

JIHO ČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA GEOGRAFIE

Diplomová práce

Cukrovarnický průmysl v České republice – geografická analýza

Autor práce: Simona Faltusová
Studijní obor: učitelství pro ZŠ, aprobace tělesná výchova - zeměpis
Vedoucí práce: Mgr. Michla Vanura, Ph.D.
Oponent:

České Budějovice

2010

THE UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA
PEDAGOGICAL FACULTY
DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

Diploma thesis

Sugar industry in the Czech Republic

—

geography analysis

Author of the thesis: Simona Faltušová

Major: Teaching for secondary school, specialization
Physical Education – Geography

Leadership of the thesis: Mgr. Michla Van ůra, Ph.D..

Opponent of the thesis:

eské Bud ůvice

2010

BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKACE

Faltusová, S., Cukrovarnický průmysl v České republice – geografická analýza (Diplomová práce), České Budějovice: PF JU.

Anotace: Tato práce pojednává o vývoji cukrovarnictví na území České republiky. Úvodní část práce analyzuje zemědělské aspekty pěstování cukrové řepy. V dalších kapitolách je analyzována světová produkce. Střední část práce je zaměřena na vývoj cukrovarnického průmyslu a pěstování cukrové řepy na území České republiky: vývoj osevních ploch, podíl cukrové řepy na orné půdě v okresech. V závěrečných kapitolách je analyzována restrukturalizace cukrovarnictví a vliv Evropské unie a společného hospodářského trhu na české cukrovarnictví.

Klíčová slova: produkce, cukrová řepa, cukrová třtina, vývoj cukrovarnictví v ČR, restrukturalizace cukrovarnictví, regulace českého a evropského trhu

BIBLIOGRAPHIC IDENTIFICATION

Faltusová, S., Sugar industry in the Czech Republic – Geography analysis (Diploma thesis). České Budějovice: PF JU.

Resumé: This thesis deals with a growing trend of the sugar industry in the Czech Republic. The first part of the work is focused on analysing of the agriculture aspects of the cane sugar cultivation. The following chapters are given to the world sugar production. The most important section the thesis is focused on development of the sugar industry and cultivation of sugarbeet in the Czech Republic, i.e development of the acreage of sugarbeet, rate of sugarbeet acreage on czech districts. Final part is given to the analysing of the sugar industry restrukturalization and influence of the European Union on the common trade of the given industry.

Key words: production, sugar beet, cane sugar, historie czech sugar industrie, growing trends on sugar industrie, regulation czech and europe market, restrukturalization sugar industrie

Vysoká škola: Jiho česká univerzita
Katedra: geografie

Fakulta: pedagogická
Školní rok:2008/09

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Pro: Simona Faltusovou
Obor: TV- Z/ ZŠ

Název tématu: Cukrovarnický průmysl v české republice – geografická analýza

Zásady zpracování:

1. Práce s literaturou a www stránkami v novější problematice cukrovarnictví, jako jednoho z oborů potravinářského průmyslu v návaznosti na zemědělskou výrobu a pěstování cukrovky – zpracování rešerše.
2. Definování základních procesů a jevů vztahujících se k problematice lokalizace cukrovarů, geografických aspektů rozvoje cukrovarnictví v Česku a vlivu transformačních procesů v české ekonomice na tento potravinářský obor.
3. Získání relevantních dat a údajů o pěstování cukrovky a výrobě cukru v ČR s důrazem na posledních dvacet let.
4. Pořádané zpracování dat a údajů – grafy, tabulka, kartogramy, kartodiagramy.
5. Zpracování vlastního textu diplomové práce – stručné zhodnocení historie pěstování cukrovky a výroby cukru, zhodnocení transformačního vývoje v 90. letech 20. stol – konkrétní dopady transformace NH na cukrovarnictví, současná situace oboru – komparace.
6. Závěrečné úpravy a redakce DP

Rozsah grafických prací: kartogramy, kartodiagramy, grafy, tabulky v textu
Rozsah pí vodní zprávy: 50 – 60 stran
Seznam odborné literatury: Publikace MPO ČR, Mze ČR (nap .: Panorama
potravinářského průmyslu), ČSÚ, ad.
Listy cukrovarnické a zemědělské, International Sugar
Journal
Situace a výhledové zprávy Mze ČR- Cukr a cukrovarství
Vanůra, M., 2002. Transformace českého potravinářského
průmyslu po roce 1989. Disertační práce. Masarykova
univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno, 160 s.

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Michal Vanůra

Datum zadání diplomové práce: červen 2009
Termín odevzdání diplomové práce: LS – šk. Rok 2009/2010

L.S.

.....
Vedoucí katedry

.....
Děkan

V Brně, Budějovicích dne 29. 6. 2009

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem vyznačila všechny prameny, ze kterých jsem čerpala.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V

Simona Faltusová

Děkuji vedoucímu diplomové práce, panu Mgr. Michalovi Vanurovi, Ph.D. za odborné vedení a ochotu pomoci při vypracovávání mé diplomové práce. Dále chci poděkovat všem, kteří mi ochotně poskytli informace o historii a vývoji cukrovarnictví v České republice. Především pracovníkům Výzkumného ústavu cukrovarnického v Praze.

Obsah:

1	Úvod	10
1.1	Úvod a cíl	10
1.2	Hodnocení literatury a zdroj dat	12
1.3	Metodika.....	14
2	Zem d lské aspekty p stování cukrové épy	15
2.1	Faktory ovliv ující p stování cukrové épy	15
2.2	Vymezení zem d lských výrobních oblastí - épa ská oblast.....	18
3	Produkce cukru ve sv t od 2. poloviny 20. století po sou asnost.....	21
3.1	Produkce a spot éba cukru ve sv t	21
4.	Produkce cukru v Evropských zemích	26
4.1	Osevní plochy v Evrop	26
4.2	Produkce cukrové épy v Evrop	28
4.3	Produkce cukru v Evrop	28
5	Historie eského cukrovarnictví.....	31
5.1	Po átky eského cukrovarnictví.....	31
5.2	Cukrovarnictví od roku 1850	33
5.3	Období první republiky do roku 1945.....	35
5.4	Období po 2. Sv tové válce.....	37
6.	Osevní plochy cukrové épy v eské republice	40
6.1.	Vývoj osevních ploch v eské republice a jejich srovnání s vybranými zem mi Evropy	40
6.2.	Osevní plochy v eské republice po roce 1945	43
6.4.	Osevní plochy v eské republice po roce 2001	48
7.	Cukrovarnický pr mysl.....	51
7.1.	Cukrovarnický pr mysl ve sv t a na území eska p ed rokem 1989	51

7.2.	Cukrovarnický průmysl v období roku 1989 a první transformace	53
7.3.	Státní regulace v cukrovarnictví České republiky.....	57
7.4.	Český cukrovarnický průmysl po vstupu do Evropské unie a jeho restrukturalizace	60
7.5.	Cena cukru.....	63
8.	Zásahy státu na trhu s cukrem.....	64
8.1.	Privatizace zemědělství.....	64
8.2.	Vstup zahraničních investorů a vývoj po roce 1998	65
8.3.	Cukrovarnictví a Evropská unie	66
9.	Závěr.....	70
	Literatura.....	72

1 Úvod

1.1 Úvod a cíl

České cukrovarnictví bylo po dlouhá léta jedním z velmi důležitých odvětví českého potravinářského průmyslu. Cukrovarnická historie sahá až ke konci 18. století, kdy na našem území vznikaly první výroby cukru. Na mnohých šlechtických panstvích se vyráběl cukr. Za vrchol našeho cukrovarnictví lze pokládat 70. léta 19. století, kdy bylo vinnosti kolem 250 vyrobeno cukru. V období 1. republiky dosahovaly osevní plochy cukrovky až 250 000 ha. Od dob, kdy bylo cukrovarnictví na výsluní, nastalo mnoho změn. V době okupace ztratila Česká republika většinu osevní plochy. Ve 2. světové válce bylo zničeno mnoho závodů. V období ČSSR bylo naše hospodářství řízeno centrálně ze SSSR, což mělo i dopady na cukrovarnictví. Revoluce v roce 1989 se sebou přinesla další změny, především v socioekonomické sféře, v liberalizaci českého trhu, v uvolnění hranic a vstupu zahraničních investorů. Za další přelom lze považovat vstup České republiky do Evropské unie a do společného hospodářského prostoru. Na český trh byl zaveden kvótový systém. Kvóty přiděleny jednotlivým závodům určují jejich produkci a omezují možnosti jejich produkce. Faktor, kterých se podílelo na změnách v cukrovarnictví, bylo mnoho. V současné době jsou pěstování cukrovky a produkce vlastního cukru na ústupu. Z velkého množství závodů zbylo jen posledních několik. Osevní plochy se od dob ČSR zmenšily takřka na čtvrtinu. Tradice českého cukrovarnictví je důležitou součástí našeho potravinářství a změn, které nastaly v tomto odvětví, jsou součástí zpracování této práce.

Hlavním cílem práce je celková analýza vývoje cukrovarnictví v ČR, zaměřený především na období po roce 1989. Důležitými cíli této práce je analyzovat vývoj produkce cukru ve světě s ohledem na pěstování cukrové třtiny a ječmeny. Srovnat velikosti osevních ploch, produkci cukru v Evropě a srovnání s vývojem v ČR. Celkově analyzovat vývoj českého cukrovarnictví. V úvodní části analyzovat historické podmínky českého cukrovarnictví, zakládání prvních cukrovarů a jejich vývoj. V následující kapitole se zaměřit na analýzu cukrovarnictví po roce 1989. Analyzovat vliv transformace agrárního sektoru pěstování cukrovky na počet a rozmístění cukrovarů na našem území. Srovnat vývoj osevních ploch v jednotlivých okresech a krajích ČR. Analyzovat jednotlivé zásahy státu v komoditě cukrovka. Srovnat vliv jednotlivých faktorů v době

transformace, jako privatizace podniků, vstup zahraničního kapitálu, dovoz cukrové
tatiny, dovoz sirupů. Analyzovat změny, které nastaly po restrukturalizaci
cukrovarnictví, změny po zavedení regulačního systému a změny související se vstupem
České republiky do Evropské unie v roce 2004. Dále by měla práce obsahovat systém a
zavedením kvót pro Českou republiku, jejich dopad na velikosti osevních ploch cukrovky
na našem území.

Cukrovarnický průmysl se stával v posledních patnácti letech vcelku stabilním
odvětvím potravinářského průmyslu. Poslední změny tohoto sektoru probíhají v rámci
cukrovarnické reformy Evropské unie, která potrvá do roku 2016. Teprve v nov
nastolených podmínkách evropské reformy a překonání hospodářské krize se ukáže, zda
je české cukrovarnictví dostatečně silné a konkurenceschopné.

1.2 Hodnocení literatury a zdroj dat

Pro studování cukrové epy je součástí zemědělského odvětví. Zemědělství jako téma je zpracováno v mnoha publikacích a odborné literatuře. Pro studování cukrové epy jako zemědělské komodity také. O cukrovarnictví jako takovém, vyšlo mnoho odborné literatury, jejich zaměření je především na technologie a zpracování cukrové epy. Geografické aspekty nejsou v těchto pracích stejně významnými. Pro svou práci jsem proto využívala především statistická data, situace a výhledové zprávy Ministerstva zemědělství a odborná periodika.

Pro získání některých údajů mé práce byla využita databáze **Ministerstva zemědělství**. Každý rok vychází Situace a výhledová zpráva komodit cukrovka cukr. Pro svou práci jsem získala situace zprávy z let 1994, 1996, 1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2004 a 2006. Na internetové adrese jsou pak v elektronické podobě dostupné zprávy od roku 2009 do roku 2003, starší bohužel nejsou k dispozici. Cukrovka je, na internetových stránkách Ministerstva zemědělství, také zařazena do potravinářského přehledu, to především v práci Panorama potravinářského přehledu. Data z Panorama potravinářského přehledu jsou dostupná od roku 2008 do roku 2002. V této publikaci jde spíše o srovnání komodit potravinářského přehledu než o jejich konkrétní rozmištní. Ze získaných dat jsem pak vytvářela tabulky a grafy.

esky statistický úřad (SÚ) v Praze byl pro mou práci významným zdrojem informací a dat. Důležitým zdrojem byla publikace Historie a současnost zemědělství o číselných statistických údajích z roku 1998 a 2008. Na statistickém úřadu je dostupná řada publikací o plochách osevu v ČR. Publikace, Plochy osevu zemědělských plodin vydány vždy k 31. květnu 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1970, 1980, 1989, 1990, obsahují bohužel pouze údaje za jednotlivé oblasti českého území. Internetový portál SÚ byl v mé práci využit pro získávání statistik z jednotlivých krajů a okresů. Od roku 2000, kdy došlo ke zrušení okresních úřadů, nezveřejňuje SÚ data pro jednotlivé okresy a komodity.

Pravděpodobně nejvýznamnějším zdrojem práce bylo odborné periodikum **Listy epařské a cukrovarnické**. Tento měsíčník se zabývá problematikou cukru cukrovka velmi podrobně. Vychází již od roku 1883. Ve své době knihovna v českých Budějovicích jsem získala data ze všech výtisků do roku 2002. Celá databáze výtisků je dostupná v Karolinu v Národní knihovně v Praze. Listy epařské a cukrovarnické obsahují mnoho pohledových článků hodnotících jednotlivé cukrovarnické kampaně,

zabývají se změnami na trhu s cukrem, zásahy státu v cukrovarnictví, popisují jednotlivé závody, nové technologie zaváděné v cukrovarnictví. Z významnějších autorů je třeba připomenout V. Švachulu (1990, 2004), K. Duffka (1995, 2000), K.říže (1998, 2000), kteří se zabývají problematikou cukru a cukrovky velmi podrobně. V. Valter (1990) se zabývá zpracováním historie cukrovarnictví a také zlomovými událostmi v českém cukrovarnictví. Za velmi důležitých autorů lze považovat J. Krouského (1995, 2002, 2003, 2005, 2008), který ve svých pracích podrobně popisuje a vysvětluje regulace na trhu s cukrem, restrukturalizace cukrovarnictví, zavedení kvótového systému, zavedení celních opatření, zavedení nejnižší ceny cukrovky, dále pak dovozy cukrovky z jednotlivých zemí a určení jejích cen.

Ve výzkumném ústavu cukrovarnickém v Praze byla k dispozici **Mezinárodní cukrovarnická ročenka (F. O. Licht World sugar yearbook)** vydaná v roce 2001 a 2008. Tato ročenka byla sloužitelná pro zpracování jednotlivých grafů a tabulek. Nachází se v ní data za celý svět, produkce cukru ve světě, spotřeba cukru, rozdělení na produkci cukru třtinového a řepného. V mezinárodní cukrovarnické ročence jsou data za jednotlivé země, jednotlivé světadíly, v jednotlivých tabulkách jsou pak zpracovány výnosy cukrovky z hektaru, cukernatost, vývoz, dovoz cukrovky v jednotlivých zemích, osevní plochy cukrovky, produkce cukru, produkce cukrové řepy, produkce cukrové třtiny.

V děkárnu knihovna v českých Budějovicích mi poskytla sadu dat vztahujících se k historii českého cukrovarnictví. Informace o historii jsem získala především z práce F., Dudka (1973), O., říhy (1976). Jejich práce zpracovává především úplně po stránce českého cukrovarnictví.

Informace pro zpracování kapitoly cukrové řepy jako zemědělské komodity. Jsem získala z prací F. Hamerníka (1960), E. Špaldona (1986), A. Vážníka (1987), J. Demka (1975), J. Petra (1987), S. Bence a M. Lapára (1960). Tito autoři se zabývají ve svých pracích vlivem klimatu, georeliéfu, půdy, světla, tepla, vody, po částí na pěstování cukrovky. Rozebírají především podmínky vhodné pro pěstování zemědělských plodin, mezi které cukrová řepa patří.

1.3 Metodika

Pro tuto práci bylo použito několik metod zpracování. Cukrovarnictví bylo třeba zpracovávat komplexně. V této práci je nutné zaměřit se na několik aspektů dvou základních faktorů, kterými jsou pěstování cukrové řepy a cukrovarnictví jako průmysl. Nebylo možné soustředit se pouze na samotnou zemědělskou výrobu, bylo nezbytné zabývat se komplexem, který se skládá z fyzicko-geografických, socioekonomických, historických a politických faktorů. Úvodní část práce se zabývá cukrovou řepou jako zemědělskou komoditou, jejím pěstováním, přírodními faktory, které ovlivňují její produkci. V další kapitole je zaměřena na světovou produkci cukru, pro kterou byla sestavena časová řada z databáze F. O. Licht. Tato data jsem použila ve třech krátkých kapitolách. Pomocí programu ARc Map byly vytvořeny mapy zobrazující produkci cukru ve světě ve dvou referenčních obdobích, v dalších mapách je pak zobrazena produkce cukru a cukrové řepy, také v obou referenčních obdobích. Evropskou produkci cukru a osevními plochami v Evropě je analyzována v následující kapitole. Díky datům z mezinárodní cukrovarnické ročníky byly sestaveny časové řady, tabulky a grafy. Stejně jako částí této práce je vývoj cukrovarnictví na našem území. Úvodní kapitola tvoří historie cukrovarnictví u nás. Další části jsou zaměřeny na srovnání s Evropskými zeměmi a jejich produkcí cukru popřípadě změny ploch osevní. Pro většinu kapitol byly využity především Situace a výhledové zprávy, které vydává Ministerstvo zemědělství. Nejpodrobněji se tato práce zabývá analýzou cukrovarnictví po roce 1989, především změnami transformace agrárního sektoru a jeho dopady na stav cukrovarnického průmyslu. Pro zpracování této kapitoly se nejvíce využívala databáze českého statistického úřadu. Pro získání aktuálních informací bylo také nutné zaměřit se na periodika zabývající se danou problematikou – Listy cukrovarnické a řepářské. Součástí této kapitoly je také vstup ČR do Evropské unie, který způsobil změny na našem trhu. Během celého zpracování byla nezbytná práce s počítačovými programy Word, Excel, Arc map (gis), Power point a internetem. Velké množství informací je totiž přístupné pouze na stránkách českých a evropských institucí. Ze získaných dat byly skládány časové řady, vytvářeny tabulky. Pro úpravu jednotlivých údajů a výpočtů bylo využito počítačových funkcí. Ve všech tabulkách jsou řazená jména podle abecedy a roky i sezóny jsou řazeny vzestupně. Rozsáhlejší tabulky a grafy jsou řazeny v seznamu příloh.

2 Zemědělské aspekty pěstování cukrové řepy

Cukrová řepa se do českých zemí dostala z Burgundska, kde byla pěstována jako krmivo pro zvířata. Jako technická plodina začala být využívána asi před 200 lety *J. Zl. M., (2000)*. Vysoká produkční schopnost dává z cukrovky nejen přímou plodinu na výrobu cukru, ale i důležité krmivo. Postupy pěstování cukrovky přispívají na odplevelování, fyzikální stav a úrodnost půdy a tím i na úrodnost následně pěstovaných plodin, zejména obilovin. Ze zemědělského hlediska je důležité převažující výnos chrastu a bulev, z hlediska cukrovarnického přímého vysoký obsah cukru *Špaldon, E., (1986)*. Pěstování cukrové řepy má mnoho významů, je využívána jak v cukrovarnickém přímém, v přímém zpracovávající produkty z cukrovarské výroby, ale také jako krmivo poskytující chrastu, řízky a melasu. Energeticky je cukrovka jednou z nejvýnosnějších plodin, produkuje nejvíce živin a sušiny, je výživnější než brambory, i obilí. *Hamerník, F. (1960)* Při rozmístění zemědělské výroby záleží především na přírodních podmínkách a jejich celkovém komplexu. Základními přírodními podmínkami jsou **klima, půda, georeliéf**. Rostlina tvoří s podnebím vzájemně ovlivnitelný celek. Primární vliv na půdu a na organismy v ní má klima. *V žník, A. (1987)* Jedním ze stěžejních podmínek pěstování cukrové řepy, představují ekonomické podmínky, kvalita pracovníků a využívané technologie. Ekonomické podmínky jsou bohužel na rozdíl od těch přírodních mnohem více nestabilní.

2.1 Faktory ovlivňující pěstování cukrové řepy

Vliv klimatu

Klimatické podmínky v ČR jsou velmi pestré, pro zemědělskou výrobu mají hlavní význam dva faktory – teplota a srážky. Pro pěstování je rozhodující je vegetační období. *Demek, J. (1975)*. Cukrovka se pěstuje převažující na severní a jižní polokouli od 35° s.š. a j.š.. Cukrovku můžeme proto považovat za plodinu mírného pásu. Cukrovka je aridní typ rostliny. Klimatické podmínky ovlivňují produkci cukrovky mnohem více ve vnitrozemí než v přímořských zemích. Limitujícím faktorem jsou především srážky. *Petr, J., (1987)*

Vliv vody a srážek

Vodu přijímají rostliny kořenovým systémem a je nezbytnou podmínkou pro její růst. Na produkci 1 gramu sušiny spotřebuje cukrovka přibližně 397 gramů vody *Benc, S., Lapár, M., (1960)*. Cukrovka nepotřebuje vodu rovnoměrně, ale podle stupně růstu. V srpnu se cukrovka řadí mezi nejnáročnější plodiny na vláhu. V tomto období dochází totiž k nejintenzivnějšímu růstu bulev. K pěstování cukrovky je proto také zapotřebí minimálně 500 – 600 mm srážek ročně. V jarních měsících můžeme nadbytek vody škodit, není totiž ještě schopná v této množství využívat.

Vliv osvětlení a délky dne

Cukrovka je rostlinou citlivou na osvětlení. Potřebná intenzita světla se pohybuje v rozmezí 10 000 - 30 000 luxů za vegetační období. Cukrovka vyžaduje k optimální fotosyntéze od doby primární diferenciace kořene osvětlení alespoň 15 hodin denně. *Petr, J. (1987)* Produkci biomasy cukrovky nejvíce ovlivňuje sluneční záření, fotosyntéza a rychlost růstu. Prvních 15-20 listů se podílí celými 2/3 na konečné produkci sušiny. Celkový počet a životnost listů ovlivňuje především srážky.

Vliv teploty

Sluneční záření je nejvýznamnějším zdrojem tepla. U každé rostliny je dána teplota, kdy rostlina přestává vegetovat tzv. biologická nula. Naopak aktivní teplota umožňuje rostlině biologickou aktivitu – růst. *V žník, A. (1987)* Cukrovka je rostlinou dlouhého dne, požadovanou dobou osvětlení může být až 14 hodin denně. Nároky cukrovky na teplotu jsou v období po zasetí a klíčení nejsou příliš vysoké, postačí asi 5-6 °C. „Po vzejití snáší i menší mrazíky a po vytvoření prvních listů je velmi citlivá na nízké teploty, které jsou při delším příměření přímou vyhubení.“ cit. *Špaldon, E. (1986)* Vysoké teploty a nedostatek vláhy způsobují vadnutí listů a sníženou produkci cukru. Od poloviny srpna je výhodný větší rozdíl mezi denní a noční teplotou. Nepříznivě mohou také působit vyšší teploty na podzim – koncem září a v říjnu, kdy při nadnormálních teplotách a nadbytku srážek regeneruje chrást na úkor tvorby sušiny bulev. Také vlivem nočních teplot se mění výnos bulev, obsah cukru a výnos cukru. Při teplotách nižších než 4°C koncem října až začátkem listopadu tvorba cukru přestává. Podzimní krátkodobé mrazíky do - 5°C snáší cukrovka bez poškození listů. Při déle

trvajících mrazech – 5 až – 7°C může cukrovka zmrznout Špaldon, E. (1986), p. evzato DP Ondráček, P. (2002).

Vliv poasí

Na pěstování plodin má vliv také síla větru, krupobití, námraza a sněhová pokrývka. Vítr je dle ležitého i opílování rostlin, škodí i pšenice plevele. Bohužel v tryskové síle mohou rostliny poškodit, odnést i zlámat. Pšenice v trysce také vysouší ornice. Sněhové srážky jsou vhodné v období vegetačního klidu, naopak v době růstu může sněhová pokrývka, i mráz rostlinu úplně zničit. Váňík, A., (1987) Vodní srážky jsou rozhodující pro tvorbu výnosu cukrovky. Milimetr srážek představuje zvýšení hmotnosti jedné šelvy o 3 gramy. Proto by měla jakostní rajonizace vycházet z klimatických podmínek dané oblasti a daného období. Petr, J. (1987).

Sklize cukrovky

Pro optimální vývoj je pro cukrovku vhodné postupné zvyšování srážek i teploty. Ke konci vegetace, naopak opatření snižování obou faktorů. Nedostatek i nadbytek srážek mohou způsobit velmi negativní. Optimální termín sklizně, kdy je šelva vhodná ke zpracování nastává v době, kdy se poměr cukru k necukru minimálně rovná 1. Období sklizně se v České republice pohybuje mezi 1. 10. – 10. 11. v tomto období je asi 20 dní příznivých pro sklizeň. Petr, J. (1987).

Vliv pody

Podzemí je z ekonomického hlediska pro zemědělství základním výrobním prostředkem. Podzemní poměry se minimálně v závislosti na povaze matečné horniny a charakteru podzemních procesů, které závisejí na podnebí, vegetaci a dalších podmínkách. Podzemní fond ČR je stejně jako klima velmi proměnlivý. Váňík, A. (1987) Kvalitní šelva měla mít optimální strukturu a pórovitost, nízkou objemovou hmotnost (pod 1,45 g.cm⁻³) a nízký penetrační odpor pody (max. 3,5 MPa), příznivý vzdušný a vodní režim, neutrální až slabě alkalickou reakci s hodnotami pH 6,8 až 7,3, obsah kvalitního humusu nejlépe nad 2,5 %. Tyto požadavky odpovídají podmínky šelvy výrobní oblasti. Nejvyššího výnosu dosahuje cukrovka v klimaregionech T3 (teplý, mírně vlhký) a T2 (teplý, mírně suchý), na podzemních typech hnědozem, černozem, luvizem a fluvizem. Jílek, M., (2000), p. evzato DP Ondráček, P., (2006) Pro cukrovku jsou

nejvhodnější půdy hlinité a jílovitohlinité, lze ji pěstovat i na půdách písitých a jílovitých. Zmoklé a podmáklé půdy jsou pro cukrovku nevhodné. *Benc, S., Lapár, M. (1960)* Pro optimální růst vyžaduje cukrovka půdy hluboké do 100 cm, kde by mělo být dostatek živin a vody. Obsah humusu je pro růst a vývoj také velmi důležitý. Půdy s vysokým obsahem humusu jsou pro cukrovou řepu velmi vhodné.

Vliv georeliéfu

Sklon půdy, nadmořská výška ovlivní možnosti využití půdy a způsob jejího obdělávání. Nadmořská výška má vliv na změny teplot (výškový teplotní gradient) tudíž vliv na pěstování plodin v zemědělství. Ve vyšších nadmořských výškách se také mění sklon svahu. Svahy o vyšším sklonu nejsou přístupné zemědělským strojům a technice. Běžně používaná technika je konstruovaná na pozemky o sklonu 0 – 12°, speciální zařízení se dají využívat i při sklonu 12-22°. Obdělávání těchto půd je také nevhodné vlivem možné eroze a sesuvů půdy.

2.2 Vymezení zemědělských výrobních oblastí - zemědělská oblast

Zemědělské výrobní oblasti jsou nejstarší kategorií zemědělského území. Na počátku minulého století sloužily pro statistické hodnocení zemědělské výroby podle výrobního zaměření rostlinné výroby v rozdílných půdní-klimatických podmínkách. Na začátku šedesátých let minulého století byly zemědělské výrobní oblasti upraveny pro jednotlivá katastrální území a legislativně zakotveny ve vyhlášce MZe č. 213/1959 Úředních listů. Zařazení katastrálních území do výrobních typů a podtypů původně sloužilo pro účely stanovení zemědělské daně (zákon č. 50/1959 Sb., o zemědělské dani). Později tato kategorizace posloužila pro rajonizaci zemědělské výroby. Tyto zemědělské výrobní oblasti jsou úředním zeměměřičským a katastrálním a úředním statistickým úřadem využívány pro statistické hodnocení území v regionální úrovni. Zemědělské výrobní oblasti vytvářejí základnu katastrálních území pro účely zemědělské statistiky pro hodnocení podnikatelských subjektů a analýzy jejich produkčních a ekonomických výsledků. Z hlediska agroekologických a ekonomických předpokladů území jsou vymezeny tyto výrobní typy a jedenáct podtypů:

- výrobní oblast kukuřičná (s označením K), typ kukuřično-epašská, která se dělí na podtypy K1, K2 a K3,
- výrobní oblast epašská (s označením E), typ epašská, která se dělí na podtypy E1, E2, E3,
- výrobní oblast bramborácká (s označením B), typ bramborácká, která se dělí na podtypy B1, B2 a B3,
- výrobní oblast horská (s označením H), typ pícninová, s rozhodujícím zaměřením na chov skotu, se dělí na podtypy H1 a H2. Příklad zastoupení jednotlivých výrobních oblastí podle bývalých okresů (NUTS 4) a krajů (NUTS 3) je v příloze 28. *Budáková, M., Mze, (listopad 2006)*

Rozdělení zemědělských výrobních oblastí je znázorněno v tabulce 1., kde jsou také charakterizovány rysy jednotlivých oblastí. Epašská oblast se podílí na průměrném fondu asi 24,3 %, nejvyšší podíl má obilná oblast celkem 40 %. Typickou oblastí epaškou jsou okresy v okolí České Tabule, Hané a Hornomoravského úvalu. Pro epašku výrobní oblast jsou typické hnědozemní, černozemní a pídy na spraších a sprašových hlínách.

Tabulka 1: Zemědělské výrobní oblasti

Charakteristika	Kukuřičná oblast (K)	Epašská oblast (E)	Obilná oblast (O)	Bramborácká oblast (B)	Pícninová oblast (P)
Reliéf terénu	rovinný až mírně vlnitý	rovinný a mírně vlnitý	mírně vlnitý až svažité	středně vlnitý až silně svažité	horizontálně vlnitý s vysokou svažitostí
Nadmořská výška	do 250 m	250-350 m	300-600 m	400-650 m	nad 600 m
Klimatický region	velmi teplý, suchý (VT)	teplý, suchý (T1); teplý, mírně suchý (T2); teplý, mírně vlhký (T3)	teplý, mírně vlhký (T3); mírně teplý, suchý (MT1); mírně teplý, vlhký (MT2); mírně teplý, značně vlhký (MT3); mírně teplý, vlhký (MT4); mírně chladný, vlhký (MCCH)	mírně teplý, vlhký (MT2); mírně značně vlhký (MT3); mírně teplý, vlhký (MT4); mírně chladný, vlhký (MCCH)	mírně chladný, vlhký (MCH); chladný, vlhký (CH)
Průměrná roční teplota	9 - 10°C	8 - 9°C	5 - 8,5°C	5 - 8°C	5 - 6°C
Průměrné roční srážky	500 - 600 mm	500 - 650 mm	550 - 700 mm	550 - 900 mm	více než 700 mm
Výskyt suchých vegetačních období	30 - 50%	10 - 60%	5 - 40%	5 - 30%	0 - 5%
Hlavní půdní jednotky	černozemní a lužní typy, nivní pídy na píscích, drnové pídy	černozemní a hnědozemní pídy na spraších a sprašových hlínách, hluboké nivní pídy	rozmanité pídy od hnědozemních a illimerizovaných pídy až po glejové pídy	hnědozemní pídy, hnědozemní a podzolové a hnědozemní kyselé	hnědozemní a oglejené a glejové, svažité pídy na všech horninách

Zrnitostní složení	hlinité a pís itohlinité p dy	hluboké aluviální hlinité a pís itohlinité p dy	hlinitopís ité až jílovité p dy s r zným stupn m skeletovitosti	hlinitopís ité až pís itohlinité p dy s nižším podílem m lkých a siln skeletovitých p d	pís itohlinité p dy, st edn hluboké až m lké št rkovité až kamenité p dy
Stupe zorn ní	v tší než 80%	v tší než 80%	v tší než 60%	v tší než 60%	mén než 50%
Zastoupení trvalých kultur	10 - 15%	6 - 9%	4,5 - 6,5%	2,5 - 3%	2,5 - 3%
Lesnatost	velmi nízká	nížká	nížká až st ední	st ední až vysoká	vysoká až velmi vysoká
Hlavní zemědělské plodiny	kuku ice na zrno, cukrovka, teplomilné ovoce, vinná réva, teplomilné zeleniny, kvalitní peka ská pšenice, sladovnický je men	cukrovka, kvalitní pšenice, sladovnický je men, ko enová zelenina, v n kterých oblastech chmel, rané brambory	obilniny, technické plodiny, epka, p stování brambor a cukrovky není p íliš výhodné	konzumní, pr myslové a sadbové brambory, krmné obilniny, epka, len	áste n sadbové brambory, len, p evážn louky a pastviny
Výskyt (okresy)	Brno, B eclav, Hodonín, Vyškov, Znojmo	Hradec Králové, Chrudim, Kladno, Kolín, Litom ice, Louny, M lník, Mladá Boleslav, Nymburk, Olomouc, Opava, Prost jov, P erov	Beroun, Bruntál, eské Bud jovice, Cheb, Jeseník, Karlovy Vary, Louny, Náchod, Písek, Plze -jih, Plze -sever, Rakovník, Semily, Svitavy, Šumperk, Tábor, Tachov, T ebí , Ústí nad Orlicí, Zlín	Benešov, Havlí k v Brod, Jihlava, Jind ich v Hradec, Klatovy, Pelh imov, P íbram, Strakonice, Tábor, T ebí	Bruntál, eský Krumlov, Jablonec, Klatovy, Prachovice, Semily, Šumperk, Trutnov, Vsetín
Podíl na zemědělském p dním fondu R	6,70%	24,30%	40,50%	18,50%	10,00%

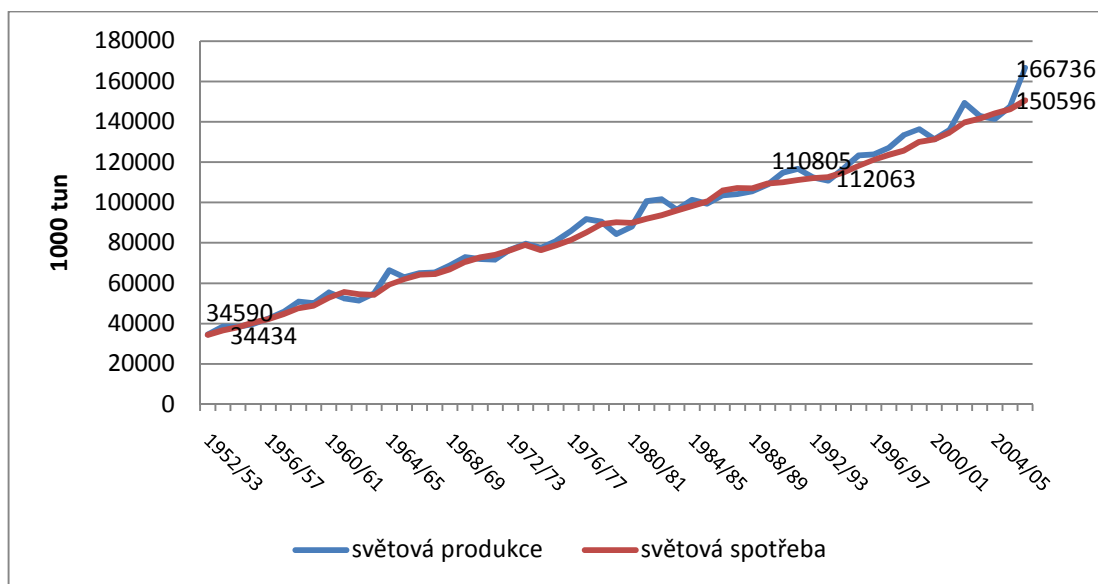
P evzato: <http://www.gis.zcu.cz/studium/dbg2/Materialy/html/ch14.html>

3 Produkce cukru ve světě od 2. poloviny 20. století po současnost

3.1 Produkce a spotřeba cukru ve světě

Nárůst produkce cukru ve světě ve druhé polovině 20. století ukazuje graf 1. Pokud porovnáme hodnoty ze sezóny 1952/53, kdy spotřeba byla 34 434 tisíc tun a v sezóně 2006/07 dokonce 150 596 tisíc tun je nárůst takový o 340%. Produkce cukru se tímto hodnotám do značné míry podobá, i když hodnoty jsou vyšší. V sezóně 1952/53 bylo vyprodukováno 34 590 tisíc tun cukru a v sezóně 2006/07 166 736 tisíc tun. Relativní rozdíl mezi sezónami 1952/53 – 2006/07 dosahuje hodnot 382%. To znamená celkový nárůst produkce takový o 4 násobek za posledních 50 let.

