

Univerzita Karlova

Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Geografie

Studijní obor: Geografie se zaměřením na vzdělávání



Vojtěch Kiesswetter

Regionální diferenciace chmelařství v Česku s důrazem na vývoj v chmelařských oblastech
a chmelařské poloze Údolí Zlatého potoka

Regional differentiation of hop industry in Czechia with a focus on the development in the
hop regions and hop site Golden Creek Valley

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Vít Jančák, Ph.D.

Praha 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval/a samostatně a že jsem uvedl/a všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 29. 07. 2021

Vojtěch Kiesswetter

Poděkování

Touto cestou chci rád poděkovat vedoucímu této práce RNDr. Vítu Jančákovi, Ph.D. za trpělivost, doporučení při tvorbě práce a cenné rady a připomínky, které mi poskytl v celém průběhu psaní práce. Dále bych rád poděkoval respondentům za ochotu poskytnout mi rozhovor. Na závěr děkuji i mé rodině za podporu a vytvoření vhodných podmínek pro psaní práce.

Abstrakt

Tato práce se zabývá analýzou chmelařství v Česku, vývojem chmelařských oblastí a modelového území. Chmelařství je s Českem spojováno po staletí, mnohdy i s navazujícím oborem, pivovarnictvím, a dlouhodobě se nachází mezi špičkou producentů z celého světa. Hlavním cílem práce je zjistit aktuální vývojový trend uvnitř chmelařských oblastí a důvody výrazného úbytku chmelnic. Výzkum je dále zaměřen na výjimečnou polohu Údolí Zlatého potoka, dlouhodobě úspěšnou v rámci Česka. S využitím získaných informací jsou nastíněny cesty, kterými se chmelařství může dále v budoucnu ubírat.

Klíčová slova: chmel, chmelařství, Česko, Údolí Zlatého potoka, regionální diferenciac

Abstract

This bachelor thesis deals with the analysis of the hop industry in Czechia, the development of the hop regions, and model territory. Hop industry relates to Czechia for centuries, together with the beer industry, and takes place at the top of the producers in the world for quite a long time. The main object of this thesis is to find current trends in development inside of the hop regions and explain the causes of decreasing trend of the hop gardens. The following research focuses on one of the exceptional growing subregions, Golden Creek Valley, for a long time one of the best performing in Czechia. With the gained information there are foreshadowed possibilities for the near future of the hop industry.

Keywords: hops, hop industry, Czechia, Golden Creek Valley, regional differentiation

OBSAH

1 Úvod.....	8
2 Metodika	10
2.1 Sledované údaje v Česku od roku 1945.....	10
2.2 Změna podílu chmelnic na rozloze katastrů a obcí a sběr dat o oblastech	11
2.3 Polostrukturované rozhovory se zástupci společností	12
3 Chmelařství v Česku.....	14
3.1 Historie zavádění chmele v Česku.....	14
3.2 Chmelařství v Česku po roce 1945	16
4 Chmelařské oblasti v Česku.....	21
4.1 Žatecká chmelařská oblast.....	23
4.1.1 Přírodní podmínky Žatecké chmelařské oblasti.....	24
4.1.2 Vývoj ploch chmelnic v Žatecké chmelařské oblasti	26
4.1.3 Shrnutí.....	29
4.2 Ústěcká chmelařská oblast.....	30
4.2.2 Přírodní podmínky Ústěcké chmelařské oblasti	31
4.2.2 Vývoj ploch chmelnic v Ústěcké chmelařské oblasti	32
4.2.3 Shrnutí.....	35
4.3 Tršická chmelařská oblast.....	35
4.3.1 Přírodní podmínky Tršické chmelařské oblasti	36
4.3.2 Vývoj ploch chmelnic v Tršické chmelařské oblasti	37
4.3.3 Shrnutí.....	39
5 Modelové území Údolí Zlatého potoka	41
5.1 Rozhovory se zástupci zemědělských společností.....	44

5.1.1 Výsledky rozhovorů, jejich porovnání a shrnutí.....	45
6 Závěr	47
Literatura.....	49
Zákony, vyhlášky a nařízení	52
Statistická data	52
Mapové zdroje	54
Přílohy.....	55
Příloha 1 Polostrukturované rozhovory	55

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Vymezení chmelařských oblastí v Česku dle vyhlášky Ministerstva zemědělství	21
Obr. 2: Vymezení chmelařských oblastí v Česku dle Chmelařského institutu.....	22
Obr. 3: Rozmístění a zastoupení chmelnic po katastrofách v roce 1845 v současné Žatecké chmelařské oblasti.....	26
Obr. 4: Podíl chmelnic v obcích Žatecké chmelařské oblasti v roce 2000	27
Obr. 5: Poměr chmelnic v obcích Žatecké chmelařské oblasti v roce 2020	28
Obr. 6: Rozmístění a zastoupení chmelnic po katastrofách v roce 1845 v současné Žatecké chmelařské oblasti.....	32
Obr. 7: Podíl chmelnic v obcích Ústěcké chmelařské oblasti v roce 2000.....	33
Obr. 8: Podíl chmelnic v obcích Ústěcké chmelařské oblasti v roce 2020.....	34
Obr. 9: Rozmístění a zastoupení chmelnic po katastrofách v roce 1845 v současné Tršické chmelařské oblasti.....	37
Obr. 10: Podíl chmelnic v obcích Tršické chmelařské oblasti v roce 2000.....	38
Obr. 11: Podíl chmelnic v obcích Tršické chmelařské oblasti v roce 2020.....	39
Obr. 12: Index změny ceny zemědělské půdy a výměry chmelnic na katastrálních územích v modelovém území v roce 2021	43

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj výměry chmelnic v Česku od roku 1946–2020.....	16
Graf 2: Vývoj produkce chmele v Česku v letech 1946–2020	17
Graf 3: Vývoj výnosu chmelnic v Česku od roku 1946–2020	18

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Podíl oblastí na celkové výměře chmelnic v Česku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021 a 20. 08. 2005	23
Tab. 2: Podíly okresů na celkové výměře chmelnic na Žatecku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021	24
Tab. 3: Podíly okresů na celkové výměře chmelnic na Ústěcku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021	31
Tab. 4: Podíly okresů na celkové výměře chmelnic na Tršicku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021	36
Tab. 5: Vývoj průměrných základních cen zemědělských pozemků v katastrálních územích chmelařské polohy Údolí Zlatého potoka od roku 2000.....	42

1 Úvod

Chmelařství je již tradiční součástí českého zemědělství, v návaznosti i pivovarnictví. Za nejvýznamnější oblast se považuje Žatecko, jehož odrůda Žatecký poloraný červeňák (Saaz) se stala významnou pro piva typu Lager a Pilsen, které mají původ právě v Česku. Uvádí se také jako český národní poklad (Bohemia Hop 2021). Z tohoto důvodu je důležité neopomíjet tento tradiční aspekt v nadnárodní měřítku, jelikož chmelařství a pivovarnictví k Česku patří a ve světovém měřítku se řadí k nejlepším. Česká společnost se ve světě mnohdy prezentuje svou historií v oblasti pivovarnictví a mírou konzumace piva, v níž se Češi umísťují v žebříčcích na prvním místě, většinou i o dvojnásobné množství než konzumenti na druhé příčce, v roce 2019 se takto řadí již po 27. v řadě (KIRIN 2019). Nicméně využití chmele nesahá pouze do odvětví pivovarnictví, nýbrž i do oblasti farmacie a kosmetického průmyslu. V posledních letech plocha chmelnic v Ústeckém kraji, kde se nachází více než polovina ploch chmelnic v Česku, zaznamenává kolísání nárůstů a poklesů (ČSÚ 2021). Tento konstantní stav lze přisoudit i náročnosti na plochu a investicím spojených s vybudováním chmelnice a v případě pochybení, například při stavbě nebo špatně zvolenému území, bývá náprava velmi složitá (Štranc a kol. 2007). I přes rozmanitou historii chmelařství a pivovarnictví v Česku se v případě geografie zemědělství tomuto odvětví nevěnuje příliš pozornosti.

Cílem práce je analyzovat vývoj a změny v chmelařství Česka dle ukazatelů ve statistických zdrojích. Konkrétně pak analyzovat a vysvětlit výrazné změny v trendech na základě literatury a dostupných statistických zdrojů. Následně porovnat jednotlivé chmelařské oblasti a zjistit, které charakteristiky mají shodné a v čem se jednotlivé oblasti od sebe odlišují. V případě Žatecké a Ústěcké oblasti lze předpokládat, že tyto dvě oblasti mohou mít podobný vývoj a přírodní podmínky, jelikož na sebe územně přímo navazují. U Tršické oblasti je cílem zhodnotit faktory, kterými se může lišit od oblastí v Čechách, jelikož je nejmladší oblastí, zároveň i jedinou oblastí nacházející se na Moravě, kde převládá tradiční vinařství. Naplnění tohoto cíle umožní analýza dostupných dat dle mapových výstupů jednotlivých oblastí. Následně je v práci detailně popsána poloha Údolí zlatého potoka a jeho význam jako součást Žatecké chmelařské oblasti. Cílem je zjistit, jakým směrem se chmelařství v této oblasti vyvíjí, kde dochází k největším změnám v umístění chmelnic, jaké jsou příčiny těchto změn a jakým směrem se bude chmelařství v této oblasti dále vyvíjet.

V souvislosti s cíli jsou stanoveny následující výzkumné otázky:

- 1. Liší se vývoj v jednotlivých chmelařských oblastech? Liší se Žatecká a Úštěcká oblast výrazně ze statistického hlediska, nebo je rozdělení oblastí pouze věcí historie?*
- 2. Korelují stavy chmelnic v modelovém území s průměrnou cenou zemědělského půdního fondu (ZPF)? Dochází k opouštění chmelnic s horšími podmínkami zemědělské půdy?*
- 3. Jaké jsou důvody odklonu zemědělců na Podbořansku od chmelařství? Jaké aspekty by přiměly místní zemědělce k vybudování nových chmelnic?*

Práce je strukturována do čtyř kapitol. V úvodu je nastíněn cíl práce a výzkumné otázky, důvod výběru práce a stručné uvedení do kontextu, druhá kapitola je věnována přehledu literatury a vlastní metodice práce, způsob získávání statistických údajů, jejich využití a interpretování. Jsou zde dále popsány způsoby nakládání s daty a komplikace při jejich použití.

Třetí kapitola se zaměřuje na chmelařství v celém Česku. Primárně jde o zpracování statistických údajů a porovnání získaných dat od roku 1945 až po současnost a na základě rešerše literatury a statistických dat metodami popsanými v metodice práce. V kapitole je představena historie pěstování chmele od první písemné zmínky až po současnost, první zákony užitý v souvislosti s pěstováním chmele a vzniku dnešních chmelařských oblastí.

