

Bakalářský studijní program: **Ekonomika a management**

Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

# **Pivovarnický průmysl v Brazílii a Mexiku v ekonomických souvislostech**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Autor: **Martina RUMMELOVÁ**

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Milan PALÁT, Ph.D.

**Znojmo, 2021**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Pivovarnický průmysl v Brazílii a v Mexiku v ekonomických souvislostech zpracovala samostatně pod odborným vedením vedoucího bakalářské práce doc. Ing. Milana Paláta, Ph.D. a že veškeré použité zdroje jsem uvedla v Seznamu použité literatury.

Ve Znojmě dne 28.11.2021

.....

Martina Rummelová

## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala především svému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Milanu Palátovi, Ph.D. za ochotu, vstřícnost, cenné rady a čas, který mi věnoval v průběhu vypracování bakalářské práce. Dále chci poděkovat své rodině a přátelům za podporu a trpělivost během mého studia.



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor	<b>Martina RUMMELOVÁ</b>
Bakalářský studijní program	Ekonomika a management
Obor	Účetnictví a finanční řízení podniku
Název	<b>Pivovarnický průmysl v Brazílii a Mexiku v ekonomických souvislostech</b>
Název (v angličtině)	<b>Beer industry in Brazil and Mexico in an economic context</b>

### Zásady pro vypracování:

Cíl práce: Cílem práce je zhodnocení ekonomických aspektů pivovarnického průmyslu v Brazílii a Mexiku zahrnující produkci piva i trhy souvisejících komodit sladu a chmele.

### Postup práce:

1. Zpracování ekonomických aspektů produkce chmele, sladu a piva.
2. Zpracování literární rešerše ohledně ekonomických aspektů daných komodit na základě studia dostupných odborných zdrojů.
3. Zhodnocení ekonomických aspektů produkce daných komodit ve zvolených zemích a jejich význam pro světový trh.
4. Provedení komparace produkčních a ekonomických aspektů dané problematiky ve studovaných zemích.
5. Identifikace trendů a rizikových faktorů ve studované oblasti a nastínění možných řešení. Interpretace výsledků a formulování závěrů.

Metody: deskripce, analýza, syntéza, komparace

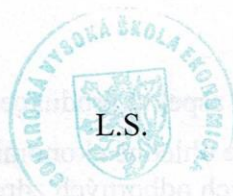
Rozsah práce: 40 - 55

Seznam odborné literatury:

1. CROWELL, Chris. Mexico's craft beer boom: Report shows 50 percent growth each year since 2010 and big export potential. In: *Craft brewing bussiness* [online]. Ohio: CBB Media LLC, 13. 11. 2019. Available at: <https://www.craftbrewingbusiness.com/news/mexicos-craft-beer-boom-report-shows-50-percent-growth-each-year-since-2010-and-big-export-potential/>
2. DIAS, Murillo de Oliveira. Facts and Perspectives on Craft Brewing Industry in Brazil. In: *ResearchGate* [online]. Brazil: Fundação Getúlio Vargas, 2019. DOI: 10.13140/RG.2.2.16416.23049. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/330999528\\_FACTS\\_AND\\_PERSPECTIVES\\_ON\\_CRAFT\\_BREWING\\_INDUSTRY\\_IN\\_BRAZIL\\_Published\\_version\\_available](https://www.researchgate.net/publication/330999528_FACTS_AND_PERSPECTIVES_ON_CRAFT_BREWING_INDUSTRY_IN_BRAZIL_Published_version_available)
3. DIAS, Murillo de Oliveira and Davi FALCONI. The Evolution of Craft Beer Industry in Brazil. *Journal of Economics and Business* [online]. 2018, vol. 1, no. 4, pp. 618–626. ISSN 2615-3726. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/3297>
4. RUIZ, Jose. The Oxford Companion to Beer definition of Mexico. In: *Craft beer & brewing* [online]. Colorado: Unfiltered Media Group, 2020. Available at: <https://beerandbrewing.com/dictionary/isX2zyaFJ9/>
5. TÖRÖK, Áron, Ákos SZERLETICS and Lili JANTYIK. Factors Influencing Competitiveness in the Global Beer Trade. *Sustainability* [online]. 2020, vol. 12, no. 15, pp. 1–15. ISSN 2071-1050. Available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/15/5957>

Datum zadání bakalářské práce: duben 2020

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2021



Martina RUMMELOVÁ  
student

doc. Ing. Milan PALÁT, Ph.D.  
vedoucí bakalářské práce

doc. Ing. Hana BŘEZINOVÁ, CSc.  
garant studijního oboru

doc. Ing. Hana BŘEZINOVÁ, CSc.  
rektorka SVŠE Znojmo

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce je zaměřena na zhodnocení a komparaci ekonomických aspektů pivovarnického průmyslu v Brazílii a Mexiku zahrnující produkci, spotřebu, zahraniční obchod piva a souvisejících komodit sladu a chmele. Práce nejprve obecně vymezuje pivovarnický průmysl a popisuje související suroviny a výrobu piva. Dále popisuje pivovarnický průmysl ve sledovaných zemích. V následné komparaci je kladen důraz na produkci, spotřebu a zahraniční obchod s komoditami piva, chmele a sladu v celosvětovém měřítku. Sledované země patří k významným producentům a spotřebitelům na trhu s pivem. Zaujímají v žebříčku třetí a čtvrté místo. Z porovnání vyplývá, že Brazílie má větší produkci a spotřebu na trhu s pivem a v exportu dominuje spíše Mexiko. Chmelené tradiční pivo je možnou příležitostí a novým trendem pro toto odvětví ve sledovaných zemích. Hrozbou a slabou stránkou zůstávají neovlivnitelné politické faktory, nedostatek kvalitní vody, ekonomické a sociální problémy obyvatel. Momentálním největším rizikem je pandemická situace ohledně nemoci COVID-19. Předpověď pro budoucí vývoj je tedy v důsledku pandemie nejasná.

**Klíčová slova:** Brazílie, Mexiko, pivo, produkce, komparace

## **ABSTRACT**

This bachelor thesis focuses on the evaluation and comparison of economic aspects of the brewing industry in Brazil and Mexico, including production, consumption, foreign trade of beer and related commodities of malt and hops. Firstly, the thesis generally defines the brewing industry and describes related raw materials and beer production. Then, it also describes the brewing industry in the selected countries. And finally, the subsequent comparison emphasizes the production, consumption and foreign trade in commodities of beer, hops, and malt worldwide. The selected countries are among the major producers and consumers in the beer market. They rank third and fourth worldwide. The comparison shows that Brazil produces and consumes more in the beer market, but exports are dominated by Mexico. Traditional dry hopping represents an opportunity for this sector in the selected countries where, however, uncontrollable political factors, lack of quality water, and economic and social problems of the population remain as threats and weaknesses. The situation regarding COVID-19 pandemic seems to be the current biggest risk. The forecast for future development is therefore unclear due to the pandemic.

**Keywords:** Brazil, Mexico, beer, production, comparison

# OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>CÍL PRÁCE A METODIKA</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>12</b>
3.1	PIVOVARNICKÉ ODVĚTVÍ A ANALÝZA OKOLÍ .....	12
3.2	PIVOVARNICTVÍ.....	13
3.3	TECHNOLOGICKÝ POSTUP VÝROBY PIVA .....	13
3.4	PROCES VÝROBY PIVA A POUŽÍVANÉ SUROVINY .....	17
3.4.1	Voda.....	17
3.4.2	Pivovarnické kvasinky .....	18
3.4.3	Chmel.....	18
3.4.4	Slad .....	22
3.5	DRUHY A TYPY PIV .....	23
3.6	HODNOCENÍ PIVA.....	24
3.7	PIVO V EKONOMICKÝCH SOUVISLOSTECH .....	24
3.7.1	Stanovení ceny piva.....	25
3.8	SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	26
<b>4</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>27</b>
4.1	BRAZÍLIE A PIVNÍ PRŮMYSL.....	27
4.1.1	Ekonomika Brazílie .....	27
4.1.2	Pivní průmysl v Brazílii .....	28
4.1.3	Ambev .....	31
4.1.4	Heineken .....	31
4.1.5	Grupo Petrópolis.....	32
4.1.6	Řemeslné pivovary a piva v Brazílii.....	33
4.2	MEXIKO A PIVNÍ PRŮMYSL .....	34
4.2.1	Ekonomika Mexika.....	34
4.2.2	Pivní průmysl v Mexiku.....	35
4.2.3	Grupo Modelo .....	36
4.2.4	Heineken Mexico.....	37
4.2.5	Řemeslné pivovary a piva v Mexiku .....	38
4.3	EKONOMICKÉ ASPEKTY PRODUKCE SLADU.....	39
4.4	EKONOMICKÉ ASPEKTY PRODUKCE CHMELE .....	42
4.5	KOMPARACE EKONOMICKÝCH ASPEKTŮ PIVA VE VYBRANÝCH ZEMÍCH.....	47
4.5.1	Komparace produkce piva.....	47
4.5.2	Zahraniční obchod piva.....	50

4.5.1	Spotřeba piva .....	52
4.6	SWOT ANALÝZA EKONOMICKÝCH ASPEKTŮ OVLIVŇUJÍCÍCH PRODUKCI PIVA VE SLEDOVANÝCH ZEMÍCH .....	57
4.7	VYHODNOCENÍ SWOT ANALÝZY .....	58
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ .....</b>	<b>71</b>
<b>8</b>	<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>72</b>



# 1 ÚVOD

Pivo je jedním z nejstarších nápojů lidstva a pro každého může znamenat něco jiného. Máte k němu odpor nebo jste milovníkem jeho většinou hořké chuti? Můžeme si ho například vychutnat s přáteli v restauraci, doma po těžkém obědě, nebo ho použít jako přísadu na vaření. Kromě alkoholu obsahuje také vitamíny. Pivo se stalo v mnoha zemích součástí kultury a je považováno za společenský nápoj.

Jak se tedy pivo vyrábí? Jak dosáhnout toho nejlepšího piva? Základem je jistě voda a to skoro z 90 %. Potřebný je také slad, kvasinky a chmel. Stačí mít v ruce jen recept a pomocí technologie uvařit pivo dle své chuti. Tak jednoduché to ale není. Výběr druhu suroviny, jejich kvalita, zpracování, ale i postupy při každé fázi vaření piva se mohou lišit. Navíc na světě existuje obrovské množství receptů a mnohé z nich se výrazně liší od tradičních. Používají se dokonce i tak odlišné ingredience jako například dřevo nebo oříšky a přece se jedná o pivo. Každý člověk, jiná chuť. Ani stejný recept nebo postup nemusí zaručit, že výsledné pivo bude stejné a proto je svým způsobem každé pivo jedinečné. Osvědčené receptury, tedy ty které zachutnaly, se staly součástí velkovýroby. Je přeci škoda se nepodělit o zajímavý výrobek třeba i s celým světem. Tato práce se zaměřuje právě na země, které v tomto umění vynikají. Brazílie a Mexiko patří dlouhodobě v pivovarnickém průmyslu mezi prvních pět nejúspěšnějších zemí na celém světě a to ve spotřebě a produkci. Jaké je tajemství jejich piva, proč je tak úspěšné, kde jsou silné a slabé stránky a jak to souvisí s ekonomikou? Právě komparace ekonomických aspektů pivovarnického průmyslu a souvisejících surovin by mohla odpovědět na některé otázky a případně odhalit možné příležitosti a rizika ve zmíněných zemích.

Důležitost pivovarnického průmyslu nespočívá jen v uspokojení poptávky, ale tento průmysl mívá mnohdy významný podíl na ekonomiku státu a patří neodmyslitelně k tradičním odvětvím národního hospodářství ve většině zemí. Vytváří pracovní příležitosti hned v několika odvětvích. Pivovarnický sektor zároveň odvádí velké částky na daních. Je významným odběratelem zemědělských produktů, podporuje pohostinství, komunitu, obchod a také vytváří poptávku novým dodavatelům.

Výběr tématu byl pro autorku jasný, ačkoli neměl ze začátku jasnou podobu. Jednalo se o pivovarnický průmysl, který je jí blízký. Její manžel objíždí při každé dovolené nové pivovary, zkoumá je a ochutnává jejich nabídku. Někdy si plánuje dovolenou na místa jen z důvodu pro něj nového, neprozkoumaného pivovaru. Rozlučka se svobodou proběhla

na horách po pivní stezce. Sama autorka je fanouškem pivních speciálů a ráda vystoupí ze své komfortní zóny pro ochutnání něčeho nového, speciálního a ráda se přidává na pivní turistiku se svým manželem.

## 2 CÍL PRÁCE A METODIKA

Cílem práce je zhodnocení ekonomických aspektů pivovarnického průmyslu v Brazílii a v Mexiku zahrnující produkci piva i trhy souvisejících komodit sladu a chmele. Dále vzájemná komparace produkčních a ekonomických aspektů dané problematiky, zhodnocení produkce daných komodit a význam pro světový trh. Ke komparaci byla vybrána Brazílie a Mexiko, jelikož se řadí v globálním měřítku k významným spotřebitelům a producentům piva.

Prvním krokem ke splnění cíle bylo vyhledání odborné literatury vztahující se k pivovarnictví, ke zvoleným komoditám chmele a sladu a piva. Na základě získaných informací byla provedena deskripce produktů samotných a jejich ekonomických aspektů. Dále byla zpracována produkce těchto komodit ve světovém měřítku. Třetím krokem je zhodnocení daných komodit ve vybraných zemích a jejich význam pro světový trh. V dalším kroku byla provedena komparace produkčních a ekonomických aspektů pivovarnického průmyslu ve vybraných zemích, následně identifikace trendů a rizikových faktorů a bylo nastíněno možné řešení. V posledním kroku byla provedena interpretace výsledků a formulování závěrů.

Pro vypracování teoretické a praktické části bylo nutné důkladné studium dostupných odborných zdrojů a literatury především z cizojazyčných sekundárních zdrojů. K dané problematice se vztahuje jen velmi omezené množství zdrojů. V bakalářské práci byly použity tyto metody:

- shromažďování, třídění, analýza a zpracování dat,
- literární rešerše, deskripce a zhodnocení,
- zjištěním rozdílů ekonomických aspektů komodit a produkce mezi vybranými zeměmi byla provedena komparace a porovnání a
- identifikace trendů a rizikových faktorů ve studované oblasti a závěrečné vyhodnocení výsledků

### 3 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část bakalářské práce je pro pochopení dané problematiky zaměřena na pivovarnictví jako takové. Dále se věnuje procesu a technologickému postupu výroby piva a deskripci používaných surovin, tedy vody, pivovarnických kvasnic, chmele a sladu. Popsány jsou i druhy a typy piv a stanovení ceny piva.

#### 3.1 Pivovarnické odvětví a analýza okolí

Pivovarnický průmysl je nepochybně odvětví, které lze dle Sedláčkové a Buchty (2006) popsat jako skupinu podniků s výrobky, jež mají mnoho společných charakteristik. Uspokojují stejné potřeby na stejném základě a soutěží o stejného zákazníka.

Pomocí analýzy okolí je možné ovlivnit strategické postavení podniku a vyhnout se případným budoucím hrozbám. Analýza okolí se dělí na dvě skupiny:

Makrookolí (PESTLEK) – PEST analýza

- „Politicko-právní faktory. Tyto faktory tvoří společenský systém, v němž firmy uskutečňují svoji činnost. Systém je dán mocenským zájmem politických stran a vývojem politické situace v zemi
- Ekonomické faktory. Tyto činitele vycházejí z ekonomické situace země a hospodářské politiky státu. Patří sem tyto makroekonomické faktory: tempo růstu ekonomiky, nezaměstnanost, fáze hospodářského cyklu, inflace, vývoj HDP, daňové podmínky, úroveň příjmů a výdajů státního rozpočtu, výše úrokových sazeb apod.
- Sociální a kulturní faktory. Jsou dány společností a její strukturou, sociální skladbou obyvatelstva, společenskými a kulturními zvyky.
- Technické a technologické faktory. Tyto faktory představují inovační potenciál země. Tempo technologických změn“ (Srpková, Řehoř et al., 2010, s. 131).
- Přírodní prostředí. Zde jdou faktory především klimatické, geografické, ekologické, surovinové bohatství, nebo rostoucí náklady na energii (Foret, 2010, s. 47).

Mikrookolí – jež analyzuje odvětví jako takové a konkurenční okolí bezprostředně obklopující podnik (Sedláčková a Buchta, 2006).

Analýza spojující obě části (makrookolí i mikrookolí) se nazývá SWOT. Pomocí tohoto nástroje je možné charakterizovat klíčové faktory ovlivňující strategické postavení firmy.

Interní analýza je provedena za pomoci silných (**Strengths**) a slabých (**Weaknesses**) stránek firmy. Externí analýza je provedena pomoci příležitostí v okolí firmy (**Opportunities**) a hrozeb (**Threats**) (Srpková, Řehoř et al., 2010, s. 131–132).

## **3.2 Pivovarnictví**

V historických dobách si pivovarníci po staletí předávali své zkušenosti a poznatky a učili se od odezvy lidí, kteří jejich pivo ochutnávali (Borowiec a Titzlová, 2017, s. 50–54). Mnohá literatura uvádí, že prvopočátky výroby piva jsou nalezené už ve starověké Mezopotámii. Kvašené nápoje jsou pro lidstvo známé od nepaměti. Postupem času se pivní produkt velmi měnil a to nejen v receptuře. Záleželo na mnoha okolnostech. „Vývoj pivovarnictví byl odpradáвна ovlivněn rázem krajiny, obchodem, ekonomikou a klimatem. V různých podobách pivo existuje déle než 8 000 let“ (Kunath, 2012, s. 8).

Faktor, který pivovarnické odvětví v minulosti výrazně ovlivnil, je průmyslová revoluce. V této době se trh přesunul od menších regionálních pivovarů k velkým. Ty svou značnou ekonomickou silou byly schopny přesvědčit hostince k prodeji svých produktů. Trend byl významný především ve Velké Británii. Na opačném kontinentě, v USA, probíhala prohibice a pivovary se uzavřely úplně. Po skončení prohibice se i v USA objevil trend velkých pivovarů. Se změnou přišli britští spotřebitelé a založili organizaci CAMRA (Campaign for Real Ale) pro podporu domácího vaření piva (Kunath, 2012, s. 13). Tato organizace je fenoménem čítající ve svém společenství 150 000 lidí a má dnes vliv v celosvětovém měřítku. Podařilo se jim uhájit autentický způsob výroby jednoho produktu (Borowiec a Titzlová, 2017, s. 50-54).

## **3.3 Technologický postup výroby piva**

Postup výroby piva lze rozdělit do několika procesů, jež jsou bodově popsány níže.

- Výběr a kontrola kvalitních surovin.
- Volba stylu piva a způsob vaření.
- Sypání - dle receptu jsou smíchány různé druhy sladů.
- Šrotování – začátek výroby, slad je zčásti rozdrcen ve šrotovníku. Ten musí být optimálně nastaven, protože příliš hrubé, nebo jemné zrno způsobuje problémy během varního procesu.
- Vystírka – proces vaření je započat smícháním rozdrceného sladu s vodou.

Do vystírací pánve s otopem se přidá studená, teplá nebo horká voda. Při určení teploty vody záleží na druhu sladu a zvoleném způsobu. V případě vystírání do studené vody následuje po přidávání teplé vody zapářka.

- Rmutování - štěpí se přírodní sladové enzymy (látky obsažené ve sladu) na jednodušší.
- Scezování – sladina se oddělí od tuhých zbytků sladu (mláta) za pomoci scezovací kádě.
- Sladina se vaří s chmelem ve chmelovaru, vzniká mladina.
- Mladina se musí oddělit od chmele a zchladit.
- Kvašení – přidání kvasnic do mladiny v prostoru s kvasnými káděmi (spilka).
- Vzniká mladé (zelené) pivo, jež je možné uložit na dokvašení do lahví, kádí, sudů.

Mohou, ale nemusí následovat další procesy, které ovlivní výslednou chuť.

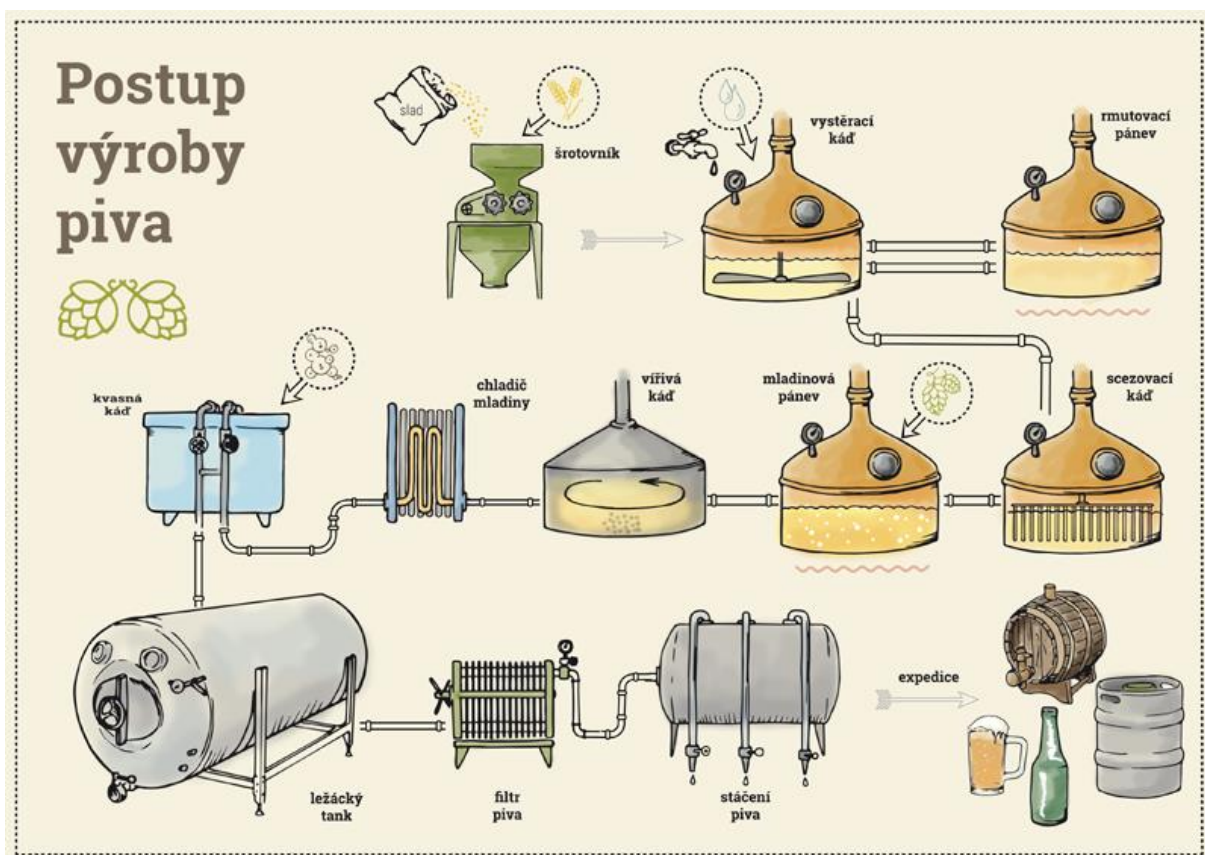
- Chmelení za studena.
- Macerování ovoce, nebo přidání sirupu.