Graf 1. Světová produkce a spotřeba cukru v období 1952/53 – 2006/07



World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2008

Světová produkce i spotřeba neustále roste, což je patrné i z grafu 1. Mírná rozkolísanost je u produkce cukru, která v některých sezónách převyšovala spotřebu více a v jiných méně. Tyto rozdíly jsou způsobeny především sezónní úrodou, která je ovlivňována především přírodními podmínkami. Zaměříme-li se na srovnávání produkce třtinového cukru a řepného cukru, zjistíme, že rozdíly mezi jednotlivými komoditami jsou značné. V sezóně 1952/53 byl rozdíl mezi produkcí cukrové řepy a cukrové třtiny kolem 58%. V posledních 20 letech se tento rozdíl ještě značně prohloubil. Z kartogramu 1 - 4. můžeme jednoduše porovnat rozdílný růst nebo naopak pokles produkce cukrové řepy a cukrové třtiny. Produkce cukrové řepy spíše stagnuje a za

poslední 20 let nezaznamenala v tšínárstí pokles. Nejnižší produkce cukrové epy byla v roce 2001 pouze 33 037 tisíc tun cukru. Oproti tomu produkce cukrové t tyny se zna n zvýšila. Strmý nár st byl mezi sezónami 2005/06 – 2006/07. Rozdíl mezi t mito dv ma sezónami je 21 132 tisíc tun, což íní tak ka 20 % nár st mezi dv ma sezónami.

Produkce cukrové epy ve sv t

P í srovnávání jednotlivých sv tadíl je patrný rozdíl v p stování cukrové epy a cukrové t tyny. Nejvýznamn jším producentem cukrové epy jsou evropské zem , p edevším Francie a N mecko. V severní a st ední Americe lze považovat za významn jšího producenta pouze USA (v pr m ru 4 178,6 tisíc tun za sezónu), která je produkcí srovnatelná s N meckem. V Asii pat í mezi p ední producenty ína (v pr m ru 994,1 tisíc tun za sezónu), která by se dala srovnat s produkcí epy ve Špan lsku a Belgii. V afrických zemích naprosto p evažuje cukrová t tina, za zmín ní stojí Maroko (v pr m ru 399 tisíc tun za sezónu) a Egypt (v pr m ru 430 tisíc tun cukrové epy za sezónu), které áste n dosahují produkce stejné jako eská republika. Austrálie neprodukuje žádnou cukrovou epu.

Tabulka 2. Nejvýznamn jší producenti cukrové epy ve sv t v sezónách 1997 - 2007

v 1000 tunách										
sezóny	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Itálie	1891	1735	1853	1687	1395	1532	978	1259	1961	716
N mecko	4396	4387	4783	4764	4066	4394	4316	4770	4404	3557
Nizozemsko	1109	897	1215	1153	1036	1112	1167	1128	1093	957
N mecko	4396	4387	4783	4764	4066	4394	4316	4770	4404	3557
Velké Británie	1728	1565	1683	1440	1329	1554	1489	1511	1458	1261
Rusko	1478	1383	1615	1667	1737	1755	2093	2436	2718	3549
Špan lsko	1224	1237	1182	1192	1014	1297	987	1148	1174	1122
Turecko	2578	2947	2162	2755	1796	2345	1989	2109	2250	1984
Ukrajina	2280	2038	1772	1686	1803	1557	1687	1947	2054	2837
USA	4102	4275	4596	4246	3551	4006	4257	4183	4032	4538

World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2001

World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2008

Vlastní práce

Producenti cukrové t tyny

Cukrová t tina je v dnešní dob mnohem více p stovanou plodinou než cukrová epa. Produkcí v jednotlivých sv tadílech jasn p evládá nad cukrovou epou. Evropa z stává

i nadále výjimkou. Přírodní podmínky v Evropě a také velikost osevních ploch pro pěstování cukru se značně liší od ostatních kontinentů, pro které je pěstování cukrové třtiny typické. Z mapy je patrné, že nejvýznamnějším producentem cukrové třtiny je Asie, po ní pak Jižní Amerika a Severní Amerika. Pokud se podíváme podrobněji na jednotlivé země nejvyšším asijským producentem, je Indie, která vyprodukovala v letech 1997 - 2007 v průměru kolem 19 282,8 tisíc tun cukrové třtiny ročně. Indii předkonává v produkci pouze Brazílie, která leží v Jižní Americe. Brazílie zaznamenává v posledních 12 letech obrovský nárůst výroby. Roční produkce cukrové třtiny se pohybuje kolem 23 175,8 tisíc tun. Problémem ovšem zůstává vysazování monokultur cukrové třtiny v tropickém deštném lese, které nejvíce přispívá k nestabilitě klimatu. Švachula a kol., (2006) Z Afrických zemí nevytváří žádná, nejvýznamnějším producentem zůstává JAR. Při srovnávání celkové produkce všech světadílů s produkcí cukrové třtiny dostaneme takřka tutéž mapu. Nejvyšším producentem zůstává Asie, která má nejvhodnější podmínky pro pěstování cukrové třtiny i cukrové řepy, to především v Číně.

Tabulka 3. Nejvýznamnější producenti cukrové třtiny ve světě v sezónách 1997 - 2007

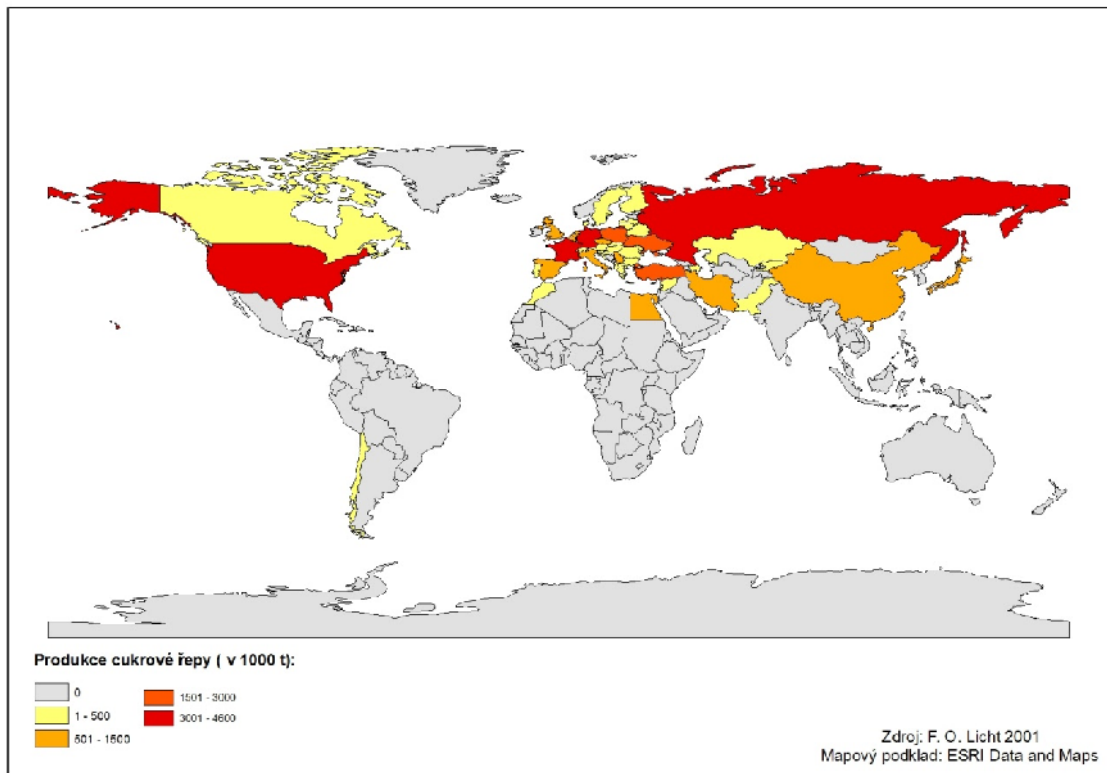
v 1000 tunách										
sezóny	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Australie	5895	5064	5561	4368	4778	5609	5314	5528	5397	4822
Brazílie	16047	19376	20390	17036	20322	23652	26359	28266	27815	32495
Čína	7452	8658	6621	5945	8177	10217	10256	9216	8704	11680
Indie	13972	16900	19783	20121	20139	21897	14736	13795	20942	30543
Kolombie	2126	2241	2391	2260	2523	2646	2740	2983	2415	2460
Kuba	3285	3851	4120	3592	3706	2251	2520	1339	1197	1181
Mexiko	5492	4987	4985	5236	5172	5345	5359	6002	5502	5547
Pákistán	3860	3850	2894	3213	3529	3997	4370	3188	2823	3831
Thajsko	4325	5478	5833	5439	6494	7670	7281	5425	5076	6978
USA	3174	3323	3607	3710	3621	3595	3590	2962	2682	3152

World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2001

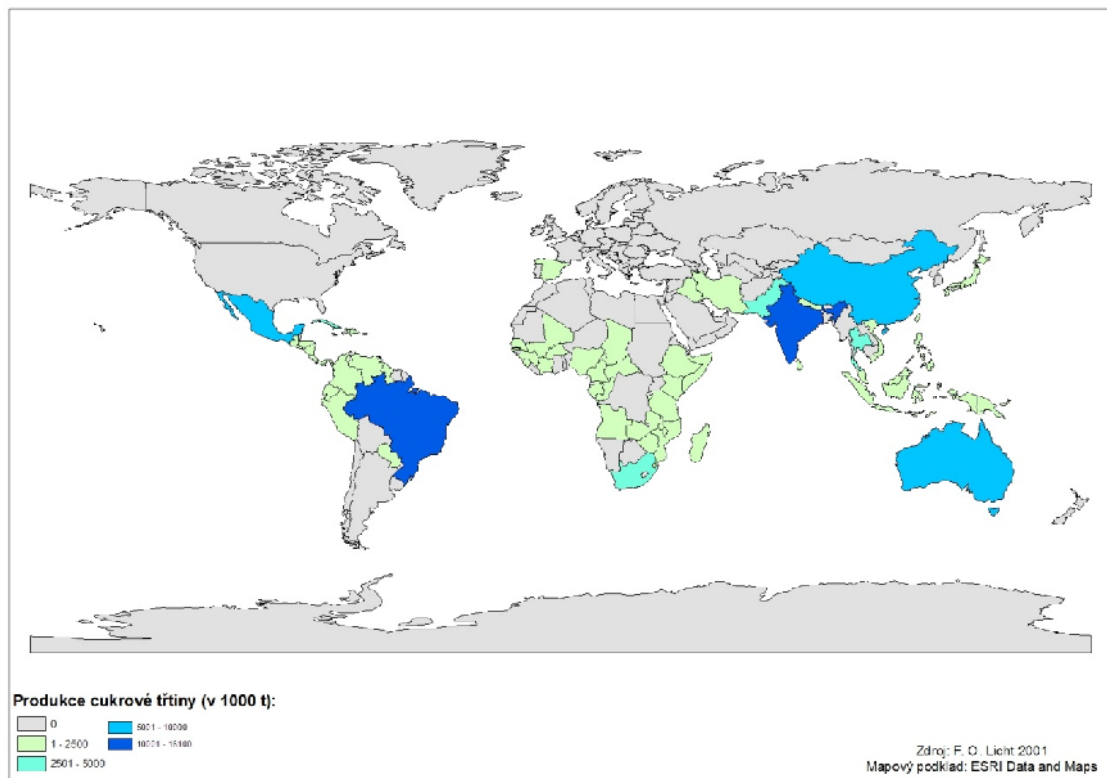
World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2008

Vlastní práce

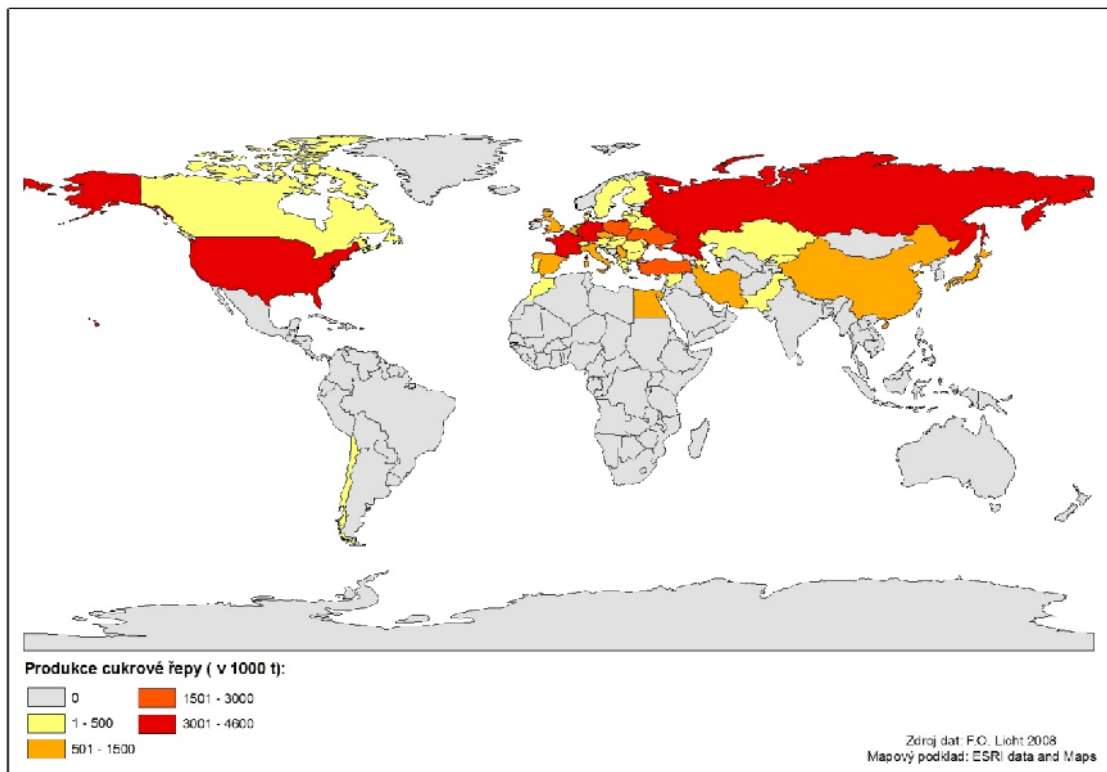
Kartogram 1. Produkce cukrové řepy ve světě v sezóně 1997/98



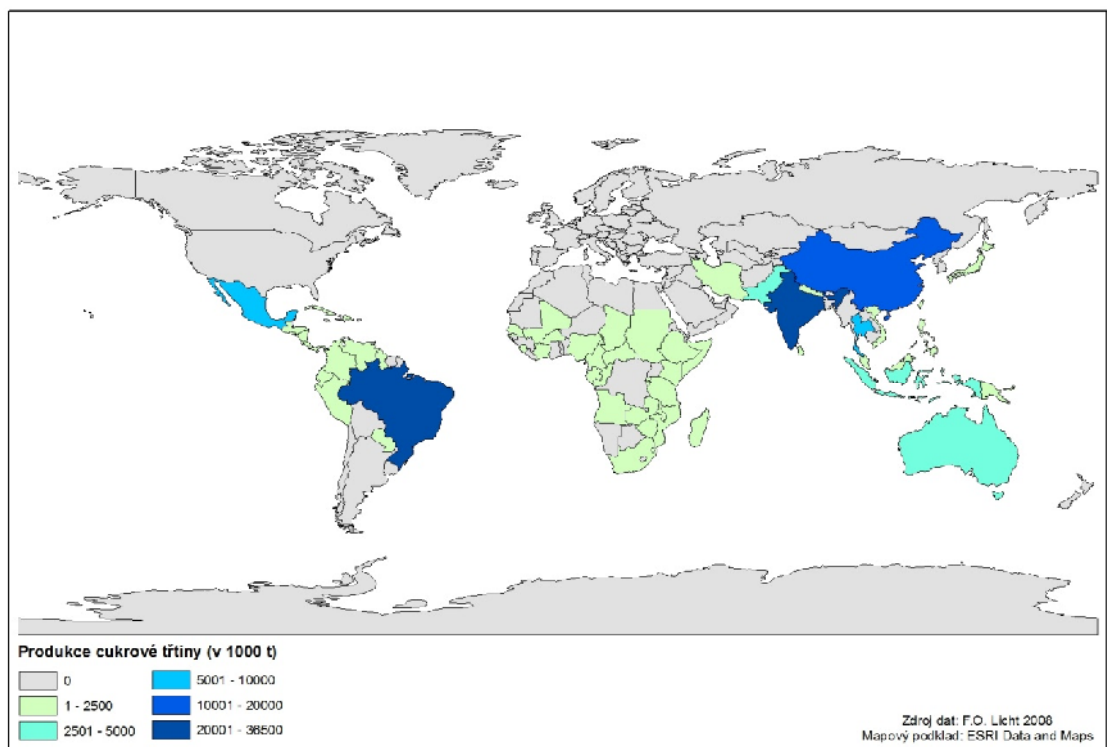
Kartogram 2. Produkce cukrové třtiny ve světě v sezóně 1997/98



Kartogram 3. Produkce cukrové řepy ve světě v sezóně



Kartogram 4. Produkce cukrové třtiny ve světě v sezóně 2006/07



4. Produkce cukru v Evropských zemích od 2. poloviny 20. století

4.1 Osevní plochy v Evropě

Osevní plochy cukrové řepy se v Evropě neustále zmenšují. V kartogramech 5 - 6 jsou zachyceny hodnoty ze sezón 1994/95 až 2006/07. Největší osevní plochy v sezóně 1994/95 měly v rámci Evropské unie Německo celkem 506 tisíc ha, v sezóně 2006/07 to bylo již jen 353 tisíc ha, to znamená pokles takřka o 30% osevních ploch. I když jsou její osevní plochy menší 410 tisíc ha v sezóně 1994/95, je Francie svými osevními plochami srovnatelná s Německem. Ale i ve Francii došlo ke zmenšení ploch celkem o 110 tisíc ha v posledních 10 letech, což je takřka o 27%. Největšími osevními plochami mimo evropskou unii disponuje Ukrajina, jejíž osevní plochy dosahovaly rozměru 1467 tisíc ha, sezóně 2006/07 to bylo již 815 tisíc ha. Tento rozdíl je o celých 44,4% za posledních deset let. Pokud bychom se podívali podrobněji na další evropské země, zjistili bychom i u nich zmenšení osevních ploch o 40 – 50%. Největší zmenšení celých 65 % osevních ploch, vyplývá ze získaných dat pro Itálii. Pro Českou republiku je zajímavé srovnání se staršími údaji z Německé cukrovarnické ročníky, ve které jsou data za sezóny 1945/46 až 1952/53. Mezi sezónami 1945/46 – 1952/53 došlo k nárůstu ploch ze 150 na 220 tisíc ha, což činí asi 31%. Pokud ovšem srovnáme sezóny 1952/53 – 2006/2007 došlo ke snížení o celých 74,5 %.

Tabulka 4. Osevní plochy cukrové řepy v evropských zemích v letech 1994 - 2007

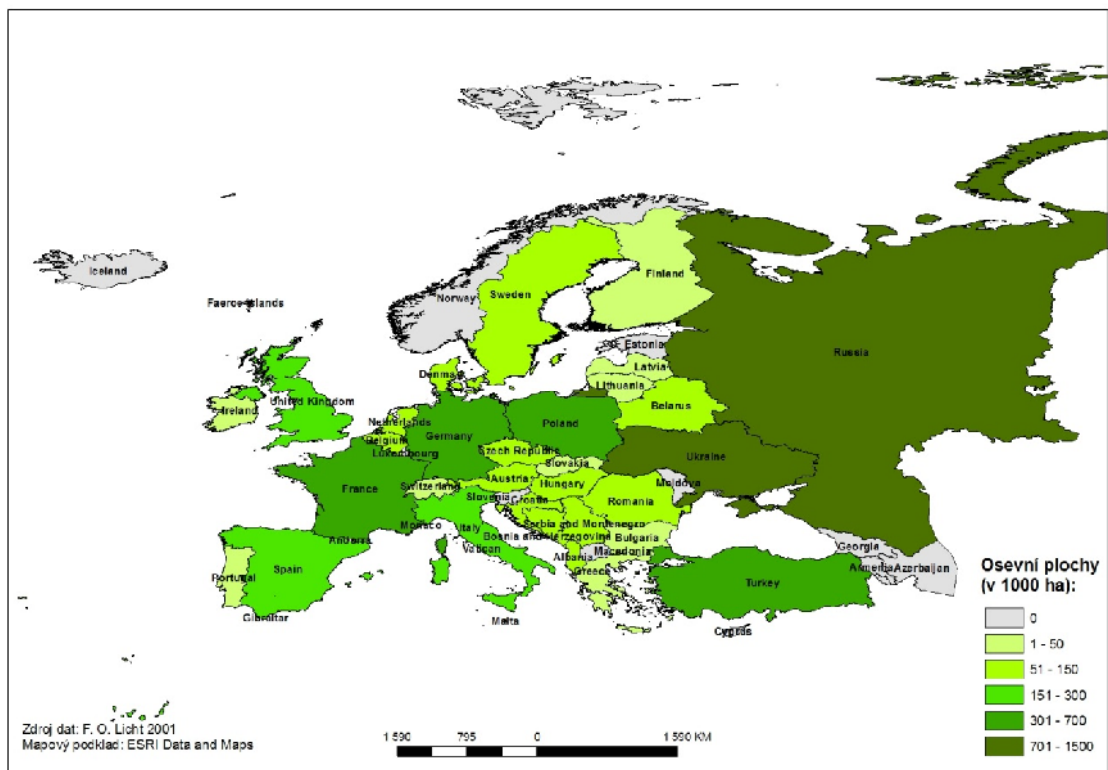
sezóny	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	index změny (%) 1994/2007
Česká republika	91	93	104	96	79	58	78	80	74	69	63	56	38,46
Francie	410	430	422	421	412	393	386	409	361	348	343	300	26,83
Itálie	263	291	253	286	279	274	222	246	215	186	253	92	65,02
Německo	506	518	515	504	501	489	459	459	444	441	428	353	30,24
Polsko	396	378	451	399	382	351	317	303	286	297	286	236	40,40
Rakousko	52	52	52	51	49	47	45	45	43	45	44	39	25,00
Velká Británie	170	170	173	170	164	160	151	148	136	133	126	110	35,29
Rusko	1104	1085	1071	933	810	900	773	809	924	857	805	1003	9,15
Ukrajina	1467	1426	1418	1139	1047	1050	853	763	668	697	623	815	44,44

World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2001

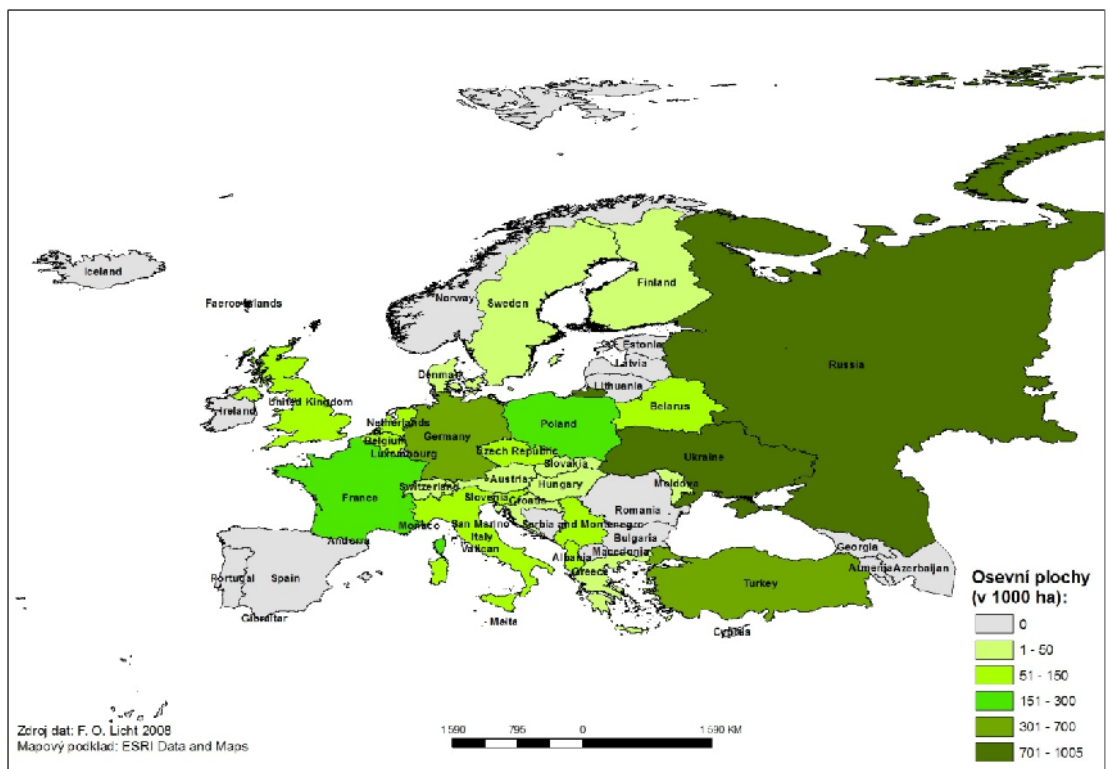
World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2008

Vlastní práce

Kartogram 5. Osevní plochy cukrové epy v zemích Evropy v sezón 1994/94



Kartogram 6. Osevní plochy cukrové epy v zemích Evropy v sezón 2006/07



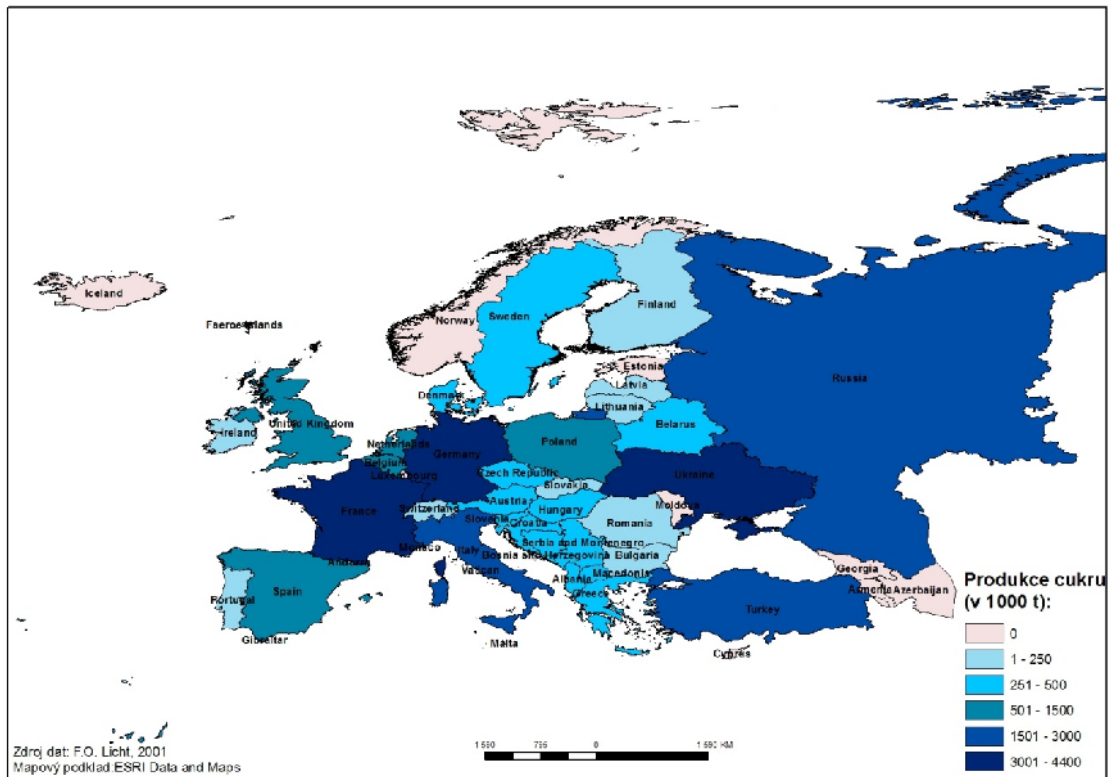
4.2 Produkce cukrové řepy v Evropě

Evropská unie zůstává nejvýznamnějším světovým producentem bílého cukru, důležitě zůstává zachování celosvětové rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou. Cukrová řepa neboli hruškový cukr je snáze dostupný a jeho rafinace je stále levnější než získávání bílého (cukrového) cukru, proto se také osevní plochy cukrové řepy v Evropě stále zmenšují. Levnější je cukr dovážet například z Jižní Ameriky, Afriky a Asie. Zachování ploch osevu souvisí se státními zásahy u komodit cukr a cukrovka. Důležitým faktorem v posledních deseti letech zůstává zavedení kvót pro jednotlivé země a vyplácení státních dotací. Dotace a kvóty jsou srovnatelné především v zemích Evropské Unie, podle kterých je řízen i světový trh s cukrem. V jednotlivých zemích byly zavedeny kvóty dovozní se smluvní sazbou a také kvóty vývozní. Pro cukrovku byly také stanoveny minimální ceny cukru a cukrovky. Byla zavedena celní opatření, daňová a licenční politika. Jak jsem již zmínila, produkce cukrové řepy v Evropě patří k nejvýznamnějším z celého světa. Avšak v posledních letech jsou v jednotlivých zemích různé tendence. Ukrajina patří v polovině 90. let s 30 miliony tun k největším producentům cukrové řepy, v sezóně 2006/07 klesla její produkce na 20 milionů tun. Francie a Německo, země s cukrovarnickou tradicí, jsou velmi významnými producenty cukrové řepy. V sezóně 2006/07 dosáhlo nejvyšší produkce Rusko. Česká republika i Rakousko se pohybují na srovnatelné úrovni, i když v sezónách 1994/95 až 2006/07 byla produkce naší země vždy vyšší.