Čtvrtá kapitola charakterizuje jednotlivé chmelařské oblasti, které vycházejí ze zákona č. 32/1996 Sb., o ochraně chmele. Vymezuje jednotlivé chmelařské oblasti dle dostupné literatury, analyzuje jejich přírodní podmínky a přehled zastoupení chmelnic v oblastech.

Kapitola 5. se zaměřuje na modelové území uvnitř Žatecké chmelařské oblasti, chmelařskou polohu Údolí zlatého potoka. Hodnotí vývoj chmelnic uvnitř katastrálních území, hledá souvislosti, které vedou k postupnému úbytku chmelnic v tomto regionu, a vyhodnocuje informace získané místními zemědělci a odborníky v chmelařství.

V závěru práce je shrnutí získaných poznatků v rámci celé práce, prezentace výsledků, odpovědi na výzkumné otázky, zhodnocení celkové práce a naplnění cílů vymezených v úvodu práce.

2 Metodika

2.1 Sledované údaje v Česku od roku 1945

Časové vymezení je zvoleno na základě dostupných údajů. Chmelařství bylo hojně zastoupeno již za První republiky, nicméně data ze statistických ročenek se podařilo získat až od roku 1930 a mnohdy údaje obsahovaly i data z území Slovenska. Období po 2. světové válce je již prostřednictvím statistických ročenek přehledně zaznamenáno. Data pocházejí ze statistických ročenek, konkrétně jsou zvoleny přibližně každých 5 let kvůli přehlednosti, jelikož ročenky obsahují vždy data o výměře, produkci a výnosech zpětně za 6 let (např. Statistická ročenka z roku 1965 obsahuje údaje za roky 1959–1964). Výjimku tvoří roky 1948, 1957 a 1989, přičemž ročenka z roku 1948 je první, která je dostupná po válečném období. Rok 1957 je první dostupná od roku 1948 a obsahuje data na ní navazující. Ročenka z roku 1989 je zvolena kvůli srovnání s porevolučním rokem 1990.

Data jsou ručně přepsána do programu MS Excel, kde jsou následně pomocí nástrojů vykonstruovány grafy. Z důvodu možnosti srovnání jednotlivých období je vykreslena i přímka vyjadřující průměrné hodnoty za celé sledované období. Výměry jsou zvoleny z ukazatelů „plocha celkem“ a produkce z ukazatele „celková sklizeň (t)“. Údaje za plochu chmelnic z důvodu návaznosti jednotlivých ročenek jsou převzaty z ukazatele „plocha celkem“ nebo „plocha chmelnic“. Výnos chmele je vyčten z ukazatele „hektarový výnos sklizně“, přičemž ročenka z roku 1948 tento údaj uvádí v celních centech, do ročenky z roku 1965 byl tento údaj uváděn v metrických centech (q). Obě tyto hodnoty byly převedeny na hodnotu v tunách na hektar, kde 1 celní cent = 0,05 t a 10 q = 1 t. V rozmezí let 1970–1990 se hodnoty výnosu v ročenkách již neuvádí, proto byla vypočtena za roky 1965–1988 na základě $\frac{\text{„plocha celkem (ha)“}}{\text{„celková sklizeň (t)“}}$. Údaj o výnosech se v ročenkách opět objevuje po vzniku samostatného Česka. Výměra chmelnic ze statistických ročenek nicméně neodpovídá od roku 2013 údajům z Veřejné databáze Českého statistického úřadu (VD ČSÚ), konkrétně z ukazatele pod kategorií „Území, sídelní struktura“ podkategorie „plocha území (ha)“ a „druh plochy“. Došlo zde ke změně zdroje dat z úlohy „Převod tematické oblasti registr sčítacích obvodů, osídlení a území z VDB1 do VDB2“ na úlohu „Administrativní zdroj dat z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK)“. Pro účely této práce byly použity zdroje dat pouze ze statistických ročenek a údaje z VD ČSÚ nebyly nikterak zahrnuty.

Statistické údaje z databáze Organizace pro výživu a zemědělství odpovídají údajům ze statistických ročenek v ukazateli plochy plodících chmelnic.

2.2 Změna podílu chmelnic na rozloze katastrů a obcí a sběr dat o oblastech

Konkrétní přehled vývoje podílu chmelnic předchází vymezení jednotlivých chmelařských oblastí na základě dostupné literatury a webových zdrojů. Chmelařství v Česku primárně sleduje Chmelařský institut, s. r. o., Žatec (dále jen Chmelařský institut). Chmelařské oblasti definuje i vymezuje zákon č. 97/1996 Sb. o ochraně chmele, konkrétně rozlišuje tři: Žatecko, Ústěcko a Tršicko. Toto vymezení určuje i objekt zájmu této práce. V historii se uvádí další chmelařské oblasti s nevhodnými podmínkami od Klatovska až po Sokolovsko (Chmelařské muzeum Žatec 2015). V práci je v rámci návaznosti na aktuální oblasti zahrnuta pouze oblast Sokolovska, která navazuje na oblast Žateckou a chmelnice zde tvoří svým umístěním příbuznou oblast. V mapě se pracuje s daty z výkazů ploch stabilních katastrů vedené v roce 1845. Z důvodu absence dat za chmelnice za katastry v samostatném Česku jsou poměry ploch vyjádřeny za jednotlivé obce.

Mapy v této práci jsou vytvořeny v programu ArcMap. Hranice katastrů pochází ze stránek Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, vrstva a body obcí z ArcČR® 500 verze 3.3. Vrstva hranice chmelařských oblastí je vytvořena dle vyhlášky Ministerstva zemědělství (MZe) č. 325/2004 Sb., k provedení zákona o ochraně chmele v příloze 1 vymezující katastrální území spadající do chmelařských oblastí včetně poloh zvláště vyhovujících. Tato vyhláška rozšiřuje Žateckou chmelařskou oblast až na Rokycansko, kde se již dle statistických údajů chmel nepěstuje. Následně skrze MS Excel byly připojeny data z výkazů ploch stabilních katastrů a chmelnic za obce z VD ČSÚ. Výsledky jsou interpretovány pomocí jednoduchého kartogramu. Účelem výstupů je porovnat vývoj chmelnic v čase se záměrem sledovat dominanci jednotlivých center a posun v závislosti na hranice jednotlivých oblastí. Oblasti vymezené Chmelařským institutem pochází z georeferencí hranic v práci Krofta a kol. (2010), kdy jako referenční body sloužily hranice oblastí kopírující hranice katastrů a body obcí nacházející se v mapách.

Časové vymezení u sledovaných hodnot za jednotlivé oblasti a okresy určovala především dostupnost dat z Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ).

Poměry jednotlivých oblastí v rámci Česka jsou vytvořeny vydělením pěstitelských ploch chmelnic v jednotlivých oblastech s celkovou hodnotou pěstitelských ploch chmelnic v Česku. V rámci podílu ploch chmelnic uvnitř jednotlivých oblastí je vydělena pěstitelská plocha chmelnic okresu s celkovou pěstitelskou plochou v jednotlivé oblasti. Podíl sklizňových chmelnic je vytvořen vydělením absolutní hodnotou sklizňových ploch v jednotlivých oblastech. Podíl sklizňových ploch uvnitř oblastí je vytvořen vydělením sklizňové plochy s plochou pěstitelskou v rámci jednoho okresu. Výsledná data slouží k porovnání jednotlivých oblastí a odhadu možného vývoje uvnitř oblastí.

Data pro výpočet indexu změny uvnitř modelové oblasti pochází z vyhlášek MZe. Časový úsek je zvolen po 5 letech od roku 2000, který je použit i pro sledování změn ve chmelařských oblastech. Mezi léty 2015 a 2020 nedošlo ke změně vyhlášky, tudíž je index změny pro rok 2015 vynechán. Cílem je zjistit aktuální trend a směřování oblastí a modelového území.

2.3 Polostrukturované rozhovory se zástupci společností

Metoda polostrukturovaných rozhovorů je metoda kvalitativního výzkumu. Mezi základní charakteristiku dle Cohena a Crabtree (2006) patří:

- rozhovor je veden mezi tazatelem a respondentem
- tazatel si připraví otázky, na které v rámci rozhovoru potřebuje zeptat, pokud možno v navazujícím pořadí
- při kladení otázek tazatelem je možné tematicky navazovat doplňujícími otázkami, které mohou přecházet mimo rámec tématu, pokud je to nutné.

Využití této metody se podle Cohena a Crabtree (2006) doporučuje předcházet pozorováním a neformálními rozhovory, aby tazatel měl základní povědomí o činnosti respondenta a uměl flexibilně vytvářet navazující otázky.

Za hlavní výhody Cohen a Crabtree (2006) považují možnost přípravy otázek předem, možnost volné návaznosti na základě odpovědí respondenta a spolehlivost a srovnatelnost kvalitativních dat.

Za účelem naplnění cíle práce byly provedeny rozhovory se 2 respondenty, kteří se pohybují v zemědělství v okolí obce Lubenec, na západní části modelového území. Rozhovory se zaměřovaly na vývoj a zhodnocení oblasti v rámci chmelařství. Důraz byl kladen na území,

ve kterém mají společnosti respondentů své zemědělské plochy. Otázky byly kladeny dle předem připravené struktury na základě informací z předchozí komunikace, veřejných informací a zjištěných skutečností. Na odpovědi respondentů byly kladeny doplňující otázky, pokud nebyla odpověď dostačující. Rozhovory byly nahrány na záznamník a přepsány do přílohy 1.

3 Chmelařství v Česku

Kapitola má za cíl zhodnotit vývoj chmelařství v Česku dle dostupných dat, mezi které se řadí například výnos, výměra chmelnic a velikost produkce. Zabývá se i historií zavádění chmelnic v Česku. Tento cíl se ověřuje na základě dostupné literatury, zdrojů a historických pramenů, druhá část pomocí dat dostupných na stránkách Českého statistického úřadu (ČSÚ) a ve Statistických ročenkách.