Poslední fáze jsou pro výrobu finálního výrobku nezbytné.

- Míchání piva – řezání neboli blendování.
- Filtrace pro uchování kvality piva, tedy zajištění mikrobiologické stability a čirosti piva.

Celý proces postupu výroby je zobrazen na obrázku č. 1 níže. Je zřejmé, že každý výrobce piva má postup poněkud jiný a může se tedy lišit v jednotlivých stupních. Případně podle velikosti vyráběného produktu může být i velikost a použitá technologie jiná.

Obrázek 1 Postup výroby piva



Zdroj: České pivo, c2020

Jedna z velmi důležitých součástí výroby je poslední proces a to výběr optimálního obalu. „Ideální obal musí být naprosto čistý, nepropustný, nesmí vylučovat žádné látky do piva, má nápoj chránit před světlem, zamezuje oxidaci a také má být zajímavý, aby podpořil prodej.“ Fatální následky může mít i technicky nedokonalé stočení piva (Borowiec a Titzlová, 2017, s. 44–47).

Celý proces pivovarnického průmyslu začíná u zemědělství a výroby potřebných surovin, dále pak přes výrobu samotného piva končí u spotřebitele. Není pravidlem, že by všechny jednotlivé části výroby až k samotnému produktu piva zastával jeden výrobce. Jednotliví výrobci piva často využívají zemědělských dodavatelů, případně dalších zpracovatelů surovin externě. Mezi samotným výrobkem piva a spotřebitelem jsou využívány různé obchodní zprostředkovatele.

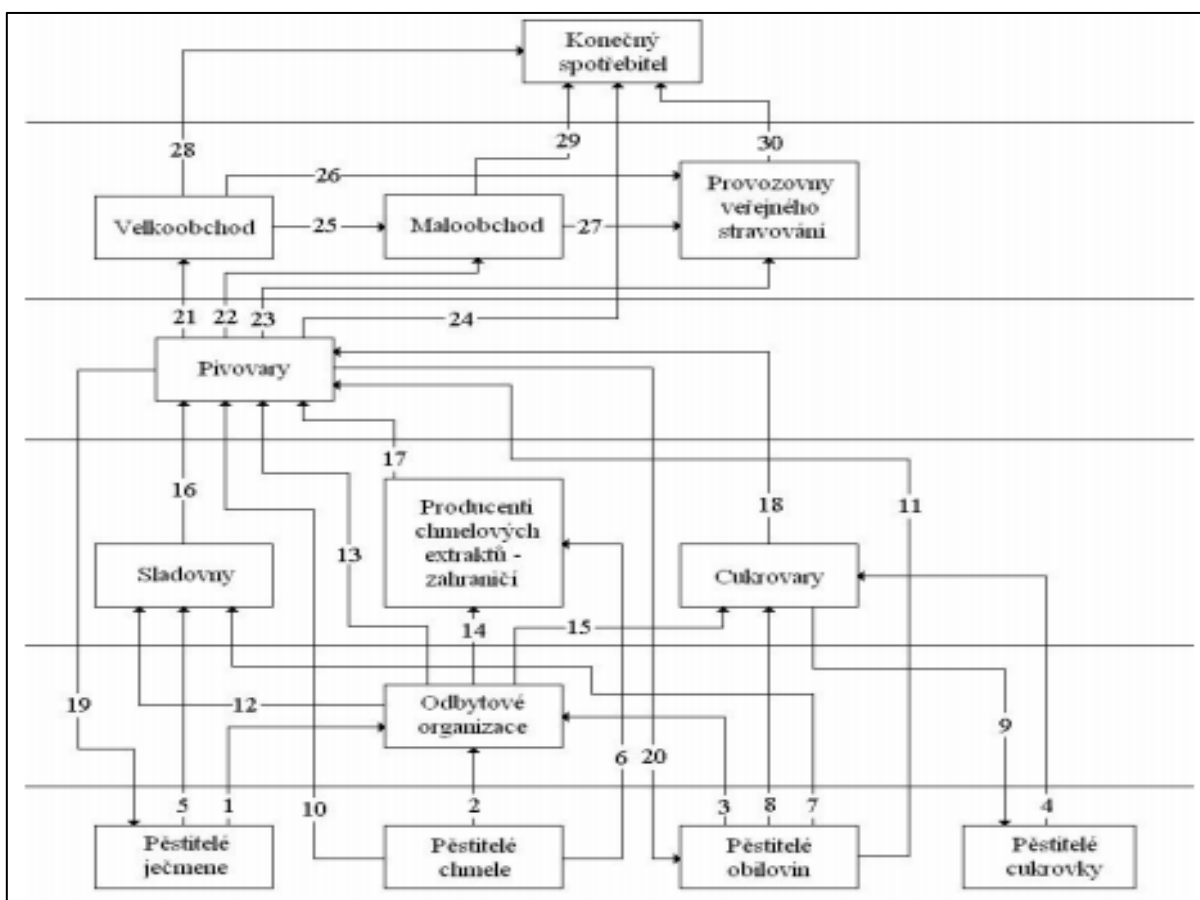
Pomocí komoditní vertikály produkce piva je možné přiblížit celý proces výroby piva na jednotlivých stupních a vazby mezi nimi. Komoditní vertikálu popsal ve své práci Maier, (2017, s. 51). „Vzhledem k obecné platnosti základních ekonomických zákonitostí je zřejmé, že základní determinanty vývoje rovnovážného stavu je vztah nabídky a poptávky na jednotlivých úrovních znázorněné komoditní vertikály. Z pohledu jednotlivých stupňů lze

celý proces, tj. proces prvovýroby, zpracování a konečného užití definovat následujícím způsobem. Prvotní fáze bezprostředně následující po produkci farmářských produktů je prvotní zpracování surovin ve sladovně, cukrovaru či v podniku zpracovávajícím chmel. Další fází celého procesu je vlastní produkce piva, které co do ekonomického zhodnocení vstupů je v celé vertikále nejdůležitější – dochází zde k největšímu růstu přidané hodnoty v celé vertikále. V některých případech je možné spojení těchto obou článků do jednoho prvku, který v sobě spojuje oba stupně zpracování. Mezi prvovýrobou neexistuje pouze vazba směřující dopředu, ale rovněž je zde možno nalézt i zpětnou vazbu toku suroviny. Jedná se o vedlejší produkt vznikající při zpracování. Na materiálně výrobní článek navazuje obchodní článek, který rovněž může dosáhnout jistého stupně integrace. Někdy může být tento článek součástí zpracovatelského článku. Co se týče obchodního článku, tak ten lze rovněž identifikovat na začátku celé vertikály v podobě různých odbytových organizací, zejména odbytových družstev.

Dodavatelsko-odběratelské vztahy se prolínají v celé vertikále a mnohdy mohou jít a jdou proti klasickým předpokladům dokonale konkurenčního trhu a procesu tvorby tržní rovnováhy. Konečným článkem celé vertikály je spotřebitel, na kterého je možno nahlížet ze dvou úhlů pohledů, buď jako na článek pasivně přijímající svou roli bez možnosti cokoliv ovlivnit (nabídkově orientované přístupy) anebo jako na hybatele celého předchozího procesu (poptávkově orientované přístupy).“



Obrázek 2 Komoditní vertikála produkce piva



Zdroj: Maier, 2007, s. 47

### 3.4 Proces výroby piva a používané suroviny

Základními surovinami pro výrobu piva jsou voda, chmel, slad a pivovarnické kvasinky. Bez těchto čtyř surovin se výroba piva téměř neobejde.

#### 3.4.1 Voda

Základní surovinou pro výrobu piva je voda. V poměru je jí potřeba více než samotného vyrobeného nápoje. Voda se využívá na mytí zařízení, obalů a desinfekci všech důležitých komponentů. Odhadem se udává, že je potřeba zhruba osm litrů vody na jeden litr piva. Velké pivovary hloubí i své vlastní studně a vrty pro získání nejkvalitnější vody, která určuje kvalitu vyrobeného nápoje (Eliášek, 2018, s. 6). Kvalita vody je určena kritériem tvrdosti vody, tedy koncentrací vápníku a hořčíku. Musí se používat voda zdravotně nezávadná, která splňuje legislativní požadavky. Díky technologiím je možné upravit kvalitu vody na přesně dané parametry a tím ovlivnit i výsledný produkt piva (Borowiec, Titzlová, 2017, s. 38).

Pivovary v některých zemích se v posledních letech potýkají s problémem nedostatku vody způsobené klimatickými změnami a jsou nuceni vymýšlet nové zavlažovací systémy, budovat čističky odpadních vod nebo přesouvat svou výrobu do regionů, kde je vody dostatek. Kvůli politickým nařízením jednotlivých států o omezení spotřeby vody byly nuceny v kritických oblastech některé pivovary snížit svou výrobu nebo ji ukončit. Následkem může být ztráta mnoha pracovních míst. Voda je nezastupitelná nejen pro výrobu, ale také pro zemědělské účely. Konkrétně pro pěstování dalších surovin potřebných pro výrobu piva, zejména chmele, kukuřice a ječmene (Angev, 2016).

### **3.4.2 Pivovarnické kvasinky**

Kvasinky jsou jednobuněčné organismy patřící do tříd hub. Jsou přítomny všude kolem nás. Výroba piva je přímo podřízena tomu, aby se z ní stal alkoholický nápoj, a ten vzniká aktivitou kvasnic (Borowiec, Titzlová, 2017, s. 42). V historii pivních receptů se tato přísada neobjevuje, ačkoli proces kvašení probíhal. Jednalo se o kvasinky z okolního prostředí a dnes by se o nich hovořilo jako o kontaminaci divokých kvasinek. Pivovarnický průmysl v současnosti používá pro kvašení piva přesně daný kmen tzv. kulturních kvasinek s charakteristickými vlastnostmi. Proces kvašení je základ každého alkoholického nápoje. U méně alkoholických nápojů probíhá proces kvašení přímo v nápojích. Alkohol je totiž pro kvasinky jedovatý, pokud přesáhne určenou hodnotu a to 10–15 %. Kvasinky je možné sehnat tekuté nebo sušené a k dostání je na trhu rozmanité množství typů. Existuje i mnoho procesů jak kvasinky v pivovarnictví využít (Novotný, 2019, s. 85–87, 133–134). Podle kvasnic také můžeme dělit piva do pivních stylů podle kvasnic, a to na spontánní kvašení, svrchní kvašení, spodní kvašení a ostatní kvašení (Borowiec a Titzlová, 2017, s. 42–43).

### **3.4.3 Chmel**

Chmel je vytrvalá dvoudomá rostlina s životností kolem 25 let. Nejpříbuznější rostlinou je konopí, které se výjimečně používá k hořčení piva (Novotný et al., 2019, s. 69–72). Nejlépe se chmelu daří v mírném pásmu Eurasie a Severní Ameriky, zavlečen byl i do Austrálie nebo Jižní Ameriky (Kocián, 2020). Nejznámější je chmel otáčivý s latinským názvem *Humulus Lupulus* (O'Brien, 2009). Tato stará kulturní rostlina je základem pro výrobu piva. Dodává mu jeho nahořklou chuť a aroma. Na světě existuje přibližně 80 odrůd a další stále přibývají (Novotný et al., 2019, s. 69–82).

Divoká forma chmele roste ve vlhkých lužních lesích podél řek a potoků a vytváří mohutné křovinaté porosty. Bez opory se chmel drží při zemi a utlačuje ostatní rostliny. Historie chmele je známá později nežli historie vín. Zmínky můžeme najít v dobách starověkého Říma. Chmel nesloužil k zušlechtění piva, ale přímo se konzumoval. Mladší výhonky se jedly s olejem, octem a solí jako salát a starší výhonky se přidávaly k různým pokrmům (6 věcí, které jste nevěděli o chmelu, c2020).

Pro výrobu se používají pouze samičí květy a je velmi důležité, aby se v celé chmelnici nenacházely samčí rostliny, protože pokud by došlo k opylení, ztratí chmel svou kvalitu. Zpracovány jsou dále chmelové šišťice (Eliášek, 2018, s. 6).

Způsoby úpravy chmele mohou být mechanické, fyzikální nebo chemické. Při mechanické úpravě se šišťice rozemelou a slisují do pelet nebo granulí. Při fyzikální úpravě dochází k vylouhování určitých látek chmele v extrakčním činidle, například v tekutém oxidu uhličitém. Izosloučeniny (například tetrahop) vznikají při chemické úpravě. Pokud je při výrobě piva použit jen chmelový extrakt, snižuje se obsah hořkých látek. Ty mohou být vyrovnány chmelovými preparáty, které zvyšují vjem hořkosti (Večerková, 2011). Takto upravený chmel nakupuje většina pivovarů, protože chmel je velmi náročná rostlina na skladování. V případě, že by pivovar chtěl používat čerstvý hlávkový chmel, musel by mít speciální technologické vybavení.

Z hlediska fyzických odlišností se chmel dělí dle zbarvení chmelové révy na červeňáky a zeleňáky. Dle délky vegetačního období můžeme dělit odrůdy na rané, polorané a pozdní (Borowiec, Titzlová, 2017, s. 40).

Chmel je označován jako léčivá rostlina, ale může vyvolat i alergické reakce. Látky, jež má v sobě obsažené, mají baktericidní, sedativní a konzervační účinky (Kocián, 2020). Mnohá literatura uvádí, že kromě farmaceutického, kosmetického a pivního průmyslu nemá doposud chmel žádné další využití.

Produkcí ovlivňuje mnoho faktorů například kvalita chmele nebo poptávka. Pěstitelé reagují na poptávku zvýšením produkce. Chmel jako plodina je specifická tím, že může být pěstována pouze v určitých klimatických podmínkách a umístována do půd potřebných pro její pěstování. V omezené míře mohou tedy svou produkci pěstitelé zvyšovat. Je nutné hledat nová, vhodná výsadbová místa.

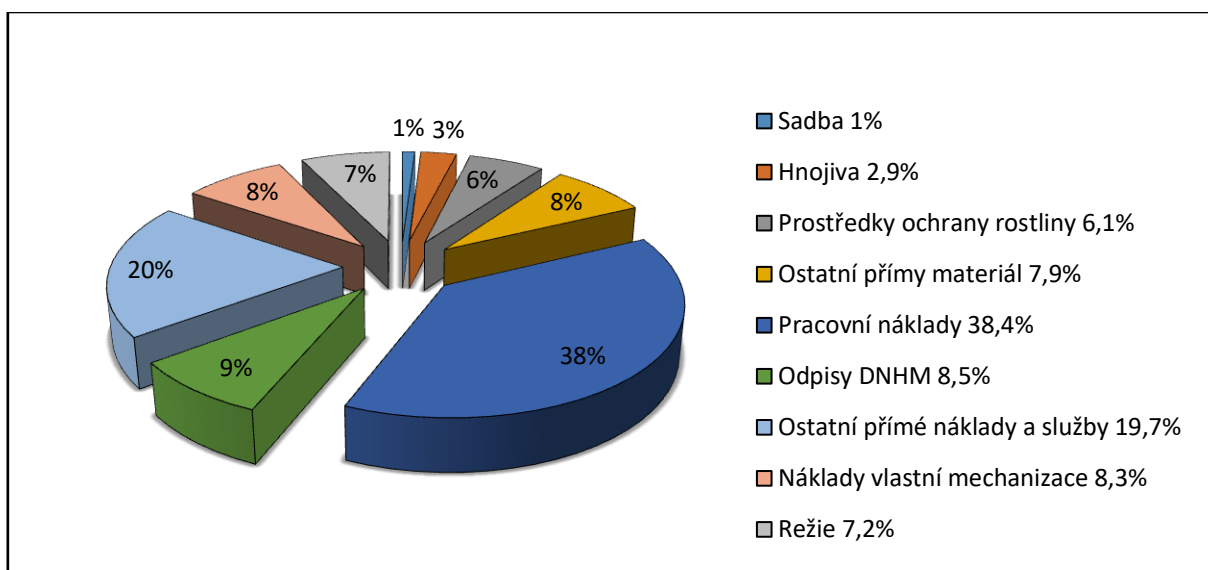
Kvalita chmele určuje významně poptávku pro uživatele, sládky nebo obchodníky. Pomocí chemických a mechanických analýz je posuzována kvalita a to hned na několika úrovních. Provádí se při sklizni, přes zpracování až po jednotlivou dodávku zákazníkovi. Při analýze je možné určit odrůdu i stupeň stárnutí rostliny při skladování a zpracování. Nejdůležitějším parametrem je ovšem obsah alfa hořkých kyselin. Limitujícím faktorem pro prodej může být i stanovení nežádoucích cizorodých látek v chmelu (Krofta, 2008, s. 50).

Nejedná se o potravinu, i přesto jsou organizace i státní vyhlášky, které se zabývají danou problematikou. Například European Brewery Convention (EBC) je mezinárodní organizace zabývající vývojem metod pro moderní postupy kontroly kvality pivovarnických a sladařských a chmelových laboratoří po celém světě. Spolupracují, podporují a sdílejí informace v oblasti rozvoje technologií, surovin a nejnovějších technologických postupů v rámci pivovarnického průmyslu. Obdobnou funkci zastává organizace American Society of Brewing Chemists v USA (ASBC), the Master Brewers Association of the Americas (MRAA), the Brewery Convention of Japan (BCOJ) a the Institute of Brewing and Distilling (IBD) (European Brewery Convention, c2017).

### **Náklady a výnosy na pěstování chmele**

Struktura nákladů v grafu č. 1 níže vyjadřuje průměrné náklady v roce 2018. Údaje jsou měřené v České republice, ale pro představu tohoto odvětví a jejich nákladů jsou dostačující. Samozřejmě se mohou náklady jednotlivých firem a států lišit v závislosti na jejich způsobu hospodaření a technické vybavenosti. Podstatnou část u většiny výrobců tvoří pracovní náklady. Štranc et al. (2012, s. 9) uvádí, že pěstování chmele je velmi náročné na investiční a materiálové vstupy. Některé procesy jako je řez chmele, zavěšování, nebo česání se podařilo v některých chmelnicích zmechanizovat, ovšem problémem zůstává sezónní práce, jež je mnohdy zajišťována pomocí brigádnické výpomoci. Brigádníci ovšem musí vyvíjet značnou zručnost, výkonost a svědomitost, neboť jejich práce ovlivňuje výnos hlávek a tím celkovou ekonomiku produkce chmele. Zhoršující se situace získávání pracovníků pro tyto převážně jarní práce nutí zefektivnit produkci pomocí nového systému. Speciálně vyvinuté odrůdy jsou pěstovány na nízkých neboli plotových konstrukcích. Jsou alternativou a určitou obdobou vinohradnických konstrukcí. V Anglii je tento systém pěstování uplatňován na přibližně 250 ha a je využíván i v USA, Bulharsku a Číně.

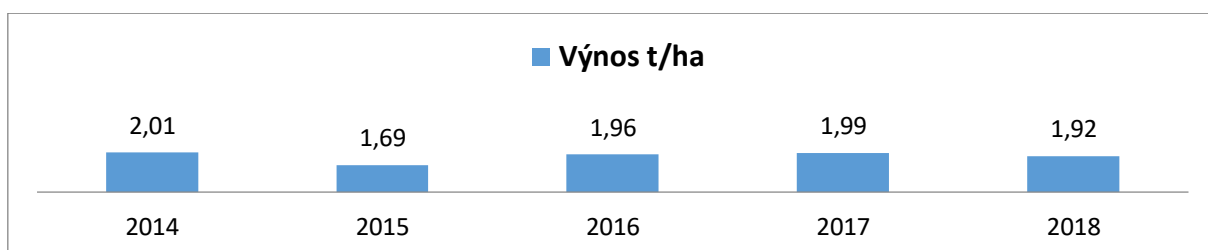
**Graf 1 Struktura nákladů chmele za rok 2018**



Zdroj: Altová, 2019, s. 54

Analýza nákladů a rentability od Remešové a Poláčkové (2018) ze sledovaného období 1996-2016 rovněž poukazuje na fakt, že chmel patří mezi nákladově nejnáročnější plodiny z hlediska materiálových a pracovních nákladů. V závěru své práce doporučují tyto náklady snížit. Rentabilita je podle jejich šetření nejvíce ovlivňována realizačními cenami. Realizační ceny jsou u této plodiny závislé na vývoji cen na světovém trhu. Popisují také, že ve sledovaném období bylo pěstování chmele většinou ztrátové. Zvyšování výnosnosti chmele pomocí intenzifikace, se může projevit výrazný pokles nákladů. Intenzita výroby významně ovlivňuje ekonomiku pěstování chmele. Graf č. 2 níže popisuje průměrný výnos za sledované období ve světovém měřítku.

**Graf 2 Výnos chmele ve světě**



Zdroj: Altová, 2019, s. 24 (vlastní zpracování grafu)

Výroba chmele začíná u zajištění optimálního výběru stanoviště s dostatkem vody, dále výběrem vysoko výnosové odrůdy a následně pokračuje ošetřováním proti škůdcům a hnojením plodiny. Nesmí být opomenuto zajištění průběžných prací pomocí brigádních pracovníků, ale i stálých odborníků. Významný podíl, ať už pro investici, nebo ušetření nákladů

může být koupě zemědělských strojů. Další zpracování chmele záleží na procesu. Může jít o sušičky, drtičky a tak dále. Nutné je také zpracovaný chmel správně skladovat a distribuovat. Pro produkci a obchodní transakci je důležitá také kvalita jednotlivých produktů na základě prováděných analýz.

#### **3.4.4 Slad**

V dávnověku se používalo pro výrobu sladu různých obilovin. Prvotně si vyráběl každý pivovar slad sám, ovšem s nástupem průmyslové výroby v devatenáctém století se zakládaly samostatné obchodní sladovny a vznikl sladovnický průmysl. Základem pro klasické sladovnictví je ječmen. Jedná se o nejstarší kulturní plodinu (Pivní klenoty, c2014).

Proces sladování začíná ve sladovně, zde se ječmenné zrna musí máčet, aby do sebe vstřebalo vodu. V takzvaných humnech, což je chladný a tmavý prostor určený ke klíčení namáčeného ječmenného zrna se rozbíhá složitý biochemický proces, při němž dochází k uvolňování důležitých enzymů. Ze složitých škrobů potom tyto enzymy zajistí v průběhu výroby rozložení na jednoduché cukry, které jsou uplatňovány při kvašení piva a tvorbě alkoholu. Po pěti až sedmi dnech je důležité proces klíčení pozastavit. Naklíčené zrna se usuší nebo také upraží při teplotách nad 100 °C a vznikne slad tmavé barvy. Ve šrotovně je pak uleželý slad zbavený klíčků a rozdrčen. Po přidání vody vznikne kašovitá hmota nazývaná jako vystírka a následuje zahřívání tedy rmutování. Při zahřívání dochází k opětovnému štěpení cukrů na cukry jednoduché. Scezený rmut se rozděluje na mláto (pevná složka) a sladinu (kapalná složka). Sladina je roztok příjemně sladké chuti a základ budoucího piva (Eliášek, 2018, s. 7). K ovlivnění vlastností a barvy sladu dochází teplotou a délkou sušení (Pivní klenoty, c2014).