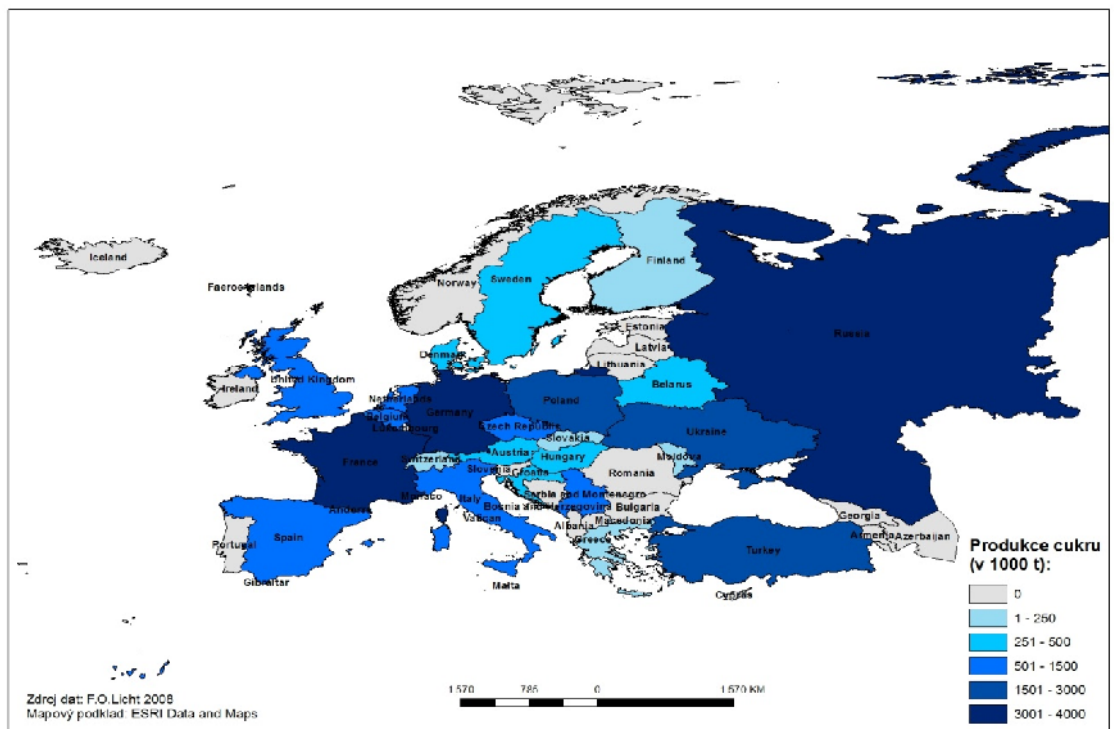
4.3 Produkce cukru v Evropě

Největším producentem cukru v Evropě byla v mnoha sezónách Francie a Německo. I když se osevní plochy v mnoha sezónách v Evropě neustále snižovaly, produkce cukru zůstává stabilní. Významný podíl mají nové technologie a efektivnější zpracování cukrové řepy. V kartogramech 7 - 8. jsou zobrazeny hospodářské roky 1994/95 a 2006/07. V roce 1994/95 byla nejvyšší produkce ve Francii, v Německu a na Ukrajině, kde se produkce pohybuje kolem 4 mil. tun cukru za rok. Produkce cukru v Rakousku je srovnatelná s Českou republikou, v Polsku je produkce cukru dokonce vyšší. V roce 2006/07 je patrné snížení produkce například ve Španělsku, Itálii a Británii. V Irsku se přestal cukr vyrábět úplně.

Kartogram 7. Produkce cukru v zemích Evropy v sezón 1994/95



Kartogram 8. Produkce cukru v zemích Evropy v sezón 2006/07



Výnosy cukru z 1ha cukrové epy

Výnosy cukru z 1ha cukrové epy v Evropských zemích se velmi liší. Nejvyšších výnos dosáhla průměrně v sezónách 1994/95 – 2006/07 Francie (67,7 t), za ní pak Belgie, Velká Británie. Výnosy české republiky byly, kolem 50,21 t. Nejnižších výnos dosáhlo Rusko, pouhých 23,28 t a Ukrajina 22,21 t. Výnosy cukru z 1ha jsou úzce spjaty s přírodními podmínkami, s půdou, s množstvím srážek a s množstvím slunečního svitu, proto se mohou hodnoty jednotlivé hodnoty dosti lišit. Dalším faktorem pro získávání vyšších výnosů jsou technologie použité při zpracování cukrové epy. Nejvyšších výnosů dosahovalo podle tabulky 3. v posledních letech Švýcarsko, v průměru celých 69,37 tun cukru z jednoho hektaru epy.

Tabulka 5. Výnos cukru z jednoho hektaru cukrové epy (v tunách) v zemích Evropy v sezónách 2001/02 – 2006/07

	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	průměr 2001/07
Belgie	56,43	66,12	67,65	69,69	64,44	68,28	65,44
česká republika	50	50,04	45,96	50,55	54,46	50,25	50,21
Dánsko	58,65	61,86	55,16	56,69	56,09	56,19	57,44
Francie	59,54	67,48	62,33	69,25	68,22	69,67	67,75
Německo	53,88	58,37	53,43	61,59	59,08	58,49	57,47
Nizozemsko	54,99	58,49	62,23	66,02	65,71	66,27	62,29
Rakousko	61,62	67,62	57,79	64,47	71,2	63,92	64,44
Švédsko	67,26	73,02	50,85	65,42	66,21	58,1	63,48
Španělsko	55,89	70,31	64,84	67,06	71,48	58,13	64,62
Velká Británie	55,2	64,57	68,35	66,54	68,94	65	64,77
Švýcarsko	58,39	74,74	67,11	76,32	74,26	65,42	69,37
Evropa	37,82	41,64	38,19	43,75	45,22	43,31	41,66

World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2001

World sugar Yearbook, F.O.Licht, 2008

Vlastní práce

5 Historie českého cukrovarnictví do roku 1989

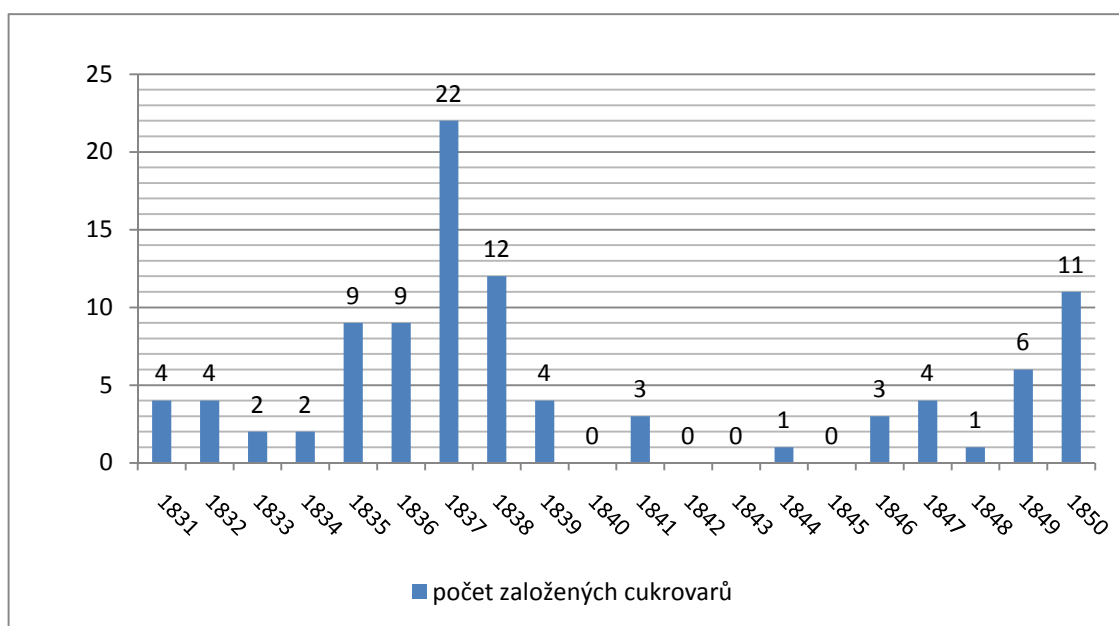
5.1 Počátky českého cukrovarnictví

Historické počátky českého cukrovarnictví můžeme zaznamenat už koncem 18. století. Podle některých zdrojů byla první rafinerie cukru založena již roku 1787 ve Zbraslavi. viz práce Františka Dudka, *Počátky českého cukrovarnictví*, Oblastní muzeum v Podbradech, 1973. Další zdroje se zmiňují o cukrovaru v Kouřimě založeném roku 1799, nebo také o Hrobovickém cukrovaru pracujícím v letech 1801-1805. *Valter a kol. (1990)* Snahy o rozvoj cukrovarnictví byly patrné též v období umělého rozmachu v důsledku Napoleona kontinentálního systému v letech 1810 – 1814. Také díky hospodářské situaci šlo pouze o drobné pokusy. Proto také malé rafinerie brzy zanikaly buď samy od sebe, nebo pádem systému, který je probudil k životu. Po r. 1815 toto pokusné české cukrovarnictví zaniká a teprve po 15 letech můžeme hovořit o skutečných počátcích později rozšířeného průmyslového odvětví. *Dudek (1973)*

Na rozvoj průmyslu měla v západní Evropě největší vliv průmyslová revoluce, která na počátku 19. století znamenala především proces přechodu od manufakturní výroby do stádia strojové výroby. Ve střední Evropě a také v českých zemích se tato revoluce začala projevovat později, teprve ve 30. – 40. letech 19. století. Tato revoluce se projevila nejprve v textilním průmyslu a poté se šířila do dalších odvětví, do potravinářského průmyslu, hlavně pak do cukrovarnictví. Podle Františka Dudka vznikla první česká rafinerie cukru po r. 1814 v Rakousku Thomas Grebner na území panství barona Karla Dalberga v Kostelním Vydří na Moravě r. 1829. Cukrovar byl primitivně zařízen a vyráběl proto pouze 3% cukru z celkového množství zpracované řepy. Také díky nedostatku řepy v této krajině byl cukrovar r. 1832 zrušen. *Dudek (1973)* V dalších letech následovali další pokusy o otevření cukrovarů, v té době ovšem také brzy zanikaly. Vliv na rozvoj a usnadnění podnikání v cukrovarnictví měla i vláda, která v roce 1831 osvobodila od daně ze zisku na 10. let veškerou výrobu cukru z domácích plodin. Na podzim 1831 zahájily činnost 4 nové cukrovary například v Chocomyšli a v Dobrovici u Mladé Boleslavi. Při zakládání cukrovarů se uplatňovaly dva vzory, tzv. německá škola a francouzská. Podle německé školy měla zařízení cukrovaru stát i malý kapitál, jako například v Dobrovici. Naopak druhým vzorem byla tzv. francouzská škola, podle které se budovaly v té době modernizované podniky s parními stroji. Ve 30. letech 19. století docházelo k velkému zakládání cukrovarů, propuká tzv. zakladatelská

hore ka. V tšinou byly zakládány malé cukrovary, za úelem zvýšení rentability hospodá ského podnikání. Tyto cukrovary vyráb ly surový cukr a prodávali ho do rafinerií, odpad pak sloužil jako krmivo pro dobytek. Hromadné zakládání malých cukrovar ovšem p edpokládalo existenci v tšího podnikatele, který by sirobo odkupoval. Na Zbraslavi vybuoval podnikatel Anton Richter nejv tší a nejmodern jší rafinerii t tinového a pozd ji i epného cukru v echách. V roce 1836 byl založen výzkumný cukrovarnický ústav, ve kterém se zkoušely nové metody pro zpracování cukru. íha (1976) V letech 1837 -1838 zorganizoval A. Richter spolek šlechtických velkostatká . Touto organizací výroby byl u in n první krok ke spolupráci mezi p stitelem a výrobcem na vyšší úrovni. Dudek (1973) Od roku 1831 do kampan 1838/39 vzniklo v echách 56 a na Morav 15 cukrovar celkem tedy 71 cukrovar , z nichž do kampan r. 1843/44 zaniklo 28.

Graf 2. Cukrovary založené v letech 1831 - 1850

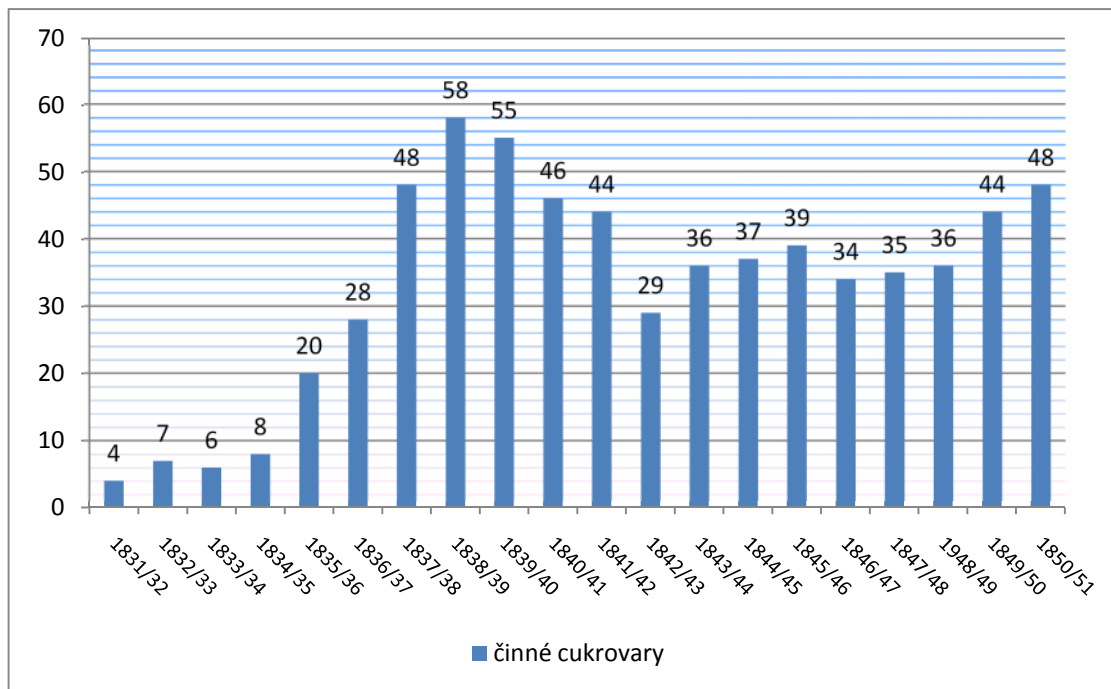


Zdroj: íha, O., Po átky eského cukrovarnictví, Praha, (1976)

V kampani 1838/39, bylo na našem území nejvíc inných cukrovar celkem 58. Jak je patrné i z grafu 3. Skon il touto kampaní strmí nár st v po tu závod . Postupn za alo naopak docházet k pokles m, které vyvrcholily v kampani 1842/43, inností pouhých 29 cukrovar . Vliv na celkový pokles po tu pracujících cukrovar a množství zpracované epy a produkce v kampani r. 1842/43 m lo trvalé sucho, které panovalo v roce 1842 a zp sobilo neúrodu epy. V této kampani zaniklo 5 cukrovar a 12 bylo

nuceno zastavit práci. V letech 1838-1843 zaniklo celkem 23 ze všech cukrovarů, ukončivších činnost za celé sledované období 1831-1850. Vliv na tuto krizi v cukrovarnictví byl nejspíše nevhodný výběr pro postavení cukrovky, nedostatek úrody a její vysoká cena, a také závislosti cukrovarů na pěstitelích. Podstatnější rostlinných cukrovarů můžeme opět vidět až v letech 1849-1851, kdy bylo založeno 12 cukrovarů.

Graf 3. Počet činných cukrovarů na našem území



Dudek, F., (1979)

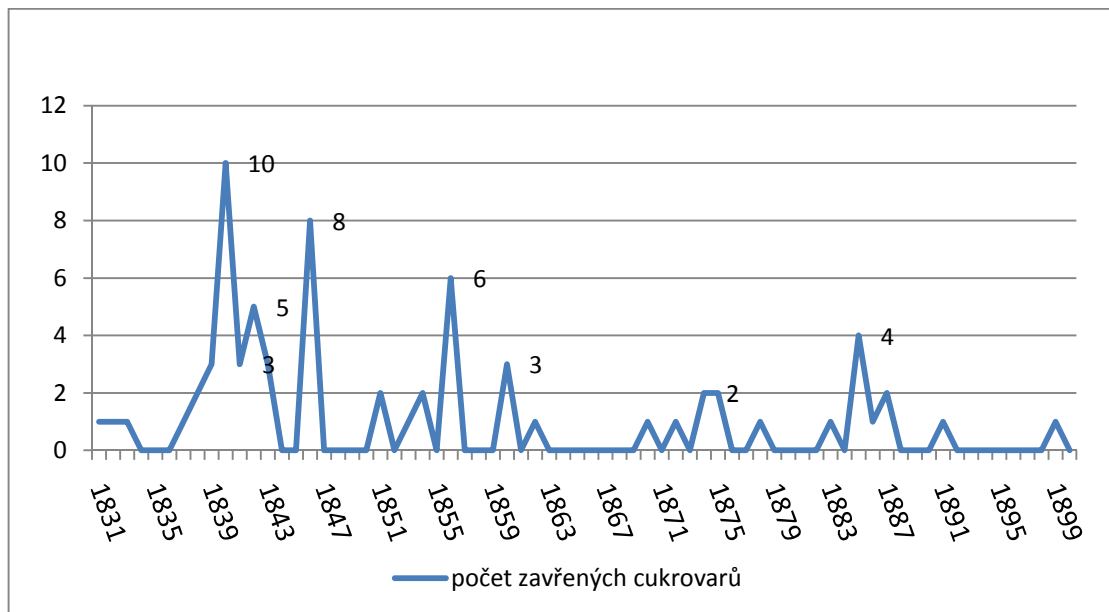
Vlastní práce

5.2 Cukrovarnictví od roku 1850

Do roku 1850 jde v českém cukrovarnictví spíše o pokusy. Stále je patrný rozdíl mezi průmyslovou výrobou Rakouska – Uherska s daleko pokročilejší industrializací zemí západních. Do nového proudu podnikání se Rakousko - Uhersko zapojilo teprve v druhé polovině 19. století. Průmysl českých zemí dosahoval značně vysoké úrovně. Rakousko – Uherské cukrovarnictví stalo se teprve v roce 1865 cukrem saturovat domácí trh a teprve tehdy bylo nuceno hledat si pro své produkty nová odbytí. Docházelo také ke střetům mezi zemědělskými pěsteli a průmyslovými podnikateli. Štáhl (1976)

V roce 1870 i v roce 1871 bylo na našem území založeno nejvíce cukrovarů, dohromady 67. Nejvyšší počet nových cukrovarů byl spočítán v roce 1872, celkem jich pracovalo 225. Toto množství znamenalo 95% všech cukrovarů pracujících v Rakousko – Uherské monarchii. *Gebler, F., Fronk, D., (2007)* V dalším období prošlo naše cukrovarnictví krizí, zastavila se výstavba nových cukrovarů a docházelo k etnému zavírání závodů. V období 1873 – 1899 se vybuřovalo 26 cukrovarů. Krize, která propukla na Vídeňské burze roku 1873, neměla příliš dramatický dopad na české cukrovarnictví respektive na celý potravinářský průmysl. Dodávání cukru bylo i nadále velmi důležitá pro výživu obyvatelstva. Přesto však začalo docházet k postupnému uzavírání cukrovarů.

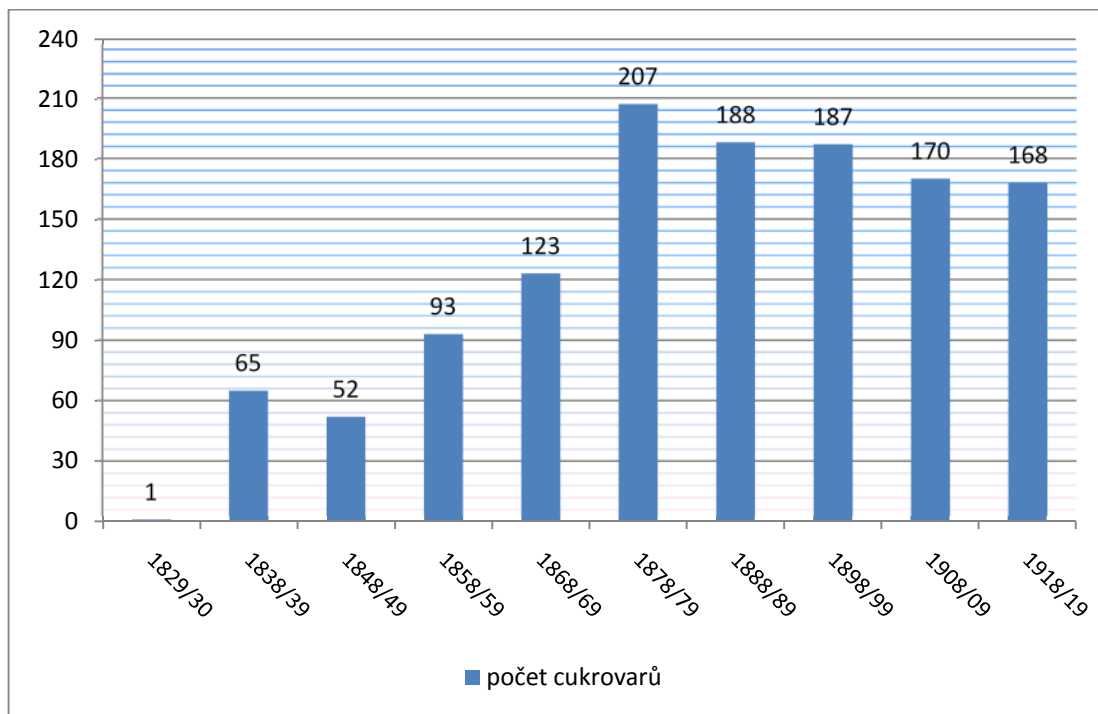
Graf 4. Počet uzavřených cukrovarů v letech 1831 - 1899



Dudek, F., Po ústupu českého cukrovarnictví v letech 1831 - 1899, (1979)
Vlastní práce

Od roku 1831 – 1900 bylo celkem uzavřeno 67 cukrovarů. Jak je patrné z grafu 4, nejvíce jich bylo uzavřeno v roce 1840 a 1846. Další vlna zavírání proběhla pak v roce 1856, kdy bylo uzavřeno 6 cukrovarů a poté až v roce 1885 uzavřeny 4 cukrovary. Zajímavý je vývoj počtu uzavřených cukrovarů v průběhu celého 19. století. Z ústupu toho století dochází k rychlému růstu. Koncem 30. let, kdy vyvrcholila průmyslová revoluce, došlo poklesu v počtu cukrovarů. Od roku 1848 je ovšem patrný obrovský nárůst v počtu závodů. V sezóně 1878/79 bylo na našem území dokonce 207 cukrovarů. Česká území se tak stalo velmi důležitým dodavatelem cukru pro celé Rakousko – Uhersko.

Graf 5. Vývoj počtu cukrovarů na území Česka v sezónách 1829/30 – 1918/19

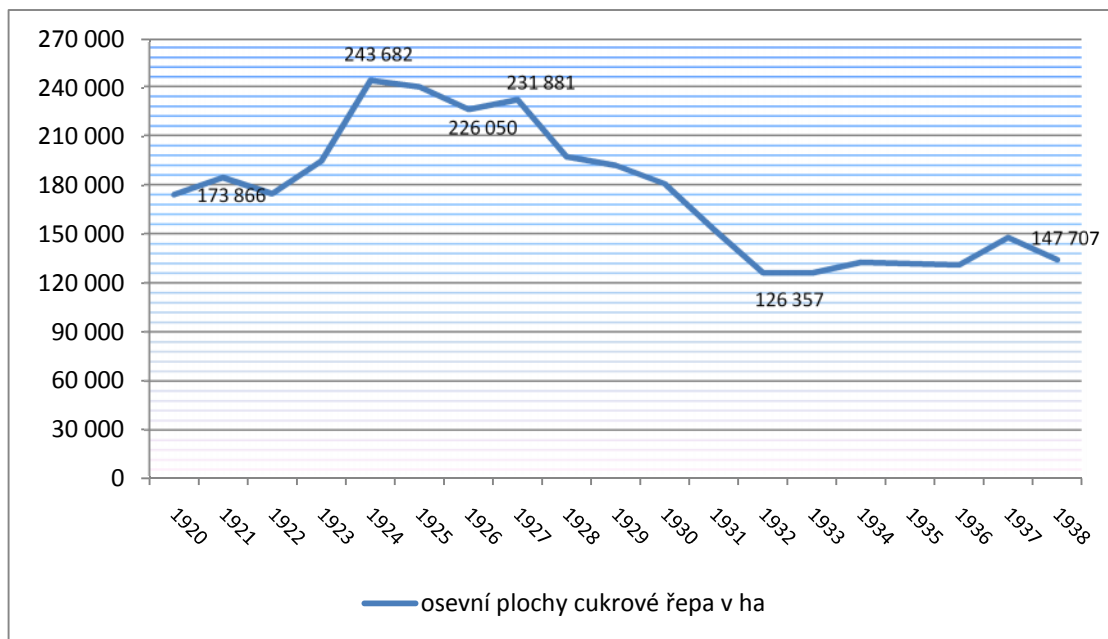


Listy cukrovarnické a československé, 1991
Vlastní práce

5.3 Období první republiky do roku 1918

V roce 1918 pracovalo na českém území 166 závodů. Byly zde zastoupeny všechny typy cukrovarů (rafinérie, surovárny i smíšené závody). V období první republiky dochází k postupnému nárůstu počtu cukrovarů i osevních ploch cukrovky. Nejvyšší výměra cukrovky byla zmešena v roce 1923 a to 250 tisíc ha. Cukrová československá od té doby již nikdy nedosáhla takové velikosti osevních ploch na našem území. Od roku 1924 se postupně snižoval osev cukrovky, do roku 1932 klesl takřka o polovinu. Velikost osevních ploch dosahovala v roce 1932 pouhých 126 033 ha. Podíl na orné půdě nedosáhl v roce 1934 ani 3%. Vliv na tyto změny měla zejména následující skutečnost: soutěž československého domácího cukru a cizího cukru na světových trzích. Pěstování cukrovky bylo soustředěno na dobrých půdách na tzv. výrobních obvodech československých, kde bylo poseto cukrovkou v mnoha okresech více než 20% orné půdy. Vývoj osevních ploch cukrovky je také patrný z následujícího grafu 13. Cukrovka byla jednou z nejintenzivněji pěstovaných plodin československého zemědělství, zanechávala například vedle peněžitých tržeb i cenné krmné odpadky (chrást, řízky, melasu), jejichž krmná hodnota za 1 ha rovná se krmné hodnotě z 1 ha jetelovin.

Graf 6. Osevní plochy cukrovky na českém území v letech 1920 - 1938



SÚ, Praha, 1998

Vlastní práce

Podobně jako plochy ubývalo sklizeň ového množství řepy a výroby cukru. V letech kterých se vyváželo až 70% cukru za hranice. *Atlas Republiky československé (1935)* V roce 1923 bylo v provozu 124 cukrovarů, z nichž největší byly v letech v Dobrušce, v Modanech u Prahy, v Lounech, na Moravě v Hrušovanech, ve Slavkově, v Hodoníně a v Kojetíně. V československé republice se v kampani 1928/29 vyráběl cukr ve 160 závodech, z čehož 101 závod vyráběl pouze surovinu, 50 závodů surovinu i cukr konsumní a 9 závodů pouze cukr konsumní. Maximální hodnoty výroby připadají na tyto největší závody: u surovarů Zvolen ves (okr. Slaný), u rafinerií Neštátec (okr. Ústí n. L.), u smíšených továren Rakovice (okr. Praha-východ). Bělá (2 závody) byla obcí s maximální výrobou cukru v hodnotě surového cukru s výrobou 841.488 q. Období 1928/29 znamenalo začátek sestupné tendence československého cukrovarnictví. Poválečný rozkvět byl největší v období 1924/25 až 1927/28, přestože počet cukrovarů neustále klesal. Cukrovarnická krize přivedla i krizi v československé řepářství, které vedlo k zmenšení osevu a sklizeň cukrovky a ke snížení výroby cukru. Tento pokles se dostavil po r. 1931 a další vzrůst hospodářské krize i pokles vývozu československého cukru ve 30. letech způsobuje ostrý pokles nejen výroby, nýbrž také další pokles početů cukrovarů.

Tabulka 6. Surovární cukrovarnické závody 30. Léta

	surovární		rafinerie		smíšené továrny		úhrn všech cukrovar	
	po et závod	výroba cukru v tunách	po et závod	výroba cukru v tunách	po et závod	výroba cukru v tunách	po et závod	výroba cukru v tunách
echy	75	392.200	7	4.487	18	120.374	100	517.061
Morava a Slezsko	26	170.137	2	590	21	180.256	49	350.983

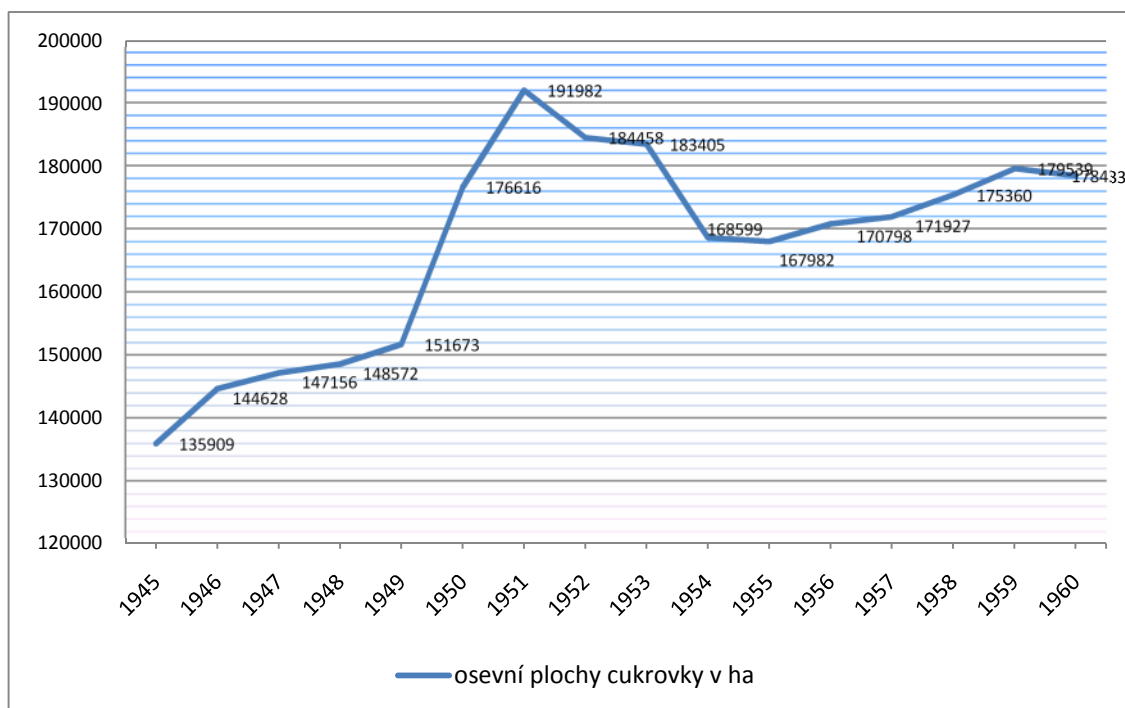
Atlas Republiky eskoslovenské (1935)

V období 1918 – 1945 docházelo k postupné koncentraci, v této době bylo vystaveno jen minimum závodů. V letech docházelo k celkové restrukturalizaci průmyslu, počet rafinérií klesl na třetinu a počet surováren na 55 %. Vliv na vývoj cukrovarnictví měl z velké části i válečné události. Valter a kol. (1990) Rozpadem SR přešlo do Sudet 8 cukrovarů ze severozápadu Čech, všechny tři slezské cukrovary a pět moravských cukrovarů. Celkem se jednalo o 9 surováren, 7 smíšenek a 3 rafinerie, tento počet představoval téměř sedminu československých cukrovarů na dřívejším území SR. Fraňková, M., Valter, V. (1990) Okupace měla za následek ztrátu 12% závodů a takřka stejné množství osevních ploch. Zásobování tuzemského trhu s cukrem ani export však nebyl narušen. Až během války došlo k většímu poškození. Vrcholem byl rok 1945, kdy v květnu zabrala sovětská armáda značné zásoby rafinářské suroviny skladované v cukrovarech. Štěpánek, K. (1998)

5.4 Období po 2. Světové válce

Po 2. světové válce dochází opět k pozvolnému nárůstu osevních ploch cukrovky, současně však dochází k postupné koncentraci závodů. Vrcholem této vzestupné tendence byl rok 1951, kdy bylo vyčleněno celkem 191 982 ha. V tomto roce bylo osídleno celkem 53 cukrovarů. Rost osevních ploch i cukrovky z velké části souvisel s nárůstem počtu obyvatel po 2. Světové válce a významem cukru jako strategické potravinářské suroviny.