3.1 Historie zavádění chmele v Česku

Chmel je známý lidstvu již celá staletí. Původně se jednalo o rostlinu, která se využívala v léčitelství. Využití, pod kterým si jej představí dnes většina lidí, je právě v pivovarnictví, které má v Česku dlouholetou tradici. V Česku se chmel začal zavádět již od 8. století našeho letopočtu (Šrédli a kol. 2020). O výrazný rozvoj chmelařství na našem území měl zásluhu Karel IV., který zaváděl přísné restrikce při nakládáním s chmelem (Top Hop 2007). V tomto období se začaly také formovat hlavní chmelařské oblasti, kde byly optimální přírodní podmínky pro pěstování chmele. Již v 16. století vznikala specializovaná města zaměřená na pěstování a zpracování chmele. Patřila zde města Žatec, Louny, Ústěck a Klatovy (Pojar 2017). V souvislosti s Třicetiletou válkou docházelo k vyplenění osad a chmelnic, což zapříčinilo úpadek rozvoje a redukci oblastí, kde se chmel pěstoval. Obnova chmelnic v nevyhovujících podmínkách již neproběhla. Rozvoj nadále probíhal pouze v oblastech s optimálními přírodními podmínkami, které jsou známé a využívány v Česku dodnes (Kodeda 2008). Opětovný rozmach zaznamenalo chmelařství až během habsburské monarchie za vlády Josefa II. (Svaz pěstitelů chmele 2015). Na konci 19. století se Žatec stal důležitým dopravním a ekonomicky významným centrem, což zapříčinilo výrazný rozvoj této oblasti. V roce 1911 se zde konala i první Mezinárodní konference pěstitelů chmele (Chmelařské muzeum Žatec 2018).

V období 1. světové války nic nenasvědčovalo tomu, že se chmelařství na našem území zvládne kvalitně obnovit. Československo nicméně po svém zřízení patřilo k největším producentům ve světě. V roce 1921 vstoupil v účinnost zákon o povinném známkování chmele, který ustanovil chmelařské oblasti, mezi které patřilo Žatecko, Roudnicko, Ouštěcko, Dubsko a Tršicko. Vládní nařízení z roku 1922 ukládalo povinnost označit název výrobní obce a místní původ chmele. Následně došlo k nárůstu ploch chmelnic, které

ukončila až hospodářská krize v roce 1929. Jejím vlivem klesly plochy o více než polovinu zpět k hodnotám v období po válce z důvodu nevýhodnosti správy a údržby chmelnic kvůli nedostačujícímu odbytu. Ani následné období rozkvětu chmelařství nepřispělo, jelikož se začaly projevovat politické změny v pohraničí. Vše vyústilo Mnichovskou dohodou a počátkem 2. světové války. Po pádu nacistického Německa a obnovení samostatného Československa byly ihned převedeny německé podniky pod správu českých institucí (Chmelařské muzeum Žatec 2015). V roce 1945 vzniklo Družstvo pěstitelů chmele a v roce 1946 Družstvo pro prodej chmele, jehož cílem bylo vykoupit chmel od pěstitelů a přeprodávat ho obchodním firmám (Chvalovský, Patrovský 2000).

Navrácení trendů z předválečného období zamezil nástup socialismu, znárodnění a zánik soukromých družstev, ale i přesto se chmel stal významnou komoditou exportu a stát přímo podporoval rozvoj chmelařství. Úbytek ploch chmelnic vykompenzovala postupná modernizace a šlechtící programy, kterými začal Karel Osvald (Chmelařské muzeum Žatec 2015). V roce 1957 vzniká i specializovaný zákon o chmelařských výrobních oblastech, chmelařských polohách, povinném známkování chmele a o evidenci chmelnic pod č. 39/1957 Sb. Tento zákon vymezil celkem 3 chmelařské výrobní oblasti v Česku, „Žatecko“, „Úštěcko“ a „Tršicko“ a mezi zvláště vyhovující polohy „Podlesí“, nacházející se v okolí městyse Ročov a obce Pnětluky 13 km jižně od Loun, „Údolí Zlatého potoka“, oblast v okolí obce Blšany na Podbořansku podél vodního toku Blšanky, obě spadající pod Žatecko a „Polepská Blata“, jenž se nachází v okolí obce Polepy v okrese Litoměřice, v chmelařské oblasti Úštěcko. Všechny tyto oblasti tvořily souvislé celky. Označení chmele povinně obsahovalo údaje o státu výroby, výrobní oblasti a výrobní obci. Všechny chmelnice byly v evidenci Ministerstva zemědělství a lesního hospodářství, které také mělo v kompetenci jejich rušení a úpravu.

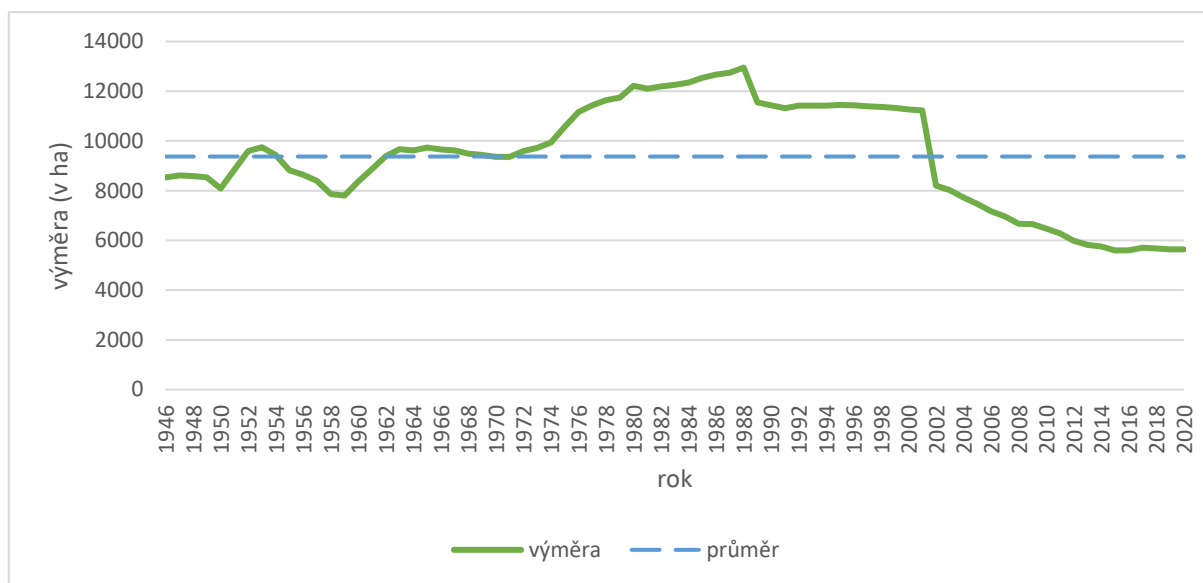
Po roce 1989 bylo hlavní chmelařské družstvo v Žatci zprivatizováno a chmelnice vráceny původním vlastníkům. Následně došlo k znovuoobnovení Družstva Žatec a o 3 roky později bylo změněno na Zájmové sdružení podnikatelů chmelem, dnes známe jako Svaz pěstitelů chmele ČR. V 90. letech 20. století plochy chmelnic přesahovaly 10 tis. ha., došlo tak k dalšímu snížení ploch chmelnic z důvodu obav o odbyt. V roce 1992 vznikl Chmelařský institut a Chmelařství, družstvo Žatec (Chvalovský, Patrovský 2000). V polovině 90. let se mimo Žatecký poloraný červeňák začaly pěstovat i další odrůdy chmele, např. Bor, Sládek, Premiant a počátkem 21. století přišly další odrůdy, mezi nejnovější se řadí např. Saaz late založená na původním Žateckém poloraném červeňáku (Svaz pěstitelů chmele 2015).

Tršickou chmelařskou oblast spravuje Moravský chmelařský spolek, sídlící v obci Tršice vzniklý v roce 2015.

3.2 Chmelařství v Česku po roce 1945

Přírodní podmínky pro pěstování chmele v Česku nepatří k neoptimálnějším. Velká část území Česka je tvořena pahorkatinami a vrchovinami. Chmelařské oblasti se rozšiřují především do míst, jejichž půda spadá do kategorie řepařské oblasti. Oproti 19. století se chmelnice již v Sokolovsku, kde převládá bramborářská oblast, nenachází. Chmelařství v Česku zažívalo po ukončení 2. světové války pozvolný nárůst především velikostí produkce. Svůj podíl na tom má především technologický rozvoj a přístup socialistického režimu ke chmelařství.

Graf 1: Vývoj výměry chmelnic v Česku od roku 1946–2020

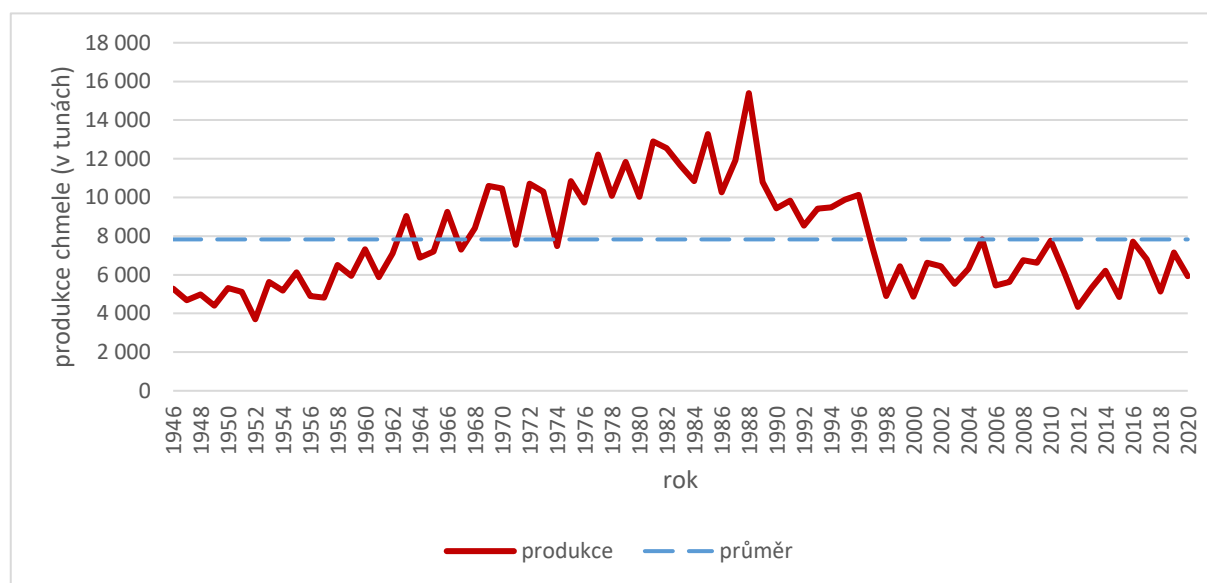


Zdroj: Statistické ročenky ČSÚ, Státního úřadu statistického, Úřední komise lidové kontroly a statistiky, FSÚ, SŠÚ, ÚKZÚZ; zpracování vlastní

V grafu 1 lze vidět vývoj výměry chmelnic od konce 2. světové války. V období mezi 1946–1974 se hodnoty pohybují kolem průměrné výměry chmelnic za sledované období, jenž je 9 372 ha. Nejvyšší hodnoty lze pozorovat v období normalizace, s vrcholem v roce 1988, kdy celková výměra chmelnic v Česku vzrostla až na 12 949 ha. V roce 1989 se

hodnoty snížily přibližně o 11,6 %. Rozdělení Česka a Slovenska výrazně neovlivnilo rozlohu chmelnic. Výrazné snížení a pokles pod průměrné hodnoty lze sledovat mezi lety 2001 a 2002, kdy došlo k nejvýraznějšímu poklesu za celé sledované období. Nicméně tento graf znázorňuje i plochy chmelnic, které nejsou aktivní. V roce 2002 se již plochy chmelnic nezaznamenávaly z podle úhrnných hodnot druhů pozemků z katastru nemovitostí (ČSÚ 2005). Tímto se plochy plodících chmelnic výrazně přiblížily k celkové ploše. V roce 2001 činil počet plodících ploch chmelnic přibližně 54,1 % celkové plochy chmelnic v roce 2002 tento poměr byl již přibližně 72,8 % (ČSÚ 2005). K roku 2020 je podíl aktivních chmelnic 88,5 % (ÚKZÚZ 2020). Z maximálních hodnot v roce 1988 došlo do roku 2002 k úbytku o přibližně 36,6 %. Sestupný trend lze sledovat až do roku 2015, kdy dosáhla výměra chmelnic maximálního minima 5 595 ha. K roku 2020 se hodnota nachází na 5 635 ha, což je o přibližně 50,8 % méně, než je nejvyšší hodnota samostatného Česka z roku 1995. Výměra chmelnic posledních 10 let stagnuje pod hodnotou průměru o přibližně 40 %.