Existuje několik druhů sladů a převážně se používají slady z jarních ječmenů. Pro světlá piva se celosvětově nejčastěji vyrábějí slady plzeňského typu a tmavé slady mnichovského typu pro tmavé druhy piva (Pivní klenoty, c2014). Ječmen se pěstuje napříč všemi klimatickými oblastmi, ač je pro ni vhodnější spíše vlhčí prostředí mírného pásma. V některých suchých oblastech dokonce poskytuje vyšší výnos zrna než pšenice. Při extrémním suchu dosahuje N-látka obsažená v ječmeni velmi vysoké úrovně a je nevhodná pro sladovnický průmysl (Černý et al., 2007, s. 9).

V místech, kde je nedostatek sladu, ať už z ekonomických důvodů nebo pro snížení nákladů se používají náhražky sladu. Ve světové produkci je až 90 % všech piv vyráběno s použitím škrobu (Pivní klenoty, c2014). Surogáty neboli náhražky sladu mohou být škrobnaté (ječmen,

triticale, rýže, kukuřice), nebo cukernaté (řepný cukr, výtažky, mladinové koncentráty a jiné). Množství těchto surogátů v pivech mohou ovlivnit také vyhlášky státních orgánů (Večerková, 2011).

### 3.5 Druhy a typy pív

Druhy pív můžeme rozdělit (Eliášek, 2018, s. 12–15):

- podle technologie. Rozeznáváme piva svrchně kvašená, kde speciální kvasnice zůstávají na povrchu a tvoří pěnu, anebo spodně kvašená, kde se kvasinky shlukují zejména ve spodní části.
- podle stupňovitosti. Stupňovitost se udává v procentech. Stupně procent znamenají obsah výchozích surovin v mladině (především cukrů) předtím, než nastane kvašení piva. Obsah alkoholu je úměrný množství zkvasitelných cukrů, takže stupňovitost s obsahem alkoholu nepřímo souvisí, ale není zde přímá úměra.
- podle barvy. Rozeznáváme **světlá** piva, jež jsou ze světlého sladu. **Tmavá** piva, kde je použit tmavý bavorský či karamelový slad. **Polotmavé** pivo je mixem předchozích dvou, tedy světlého a tmavého. **Řezaná** piva vznikají až při výčepu, kde se smísí světlé a tmavé pivo.

Podle pivních stylů je možné se v obrovském množství druhů pív orientovat, navzájem je odlišit a podle shodných rysů je spojovat do skupin. Takovým příkladem může být styl evropský nebo americký, ve kterých jsou globální skupiny spíše přizpůsobené poptávce maximálního počtu konzumentů. Definice pivního stylu je založena na vlastnostech laboratorních měření nebo výpočtu a udává například barvu, obsah alkoholu, hořkost, aroma apod. Při definování pivního stylu hraje také dodnes nezastupitelnou roli místo původu, které se dlouhodobě vyvíjelo v regionech, městech, kláštorech nebo rodinách (Borowiec, Titzlová, 2017, s. 50-54).

Piva svrchně kvašená můžeme rozdělit dále na:

- Piva skupiny ALE – příkladem je American Pale Ale, India Pale Ale, Black IPA, English IPA, British Bitter, Belgický ALE, Dubbel, Tripel atd.
- Pšeničná piva – Witbier, Weissbier, Dunkel Weizen, Weizenbock
- Porter, Baltic Porter, Irský stout, Imperial stout

Piva spodně kvašená jsou například:

- Ležák, Ležák českého typu, ležák vídeňského typu, Märzen (Březňák)
- Bock, Helles Bock, Doppelbock

Pro piva spontánně kvašená je velmi obtížné popsat typické vlastnosti, jelikož právě při výrobní fázi je spontánnost důležitá a výsledné pivo je tímto originální. Nejznámější je pivo Lambic, Gueuze, Kriek, Frambouzen, Faro (Eliášek, 2018, s. 6).

### 3.6 Hodnocení piva

Posuzování piva jako takového probíhá na několika úrovních. Začíná otevřením lahve a poslechem syčícího unikajícího oxidu uhličitého. Sledování bublin šplhajících po skle, dále barva, hustota a vůně jsou důležitým parametrem. Odborníci vymysleli jednoduchý posuzovací proces, jenž je založen na bodovém hodnocení v celkové výši dvaceti bodů.

- Aroma a vůně: 0–4 body za chmelovou vůni, vůni sladu a vůni dalších kvasných materiálů.
- Vzhled: 0–3 body za čistotu, barvu, stabilitu pěny.
- Chuť: 0–10 bodů za rovnováhu mezi sladem a chmelem. Hodnotí se např. lehký nebo těžký pocit v ústech a chuťový ocas.
- Celkový dojem: 1–3 body. Odpovídá pivo danému chuťovému stylu? Je dobře pitelné? Jsou cítit nějaké další chutě?

### 3.7 Pivo v ekonomických souvislostech

Státní zásahy u prodeje alkoholického nápoje nejsou výjimkou. Ať se je jedná o politické, ekonomické, sociální nebo jiné důvody. Příkladem je nejznámější a nejvýraznější zákon o čistotě piva Reinheitsgebot. Platí více jak 500 let a v Německu je využíván dodnes. V Evropě, v USA, v Brazílii a v dalších zemích světa je tento zákon v pivovarech dobrovolně respektován a řídí se jím. Podle tohoto zákona se k vaření piva směla používat voda, chmel a slad. Kvasnice do znění zákona byly přidány později. Panovníci tak razantně vstoupili do pivovarnictví a ovlivnili jeho vývoj. Důvodem bylo zajištění příjmů z daní díky kvalitnímu pivu (Borowiec a Titzlová, 2017, s. 34, 50–52).

Radcliffe (2019) udává, že výzkum má tendenci podporovat myšlenku piva jako normální zboží. Pivní průmysl není homogenní a je k dispozici široká škála druhů piva, jež je v různých cenových bodech. Každý segment celkového trhu s pivem reaguje odlišně na ekonomické



cykly. Pivovarnický průmysl je považován za odvětví odolné vůči recesi. Během recese nemusí nutně klesnout poptávka. Spotřebitelé přecházejí od dražšího piva k levnějšímu nebo přecházejí od produktů vína či lihovin. Víno a lihoviny jsou na celkovém trhu s produkty alkoholu na dražší úrovni. Pivovary mohou tohoto trendu využít a nabídnout spotřebiteli piva produkt s vyšším obsahem alkoholu nebo třeba zdůraznit exkluzivitu řemeslných piv.

### 3.7.1 Stanovení ceny piva

Pro stanovení ceny piva je nutné počítat se všemi náklady. Zahrnout musíme to, zda má daný pivovar své vlastní materiály a výrobní procesy nebo je musí nakupovat a tyto materiály a procesy mají potom vyšší cenu. Ovšem není to pravidlem. Subjekt musí zvážit, jestli se mu vlastní výroba nebo dodávka z vlastních zdrojů vyplatí. Obvykle záleží na množství výroby. Velké podniky častěji nežli menší vyrábějí své vlastní zdroje. S každou částí výroby musíme počítat s náklady na energie. Cenu piva mimo jiné také zvyšují státní regulace a zásahy, například daně.

Náklady můžeme rozdělit na (Kalkulace ceny piva, c2020):

- vodu (zda pochází z veřejných zdrojů, vlastní studna, řeka, čistička odpadních vod),
- energie (zda jsou obnovitelné, jedná se o službu, jaká je úspora),
- slad – (jedná se o vlastní výrobu, má své prostory, je kupovaný, částečná výroba, částečný výkup, skladování),
- chmel – (vlastní výroba, zemědělství, částečná výroba, částečný výkup, skladování),
- zaměstnance,
- přidané pivní složky,
- proces zpracování piva,
- sanitaci,
- obalový materiál,
- jiné poplatky, marketing, značka, podpora restaurací, akcí, partneři atd.,
- distribuci,
- přidanou hodnotu,
- recyklaci, příspěvky na životní prostředí, daňové a politické zákony.

### **3.8 Shrnutí teoretické části**

Teoretická část byla zaměřená především na produkty chmele, piva a sladu. Nejprve se práce zabývala náhledem na pivovarnické odvětví a analýzu odvětví, dále na pivovarnictví jako takové. Práce se zabývala také procesem výroby piva a popisem používaných surovin, především chmele a sladu, ale také vody a pivovarnických kvasnic. Byl popsán i technologický postup výroby piva, komoditní vertikála piva, stanovení ceny piva. Rozlišeny byly i typy a druhy jednotlivých piv. Poznatky z teoretické části budou uplatněny v praktické části.

## 4 PRAKTICKÁ ČÁST

Tato část je nejprve zaměřena na stručné seznámení s vybranými zeměmi a to Brazílií a Mexikem a deskripcí jejich pivovarnického průmyslu. Dále se zabývá ekonomickými aspekty sladu, chmele a piva a jejich význam na světový trh. Sledované aspekty jsou především produkce, spotřeba a zahraniční obchod. V předposlední části práce je pak samotná komparace sledovaných aspektů ve vybraných zemích na základě statistických údajů přenesených do grafů. V poslední části práce je SWOT analýza pivovarnického průmyslu ve sledovaných zemích. Vyhodnoceny jsou silné a slabé stránky, rizika, hrozby, trend a příležitosti.

V práci nebylo možné porovnat klasické ekonomické aspekty jako například EVA (Economic Value Added - ekonomickou přidanou hodnotu) a další z důvodu nedostupných dat pro veřejnost. Dostupné výroční zprávy pivovarnických společností AB InBev a Heineken nebyly porovnatelné, protože se jedná o mezinárodní výroční zprávy, kde jsou výsledky uvedeny dohromady pro celé kontinenty (konkrétně Střední a Jižní Amerika mají společné výsledky a hodnoty).

### 4.1 Brazílie a pivní průmysl

Brazílie je největší zemí Latinské Ameriky s 211,3 miliony obyvatel a hustotou obyvatelstva 24,4 obyvatel / km<sup>2</sup> (údaje jsou z dubna roku 2020). Rozmístění obyvatelstva je nerovnoměrné a v městských aglomerátech, jež tvoří jen 0,63 % rozlohy, žije 84,6 % populace. Největším městem je São Paulo s 12 mil. obyvatel a hlavní město je Brasília s 0,7 mil. obyvatel. Úředním jazykem je portugalská, ale používaným jazykem je rovněž španělština nebo angličtina. Brazílie je tvořena 26 státy a 1 federálním distriktem. Oficiální název je Brazílská federativní republika (BFR), má parlamentní demokracii a v čele vlády stojí prezident republiky (Business Info, 2021).

#### 4.1.1 Ekonomika Brazílie

Brazílie je osmá až devátá ve světové ekonomické přičce a je považována za šestou zemi světa v bohatství přírodních zdrojů. Její potenciál je především v její velikosti. Brazílie je součástí BRICS, tedy sdružení rychle rostoucích ekonomik a pro investory byla tedy velmi perspektivní. Důvodem oslabení nebo stagnace ekonomiky v posledních letech může být korupce, sociálně ekonomické problémy či klientelismus. Země se také po ekonomické stránce vzpamatovávala z předchozí největší recese od roku 1948. Vládě se podařilo stabilizovat veřejné finance, ovšem

oživení ekonomiky bylo jen velmi mírné. Jednoznačným indikátorem z dubna roku 2019 je důvěra spotřebitelů, která výrazně rostla. Možnou příčinou byla naděje na pozitivní politické a ekonomické změny (Business Info, 2021).

**Tabulka 1 Základní makroekonomické ukazatele v Brazílii**

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Růst HDP (v %)</b>	-0,38	-0,36	1,00	1,10	1,10
<b>HDP/obyv. (v USD)</b>	5 672,48	5 425,37	5 636,26	5 842,88	6 161,55
<b>Míra inflace (v %)</b>	10,60	6,29	2,95	3,75	3,70
<b>Nezaměstnanost (průměr za rok v %)</b>	8,50	11,50	12,70	12,30	11,00

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů Business Info, 2021

Snaha nové vlády, jež je ve funkci od ledna 2019, o ekonomickou modernizaci, zejména otevřít více její trh, se v poslední době zastavila, zřejmě kvůli situaci s pandemií. Brazilský trh patří k nejvíce uzavřeným. Komplikací jsou daně, cla a další omezení v dovozech chránících domácí výrobce. Brazílie se snaží o vstup do OECD a deklarovala bližší spolupráci s NATO. V červnu 2019 se po dvaceti letech vyjednávání dosáhlo politické shody, v níž by Evropská unie a MERCOSUL (Argentina, Brazílie, Uruguay, Paraguay) uzavřely budoucí obchodní dohodu. Nyní je bohužel zkomplikována odstoupením Argentiny (Business Info, 2021).

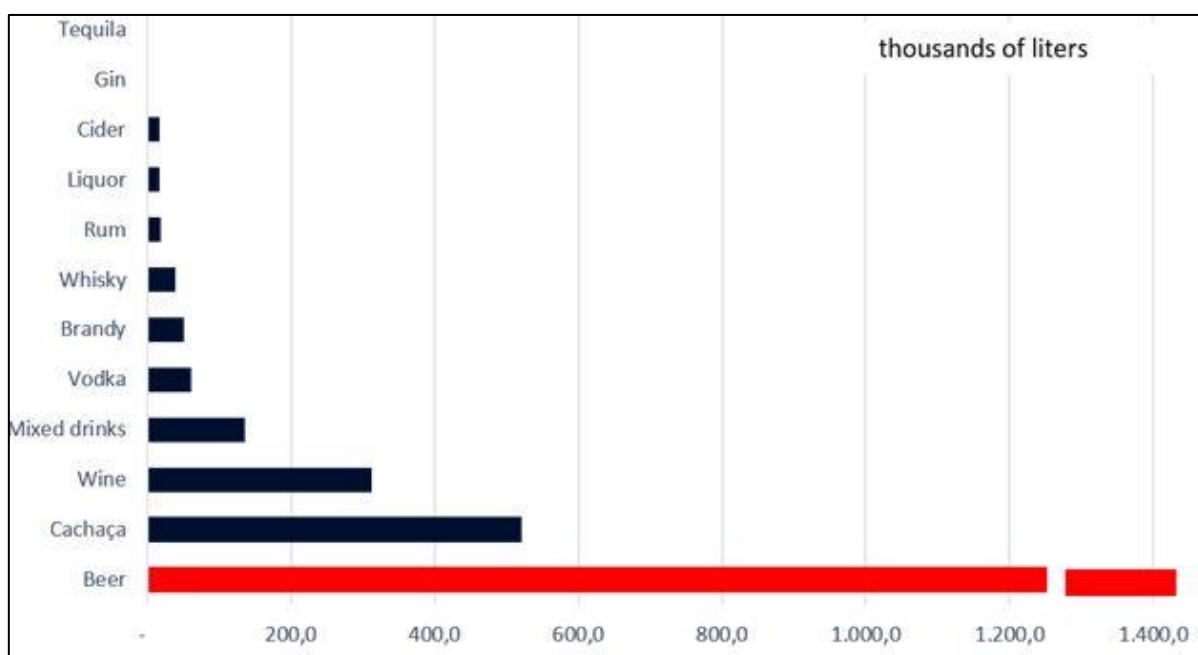
#### **4.1.2 Pivní průmysl v Brazílii**

První pivo v Latinské Americe bylo přivezeno v šestnáctém století a zřejmě bylo vytvořeno v Mexiku v roce 1544. Výroba piva v Brazílii zřejmě vznikla až kolem roku 1830 v domácnostech imigrantů. Do té doby se dováželo především portugalské víno. Později se začalo dovážet pivo i z Anglie. V Brazílii začali vařit domácí pivo také němečtí imigranti. Vařily ho zejména ženy. Zvýšená poptávka po nákupu tohoto piva především od sousedů z okolí, přinutila zvýšit produkci a komercializovat toto domácí pivo. První velké produkce piva v Brazílii byly velmi fermentované v lahvích a produkovaly enormní množství oxidu uhličitého a způsobovaly tak velký tlak v nádobách.

V roce 1882 bylo vytvořeno pivo Antarctica, které nyní patří mezi tři nejvíce konzumované značky v Brazílii a patří společnosti AB InBev. O pět let později byla registrována značka Brahma. V roce 1970 měl spotřebitel k dispozici pouze tři značky Plzeňského typu a to Skol, Antarctica a Brahma. Společnost Heineken začala v Brazílii svou produkci až po roku 2010 a v roce 2020 byla Brazílie pro ni největším trhem (Beer sector in Brazil, 2020, s. 6-7).

Pivo se v Brazílii konzumuje až dvacetkrát více než jiné alkoholické nápoje. Dle zprávy od Vendemiatti (2020) mají brazilští obyvatelé tendenci pít lehké ležáky s nízkým obsahem alkoholu (Beer sector in Brazil, 2020, s. 6). Typické pivo v této zemi je vyrobeno z kukuřice nebo z rýže s velmi malým množstvím přidaného chmele. Novým trendem v Brazílii je pivo Puro Malte, které ve svém složení používá jen slad z ječmene. Jako příklad takových piv jsou značky Bohemia a Serramalte (Beer sector in Brazil, 2020, s. 4). Trend konzumace alkoholických nápojů je možné pozorovat na obrázku č. 3, kde na druhé příčce po pivu je v konzumaci Cachaça, což je národní alkoholický nápoj podobný rumu. Na třetím místě je víno (Dias a Falconi, 2018, s. 622–624). Růst pivního průmyslu má pozitivní dopady na logistiku. Přes polovinu území této země tvoří lesy. I když je země dobře propojená pozemními komunikacemi, zvláště u průmyslových zón, efektivnější je nákladní doprava pomocí vodních cest. Například přístav Paranagua musel upravit infrastrukturu právě kvůli dovezeným základním surovinám. Úpravy se týkají i skladování (Beer sector in Brazil, 2020, s. 17).

**Obrázek 3 Konzumace alkoholických nápojů v tis/l v Brazílii**

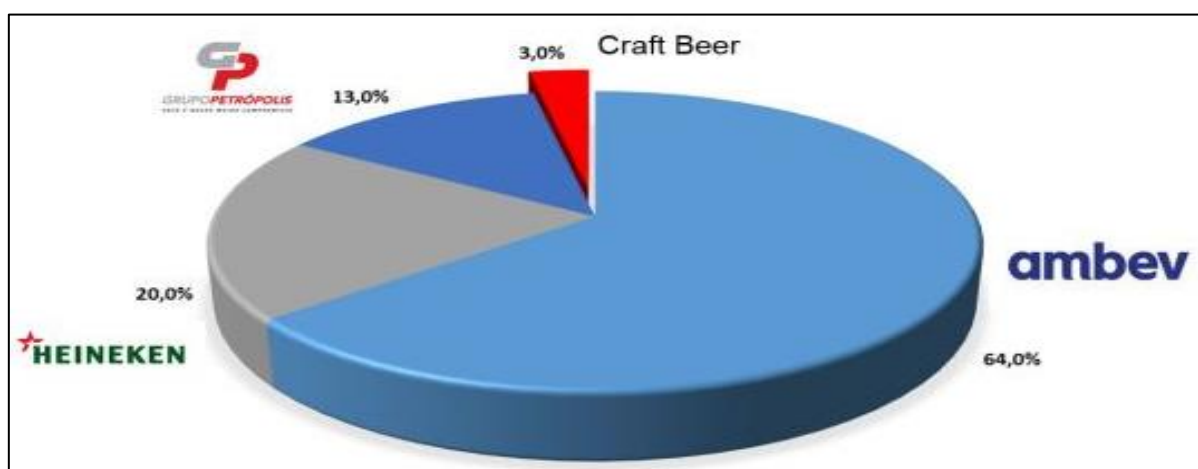


Zdroj: Dias, 2019, s. 3

Brazilská asociace CERVBASIL uvádí, že brazilský pivní průmysl má pozitivní podíl na HDP v zemi a to až 1,6 % (Dias a Falconi, 2018, s. 622–624). Pivovarnický sektor zaměstnává zhruba 2,7 milionů lidí a to přímo i nepřímo (Beer sector in Brazil, 2020, s. 5).

Rozdělení brazilského trhu s pivem je znázorněno na obrázku č. 4 mezi tyto společnosti: Ambev s podílem na trhu 64 %, dále Heineken s 20 %, Grupo Petropolis 13 % a řemeslné pivovary mají na trhu 3 %.

**Obrázek 4 Brazilský trh s pivem**

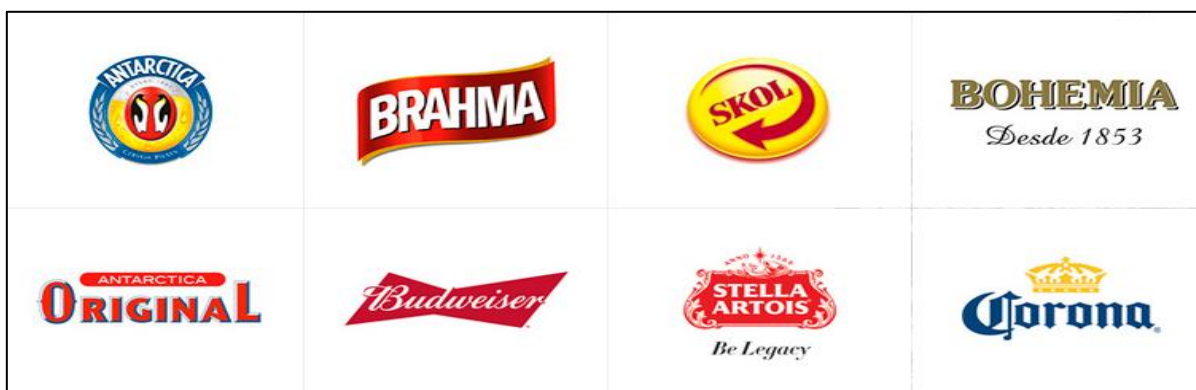


Zdroj: Dias a Falconi, 2018, s. 622

### 4.1.3 Ambev

Ambev je v Brazílii vlastníkem pivních značek například Skol, Brahma, Stella Artois, Quilmes, Serra Malte, Corona, Colorado, Franziskaner, Hertog Jan, Hoergaarden, Löwenbräu, Bucanero, Patagonia, Polar, Budweiser, Caracu, Leffe, Original, Negra Modelo, Norteña, Bohemia, Wäls, Goose Island, Adriatica, Beck's a Antarctica. V Brazílii vlastní mnoho značek i nealkoholických nápojů. Pro nadnárodní společnost AB InBev jehož je Ambev součástí je brazilský trh velmi významný z hlediska tržeb. Díky strategii, která zahrnuje prémiová piva, jež jsou trendem v posledních letech a cenově dostupným značkám se podařilo společnosti na trhu uspět (AB InBev annual report 2020). Společnost působí v 19 zemích, vlastní 32 pivovarů, má přes 100 center distribuce a 35 tisíc zaměstnanců. Společnost se v posledních letech potýká s problémy konkurence, především od společnosti Heineken. Jejich cenová politika se vydala spíše opačným směrem a to zlevňováním svých produktů (Ambev, c2020).