Graf 7. Osevní plochy cukrovky v letech 1945 - 1960



SÚ, Praha, 1998

Vlastní práce

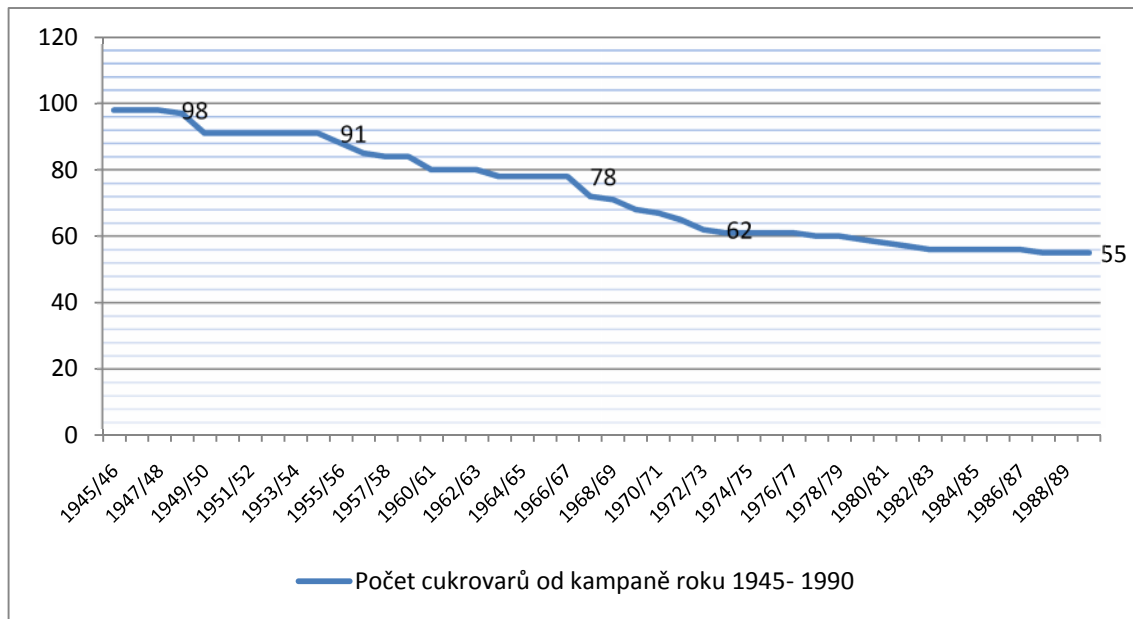
Po roce 1945 byly zrušeny cukrovary především o malé zpracovatelské kapacitě. Zavíraly se především malé rodinné cukrovary. V době socialistické nadvlády se většina cukrovarů sloučila do družstev, která pak byla řízena centrálně. Roku 1948 byly zákonem z února 1948 znárodněny všechny cukrovary. V roce 1968 došlo ještě k další změně v uspořádání. Všechny cukrovary byly rozděleny do 6 národních podniků a řízeny centrálním vedením z Cukrovarnického editelství Praha. (K., (1998)

Tabulka 7. Struktura podniků cukrovarnického průmyslu (1989)

Název	Sídlo	Počet závodů	Počet zaměstnanců
Pražské cukrovary, s.p.	akovice	8	1997
Kolínské cukrovary, s.p.	Kolín	12	1872
Severočeské cukrovary, s.p.	Žatec	5	581
Východočeské cukrovary, s.p.	Hradec Králové	8	1321
Jihomoravské cukrovary, s.p.	Uherské Hradiště	13	2977
Severomoravské cukrovary, s.p.	Olomouc	9	1925
Celkem		55	10673

Převzato: Podniky ústředně řízeného průmyslu 1989, FSÚ Praha 1990.

Graf 8. Počet a jiné cukrovarské kampaně 1945/46 – 1989/90



Krouský, 1990

Vlastní práce

System národního hospodářství měl dopad na řadu malých cukrovarů, proto také došlo k zmenšení počtu. Celkově se jejich množství snížila na 55 v roce 1989. Což znamená takřka o polovinu ze stavu v roce 1945, kdy bylo jiných takřka 100 závodů. V grafu 8. je zaznamenána klesající tendence v počtu cukrovarů.

6. Osevní plochy cukrové řepy v České republice

6.1. Vývoj osevních ploch v České republice a jejich srovnání s vybranými zeměmi Evropy

Trendy v pěstování zemědělských plodin a rozvoj zemědělství v dnešní době úzce souvisí s organizací práce, využíváním nových technologií, spotřebou a prodejem. Po vstupu České republiky do Evropské unie došlo také ke změnám v produkci plodin, na které komodity zaznamenali pokles ploch, jiné jako například sladovnický ječmen, nárst. Důležitě zůstávají především komerční zájmy a konkurenceschopnost producentů. Menší důraz je pak kladen na potřeby trvale udržitelného rozvoje zemědělství. Švachula, V. a kol., (2006)

Tabulka 8. Srovnání osevních ploch a ploch cukrovky v ČR a vybraných zemích EU

	rok	ČR	Německo	Polsko	Rakousko	Slovensko	Maďarsko	Nizozemí	Francie	V. Británie
Orná půda	1994	3150	11805	14300	1423	1483	4749	885	18316	5911
(1000ha)	2000	3082	11804	13993	1399	1450	4602	910	18440	5876
	2003	3062	11827	12587	1391	1433	4612	912	18451	5660
	2005	3062	11827	12587	1391	1433	4612	912	18451	5660
Cukrovka	1994	91096	502722	400467	52019	32202	106000	115000	437000	195000
(ha)	2000	61293	452000	333131	43219	31654	57466	111000	410000	173000
	2003	74020	444900	286300	43955	31997	51562	102800	400425	162000
	2005	65570	428100	286222	44690	30000	61079	94000	379000	128000
% cukrovky	1994	2,89	4,26	2,80	3,66	2,17	2,23	12,99	2,39	3,30
	2000	1,99	3,83	3,83	3,09	2,18	1,25	12,20	2,22	2,94
	2003	2,42	3,76	3,76	3,16	2,23	1,12	11,27	2,17	2,86
	2005	2,14	3,62	3,62	3,21	2,09	1,32	10,31	2,05	2,26

Švachula a kol., (2006)

Velikost osevních ploch se v jednotlivých zemích spíše zmenšovala, nárůst nastal pouze mezi roky 2000 a 2003 v Německu o 23000 ha. V Maďarsku došlo k nárůstu o celých 10000 ha také mezi roky 2000 – 2003. Poslední zemí, kde se rozšířila orná půda ve sledovaném období, byla Francie celkem o 11000 ha. Změny rozloh orné půdy mají také vliv na rozlohy osevních ploch jednotlivých komodit. U některých docházelo k rozšíření, jako například u obilovin a jiných naopak ke zmenšování. Především u cukrové řepy došlo v období 1994 a 2005 ke zmenšení osevních ploch. Přesto, že se

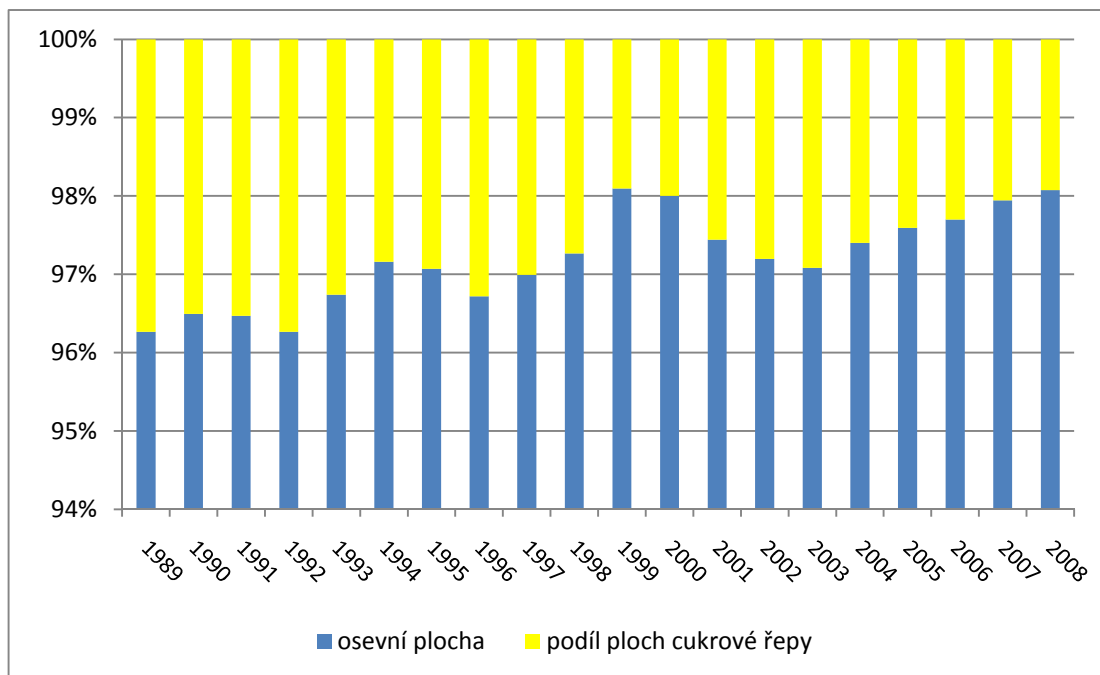
osevní plochy v N mecku zv tšovaly, podíl cukrovky na osevních plochách se postupn snižoval ze 4,26% na 3,62%. Podílové zastoupení cukrovky a ostatních komodit v jednotlivých zemích je vcelku srovnatelné, pohybuje se v rozmezí mezi 1,12 % až 4,26%. Výjimkou z stává Nizozemí, u kterého se hodnoty zna n liší. V roce 1994 byl podíl cukrovky na orné p d 12,99%, hodnota podílu klesla sice v roce 2005 na 10,31%, i p esto ale z stává podíl cukrovky v Nizozemí nejvyšší z vybraných zemí. Zatím co se orná p da v zemích rozr stala i snižovala, podíl cukrovky na osevních plochách se ve všech zemích snižoval. eská republika se velikostí orné p dy jen t žko srovnává se zem mi jako je N mecko, Francie i Polsko. Pokud se ovšem zam íme na relativní zastoupení osevních ploch cukrovky na orné p d , nevidíme tolik velké rozdíly. V roce 1994 dokonce R s 2,89% p evyšuje v pom ru Francii s 2,39% osevní plochy cukrovky. I pokles v pom ru osevních ploch je vyrovnaný v obou zemích. V R klesl v roce 2005 na 2,14% a ve Francii na 2,05%. Nejnižší podíl zastoupení cukrovky byl v Ma arsku v roce 2003, jen 1,12%.

Pokud se ovšem zam íme na osevní plochy cukrovky bez ohledu na velikost orné p dy, dostaneme zna n odlišné hodnoty. Rozdíly velikostí osevních ploch v roce 1994 a 2005 jsou velké. Nejvíce se zmenšily osevní plochy v Ma arsku ze 106000ha na 61079ha, což je celých 42,4%. K nejmén výraznému zmenšení pak došlo v Rakousku o 6,8%. V eské republice se osevní plochy snížily asi o 28% z 91096ha na 65570ha, tímto srovnáním se R p ibližuje Polsku.

Struktura rostlinné výroby R

Struktura rostlinné výroby se koncem 20. století výrazn m nila, m nila se také struktura osevních ploch v jednotlivých regionech. Vzr staly plochy obilovin a olejnin a z eteln klesaly plochy cukrovky, brambor a jednoletých pícnin. eská republika produkuje v rámci EU cca 3% cukru, nejv tšími producenty jsou stále Francie, N mecko a Polsko. *Pulkrábek, J., Švachula, V., Šroller, J., (2006)*

Graf 9. Podíl osevních ploch cukrovky na orné p d



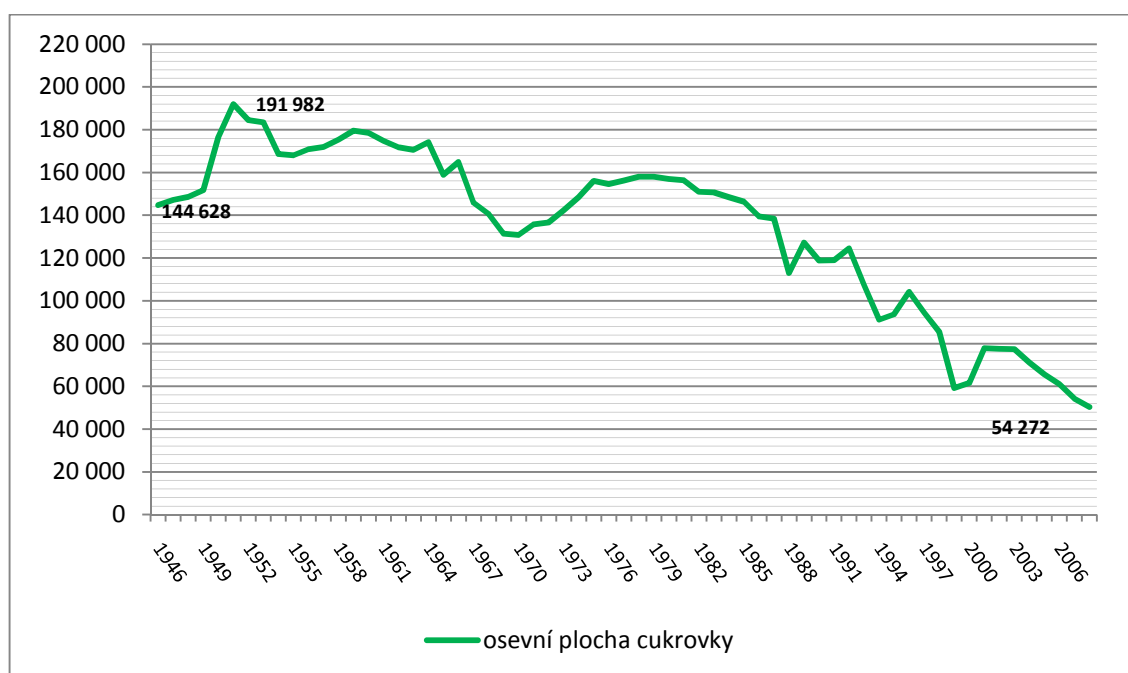
Salusová, SÚ Praha (2006)
Vlastní práce

V grafu 9. je zaznamenán podíl osevních ploch cukrovky na celkových osevních plochách pro ČR za období po roce 1989 do roku 2005. Hodnoty ukazují značný pokles podílu cukrovky na našem území. Nejvyšší podíl kolem 3,7% v roce 1992 až po nejnižší 1,89% v roce 1999. Vliv, na toto snížení osevních ploch, měl dovoz levných sladidel po liberalizaci trhu v roce 1998. Došlo ke zvětšení zásob cukru a tudíž ke snížení osevních ploch v roce následujícím. Proto také ČR musela začít trh s cukrem regulovat. Po roce 2003 došlo k mírnému poklesu ploch, jedná se asi o 0,5% z 2,89% na 2,42% v roce 2005. Nejvyšších výnosů cukrovky dosahuje Francie, Rakousko a Nizozemsko. Celkové výnosy stoupají. Odvodněním jsou především výkonnější odrůdy, nové technologie, koncentrace ploch cukrovky na nejúrodnější pozemky. Vliv na produkci cukru a cukrovky má v Evropské unii především produkce cukru třtinového. Podíl produkce třtinového cukru činil v roce 2006 jen 25,5%. Brazílie je největším světovým producentem a exportérem třtinového cukru. V této zemi došlo k obrovskému nárůstu výroby. Problémem ovšem zůstává kácení tropických deštných lesů, ve kterých bývá cukrová třtina ve velkém množství vysazována. Dopady z této výsadby, jsou především na klima a jeho nestabilitu. Švachula, V., (2006)

6.2. Osevní plochy v České republice po roce 1945

V grafu 16. jsou znázorněny velikosti osevních ploch v ha. Hodnoty platí pro celé území České republiky v období od roku 1946 do roku 2008. Po roce 1945, tedy po druhé světové válce je patrný nárůst osevních ploch na našem území. Tento nárůst pravděpodobně souvisí s obnovením činnosti jednotlivých cukrovarů a se znovunastartováním českého cukrovarnického průmyslu. Mezi lety 1946 – 1951 tedy došlo k nárůstu osevní plochy o 47 354 ha. V rozmezí těchto 5 let došlo k nárůstu osevních ploch takřka o 33%.

Graf 10. Osevní plochy cukrové řepy na území Česka (v ha)

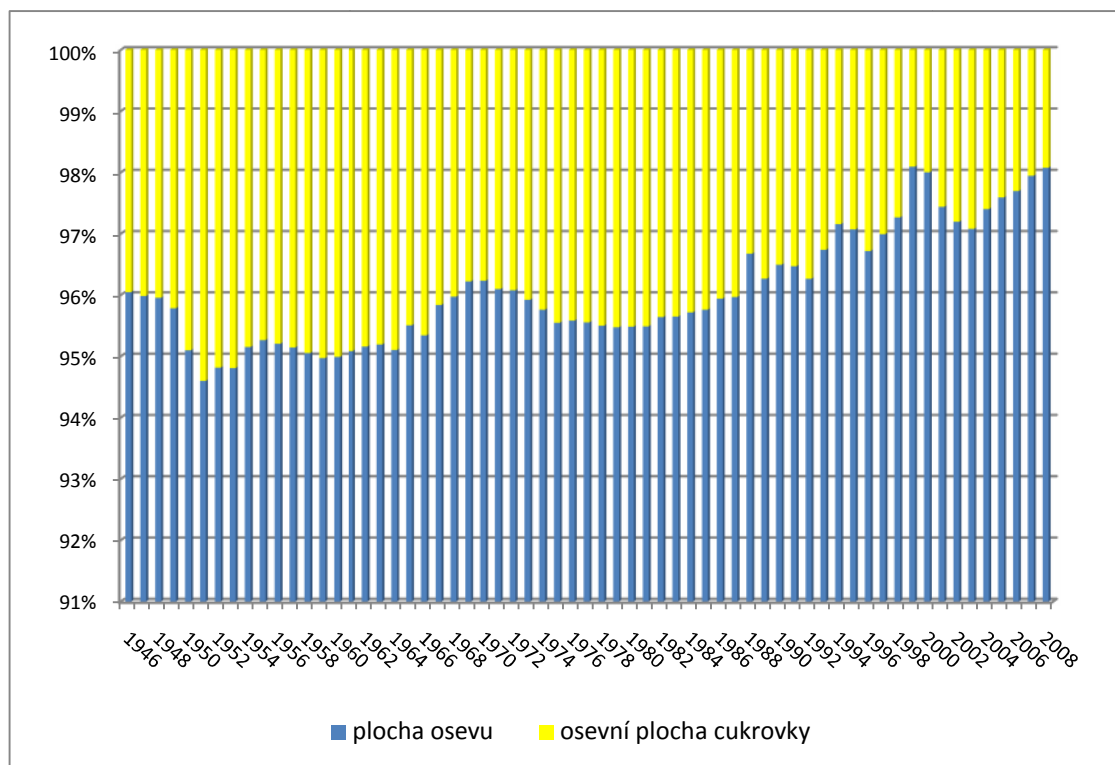


Historie a současnost zemědělství v České republice – SÚ, Praha (2008)
Vlastní práce

Po roce 1951 začíná postupně docházet k úbytku ploch osevu na území České republiky. K markantnějším propadům hodnot došlo mezi roky 1951 a 1955, poté došlo k mírnému vzrůstu ploch. Od roku 1959 však docházelo k úbytku osevních ploch, které v roce 1970 dosáhly hodnot nižších než po 2. světové válce, jen 130 000 ha. Po tomto minimu se osevní plochy opět mírně zvýšily. V roce 1981 dosahovaly rozlohy 156 918 ha, ovšem po tomto posledním růstu následoval už jen pokles velikosti osevních ploch na našem území. V roce 1999 se hodnoty dostaly na pouhých 59 000 ha. Takto nízkou osevní plochu, mohl být za následek, především vstup zahraničního kapitálu na naše území,

dovoz levného t tinového cukru, sladidel a sirup . V roce 1999 nedošlo k osetí mnoha ploch díky zásobám cukru z let p edchozích. Tyto zásoby vznikly díky nízkému prodeji drahého bílého cukru vyráb něho z epy, oproti levnému dováženému t tinovému cukru. Po roce 2000 došlo k mírnému nár stu ploch, který také souvisel se zavedením kvótového systému v R a dovozních cel. Se vstupem R do EU se situace op t zm nila. Proto také v v roce 2008 klesla velikost osevní plochy cukrovky na 50 000 ha. Ke srovnání p íkládám ješt graf podílu osevních ploch cukrovky k osevní ploše R. Data k této tabulce také pochází z internetových stránek eského statistického ú adu, byla také publikovaná v brožu e Historie a sou asnost zem d lství o ima statisty, kterou v roce 2009 vydal SU v Praze. Podíl osevních ploch cukrovky nedosahuje p íliš vysokých hodnot. Jedná se o hodnoty do 5 %. Podíl cukrové epy na osevní ploše R, je v celku vyrovnaný. Nejvyšší podíl m la cukrovka v roce 1951, v tomto roce m la i nejv tší osevní plochy. V roce 2008 zaujímala cukrovka jen asi 2% z 2 568 582 ha jen 50380 ha.

Graf 11. Plochy osevu cukrové epy v R po roce 1945

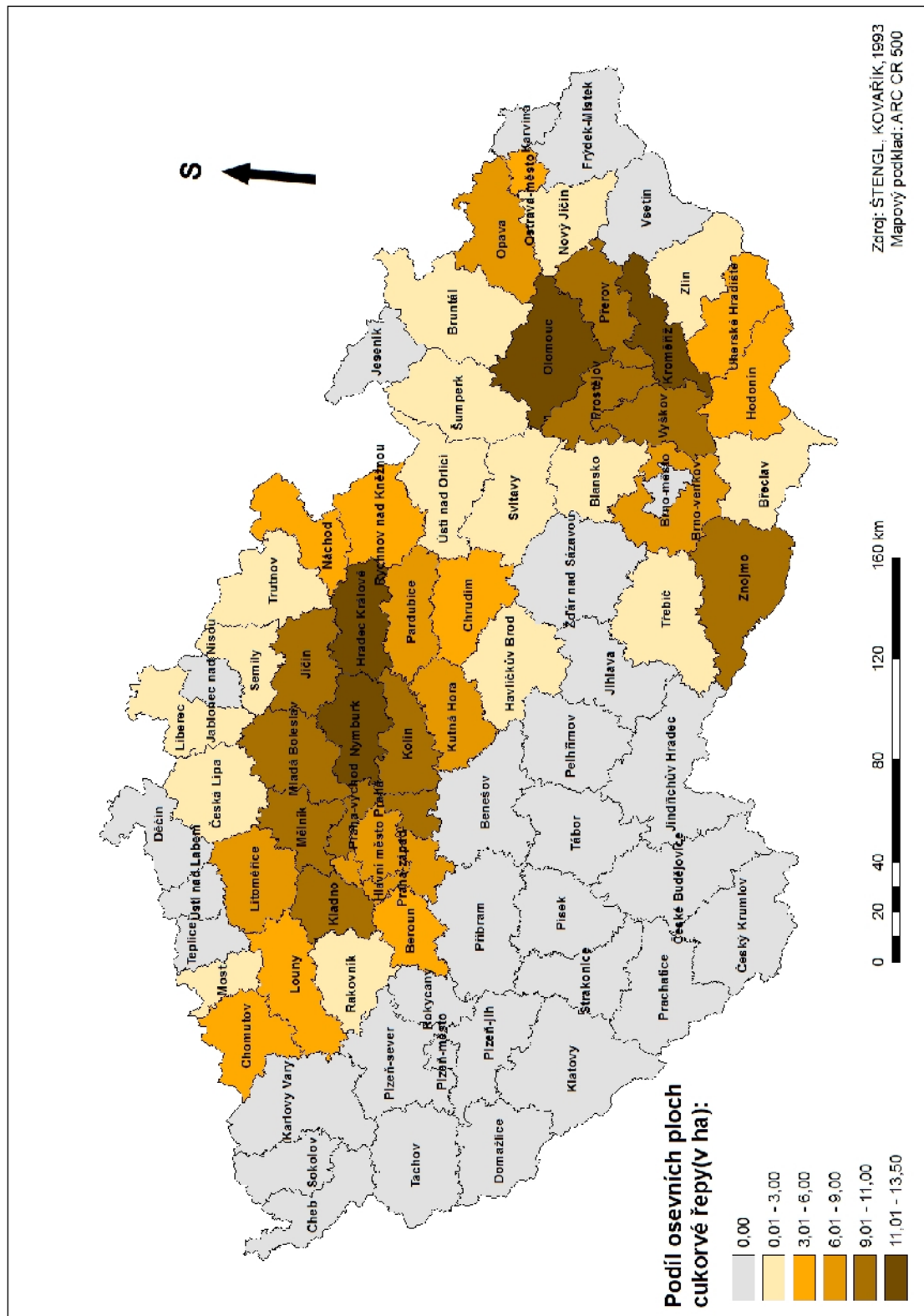


Historie a sou asnost zem d lství o ima statisty, SÚ Praha 2008
Vlastní práce

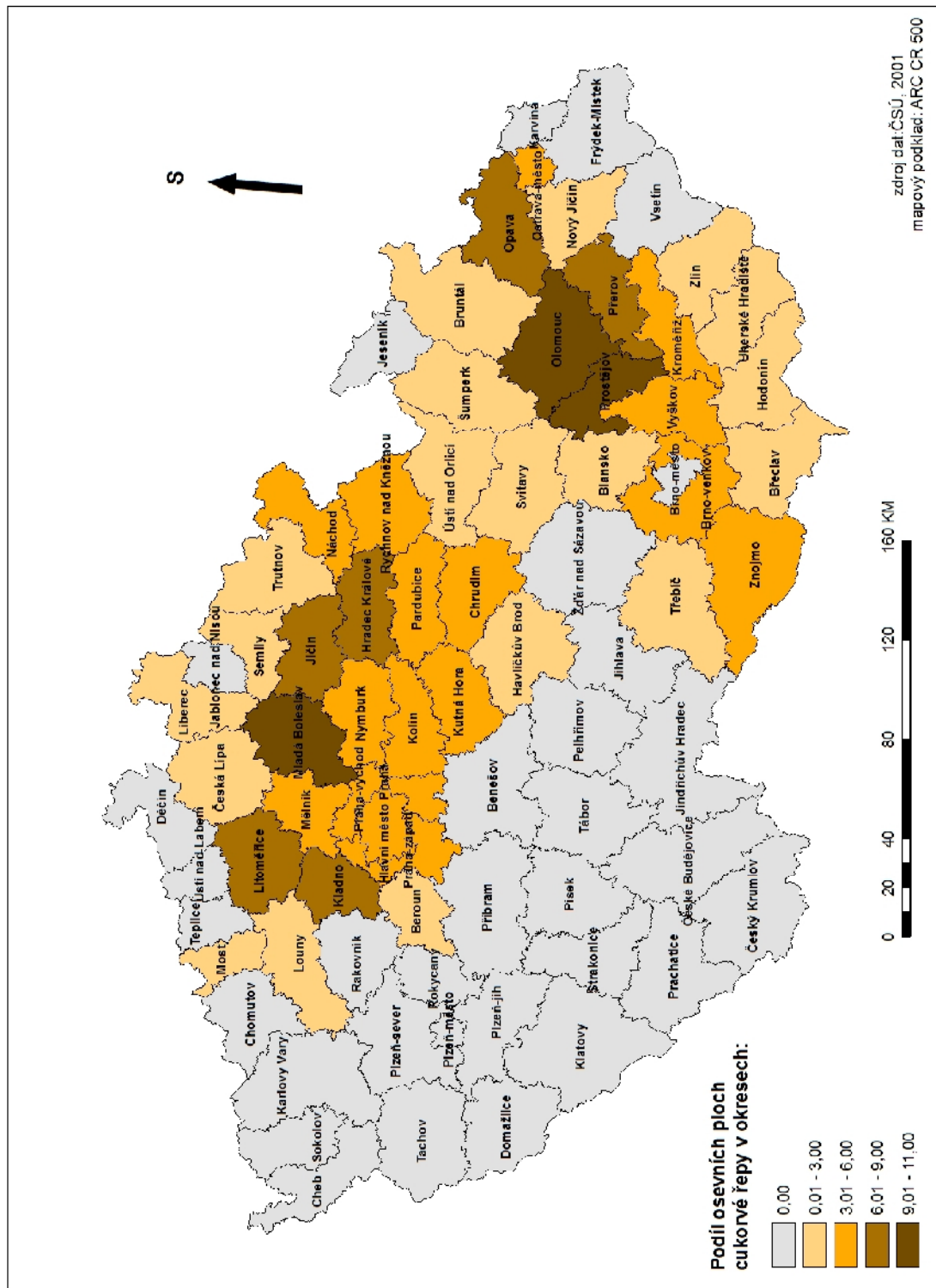
6.3. Osevní plochy cukrovky v okresech České republiky po roce 1989

Po roce 1989 nastalo mnoho změn v hospodaření České republiky. Především byly uzavírány státní podniky, které zde vznikly v době socialistické nadvlády. Po roce 1989 zanikla řada cukrovarů, proto také došlo ke zmenšování ploch osevu a pěstování cukrovarnického území. Po roce 1989 probíhala restituce v zemědělství, k privatizaci zemědělských podniků. Tuto situaci popisoval také R. Štengl a A. Kovářík v Listech Cukrovarnických a zemědělských v dubnu 1993. V každém okrese došlo mezi roky 1989 – 1992 k poklesu osevních ploch, největší pokles proběhl na Moravě. Velikosti osevních ploch v okresech se během záznamných let do značné míry měnily. V roce 1992 bylo Znojmo okresem největší osevní plochou cukrovky, celkem 10099 ha, v následujících letech ovšem došlo k velkému poklesu těchto ploch až na pouhých 1841 ha v kritickém roce 1999. Tyto změny ve velikostech souvisely především s uzavíráním cukrovarů. Okres, který se nejvíce přiblížil velikostí osevních ploch Znojmu, byla Olomouc, ta také v roce 1992 dosáhla největší výměry ploch, celkem 9051 ha. V okrese Olomouc velikost osevních ploch tolik nekolísala, i když nejnižší plochy měla v roce 1999. Zajímavé je srovnání podílu osevních ploch cukrovky na osevní ploše v jednotlivých okresech. Při pohledu na mapy jsou patrné oblasti pěstování cukrovky. V České republice se cukrovka pěstuje na úrodných půdách, především v oblastech úvalů a české tabule. Jednou z nejvýznamnějších oblastí je Haná. V prvních mapách jsou znázorněny podíly osevních ploch cukrovky na orné půdě v roce 1992. V České republice bylo celkem 37 okresů, kde se nacházely osevní plochy s cukrovkou. Cukrová repa byla tedy zastoupena na osevních plochách poloviny všech okresů. V deseti okresech byl podíl cukrovky na orné půdě do 4%. Ve 13 okresech tvořily osevní plochy cukrovky mezi 4-8 %. A ve 14 okresech se cukrovka podílela více jak 8% na orné půdě. Od roku 1989 docházelo v jednotlivých okresech ke snižování osevních ploch, nejvyšší je patrné v roce 1999. Po zásazích státu do komodit cukr, cukrovka a jejich vývozu, došlo k mírnému zlepšení a opětovnému nárůstu osevních ploch cukrovky. V roce 2001 byly osevní plochy zastoupeny celkem ve 44 ze 77 okresů. Při srovnávání podílu na osevních plochách už dostaneme hodnoty opačné. Ve většině okresů došlo rapidnímu snížení podílu osevních ploch na orné půdě. Pouze v okresech Ml. Boleslav, Hradec Králové, Prostějov a Olomouc podíl osevních ploch cukrovky přesáhl hodnoty 8%.