Graf 2: Vývoj produkce chmele v Česku v letech 1946–2020

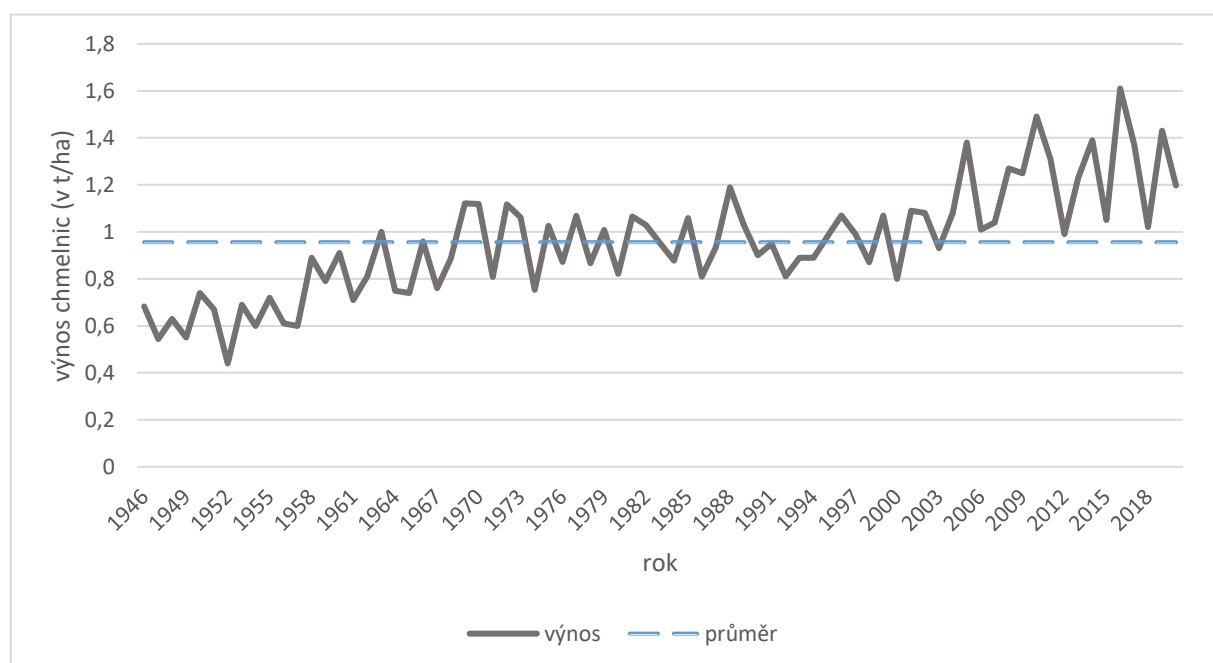


Zdroj: Statistické ročenky ČSÚ, Státního úřadu statistického, Úřední komise lidové kontroly a statistiky, FSÚ, SŠÚ, ÚKZÚZ; zpracování vlastní

Graf 2 znázorňuje vývoj produkce z let 1946 až 2020. Podobně jako u výměry lze sledovat nárůst trendu od roku 1946 až po vznik ČSFR. Nejnižší hodnoty pozorujeme v roce 1952, kdy byla produkce na hodnotě 3 699 t. Mezi lety 1946 až 1961 hodnoty produkce stagnovaly kolem hodnoty 5 400 t. Poté došlo k výraznému navýšení produkce nad průměrnou hodnotu,

kteřá činí 7 830 t. Zde se trend produkce zvyšoval nejrychleji za sledované období. Změna trendu přišla s maximem v roce 1988, kdy hodnota přesáhla i 15 000 ha. Úbytek produkce koreluje s úbytkem výměry chmelnic. V tomto případě ale produkce klesla z maxima přibližně o 38,7 %. Se vznikem samostatného českého státu nepozorujeme, podobně jako v případě výměry chmelnic, žádné výrazné změny. Pád produkce pod průměrné hodnoty za sledované období nastává mezi léty 1996 a 1998. Po tomto poklesu produkce výrazněji nepřekročila průměr za sledované období a hodnoty produkce se ustálily v rozmezí mezi 4 000 až 8 000 tun za rok s průměrnou hodnotou 6 170 tun za rok. Oproti maximu samostatného Česka z roku 1996 to je pokles přibližně o 39,1 %.

Graf 3: Vývoj výnosu chmelnic v Česku od roku 1946–2020



Zdroj: Statistické ročenky ČSÚ, Státního úřadu statistického, Úřední komise lidové kontroly a statistiky, FSÚ, SŠÚ, ÚKZÚZ; zpracování vlastní

Závěrečný graf 3 znázorňuje výnos chmelnic v tunách na 1 hektar. Při pohledu na graf můžeme jednoznačně potvrdit růstový trend výnosů chmele s drobnými výchyly minim a maxim a stagnací mezi lety 1963 až 2020 kolem průměrné hodnoty přibližně 0,96 t/ha. Do roku 1957 hodnoty fluktuují kolem hodnoty 0,6 t/ha vyjma roku 1952, kdy byla výnosnost nejnižší za celé sledované období, 0,44 t/ha. Po roce 1962 lze sledovat pozvolný nárůst nad průměr za sledované období až k hodnotám přes 1 tunu na hektar chmelnic. Maximální

hodnoty za celé sledované období jsou zaznamenány v roce 2016, kdy byl výnos přibližně 1,61 t/ha.

I přestože se výměra chmelnic v dnešní době nachází přibližně o 40 % níže, než je průměr za celé období 1946–2020, produkce se pohybuje v průměru o 20 % níže. Přestože oba předchozí ukazatele jsou pod průměrem, výnosnost chmele na 1 hektar se v současné době nachází nad průměrnou hodnotou za sledované období. Oproti výměře ale trend produkce od roku 1946 roste výrazně rychleji. Toto lze vysvětlit zaváděním nových odrůd chmele, modernější technikou a kvalitnějším přístupem. Velmi spekulativní jsou důvody poklesu výměr mezi roky 1988 a 1989, na první pohled logický důsledek ukončení vlády komunistů v Československu. Bičík a kol. (2010), s. 83 vymezuje postkomunistické období ve využití ploch až od roku 1990 a konstatuje, že „vliv těchto skutečností na zkreslení údajů o využití ploch v tomto období je minimální, vlastně prakticky nulový.“ Je pravděpodobné, že statistický úřad nově zřízené federativní republiky nezapočítal nevyužívané nebo zanedbané chmelnice, které komunistický režim ve svých statistikách uváděl, nicméně na tento pokles reagovala i produkce chmele. Diferenciální příplatky za hospodaření na nevhodných územích byly zrušeny v roce 1991, pokles ale již nastává v přelomovém období. Vliv zrušení příplatků mohl ale již mít na úbytek chmelnic v 2. polovině 90. let. Svůj podíl na tom můžou mít privatizace a restituce, jak popisuje Bičík a kol. (2010), kdy byla převedena většina pozemků původním drobným majitelům, kteří ale již neměli zájem nově nabyté plochy obhospodařovat.

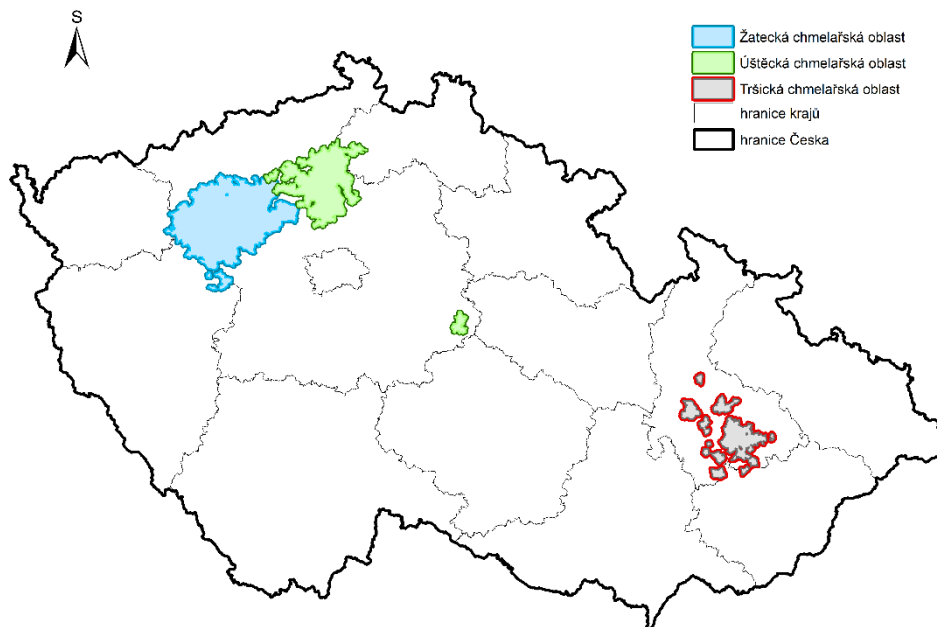
Následný pokles lze charakterizovat nízkým odbytem chmele vlivem světové nadprodukce, jak uvádí v rozhovoru předseda Chmelařství, družstva Žatec, Zdeněk Rosa (Agris.cz 2005), což potvrzuje i graf 2 (viz výše). Dle zprávy Branžovského (2003) nepatřil chmel mezi regulované komodity Evropské unie, zákon o ochraně chmele nebyl v rozporu s žádnou legislativou Evropské unie, nicméně chmel byl sledovanou komoditou z důvodu vysoké výměry chmele, jíž Česko v roce 2002 disponovalo. Úbytek produkce v 90. letech 20. století nereaguje na statistický úbytek výměry chmelnic z důvodu, že došlo ke změně zaznamenávání těchto hodnot, fakticky již podstatná část chmelnic nebyla využívána, nicméně ve statistikách ročenek se stále uváděly do celkové plochy. Dle Potopové a kol. (2021) dochází v současnosti ke zvýšení poptávky po chmelu, nicméně po situaci z 90. let 20. století a dlouhodobými problémy s vodou a změnou klimatických podmínek již zemědělci neobnovují chmelnice na stejnou úroveň. Štranc a kol. (2007) tuto neochotu dále