Obrázek 5 Pivní značky společnosti Ambev

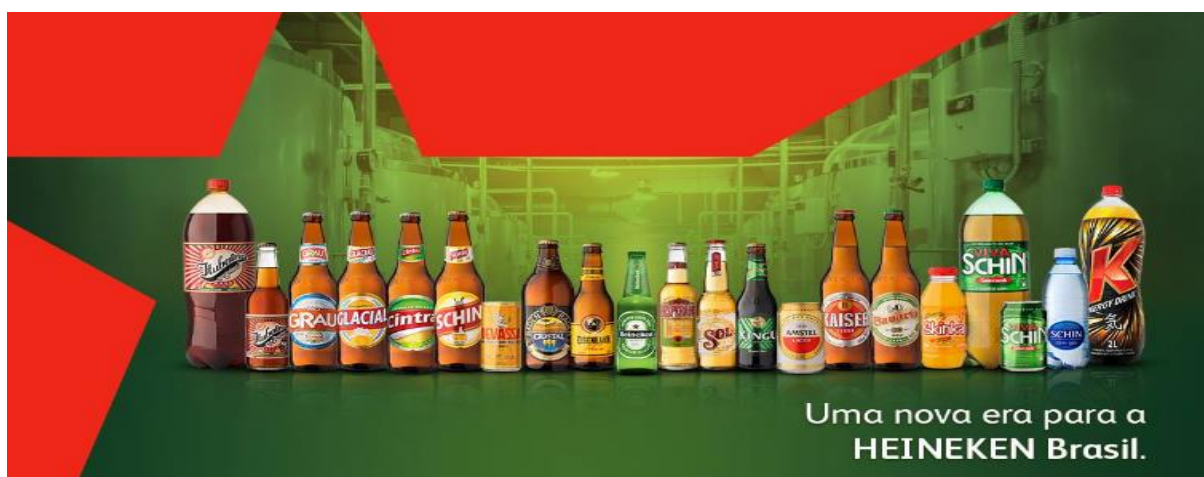


Zdroj: Ambev, c2021

### 4.1.4 Heineken

Heineken v Brazílii vlastní tyto pivní značky: Heineken, Sol, Kaiser, Bavaria, Bavaria, Xingu, Amstel, Kirin Ichiban, Schin, Schin, No Grau, Devassa, Baden, Eisenbahn, Glacial, Birra Moretti, Desperados, Dos Equis, Edelweiss. Značka Amstel v této zemi výrazně pomohla růstu této společnosti. Růst byl zaznamenán také v portfoliu prémiových a tradičních značek, ovšem pokles byl zaznamenán v portfoliu levnějších produktů v důsledku zvýšení cen v této kategorii produktů. Společnost má ve svém portfoliu také mnoho nealkoholických značek a je distribučním partnerem Coca-Cola Company v Brazílii. Vlastní 12 pivovarů, 2 minipivovary, 29 distribučních sítí a výrobu sirupů. Zaměstnává více než 13 tisíc lidí.

Obrázek 6 Pivní značky společnosti Heineken v Brazílii



Zdroj: Grupo Heineken, c2020

#### 4.1.5 Grupo Petrópolis

Grupo Petrópolis vlastní značky jako je Itaipava, Crystal Beer, Lokal, Black Princess, Petra, Weltenburger-Kloster. Je možné, že do budoucna se Grupo Petrópolis spojí s hlavními konkurenty AB InBev nebo Heineken a vytvoří tak ještě silnější značku (Dias a Falconi, 2018, s. 622–624). Vlastní 8 průmyslových pivovarů a zaměstnává více než 24 500 přímých pracovních míst. Jejich vlastní distribuční síť je rozložena především na jihu země a to ze dvou třetin celého území, na zbylém území využívají nezávislé distributory.

Obrázek 7 Pivní značky společnosti Grupo Petrópolis



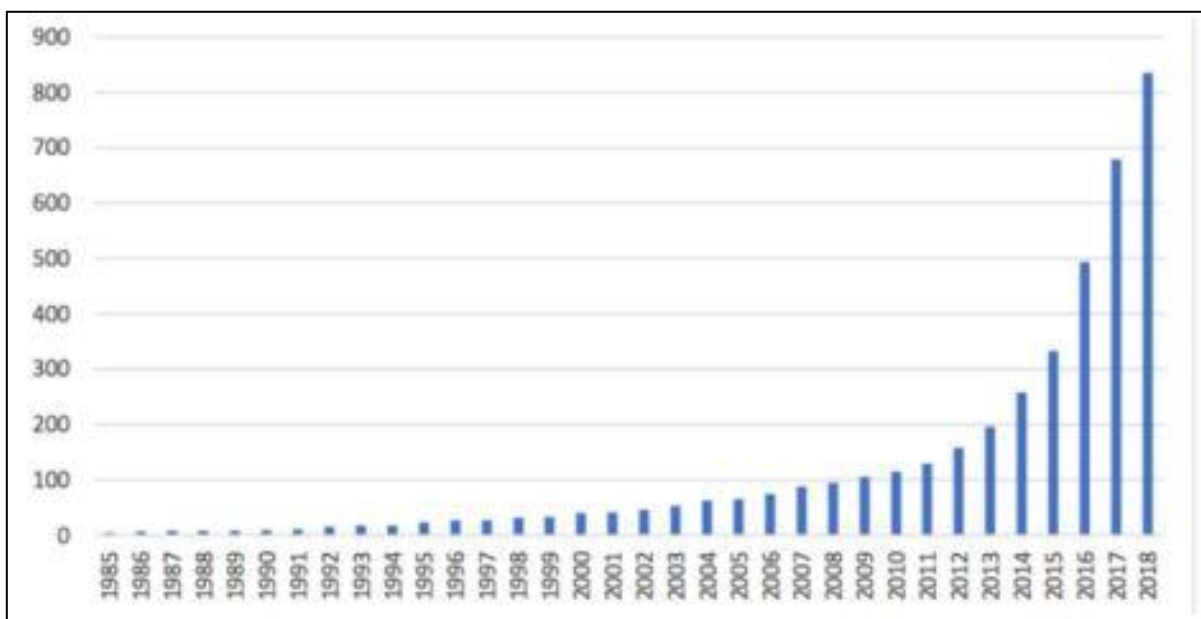
Zdroj: Grupo Petrópolis, c2020



#### 4.1.6 Řemeslné pivovary a piva v Brazílii

Řemeslná piva mají na brazilském trhu v posledních letech rozmach. Jsou popularizována i bez televizní reklamy, kterou využívají především větší společnosti se známými značkami. Místo pro rozšíření těchto pivovarů na trhu je jisté. Například USA má podíl těchto pivovarů až 20 %. Především mladší generace lidí má chuť experimentovat a tak hledají nové nekonvenční značky a druhy. Poslední desetiletí zaznamenaly řemeslné pivovary obrovský nárůst a stávají se novým trendem. Používají nekonvenční ingredience (maracuja, mombín, ovoce bacuri, káva, maniok, para ořechy) nebo ojedinělý proces zrání (uchovávání) v dřevěných sudech brazilského stromu amburan a vytváří tím jedinečnou chuť a aroma (Beer sector in Brazil, 2020, s. 12). Na nový trend již reagovala spousta obchodů a uvolnily pro tyto druhy pív své místo v regálech. Na obrázku č. 8 je zobrazen právě tento nárůst v časovém období. Ministerstvo zemědělství v roce 2018 registruje 835 těchto pivovarů (Dias a Falconi, 2018, s. 622–624).

Obrázek 8 Řemeslný pivní průmysl v Brazílii (1985 až 2018)



Zdroj: Dias a Falconi, 2018, s. 623

Problémem řemeslných pivovarů zůstává jejich neformálnost. Až 25 % z nich není formální a tedy nepodléhá daním nebo je neodvádí. Zavedeny byly různé normy, které by měly s tímto problémem pomoci (Dias, 2019, s. 7).

V roce 2019 došlo k pozitivnímu nárůstu v rámci pivního průmyslu. Ekonomické podmínky se po krizi zlepšovaly. Prodejní kanál on-trade (prodej v hotelech, restauracích, kavárnách) v tomto roce dominoval oproti předchozím obdobím, ovšem zůstal mírně za prodejním

kanálem off-trade (prodej v obchodech, v balení, tedy mimo restaurace, kavárny, hotely, občerstvení apod.). Důvodem je zřejmě větší citlivost spotřebitelů na cenu. Průměrná jednotková cena za litr je poloviční ve srovnání s obchodními cenami. Pro růst pивního průmyslu v Brazílii jsou hrozbou úzká místa spojená se samotnou výrobou. Trend pití piva v domácnostech nutí výrobce piva využívat systémů vratných lahví nebo vyšší produkci plechových obalů. Bohužel výrobní kapacita u výrobců plechových obalů je značně omezená.

Především některé druhy ležáků a pšeničné pivo mají vyšší jednotkové ceny a jsou tudíž pro domácnosti považovány za luxusní zboží. V tomto ohledu mají výrazný pokles poptávky v off-trade sektoru. Prémiové ležáky pak zaznamenaly nižší ztráty a poptávka zůstala na straně bohatších spotřebitelů (Euromonitor, 2020).

## **4.2 Mexiko a pивní průmysl**

Spojené státy mexické jsou federativní prezidentskou republikou s 31 státy. Hlavou státu je prezident, jenž je zároveň předsedou vlády a vrchním velitelem ozbrojených sil. Nejpočetnější skupinou jsou indiánsko-hispánští míšenci, obyvatelstvo evropského původu a etniční indiáni. Počet obyvatel z roku 2019 je 126,5 mil. obyvatel. Úředním jazykem je španělština, ale téměř 6 mil. obyvatel mluví jedním z 364 indiánských jazyků. Hlavním a největším městem je Mexico City (Business Info, 2021).

### **4.2.1 Ekonomika Mexika**

Mexiko je 15. největší ekonomikou světa. Polovina obyvatel patří ke střední třídě. Světové banky odhadují, že by se do roku 2050 mohla stát pátou největší ekonomikou světa. Obchod s Mexikem je usnadněný uzavřenou dohodou o volném obchodu s Evropskou unií (v České republice navíc dohodou o vzájemné ochraně investic). Možností přístupu na trh má i s USA díky severoamerické dohodě o volném obchodu (NAFTA, resp. nově USMCA). Ekonomiku významně ovlivňuje politika USA. Až 80 % mexického vývozu směřuje do USA, ale za zpomalení mohou i rozepře v oblasti migrace. Pozitivní dopad pro hospodářství mají i obchodní rozepře mezi Čínou a USA, což zapříčinilo zaplnění amerického trhu mexickou produkcí místo čínské. V tabulce níže je vidět pokles HDP v roce 2019, které nelze přičíst jen zpomalením ekonomiky v USA. Státní rozpočet počítal opět s 2,0 % jako v předchozích letech. V zahraničním obchodu se poměrně dařilo vývozu, konkrétně šlo o růst až o 3,3 %. U vývozu ropy a automobilů došlo k poklesu. Díky snížené domácí poptávce poklesl mírně i dovoz a to

o 0,5 %. (Business Info, 2021).

Daňový systém je poměrně komplikovaný. Pro účely této práce bude zmíněna jen spotřební daň. Příkladem takového zdanění jsou sazby pro alkohol 21 %, pivo 10 %, tabákové výrobky 120 %.

**Tabulka 2 Základní makroekonomické ukazatele v Mexiku**

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>růst HDP (v %)</b>	3,30	2,90	2,10	2,10	-0,10
<b>HDP/obyv. (USD)</b>	9,605	8,739	9,278	9,673	10,118
<b>míra inflace (v %)</b>	2,13	3,36	6,77	4,83	2,83
<b>nezaměstnanost (průměr za rok v %)</b>	4,31	3,86	3,42	3,32	3,38

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů Business Info, 2021

#### **4.2.2 Pivní průmysl v Mexiku**

Historicky byl mexický pivní průmysl do značné míry ovlivněn německými a rakouskými přistěhovalci. Zakládali zde germánské pivovary a tento trend pokračoval i na konci 19. století. Nejvíce se uchytil vídeňský styl ležáku a populární byl i mnoho let poté, co ve Vídni tento styl byl skoro zapomenut. Na počátku 20. století bylo v Mexiku více než 35 nezávislých pivovarů, ale během druhé poloviny tohoto století prošlo odvětví obdobím konsolidace. Výsledkem je dominantní dvou pivovarnických společností na trhu a tato dominantní na trhu platí dodnes. Jedná se o společnosti Cervecería Cuauhtemoc Moctezuma (FEMSA Cerveza) a Grupo Modelo. Společnost Grupo Modelo má o něco málo větší podíl na mexickém trhu, ale jinak jsou poměrně rovnoměrně rozděleny. Grupo Modelo částečně vlastní společnost Anheuser-Busch InBev (AB InBev) a FEMSA Cerveza byla koupena společností Heineken v roce 2010 a nyní se jmenuje Heineken Mexico (Ruiz, 2020).

Pivní průmysl v této zemi má velké množství variant pivních stylů. Piva jsou podobná těm americkým (především plzeňského typu) a je možné si je vychutnat na rodinných setkáních a fotbalových hrách nebo v restauracích a barech. Obecně se ale liší od jiných zemí nepovažuje se za každodenní nápoj k jídlu. Mnoho Mexičanů rozděluje piva do stylů pouze podle

barvy na tmavá a světlá. Zdejší pivní kultura zdůrazňuje hodnotu piva jako sociálního nápoje (Ruiz, 2020).

Mexický pivovarnický průmysl v posledním desetiletí značně rostl a téměř zdvojnásobil svou výrobu především v tradičních pivovarech (Mendoza, 2019).

### **4.2.3 Grupo Modelo**

Grupo Modelo má sídlo v Mexico City. Nejznámější značkou je Corona, Modelo Especial, Modelo light, Victoria, Pacifico, Negra Modelo, Leon, Montejo, Estrella, Barrilito, a Tropical light. Corona patří mezi 5 největších značek na světovém trhu. Je také nejvíce importované pivo do USA. Pivo Negro Modelo je také známé v USA a jeho základem je vídeňský ležák (Ruiz, 2020). Značky Corona a Bud Light získaly cenu Bronze Lions na Mezinárodním festivalu v Cannes Lions v roce 2019.

Z globálního portfolia se nabízí v rámci vývozu značky Budweiser, Bud Light, Stella Artois, Michelob Ultra a další značky vyráběné společností Anheuser-Busch InBev. Společnost Grupo Modelo má výhradní právo vyrábět a distribuovat značky společnosti AB InBev (Grupo Modelo Mexico, c2018).

Značky společnosti AB InBev a především Modelo, Michelob Ultra a Stella Artois a regionální značky Cucapá se stávají velmi oblíbené na místním trhu. Společnost také podepsala smlouvu s největším obchodním řetězcem OXXO a zahájila v nich prodej svých značek. (AB InBev annual report, 2020). Sama společnost Grupo Modelo se snaží rozšířit dostupnost svých značek a to pomocí franšizy Modelorama. Tento maloobchod je zaměřený na prodej piva a produktů především od této společnosti. Má více než 8 000 prodejních míst po celé zemi a je jedním z nejrychleji rostoucích obchodních sítí v zemi. Pro Grupo Modelo představuje téměř 15 % z celkových tržeb.

Společnost v Mexiku vlastní dvě sladovny s kapacitou 360 000 tun sladu ročně a plánuje zvýšení této produkce. V počátcích je pěstování vlastní kukuřice s cílem snížit dovoz a zároveň podpořit mexický venkov. Samotná produkce ječmene je společností podporována především pomocí modernizace zavlažovacích systémů pro zvýšení efektivity. V současné době existuje přibližně 250 hektarů takto zavlažovaného ječmene na zemědělských polích.

**Obrázek 9 Značky piv od Grupo Modelo**



Zdroj: Grupo Modelo, c2018

V Mexiku provozuje společnost 11 pivovarnických podniků, z nichž 8 je průmyslových. Také má ve správě 10 dalších provozů jako jsou výrobní skleněných obalů, sladovny, výrobní plechovky a výrobní plastových obalů. Největší pivovar v Mexiku se nachází ve městě Zacatecas a je právě pod správou této společnosti.

Grupo Modelo má pod svou správou více než 32 000 přímých pracovních míst v pivovarech a souvisejících provozech po celé zemi. Kromě toho má také tisíce nepřímých pracovních míst například v zemědělství (výroba ječmene), v primární distribuci a také prodejních míst (jako jsou různé, obchody s potravinami, hotely, bary a restaurace atd.).

#### **4.2.4 Heineken Mexico**

Společnost provozuje sedm podniků s více než 16 000 zaměstnanci. Poslední vybudovaný pivovar Meoqui je nejúčinnější v z celého systému společnosti Heineken na světě. Je postaven na principu oběhového hospodářství s moderními technologiemi zaručující například snížení elektrické energie, snížení spotřeby vody, recyklaci odpadů a dalších systémů zaručujících udržitelnost. V celosvětovém portfoliu má více než 250 značek. V Mexiku vlastní 16 značek a 21 produktů. Nejznámější značky jsou Tecate, Heineken, Indio, Sol, Carta Blanca, Superior, Affligem, Bohemia, Dos Equis, Amstel Ultra, Coors Light, Kloster Light, Lagunitas, Miller Lite, Miller High Life. Reklamní kampaň společnosti Tecate získala v Cannes zlatého lva za svou kampaň proti násilí.

Obrázek 10 Značky piv Heineken Mexico



Zdroj: Heineken Mexico, c2020

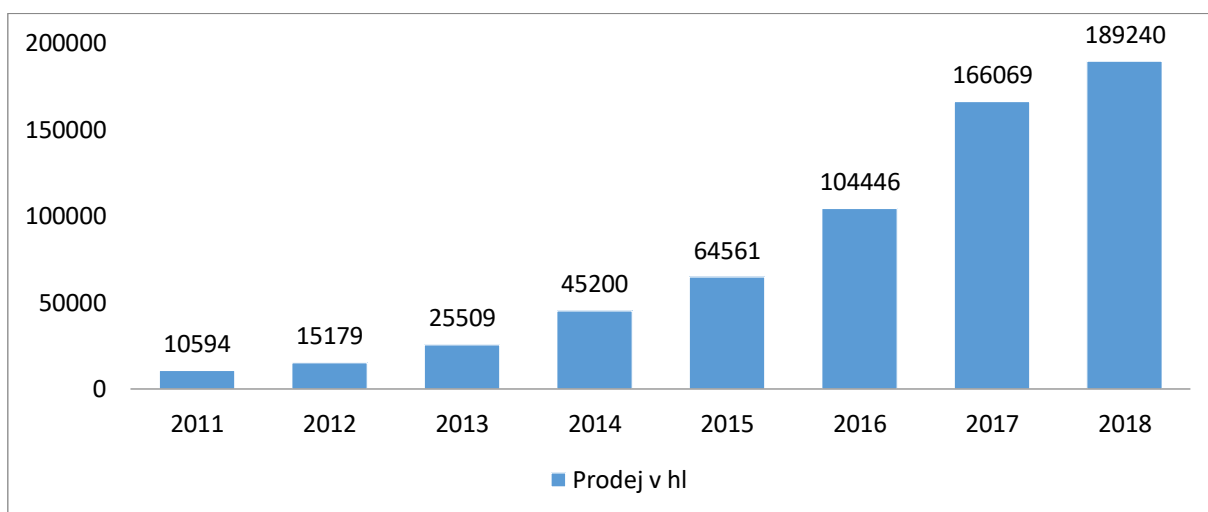
#### 4.2.5 Řemeslné pivovary a piva v Mexiku

Řemeslný pivní průmysl má od roku 2010, kdy byl v počátcích, vzrůstající trend. V zemi je méně než 30 malých řemeslných pivovarů a většina z nich má velmi malé pivovarnické systémy schopné produkovat pouze 1 hl (zhruba 0,85 amerických barelů nebo necelé 2 sudy) na dávku. Mezi významné řemeslné pivovary patří Cervecería Minerva. Vyrábí čtyři pivní styly, včetně oceněného světlého piva Minerva (Ruiz, 2020). Hlavní důvod pro výběr řemeslného piva spotřebiteli je vyšší kvalita a výraznější chuť. Téměř dvě třetiny spotřebitelů v Mexiku pijí řemeslné pivo, když jdou do restaurací a barů (Mendoza, 2019).

Cerveza Loba je jeden z nejúspěšnějších start-upů řemeslného piva v zemi. Společnost založená v roce 2012 se rozrostla z vaření v domácí kuchyni na předního vývozce s významným zastoupením na trzích Spojených států a Spojeného království. Exportují až 40 % svého objemu. Klíčovým úspěchem byl záměrný odklon od tří tradičních stylů dominujících na mexickém trhu. Moderní jsou také bezlepková piva, kyselá piva nebo piva vyrobená dle receptur pocházejících z roku 1920. Společnost ACERMEX provedla průzkum u více než 40 % z odhadovaných 940 pivovarů, které v zemi působili v roce 2019. Roční nárůst produkce řemeslného piva by dle tohoto průzkumu měl dosáhnout z 189 240 hektolitrů v roce

2018 na 290 095 hektolitřů (247 000 barelů) do konce roku 2019. Počet řemeslných pivovarů by se podle odhadů měl zvýšit z 940 v roce 2018 na 1 400 v roce 2019 (Crowell, 2019).

**Graf 3 Prodej řemeslného piva v Mexiku v období 2011-2017**

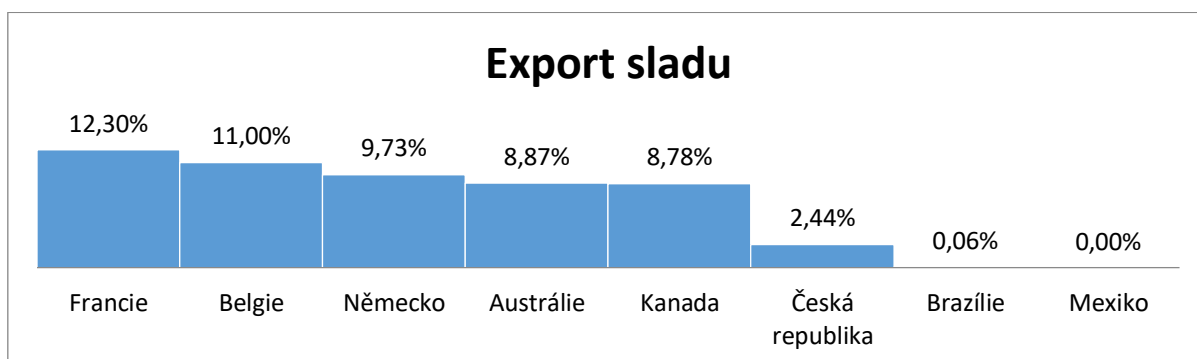


Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů ze Statista, c2021 a Crowell, 2019

### 4.3 Ekonomické aspekty produkce sladu

V roce 2019 byl slad ve světovém žebříčku nejvíce obchodovaných produktů na 567. místě. V meziročním srovnání s rokem 2018 a 2019 export vzrostl o 2,67 %. Obchod se sladem tvoří 0,021 % celkového světového obchodu. Největší exportéři jsou Francie, Belgie, Německo, Austrálie a Kanada. Brazílie má opravdu minimální export této suroviny. Autorka této práce nenašla žádné údaje o vývozu této suroviny v Mexiku.