Kartogram 9. Podíl osevních ploch cukrové epy na orné p d v jednotlivých okresech eské republiky v roce 1992



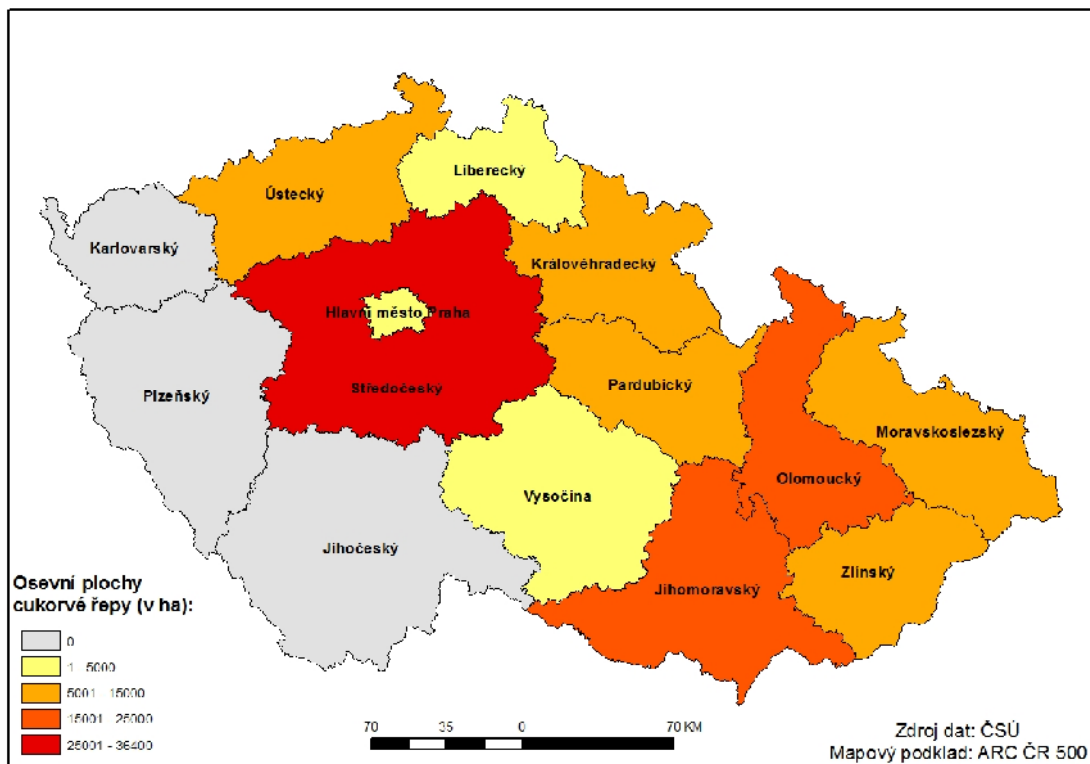
Kartogram 10. Podíl osevních ploch cukrové epy na orné p d v jednotlivých okresech eské republiky v roce 2001



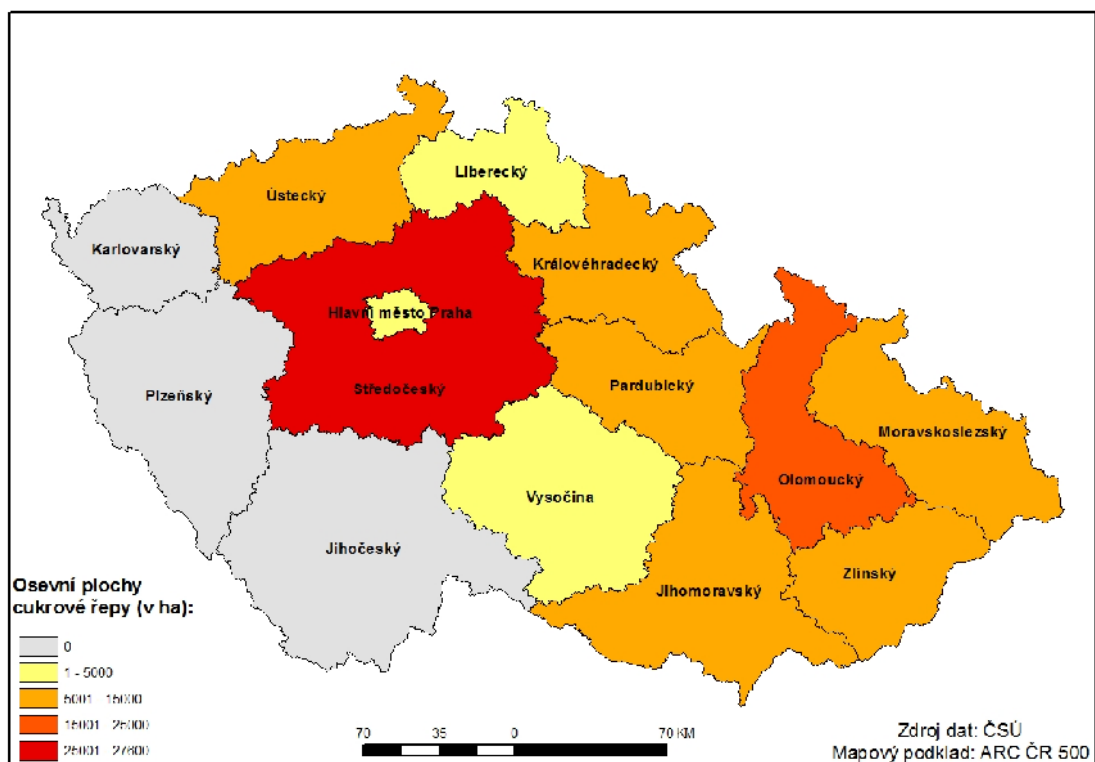
6.4. Osevní plochy v České republice po roce 2001

V roce 2002 došlo k novému uspořádání správního členění v ČR. Zrušily se okresní úřady a byly zavedeny krajské a úřady obcí s rozšířenou působností. Bohužel pro obce s rozšířenou působností již nejsou zveřejněna data pro komoditu cukrová řepa. Použitá data se vztahují k jednotlivým krajům. V kartogramech je zaznamenán vývoj osevních ploch v krajích ČR v letech 1991, 1995, 2000 a 2008. Hodnoty jsou uvedeny v ha. Jak již bylo zobrazeno ve srovnání okresů, zabírají největší osevní plochy kraje v letech 1991. Okresem s největším podílem osevních ploch je Středoevropský kraj a kraj Olomoucký. Cukrová řepa také zabírá velkou část osevních ploch v Jihomoravském kraji. Větší rozdíly ve změně osevních ploch od roku 1991 jsou viditelné v letech 2001 a 2008, tam již nejsou využity nejvyšší intervaly z let 1991 a 1995. Nejvíce osevních ploch, zabírala cukrová řepa ve Středoevropském kraji v roce 2001, celkem 21 324 ha. Do tohoto kraje spadal do roku 2001 okres Ml. Boleslav, který byl v období 1989-2000 okres s největší osevní plochou cukrovky. Také Olomoucký kraj patří mezi území s největší osevní plochou cukrovky. Z map je patrné, že se osevní plochy ve všech krajích postupně zmenšují. V jednotlivých letech má na velikost osevních ploch vliv poasi, ale také zásahy státu. Podstatnou událostí v tomto období byl vstup ČR do Evropské unie. V souvislosti s touto událostí muselo dojít k regulaci českého trhu podle evropských norem. ČR byla také udělena výrobní kvóta A a vývozní kvóta B. Výrobní kvóta B byla však velmi nízká, postavila ČR do pozice dovozce cukru, místo vývozce, kterým byla už léta. Došlo také k přerozdělování kvót pro jednotlivé cukrovary. Tato reforma by měla redukovat výrobu cukru v Evropě. Je zaměřena spíše na podporu velkých podniků. Malé závody by měly zaniknout. Proto také docházelo v posledních letech k úbytku osevních ploch v jednotlivých krajích a okresech. V Jihomoravském kraji se osevní plochy zmenšily takřka o polovinu z 9664 ha v roce 2003 pouze na 5399 ha v roce 2008. Zajímavý je nárůst osevních ploch v kraji Moravskoslezském ze 4571 ha v roce 2000 na 5873 ha v roce 2008. Tento nárůst je však zkreslující plocha 28. Obsahuje údaje pro všechny roky v období 2000 – 2008. Osevní plochy byly v roce 2000 velmi nízké především díky vysokým dovozům a uzavření mnoha závodů v tomto roce. V dalších letech došlo k opětovnému otevření některých závodů a ke zvýšení osevních ploch, do roku 2006 je tak patrný jejich nárůst. V posledních letech se však plochy opět zmenšují, přesto zůstaly v roce 2008 nad hodnotami slabé sezóny 2000.

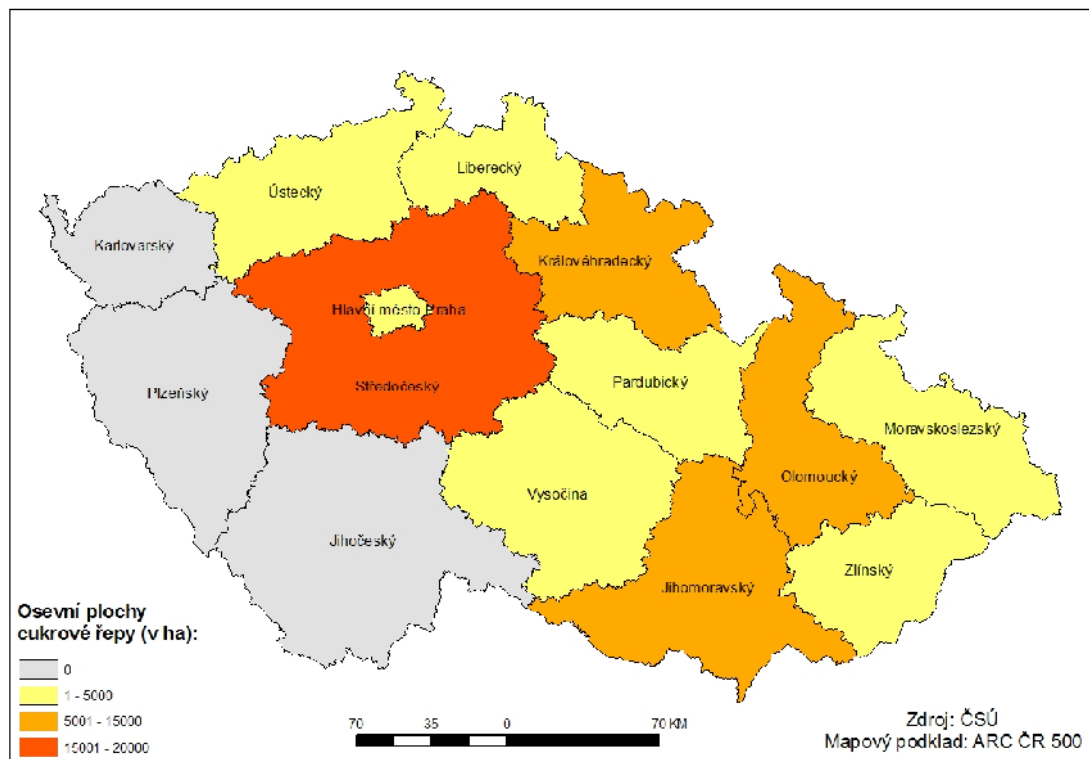
Kartogram 11. Osevní plochy cukrové řepy v krajích České republiky v roce 1991



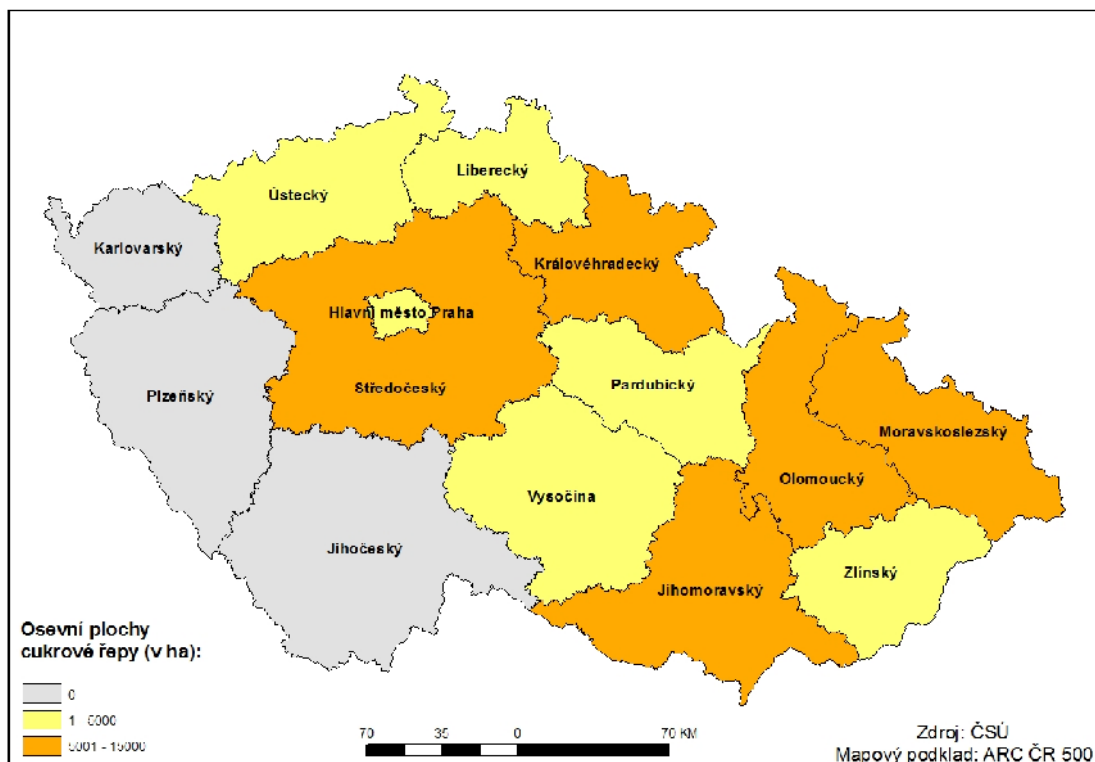
Kartogram 12. Osevní plochy cukrové řepy v krajích České republiky v roce 1995



Kartogram 13. Osevní plochy cukrové řepy v krajích České republiky v roce 2000



Kartogram 14. Osevní plochy cukrové řepy v krajích České republiky v roce 2008



7. Cukrovarnický průmysl od roku 1989 do současnosti

7.1. Cukrovarnický průmysl ve světě a na území České republiky před rokem 1989

Od roku 1945 do roku 1988 trvale narůstala spotřeba cukru, z toho vyplývá, že i jeho produkce se zvyšovala. Současně také rostla kapacita a počet závodů vyrábějících cukr. Tento vývoj souvisel především s nárůstem počtu obyvatel po 2. světové válce a s potřebou ho vyživit. Státy se snažily být co nejvíce soběstačné ve výrobě cukru. Dnes je ovšem více, cukr představuje strategickou potravinu. Cukrovka je také technicky drahou plodinou, jejíž pěstování přispívá ke zkrácení pracovního fondu. Význam se také odráží v rozvoji země po roce 1945 pěstujících cukrovku a v počtu cukrovarů. Cukr se vyrábí ve všech světadílech kromě Antarktidy.

Tabulka 9. Přehled cukrovarů ve světě (1988)

světadíle	Počet států vyrábějících cukr		Počet cukrovarů v r. 1988			
	1970	1988	epných	tinových	rafinerií	celkem
Evropa	25	25	806	8	27	841
Afrika	24	38	16	124	18	158
Asie	14	32	83	800	51	934
Amerika	32	32	46	682	56	784
Austrálie	2	4	0	35	6	41

Valter, V., Fraňková, M., (1990)

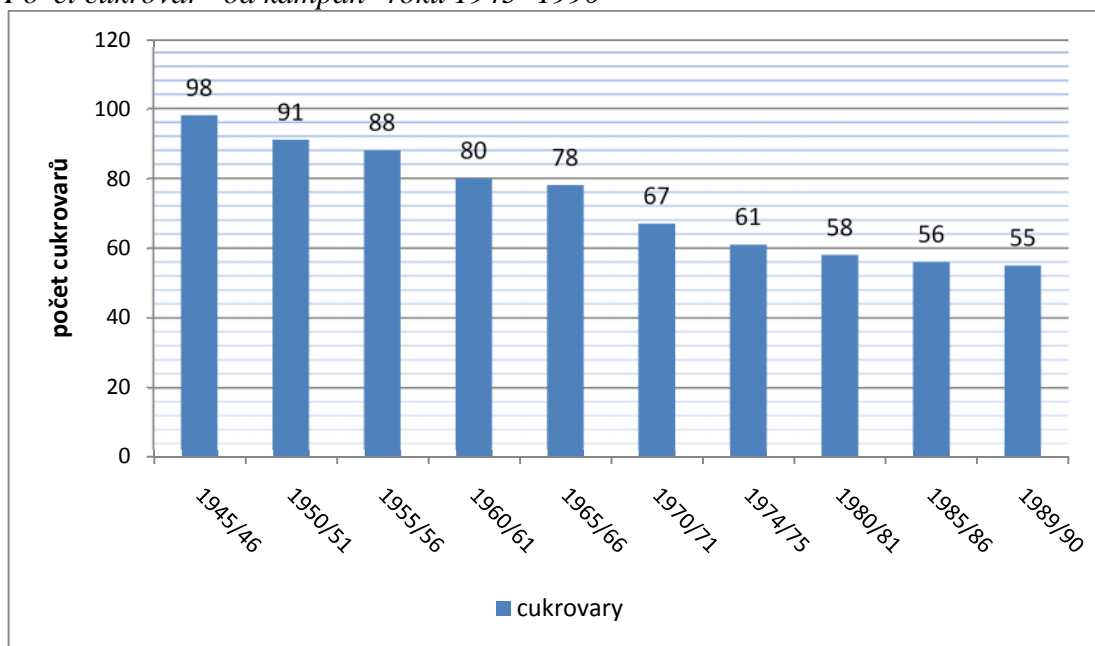
V roce 1988 se na světovou produkci cukru podílelo celkem 121 států. V Evropě se počet států produkujících cukr nezměnil oproti roku 1970. Ovšem v ostatních světadílech je patrný nárůst, především v Africe, Asii i Americe. Podle údajů z Listiny cukrovarnických a zemědělských bylo na světě k roku 1988 celkem 3000 cukrovarů. Přes 90% epných a tinových cukrovarů je na těchto kontinentech: v Asii (34%), Evropě 31%, Americe 28% a v Africe pouze 6%. Z tabulky je patrné, že takřka 65% cukrovarů zpracovává tinu a 35% cukrovku. Naprostá většina epných cukrovarů je soustředěna v Evropě 85%, celkem ve 25 státech. Fraňková, M., Valter, V., (1990) Ve své práci se chceme zaměřit především na postavení cukrovarnictví v ČR a také na srovnání s cukrovarnictvím ve světě a v Evropě.

Cukrovarnictví na území České republiky před rokem 1989

Po roce 1945 byly zrušeny cukrovary, především o malé zpracovatelské kapacitě. V této době byly na našem území vybudovány jen tři cukrovary, Opava (1953), Hrušovany nad

Jevišovkou (1970) a Hroch v Týnec. V ad cukrovar byl ukon en nebo zastaven provoz vlivem poškození z války a novou rekonstrukcí závod a velkou neúrodou. Do roku 1989 klesl počet cukrovarů v ČR jen na 52 iných, dva cukrovary ne iné a jeden závod jako rafinerie. Švachula a kol., (1990) Po et cukrovar se snížil tak ka o 40% od roku 1945 do sezóny 1989. Toto porovnání odpovídá jednomu uzav enému cukrovaru za rok. Cukrovary na našem území lze rozdlit na smíšenky, surovárny a rafinerie. Je možno také d lení na cukrovary iné a ne iné. eský cukrovarnický prmysl bohužel nezachytil trend rozvoje evropských zemí, sm ujících k nar stání zpracovatelské kapacity a prakticky stagnoval. Duffek, K., (1995)

Po et cukrovar od kampan roku 1945- 1990



ŠVACHULA, V. A KOL., 1990

Vlastní zpracování

Po 2. Sv tové válce docházelo v mnoha zemích k vzr stu počtu cukrovarů, jedinou výjimkou bylo Rumunsko a SR, kde naopak došlo k jejich redukci. Obecn lze říci, že počet cukrovarů rostl v tšinou v zemích s nedostate n rozvinutým cukrovarnictvím a naopak se snižoval počet v zemích s rozvinutým prmyslem již v minulém století.

7.2. Cukrovarnický průmysl v období roku 1989 a první transformace

V roce 1989 bylo na našem území celkem 60 cukrovarů. Tyto cukrovary spadaly pod sdružení i kolektivy. Na českém trhu fungovalo v sezóně 1989/90 celkem 6 tisíc t chťo společností, byly to Pražské cukrovary Rakovice, Kolektivní cukrovar Kolín, Cukrovary Žatec, Cukrovary Hradec Králové, Jihomoravské cukrovary Uherské Hradiště, Smíšené cukrovary Olomouc. Tyto závody byly rozmístěny ve 24 okresech ČR. V cukrovarnických závodech v té době pracovalo celkem 10465 zaměstnanců. Největším byl cukrovar v Hrušovaněch nad Jevišovkou v okrese Znojmo, kde bylo zaměstnáno 487 zaměstnanců. Druhým největším byl pak cukrovar v Horchově Týnci celkem s 471 zaměstnanci v okrese Chrudim, který spadl pod společnost cukrovarů v Hradci Králové.

Tabulka 10. Stav cukrovarů v okresech ČR v roce 1989

území	počet závodů	počet obyvatel celkem	počet zaměstnaných v cukrovaru	podíl žen v cukrovaru (%)	Počet žen v cukrovaru
Hl.m. sto Praha	1	1 214 174	425	38,12	162
Kraj Středoevropský	22	112882	3503	30,03	1052
Kladno	3	149407	320	24,69	79
Kolín	4	91319	543	55,99	304
Kutná Hora	2	78938	306	26,48	81
Mladá Boleslav	5	94402	1151	26,7	307
Ml.Boleslav	5	111676	743	28,94	215
Nymburk	3	89172	544	12,13	66
Kraj Severoevropský	7	1 174 34	591	28,76	170
Litoměřice	3	113883	310	24,84	77
Louny	4	86640	271	34,32	93
Kraj Východoevropský	8	1 233 187	1321	27,1	358
Hr. Králové	4	162050	499	27,45	137
Chrudim	1	106040	471	30,57	144
Jičín	2	78650	147	19,05	28
Rychnov nad Kněžnou	1	78756	204	24,02	49
Kraj Jihomoravský	13	2 049 386	2977	40,98	1220
Brno-venkov	2	155004	209	22,49	47
Břeclav	1	124522	319	50,16	160
Hodonín	1	161118	321	59,19	190
Kroměříž	2	107988	307	25,08	77
Prostějov	3	112208	569	4,41	251
Uh. Hradiště	1	145188	403	35,48	143
Vyškov	2	86575	362	29	105
Znojmo	1	113508	487	50,72	247
Kraj Severomoravský	9	1960757	1830	40,98	750
Olomouc	4	223436	766	39,43	302
Opava	1	180638	228	26,32	60
Přerov	4	138379	836	46,41	388

Provozovny ústředně řízeného průmyslu v roce 1989 (podle údajů z databáze). SÚ, Praha, 1990
 Bilance zdrojů pracovních sil a jejich rozdělení za SR a jednotlivé kraje k 31.12.1989 (definitivní údaje). SÚ, Praha, 1990.

Vlastní práce

V cukrovarnických závodech bylo zaměstnáno také mnoho žen, nejvíce jich zaměstnával Jihomoravský kraj, celkem 1220. Závod s nejvyšším podílem žen byl v okrese Písek (388). Nejvyšší podíl žen na zaměstnancích v cukrovaru byl v Hodoníně asi 59 % a v Kolíně 55,99 %. Zobrazená tabulka ukazuje cukrovary zastoupeny v jednotlivých okresech a krajích. Nejvíce cukrovarů se nachází v kraji Středočeském, celkem 22. Tyto cukrovary spadají ke společnostem: Pražské cukrovary a Kladovsko a Kolektivní cukrovar Kolín.

Období transformace

Teprve koncem 80. let rozhodlo generální vedení cukrovarnického průmyslu o rekonstrukci vybraných cukrovarů a zvýšení jejich zpracovatelské kapacity. V rámci této rekonstrukce byl opraven cukrovar Hodonín a Kopidlno, jehož rekonstrukce nebyla dokončena. *Duffek, K., (1995) Reorganizace českého cukrovarnického průmyslu za poslední pětiletí od roku 1989. V roce 1988 bylo zrušeno koncernové uspořádání a vzniklo 6 samostatných státních podniků řízených Ministerstvem zemědělství. K úplnému rozpadu státního uspořádání došlo až v dalších letech. V roce 1990 byla navržena koncepce cukerní politiky v SFR, kterou zpracovali Cukrospol Praha – Modřany, a.s. a Československý cukrovarnický spolek. Tento návrh obsahoval několik bodů mimo jiné i návrh zásad pro cukerní politiku státu, který obsahoval: Privatizaci cukrovarního průmyslu, tržní politiku, výrobní kvóty cukru, export cukru, import cukru.*

Privatizace cukrovarnického průmyslu

- a) Cukrovary s omezenou životností bez perspektivy a malé cukrovary privatizovat v malé privatizaci
- b) Větší cukrovary, které mají také omezenou životnost a s ohledem na neperspektivnost, pronajímat soukromým podnikům v zahraničí společně
- c) Vybrané cukrovary s perspektivou vývoje přetvořit na akciové společnosti

Koncepce řešení úpravy a cukrovarnického průmyslu v nových podmínkách v SFR, Listy cukrovarnické a zemědělské, (1991)

Privatizace, která probíhala na našem území po roce 1990, měla za následek vznik několika akciových společností. V roce 1994 tak na našem území fungovalo 15

cukrovarnických akciových společností. Byli to Devostice, Dobrovice, Brodek, Hodonín, Hrušovany, Litovel, Vyškov, BANOP, Mor. Cukerní, Union Cukr, Cukrospol, Námice, Kojetín, Drahanovice, Vrbátky. *Už, K., (1994)* Celá transformace přemyslu po roce 1989 byla zaměřena na vyrovnání tuzemské poptávky. Došlo ke kapitálové transformaci, nejprve v první vlně kuponové privatizace a poté v roce 1995 i k druhé vlně, jak popisuje Ulrich Vladimír v červnu 1995. Podle něj by se mělo urychlit proces snižování počtu cukrovarů a současně zvyšování kapacity zbylých. Nízká je také technologická úroveň našich cukrovarů, která neumožňuje podle Ulricha srovnání s průměrnými cukrovarmi EHS. *Ulrich, V., (1995)* Do procesu privatizace se také zapojil zahraniční kapitál v první vlně u cukrovaru Dobrovice společnost SDA a Evropská banka pro investice a rozvoj. Další společnosti vstoupily do českého cukrovarnictví až odkupem akcií (Hrušovany- Agrana, Cukrospol Praha – Modany a Kojetín – Eastern Sugar). V roce 1990 byl také ukončen dovoz surového cukru z Kuby a v roce 1993 byl ukončen vývoz cukru s podporou státních dotací. Výroba cukru byla orientována pouze na domácí trh, tím pádem docházelo k přebytku v celkové zpracovatelské kapacitě. Nadvýrobou cukrovky v roce 1993 se dostala sada společností do finančních potíží. Cukrovarnickému přemyslu vznikly díky tomu ztráty kolem 800 mil. Kč. Následkem toho bylo snížení osevních ploch v roce 1994 a snížení výroby cukru a zvýšení zpracovatelských nákladů. V letech 1993 -1995 způsobila podle *K. Duffka* neexistence tržního řádu a neschopnost řešit odstranění nadbytku cukru, rozkolísanost ceny cukru pouze podle výroby a spotřeby.

Tabulka 11. Počet cukrovarů, společností a zpracovatelské kapacity 1970 - 1994

	1970/71	1980/81	1987/88	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95
počet společností	1	1	1	7	15	25	27	28	21
počet závodů	62	56	52	52	46	43	41	39	31
celková výrobní kapacita	75213	69320	70340	70830	64245	61045	60520	61790	51670
průměrná výrobní kapacita	1157	1238	1353	1362	1397	1420	1476	1584	1667

Duffek, K., 1995

V roce 1994 na našem pracovalo celkem 31 závodů, v této době byla také dokončena privatizace. Koncem roku 1994 byl opět započat proces koncentrace organizační struktury, společnost Cukrospol Praha – Modany a. s. zakoupila 100% akcií cukrovaru Hroch v Týnci. První česká cukerní a. s. zakoupila 100% akcií cukrovaru české

Mezi í í a lihovarnická spol. Seliko Olomouc získal významný podíl v cukrovarech Kojetín – N m ice. V pr b hu roku 1995 došlo k dalšímu zmenšení osevních ploch cukrovky ze 126 000 ha na 94 000ha a ke snížení po tu cukrovar na 29, díky tomu bylo také dosaženo rovnováhy na trhu s cukrem. V letech (1993 -1994) p ebytku cukru na domácí trhu klesly ceny cukru pod hranici výrobních náklad . Proto také v této dob stát odmítl dotace do vývozu a ukon il zásahy mezi výrobce a p stitel. Produkce cukru se m la zam ít pouze na domácí spot ebu. *Krouský, J., (1995)*

Vstup zahrani ního kapitálu na eský trh s cukrem

V roce 1997 zahájilo cukernou kampa celkem 26 cukrovar , což znamenalo pokles o dva cukrovary oproti roku minulému. eské cukrovar vyváželo 40 % cukru do Polska, dále do Ruska, Uzbekistánu a zemí EU. V roce 1997 byli na eském trhu tito výrobci cukru: SDA Origny 39%, Cukorspol 17,9%, Eastern Sugar 14,4%, Opava 7,3%, Agrana 9,5% a ostatní 12%.(*TK, 1997*) V pr b hu roku 1997 došlo k povodním, které m li za následek zmenšení ploch osev cukrovky a tudíž snížení výrobní kapacity cukrovar v roce 1998. V témže roce také došlo ke zvýšení dovozu cukru na naše území, ten dosáhl až 25 % trhu. Tento nár st dovozu byl pravd podobn zp soben t mito faktory: zvýšení produkce cukru v n kterých zemích (Brazílie, ína, Thajsko), nízkou sv tovou cenou cukru, úbytkem sv tových trh a nedostate nou celní ochranou. *Reinberg, O., (2000)* V pr b hu další kampan došlo op t ke zm nám v po tu cukrovar v Bašnici, Úžicích a Žatci byli zav eny cukrovary spole nosti SDA Origny a také závod v Dolních Be kovicích spole nosti Cukrospol Praha – Mod any ukon il svou innost. V kampani 1998/99 už nepracovali tyto další cukrovary: Cerhenice, Lovosice, P edm ice, Nový Bydžov, eský Brod, Vrdy a Litovel. V pr b hu roku 1999 vytvá ela francouzská cukrovarnická spole nost SDA Origny jednotnou cukrovarnickou skupinu, která m la vzniknout slou ením spole ností Severocukr Žatec, Cukrovary BANOP, eské cukrovary holding a eské Mezi í í se spole ností TTD Dobrovice. SDA je jednou z nejn v tších cukrovarnickou skupinou na našem trhu, její podíl na výrob cukru inil kolem 40%. *Zprávy, LCa , (1999)* Zahrani ní investo i p edstavovali d ležitý faktor ve všech cukrovarnických spole nostech a zasloužili se p edevším o zvýšení zpracovatelské kapacity, zvýšení kvality vyráb ného cukru a o snížení náklad na výrobu. *Duffek, K.,(2000)*

7.3. Státní regulace v cukrovarnictví České republiky

V roce 1999 došlo poprvé k převýšení importu nad exportem cukru, proto také vstoupilo do další kampani méně cukrovarů, zásoby cukrovky byly totiž nebyvalé. Pravděpodobně i díky této situaci se začal vytvářet nový tržní řád pro komoditu cukrovka a cukr. Tento tržní řád měl každý rok určovat výši kvóty, která se ovšem neměla příliš měnit. Podle zpráv Listů cukrovarnických z října roku 1999 měl tržní pořádek zajistit především stabilitu. Jak popisuje ve svém článku K. Duffek (*leden 2000*). V sezóně 1999 došlo ke snížení osevních ploch o 30% z roku 1998, kdy zabírala osevní plocha cukrovky celkem 85000 ha i ke snížení výroby cukru pod domácí spotřebu. Přebytky cukru však nebyly sníženy dostatečně a zásoby zůstávaly velké. I přes celní opatření bylo do ČR dováženo velké množství cukru. Nejprve byla naplněna dovozní kvóta pro EU, poté kvóta pro Polsko a nakonec se prudce zvýšil dovoz na tzv. zušlechťovací styk. Dovoz na tzv. zušlechťovací styk byl pravděpodobně jen předmětem zákáznému obcházení ochranných opatření. Na kampani v roce 1999 se podílelo celkem 11 cukrovarů, uspořádaných v jedenácti společnostech. Pro vyšší ochranu trhu s cukrem přijala vláda ČR 21. 2. 2000 Nařízení pro stabilitu tuzemské produkce cukru a cukrovky. Základním kamenem bylo stanovení domácí produkce ve výši 380 000 t a vývozní kvóty 95 000 t cukru. V rámci těchto opatření došlo také k rozdělení kvót jednotlivým subjektům. Rozdělení výrobních kvót mezi jednotlivé společnosti vychází z podílu na celkové tuzemské výrobě cukru za posledních pět let. Zpracovatelské kapacity cukrovarů pracujících v roce 1999, převyšovaly udělené kvóty. Denní zpracovatelské kapacity jednotlivých závodů jsou v tabulce 12. Nejvyšší zpracovatelskou kapacitou měl v roce 1999 cukrovar v Dobrovice (7000tun/den).