vysvětlují vlivem náročnosti na výstavbu a údržbu chmelnic, nárokem na prostory a vysokou mírou chyb, kterých se při konstrukci mohou zemědělci dopustit. Vlivem těchto faktorů zaznamenáváme v posledních letech zvyšující se cenu chmele. Tyto změny se netýkají pouze území Česka, ale i zbytku Evropy. Potopová a kol (2021) uvádí, že nejčastěji jsou klimatické extrémy pozorují v německém Alsasku, Hallterau a v českém Tršicku a Polabí, přičemž nejextrémnější podmínky byly monitorovány v roce 2018. Pro území Česka jsou nejvíce ohrožující vlny horkého a suchého vzduchu v období pozdního jara a začátku léta.

4 Chmelařské oblasti v Česku

V rámci této kapitoly se stanovuje za cíl vymezit chmelařské oblasti, zhodnotit přírodní podmínky, vývoj ploch chmelnic v jednotlivých oblastech a zhodnocením faktorů ovlivňující chmelařství. Každá chmelařská oblast je zde podrobně dle dostupných zdrojů charakterizována. Jedná se o oblasti vymezené zákonem o ochraně chmele, který stanovuje pouze 3 chmelařské oblasti a k tomu doplňuje 3 chmelařské oblasti se zvláště vyhovujícími podmínkami, které jsou součástí hlavních chmelařských oblastí. V minulosti se v Česku nacházely i oddělené chmelařské oblasti Sokolovsko a Klatovsko, které zanikly v průběhu 18. a 19. století z důvodu nekvalitní produkce, která vlivem konkurenčních oblastí neměla možnost se výhodně prodat. Na Klatovsku byly snahy o znovuoživení pěstování chmele, nicméně projekt se nikdy neuskutečnil (Pojar 2017).

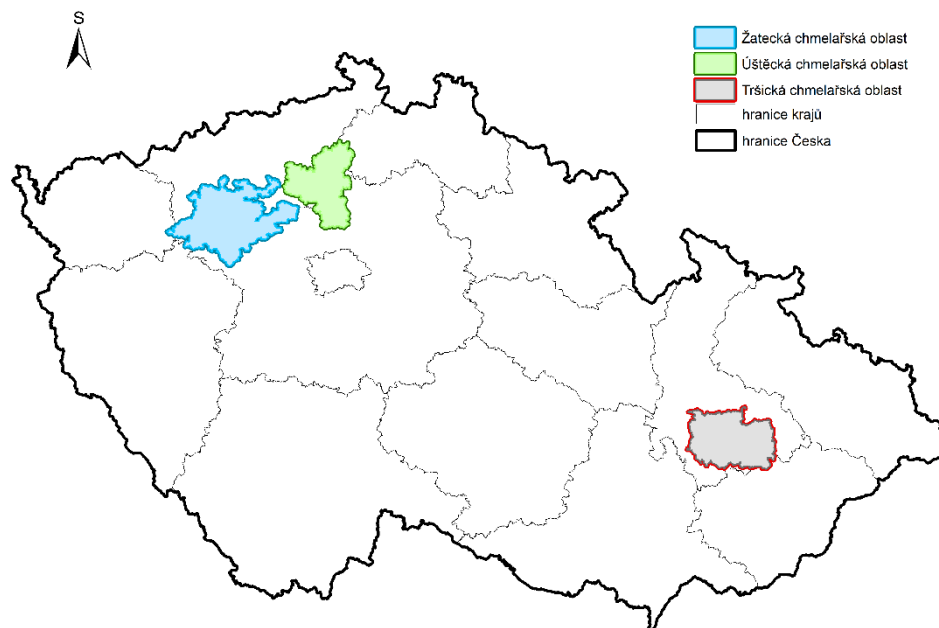
Obr. 1: Vymezení chmelařských oblastí v Česku dle vyhlášky Ministerstva zemědělství



Zdroj: vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Obrázek 1 vyobrazuje vymezení chmelařských oblastí, jak jej určuje zákon o ochraně chmele z roku 1996, konkrétní katastrální území, které spadají pod jednotlivé oblasti upravuje vyhláška Ministerstva zemědělství č. 325/2004 Sb., k provedení zákona o ochraně chmele v příloze 1.

Obr. 2: Vymezení chmelařských oblastí v Česku dle Chmelařského institutu



Zdroj: Krofta a kol. (2010); zpracování vlastní

V Česku vymezuje zákon o ochraně chmele celkem tři chmelařské oblasti, Žatecko, Ústěcko a Tršicko. Na obrázku 2 jsou vymezeny oblasti dle Chmelařského institutu. Hranice a území zde tvoří souvislý celek, kde se vyskytuje největší koncentrace chmelnic pro každé území. Nejsou zde zahrnuty oblasti Rokycanska a Kutnohorska.

Tab. 1: Podíl oblastí na celkové výměře chmelnic v Česku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021 a 20. 08. 2005

Oblast	Rok	Podíl na celkové výměře v Česku	Podíl sklizňových ploch
Žatecko	2021	77,25 %	88,62 %
	2005	77,38 %	73,06 %
Úštěcko	2021	11,37 %	81,93 %
	2005	12,57 %	78,72 %
Tršicko	2021	11,38 %	99,04 %
	2005	10,04 %	93,87 %

Zdroj: ÚKZÚZ (2005, 2021)

4.1 Žatecká chmelařská oblast

Největší a nejznámější chmelařská oblast v Česku. Zaujímá podstatnou část okresu Louny s přesahem do okresů Chomutov, Plzeň-Sever, Rakovník a Kladno. Dle Vyhlášky MZe z roku 2004 pod tuto oblast spadá i část okresu Rokycany, nicméně v současnosti se zde nenacházejí plochy chmelnic, které by byly zaznamenány. V této oblasti se nachází i 2 polohy, které jsou dle zákona o ochraně chmele charakterizovány jako polohy se zvláště vyhovujícími přírodními podmínkami pro pěstování chmele. První zmínky o pěstování chmele se datují již v 10. století. Oblast byla charakterizována jako optimální vlivem přírodních podmínek v Žatecké pánvi (Chmelařské muzeum Žatec 2015). Dodnes zaujímají plochy chmelnic spadající do této oblasti 77,25 % plochy všech chmelnic v Česku, v případě sklizňových chmelnic je toto číslo o 0,37 p. b. méně.

Tab. 2: Podíly okresů na celkové výměře chmelnic na Žatecku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021

Okres	Podíl na celkové výměře oblasti	Podíl sklizňových chmelnic
Chomutov	0,36 %	100,00 %
Kladno	3,61 %	41,10 %
Louny	61,79 %	89,36 %
Rakovník	34,23 %	92,16 %

Zdroj: ÚKZÚZ (2021)

Z tabulky 1 lze vypočítat, že oproti roku 2005 se postavení Žatecka v rámci Česka výrazně nezměnilo. Došlo ale k nárůstu podílu chmelnic, které jsou sklizňové, oproti roku 2005 o 15,56 p. b. Zastoupením sklizňových ploch se řadí na 2. příčku v rámci Česka. Dle tab. 2 nejvyšší podíl chmelnic v současnosti zaznamenávají v okrese Louny s hodnotou přes 60 %, následuje okres Rakovník se 34,23 % a nejmenší podíly vykazují okresy Kladno a Chomutov, přičemž v Kladně jsou podíly sklizňových chmelnic pod hodnotou 50 %. Dominující odrůdou v této oblasti je již tradiční Žatecký poloraný červeňák, který je rozšířen i v dalších chmelařských oblastech. Tato odrůda se nachází celkem na 86,07 % plochy (ÚKZÚZ 2021).

Žatec již od roku 2013 usiluje o zařazení na Seznam světového dědictví UNESCO se svým projektem „Město chmele“. První žádosti nebylo vyhověno, město ale podalo počátkem roku 2021 další žádost. Do nominace jsou nově zařazeny například i zachovalé staré sušárny chmele ve vesnici Trnovany, jádro města s Pražským předměstím s památkami připomínající dlouholetou historii chmelařství v Žatci. Žádost je odůvodněna především jedinečností chmelařské krajiny, která je výjimečná svou dlouholetou historií (NKÚ 2021).