**Graf 4 Export sladu v roce 2019, procentuální podíl**

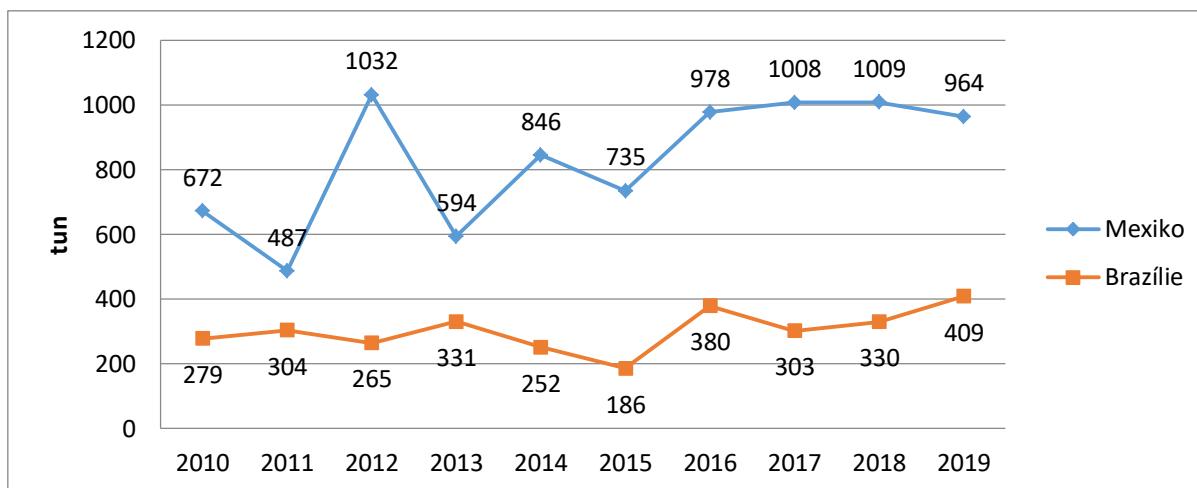


Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů OEC, 2020

Nejvíce v exportu sladu dominují evropské země. Je to zřejmě dáno tím, že jsou zde vhodné zemědělské podmínky pro pěstování a vhodné podmínky pro zpracování této suroviny. Jak již bylo zmíněno v teoretické části práce, slad se vyrábí především z ječmene. Produkci ječmene

ve sledovaných zemích můžeme vidět v grafu č. 5. Je zde vidět výrazný rozdíl. Údaje jsou pro přehlednost zaokrouhleny nahoru. Mexiko má značně vyšší produkci než Brazílie. Ječmen se ovšem nepoužívá jen na slad. Například v České republice je používáno jen zhruba 30 % z celkové produkce na výrobu sladu. Zbytek je použit především ke krmným účelům.

**Graf 5 Produkce ječmene (v tunách) v Brazílii a Mexiku za období 2010-2019**

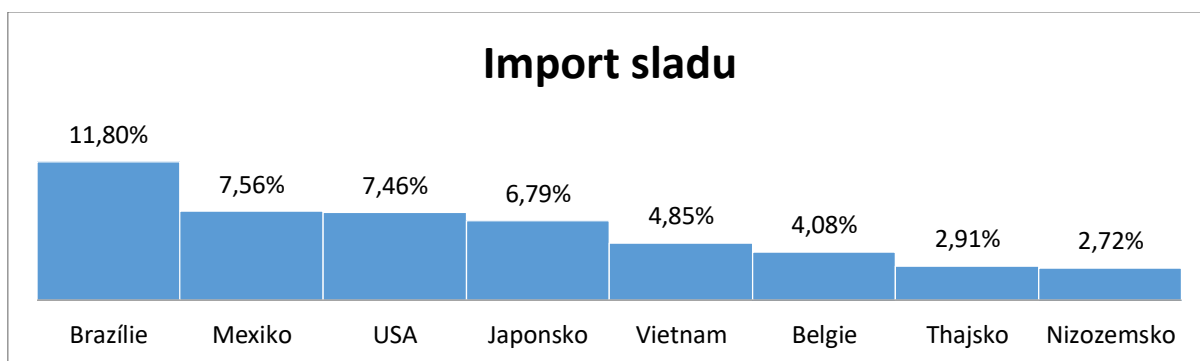


Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů FAOSTAT, 2020

Nejvíce importovaného sladu má Brazílie a v roce 2019 vzrostl import této suroviny o 30 %. Slad je do Brazílie dovážen z Německa, Ruska a Belgie, zatímco ječmen je dovážen převážně z Argentiny, Uruguaye a Francie (Beer sector in Brazil, 2020, s. 20). Poptávka po sladu je dána především poptávkou řemeslných pivovarů s tradičním způsobem vaření piva. Slad se navíc používá i k jiným účelům než k výrobě piva a je zařazen mezi zdravější produkty. Mexiko je hned na druhém místě a za nimi jsou v top žebříčku USA, Japonsko, Vietnam. Obecně lze konstatovat, že země jsou velmi závislé na dovozu sladu i ječmene. Import sladu lze pozorovat na grafu č. 6 níže.



**Graf 6 Import sladu v roce 2019, procentuální podíl**

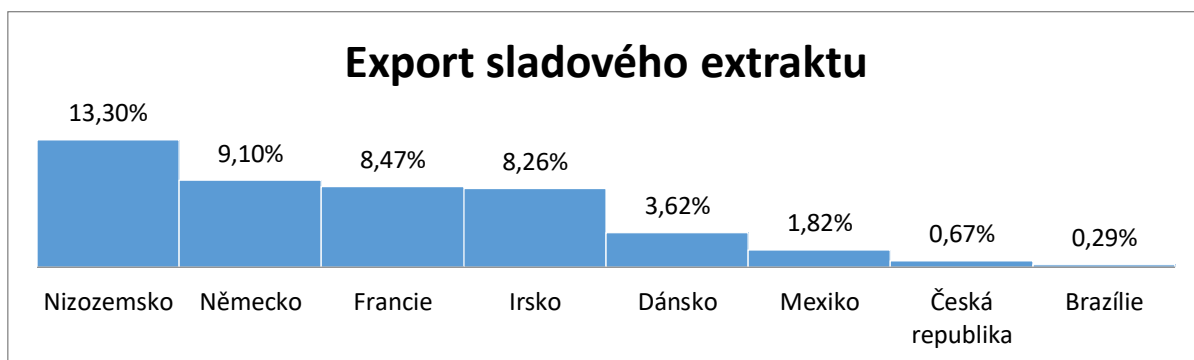


Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů OEC, 2020

Sladový extrakt byl v roce 2019 na 162. místě nejvíce obchodovaných produktů (v roce 2018 byl na 166. místě) s celkovou hodnotou 23,7 bilionů dolarů. Mezi roky 2018 a 2019 vzrostl export chmelového extraktu o 1,5 % z 23,4 bil. na 23,7 bil. dolarů. V celosvětovém obchodním podílu představuje tento produkt 0,13 %.

Největšími exportéry jsou Nizozemsko, Německo, Francie, Irsko. Graf č. 7 níže přidává pro přehled i Mexiko a Brazílii. Je patrné, že Mexiko má oproti Brazílii o procento a půl vyšší export v rámci celosvětového podílu.

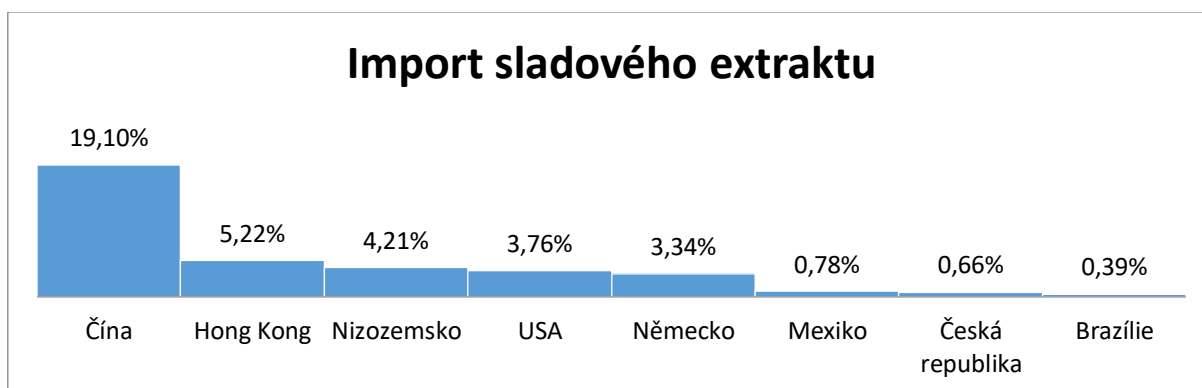
**Graf 7 Export sladového extraktu ve světě v roce 2019, procentuální podíl**



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů OEC, 2020

Největší import sladového extraktu je v roce 2019 zaznamenán u Číny, Hong Kongu, Nizozemska, USA a Německa. V porovnání na grafu č. 8, je v importu této suroviny mezi zkoumanými zeměmi Mexiko také před Brazílií, ale rozdíl již není tak veliký jako u exportu.

**Graf 8 Import sladového extraktu ve světě v roce 2019, procentuální podíl**



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů OEC, 2020

Sladový extrakt se používá nejen v pivovarnictví, ale také v kosmetice a potravinářství, a to především díky specifickému aroma, nutričním hodnotám, vitamínům atd. Poptávka po tomto produktu roste spolu s trendem zdravého životního stylu.

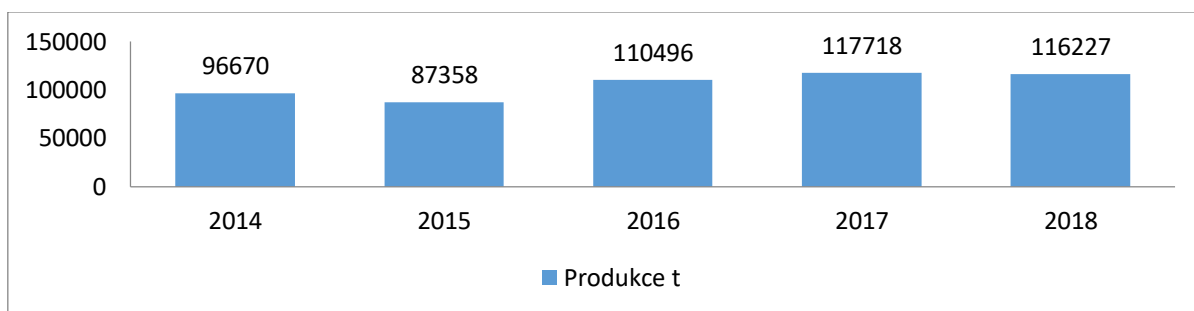
#### **4.4 Ekonomické aspekty produkce chmele**

V Brazílii a v Mexiku se jedná spíše o malé množství lokálních výsevů a pěstování této plodiny je v začátcích. Země mají zanedbatelné množství vyprodukovaného chmele v poměru se světovými producenty. Důvodem nejsou příliš dobré podmínky pro pěstování této plodiny. Statistiky ani údaje produkci chmele v těchto zemích neuvádí, proto zde nejsou zmíněny. Kapitola se zaměřuje na celosvětovou produkci této suroviny a zahraniční obchod.

Prodej chmele v minulosti prošel velkými výkyvy. Krizovou situaci na trhu s chmelem zásadně zlepšilo období nástupu amerických řemeslných pivovarů, u nichž se chmelení piva stalo fenoménem. Dynamiku celosvětového vývoje chmelařství ovlivnil nárůst výroby piva v Číně, v pivovarech vlastněných japonskými značkami (Borowiec a Titzlová, 2017, s. 40).

Produkce chmele ve světě je znázorněna v grafu č. 9 níže, kde je vidět mírný pokles v roce 2018 oproti roku 2017. Tento pokles byl zřejmě způsoben špatnými klimatickými podmínkami v daném roce.

**Graf 9 Produkce chmele ve světě**

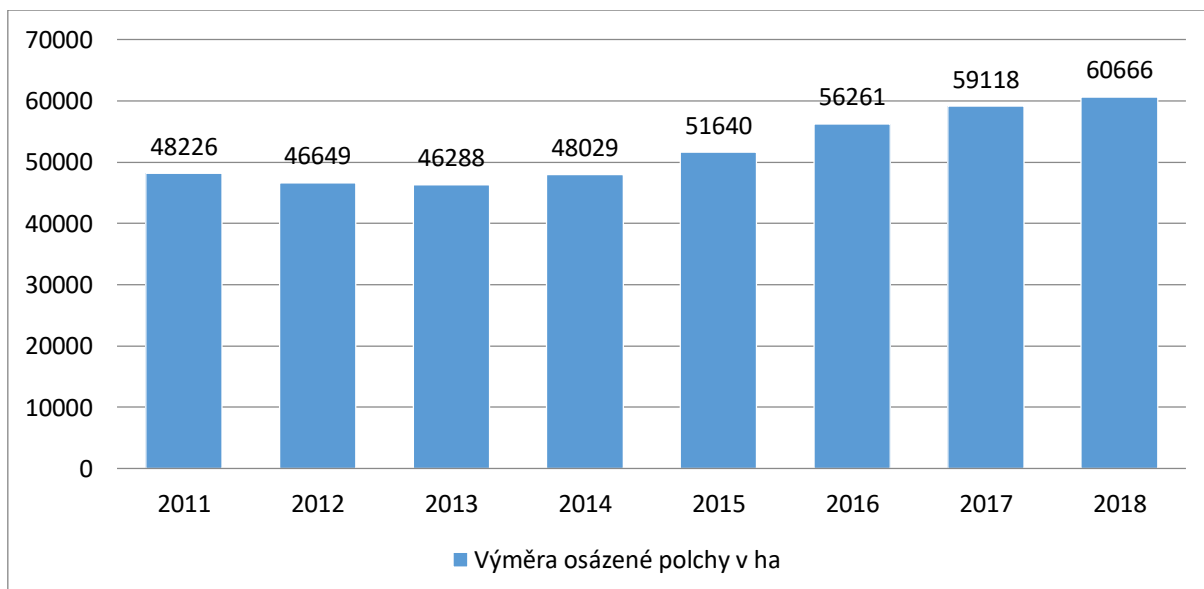


Zdroj: Altová, 2019, s. 24 (vlastní zpracování grafu)

Jako většina produkce v agrárním sektoru i produkce chmele závisí především na množství úrody v daném roce. Ta je ovlivněna nevyzpytatelnými jevy, jako je počasí nebo výskyt různých chorob a škůdců.

V roce 2018 se chmel celosvětově pěstoval na ploše 60 666 hektarů a oproti předchozím sledovaným obdobím tak dosáhl svého maxima. Vzrůstající trend je zobrazen v grafu č. 10 níže. Světová produkce dosáhla dle údajů firmy Hopsteiner 116 227 tun při průměrném výnosu 1,92 t/ha. V meziročním srovnání je to o 1,3 % méně. Především v Evropě došlo k poklesu produkce. Důvodem bylo nevyhovující počasí, tedy vysoké teploty a extrémně nízké srážky (Altová, 2019, s. 3).

**Graf 10 Světová výměra osázené plochy chmele**



Zdroj: Altová, 2019, s. 23 (vlastní zpracování grafu)

„Zpráva firmy Barth-Haas z roku 2018 uvádí jako největšího celosvětového pěstitele s největší výměrou osázené plochy Spojené státy (23 tisíc hektarů), následuje Německo (20 tisíc hektarů)

a na třetím místě je Česká republika (5 tisíc hektarů). Osázená plocha s chmelem je nejvíce od roku 1997 a je to způsobeno rostoucí oblibou piv s vyšším podílem chmele.“ (Novák, 2019).

Oproti tomu Evropská komise (c2020) uvádí, že obsah alfa hořkých kyselin v chmelu a menší využitelnost při výrobě piva způsobuje (především v Evropě) zmenšení výměry pěstovaných ploch v dlouhodobém měřítku. Světová produkce osciluje mezi 80 000 až 100 000 tun a poměr alfa hořkých kyselin je 8 000 až 10 000 tun. Na hektolitr piva je zapotřebí zhruba 4,1 g (v roce 1995 bylo zapotřebí 6,6 g na hektolitr). Poptávka se odhaduje na 8 000 tun. Světová produkce piva roste, ale poptávka po alfa hořkých kyselinách se příliš nezvyšuje. Příčinou může být technologický pokrok a změna spotřebitelského chování. Vzhledem ke skutečnosti, že nabídka v současné době převyšuje poptávku, jsou průměrné ceny na smluvním trhu s chmelem a volném trhu od roku 2009 poměrně nízké.

Žebříček produkce je jiný. V tabulce č. 3 je posuzována produkce chmele jako takového. Na prvním místě je opět USA. Ovšem na druhém místě je Etiopie. Některé zdroje dokonce uvádí Etiopii na prvním místě.

Pivovarnický průmysl v Etiopii používá anglické slovo „hops“ (v překladu chmel) pro svou lokální rostlinu jiné čeledi známou jako *Rhamnus prinoides* nebo také jako gesho. Používá ji stejně jako chmel, dokonce má i podobné vlastnosti a pivu dodává hořkost, konzervační látky a aroma (O'Brien, 2009). Autorka bakalářské práce nenalezla ve statistikách zmínku o tom, zda se jedná o gesho nebo o chmel. Využití lokální rostliny je ovšem velkým přínosem pro sektor pivovarnictví i pro stát jako takový.

**Tabulka 3 Žebříček světové produkce chmele**

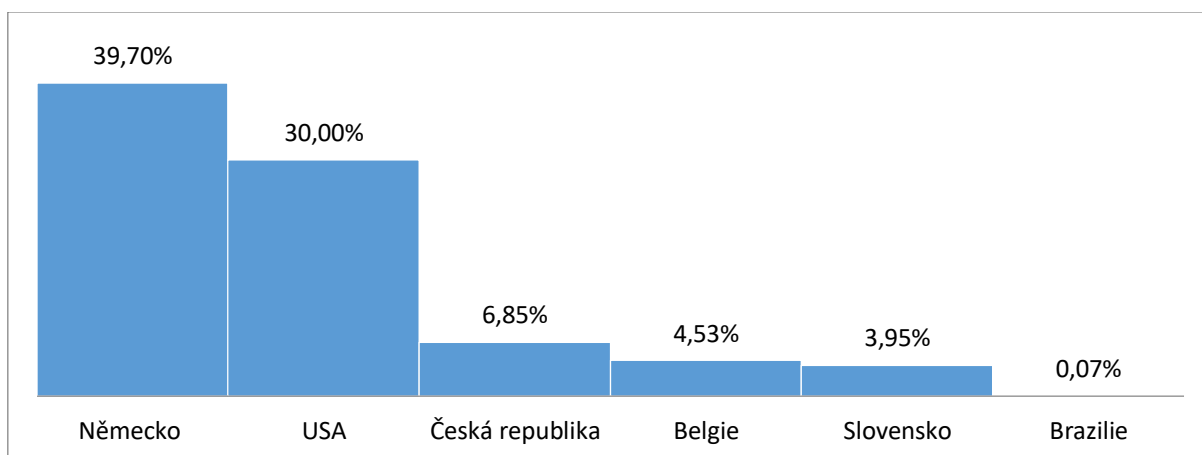
	<b>Země</b>	<b>Produkce v procentech (rok 2018)</b>	<b>Produkce v množství – tuny (2018)</b>	<b>Tříleté období v procentech (2015-2018)</b>
1	USA	32,5 %	48,49K	+35,6 %
2	Etiopie	25,5 %	48,43K	-7,0 %
3	Německo	21,8 %	41,80K	+14,7 %
4	Čína	5,6 %	7,27K	-1,7 %
5	Česká republika	3,4 %	5,13K	+5,8 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů Global Production of Hop, c2021

Evropská unie je jedním z center globální trhu s chmelem a je tradičně čistým vývozcem. Dominuje zejména Německo. Nakupujícími jsou především země jako Rusko, Spojené státy a Japonsko. „Až na jednu výjimku jsou všechny země EU, v nichž se pěstuje chmel, členy Mezinárodního sdružení pěstitelů chmele, které usiluje o podporu sdílení informací, a to jak mezi jednotlivými producenty, tak mezi producenty a ostatními stranami v tomto odvětví (obchodníky a pivovary)“ Evropská komise také ukládá právní základy a ustanovení vztahující se na odvětví chmele (Evropská komise, c2020).

Německo je největším exportérem chmele, za prodej v rámci exportu byla tržba v roce 2018 291 milionů amerických dolarů. V grafu č. 11 je znázorněn export chmele v procentuálním podílu a Německo zaujímá 39,7 %. V roce 2019 exportovalo méně. Zaznamenalo tedy pokles a zisk byl 287 milionů amerických dolarů. Na druhém místě je USA, dále Česká republika, Belgie a Slovensko. Export chmele v Brazílii je na velmi nízkém procentu a Mexiko žádný chmel dle dostupných údajů neexportovalo.

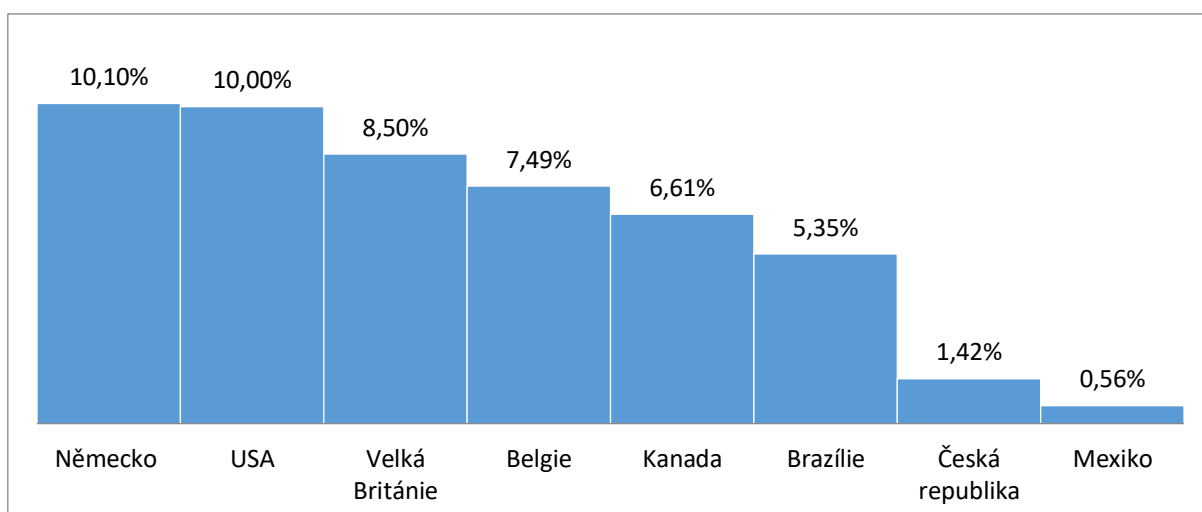
**Graf 11 Export chmele ve světě v roce 2019, procentuální podíl**



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů OEC, 2020

V importu chmelového produktu opět dominuje Německo. V grafu č. 12 je porovnán procentuální podíl importu chmele ve světě v roce 2019. Nejvíce chmele importovalo Německo s USA. V porovnání s Mexikem je Brazílie opět na vyšší procentuální příčce. V Brazílii v posledních letech roste obliba chmelených piv, a to může být důvodem vyšší poptávky po tomto produktu. Vezmeme-li v úvahu brazilské zemědělství, přírodní bohatství země včetně rozlohy je možná překvapující, že je země závislá na importu takto důležitých ingrediencí pro pivní průmysl. Hlavním dodavatelem chmelu do obou zemí je Německo a USA.