Tabulka 12. Denní zpracování cukrovky v cukrovarech v roce 1999

Skupina	Kapacita(t/d)	Aktiové společnosti	kapacita (t/d)	Cukrovary
Union SDA Origny	13000	Cukrovar a rafinerie cukru Dobrovice TTD	7000	Dobrovice
		Pražská cukerní společnost	3100	Mělník
		české cukrovary - Česká -Meziříčí	2900	české Meziříčí
Cukrospol Praha – Modany	8600	Cukrospol Praha - Modany	1750	Modany
		Cu Hroch v Týnec	4800	Hroch v Týnec
		Cu Zvolen ves	2050	Zvolen ves
Eastern Sugar	5300	Hanácké cukrovary	3000	Náměč
		Cu Kojetín	2300	Kojetín
Agrana International	7400	Cu Hrušovany	4400	Hrušovany
		1. Slezská	3000	Opava
Vrbátky	1800	Cu Vrbátky	1800	Vrbátky

Převzato: Duffek, K., 2000

V roce 2000 mělo dojít k oživení poptávky na trhu s cukrem a také měly být sníženy zásoby z roku minulého. Ochranná opatření pro sezónu 2000/2001 měla zajistit snížení dovozu cukru. Bohužel tato opatření nebyla dostatečná, místo dovozu cukru se zvýšil dovoz sirupu z Polska, Slovenska a Maarska. Koncem roku vydal stát dodatečné vládní nařízení k dovozu cukru. Zvýšilo se clo na dovoz cukru tekutého, to až o 60%. Zavedení kvót do ČR bylo podle cukrovarnického spolku přesto užinné. Pomohlo stabilizovat plochy cukrovky v jednotlivých regionech. Jak je popsáno ve Zprávách Listů cukrovarnických v únoru 2001. Koncem roku 2000 vešel také v platnost zákon o SZIF, který umožňoval státu přinutit výrobce, aby se řídili předepsanými produkčními kvótami. V průběhu roku 2001 přerodil státní intervenční fond kvóty SZIF celkem 11 závodů. Během tohoto roku také došlo k nárůstu osevních ploch cukrovky o 26,5% oproti roku minulému. Zásadou byla především ochrana státu před stěžením cukrovky. Podle zpráv z Listů cukrovarnických v lednu 2002 došlo v ČR na přelomu roku 2001 a 2002 k fúzi několika cukrovarů. Pražská cukerná společnost TTD a.s. sdružila cukrovary Dobruška, Mlýnská a české Meziříčí, začala tak ovládat takřka 40% trhu. Další významnou fúzi provedla britská společnost Eastern Sugar Česká republika. Tato společnost začala od roku 2001 provozovat cukrovar v Hrochově Týnci, Modanech, Kojetíně a Námětických nad Hanou pod názvem Eastern Sugar Česká republika a.s. Zprávy, LČA, (leden 2002) V sezóně 2001/2002 pracovalo po dlouhé době vyšší množství cukrovarů, celkem 14, jak uvádí Zprávy v Listech cukrovarnických v únoru 2002. Na začátku roku 2002 byl také ukončen provoz společnosti Eastern Sugar v cukrovaru v Praze v Modanech. Tato událost měla dopad především na přístěže cukrové řepy celkem v okolí cukrovaru v Modanech s 3308 ha osevní plochy cukrové řepy. Kovář, P., (2002) Přístěže se nemohly bránit uzavření cukrovaru, proto také začaly vytvářet interprofesní dohody a dlouhodobé smlouvy s cukrovary. Podle novely Nařízení vlády č. 114, která nabyla účinnosti 12. 6. 2002, vyplývala povinnost pro cukrovarníky uzavřít dlouhodobé smlouvy na dodání cukrovky. Krouský, J., (2003) Koncem roku 2002 byly na Kódském summitu schváleny dokumenty pro vstup kandidátských zemí do EU. Byly také s konečnou platností stanoveny kvóty pro přístupové země. Celková kvóta cca 445 tisíc tun navržená pro ČR neodpovídala produkčnímu potenciálu přístěží ani zpracovatelské kapacitě cukrovarů. V průběhu roku 2003 pak EU začala řešit reformu cukerného prádku. Stanoviskem ČR bylo

setrvat v systému kvót, který zaručuje stabilitu pěstování i stabilitu ceny za cukrovku. V květnu roku 2004 vstoupila ČR do Evropské unie, bezprostředně po vstupu se stala součástí volného trhu ES a od začátku hospodářského roku 2004/05 se na ČR začaly vztahovat všechna ustanovení evropského regulačního systému. *Mze, (2004)*

Pro srovnání jsou zajímavé tabulky 13. a 14. V tabulce 13. Jsou charakterizovány roky 1994 – 1999, ještě Česká republika nebyla součástí evropské unie ani neměla zavedený regulační systém. V těchto obdobích převažoval vývoz cukru nad dovozem. V sezóně 1994/95 se nejvíce vyváželo na Slovensko. V roce 1996 pak především do Polska. V roce 1999 byly zavedeny první regulační opatření, které ovšem neplnili dostatečně svou funkci ochrany trhu. V sezóně 1998/99 poprvé převýšil dovoz vývoz. Dovoz a vývoz cukru v prvních letech za členění České republiky do evropského hospodářství je znázorněn v tabulce 14. Společným rysem v průběhu všech těchto sezón je velmi nízký dovoz cukru z těchto zemí, v důsledku vysoké celní ochrany EU. Navíc ČR nemá již delší dobu žádnou rafinerii cukru, takže ani nedováží surový cukr v rámci stanovených preferenčních kvót EU. Od roku 2004/05 bylo do ČR dovezeno celkem 321 245 t cukru. Z tohoto množství bylo pouze 11 526 t prokazatelně dovezeno z těchto zemí (4 %) a 309 719 t (96,4 %) z celkového množství byly dodávky cukru ze zemí EU. Největší podíl na celkovém dovozu cukru do ČR má jednoznačně Slovensko. Celkem bylo z těchto zemí dovezeno v průběhu tohoto období 142 085 t cukru, což představuje 50 % z celkového dovozu cukru. *Svoboda, I., (2009)*

Tabulka 13. Dovoz a vývoz v rámci České republiky (v tunách)

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99
Dovoz z EU - 15	17039	23 645	8 077	3079	5637
Dovoz ze SR	9002	371	286	11943	10289
Dovoz - ostatní	2826	1 018	558	2354	40971
Dovoz celkem	28867	25 034	8 921	17376	56897
Vývoz do EU - 15	13916	5 787	10 730	11707	8757
Vývoz SK	33519	23 205	9 476	2676	5151
Vývoz Polsko	1067	849	49 792	4111	5601
Vývoz ostatní	528	424	53 809	51796	4555
Vývoz celkem	49030	30 265	123 807	70290	24064

Zdroj: Svoboda, I., Mze 2000

Tabulka 14. Český dovoz a vývoz cukru (v tunách)

	2005/06	2006/07	2007/08
Dovoz z EU -15	15 366	8 232	5 505
Dovoz ze SR	24 961	54 052	6 939
Dovoz - t eí zem	3 033	12 113	2 514
Dovoz celkem	45 011	93 139	19 416
Vývoz do EU - 15	138 172	854 121	15 316
Vývoz do SR	35 664	56 066	7 215
Vývoz - t eí zem	150 933	4 804	1 125
Vývoz celkem	358452	171 486	26 510

Zdroj: Reinberger, O., Mze 2008

7.4. Český cukrovarnický pr mysl p i vstupu do Evropské unie a jeho restrukturalizace

V roce 2005 byla po ádána další cukrovarnická konference, na které hodnotil p edseda MCS Old ich Reinbergr situaci českého cukrovarnictví. V hospodá ském roce 2004/2005 vyráb lo cukr na českém trhu celkem 7 spole ností. Tito výrobci provozovali celkem 11 cukrovar zpracovávající epu. D ležitým faktorem je zpracovatelská kapacita, která u v tšiny cukrovar narostla. Ve srovnání s rokem 1996/97, kdy bylo denní pr m rné zpracování 1826 t/d epy, v roce 2005/06 již 3952 t/d epy což p edstavuje nár st kapacity o 116 % v pr m ru u každého cukrovaru (Gebler, J., 2006). P id lené kvóty všem cukrovar m jsou znázorn ny v tabulce 15. Celková kvóta tvo íla v hospodá ském roce 2004/05 celkem 454 862 tun.

Tabulka 15. Produk ní kvóty cukru v české republice v hospodá ském roce 2004/05

Cukrovarnická spole nost	kvóta A	kvóta B	kvóta celkem
Cukrovary TTD, a.s.	163221	5051	168 272
Eastern Sugar česká republika, a.s.	99397	3076	102473
Moravskoslezské cukrovary, a.s.	83752	2591	86343
Cukrovar Vrbátky a.s.	19596	607	20203
Litovelská cukrovarna, a.s.	20139	623	20762
Hanácká potraviná ská spole nost s.r.o.	24429	756	25185
Manolis a.s.	30675	949	31624
celkem	441209	13653	454862

Zdroj: Mze, Situa ní a výhledová zpráva cukrovka a cukr, 2005

Restrukturalizace cukrovarnického průmyslu v Evropské unii

Proklamovaným cílem Cukerní reformy, kterou předložila komise EU a schválila Rada ministrů v listopadu 2005, bylo zvýšení konkurenceschopnosti, minimalizovat ceny a produkci cukru hlavně na úkor méně konkurenceschopných producentů a cukrovarů a zpřístupnit evropský trh rozvojovým zemím. Reforma cukerného sektoru EU byla vyhlášena pro období 1. 7. 2006 – 30. 9. 2010. Cílem restrukturalizace cukrovarnického průmyslu EU bylo snížit kvótu o 6 mil. tun. Tento cíl se EU povedl prakticky ve dvou kolech reformy, především využitím finančních náhrad pro producenty i cukrovary. Průměrná kvóta EU se tak snížila o 27,36 % a v ČR o 21,6 % Krouský, J., (2008.) Došlo také ke snižování počtu cukrovarů. Návrh reformy počítal s uzavřením asi 50 cukrovarů v rámci Evropské Unie, ve skutečnosti bylo uzavřeno více než 70 cukrovarů a tento trend stále pokračuje. Počet producentů cukrové řepy se snížil o 46 000. Ve všech zemích unie se snížil počet osevních ploch cukrové řepy. Od roku 2000 se snížila velikost osevní plochy cukrovky všech členských zemí takřka o 30 %. Minimální ceny řepy poklesla díky tlaku ke zvýšení konkurenceschopnosti o 40 %. Referenční cena cukru pak klesla o 36% (v ČR o 21,6 %). V České republice poklesl počet producentů od roku 2000 z 1000 na 750. V rámci cukerné reformy v EU byly v ČR uzavřeny celkem 4 cukrovary. V současnosti je v ČR v provozu 7 cukrovarů dva v echách a pět na Moravě. Krize v cukrovarnictví se vyznačuje snižováním osevních ploch a pokles zájmu producentů o tuto komoditu. Postupné snižování počtu cukrovarů a jejich produkce jsou zachyceny v tabulce 16., která ukazuje všechny cukrovary včetně i ne včetně od sezóny 1999/00 do sezóny 2008/09. Nejvyšších zpracovatelských kapacit (tun řepy /den) dosáhly cukrovary v sezóně 2008/09 tato hodnota je však navýšena o zpracování bio-řepy a bioproduktů. U všech cukrovarů je patrný postupný nárůst zpracovatelské kapacity od sezóny v roce 1999/00 do roku 2008/09, je to způsobeno také úbytkem závodů v okolí. Tudiž převzetí některých kvót vedlo ke zvýšení kapacity závodů stávajících v činnosti.

Odchod Eastern Sugar

V říjnu 2006 oznámilo vedení společnosti Eastern Sugar svůj záměr uzavření 5 svých závodů v Evropě. Součástí byla tato společnost projednávat restrukturalizaci se svými producenty cukrové řepy. V rámci ČR provozovala Eastern Sugar 3 cukrovary v Náměčích nad Hanou, Hrochov Týnci a Kojetíně. Jako hlavní důvod ukončení

výroby uvedla společnost Eastern Sugar nízké využití kapacity svých závodů pouze z 60 % v porovnání s konkurenčními podniky západní Evropy. Kvóta přidělená společnosti Eastern Sugar – 102 473 tun cukru, představovala podíl 22,5 % na národní kvótu – 454 862 tun. Joudal, Z., Uchytíl, J., (2006) V rámci reformy cukrovarnictví se mohla každá cukrovarnická společnost vzdát své výrobní kvóty za restrukturalizační podporu, která v hospodářském roce 2007/08 činila 730 eur za 1 tunu kvóty. Odprodej těchto kvót a uzavření závodů způsobil propad domácí produkce cukru o více než pětinu, jak uvedla okresní agrární komora Olomouc.

Tabulka 16. Zpracování cukrovky v českých cukrovaroch v letech 1999/00 – 2008/09 (tun/den epy)

Cukrovar	Společnost*	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
eské Meziříčí	1	2 998,40	3 449,30	3 641,80	4 096,30	4 538,00	4 747	4 860	4 970	6 665	6 870
eský Brod	8	–	–	850	990	1 000,00	–	–	–	–	–
Dobruška	1	7 028,60	7 183,40	7 225,00	7 805,00	8 313,00	10 748	11 840	11 210	13 010	14 332
Hroch v Týnec	3	5 146,70	5 232,80	4 246,00	4 302,20	4 060,00	4 748	4 540	4 640	–	–
Hrušovany n. J.	2	4 543,90	4 713,50	4 677,50	4 816,10	4 653,10	5 558	4 940	4 960	5 415	4 886**
Kojetín	3	2 436,90	2 462,80	2 289,10	2 495,70	3 060,00	3 118	2 960	2 950	–	–
Litovel	4	–	–	1 600,10	1 666,00	1 423,40	1 680	1 950	2 050	2 062	2 475
Mladá Boleslav	1	3 302,30	3 323,00	3 355,70	3 595,00	3 839,40	–	–	–	–	–
Modřany	3	1 837,80	1 887,80	1 851,60	–	–	–	–	–	–	–
Námětická H.	3	2 887,10	2 962,80	2 756,80	2 405,80	2 800,00	3 109	3 000	2 960	–	–
Opava	2	3 177,40	3 210,50	2 984,00	3 238,90	3 022,40	3 897	3 300	2 440	3 821	4 073
Prosenice	5	–	1 566,10	1 816,10	1 937,00	1 524,10	2 257	2 100	2 280	2 378	2 427
Vrbátky	6	1 795,00	1 927,70	1 697,20	1 703,30	1 767,60	1 916	1 910	2 000	2 005	2 150
Vrduňovice	7	–	1 300,00	1 400,00	1 866,00	1 565,50	2 335	2 100	–	–	–
Zvoleňves	3	2 051,60	2 096,40	–	–	–	–	–	–	–	–
Počet závodů		11	13	14	13	13	11	11	10	7	7
R - průměr		3 382,30	3 178,30	2 885,00	3 147,20	3 197,40	4 101	3 952	4 146	5 051	5 308

* Společnost: 1 – Cukrovary a lihovary TTD a.s., 2 – Moravskoslezské cukrovary a.s., 3 – Eastern Sugar R a.s., 4 – Litovelská cukrovarna a.s., 5 – Hanácká potravinářská společnost s.r.o., 6 – Cukrovar Vrbátky a.s., 7 – Manolis a.s., 8 – Neli s.r.o.

Převzato: SÚ, 2010, <http://www.cukr-listy.cz/lc-statistika.html>, duben 2010

7.5. Cena cukru

Cena cukrovky zaznamenala od roku 1989 do současnosti mnoho změn. V období volného trhu (1990 – 1999) kolísala cena cukru v závislosti na dostatku i nedostatku cukru na domácím trhu. V letech 2000 – 2003 došlo ke snaze regulovat trh s cukrem. Toto období bylo velmi nestabilní především díky boji o kvóty. Po vstupu do EU (2004) dosáhla cena cukrovky úroveň v EU, která výsoce překročila úroveň domácích cen. Po přijetí cukerní reformy dochází k postupnému poklesu cen cukrovky až o 40 %. V roce 2008/09 i nadále klesala cena cukru, ale náklady na pěstování stále rostly.

Cena cukru na domácím trhu se od vstupu ČR do EU pohybuje v závislosti na cenových případech EU. Referenční cena cukru byla v EU stanovena pro bílý cukr až do roku 2007/08 na 631,9 EUR/t. Na rozdíl od minimální ceny cukrovky se v EU referenční cena cukru začala snižovat později. Referenční cena bílého cukru se v EU snížila poprvé až v roce 2008/09, a to na 541,5 EUR/t. V hospodářském roce 2009/10 se cena cukru na trhu EU dále snižuje až na 404,4 EUR/t. Snížení ceny cukru na trhu EU se samozřejmě odrazilo i ve snížení průměrné cenové úrovně CPV cukru a spotřebitelských cen od roku 2008/09. V roce 2008 poklesla průměrná cena cukru u průmyslových výrobců velmi výrazně, na 16,10 Kč/kg. Průměrné ceny na tuzemském trhu se snížily meziročně o 3 Kč/kg. V roce 2009 sice ceny cukru mírně vzrostly, nicméně zůstávají pod průměrem roku 2008. Do května 2009 je průměrná cena 15,92 Kč/kg. Vzhledem k dalšímu snížení cen cukru na trhu EU v roce 2009/10 zřejmě dojde k dalšímu snížení ceny cukru na tuzemském trhu v závěru tohoto roku. Spotřebitelské ceny krystalového cukru se v roce 2008 také postupně snižovaly v závislosti na snižování cen cukru na trhu EU. Nicméně snižování spotřebitelských cen je mnohem méně výrazné než u CPV cukru. Průměrná cena v roce 2008 dosáhla 21,04 Kč/kg, což představuje meziroční pokles pouze o 0,86 Kč/kg. V roce 2009 pokračuje trend mírného snižování cen, průměr je za 5 měsíců 20,14 Kč/kg. Ceny moučkového cukru v podstatě kopírují vývoj spotřebitelských cen krystalového cukru a jsou v průměru vyšší o 3,50 až 4 Kč/kg.

Svoboda, I., Mze, (2009)

8. Zásahy státu na trhu s cukrem

8.1. Privatizace zemědělství

Do roku 1989 platil státní plán znárodnění průmyslu. V ČR pracovalo 52 cukrovarů, které byly zaměřeny především exportem surovin na východ. Cukrovka byla pěstována na 140 000 až 150 000 ha. Po revoluci v roce 1989 došlo na našem trhu k velkým změnám. Naše ekonomika byla přestavována na liberálnější. V roce 1991 došlo k privatizaci státních podniků. Při kuponové privatizaci, kterou bylo cukrovarnictví odstátno a následně privatizováno, byly v souladu se zásadami ochrany hospodářské soutěže schváleny všechny privatizační projekty pro cukrovary. *Bavorová, M., (2002)* Tím mělo být vytvořeno konkurenční prostředí a zabráněno monopolnímu postavení velkých firem na trhu. Kuponová privatizace bohužel nepřinesla potřebný kapitál na investice do cukrovarnictví a rozšířila také vlastnickou strukturu.

Privatizace majetku státních podniků se řídila zákonem č. 92/1991 Sb. o podmínkách převodu majetku státu na jiné osoby. Tento zákon jasně specifikoval možné způsoby provedení privatizace. Přístupné byly dva způsoby privatizace – přímý prodej předešlému vlastníkovému nebo prodej formou kuponové privatizace. Privatizace státních ZD nebyla u nás nevýznamná, neboť tyto podniky obhospodařovaly více než 20 % zemědělské půdy. Privatizace státních statků a obdobných státních podniků hospodařících na zemědělské půdě je v souvislosti s zásadami úkonů. Způsobů bylo 316 státních statků, které vstoupily do privatizace, byla vyhlášena likvidace a dosud neukončena u 9 státních statků, a dále u 12 státních statků byl vyhlášen konkurz. U státních statků byl nejrozšířenější metodou privatizace přímý prodej předešlému nabyvateli (4 % případů). Z hlediska právní formy nabyvatele připadla převažující část privatizovaného státního majetku právnickým osobám. *(Zelená zpráva 2005, 93-94, převzato DP, Ondráček, P.)*

8.2. Vstup zahraničních investorů a vývoj po roce 1998

Po období privatizace se cukrovarnictví potýkalo s velkou mírou zadluženosti. V průběhu roku 1993 se zvýšily cukerní přebytky na vnitřním trhu, což vedlo ke snížení ceny, která poté nedosahovala ani pokrytí výrobních nákladů. Tato situace vedla k uzavírání některých cukrovarů. Důležitým zlomem byl vstup zahraničních investorů. V roce 1997 pracovalo ještě 26 cukrovarů, koncem 90. let produkovalo již pouze 11 cukrovarnictví. Se vstupem zahraničních investorů došlo ke zvýšení koncentrace a zpracovatelské kapacity. Nejvýznamnějšími evropskými producenty na našem trhu byli SDA (Sucreries et Distilleries de l'Aisne), Eastern Sugar a Agrana, kteří v době transformace investovali do modernizace českého cukrovarnictví cca 4 miliardy Kč. (Kozák, (2000), Bavorová, M., (2002)

V roce 1998 vstoupil v platnost nový celní sazebník s dovozními cly. V tomto období se také uplatňovala dotační politika státu prostřednictvím Podporového a garančního rolnického lesnického fondu, který v roce 1998 obnovil program pro export. Mze, (1998)

V roce 1999 ovládl takřka 90% výroby zahraniční kapitál. Výroba cukru byla koncentrována do 11 cukrovarů. Problém nastal hlavně v roce 1998, kdy byl otevřen přístup zahraničnímu obchodu a dovozu levných sladidel. Z Ruska, která byla především vývozcem, se stal dovozce sladidel. V této době vzrostly zásoby cukru v cukrovarech, proto bylo také nutné regulovat trh s cukrem. Dne 12. 3. 1999 vstoupilo v platnost Nařízení vlády č. 49/1999, kterým bylo stanoveno prozatímní ochranné opatření na dovoz cukru s dobou platnosti 200 dnů. Po tomto nařízení vstoupilo v platnost nové, ochranné opatření proti dovozu cukru ve formě čtvrtletních dovozních kvót, rozdělené na dovoz z EU, Polska a ostatních zemí. *Situace a výhledová zpráva - Cukrovka Cukr, MZE (2000)*. V průběhu roku 1999 byl navržen projekt regulace trhu s cukrem. Tento projekt měl zajistit ochranu před dovozy, stanovit kvóty a intervenční ceny, ale především měl navazovat na regulační systém zavedený v EU.

8.3. Cukrovarnictví a Evropská unie

Přístupová jednání České republiky

ČR se před vstupem do EU snažila cenově srovnat s unijními cenami. V roce 2000 Ing. Daniel Froněk popisuje ve své zprávě strategii předvstupního období pro komoditu cukr - cukrovka. Dne 14. 3. 2000 vstoupily poprvé v platnost kvóty zavedené jmenovitě pro jednotlivé společnosti, které mají zajistit a udržet výrobu cukru a cukrovky a stabilizaci na trhu. Celková kvóta činila 380 000 tun cukru pro tuzemský trh a 95000 tun vývozní kvóta. Byla také stanovena minimální cena 948 Kč za tunu cukrovky. Minimální cena cukru za jednu tunu pak 16650 Kč a maximální cena za jednu tunu cukru 16 950 Kč. Také bylo nařízeno shromažďovat informace o zásobách, výrobě, prodeji a exportu cukru v roce 2000/2001. Důležitý také zůstává regionální aspekt, rozdělení osevních ploch cukrovky podle optimálních bonitních podmínek na ploše až 100 000 ha. Přestavování bylo koncentrováno do vybraných regionů (Střední a východní Čechy, Haná, Opavsko, rakouské pohraničí). Dalším důležitým faktorem bylo zajištění obdělávání půdy, uchování kulturního rázu krajiny a zaměstnanosti, zajištění optimálních agrotechnických podmínek pro přestavování sladovnických ječmenů, pro které je nepodplodinou, tím pádem i zajištění bonity půdy přestavováním cukrovky, která je jednou z mála hlubokokořených plodin, zajištění produkce melasy, která je surovinou pro výrobu lihu, droždí, kyseliny citronové a dalších produktů nezaměnitelných při výrobě v potravinářství.

V roce 2000 bylo předpokladem, že ČR před vstupem do EU, převeze v určité modifikaci regulační systémy EU. Předpokladem bylo tedy:

1. Přijetí zákona o Státním intervenčním fondu
2. Zavedení administrace informačních a kontrolních systémů
3. Jednání s WTO/GATT ve věci limitů pro subvencované vývozy (Limit platný byl v roce pouhých 4900tun/rok, což je nepoměrně nízký. Podle dřívějších odhadů a vývoz by se měl tento limit zvednout na 95000 tun/rok.)
4. V rámci celní unie stanovení limitů a neautomatických licencí pro bezcelní dovoz sladidel

5. Dosažení bezpečné ochrany vnitřního trhu před spekulativními dovozy sladidel. (Nařízení vlády byly stanoveny čtvrtletní kvóty pro dovoz cukru ze těchto zemí pro rok 2000 a byl omezen dovoz sirupu.)

Celkově bylo v období mezi roky 1999-2001 přijato 8 právních předpisů, z toho 2 zákony a 6 nařízení vlády. Přitom z nich se týká ochrany trhu před dovozy a tímto zavádění regulace trhu s cukrem.

Jsou to:

- 1999 - NV 212/1999 Ochranné opatření na dovoz cukru do ČR
- 2000 - NV 51/2000 První kvótový systém dle zákona o zemědělství
- 2000 - Z 62/2000 Zákon o proceduře přijímání ochranných opatření
- 2000 - NV 185/2000 Úprava dovozu ze SR cukru neautomatické licence
- 2000 - Z 256/2000 Zákon o Státním zemědělském intervenčním fondu (SZIF) s právním základem pro zavádění produkčních kvót a tržních poádků komodit
- 2001 - NV 421/2001 Ochranné opatření na dovoz substituentů cukru
- 2001 - NV 114/2001 Druhý kvótový systém podle zákona SZIF
- 2001 - NV 421/2001 Prozatímní ochranná opatření na dovoz kakaového prášku

V roce 2002 probíhala přístupová jednání České republiky s EU. V těchto jednáních byl zveřejněn návrh produkční kvóty cukru ve výši 445 237 t. Tato kvóta byla rozdělena na kvótu A, která připadala 441 409 t a kvótu B pouhých 3828 t. Toto rozdělení postavilo ČR do pozice dovozce cukru nikoli vývozce, což na rozvoj cukrovarnického odvětví nemělo v žádném případě pozitivní dopad. *LCa*, (2002)

Vstup České republiky do Evropské unie

V prosinci 2002 na summitu Evropské unie v Kodani skončila přístupová jednání mezi ČR a Evropskou unií, tím pádem byla uzavřena i kapitola zemědělství včetně stanovení kvót. Výrobní kvóta cukru pro ČR 454 862 t znamená snížení výroby asi o 10%. Kvóta cukru A bude 441 209 t, vývozní kvóta B byla dohodnuta na 13 653 t. Oproti původnímu návrhu, se zdálo kvótu B zvýšit tak o 10 000 tun. Také došlo ke zvýšení ceny cukru z 978 Kč/t na 1400 Kč/t. Problémem bylo ještě přerozdělení kvót mezi jednotlivé cukrovary, protože nemohlo dojít k rozdělení podle referenčních období, musel být navrhnout nový systém přerozdělování.

Ministerstvo zvažovalo rozdělování kvót podle výrobní kapacity cukrovarů. Krouský, (2003) Koncem 2003 předložila komise EU členským zemím a zemím kandidátským k projednání 3 varianty návrhu o reformě stávajícího cukerného režimu (zcela liberální varianta, varianta bez kvót, varianta se zachováním kvót). Krouský, (2003) Se vstupem ČR do EU muselo dojít k radikální legislativním změnám. Stále platilo nařízení vlády z roku 2001 pro individuální produkční kvóty, stanovené ceny cukrovky, cukru a melasy, platil tuzemský a vývozní podíl kvót a informační systém. Podle mezinárodních smluv s WTO nemohl být do začátku marketingového roku 2004/2005 změnám institut intervenčního nákupu a prodeje cukru. Po 1. květnu 2004 se stala ČR součástí volného trhu ES, začala využívat celní ochranná opatření, ale také se na ni začaly vztahovat ustanovení o obchodu s těmito zeměmi. Od června se pak na ČR začaly vztahovat i ostatní ustanovení regulačního systému. Mze, (2004)

Nové regulace na evropském trhu s cukrem a její dopady na českou republiku

V průběhu roku 2004 provedla EU reformu cukerní politiky, což mělo i značný dopad na české cukrovarnictví. Během následujících let mělo dojít ke snížení ceny cukrovky a k oprotivnému krácení kvót (o 7,5% později do roku 2007 o 16%), zrušením intervenčních cen. V listopadu se proti těmto návrhům vyjádil v Bruselu na prezentaci k reformě trhu s cukrem Jan Bězina (poslanec evropského parlamentu).

V červnu 2005 předložila Evropská komise poslední návrh organizace trhu s cukrem v EU. Reforma v podstatě vyhověla připomínkám navrhovaným k reformě z července 2004. Byl respektován požadavek na posunutí reformy až na období od 1. 7. 2006. Nedošlo k administrativnímu krácení kvóty paušálně (všem stejně) o 16%. Nabyly uplatnění transfer smluv mimo území států, který by ohrožoval především producente nových členských zemí. Bude kompenzována ztráta příjmu farmářů. Minimální cena cukrovky zůstala zachována. Podle Jiřího Krouského ze svazu producentů cukrovky ČR je ovšem poslední návrh Komise k evropským producentům i cukrovarníkům mnohem tvrdší. LCa, (2005)

Nová cukerná reforma by měla platit od 1. 7. 2006 do 30. 9. 2015. Cílem reformy je redukovat produkci cukru v Evropě, posílit konkurenceschopné podniky na úkor

mén konkurenceschopných, umožnit v tší p ístup na trh EU rozvojovým zemím, dát trh s cukrem do souladu s mezinárodními závazky EU. Tato reforma zasahuje cenu cukru. Interven ní cena by m la být zrušena a nahrazena cenou referen ní (doporu enou). Cukerní kvóta se zachovává, ale slu ují se kvóty A a B. Zám rem komise je snížit kvótu EU z 17,5 + 1,1 mil. t. v roce 2005 až na 12 mil. tun v roce 2010. Za úhradu se mohou jednotlivé zem p íhlásit o dodate nou kvótu. Kvóty je možno upravit, prodejem do restrukturaliza ního fondu, nákupem, i snížením administrativní cestou. Národní kvótu bylo možno p erozdit v letech 2006/07 až 2007/2008 mezi podniky ve výši 25 % národní kvóty. Byla zavedena minimální cena pro p stitele a kompenzace, aby byl vyrovnán nesoulad mezi doporu enou cenou cukrovar a minimální cenou pro p stitele. V rámci reformy byl v R zaveden restrukturaliza ní program. Tento program byl opat ení k redukci evropské cukerní kvóty. Od roku 2006 do 2009 odvád í každý cukrovar ást finan ních prost edk z každé tuny prodaného cukru na vnit ním trhu EU, což zna n zatížilo cukrovary. Tento tah vedl k uzavírání mén produktivních cukrovar a prodeje cukerných kvót. Restrukturaliza ní program m l také finan n pomoci p stitel m, kte í byli poškození *Krouský, (2006)*. B hem dalších let probíhala v eské republice restrukturalizace v rámci cukerné reformy. Sou asná krize epa ství se vyzna uje úbytkem ploch cukrovky a poklesem zájmu p stitel o p stování cukrovky.

9. Závěr

Vývoj českého cukrovarnictví je ovlivněn řadou faktorů. Vliv mají přírodní podmínky, klima, půda, množství srážek atd. Ovšem tyto faktory ovlivní především pěstování cukrové řepy. Na cukrovarnictví mají vliv především socioekonomické faktory, jako je vlastnictví půdy, liberálnost, zásahy státu na trhu s cukrem, regulace trhu, dotace ze strany státu, zavádění cen cukru a především vstup zahraničního kapitálu a investorů. Česká republika prošla řadou změn. Od počátku pěstování cukru koncem 18. století po vrchol, který znamenal činnost 260 cukrovarů kolem roku 1924. V této době se také pěstovalo nejvíce cukrové řepy, plochy osevu dosahovaly kolem 250 000 ha. Od tohoto období docházelo spíše k poklesu pěstování a snižování počtu cukrovarů. Cukrovarnictví u nás má spíše extenzivní tendence. K výraznému poklesu docházelo po roce 1945, počet činných závodů se snížil ze 100 na polovinu. Vliv na tento stav mělo také národní hospodářství, které sice drželo řadu podniků v činnosti, ale spousta jiných musela být uzavřena. Velký zlom nastal rokem 1989, kdy došlo ke změnám v hospodářství

Řešení odchodu z národního socialistického hospodářství na liberální, znamenal pro mnoho podniků konec. Česká republika se musela vypořádat s řadou porevolučních problémů. Došlo k privatizaci řady podniků a rozpadu družstev. Důležitě se staly nové technologie a také dovoz cukrové třtiny, který měl katastrofické důsledky na prodej cukru z řepy. Především se vstupem zahraničního kapitálu a s dovozem levného třtinového cukru a sirupu, došlo v roce 1999 k rapidnímu snížení produkce cukrovarů. Osevní plochy se v roce 1999 minimalizovaly. Tento zlomový rok sebou také přinesl regulační opatření státu na trhu s cukrem, zavedení dovozních cel. Bohužel ani tato snaha nebyla dostatečně účinná. V roce 2001 zahájila ČR předstupní jednání s Evropskou Unií. Tato jednání vedla k další změně na trhu s cukrem. Česká republika se stala zemí, která cukr dováží, místo země vývozní, kterou dlouhá léta byla. V posledních letech je funkcí pouze několik cukrovarů. Osevní plochy cukrovky se sice ustálily, ale přesto je jejich velikost malá kolem 54 tisíc ha. Celkové zastoupení na orné půdě se pohybuje kolem 2%. České cukrovarnictví se jen těžko vyrovnává s nastolenými podmínkami po vstupu do EU. V současnosti je české cukrovarnictví začleněno do Evropského hospodářského sektoru, které prochází novou reformou. Tato reforma by měla zajistit snížení

produkčních kvót v zemích Unie. Pravděpodobnost, že dojde k rozšíření
osevních ploch a zakládání nových cukrovarů je tudíž velmi nízká.