4.1.1 Přírodní podmínky Žatecké chmelařské oblasti

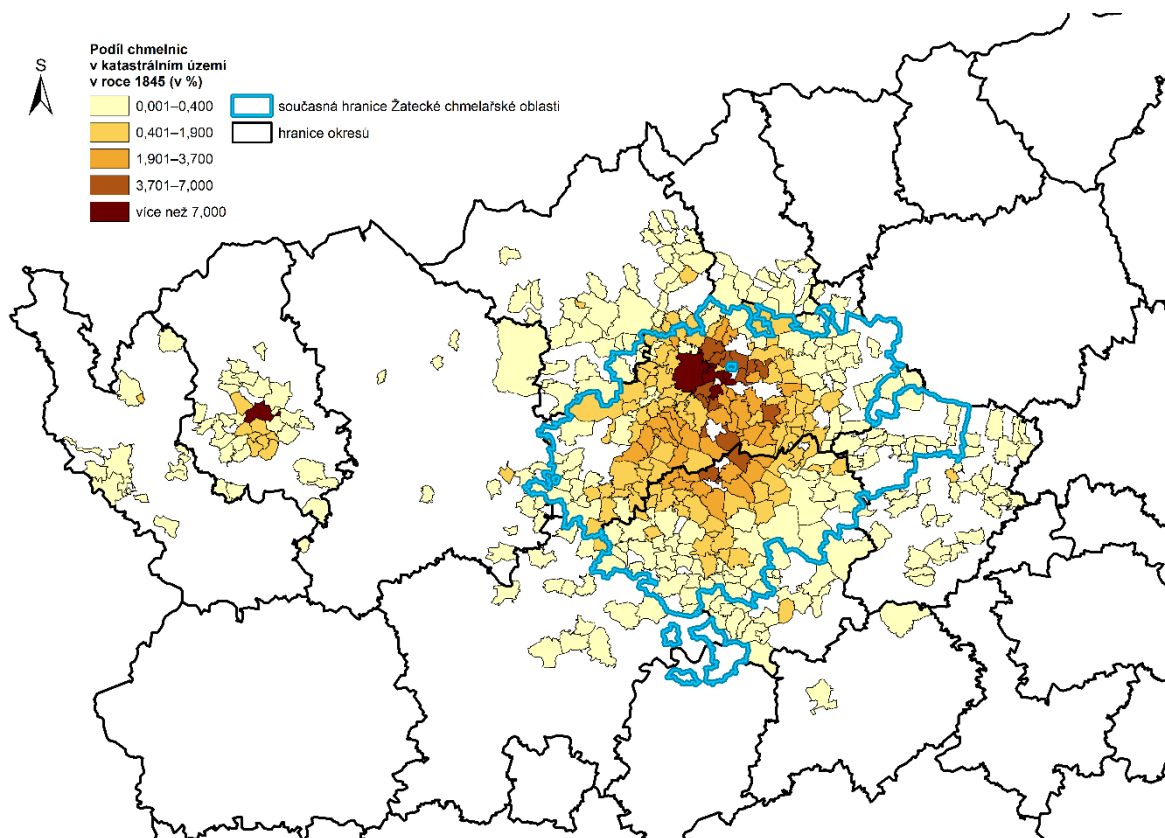
Z hlediska geomorfologie se Žatecká chmelařská oblast rozkládá v Krušnohorské subprovincii a části České tabule a Poberounské subprovincie. Největší rozlohu zaujímá Krušnohorská subprovincie, konkrétně podcelek Mostecké pánve, Žatecká pánev (ČÚZK 1998). Převážná část chmelnic stojí na hnědozemích permokarbonského geologického

podloží, které obsahují vyšší množství železa, jenž udává charakteristickou červenou barvu. Severní část oblasti zaujímají rovněž černosoly, luvisoly a smektické smonice, podél řeky Ohře i fluvisoly a na jihu převládají kambizemě (Štranc a kol. 2007). Střední nadmořská výška tohoto podcelku je 270,9 m. Pro pěstování chmele jsou optimální nižší nadmořské výšky. Oblast je ze západu obklopena dvěma celky, Krušnými horami a Doupovskými horami, což má za následek vytvoření srážkového stínu vlivem převládajícího západního proudění na našem území.

Srážky v této oblasti jsou podprůměrné, udává se kolem 450 mm ročně (Chmelařské muzeum Žatec 2015). Tyto faktory společně s mírně teplým až teplým podnebím zajišťuje neoptimálnější podmínky. Nejsuššími částmi jsou okolí města Žatec, Loun a východní výběžek oblasti. Srážkově vydatnější je jižní až jihovýchodní hranice oblasti (Krofta a kol. 2010). Chmel je velmi citlivý na poškození větrem, pokud by území spadalo převážně do vlhčího a chladnějšího podnebí, je toto riziko umocněno. V případě suššího a teplejšího podnebí by chmel neměl dostatek α -kyselin a zvýšily by se nároky na závlahu, které jsou zde již vysoké. Pokud nastane jeden z těchto extrémů, má to na produkci chmele negativní dopad. V souvislosti s oteplováním hrozí i vyšší riziko výskytu plevelných trav a poničení hmyzem (Potopová a kol. 2021). Potop a kol. (2009) uvádí, že nejčastější vlny suchého vzduchu připadají na měsíce duben a květen. V případě dlouhodobějšího vlhčího období jsou rostliny náchylné na napadení plísní (Potopová a kol. 2021). Možný a kol. (2009) zaznamenal na Žatecku nárůst průměrné teploty mezi lety 1891–2006 v období růstu a sklizně chmele o 0,015 °C ročně, přičemž nejvýraznější nárůst nastal v posledních 25 letech, o průměrných 0,068 °C ročně. S následkem těchto změn se pojí dřívější rozkvět chmele, který nastal mezi roky 1986–2006 celkem v 19 obdobích. Teplotní průměry byly překročeny ve stejném časovém rozmezí celkem 18krát.

4.1.2 Vývoj ploch chmelnic v Žatecké chmelařské oblasti

Obr. 3: Rozmístění a zastoupení chmelnic po katastrech v roce 1845 v současné Žatecké chmelařské oblasti

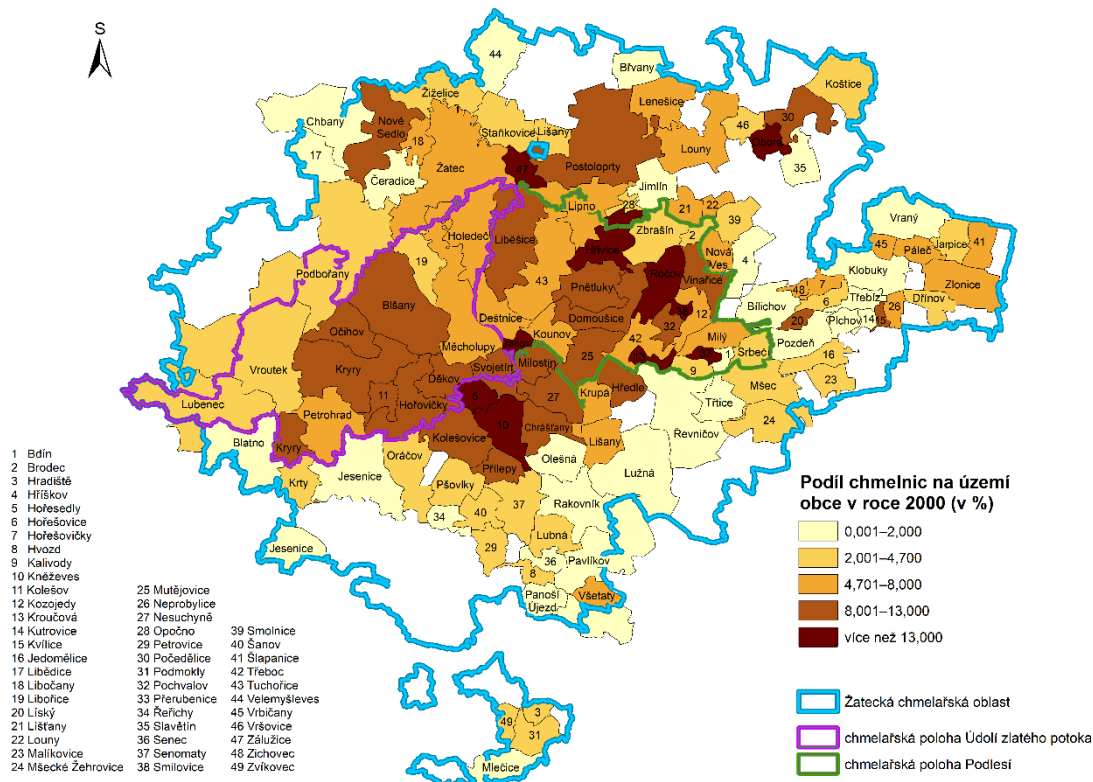


Zdroj: ČÚZK, ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Jak již je výše popsáno, v Žatecké chmelařské oblasti se pěstování chmele traduje již od středověku. Ve většině katastrů součástí území chmelařské oblasti v roce 1845 se až na výjimky chmelnice vyskytovaly. Jádrem oblasti lze lokalizovat na katastrálním území Žatce, kde se také nacházela podstatná část chmelnic, zaujímaly plochy přes 7 % území katastru. Oproti současnosti byly chmelnice více rozptýleny, nacházely se i ve vyšších polohách v okrese Chomutov a hlouběji ve Středočeském kraji v blízkosti dnešního území Prahy. Zajímavostí je i nízký podíl v katastrech, které se nacházejí dle současné legislativy v oblastech se zvláště vyhovujícími podmínkami. Konkrétně oblast Území Zlatého potoka nevykazuje výrazný podíl chmelnic. Z toho lze usoudit, že v této době neměli zemědělci dostupné nástroje pro vyhodnocení těchto oblastí jako vhodnější, nebo také nebyla

dostačující infrastruktura pro efektivní zpracování sklizeného chmele. Důvody ale mohou být další a jejich nalezení mohou být předmětem další práce. Na obr. 3 se také nachází katastry v Karlovarském kraji, které v roce 1845 spadaly do Sokolovské chmelařské oblasti, kde se dle Pojara (2017) zavádělo pěstování chmele od konce Třicetileté války a svých maxim dosáhla v 18. století. „V konkurenci s žateckou a úštěckou chmelařskou oblastí ovšem sokolovští chmelaři v delší časové perspektivě neobstáli“ (Pojar 2017, s. 45). Chmelařská oblast v Sokolovsku i z důvodu nevyhovujících přírodních podmínek zanikla. Původní chmelařskou tradici připomíná kašna se sochou sokolníka, kterou obepíná chmelová ratolešť.