**Graf 12 Import chmele ve světě v roce 2019, procentuální podíl**



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů OEC, 2020

## 4.5 Komparace ekonomických aspektů piva ve vybraných zemích

Kapitola se zabývá ekonomickými aspekty piva v Brazílii a v Mexiku. Ke komparaci byly vybrány aspekty produkce, spotřeby a zahraničního obchodu piva, a to i v celosvětovém měřítku především pomocí grafů. Pro komparaci byla vybrána i Česká republika, která je lídrem v žebříčku spotřeby piva na osobu.

### 4.5.1 Komparace produkce piva

Brazílie a Mexiko jsou na světovém trhu s pivem velmi významnými producenty piva. V žebříčku celosvětové produkce piva zauímají třetí (Brazílie) a čtvrté místo (Mexiko). Srovnání této produkce mezi lety 2018 a 2019 je možné pozorovat v tabulce č. 4. Největšími světovými producenty piva ve světě jsou dlouhodobě Čína, USA a Brazílie a v posledních letech i Mexiko. Čína a USA zaznamenaly v meziročním srovnání značný pokles. Oproti nim má Brazílie nárůst o 2,4 % a Mexiko o 3,67 %.

**Tabulka 4 Světová produkce piva v 1000 hektolitrech**

Žebříček	Země	2018	2019
1	Čína	381,200	376,530
2	USA	214,487	210,884
3	<b>Brazílie</b>	<b>141,379</b>	<b>144,772</b>
4	<b>Mexiko</b>	<b>119,800</b>	<b>124,200</b>
5	Německo	93,652	91,610
20	Česká Republika	21,272	21,608

Zdroj: Altová, 2020, s. 62 (vlastní zpracování)

Produkce piva a jeho množství ve světovém měřítku mírně klesá. V roce 2018 se ve světě vyprodukovalo 1 904,6 mil. hl piva, nárůst produkce byl v 85 zemích a pokles ve 34 zemích (Novák, 2019). V meziročním srovnání je to o 2,1 % méně než v roce 2017. „Největší meziroční pokles produkce piva v roce 2018 byl zaznamenán ve Venezuele, a to o 40,3 % a dále pak v Číně o 13,4 %“ (Altová, 2019, s. 59). V posledních čtyřiceti letech prochází celosvětový pivní trh zároveň s nástupem globalizace změnou. Díky možnosti otevřeného a zahraničního obchodu se na trhu objevují piva, jež si vzájemně konkurují. Jde převážně o konkurenci nových globálních produktů a tradičních regionálních, řemeslných piv. Ve snaze o nejlepší produkt se snaží pivovarníci zaujmout i marketingem a neváhají volit pro svá piva provokativní názvy či design etiket. Produkci v posledních letech brzdí i trend mladé generace, jež preferuje abstinenci nebo pití nápojů s nižším obsahem alkoholu.

Produkce je směřována a koncentrována do větších společností díky nadnárodnímu konceptu výroby piva. Likviduje tak regionální pivovary a řada značek kvůli změně majitele ztratila svůj charakter. Obchodníci se snaží získat pro sebe největší část trhu, což mnohdy vede k vytvoření nudného, průměrného a nezáživného pivního produktu. Zájem části konzumentů se z tohoto důvodu začal v posledních letech soustřeďovat k opačnému trendu. Touha po objevování umožnila nástup mnoha soukromých pivovarů (Borowiec a Titzlová, 2017, s. 50–54). Jedná se například o řemeslné pivovary v USA, nebo minipivovary v České republice.

Radcliffe (2019) se také zmiňuje o této změně v nabídce a produkci v tradičních řemeslných pivovarech. Nabídky těchto pivovarů jsou obvykle dražší než průmyslově vyráběná piva. Průmyslové, větší pivovary těží z úspor. Jsou rovněž schopni hromadně nakupovat materiály a mají efektivnější přepravu, čímž jsou k dispozici na více trzích a mohou vyrábět velké objemy piva. To je hlavní důvod pro nižší ceny průmyslově vyráběného piva ve srovnání s produkcí menších pivovarů.

Žebříček největších pivovarnických organizací je níže v tabulce č. 5. Belgická skupina Anheuser-Bush InBev (AB InBev) je v produkci největší společností na světě. Vyrobí v průměru 567 milionů hektolitrů piva, což je téměř každé třetí pivo na světě. Vlastní portfolio více než 400 pivních značek (Patria online, c1997-2020).

**Tabulka 5 Světové pivovarnické organizace s nejvyšší produkcí piva**

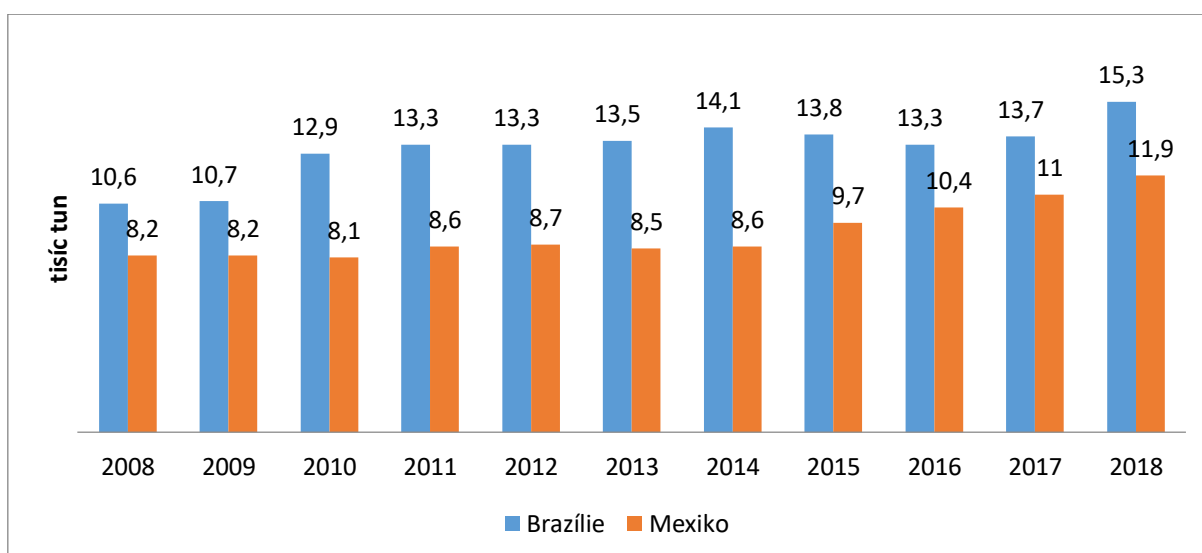
	<b>Pivovarnická organizace</b>	<b>Země</b>	<b>Produkce piva</b>	<b>Světový podíl v %</b>
1	AB Inbev	Belgie	567 mil/hl	29,8 %
2	Heineken	Nizozemsko	233,8 mil/hl	12,3 %
3	China Res. Snow Breweries	Čína	121 mil/hl	6,4 %
4	Carlsberg	Dánsko	112,3 mil/hl	5,9 %
5	Molson Coors	USA/Kanada	96,6 mil/hl	5,1 %
6	Tsingtao Brewery Group	Čína	80,3 mil/hl	4,2 %

Zdroj: Vlastní práce podle údajů Barh-Haas group/Hops 2018/2019



Brazílský pivní trh je oproti mexickému v produkci na vyšších číslech. Dokládá to i graf. 13 níže, kde lze pozorovat i vzrůstající trend produkce v obou zemích. V Brazílii je produkce okolo 14 bilionů litrů za rok s odvodem na daních až 21 bilionů BRL (zhruba 7 bilionů USD) pro brazilskou federální vládu za rok (Beer sector in Brazil, 2020, s. 5). Spotřebitel piva má zde opravdu na výběr. Za celou historii nikdy neměl takovou možnost si snadno vybírat ze stovek různých typů piva, a to i ze širokého výběru světových značek jako v dnešní době. Dovezené pivo ovšem podléhá vysokým daním, a tak je v porovnání s místními značkami pro spotřebitele velmi drahé. Importované pivo pochází především z Mexika, Evropy (částečně z Belgie, Německa a Portugalska) a USA (Beer sector in Brazil, 2020, s. 13 ; Vendemiatti, 2020). Světlé pivo plzeňského typu na zdejším trhu dominovalo v průzkumech v 97 % (Dias a Falconi, 2018, s. 622–624).

**Graf 13 Produkce piva v Mexiku a v Brazílii mezi roky 2008-2018**



Zdroj: Vlastní zpracování dle FAOSTAT, 2021

Trh s pivem je jedním z nejdůležitějších pododvětví nápojů v Mexiku. Země se v roce 2017 umístila jako třetí producent piva v Severní a Jižní Americe, jen za USA a Brazílií. V roce 2018 vyprodukovalo Mexiko téměř 120 milionů hektolitrů piva. V roce 2017 vyprodukoval mexický průmysl výroby piva tržby za zhruba 145 miliard mexických pesos. Stout, porter a tmavá piva byly segmenty s největším podílem tržeb v tomto roce, následované světlými pivy. Ve srovnání s jinými alkoholickými nápoji bylo zdaleka nejprodávanějším nápojem pivo (Mendoza, 2019). V roce 2019 došlo k znatelnému zpomalení celkového objemového prodeje piva ve srovnání s předchozím obdobím v hodnoceném období. Důvodem je vyzrálость značky u některých produktů, stabilizace prodeje po několika letech silné konkurence a reklamních kampaní

a pomalejší ekonomika (Euromonitor, 2020). Nárůst produkce v Mexiku je 6,7 % mezi lety 2013 až 2019 (Conociendo la Industria de la cerveza, c2020).

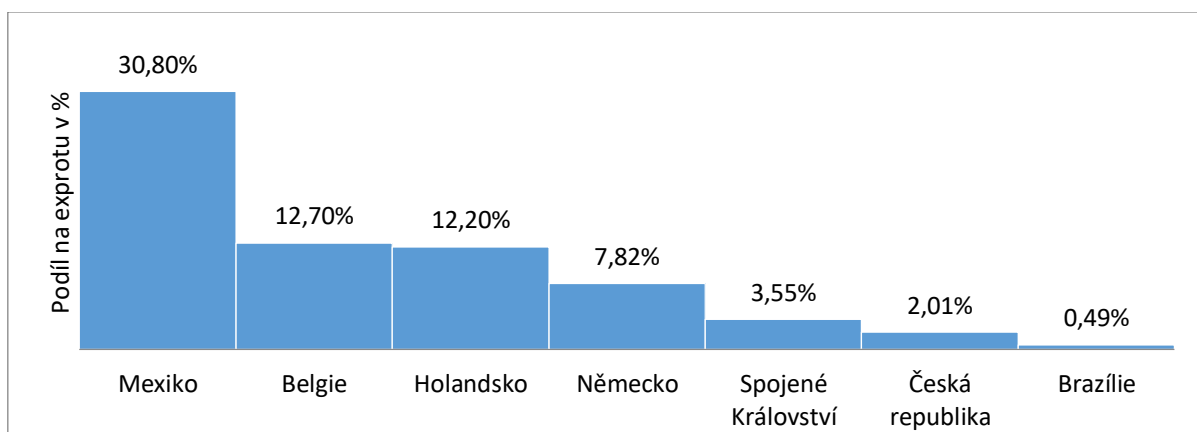
Pro Brazílii je ale stále důležité i dovezené pivo, a to právě i z Mexika. Trend chmelení piva, jež je v poslední době oblíbenou, nutí výrobce v obou zemích vytvářet nové produkty.

#### **4.5.2 Zahraniční obchod piva**

Produkt pivo je v rámci obchodovatelnosti na 218. místě na světových trzích. Mezi roky 2018 a 2019 je nárůst v exportu, a to 1,93 %. Obchod s pivem pak představuje necelé jedno promile na světovém trhu.

Významní producenti Čína, USA a Brazílie soustřeďují svou nabídku převážně na domácí trh a exportní nabídka na globálním trhu není tak výrazná jako německá či mexická, jež jsou v produkci na čtvrtém a pátém místě (Török, Szerletics a Jantyik, 2020, s. 2). V grafech níže, lze tento fakt pozorovat. Na přední příčce v exportu v roce 2019 s celosvětovým procentuálním podílem se umístilo Mexiko (5,07 miliard USD), dále pak Belgie, Holandsko, Německo a Spojené království. Navzdory postavení Mexika jako předního vývozce piva, dodávají svá lahvová piva z řad řemeslných pivovarů do zámoří pouze 4% společností, které se zapojily do průzkumu společnosti ACERMEX. Do budoucna je pro pivovarnické společnosti v Mexiku možné realizovat obrovský exportní potenciál (Crowell, 2019). Mexiko není jen výrobcem piva. Jeho stabilní domácí poptávka z něj také dělá přední trh s dovozem piva. Mexiko je po Chile druhým největším dovozcem piva v Latinské Americe, přičemž dovoz dosáhl v roce 2017 výše 180 milionů amerických dolarů (Mendoza, 2019).

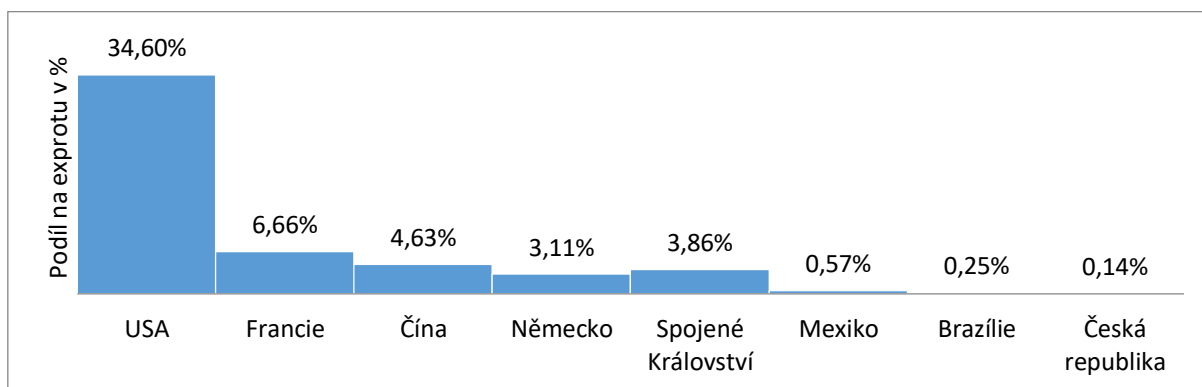
**Graf 14 Export piva v roce 2019, procentuální podíl**



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů The Observatory of Economic Complexity (OEC), 2020

V grafu č. 15 je možné pozorovat import piva. Přední příčky v importu piva patří USA (5,7 bilionů USD), Francii, Číně, Itálii a Spojenému království.

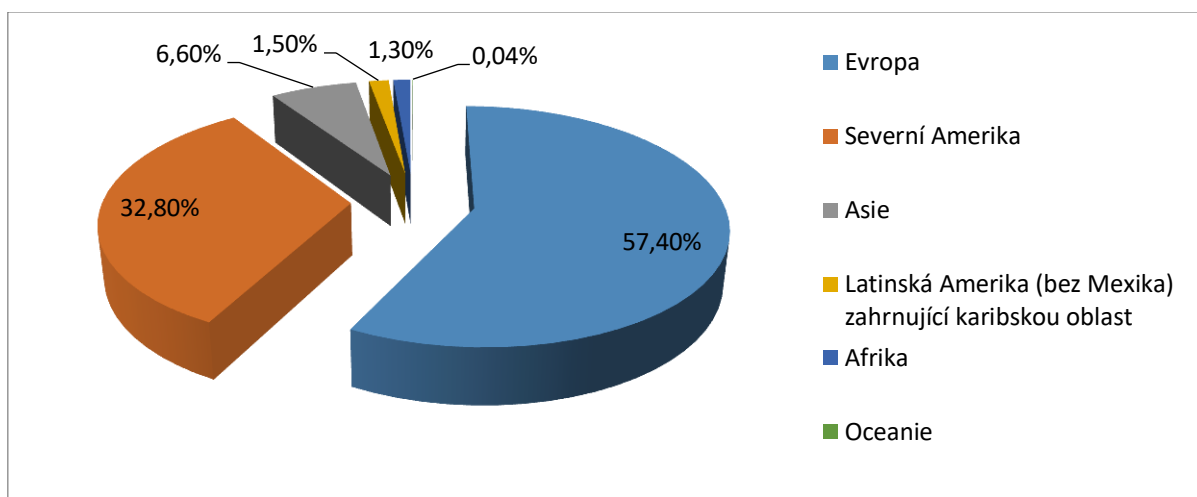
**Graf 15 Import piva v roce 2019, procentuální podíl**



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů The Observatory of Economic Complexity (OEC), 2020

Mezinárodní tržby v roce 2019 z exportu piva činily 15,5 bilionů amerických dolarů. Za pětiletou periodu se zvýšil nárůst o 20,7 %. V porovnání s rokem 2018 se jedná o snížení o 1,8 %. Napříč kontinenty jsou evropské země na nejvyšší příčce z tržeb v exportu s 8,9 biliony dolarů a tedy 57,4 % z celosvětového žebříčku. Znázorněné je procentní hodnocení v grafu č. 16 níže.

**Graf 16 Procentuální kontinentální podíl v prodaném pivu z exportu a jejich tržeb 2019**

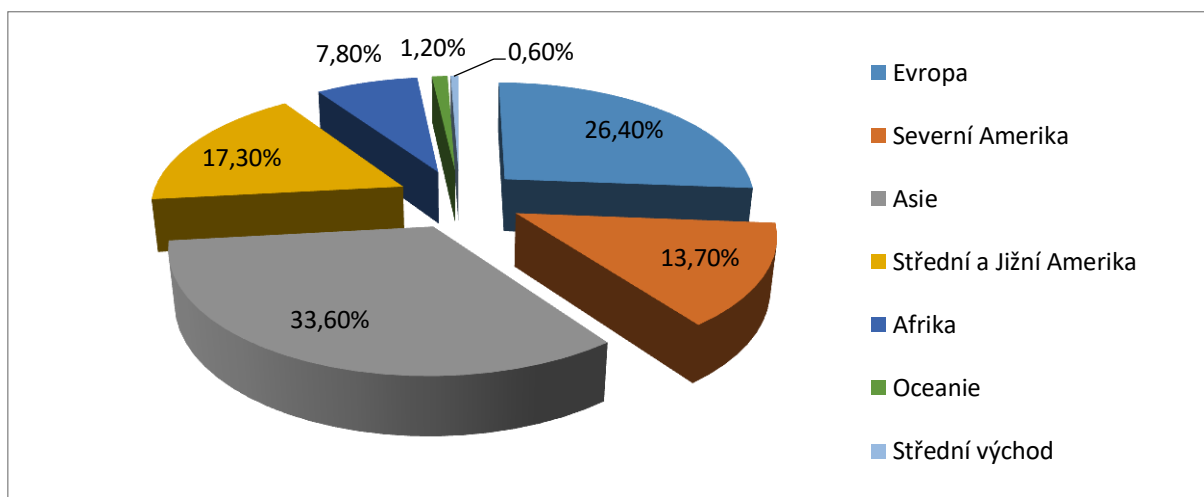


Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů od Workman, c2020

### 4.5.1 Spotřeba piva

Globální spotřeba piva mírně roste díky silnější poptávce v Asii a Africe. Za poslední dva roky má tedy vzrůstající trend. V roce 2019 stoupla o 0,5 % na 1,89 miliardy hektolitrů oproti předchozímu roku.

**Graf 17 Světová regionální spotřeba na trhu s pivem 2019**



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů Kirin Beer University Report, 2019

Asie je největší spotřebitel piva v kontinentálním porovnání a to již dvanáctým rokem. Ve srovnání mezi lety 2018 a 2019 se jedná o navýšení o 0,7 %. Nejvíce se na tomto zvýšení spotřeby podílely země Vietnam, Indie a Filipíny. Na Filipínách se spotřeba mezi lety 2017 a 2018 zvýšila o 8,8 % a byla způsobena příznivějším vnějším prostředím. Zvýšily se příjmy obyvatel a došlo k hospodářskému růstu. Filipíny se v druhé polovině roku 2019 potýkaly

s problémem přírodních katastrof a dalších faktorů, které zapříčinily pokles konzumace piva, ale v celkovém ročním srovnání za tento rok vykazují nárůst o 5,1 % (Kirin beer University Report, 2019).

Naopak ke snížení došlo v Číně. V roce 2018 podle výzkumu firmy Barh-Haas Group za znatelný pokles až o dva procentní body ve spotřebě piva může Čína. V roce 2019 byl pokles oproti předchozímu roku mírnější o 0,4 %. Poradenská firma Euromonitor uvádí, že zákazníci v Číně preferují více prémiové a zahraniční značky. Roste poptávka po pivních speciálech, které jsou dražší a mají více alkoholu, tudíž ho nevypijí více. Číňané navíc chodí častěji do sportovních barů a lepších restaurací, kde se prodává zahraniční pivo. Za pokles produkce mohou i lidé, kteří přestali pít pivo. To značí, že pivovarnický průmysl v Číně reaguje sníženou poptávkou snížením nabídky (Novák, 2019). Celková produkce tak v této zemi klesá.

Evropa je ve spotřebě piva na druhém místě. Ve srovnání s předchozím rokem se její procentuální podíl nezměnil. Ke zvýšení spotřeby došlo v zemích v Rusku a ve Španělsku a pokles byl zaznamenán v Německu a ve Spojeném království. V roce 2018 spotřeba piva naopak meziročně vzrostla o 5,9 % ve Velké Británii. Zřejmý nárůst vznikl převážně díky faktoru dobrého počasí a také se konalo mistrovství světa ve fotbale v Rusku, kde odehrála Anglie maximální možný počet zápasů. Střední a Jižní Amerika, jež jsou v hodnocení na třetím místě, si v meziročním srovnání připsaly nárůst o 0,2 %. Zvýšení spotřeby bylo zaznamenáno v Mexiku a v Kolumbii (Kirin Beer University Report, 2019).

Spotřeba ve zkoumaných zemích je ve srovnání s celosvětovým žebříčkem na stejných příčkách jako produkce a tedy Brazílie na třetím místě a Mexiko na čtvrtém. V tabulce č. 6 je vidět pokles v meziročním srovnání v Brazílii o 2,1 %, zatímco v Mexiku spotřeba vzrostla o 3,8 %. Spotřeba dle zemí je zobrazená v tabulce č. 12 níže.