Literatura

Literatura a časopisy:

- BAVOROVÁ, M., (2002): *Restrukturalizace a zvyšování efektivnosti českého cukrovarnictví v době transformace*, Listy cukrovarnické a zemědělské, ro. 118, č. 12, s. 284 – 286
- BENC, S. – LAPÁR, M., (1960): *Cukrová repa*. 1. Vyd., Slovenské vydavateľstvo pôdohospodárskej literatury, Bratislava, 488 s.
- BROM, J., (2002): *Problémy privatizace a transformace státního zemědělského majetku*. In *Výsledky privatizace a transformace zemědělství ve východních zemích SRN a ČR*, Sborník referátů. 1. Vyd., Agrární komora ČR, Jesenice, s. 31-34.
- ÍŽ, K., (1994): *N kolik postoupil z obchodování akciemi cukrovarů na pražské burze cenných papírů*, Listy cukrovarnické a zemědělské, 1994, ro. 110, č. 6, s. 178 – 179
- ÍŽ, K., (1998): *Cukrovarnický průmysl české republiky v kampaních 1918, 1938, 1948, 1968*, Listy cukrovarnické a zemědělské, ro. 114, č. 11, s. 305
- TK, (1998): *Zprávy a informace*, Listy cukrovarnické a zemědělské, 1997, ro. 113, č. 11, s. 281
- DEMEK, J., (1975): *SSR – půroda, lidé a hospodářství*. 1. Vyd., Geografický ústav SAV, Brno, 1975. S. 294
- DIVIŠOVÁ, E.,(2002): *Organizace trhu s cukrem v ČR*, Listy cukrovarnické a zemědělské, ro. 118, č. 3, s. 64 -66
- DUDEK, F.,(1973) *Poátky epného cukrovarnictví v echách*, Oblastní muzeum v Podbradech
- DUFFEK, K., (1995): *Cukrovarnický průmysl v podmínkách transformace ekonomiky ČR*, Listy cukrovarnické a zemědělské, ro. 111, č. 6, s. 176 -180
- DUFFEK, K., (2000) *eský cukrovarnický průmysl na prahu roku 2000*, Listy cukrovarnické a zemědělské, ro. 116, č. 3, s. 72 -74
- EXNAR, P., REINBERGER, O., (1999) *Regulace trhu s cukrem*, Listy cukrovarnické a zemědělské, ro. 115, č. 12, s. 337 – 338
- GEBLER, J., *Zpráva o cukrovarnické kampani 2005/2006 v ČR*, (2006): Listy cukrovarnické a zemědělské, 2006, ro. 122, č. 4, s. 132- 135

- GEBLER, J.,(2008): *Mapy českých cukrovarů po roce 1980*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 124, . 1. S. 25 – 26
- HAMERNÍK, F., et al., (1960): *Rajonizace zemědělské výroby v SSR*. 1. Vyd., SZN, Praha, 746 s.
- JOUDAL, Z., UCHYTIL, J., (2006): *Stanovisko svazu pěstitelů cukrovky R k záměru společnosti Eastern Sugar R, a. s.*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 122, . 11, s. 289-299
- J ZL, M. – PULKRÁBEK, J., et al., (2000): *Rostlinná výroba 3, Okopaniny*. 1. Vyd., Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 222 s. ISBN 80-7157-446-5.
- KOVÁČEK, P., (2002): *Cukrovar v Modanech končí*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 118, . 2, 32 -34
- KOZÁK, S., (2000) *Stav a perspektivy pěstování cukrovky a cukrovarnictví v ČR a ve světě*, Sborník konference „epa ské ství 2000“, s. 11
- KROUSKÝ, J., (1995): *Cefta a obchod s cukrem*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 111, . 12, s. 331
- KROUSKÝ, J., (2003) *Česká republika obdržela cukerní kvótu – co bude dál?*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 119, . 1, s. 119
- KROUSKÝ, J., (2006): *Cukerní reforma v kostce*, Sborník z konference „Úspěšné plodiny pro velký trh“- Cukrovka a ječmen“ 13. – 17. 2. 2006, s. 85 -87
- KROUSKÝ, J., (2005): *Návrh nové cukerní reformy*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 121, . 7-8, s. 216 -219
- KROUSKÝ, J., (2002): *Svazy pěstitelů a Eastern Sugar připravují interprofesní dohodu a dlouhodobé smlouvy*, Listy cukrovarnické a epa ské, 2002, ro . 118, . 7-8, s. 159
- KROUSKÝ, J., (2008): *Cukerní reforma je jednou z etap vývoje epa ské ství*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 124, . 7-8, s. 191- 195
- MALÍK, K., STEJSKAL, L., VESELÝ, J., *Průmysl R S*, Atlas R S, česká akademie věd a umění, 1935
- PETR, J., (1987): *Po así a výnosy*. 1. Vyd., Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 365 s.
- REINBERGER, O., (2002): *Současná situace v oboru cukrovka – cukr v ČR*, Listy cukrovarnické a epa ské, ro . 116, . 2, s. 41 -43

- REINBERGER, O., (2005): *Výroba cukru v České republice*. Listy cukrovarnické a
epa ské, ro . 121, . 5-6, s. 160-161. ISSN 1210-3305.
- ŘÍHA, O., (1976): *Poátky českého cukrovarnictví*, UK Praha, 1976
- SALUSOVÁ, D., *České země d liství o ima statistika*. 1. Vyd., SU, Praha, 2003. S.
48. ISBN 80-250-0552-6.
- ŠPALDON, E., (1986): *Rostlinná výroba: celost. vysokoškolská Uebnice pro vys.
Školy země d lské* 1. Vyd., Státní země d lské nakladatelství, Praha, 1986. 720 s.
- ŠVACHULA, V., (2004): *Kapitoly z historie epa ství. 1. ást – Zrození českého
epa ství a cukrovarnictví. Listy cukrovarnické a epa ské*, 2004, ro . 120, .
11, s. 292-295. ISSN 1210-3305.
- ŠVACHULA, V. A KOL., (1990): *Kapacita cukrovar v SFR a ostatních státech
Evropy*, Listy epa ské a cukrovarnické, 1990, ro . 106, s. 245 -246
- ŠVACHULA, V. A KOL., (2006): *Zmny postavení cukrovky v země d lských
soustavách české republiky a vybraných stát EU*, Listy cukrovarnické a
epa ské, ro . 122, . 7-8, s. 220 - 223
- ŠTENGL, KOVA ÍK, (1993): *Problematika cen cukrovky v R v roce 1993*, Listy
cukrovarnické a epa ské, 1993, ro . 109, . 3, 50 -53
- ULRICH V., (1995): *Aktuální problémy cukrovarnictví*, Listy cukrovarnické a
epa ské, 1995, ro . 111, . 6, s. 167
- VALTER, V., (1990): *Kapacita cukrovar v SFR a v ostatních státech Evropy, 1.
Po et cukrovar* , Listy cukrovarnické a epa ské, ISSN 0024/4449,106/1990,
s. 241- 247
- V ŽNÍK, A. (1987): *Geografie země d liství I*. 1. Vyd., SPN, Praha, 1987. 93 s.
- Zprávy*, Listy cukrovarnické a epa ské, 2002, ro 118, . 2, s. 30-33
- Zprávy*, Listy cukrovarnické a epa ské, 2002, ro . 118, . 1, s. 3 – 4
- Zprávy*, Listy cukrovarnické a epa ské, 1999, ro . 117, . 1, s. 3 – 4

Situa ní a výhledové zprávy Ministerstva zemědělství:

- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. Prosinec 1994.* redaktor Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 1994. 31 s. ISBN 80-7084-214-8.
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. červenec 1996.* Autoři: Cupalová Jiřina, Popelka Pavel, Strnadová Hana, Ministerstvo zemědělství R, Praha 1996. s. 44.
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. Prosinec 1998.* Redaktor Robert Adamec, Ministerstvo zemědělství R, Praha 1998. s. 22
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. červenec 1999.* Redaktori: Robert Adamec, Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 1999. s. 24
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr 2000.* Redaktori: Robert Adamec, Ivan Svoboda, Eva Divišová, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 2000 s. 33
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. Prosinec 2001.* redaktor Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 2001. 31 s. ISBN 80-7084-179-6.77
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. Srpen 2004.* redaktor Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 2004. 39 s. ISBN 80-7084-324-1.
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. Prosinec 2004.* redaktor Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 2004. 40 s. ISBN 80-7084-325-X.
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. Září 2005.* redaktor Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 2005. 43 s. ISBN 80-7084-459-0.
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr. Duben 2006.* redaktor Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 2006. 25 s. ISBN 80-7084-506-6.
- Situa ní a výhledová zpráva. Páda. Listopad 2006.* redaktor Michaela Budáková, Ministerstvo zemědělství R, Praha, 2006. ISBN 80-7084-566-X.
- Situa ní a výhledová zpráva. Cukrovka, cukr, červenec 2009,* Ing. Ivan Svoboda, Ministerstvo zemědělství R, Praha 2009, ISBN 978-80-7084-797-8
(www.mze.cz)

Statistické zdroje:

- eský statistický úřad, *Historie a současnost zemědělství o československé statistice*, Praha, 1998
- eský statistický úřad, *Soupis ploch osevních v ČR (k 31. 5. 2001)*, SÚ Praha, 2001
- československá statistika, *Plochy osevních v zemědělských plodinách k 31. květnu 1970*, Praha, 1970
- československá statistika, *Plochy osevních v zemědělských k 31. květnu 1960*, Praha, 1960
- Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin v ČR za rok 1992.* SÚ, Praha, 1993. 98 s.
- Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin v ČR za rok 1997.* SÚ, Praha, 1998. 92 s.
- Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin v ČR za rok 2000.* SÚ, Praha, 2001. 110 s. ISBN 80-7223-426-9.
- Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin v ČR za rok 2001.* SÚ, Praha, 2002. 104 s. ISBN 80-7223-687-3.
- Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin v ČR za rok 2002.* SÚ, Praha, 2003. 30 s. ISBN 80-7223-899-X.
- World Sugar Yearbook 2008*, F. O. Lichts, Informa Agra Ltd., London 2009
- World Sugar Yearbook 2001*, F. O. Lichts, Informa Agra Ltd., London 2002
- World Sugar Yearbook 2008*, F. O. Lichts, Informa Agra Ltd., London 1954

Atlasy:

- KOLEKTIV AUTOR*, *Atlas SSR*, československá akademie věd, česká správa geodézie a kartografie, 1965
- PHDR. LÁSKA VÁCLAVA KOL.*, *Atlas ČR*, česká akademie věd a umění, 1935

Internetové zdroje:

- <http://www.cukr-listy.cz/lc-statistika.html>
- Frodek, D., *Současný stav komodity cukrovka a cukr, 2000*, převzato:
www.cukrovarytttd.cz/modus.php?20000702
www.gis.zcu.cz/studium/dbg2/Materialy/html/ch14.html

Seznam příloh:

- Příloha 1. Tabulka: Světová produkce cukru v jednotlivých světadílech a zemích
- Příloha 2. Tabulka: Produkce cukru v jednotlivých světadílech
- Příloha 3. tabulka: Produkce cukrové řepy v zemích světa
- Příloha 4. Produkce cukrové třtiny za jednotlivé země
- Příloha 5. tabulka: Světová produkce cukrové řepy a cukrové třtiny v sezónách 1952/53 – 2006/07
- Příloha 6. graf: Světová produkce cukru v sezónách 1952/53 – 2006/07 a produkce třtiny a cukrové řepy (v 1000 tunách)
- Příloha 7. tabulka: Světová produkce a spotřeba v sezónách 1952/53 – 2006/07
- Příloha 8. tabulka: Plochy osevu cukrové řepy v zemích Evropy v sezónách 1994/95 – 2006/07
- Příloha 9. Tabulka: Produkce cukru v Evropě v sezónách 1994/95 – 2006/07 v 1000 tunách
- Příloha 10. Tabulka: Cukrovarny 1831 - 1850
- Příloha 11. Graf. Vývoj počtu cukrovarů od roku 1829 - 1989
- Příloha 12. tabulka: Osevní plochy na území Česka od roku 1920
- Příloha 13. graf. Vývoj osevních ploch na území Česka od roku 1920 do roku 2008
- Příloha 14. tabulka: Osevní plochy cukrovky v okresech ČR 1992 – 2001(v ha)
- Příloha 15. tabulka: Plochy osevu ve vybraných okresech ČR v ha
- Příloha 16. tabulka: Stav cukrovarů a zaměstnanců v okresech ČR v roce 1989
- Příloha 17. kartogram: Zemědělské výrobní oblasti České republiky (podle ÚZK k 31. 12. 2005)
- Příloha 18. kartogram: Osevní plochy v okresech České republiky v roce 1992
- Příloha 19. kartogram: Osevní plochy v okresech České republiky v roce 2001
- Příloha 20. Tabulka. Osevní plochy v krajích České republiky v letech 2000 – 2008 (v ha)
- Příloha 21. tabulka: Výroba cukrovky a cukru na území České republiky
- Příloha 22. tabulka: Statistika komodity cukrová řepa, cukr v České republice

Příloha 1. Tabulka: Světová produkce cukru v jednotlivých světadílech a zemích

hodnoty v 1000 tunách										
Sezóny	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Belgie	1106	863	1186	1024	913	1107	1118	1077	1006	1001
Česká republika	578	511	430	469	542	596	559	607	607	511
Francie	5134	4637	4915	4601	3962	5104	4275	4504	4456	3889
Itálie	1891	1735	1853	1687	1395	1532	978	1259	1961	716
Německo	4396	4387	4783	4764	4066	4394	4316	4770	4404	3557
Nizozemsko	1109	897	1215	1153	1036	1112	1167	1128	1093	957
Polsko	2286	2236	1957	2188	1674	2193	2076	2176	2248	1870
Rakousko	529	533	545	447	460	496	420	498	531	443
Španělsko	1234	1249	1193	1200	1024	1302	992	1153	1177	1122
Velké Británie	1728	1565	1683	1440	1329	1554	1489	1511	1458	1261
EU	19991	18613	19760	18973	16401	19390	17390	18683	18941	15327
Rusko	1478	1383	1615	1667	1737	1755	2093	2436	2718	3549
Turecko	2578	2947	2162	2755	1796	2345	1989	2109	2250	1984
Ukrajina	2280	2038	1772	1686	1803	1557	1687	1947	2054	2837
Egypt	1171	1266	1476	1586	1555	1565	1489	1628	1715	1874
JAR	2612	2772	238	2813	2290	2751	2297	2318	2520	2227
Keňa	488	512	437	410	537	449	562	532	517	550
Maroko	406	544	500	523	542	515	528	514	517	445
Mauricius	658	665	396	604	684	553	569	607	551	535
Súdán	605	663	722	752	758	792	821	773	791	834
Swazijsko	477	557	545	580	529	555	605	614	671	641
Dominikánská rep.	527	383	469	476	483	528	546	446	502	503
Guatemala	1821	1618	1632	1650	1887	1847	1995	2103	1911	2015
Kuba	3285	3851	4120	3592	3706	2251	2520	1339	1197	1181
Mexiko	5492	4987	4985	5236	5172	5345	5359	6002	5502	5547
USA	7276	7598	8203	7956	7172	7601	7847	7145	6714	7690
Argentina	1783	1894	1702	1579	1631	1733	1920	1857	2217	2470
Brazílie	16047	19376	20390	17036	20322	23652	26359	28266	27815	32495
Kolombie	2126	2241	2391	2260	2523	2646	2740	2683	2415	2460
Peru	450	603	724	760	877	959	746	696	805	870
Venezuela	576	600	610	582	550	600	652	650	666	700
Čína	8745	9708	7420	6739	9265	11611	10894	9864	9581	13038
Filipíny	1866	1682	1676	1868	1965	2237	2420	2226	2213	2318
Indie	13972	16900	19783	20121	20139	21897	14736	13795	20942	30543
Indonésie	2383	1622	1493	1691	1865	1912	1779	2236	2435	2508
Írán	823	896	986	921	911	1131	1455	1376	1346	1368
Japonsko	865	922	868	781	901	932	970	980	912	870
Pákistán	3860	3850	2894	3213	3529	3997	4370	3188	2823	3831
Thajsko	4325	5478	5833	5439	6494	7670	7281	5425	5076	6978
Vietnam	649	736	947	1208	1067	1078	1163	980	821	1250
Australie	5895	5064	5561	4368	4778	5609	5314	5528	5397	4822

World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, World Sugar Yearbook F.O. Licht 2008

Vlastní práce

Příloha 2. Tabulka: Produkce cukru v jednotlivých světadílech

sezóny	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Evropa	30396	28695	29100	28540	25306	28825	26589	29314	30369	27349
Afrika	8735	9425	9091	9912	9727	10009	9673	9890	10354	10270
S&ST Amerika	20694	20782	21933	21330	20760	19799	20811	19583	18265	19525
Jižní Amerika	22407	26292	27406	23964	27683	31173	34078	35757	35539	40617
Asie	38580	42872	42881	42825	47174	53493	46042	41025	47138	63812
Oceánie	6303	5378	5994	4769	5140	6007	5666	5903	5755	5163

World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, World Sugar Yearbook F.O. Licht 2008
Vlastní práce

Příloha 3. tabulka: Produkce cukrové řepy v zemích světa

v 1000 tunách										
sezóny	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Belgie	1106	863	1186	1024	913	1107	1118	1077	1006	1001
Česká republika	578	511	430	469	542	596	559	607	607	511
Francie	5134	4637	4915	4601	3962	5104	4275	4504	4456	3889
Itálie	1891	1735	1853	1687	1395	1532	978	1259	1961	716
Německo	4396	4387	4783	4764	4066	4394	4316	4770	4404	3557
Nizozemsko	1109	897	1215	1153	1036	1112	1167	1128	1093	957
Polsko	2286	2236	1957	2188	1674	2193	2076	2176	2248	1870
Rakousko	529	533	545	447	460	496	420	498	531	443
Španělsko	1224	1237	1182	1192	1014	1297	987	1148	1174	1122
Velké Británie	1728	1565	1683	1440	1329	1554	1489	1511	1458	1261
EU	19981	18601	19749	18965	16391	19385	17385	18678	18938	15327
Rusko	1478	1383	1615	1667	1737	1755	2093	2436	2718	3549
Turecko	2578	2947	2162	2755	1796	2345	1989	2109	2250	1984
Ukrajina	2280	2038	1772	1686	1803	1557	1687	1947	2054	2837
Evropa	30386	28683	29091	28540	25299	28820	26584	29309	30366	27349
Egypt	155	260	348	489	494	424	400	489	550	698
Maroko	323	407	374	378	402	422	443	461	458	325
Afrika	478	667	722	867	896	846	843	950	1008	1023
Kanada	105	96	124	121	86	55	96	118	103	137
USA	4102	4275	4596	4246	3551	4006	4257	4183	4032	4538
S&ST Amerika	4207	4371	4720	4367	3637	4061	4353	4301	4135	4675
Chile	511	457	489	510	576	374	401	420	402	391
Jižní Amerika	511	457	489	510	576	374	401	420	402	391
Čína	1293	1051	799	794	1089	1394	638	648	877	1358
Írán	609	664	739	674	598	757	801	716	718	910
Japonsko	690	717	682	621	739	779	810	844	780	709
Asie	2592	2432	2220	2089	2426	2930	2249	2208	2375	2977

World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, World Sugar Yearbook F.O. Licht 2008
Vlastní práce

Příloha 4. Produkce cukrové třtiny za jednotlivé země

v 1000 tunách										
sezóny	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Španělsko	10	12	9	8	7	5	5	5	3	0
EU	10	12	9	8	7	5	5	5	3	0
Evropa	10	12	9	8	7	5	5	5	3	0
Egypt	1016	1006	1128	1097	1061	1141	1089	1139	1165	1176
JAR	2612	2772	238	2813	2290	2751	2297	2318	2520	2227
Keňa	488	512	437	410	537	449	562	532	517	550
Maroko	83	137	126	145	140	93	85	53	59	120
Mauricius	658	665	396	604	684	553	569	607	551	535
Súdán	605	663	722	752	758	792	821	773	791	834
Swazijsko	477	557	545	580	529	555	605	614	671	641
Afrika	5939	6312	3592	6401	5999	6334	6028	6036	6274	6083
Dominik. rep.	527	383	469	476	483	528	546	446	502	503
Guatemala	1821	1618	1632	1650	1887	1847	1995	2103	1911	2015
Kuba	3285	3851	4120	3592	3706	2251	2520	1339	1197	1181
Mexiko	5492	4987	4985	5236	5172	5345	5359	6002	5502	5547
Nikaragua	360	339	407	403	348	348	375	471	445	518
Salvador	502	546	525	504	513	516	558	621	552	516
USA	3174	3323	3607	3710	3621	3595	3590	2962	2682	3152
S a St. Am.	15161	15047	15745	15571	15730	14430	14943	13944	12791	13432
Argentina	1783	1894	1702	1579	1631	1733	1920	1857	2217	2470
Brazílie	16047	19376	20390	17036	20322	23652	26359	28266	27815	32495
Kolombie	2126	2241	2391	2260	2523	2646	2740	2983	2415	2460
Peru	450	603	724	760	877	959	746	696	805	870
Venezuela	576	600	610	582	550	600	652	650	666	700
J. Amerika	20982	24714	25817	22217	25903	29590	32417	34452	33918	38995
Čína	7452	8658	6621	5945	8177	10217	10256	9216	8704	11680
Filipíny	1866	1682	1676	1868	1965	2237	2420	2226	2213	2318
Indie	13972	16900	19783	20121	20139	21897	14736	13795	20942	30543
Indonésie	2383	1622	1493	1691	1865	1912	1779	2236	2435	2508
Írán	214	232	247	247	313	374	654	660	628	458
Japonsko	175	205	186	160	163	154	160	136	132	161
Pákistán	3860	3850	2894	3213	3529	3997	4370	3188	2823	3831
Thajsko	4325	5478	5833	5439	6494	7670	7281	5425	5076	6978
Vietnam	649	736	947	1208	1067	1078	1163	980	821	1250
Asie	34896	39363	39680	39892	43712	49536	42819	37862	43774	59727
Australie	5895	5064	5561	4368	4778	5609	5314	5528	5397	4822
Oceánie	6303	5378	5994	4769	5140	6007	5666	5903	5755	5163

World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, World Sugar Yearbook F. O. Licht 2008
Vlastní práce

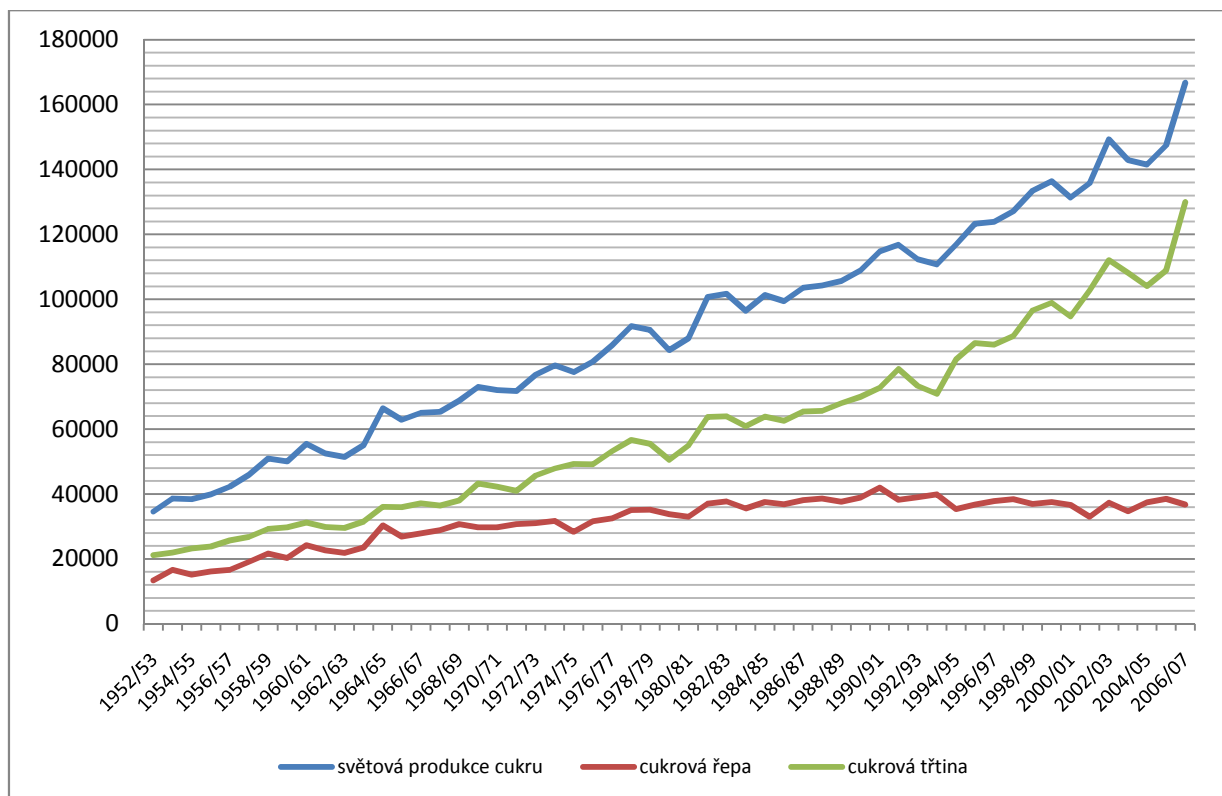
Příloha 5. tabulka: Světová produkce cukrové řepy a cukrové třtiny v sezónách 1952/53 – 2006/07

1000 tunách					
rok sklizn	světová produkce cukru	cukrová řepa	cukrová třtina	řepa %	třtina %
1952/53	34590	13421	21169	38,80	61,2
1953/54	38583	16606	21977	43,04	56,96
1954/55	38405	15189	23216	39,55	60,45
1955/56	39882	16097	23785	40,36	59,64
1956/57	42286	16632	25654	39,33	60,67
1957/58	45874	19123	26751	41,68	58,32
1958/59	50892	21616	29276	42,47	57,53
1959/60	50084	20312	29772	40,56	59,44
1960/61	55442	24266	31176	43,77	56,23
1961/62	52542	22670	29872	43,15	56,85
1962/63	51382	21847	29535	42,52	57,48
1963/64	55032	23497	31535	42,70	57,3
1964/65	66365	30310	36055	45,67	54,33
1965/66	62882	26915	35967	42,80	57,2
1966/67	65016	27839	37177	42,82	57,18
1967/68	65314	28864	36450	44,19	55,81
1968/69	68819	30771	38048	44,71	55,29
1969/70	72992	29727	43265	40,73	59,27
1970/71	72001	29721	42280	41,28	58,72
1971/72	71687	30700	40987	42,83	57,17
1972/73	76724	31033	45691	40,45	59,55
1973/74	79581	31742	47839	39,89	60,11
1974/75	77585	28343	49242	36,53	63,47
1975/76	80809	31615	49149	39,12	60,88
1976/77	85780	32545	53235	37,94	62,06
1977/78	91768	35097	56671	38,25	61,75
1978/79	90594	35155	55439	38,80	61,2
1979/80	84321	33795	50526	40,08	59,92
1980/81	88014	33001	55013	37,50	62,5
1981/82	100704	36993	63711	36,73	63,27
1982/83	101672	37720	63952	37,10	62,9
1983/84	96440	35550	60890	36,86	63,14
1984/85	101322	37499	63823	37,01	62,99
1985/86	99391	36857	62534	37,08	62,92
1986/87	103535	38131	65404	36,83	63,17
1987/88	104220	38611	65609	37,05	62,95
1988/89	105590	37610	67980	35,62	64,38
1989/90	108861	38947	69914	35,78	64,22
1990/91	114720	41973	72747	36,59	63,41

1991/92	116762	38253	78509	32,76	67,24
1992/93	112336	39029	73307	34,74	65,26
1993/94	110805	39920	70885	36,03	63,97
1994/95	116826	35311	81515	30,23	68,77
1995/96	123322	36762	86560	29,81	70,19
1996/97	123830	37856	85974	30,57	69,43
1997/98	127115	38456	88659	30,25	69,75
1998/99	133444	36919	96525	27,67	72,33
1999/00	136405	37511	98894	27,50	72,5
2000/01	131340	36600	94740	27,87	72,13
2001/02	135790	33037	102753	24,33	75,67
2002/03	149306	37285	112021	24,97	75,03
2003/04	142859	34714	108145	24,30	75,7
2004/05	141472	37429	104043	26,46	73,54
2005/06	147420	38534	108886	26,14	73,86
2006/07	166736	36718	130018	22,02	77,98

World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, Word Sugar Yearbook F.O. Licht 2008
Vlastní práce

Příloha 6. graf: Světová produkce cukru v sezónách 1952/53 – 2006/07 a produkce třtiny a cukrové řepy (v 1000 tunách)



World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, Word Sugar Yearbook F.O. Licht 2008
Vlastní práce

Příloha 7. tabulka: Svitová produkce a spotřeba v sezónách 1952/53 – 2006/07

v 1000 tunách		
rok sklizně	svitová produkce	svitová spotřeba
1952/53	34590	34434
1953/54	38583	36670
1954/55	38405	38292
1955/56	39882	40443
1956/57	42286	42228
1957/58	45874	44704
1958/59	50892	47561
1959/60	50084	48858
1960/61	55442	52734
1961/62	52542	55602
1962/63	51382	54479
1963/64	55032	54261
1964/65	66365	59273
1965/66	62882	61989
1966/67	65016	64222
1967/68	65314	64492
1968/69	68819	66912
1969/70	72992	70590
1970/71	72001	72760
1971/72	71687	74039
1972/73	76724	76354
1973/74	79581	78939
1974/75	77585	76355
1975/76	80809	78881
1976/77	85780	81274
1977/78	91768	85183
1978/79	90594	89334
1979/80	84321	90241
1980/81	88014	89969
1981/82	100704	91948
1982/83	101672	93726
1983/84	96440	96039
1984/85	101322	98227
1985/86	99391	100457
1986/87	103535	105918
1987/88	104220	107172
1988/89	105590	107025
1989/90	108861	109390
1990/91	114720	110090
1991/92	116762	111144
1992/93	112336	112063

1993/94	110805	112637
1994/95	116826	114963
1995/96	123322	118072
1996/97	123830	121121
1997/98	127115	123601
1998/99	133444	125645
1999/00	136405	129990
2000/01	131340	131278
2001/02	135790	134671
2002/03	149306	139670
2003/04	142859	141504
2004/05	141472	144065
2005/06	147420	146170
2006/07	166736	150596

World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, Word Sugar Yearbook F.O. Licht 2008
Vlastní práce

Příloha 8. tabulka: Plochy osevu cukrové řepy v zemích Evropy v sezónách 1994/95 – 2006/07

plochy v 1000 ha												
	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Belgie	101	104	104	101	98	104	96	98	92	90	87	83
Česká republika	91	93	104	96	79	58	78	80	74	69	63	56
Dánsko	67	67	68	67	66	64	57	56	50	49	47	42
Finsko	34	34	34	34	33	34	31	32	29	31	30	24
Francie	410	430	422	421	412	393	386	409	361	348	343	300
Irsko	36	36	34	33	34	33	31	31	32	31	31	0
Itálie	263	291	253	286	279	274	222	246	215	186	253	92
Maarsko	106	123	111	94	79	64	68	56	48	65	58	46
Německo	506	518	515	504	501	489	459	459	444	441	428	353
Nizozemsko	115	116	117	114	113	120	110	109	103	98	92	83
Polsko	396	378	451	399	382	351	317	303	286	297	286	236
Rakousko	52	52	52	51	49	47	45	45	43	45	44	39
Řecko	40	42	40	53	36	39	42	41	39	33	42	29
Slovensko	32	34	42	48	38	35	32	30	32	34	32	24
Španělsko	182	172	157	148	145	133	114	115	100	107	102	104
Švédsko	53	57	59	60	59	59	54	54	50	48	48	44
Velká Británie	170	170	173	170	164	160	151	148	136	133	126	110
Ostatní země												
EU	179	175	183	181	168	106	87	81	84	63	68	71
EU	2833	2892	2919	2860	2735	2563	2380	2393	2218	2167	2181	1736

Rusko	1104	1085	1071	933	810	900	773	809	924	857	805	1003
Švýcarsko	14	14	17	17	17	18	18	19	19	19	19	19
Turecko	405	312	423	467	501	416	357	373	321	321	331	329
Ukrajina	1467	1426	1418	1139	1047	1050	853	763	668	697	623	815
Ostatní zem mimo EU	317	301	300	265	279	290	185	187	206	211	221	244
Evropa	6140	6030	6148	5681	5389	5237	4566	4544	4356	4272	4180	4146

World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, Word Sugar Yearbook F.O. Licht 2008
Vlastní práce

Příloha 9. Tabulka: Produkce cukru v Evropě v sezónách 1994/95 – 2006/07

v 1000 tunách												
sezóny	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Belgie	945	965	1036	1106	863	1187	913	1107	1118	1077	1006	1001
eská republika	412	500	663	578	511	430	542	596	559	607	607	511
Dánsko	487	470	547	585	578	600	520	561	535	513	516	408
Finsko	168	167	150	196	137	179	159	177	148	161	195	141
Francie	4363	4564	4594	5134	4637	5002	3962	5104	4275	4504	4456	3889
Irsko	232	242	247	223	238	235	216	215	240	232	217	0
Itálie	1622	1621	1561	1891	1735	1853	1395	1532	978	1259	1961	716
Maarsko	462	526	612	529	474	450	472	378	280	543	534	379
Nemecko	3991	4158	4596	4396	4387	4780	4066	4394	4316	4770	4404	3557
Nizozemsko	1051	1074	1125	1109	897	1215	1036	1112	1167	1128	1093	957
Polsko	1492	1717	2435	2286	2236	1957	1674	2193	2076	2176	2248	1870
Rakousko	438	481	535	529	533	545	460	496	420	498	531	443
cecko	271	312	288	396	220	252	342	321	223	282	337	184
Slovensko	152	170	246	240	161	211	177	199	180	253	287	223
Španělsko	1213	1196	1300	1234	1249	1193	1024	1302	992	1153	1177	1122
Švédsko	370	387	433	430	434	467	437	470	452	404	441	341
Velká Británie	1370	1326	1608	1728	1565	1683	1329	1554	1489	1511	1458	1261
Ostatní zem EU	305	369	385	362	495	392	395	439	418	425	412	364
EU	19344	20245	22361	22952	21350	22631	19119	22150	19866	21496	21880	17367
Rusko	1798	2237	1870	1478	1383	1615	1737	1755	2093	2436	2718	3549
Švýcarsko	128	140	203	199	191	192	177	239	206	241	239	197
Turecko	1679	1495	2024	2578	2947	2162	1796	2345	1989	2109	2250	1984
Ukrajina	3598	3804	2935	2280	2038	1772	1803	1557	1687	1947	2054	2837
Ostatní zem mimo EU	714	745	1036	927	958	901	667	774	743	1080	1225	1415
Evropa	27261	28666	30429	30414	28867	29273	25299	28820	26584	29309	30366	27349

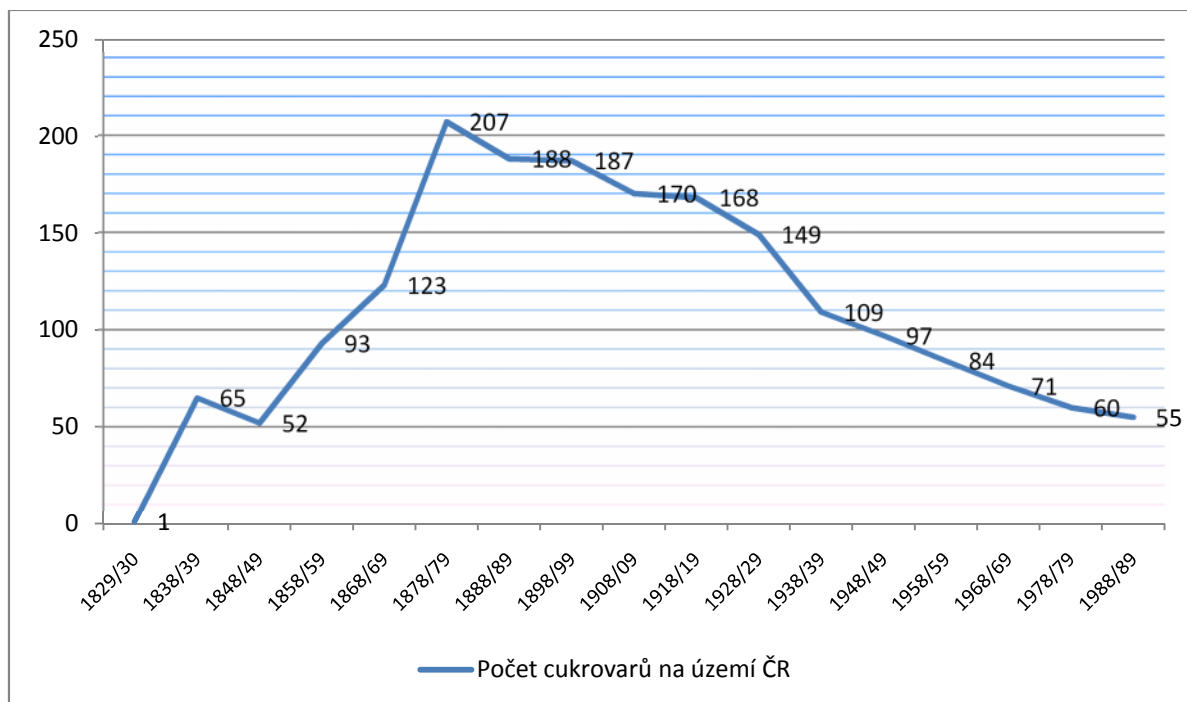
World Sugar Yearbook F. O. Licht 2001, Word Sugar Yearbook F.O. Licht 2008
Vlastní práce