Obr. 4: Podíl chmelnic v obcích Žatecké chmelařské oblasti v roce 2000

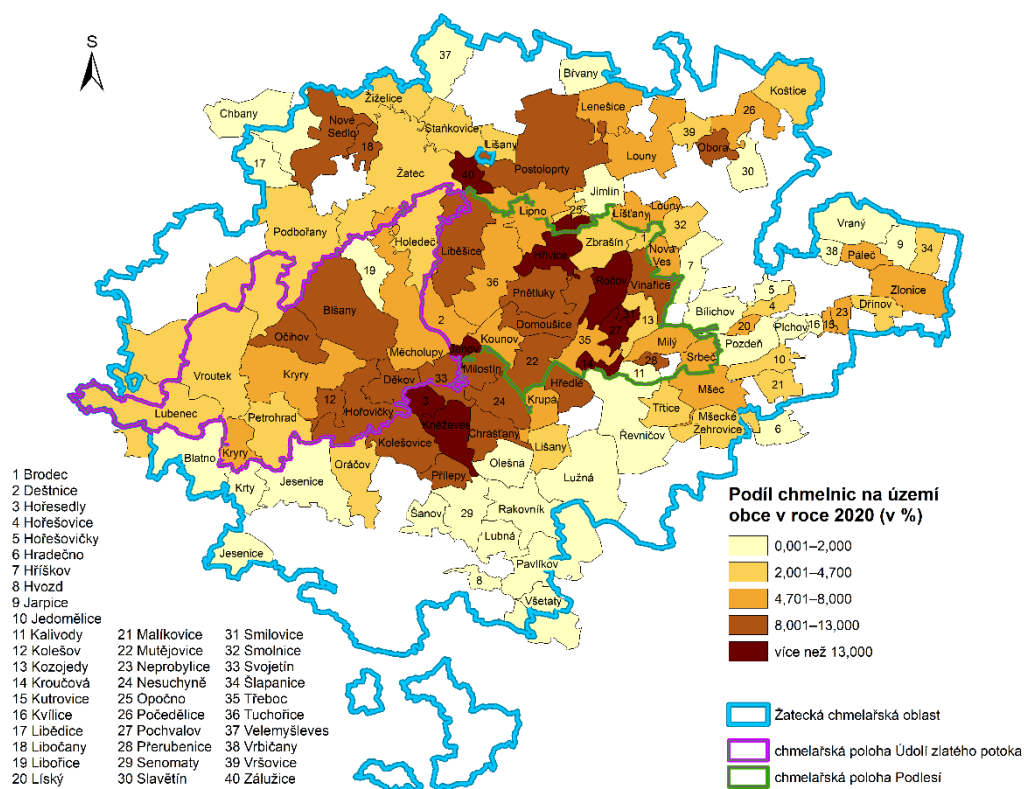


Zdroj: ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Počátkem 21. století je situace v chmelařství již po porevolučním období klidnější. Plochy českých chmelnic ubyly vlivem nižší poptávky, podíly aktivních chmelnic ubývají o poznání rychleji. V roce 2000 se podstatná část chmelnic soustředila do chmelařských oblastí Údolí Zlatého potoka a Podlesí. Podíly v těchto oblastech v obcích dosahují kolem 5 až 18 %.

Chmelnice se nachází výhradně na území vymezených zákonem o ochraně chmele. V poloze Údolí zlatého potoka jsou nejvýrazněji chmelnice zastoupeny v obcích Kryry, Očihov a Blšany, západněji od těchto obcí jsou již koncentrace chmelnic nižší. Jádru oblasti tak spadá jižně od města Žatec v blízkosti hranic obou poloh se zvláště vyhovujícími podmínkami pro pěstování chmele.

Obr. 5: Poměr chmelnic v obcích Žatecké chmelářské oblasti v roce 2020



Zdroj: ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Údaje ze současnosti promítají výrazný úbytek, ke kterému dochází již od konce komunistického režimu. Zejména polohy nacházející se na hranicích oblasti ve většině případů dostávají pod 2% hranici podílu. Zcela zanikly chmelnice na Rokycansku a většině jižní části. Chmelnice tak vlivem tržních faktorů a změnách v přírodních podmínkách zůstávají pouze v místech, které jsou velmi vhodné pro pěstování chmele.

4.1.3 Shrnutí

Oblasti, které mají na svém území chmelnice, výrazně od roku 1845 ubyly. Rušily se primárně z důvodu nevhodných podmínek a s tím spojené nižší konkurenceschopnosti. Na Sokolovsku zániku přispěl i těžební průmysl. Oproti roku 2000 je v současnosti výrazně nižší zastoupení chmelnic v okolí města Rakovník. V okrese Rakovník došlo ke zrušení chmelnic celkem u 5 obcí, přičemž v obcích Pšovky a Nesuchyně zaujímaly chmelnice v roce 2000 i nad 2 % plochy. Na Rokycansku se již oproti roku 2000 žádné chmelnice nenachází. MZe v Příloze 1 vyhlášky z roku 2004 k zákonu o ochraně chmele uvádí i katastry, ve kterých se již v roce 2000 nenachází plochy chmelnic. Úbytky lze pozorovat i v jihovýchodním výběžku, kde v některých obcích došlo i ke zrušení chmelnic, například v obcích Klobouky a Třebíz. Nejmenší rozdíly mezi roky 2000 a 2020 zaznamenává poloha Podlesí, kde došlo i k navýšení podílů chmelnic v obcích Srbeč a Pochvalov, výraznější snížení zaznamenává pouze obec Kozojedy s poklesem pod hranici 4,71 % a v obcích Bdín a Zichovec došlo k zániku chmelnic. V poloze Údolí zlatého potoka nedošlo k žádným nárůstům podílu chmelnic, nicméně svou pozici oslabily další obce nacházející se na západě, Kryry, Petrohrad, Libořice a Holedeč.

Dle zjištěných dat je zapotřebí zákon o ochraně chmele novelizovat, popřípadě vydat další vyhlášku MZe, která by zhodnotila současnou situaci a přizpůsobila by výběr katastrálních území, které by do oblastí vhodných pro pěstování chmele byly zahrnuty. Dne 30. listopadu 2020 byl předložen návrh k novelizaci zákona o ochraně chmele, který „má modernizovat evidenci chmelnic a její vazbu na kontrolní procesy, nově formulovat požadavky na podání žádosti o zařazení chmelnice do evidence chmelnic“ (MZe 2020). Lze tedy očekávat určitá forma zjednodušení evidence chmelnic, pokud pozměňující návrh projde legislativním procesem. Dopady tohoto zákona budou předmětem následujícího výzkumu v této oblasti.

Dle zjištění v této práci by se měly hranice Žatecké chmelařské oblasti posunout, především vynechat Rokycansko a zhodnotit vyhlídky zemědělců hospodařících na hranicích oblasti. Pravděpodobné je i rušení chmelnic v okrese Kladno, jelikož podíly sklizňové plochy tamních chmelnic nepřesahují ani 50 %. Přírodní podmínky, jak je již výše popsáno úvodem, se výrazně změnily. Stále častěji dochází k extrémním výkyvům teplot, což může mít za následek stále zhoršující se trend kvality chmele a vyprodukovaného množství. Altová (2020) ve výroční zprávě Mze uvádí, že nejkvalitnější chmel na základě alfa hořkých kyselin se nachází v chmelařské poloze Údolí zlatého potoka. Tato poloha nicméně nevykazuje výrazné navýšení počtu chmelnic na jeho území, dochází spíše k poklesu jejich ploch. Dále

Altová (2020) uvádí, že Rakovnicko dlouhodobě ohrožuje sucho. Pomoci s deficitem vláhy by mohl pomoci projekt na propojení říčky Blšanky s Rakovnickým potokem. Problémy se suchem tedy mohou vysvětlovat úbytky chmelnic na Rakovnicku. Nastává zde otázka, zdali plánovaný kanál zde pomůže opět rozšířit chmelnice, i přes časovou a finanční náročnost této obnovy. Finalizace stavby se ale plánuje až ve 4. dekádě 21. století, proto je zapotřebí udržet optimální podmínky pro pěstování chmele v polohách se zvláště vyhovujícími podmínkami a poskytnout tamním zemědělcům dostatečné prostředky pro udržení kvality českého chmele.

4.2 Úštěcká chmelařská oblast

Chmelařská oblast bezprostředně navazující na oblast Žateckou. Rozlohou i produkcí se nachází aktuálně na třetím místě. Navazují na sebe v jižní části, hranici mezi nimi tvoří hranice okresů Louny a Litoměřice. Největší zastoupení má okres Litoměřice se západní částí okresu Česká Lípa a severní část okresu Mělník. Za součást Úštěcké oblasti se také považuje malé území nacházející se na Kutnohorsku, přičemž v současnosti se zde chmelnice vyskytují pouze v obci Čáslav. Za nejúrodnější polohu je považována Polepská Blata. V minulosti se Úštěcká chmelařská oblast dělila dále na Dubskou a Roudnickou. Tyto oblasti zažívaly do 19. století rapidní nárůst, až zaujímaly téměř 50% podíl veškeré plochy chmelnic v Česku a přestihlo Žatecko o necelých 10 p. b. Dubská chmelařská oblast zanikla až po konci 2. světové války (Pojar 2017). Pozůstatek chmelařské tradice tak pouze připomíná budova sušárny chmele ze 70. let 19. století, jenž se stala předmětem památkové ochrany (NPÚ 2015). Pojar (2017) dále uvádí, že v roce 1921 nabyla Roudnická chmelařská oblast samostatnosti a stala se tak 3. největší v Česku a v roce 1937 zaujímala 8 % veškeré plochy chmelnic. Vyhláška ministra zemědělství z roku 1941 zrušila Úštěcko jako chmelařskou oblast a nahradilo ji samostatné Roudnicko. Tato vyhláška byla opět zrušena zákonem č. 39/1957 Sb. a Roudnicko již nebylo evidováno jako samostatné a stalo se součástí znovuobnovené oblasti Úštěcko.

Tab. 3: Podíly okresů na celkové výměře chmelnic na Úštěcku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021

Okres	Podíl na celkové výměře oblasti	Podíl sklizňových chmelnic
Česká Lípa	2,75 %	100,00 %
Kutná Hora	4,21 %	79,10 %
Litoměřice	78,28 %	84,19 %
Mělník	14,78 %	67,27 %

Zdroj: ÚKZÚZ (2021)

V současnosti chmelnice na Úštěcku zaujímají 11,37 % celkové plochy chmelnic v Česku, došlo tedy oproti roku 2005 ke snížení o 1,2 p. b. V případě sklizňových ploch je tato hodnota v rámci Česka o 0,9 p. b. méně, v rámci oblasti ale došlo oproti roku 2005 k navýšení o 3,21 p. b. Z tab. 3 lze vypočítat, že nejvíce ploch chmelnic se nachází v okrese Litoměřice, necelých 15 % leží v okrese Mělník a velmi nízké hodnoty v okresech Česká Lípa a Kutná Hora. Nejvyšší podíly sklizňových chmelnic nalezneme v okrese Česká Lípa, kde z 17,5 ha pěstitelské plochy je 100 % i ploch sklizňových. Nejnížší hodnoty vykazuje okres Mělník. Nejpěstovanější odrůdou je Žatecký poloraný červeňák s podílem 79,59 % (ÚKZÚZ 2021).