**Tabulka 6 Spotřeba piva dle zemí v roce 2019 a 2018**

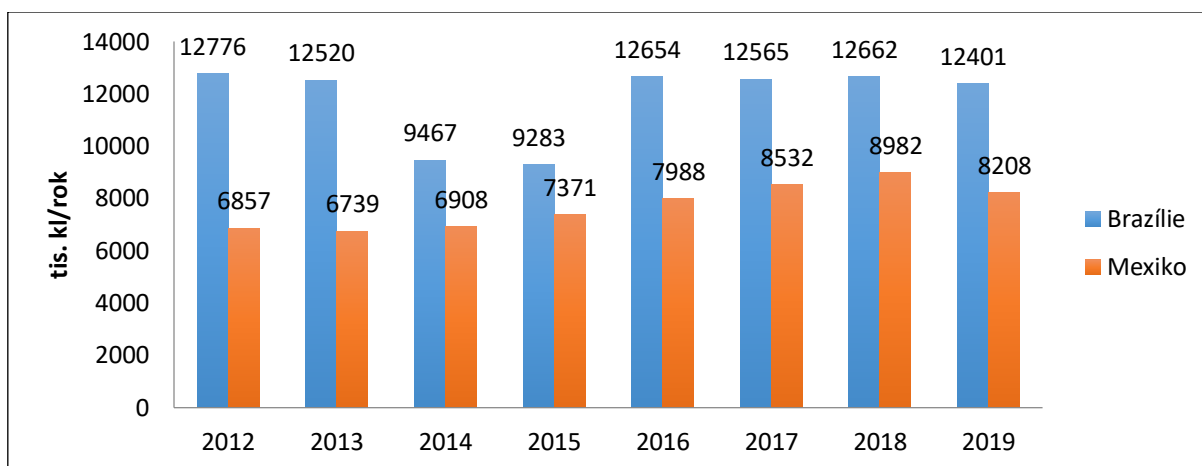
2019	Země	2019			2018	
		Spotřeba (tisíc kl)	Podíl na světovém trhu	Meziroční růst/pokles	Spotřeba (tisíc kl)	Podíl na světovém trhu
1	Čína	39,218	20,7 %	-0,4 %	39,362	20,9 %
2	USA	23,920	12,7 %	-0,5 %	24,029	12,8 %
3	<b>Brazílie</b>	12,401	6,6 %	-2,1 %	12,662	6,7 %
4	<b>Mexiko</b>	9,324	4,9 %	3,8 %	8,982	4,8 %
5	Rusko	8,306	4,4 %	1,2 %	8,208	4,4 %
6	Německo	8,160	4,3 %	-2,0 %	8,327	4,4 %
7	Japonsko	4,869	2,6 %	-1,4 %	4,937	2,6 %
8	Spojené království	4,712	2,5 %	-1,4 %	4,777	2,5 %
9	Vietnam	4,650	2,5 %	3,4 %	4,495	2,4 %
10	Španělsko	4,119	2,2 %	1,7 %	4,051	2,2 %
11	Polsko	3,713	2,0 %	-0,7 %	3,738	2,0 %
12	Jižní Afrika	3,619	1,9 %	5,0 %	3,447	1,8 %
13	Indie	2,798	1,5 %	3,1 %	2,713	1,4 %
14	Kolumbie	2,480	1,3 %	5,0 %	2,362	1,3 %
15	Filipíny	2,267	1,2 %	5,1 %	2,158	1,1 %
16	Francie	2,145	1,1 %	-0,8 %	2,163	1,2 %
17	Itálie	2,070	1,1 %	1,9 %	2,032	1,1 %
18	Jižní Korea	2,022	1,1 %	0,4 %	2,013	1,1 %
19	Česká republika	1,999	1,1 %	-1,7 %	2,033	1,1 %
20	Kanada	1,994	1,1 %	-3,0 %	2,056	1,1 %
21	Rumunsko	1,956	1,0 %	0,9 %	1,938	1,0 %
22	Thajsko	1,887	1,0 %	3,0 %	1,832	1,0 %
23	Austrálie	1,885	1,0 %	-0,4 %	1,892	1,0 %
24	Ukrajina	1,820	1,0 %	0,3 %	1814	1,0 %
25	Argentina	1,741	0,9 %	-4,6 %	1825	1,0 %
	<b>Celkem</b>	<b>189,054</b>	<b>100,0 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>188,064</b>	<b>100,0 %</b>

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů Kirin Beer University Report, 2019

Graf č. 18 poukazuje na srovnání spotřeby ve zkoumaných zemích v letech 2012-2019. V Brazílii je výrazný nárůst spotřeby piva v roce 2016. Možným důvodem jsou letní olympijské hry. Naopak výrazný pokles je možné pozorovat v letech 2014 a 2015. V té době (2014) se v Brazílii konalo mistrovství světa ve fotbale. Ačkoli by se mohlo zdát, že by spotřeba piva měla stoupnout, nestalo se tak. Důvodem je zřejmě špatná ekonomická situace a vyšší inflace v zemi.

V Mexiku spotřeba kolísá a má spíše vzrůstající trend. Spotřeba v této zemi je ovlivněna také ekonomickými situacemi a výrazně i politickými vztahy mezi Mexikem a USA.

**Graf 18 Spotřeba piva v roce 2012-2019 v Brazílii a v Mexiku**



Zdroj: Vlastní zpracování dle Kirin Holdings reports, 2012 – 2019

Spotřebu piva v roce 2019 v přepočtu na obyvatele lze pozorovat v tabulce č. 7. Na první příčce je Česká republika a své místo si drží 27 let, tedy od roku 1993. Spotřeba je v tomto roce 188,6 litrů piva na obyvatele.

Spotřeba piva na obyvatele vykazuje v Mexiku růst od roku 2014. V roce 2019 byla na osobu spotřeba 70 litrů ročně. Mexiko tak zaujímá 22. místo ve světovém žebříčku ve spotřebě na obyvatele. Pro Mexičany je pivo společenským nápojem, který si můžete vychutnat většinou, ale ne výhradně, během fotbalových her a setkání přátel. Spotřeba piva na obyvatele v Mexiku, kterou v roce 2018 preferovali hlavně mexičtí muži, byla 68 litrů.

Spotřeba piva v Brazílii na jednoho obyvatele je v průměru okolo 58 litrů za rok. V Brazílii je spotřeba piva hodně ovlivněna sezónností. Nejvíce piva se vypije v létě a v zimních měsících v době konání karnevalu. Blumenau je město v jižní části a je domovem stovek německých občanů a každoročně se zde pořádá Oktoberfest, jež je svou velikostí na druhém místě na světě (Beer sector in Brazil, 2020, s. 17).

**Tabulka 7 Žebříček spotřeby piva na obyvatele dle zemí v roce 2019**

<b>2019</b>	<b>Země</b>	<b>Spotřeba objem (l)</b>	<b>Komparace s rokem 2018 (lahve)</b>	<b>Celková spotřeba (tisíc kl)</b>
<b>1</b>	Česká republika	188,6	-5,1	1,999
<b>2</b>	Rakousko	107,8	0,3	949
<b>3</b>	Rumunsko	100,3	2,2	1956
<b>4</b>	Německo	99	-3,4	8,160
<b>5</b>	Polsko	99,7	-0,6	3,713
<b>6</b>	Namibia	95,5	22,4	248
<b>7</b>	Irsko	92,9	-4,6	446
<b>8</b>	Španělsko	88,8	2,3	4,199
<b>9</b>	Řecko	8,5	7,9	351
<b>10</b>	Lotyšsko	81,4	7,3	155
<b>11</b>	Estonsko	80,5	12,5	105
<b>12</b>	Slovinsko	80	-0,3	168
<b>13</b>	Nizozemsko	79,3	1,9	1,357
<b>14</b>	Bulharsko	78,7	3,6	551
<b>15</b>	Panama	78,3	2,4	329
<b>16</b>	Slovenská republika	76,1	-1,5	418
<b>17</b>	Austrálie	75,1	-1,9	1,885
<b>18</b>	Litva	74,4	-3,3	216
<b>19</b>	Maďarsko	73,7	-1,7	715
<b>20</b>	USA	72,7	-1,3	23,920
<b>21</b>	Finsko	72	-5,0	403
<b>22</b>	Mexiko	70,5	2,8	9,324
<b>23</b>	Spojené království	70,3	-2,2	4,712
<b>24</b>	Bosna a Hercegovina	68,6	1,2	240
<b>25</b>	Gabonská republika	67	-0,7	141
<b>26</b>	Belgie	65,9	-1,6	765
<b>27</b>	Nový Zéland	61	-2,6	293
<b>28</b>	Dánsko	59,8	0,4	347
<b>29</b>	Kambodža	59,2	3,6	976
<b>30</b>	Brazílie	58,4	-2,6	12,401

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů Kirin Beer University report, 2019



Spotřeba a produkce je ovlivněna i cenovou politikou jednotlivých zemí a pivovarnických společností. Společnosti se při cenové tvorbě musí přizpůsobovat nejen konkurenci, ale také zvyšujícím se nákladům na výrobu či distribuci. V politické sféře zase platí daně z alkoholických nápojů. Při dovozu a vývozu jsou piva obvykle dražší pro spotřebitele.

Průměrná cena piva v roce 2019 v São Paulu za půl litru byla 3,50 amerických dolarů, v Rio de Janeiru 2,80 amerických dolarů. Jedná se o snížení ceny oproti roku 2018 (Mendoza, 2021).

Vývoj cen v Mexico City na půl litr piva kolísá. V roce 2019 se průměrná cena vyšplhala na 3,10 amerických dolarů a vrátila se tedy na hodnotu z roku 2014. Mezi roky 2014 až 2019 se cena pohybovala pod touto hranicí a nejmenší hodnoty dosáhla v roce 2018. Cena za půl litr byla na hodnotě 2,40 amerických dolarů. V odvětví je přibližně 13 tisíc zaměstnanců a 19 provozoven. Nejvíce výnosná značka piva v roce 2020 byla Corona. Hodnota této značky je v roce 2020 více než 8,07 bilionů amerických dolarů. Na druhém místě je značka Victoria s hodnotou značky 4,92 bilionů amerických dolarů (Mendoza, 2021). Vaření piva podle společnosti Grupo Modelo (c2018) patří mezi 14 nejdůležitějších výrobních činností v zemi. Balené pivo bylo v roce 2019 produkováno v 64 % v lahvích a v 36 % bylo produkováno v plechovkách. Až 40 % z celkového objemu představovaly nevratné lahve.

## **4.6 SWOT analýza ekonomických aspektů ovlivňujících produkci piva ve sledovaných zemích**

SWOT analýza umožňuje provést identifikaci silných a slabých stránek týkajících se pivovarnického průmyslu ve vybraných zemích. Lze díky ní nastínit i příležitosti a trendy pro budoucí rozvoj. Dále je možné identifikovat možná rizika a hrozby spojené s tímto odvětvím.

**Tabulka 8 SWOT analýza**

	<b>Brazílie</b>	<b>Mexiko</b>
Silné stránky	Vzestup řemeslných piv	Vzestup řemeslných piv
	Silná tradice, nadnárodní firmy	Silné světové značky
	Přírodní bohatství země	Vývoz
Slabé stránky	Politika státu	Politika státu
	Ekonomická a sociální situace obyvatel	Ekonomická a sociální situace obyvatel
	Uzavřenost v obchodu, vysoké daně a cla	Nedostatek kvalitní vody
	Kriminalita, násilí, korupce	Kriminalita, násilí, korupce
Hrozby	Pandemie COVID-19	Pandemie COVID-19
	Nedanění malých pivovarů, šedá ekonomika	Migrace obyvatel
	Klimatické podmínky	Klimatické podmínky
Příležitosti	Rozvoj zemědělství a soběstačnost	Rozvoj zemědělství a soběstačnost
	Rozvoj řemeslných pivovarů	Rozvoj řemeslných pivovarů
	Otevřenost ekonomiky	Export do USA

Zdroj: Vlastní zpracování, 2021

## 4.7 Vyhodnocení SWOT analýzy

Hlavní faktor, který ovlivňuje produkci piva je jednoznačně poptávka spotřebitelů. Velké společnosti jsou nuceny na tuto poptávku reagovat adekvátní nabídkou a tedy přizpůsobovat své produkty trendům společnosti. Roste počet nově založených řemeslných pivovarů a spotřebitelé jsou ochotni si za ně i připlatit. Známé průmyslové značky piv začínají být pro spotřebitele méně vyhledávané a trend se postupně mění. Spotřebitelé zvyšují poptávku také po chmelených pivech nebo po nealkoholických nápojích. Reakcí mnoha pivovarnických společností je vytváření nových produktů s mnohdy neobvyklými ingrediencemi.

Dalším faktorem, který výrazně ovlivňuje produkci je cena a dostupnost surovin potřebných pro výrobu. Změny v dostupnosti nebo ceně surovin, komodit, energie a vody potřebných pro tento průmysl jsou také rizikem spojeným s tímto průmyslem. Nové technologie ve výrobě a snížení nákladů jsou možnou cestou jak cenově snížit výsledné produkty a umožnit tak lepší dostupnost pro spotřebitele. Státní regulace mají také výrazný vliv na produkci, především na import, export piva, ale výrazné je i daňové zatížení. Pivovarnický trh je obecně vystaven riziku globální recese nebo recese na jednom nebo více svých klíčových trzích a volatilitě úvěrových a kapitálových trhů. Ohrozit je může také hospodářská nebo finanční krize. Může

to vést ke snížení spotřeby nebo prodejních cen produktů. Důsledkem by mohly být nižší příjmy a nižší zisk pro pivovarnické společnosti. Předcházet těmto vlivům se dá pomocí důsledného sledování, vytváření nových technologií a udržitelnosti. Cena se dá ovlivnit i pomocí devizového trhu, ale tato operace je především pro velké hráče na trhu s pivem, kteří si mohou tyto investice dlouhodobě dovolit a mají na to své oddělení. Společnosti, jež pivo vyrábí, jsou přímo závislé na většinou externích distributorech a velkoobchodech. Dle regulací vlád není možné tyto distributory a obchody vlastnit a tak není možné zaručit, zda nepoškozují pověst jejich produktů, případně zda neprosazují konkurenci. Také například výrobce obalových materiálů je rizikem pro tento průmysl. Pokud by byla jakákoliv chyba na straně dodavatele, bude to mít jistě nepříznivý vliv na společnost i značku samotnou.

Pivovarnický trh je obecně vystaven riziku globální recese nebo recese na jednom nebo více svých klíčových trzích a volatilitě úvěrových a kapitálových trhů. Ohrozit je může také hospodářská nebo finanční krize. Může to vést ke snížení spotřeby nebo prodejních cen produktů. Následkem by mohly být nižší příjmy a nižší zisk pro pivovarnické společnosti.

Téměř všechny společnosti se snaží zamezit přístupu alkoholu nedospělým lidem a zároveň podporují projekty odpovědného pití a to nejen kvůli bezpečnosti na silnicích. V Mexiku i v Brazílii je v určitých komunitách velká kriminalita a alkohol toto chování může podpořit či eskalovat.

### **Silné stránky**

Nadnárodní průmyslové pivovarnické společnosti jsou jistě silnou stránkou pro obě sledované země. Jsou jim oporou v případě, že by se pobočky ve sledovaných zemích potýkaly s nějakým problémem. Světové značky, které země vyrábějí, mají silnou tradici, ale také velký reklamní a společenský vliv.

Mexiko má oproti Brazílii dominanci ve vývozu. Díky tamní dohodě o volném obchodu je země otevřená světovým trhům a to nejen v obchodu s pivem. V Brazílii jsou některé značky také vyváženy, ale jedná se převážně o obchod na americkém kontinentu a vývoz není tak značný.

Brazílie je země velkého přírodního bohatství. Zemědělství v této zemi je v posledních letech rozšiřováno, ač na úkor mýcení a vypalování lesů. Pro pivní průmysl je silnou stránkou soběstačnost, například využíváním lokálních produktů ze zemědělství na výrobu piva. Jedná

se především o slad z kukuřice, či přísady k dochucování piva.

### **Slabé stránky**

Slabou stránkou pro obě sledované země je dlouhodobé nedostatečné řešení sociální a ekonomické situace nejen domorodých obyvatel, jež vede tyto lidi k násilí a k alkoholismu. Problémem také zůstává vysoká nezaměstnanost, inflace a korupce. Ač jsou země v celku velmi bohaté, existují zde velké propady mezi sociální většinou a majetnou menšinou vedoucí k mnohdy brutální kriminalitě a vytváření zločineckých organizací. Za násilnostmi mohou být také obchody s drogami a nedostatečné vzdělání.

Slabou stránkou Brazílie je její uzavřenost. Jedná se o jednu z nejuzavřenějších ekonomik z demokratických zemí. Země má také velmi vysoké dovozní daně a cla, které mnohdy brání domácím i zahraničním investorům v rozšíření obchodu s pivem. Export v této zemi je poměrně nízký.

V Mexiku je velký nedostatek kvalitních vodních zdrojů. Voda je pro pivovarnický průmysl velmi důležitá a i když se velké společnosti snaží snižovat spotřebu, může se do budoucna jednat spíše o hrozbu pro tento průmysl. Přes velké srážky se především velkoměsta a předměstí potýkají s jeho nedostatkem. Jsou nuceni zachycovat dešťové srážky. „Například v městské části Iztapalapa s 1,8 milionem obyvatel teče voda z kohoutků vodovodního potrubí jen jednou týdně.“ (ČTK, 2019). Řešením je neplýtvání vody a vybudování kanalizačních systémů.

### **Hrozby**

Největší hrozbou pro pivovarnický průmysl je momentálně pandemie COVID-19. Dle zprávy z Euromonitor (2020) se očekává, že poptávka po pivních produktech prostřednictvím kanálů on-trade i off-trade nebude mít pozitivní výkony v roce 2020 z hlediska objemu. Výkon pivovarnického průmyslu bude záviset na vývoji této pandemie a na případných vládních opatřeních. Také ale na skutečnosti, zda spotřebitelé i po otevření budou spíše opatrní při návštěvě prodejen z bezpečnostních důvodů. V případě, že by pandemie ustoupila a bylo by možné navštěvovat zařízení a konzumovat pivo přímo na místě, není předpokládáno, že by se vrátila spotřeba v těchto zařízeních na původní hodnotu. Výrazně také spotřebu ovlivní konání festivalů a dalších velkých akcí. Oproti klasickému pivu, se ale očekává rychlejší nárůst objemu nealkoholického piva. Výkon opět zřejmě nebude výrazný, neboť zákazníci v Mexiku

i v Brazílii se spíše zdržují doma a soustřeďují své nákupy na důležitější položky.

Na začátku pandemie v roce 2020 se v Mexiku pivní průmysl zastavil, přesto výroba vína, tequily a mezcalu pokračovala. Některé z místních vlád omezily nebo zakázaly prodej alkoholických nápojů z obavy většího nárůstu domácího násilí, které dle oficiálních údajů vzrostlo až o čtvrtinu oproti předchozímu roku. Zákazníci po zprávě o zavření výroby zpanikařili a dělali si zásoby, které byly velmi rychle vyprodané. Otevřel se nový černý trh s pivem. Některé značky piv stouply na dvojnásobnou až trojnásobnou cenu a některé dosáhly ceny skoro hodinové minimální mzdy. Pivo představuje 25 procent vývozu zemědělsko-průmyslového sektoru a zaměstnává mnoho přímých i nepřímých zaměstnanců. Tento argument byl pro vládu zřejmě důvodem, proč v polovině dubna 2020 opět schválila obnovení provozu v pivovarnickém průmyslu. Mezitím ovšem mnohým Mexičanům nezbývalo nic jiného, než vyzkoušet řemeslné pivovary. Pro mnohé příznivce typického mexického piva Corona je příliš chmelené, příliš zakalené a příliš drahé, ovšem touha a chuť po pivu nezmizela a dala tedy příležitost objevit něco nového (Sheridan, 2020).

V Brazílii stejně jako ve většině zemí po celém světě byly zavřené na počátku pandemie kluby, restaurace a bary. Pivovarnický průmysl byl tímto velmi zasažen. Ekonomické dopady budou vysoké v různých jiných průmyslových odvětvích. Brazílská společnost má své priority především v koupi základního sortimentu, zejména kvůli obavám z nezaměstnanosti. Brazílský pivní průmysl má tedy neurčitou budoucnost. Země je jedna z nejvíce zasažených touto pandemií a HDP v zemi klesá. Společnost Ambev SA přeměnila část svého průmyslu na výrobu dezinfekce ve spolupráci s mnoha dalšími firmami ze soukromého sektoru (Ricco, 2020).

Pivovarnický průmysl a jeho produkce může být ovlivněna také přírodními katastrofami. Ohroženo může být zemědělství, či jakákoli další část produkce nebo distribuce. V Mexiku jsou časté hurikány, tropické bouře a s tím souvisejí záplavy. Ve vnitrozemí jsou navíc celkem častá zemětřesení. Brazílii zase ohrožují především sesuvy půdy, požáry a také záplavy.

Hrozbou pro tento průmysl může být výpadek jakékoli části celého procesu, od zemědělství až po samotnou distribuci i vzhledem k faktu, že jsou obě země závislé především na externích dodavatelích surovin.

## **Příležitosti**

Příležitostí pro obě země je zvýšení exportu piva. Zpráva vydaná Zastupitelským úřadem České republiky v Brasílii (Business info, 2021) uvádí, že se očekávala snaha od nové vlády ekonomicky zemi modernizovat a více otevírat trhu, ovšem pandemie COVID-19 všechny tyto reformy odsunula. Pro pivní průmysl v zemi by to byla obrovská příležitost. Bohužel takovéto rozhodnutí není v možnostech pivovarnických společností ovlivnitelné. Oproti tomu má Mexiko také stále velkou příležitost v oblasti exportu a to zejména pro nenasycený americký trh, kde je o mexická piva stále velký zájem.

Pivovarnické společnosti v obou zemích by se mohly zaměřit více na podporu zemědělského sektoru a inovací, díky kterým by se mohly stát více soběstačné ve výrobě surovin potřebných pro výrobu piva. Jedná se zejména o suroviny potřebné k výrobě sladu. Některé společnosti s takovou podporou začaly a budují své vlastní zemědělské podniky.

Modernizace a inovace technologií spojených s výrobou mohou pomoci nejen pro snížení nákladů na výrobu, ale také snížení ekologických dopadů průmyslu, které se stávají celosvětovým tématem již po několik let. Společnosti se snaží o snížení CO<sub>2</sub> emisí a snížení spotřeby vody, její ochranu a dostupnost pro místní obyvatele.

Rozvíjení distribučních sítí je v době pandemie důležité. Především distribuce pomocí elektronického obchodu a doručování domů. Pro rok 2021 je tento prodej piva klíčový.

Pivovarnické společnosti se také zaměřují v posledních letech na podporu vzdělávání a tím získávání kvalitních pracovních sil. Další rozvíjení podobných projektů je přínosem pro tento sektor.

## 5 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zaměřuje na zhodnocení a komparaci pivovarnického průmyslu v Brazílii a v Mexiku s důrazem na ekonomické aspekty, produkci, spotřebu a zahraniční obchod chmele, sladu a piva, a to i v celosvětovém měřítku. Práce stručně popisuje pivovarnický trh ve sledovaných zemích a také identifikuje trendy a rizikové faktory a nastiňuje možná řešení.