Příloha 10. Tabulka: Cukrovary 1831 - 1850

rok	založené	pracující	zavěšené
1831	4	4	1
1832	4	7	1
1833	2	6	1
1834	2	8	0
1835	9	20	0
1836	9	28	0
1837	22	48	1
1838	12	58	2
1839	4	55	3
1840	0	46	10
1841	3	44	3
1842	0	29	5
1843	0	36	3
1844	1	37	0
1845	0	39	0
1846	3	34	8
1847	4	35	0
1848	1	36	0
1849	6	44	0
1850	11	48	0

Převzato: Valter, V. a kol., 1990

Příloha 11. Graf. Vývoj počtu cukrovarů od roku 1829 - 1989



Data: Valter a kol., 1990, vlastní práce

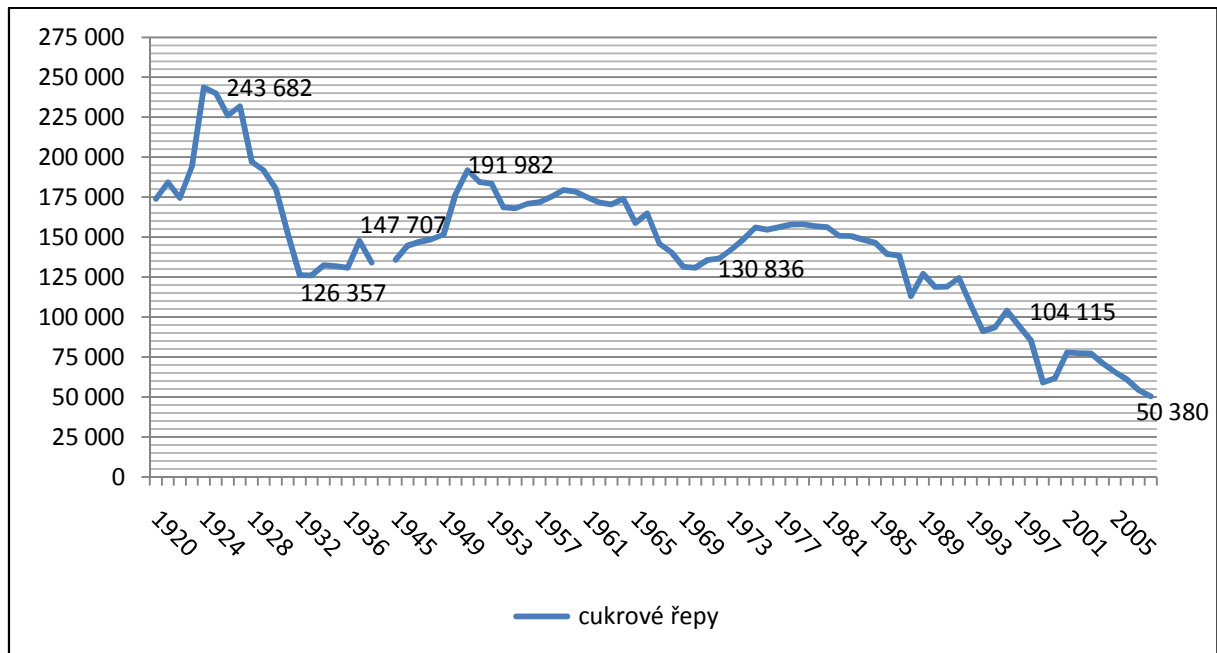
Příloha 12. tabulka: Osevní plochy na území města od roku 1920

	Osevní plocha v R	Plocha cukrová řepa
1920	3 813 780	173 866
1921	3 809 962	184 320
1922	3 814 682	174 398
1923	3 816 744	194 329
1924	3 817 900	243 682
1925	3 817 382	239 881
1926	3 814 997	226 050
1927	3 811 547	231 881
1928	3 853 404	197 011
1929		191 783
1930	3 835 835	180 571
1931	3 837 258	152 587
1932	3 837 750	126 357
1933	3 835 769	126 033
1934	3 834 476	132 501
1935	3 835 554	131 793
1936	3 835 750	130 919
1937	3 835 236	147 707
1938	.	134 159
:		
1945	.	135 909
1946	3 514 751	144 628
1947	3 518 005	147 156
1948	3 524 610	148 572
1949	3 445 165	151 673
1950	3 427 017	176 616
1951	3 362 465	191 982
1952	3 373 400	184 458
1953	3 348 992	183 405
1954	3 309 167	168 599
1955	3 378 478	167 982
1956	3 391 359	170 798
1957	3 368 491	171 927
1958	3 369 381	175 360
1959	3 390 064	179 539
1960	3 383 160	178 433
1961	3 382 070	174 803
1962	3 376 720	171 771
1963	3 376 818	170 524
1964	3 383 033	174 154
1965	3 377 816	158 947
1966	3 374 659	164 892
1967	3 360 249	145 922
1968	3 351 562	140 632
1969	3 346 653	131 385
1970	3 342 572	130 836
1971	3 341 116	135 669
1972	3 346 306	136 616
1973	3 346 894	142 271

1974	3 353 345	148 456
1975	3 350 404	156 109
1976	3 346 617	154 628
1977	3 356 162	156 177
1978	3 351 635	157 941
1979	3 332 272	158 012
1980	3 317 831	156 918
1981	3 309 098	156 359
1982	3 310 854	150 929
1983	3 313 272	150 752
1984	3 316 133	148 395
1985	3 307 524	146 405
1986	3 295 314	139 436
1987	3 294 091	138 393
1988	3 284 113	112 993
1989	3 278 264	127 124
1990	3 270 963	118 813
1991	3 251 936	118 988
1992	3 209 673	124 536
1993	3 179 277	107 243
1994	3 117 625	91 205
1995	3 104 249	93 654
1996	3 068 362	104 115
1997	3 049 005	94 498
1998	3 041 966	85 471
1999	3 040 918	59 078
2000	3 020 564	61 574
2001	2 963 117	77 849
2002	2 686 078	77 498
2003	2 571 122	77 326
2004	2 665 713	71 095
2005	2 657 881	65 570
2006	2 585 685	60 959
2007	2 587 184	54 272
2008	2 568 582	50 380

Data: Salusová, 2003,
eské země dle listů o číselných statistických údajích 2008,
databáze SÚ, 2010

Příloha 13. graf. Vývoj osevních ploch na území Česka od roku 1920 do roku 2008



České zemědělství a lesnictví, statistika 2008,
databáze SÚ, 2010
vlastní práce

Příloha 14. tabulka: Osevní plochy cukrovky v okresech R 1992 – 2001 (v ha)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Beroun	934	753	647	628	634	573	0	188	220	292
Kladno	977	4210	4610	4724	4350	4041	3941	2575	2563	3009
Kolín	4510	3775	2962	3288	3355	3388	1946	1240	1594	1993
Kutná hora	4635	2831	2372	1962	2055	2491	2211	1716	1885	2339
Mělník	3539	2749	2275	2902	3113	3135	3135	1747	1535	2061
ML. Boleslav	4091	7157	5793	6452	9651	7096	6438	5154	4838	5490
Nymburk	6411	5704	3795	3925	4820	4039	3046	2272	2390	3220
Praha - východ	6589	1661	2232	2369	2743	2574	2097	1457	1603	1876
Praha hl. m.	3370	638	599	564	954	819	709	295	387	587
Praha- západ	2057	1353	1052	1281	1167	1067	1154	945	899	1050
Rakovník	149	96	0	57	57	0	0	0	0	0
Česká Lípa	107	165	55	135	238	447	268	121	104	125
Chomutov	849	410	183	450	495	320	0	50	0	0
Liberec	238	179	168	189	204	0	0	146	154	172
Litoměřice	4916	4435	4375	4540	5157	5538	4781	3295	3195	3750
Louny	3815	3154	2455	3001	3394	3209	2746	1498	1376	276
Most	274	150	80	76	80	0	0	0	0	20
Havlíčkův Brod	237	228	150	207	209	220	0	110	114	101
Hradec Králové	6130	5522	5399	5500	5804	5099	4301	3300	3236	4216
Chrudim	2519	1778	1543	1671	1882	1879	1966	1787	1692	2008
Jičín	4668	4409	3651	3667	3967	3829	3359	2793	2927	3367
Náchod	1517	1255	1572	1602	1459	1318	1313	1152	1141	1364
Pardubice	3574	2957	2399	2498	2661	2621	2300	1646	1821	2245
Rychnov nad Kněžnou	1913	1666	1513	1576	1659	1498	1424	946	897	1042
Semily	130	120	99	109	128	0	0	95	82	112
Svitavy	1373	1010	837	908	1140	1058	942	690	784	1006
Trutnov	235	301	211	211	220	201	161	90	90	113
Ústí nad Orlicí	944	532	534	598	782	866	861	635	631	933
Blansko	904	830	619	729	810	647	598	266	373	695
Brno-venkov	3935	2623	1920	1845	2183	1598	1655	977	1121	1650
Břeclav	1408	878	570	695	1199	1058	967	200	316	266
Hodonín	2242	1839	1195	1057	1081	864	458	169	160	505
Krompěř	5507	5218	4604	4439	4419	3629	2956	1900	1859	2376
Prostějov	4938	4255	3783	3182	3808	3465	3429	2986	3275	3960
Třebíč	593	371	227	189	169	0	0	0	72	83
Uherské Hradiště	2047	1799	796	924	1137	855	490	206	229	399

Vyškov	4333	3872	3426	3075	3593	2868	2660	1613	1745	2456
Zlín	672	608	303	461	547	481	257	0	263	390
Znojmo	10099	4473	3198	3317	3656	2867	2948	1841	2428	3298
Bruntál	593	696	681	668	910	881	857	720	476	602
Nový Jičín	1281	1113	681	630	1208	676	793	524	509	669
Olomouc	9055	8158	7983	7649	7922	6714	7612	4672	6006	7346
Opava	4728	4583	3785	3814	4390	4240	4312	4308	3149	4308
Ostrava- město	1664	151	147	205	274	242	265	222	198	234
Přerov	5049	4385	4350	4302	4643	4072	3659	1879	2506	3111
Šumperk	1342	1340	1375	1340	1609	1302	1196	195	460	871

Databáze SÚ, ŠVACHULA 1993

Příloha 15. tabulka: Plochy osevu ve vybraných okresech R v ha

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ML. Boleslav	4091	7157	5793	6452	7651	7096	6438	5154	4838	5490
Nymburk	6411	5704	3795	3925	4820	4039	3046	2272	2390	3220
Praha - východ	6589	1661	2232	2369	2743	2574	2097	1457	1603	1876
Litoměřice	4916	4435	4375	4540	5157	5538	4781	3295	3195	3750
Hradec Králové	6130	5522	5399	5500	5804	5099	4301	3300	3236	4216
Kroměříž	5507	5218	4604	4439	4419	3629	2956	1900	1859	2376
Prostějov	4938	4255	3783	3182	3808	3465	3429	2986	3275	3960
Znojmo	10099	4473	3198	3317	3656	2867	2948	1841	2428	3298
Olomouc	9055	8158	7983	7649	7922	6714	7612	4672	6006	7346
Přerov	5049	4385	4350	4302	4643	4072	3659	1879	2506	3111

DATABÁZE SÚ, vlastní práce

Příloha 16. tabulka: Stav cukrovarů a zaměstnanců v okresech ČR v roce 1989

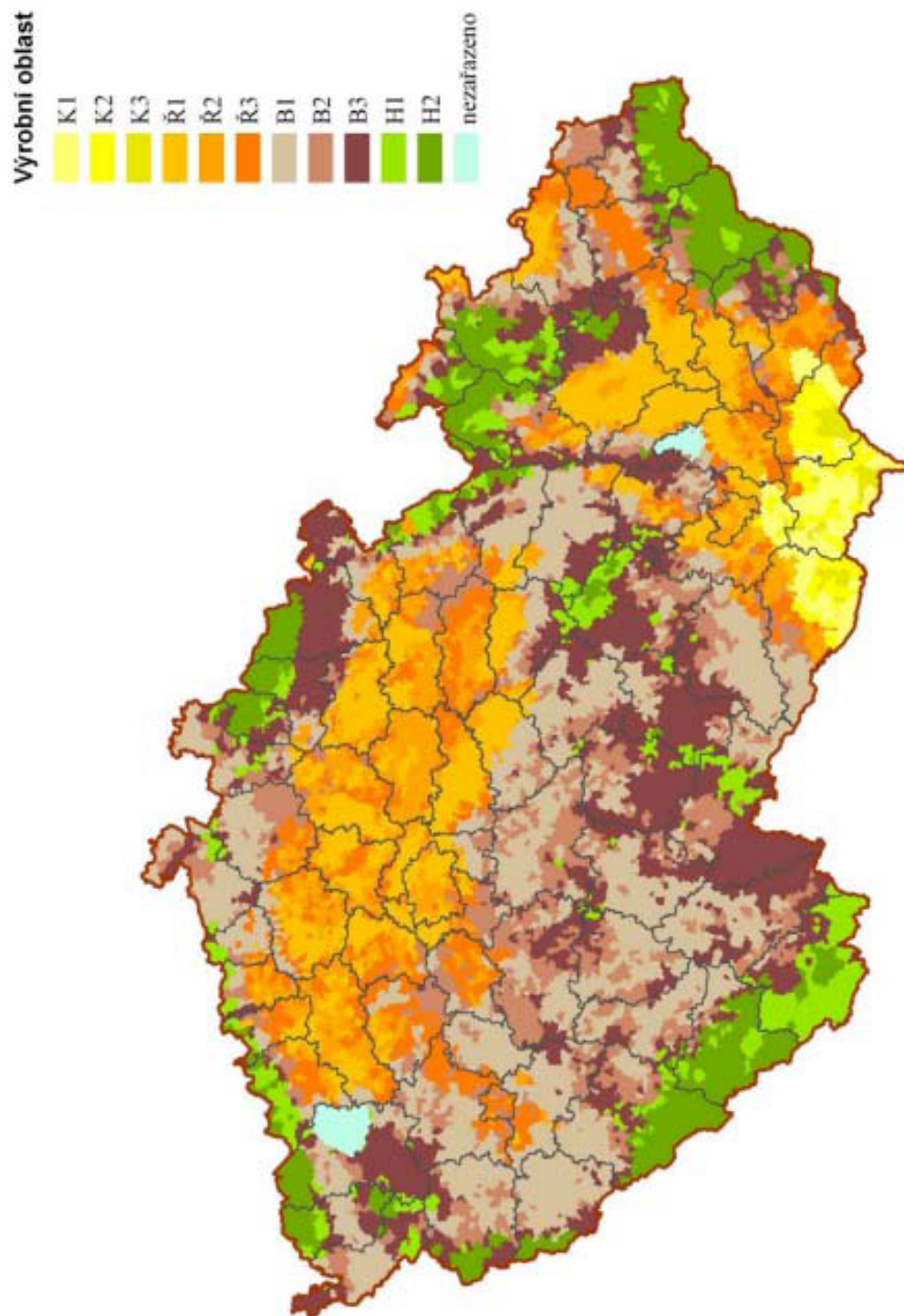
území	počet závodů	počet obyvatel celkem	počet zaměstnaných v cukrovaru	podíl všech pracujících v cukrovaru(%)	podíl žen v cukrovaru (%)	Počet žen v cukrovaru	obrat cukrovaru (Kč)
Hlavní město Praha	1	1 214 174	425	0,35	38,12	162	692028
Kraj Středoevropský	22	112882	3503	31,03	30,03	1052	1704110
Kladno	3	149407	320	2,14	24,69	79	208463
Kolín	4	91319	543	5,95	55,99	304	218827
Kutná Hora	2	78938	306	3,88	26,48	81	183475
Mělník	5	94402	1151	12,19	26,7	307	444566
Ml.Boleslav	5	111676	743	6,65	28,94	215	388594
Nymburk	3	89172	544	6,1	12,13	66	260985
Kraj Severočeský	7	1 174 34	591	0,43	28,76	170	833703
Litoměřice	3	113883	310	2,72	24,84	77	188916
Louny	4	86640	271	3,12	34,32	93	144787
Kraj Východočeský	8	1 233 187	1321	1,07	27,1	358	735096
Hr. Králové	4	162050	499	3,08	27,45	137	232821
Chrudim	1	106040	471	4,44	30,57	144	288040
Jičín	2	78650	147	1,87	19,05	28	63209
Rychnov n. Kněžnou	1	78756	204	2,59	24,02	49	151026
Kraj Jihomoravský	13	2 049 386	2977	1,45	40,98	1220	3 074 086
Brno-venkov	2	155004	209	1,34	22,49	47	121336
Břeclav	1	124522	319	0,31	50,16	160	196846
Hodonín	1	161118	321	1,99	59,19	190	193636
Kroměříž	2	107988	307	2,84	25,08	77	166568
Prostějov	3	112208	569	5,07	4,41	251	299556
Uh. Hradiště	1	145188	403	2,78	35,48	143	149687
Vyškov	2	86575	362	4,18	29	105	160983
Znojmo	1	113508	487	4,29	50,72	247	349005
Kraj Severomoravský	9	1960757	1830	0,93	40,98	750	1005646
Olomouc	4	223436	766	3,42	39,43	302	371198
Opava	1	180638	228	1,26	26,32	60	189542
Přerov	4	138379	836	6,04	46,41	388	444906

Provozovny ústředně řízeného průmyslu v roce 1989 (podle údajů z databáze). SÚ, Praha, 1990

Bilance zdrojů pracovních sil a jejich rozdělení za ČR a jednotlivé kraje k 31.12.1989 (definitivní údaje). SÚ, Praha, 1990.

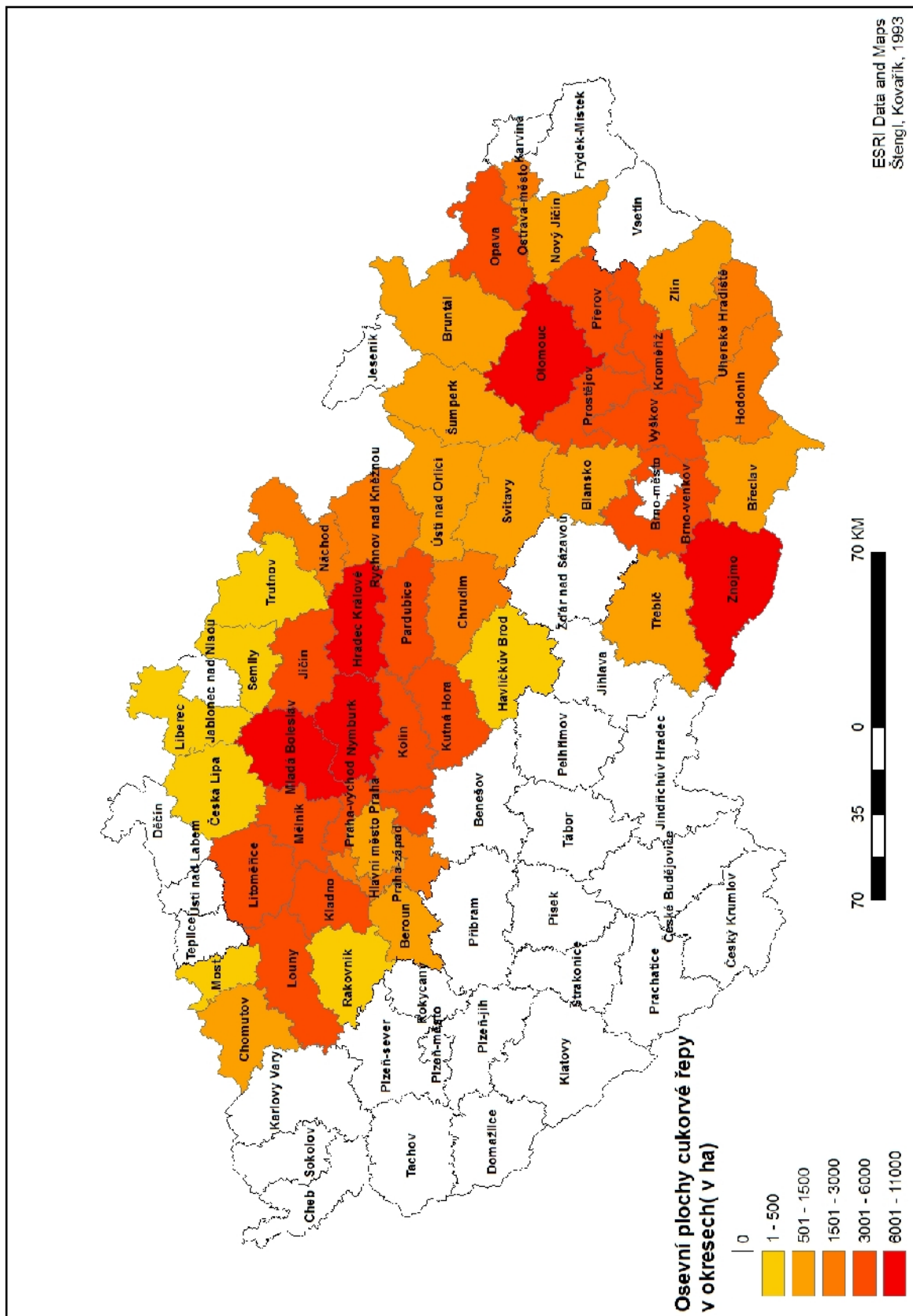
Vlastní práce

Příloha 17. kartogram: Zemědělské výrobní oblasti České republiky (podle ÚZK k 31. 12. 2005)

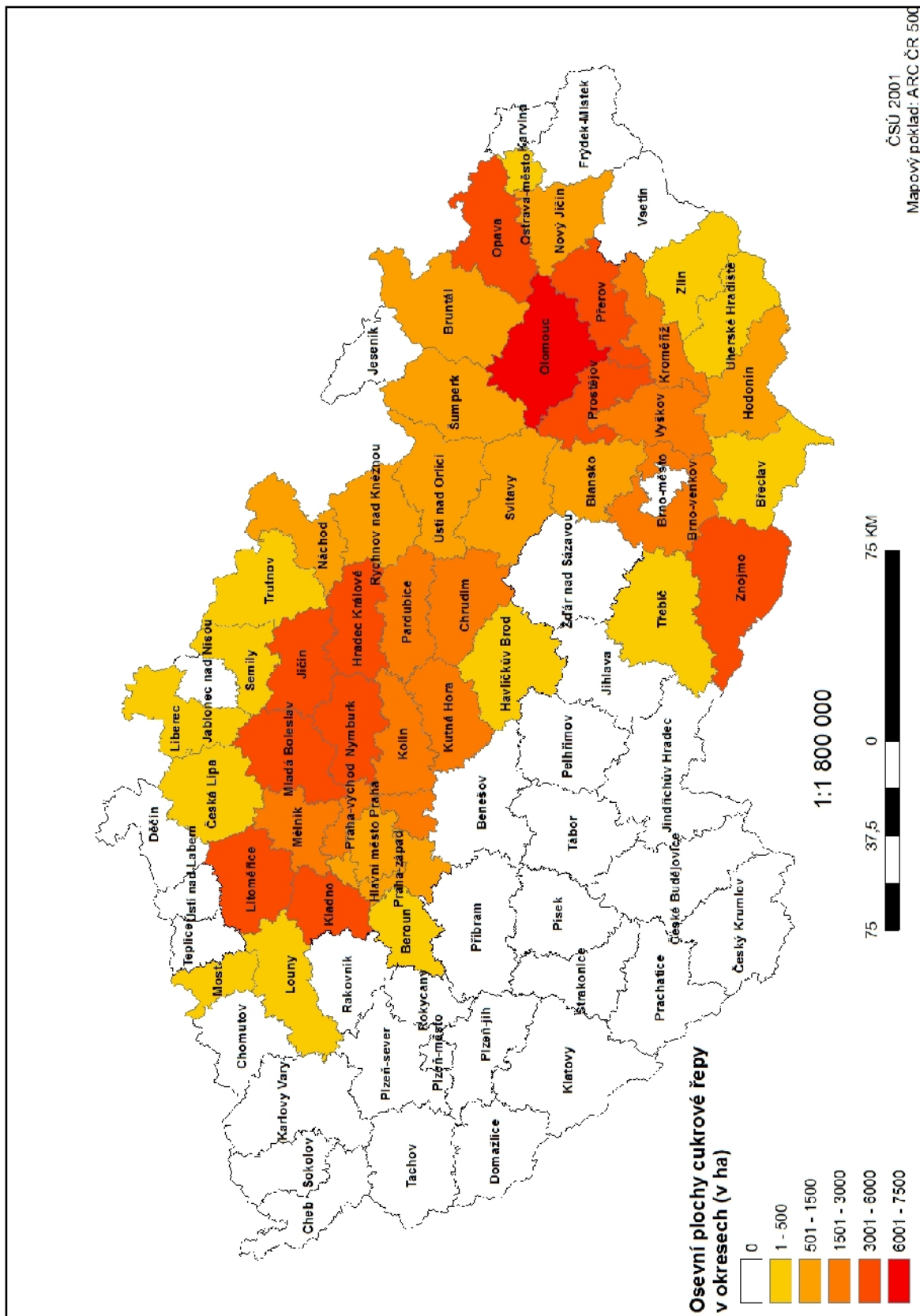


Převzato: Situace a výhledová zpráva pro MZe, listopad 2006, Praha
Pramen: ÚZK, 2006
Zpracoval: VUZE, 2006

Příloha 18. kartogram: Osevní plochy v okresech České republiky v roce 1992



Příloha 19. kartogram: Osevní plochy v okresech České republiky v roce 2001



Příloha 20. Tabulka. Osevní plochy v krajích České republiky v letech 2000 – 2008 (v ha)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Praha město	349	587	635	467	495	361	309	219	196
Středočeský kraj	17 393	21 324	20 312	19 296	17 964	16 803	15 472	15 981	14 868
Ústecký kraj	4 551	5 569	4 455	4 657	3 936	3 665	3 192	2 951	2 541
Liberecký kraj	340	5 409	479	452	415	474	372	451	465
Královéhradecký kraj	8 267	10 100	10 707	10 191	9 330	9 102	8 623	9 274	9 311
Pardubický kraj	4 928	6 162	5 759	5 883	5 542	5 001	4 603	3 084	2 393
Vysočina	186	184	404	422	206	182	216	214	151
Jihomoravský kraj	6 120	8 872	8 791	9 664	9 132	8 284	6 672	5 331	5 399
Olomoucký kraj	12 246	15 287	15 749	16 364	15 031	13 138	12 620	9 242	8 107
Zlínský kraj	2 342	3 165	3 262	3 173	2 989	2 665	2 304	1 101	1 078
Moravskoslezský kraj	4 571	6 051	6 976	6 756	6 056	5 894	6 575	6 423	5 873

Zdroj: ŠÚ, 2009

Vlastní práce

Příloha 21. tabulka: Výroba cukrovky a cukru na území České republiky

Roky kampan	Sklizovací plochy (ha)	Výnos (t/ha)	Zpracováno (t)	Cukernatost	Výtěžek b. cukru (%)	Výnos b. cukru (t/ha)	Výroba b. cukru (t)	Výroba melasy (t)	Počet cukrovarů
1920-25	195 300	25,12	5 016 181	18,36	15,53	3,38	773 984	159 489	149
1926-30	202 130	26,54	5 359 360	18,27	15,39	4,08	822 225	179 560	136
1931-35	130 621	24,56	3 222 984	18,67	15,61	3,82	502 582	123 287	109
1936-40	140 246	26,52	3 389 303	17,36	14,52	3,83	535 233	126 671	103
1941-45	149 360	19,98	2 989 581	17,95	14,83	2,96	443 306	101 603	96
1946-50	152 829	21,88	2 375 461	18,13	14,82	3,22	496 577	134 413	91
1951-55	178 541	24,28	3 957 158	17,85	14,46	3,21	572 274	174 364	85
1956-60	171 238	26,42	4 540 662	17,31	13,93	3,68	631 497	201 174	80
1961-65	168 766	28,42	4 810 819	17,19	13,75	3,9	660 820	227 265	76
1966-70	142 874	35,51	5 078 586	15,15	11,37	4,02	573 922	280 071	70
1971-75	145 501	32,92	4 804 044	15,2	11,54	3,78	496 135	266 822	61
1976-80	154 599	33	5 103 334	14,34	10,97	3,63	539 295	264 019	59
1981-85	150 548	35,56	5 366 939	14,56	10,9	3,81	569 149	306 560	55
1986-90	126 179	36,19	4 589 188	15,13	11,56	4,16	532 670	262 795	50
1991-95	108 083	35,77	3 816 103	16,38	13,12	4,69	502 397	202 412	37
1996-00	79 364	44,22	3 501 144	16,84	13,81	6,25	487 734	151 728	19
2001-05	73 290	50,22	3 644 373	17,39	14,76	7,43	535 597	147 464	12
2000/01	60 309	47,4	2 899 612	17,6	19,94	7,2	431 600	117 200	13
2001/02	78 942	49,79	3 900 023	15,35	12,72	6,41	498 904	160 680	14
2002/03	79 504	50,49	4 002 644	16,19	13,69	6,89	547 962	152 430	13
2003/04	71 016	45,96	3 400 770	18,21	15,11	6,94	513 820	153 100	13
2004/05	68 970	50,57	3 487 773	18,53	16,01	8,1	558 417	140 208	11
2005/06	63 170	54,31	3 430 635	18,7	16,29	8,84	558 879	130 986	11
2006/07*	55 801	53,64	2 993 344	18,41	15,72	8,43	470 488	110 000	10
2007/08*	44 173	54,71	2 414 713	16,47	14,66	8,02	353 901	97 780	7
2008/09*	43 987	58,31	2 654 883	18,04	16,17	9,43	414 673	80 180	7

Převzato: <http://www.cukr-listy.cz/lc-statistika.html>

Vlastní práce

Příloha 22. tabulka: Statistika komodity cukrová řepa, cukr v České republice

Parametr, jednotka	2009/2010*	2008/2009	2007/2008	2006/2007	2005/2006	2004/2005
Počet pěstiček celkem (řepa na cukr, líh aj.)	711	718	767	866	901	935
Průměrná plocha řepy na 1 pěstičku (ha)	76	71	65	64	73	76
Osevní plocha řepy k výrobě cukru (ha)	46 472	43 987	44 137	55 801	65 569	71 095
Počet prodaných VJ osiva (ks)	62 675	59 830	53 700	72 570	86 174	86 321
Začátek cukrovnické kampaně	16.9.2009	20.9.2008	17.9.2007	23.9.2006	12.9.2005	10.9.2004
Konec cukrovnické kampaně	8.1.2010	1.1.2009	27.12.2007	20.12.2006	29.1.2006	18.1.2005
Počet jiných cukrovarů (ks)	7	7	7	10	11	11
Průměrná délka kampaně (dny)	93,4	85,6	83,4	72,3	86,8	94,3
Sklizová plocha řepy pro výrobu cukru (ha)	46 472	43 987	44 137	55 801	63 170	68 970
řepa zpracovaná na cukr (t)	2 831 931	2 564 883	2 414 713	2 993 344	3 430 635	3 487 773
Výnos bulev (t/ha)	60,94	58,31	54,71	53,64	54,31	50,57
Cukernatost (%)	16,85	18,04	16,47	18,41	18,7	18,53
Výnos polarizačního cukru (t/ha)	10,27	10,52	9,01	9,87	10,16	9,37
Výroba bílého cukru z řepy z R (t)	431 818	414 673	353 901	470 488	558 879	558 417
Výroba bílého cukru z řepy mimo R (t)	47 000	–	–	–	–	–
Výnos bílého cukru (t/ha)	9,3	9,42	8,02	8,43	8,84	8,1
Výtěžek bílého cukru z řepy (%)	15,25	16,17	14,66	15,72	16,29	16,01
Výroba melasy 50 P (t)	77 581	80 180	97 780	110 000	130 986	140 208
Zásoba cukru v cukrovarech k 31. 1. (tis. t)	331	326,9	316,8	268,4	232,2	107
Sklizová plocha řepy na etanol aj. užití (ha)	7 246	7 302	9 889**	3 646	–	–
řepa (16%) zpracovaná na etanol aj.++ (t)	482 807	461 741	556 166**	206 457	–	–
Výnos bulev řepy (16%) na etanol aj.++ (t/ha)	66,63	63,23	56,24**	56,63	–	–
Sklizová plocha řepy celkem (ha)	53 718	51 289	54 026	59 447	63 170	68 970

Hospodářský rok 2006/07 za únor 1. 7. a končí 30. 9. 2007,

hospodářský rok 2007/08 a další za únor 1. 10. a končí 30. 9.

* 4. odhad k 4. 3. 2009 (. 10–18 v tel. qel)

** z toho 166 ha pro jiné průmyslové účely než výrobu lihu (adekvátní množství a výnos)

+ výroba cukru v rámci dohody o provedení práce; uvedenou hodnotu nelze matematicky spojit s ostatními hodnotami

++ po dobu odhadu průměrného roku průměrně na 16% cukernatost

zdroj: <http://www.cukr-listy.cz/lc-statistika.html>, (28. 4. 2010)

vlastní práce