Teoretická část práce se zabývá vymezením pivovarnického průmyslu a popisem jednotlivých surovin pro výrobu piva. Věnuje se také procesu výroby piva, jeho hodnocení a druhům. Dále také obecným ekonomickým aspektům souvisejících s tímto sektorem. V praktické části je stručný popis sledovaných zemí a stručný náhled na jejich ekonomickou situaci. Následně je zpracována komparace produkce a zahraničního obchodu chmele, sladu a piva, které jsou porovnány v grafickém provedení. Porovnány jsou v celosvětovém měřítku. Důraz v komparaci je kladen především na komoditu pivo. V produkci a ve spotřebě piva jednoznačně dominuje Brazílie oproti Mexiku. Celosvětově je Brazílie v produkci a ve spotřebě na třetím místě a Mexiko na čtvrtém. V exportu je lídrem Mexiko, jehož značky jsou velmi dobře obchodovatelné v USA a také díky otevřenému obchodu. Brazílie je v zahraničním obchodu naopak velmi uzavřená. Dominuje naopak v importu surovin na výrobu piva, především chmele. Trendem v pivovarnictví v obou zemích jsou chmelená piva a řemeslné craft pivovary s tradičními recepturami, jež v posledních letech stále zvyšují svůj podíl na trhu a začínají konkurovat velkým pivovarnickým společnostem.

Využita byla rovněž SWOT analýza, díky které byly identifikovány trendy a rizikové faktory v pivovarnickém průmyslu ve sledovaných zemích a byla nastíněna možná řešení. Brazílie i Mexiko mají silnou stránku a oporu ve velkých nadnárodních společnostech. Tradice obou národů v pití piva je na kvalitní úrovni a poměrně stálá. Na změny a poptávku spotřebitelů společnosti velmi dobře reagují a snaží se zaujmout novými produkty.

Pro pivovarnický průmysl mohou a jsou problémem státní politické regulace. Země jsou velmi ekonomicky bohaté, ale tíží je ekonomická a sociální problematika obyvatel především ve velkých propadech mezi majetnými lidmi a lidmi na pokraji chudoby. Tato situace vede k násilí a kriminalitě, obvykle podpořené alkoholem. V některých případech zasáhl i stát a výrobu alkoholu nebo užívání alkoholu zakázal či omezil. Soukromé pivovarnické společnosti se snaží o podporu vzdělávání a zaměstnávání v sektoru pivovarnictví, ať už přímo či nepřímo, a tím přispět v boji proti těmto velkým propadům ve společnosti.

Pro Mexiko je slabou stránkou, ne-li dokonce hrozbou, nedostatek kvalitní vody, která je klíčová pro tento průmysl. Modernizace a inovace ve výrobě piva v obou zemích může nejen snížit náklady, ale také zajistit udržitelné a ekologické prostředí v daných lokalitách.

Pro Brazílii je slabou stránkou zahraniční obchod. Celní byrokracie a uzavřenost, vysoké daně jsou nejen pro pivovarnický průmysl velkou překážkou. Jednání o zlepšení pomocí dohod o obchodu ovšem zastavila pandemie nemoci COVID-19, která zůstává největší hrozbou pro globální průmysl s pivem. Zavírání ekonomik, podniků, omezení cestování a setkávání má velký dopad pro pivní průmysl a budoucnost je tedy nejasná. Společnosti se snaží pomáhat s výrobou zdravotnických a hygienických pomůcek a také jejich distribucí. Klíčové pro tento sektor je momentálně balené pivo, které je prodávané pomocí internetového obchodu, nebo jednotlivých prodejen. Důležitá je také donáška domů.

Výroba piva závisí také na kvalitě a dostupnosti jednotlivých surovin. Pro obě země by bylo značně přínosné podporovat více zemědělský sektor a stát se soběstačnější.



## 6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Tištěné zdroje:

BOROWIEC, Pavel a Marcela TITZLOVÁ, 2017. *Kniha o pivu: Jak pivo poznávat, ochutnávat a párovat s jídlem*. Vyd.1. Praha: Smart Press, 240 s. ISBN 978-80-87049-96-9.

ELIÁŠEK, Jan, 2018. *Pivo a pivovary Čech, Moravy a Slezska*. Vyd. 1. Český Krumlov: Vydavatelství MCU, 212 s. ISBN 978-80-7339-326-7.

FORET, Miroslav, 2010. *Marketing pro začátečníky*. 2. akt. vyd. Brno: Computer Press, 178 s. ISBN 978-80-251-3234-0.

KUNATH, Brian, 2012. *Pivní bible: Jak si uvařit skvělé pivo doma*. Vyd. 1. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2665-9.

NOVOTNÝ, Petr et al., 2019. *Pivařka 2: Průvodce domácího sládka*. Vyd.1. Brno: JOTA, 500 s. ISBN 978-80-7565-555-4.

SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA, 2006. *Strategická analýza. 2. přeprac. a dopl. vyd.* Praha: C. H. Beck, 121 s. C. H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-367-1.

SRPOVÁ, Jitka, Václav ŘEHOŘ et al., 2010 *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 432 s. ISBN 978-80-247-3339-5.

### Elektronické zdroje:

¿QUIÉNES SOMOS?, c2021. Grupo Modelo, ABInBev. [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <https://portal.grupomodelo.com/es/noticias/ampliacion-de-malteria>

6 věcí, které jste nevěděli o chmelu, c2020. In: *Alkoholium.cz* [online]. Benátkynad Jizerou: Pavelka Lukáš [cit. 2020-12-12] Dostupné z: <https://www.alkoholium.cz/6-veci-ktete-jste-nevedeli-o-chmelu/>

ALTOVÁ, Markéta, 2019. *Situační a výhledová zpráva Chmel, Pivo* [online]. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo zemědělství, 68 s. ISBN 978-80-7434-258-9. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/643719/SVZ\\_Chmel\\_2019.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/643719/SVZ_Chmel_2019.pdf)

ALTOVÁ, Markéta, 2020. *Situační a výhledová zpráva Chmel, Pivo* [online]. Vyd. 1. Praha:

Ministerstvo zemědělství, 71 s. ISBN 978-80-7434-575-3. Dostupné z: [https://eagri.cz/public/web/file/667890/SVZ\\_Chmel\\_2020.pdf](https://eagri.cz/public/web/file/667890/SVZ_Chmel_2020.pdf)

ANGEV, Michael, 2016. *The thirsty business of beer: How breweries are confronting the industry's water problem*. In: the GROWLER/A Perfect Pint [online]. Minnesota, 2. 3. 2016 [cit 2020-11-14]. Dostupné z: <https://www.growlermag.com/the-thirsty-business-of-beer-how-breweries-are-confronting-the-industrys-water-problem/>

Annual report, 2019 ABInBev. [online]. [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: [https://www.ab-inbev.com/content/dam/abinbev/news-media/press-releases/2020/02/final-full-ab-inbev-annual-report/Updated\\_FYReport2019\\_EN.pdf](https://www.ab-inbev.com/content/dam/abinbev/news-media/press-releases/2020/02/final-full-ab-inbev-annual-report/Updated_FYReport2019_EN.pdf)

BARTH, Joh., 2019. *The Barth Report/ HOPS 2018/2019*. [online]. [cit. 2020-11-14]. Dostupné z: [https://www.barthhaas.com/fileadmin/user\\_upload/news/2019-07-23/barthereport20182019en.pdf](https://www.barthhaas.com/fileadmin/user_upload/news/2019-07-23/barthereport20182019en.pdf)

Beer in Brazil, Country report 2020. Euromonitor international. [online]. [cit: 2021-03-27]. Dostupné z: <https://www.euromonitor.com/beer-in-brazil/report>

Beer in Mexico, Country report 2020. Euromonitor international. [online]. [cit: 2021-03-26] Dostupné z: <https://www.euromonitor.com/beer-in-mexico/report>

Beer. Save the World./Tag/Organic-hops [online]. Washington D. C., 14. 01. 2009 [cit. 2020-12-07]. Dostupné z: <https://beeractivist.wordpress.com/tag/organic-hops/>

Beer sector in Brazil, 2020. *IT- Flanders Investment & Trade* [online]. São Paulo: IT- Flanders Investment & Trade, 35 s. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: [https://www.flandersinvestmentandtrade.com/export/sites/trade/files/market\\_studies/Beer%20study%20Brazil.pdf](https://www.flandersinvestmentandtrade.com/export/sites/trade/files/market_studies/Beer%20study%20Brazil.pdf)

Brazílie: Základní charakteristika teritoria, ekonomický přehled, 2021. *Business Info* [online]. Praha: Czech Trade a MPO [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/brazilie-zakladni-charakteristika-teritoria-ekonomicky-prehled/>

Conociendo la Industria de la cerveza, c2020. Mexico: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 45 s. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/producto/s/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825198428.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/producto/s/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198428.pdf)

CROWELL, Chris, 2019. Mexico's craft beer boom: Report shows 50 percent growth each year since 2010 and big export potential. In: *CRAFT BREWING BUSINESS* [online]. CBB Media LLC, 13. 11. 2019 [cit. 2020-04-04]. Dostupné z: <https://www.craftbrewingbusiness.com/news/mexicos-craft-beer-boom-report-shows-50-percent-growth-each-year-since-2010-and-big-export-potential/>

České pivo, c2020. *Český svaz pivovarů a sladoven* [online]. Praha [2021-01-09]. Dostupné z: <http://ceske-pivo.cz/ceske-pivo>

ČERNÝ, Ladislav et al. *Jarní sladovnický ječmen – Pěstitelský rádce* [online]. 1. Vyd. Praha: Kurent, 2007, 44 s. [cit. 2020-12-04]. ISBN 978-80-87111-04-8. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/33542/MethodikaJecmen\\_Tisk.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/33542/MethodikaJecmen_Tisk.pdf)

DIAS, Murillo de Oliveira, 2019. *FACTS AND PERSPECTIVES ON CRAFT BREWING INDUSTRY IN BRAZIL* [online]. Brazil: Fundação Getúlio Vargas. 9 s.[cit: 2020-02-22] DOI: 10.13140/RG.2.2.16416.23049. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/330999528\\_FACTS\\_AND\\_PERSPECTIVES\\_ON\\_CRAFT\\_BREWING\\_INDUSTRY\\_IN\\_BRAZIL\\_Published\\_version\\_available](https://www.researchgate.net/publication/330999528_FACTS_AND_PERSPECTIVES_ON_CRAFT_BREWING_INDUSTRY_IN_BRAZIL_Published_version_available)

DIAS, Murillo de Oliveira and Davi FALCONI, 2018 The Evolution of Craft Beer Industry in Brazil. *Journal of Economics and Business* [online]. Vol. 1, no. 4, pp. 618–626. [cit: 2020-02-20]. ISSN 2615-3726. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/329707883>

Evropská komise, c2020. Rostlinné produkty/ Chmel [online] Praha: Evropská komise [cit: 2020-12-17] Dostupné z: [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/plants-and-plant-products/plant-products/hops\\_cs](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/plants-and-plant-products/plant-products/hops_cs)

Global Beer Consumption by Country in 2018, 2019. Kirin Holdings Company. In: *New Releases/2019* [online]. Tokyo: Kirin Holdings Company, [2020-12-26]. Dostupné z: [https://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2019/1224\\_01.html](https://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2019/1224_01.html)

Global Production of Hop, c2021. *TRIDGE* [online]. TRIDGE, [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.tridge.com/intelligences/hop/production>

iDNES.cz/hobby [online]. Praha: Mafra, 19. 03. 2011 [cit: 2020-12-07]. Dostupné z: <https://www.idnes.cz/hobby/domov/co-se-dozvime-z-pivni-etikety-jak-se-nahrazuje-slad-a-chmel.A11>

Kalkulace ceny piva: c2020. *Česká zemědělská univerzita v Praze/prezentace* [online].

[cit: 2020-11-16] Dostupné z: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:konxm91EjnIJ:https://home.czu.cz/storage/62470\\_beer%2520price%2520calculation.doc+&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:konxm91EjnIJ:https://home.czu.cz/storage/62470_beer%2520price%2520calculation.doc+&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz)

KOCIÁN, Petr, c2003-2020. *Květena ČR* [online]. [cit. 2020-11-18]

Dostupné z: <http://www.kvetenacr.cz/detail.asp?IDdetail=184>

KROFTA, Karel, 2008. *Hodnocení kvality chmele: Metodika pro praxi 4/2008* [online]. Žatec:

Chmelařský institut, 56 s. [11-12-2020]. ISBN: 978-80-86836-84-3.

Dostupné z: [https://invenio.nusl.cz/record/170477/files/nusl-170477\\_1.pdf](https://invenio.nusl.cz/record/170477/files/nusl-170477_1.pdf)

NOVÁK, František, 2019. *Produkce piva se rekordně propadla. Mohou za to Čičané*. In:

Businessinfo.cz/ Potravinářský průmysl [online]. Praha: Mladá fronta, 29. 07. 2019 [cit.

2020-12-04]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/produkce-piva-se-rekordne-propadla-mohou-za-to-cinane/>

Nuestra compañía, c2020, Heineken México.[cit: 2020-04-06]. Dostupné z:

<https://heinekenmexico.com/noticia/cumplimos-130-anos-en-cada-historia-de-mexico>

MAIER, Tomáš, 2007. *TRH S PIVEM V ČESKÉ REPUBLICĚ A JEHO DETERMINANTY*

[online]. Praha, 172 s. [cit. 2021-01-05]. Disertační práce. ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ

UNIVERZITA V PRAZE, PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA. Vedoucí práce Jiří

Tvrdoň. Dostupné z: <https://www.pef.czu.cz/dl/46371>

MENDOZA, 2019, *Average cost of a pint of beer in Mexico City from 2014 to 2019*, Statista

[online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: [https://www.statista.com/statistics/1013866/cost-pint-](https://www.statista.com/statistics/1013866/cost-pint-beer-mexico-city/)

[beer-mexico-city/](https://www.statista.com/statistics/1013866/cost-pint-beer-mexico-city/)

MENDOZA, c2021, *Beer industry in Mexico, by packaging*. Statista [online]. [cit. 2021-03-05

]. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/5269/beer-industry-in-mexico/>

MENDOZA, c2021, *Craft beer sales in Mexico*. Statista [online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné

z: <https://www.statista.com/statistics/719586/craft-beer-sales-in-mexico/>

Mexiko: Základní charakteristika teritoria, ekonomický přehled, 2021.

*Business Info* [online]. Praha: Czech Trade a MPO [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/mexiko-souhrnna-teritorialni-informace/2/#0-uvod>

O'BRIEN, Chris, 2009, The Audacity of Hops. In: *Chris O'Brien's Beer Activist blog Drink* [online]. Word Press, 14. 1. 2009 [2020-12-17]. Dostupné z: <https://beeractivist.wordpress.com/2009/01/14/the-audacity-of-hops-2/>

Overview, c2021, Ambev [online]. [cit. 2021-03-26]. Dostupné z: <https://ri.ambev.com.br/>

Patria Finance, c1997-2020. Anheuser-Busch InBev SA/NV (Xetra)/ O společnosti. In: *Patria.cz /detail akcie* [online]. Praha: Patria Finance [cit: 2020-12-09]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/akcie/806aa418-9f65-4bce-bd2e-08aeaea6ccf1/anheuser-busch-inbev-sanv/ospolecnosti.html>

Petropolis Group: Generating prosperity for brazil[online]. [cit. 2021-03-26]. Dostupné z: <https://www.grupopetropolis.com.br/>

Pivní klenoty, c2014. *Pivní klenoty E-SHOP S NEJLEPŠÍMI PIVY*. Pivní klenoty s.r.o./ Úvod/ Vše o pivu/ Zajímavosti o pivu/ Slad, historie, výroba a jeho druhy [online]. Brno: Pivní klenoty [2020-12-07]. Dostupné z: <http://www.pivniklenoty.cz/vse-o-pivu/zajimavosti-o-pivu/slad-jeho-druhy-a-vyroba/>

RADCLIFFE, Brent, 2019. Beeronomics: Factors Affecting Your Pint. In: *Investopedia/ Economics/ Microeconomics* [online]. New York: Dotdash HQ, 25. 6. 2019 [cit. 2020-10-23]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/articles/economics/09/beeronomics.asp>

REMEŠOVÁ, Marcela a Jana POLÁČKOVÁ, 2018, *Sledování a analýza nákladů a rentability chmele. Chmelařství: 2-systémový insekticid: Konec hry na schované*. Praha: Bayer, vol. 2018, issue 3, pp. 30-34. ISSN 0373-403X. Dostupné z: [https://www.uzei.cz/data/usr\\_001\\_cz\\_soubory/180606\\_aktualita\\_analyza.pdf](https://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/180606_aktualita_analyza.pdf)

RICCO, Julio, 2020. *Ambev turns Brazil beer brewery into sanitizer plant to help coronavirus fight*, Sao Paulo, Brazil: Reuters, The Jakarta post [online]. [cit. 2021-03-26]. Dostupné z: <https://www.thejakartapost.com/life/2020/03/18/ambev-turns-brazil-beer-brewery-into-sanitizer-plant-to-help-coronavirus-fight.html>

RUIZ, Jose, 2020. The Oxford Companion to Beer definition of Mexico. In: *Craft beer&brewing* [online]. Colorado: Unfiltered Media Group. 2020. Dostupné z: <https://beerandbrewing.com/dictionary/isX2zyaFJ9/>

SHERIDAN, Mary Beth, 2020. *¡Caray! Coronavirus shuts the Mexican beer industry down, and the country is running dry.* In: The Washington Post [online]. Washington, D.C., Dostupné z: [https://www.washingtonpost.com/world/the\\_americas/mexico-coronavirus-beer-corona-tecate-modelo-dos-equis/2020/05/09/d856dc5a-8eec-11ea-9322-a29e75effc93\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/the_americas/mexico-coronavirus-beer-corona-tecate-modelo-dos-equis/2020/05/09/d856dc5a-8eec-11ea-9322-a29e75effc93_story.html)

ŠTRANC, Přemysl et al., 2012. *Pěstování vzrůstných odrůd chmele v nízké konstrukci* [online]. Vyd. 1. Praha: Kurent, 96 s. [12-12-2020] ISBN 978-80-87111-33-8 Dostupné z: [https://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id\\_org=450018&id\\_dokumenty=1671714](https://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1671714)

VEČERKOVÁ, Hana, 2011. *Co se dozvíme z pivní etikety. Jak se nahrazuje slad a chmel.* In: *iDNES.cz/hobby* [online]. Praha: Mafra, 19. 03. 2011 [cit: 2020-12-07] Dostupné z: [https://www.idnes.cz/hobby/domov/co-se-dozvime-z-pivni-etikety-jak-se-nahrazuje-slad-a-chmel.A110318\\_120617\\_hobby-domov\\_bma](https://www.idnes.cz/hobby/domov/co-se-dozvime-z-pivni-etikety-jak-se-nahrazuje-slad-a-chmel.A110318_120617_hobby-domov_bma)

WORKMAN, Daniel, c2020. *Beer Exports by Country.* In: *World's Top Exports* [online]. Word Press [2020-12-24]. Dostupné z: <http://www.worldstopexports.com/beer-exports-by-country/>

VENDEMIATTI, Alexandre, 2020. Beer Marketing Report. In: United States Department of Agriculture [online]. Sao Paulo: Global Agricultural Information Network, 13. 2. 2020 [cit. 2020-02-21]. Dostupné z: [https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Beer%20Marketing%20Report\\_Sao%20Paulo%20ATO\\_Brazil\\_12-30-2019](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Beer%20Marketing%20Report_Sao%20Paulo%20ATO_Brazil_12-30-2019)

The Observatory of Economic Complexity (OEC), 2018 [online]. [2020-12-29] Dostupné z: [https://oec.world/en/visualize/tree\\_map/hs92/export/show/all/42203/2018/](https://oec.world/en/visualize/tree_map/hs92/export/show/all/42203/2018/)

## 7 SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Tabulka 1 Základní makroekonomické ukazatele v Brazílii.....	28
Tabulka 2 Základní makroekonomické ukazatele v Mexiku .....	35
Tabulka 3 Žebříček světové produkce chmele .....	45
Tabulka 4 Světová produkce piva v 1000 hektolitrech.....	47
Tabulka 5 Světové pivovarnické organizace s nejvyšší produkcí piva.....	48
Tabulka 6 Spotřeba piva dle zemí v roce 2019 a 2018 .....	54
Tabulka 7 Žebříček spotřeby piva na obyvatele dle zemí v roce 2019.....	56
Tabulka 8 SWOT analýza .....	58
Obrázek 1 Postup výroby piva.....	15
Obrázek 2 Komoditní vertikála produkce piva.....	17
Obrázek 3 Konzumace alkoholických nápojů v tis/l v Brazílii .....	30
Obrázek 4 Brazilský trh s pivem .....	30
Obrázek 5 Pivní značky společnosti Ambev .....	31
Obrázek 6 Pivní značky společnosti Heineken v Brazílii .....	32
Obrázek 7 Pivní značky společnosti Grupo Petrópolis.....	32
Obrázek 8 Řemeslný pivní průmysl v Brazílii (1985 až 2018).....	33
Obrázek 9 Značky piv od Grupo Modelo.....	37
Obrázek 10 Značky piv Heineken Mexico.....	38
Graf 1 Struktura nákladů chmele za rok 2018.....	21
Graf 2 Výnos chmele ve světě .....	21
Graf 3 Prodej řemeslného piva v Mexiku v období 2011-2017 .....	39
Graf 4 Export sladu v roce 2019, procentuální podíl.....	39
Graf 5 Produkce ječmene (v tunách) v Brazílii a Mexiku za období 2010-2019.....	40
Graf 6 Import sladu v roce 2019, procentuální podíl.....	41
Graf 7 Export sladového extraktu ve světě v roce 2019, procentuální podíl .....	41
Graf 8 Import sladového extraktu ve světě v roce 2019, procentuální podíl .....	42
Graf 9 Produkce chmele ve světě .....	43
Graf 10 Světová výměra osázené plochy chmele .....	43
Graf 11 Export chmele ve světě v roce 2019, procentuální podíl .....	46
Graf 12 Import chmele ve světě v roce 2019, procentuální podíl .....	46
Graf 13 Produkce piva v Mexiku a v Brazílii mezi roky 2008-2018 .....	49
Graf 14 Export piva v roce 2019, procentuální podíl .....	51
Graf 15 Import piva v roce 2019, procentuální podíl .....	51
Graf 16 Procentuální kontinentální podíl v prodaném pivu z exportu a jejich tržeb 2019 .....	52
Graf 17 Světová regionální spotřeba na trhu s pivem 2019 .....	52
Graf 18 Spotřeba piva v roce 2012-2019 v Brazílii a v Mexiku .....	55

## 8 SEZNAM ZKRATEK

AB InBev	Anheuser-Busch InBev
bil.	bilión
BRICS	označení společného hospodářského uskupení Brazílie, Ruska, Indie, Číny a Jižní Afriky
BRL	brazilský real
CERVBRASIL	Associação Brasileira da Indústria da Cerveja
COVID-19	onemocnění novým typem koronaviru SARS-CoV-2
DNHM	dlouhodobý nehmotný majetek
ha	hektar
hl	hektolitr
HDP	hrubý domácí produkt
kl	kilolitr (1000 litrů)
MERCOSUL	sdružení volného obchodu, zakládajícími členskými státy byly Argentina, Brazílie, Paraguay, Uruguay.
mil.	milión
NAFTA (USMCA)	North American Free Trade Agreement (United States-Mexico-Canada Agreement)
NATO	Severoatlantická aliance (North Atlantic Treaty Organization)
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
USA	Spojené státy americké
USD	americký dolar