4.2.2 Přírodní podmínky Úštěcké chmelařské oblasti

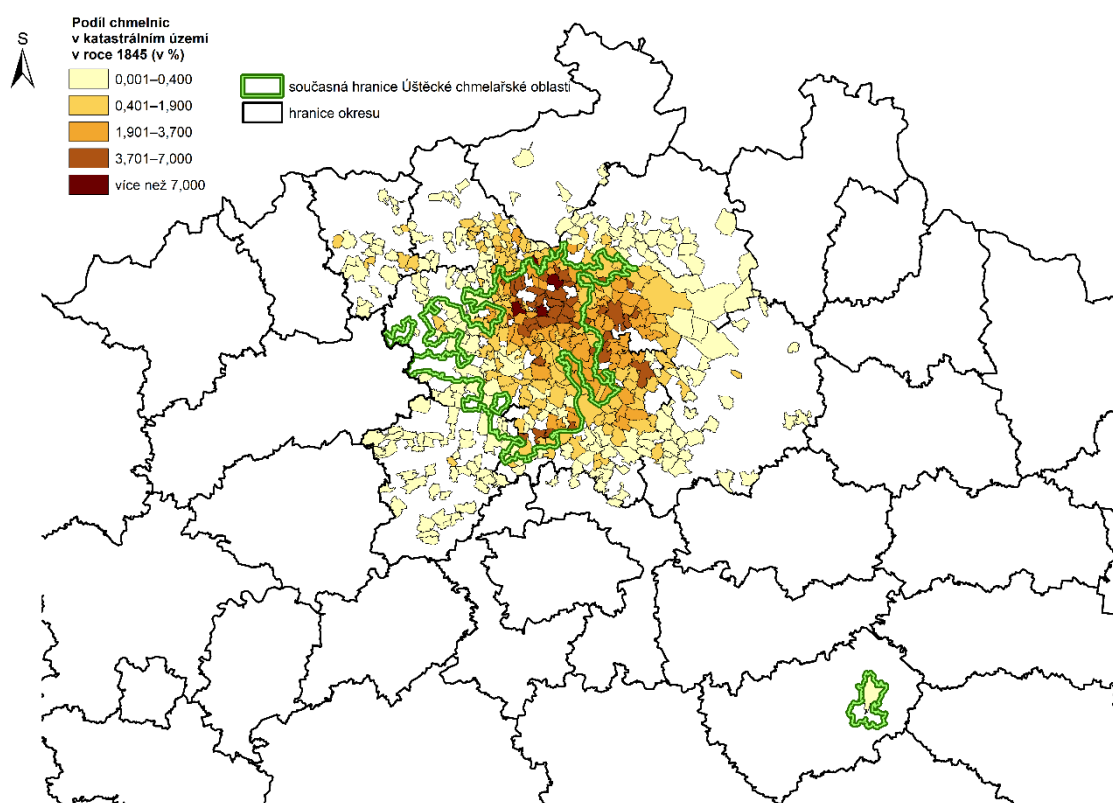
Převážná část této oblasti se nachází na geomorfologické subprovincie Česká tabule a části Krušnohorské subprovincie (ČÚZK 1998). Rozkládá se převážně na substrátu ze čtvrtohorních sedimentů a třetihorních vyvřelin. Podstatnou část zaujímají černosoly, luvisoly a leptosoly (Krofta a kol. 2010).

Území se nachází v mírnějším srážkovém stínu ve srovnání s Žateckou chmelařskou oblastí. Průměrný roční úhrn srážek je tedy o 39 mm vyšší, zároveň i průměrné teploty ve vegetačním období jsou o 6 až 7 °C vyšší (Chmelařské muzeum Žatec 2015). Nejvyšší průměrné srážky jsou zaznamenány na severu oblasti v okolí obce Úštěk, nejsušší zůstávají území na jihozápadně a jihovýchodě v okolí Litoměřic a Mělníka. Nejnížší teplota vzduchu je ovlivněna nadmořskou výškou v okolí obce Úštěk, nejvyšší průměrné teploty zaznamenáváme v okolí obcí Kalivody a Vojkovice. Nejvíce jsou chmelnice zastoupeny

v nadmořských výškách 150 až 300 m, kde panuje teplejší a sušší klima (Krofta a kol. 2010). Za nejurodnější oblast se považuje Polabí, kde se také nachází jediná poloha se zvláště vyhovujícími podmínkami na Úštěcku, Polepská Blata.

4.2.2 Vývoj ploch chmelnic v Úštěcké chmelařské oblasti

Obr. 6: Rozmístění a zastoupení chmelnic po katastrech v roce 1845 v současné Žatecké chmelařské oblasti

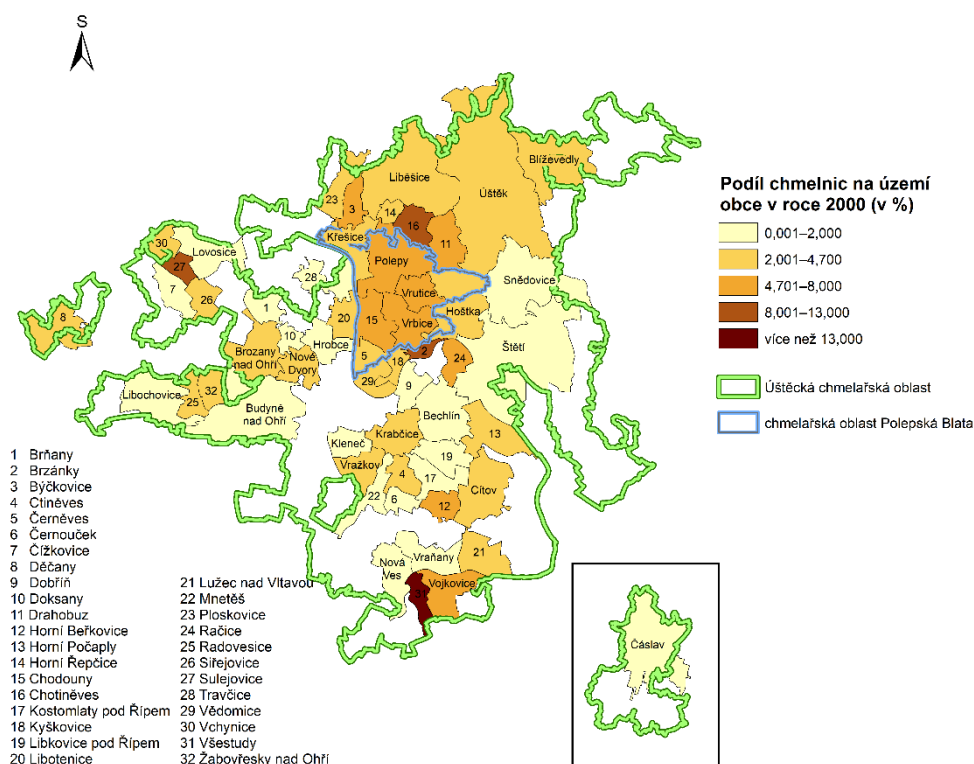


Zdroj: ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, ČÚZK, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Na obr. 6 můžeme vidět rozsah Úštěcké a současně i navazující Dubské chmelařské oblasti v roce 1845. Pozorujeme silnější jádro v případě Úštěcka, nežli je viditelné u zaniklé Dubské oblasti. Dle údajů z výkazů ploch stabilních katastrů se nacházely katastry s chmelnicemi i ve vysoko položených území současného okresu Most, Ústí nad Labem a Děčín. Pojar (2017) pracuje i s pojmem chmelařské oblasti boleslavské. Dle něj docházelo ke zrušení nevyhovujících chmelnic právě v období, kdy se zaznamenávaly data výkazů ploch

stabilních katastrů. Je zřejmé z obr. 6, že chmelařská oblast na Boleslavsku existovat mohla, ale převážná část již byla zlikvidována, podobně jako na Klatovsku a Sokolovsku. Obr. 6 potvrzuje, že docházelo k redukci oblastí a jasně formuje dvě jádra, která odpovídají Úštěcku a Dubsku, přičemž největší zastoupení má poloha Polepská Blata. Zajímavostí je obec Čáslav, kde se chmelnice již v roce 1845 dle údajů ČÚZK (2020) nacházely. Městský úřad Čáslav (2014) ale uvádí, že se na území města první chmelnice postavila před rokem 1950, druhá chmelnice pak v roce 1983.

Obr. 7: Podíl chmelnic v obcích Úštěcké chmelařské oblasti v roce 2000

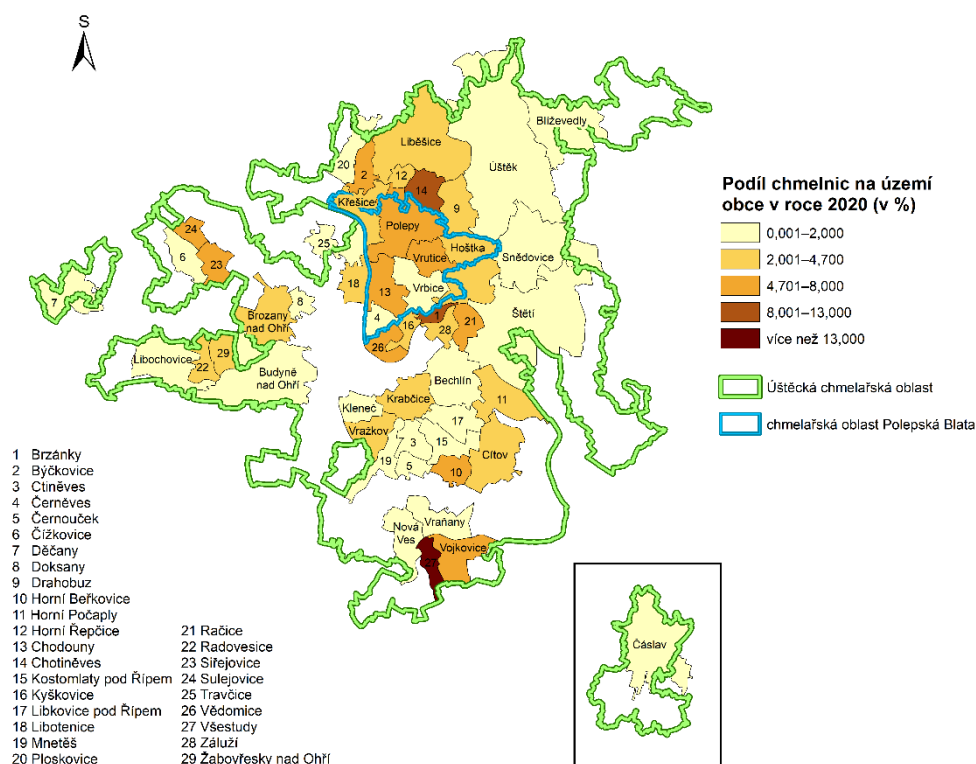


Zdroj: ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Údaje z roku 2000 vyobrazené na obr. 7 ukazují, že hranice z roku 2004 odpovídaly rozmístění chmelnic na Úštěcku. Jak je již výše popsáno, počátkem 21. století již v obcích náležící k původní Dubské oblasti východněji od Úštěcké chmelnice nenalezneme, respektive nejsou zde žádné evidovány. Obr. 7 potvrzuje tvrzení z literatury, že Dubská již zanikla. I zde, podobně jako v Žatecké chmelařské oblasti, hranice uvedené Ministerstvem zemědělství neodpovídají rozložení chmelnic. Příčina úbytku ploch chmelnic může souviset

s nadprodukcí v 90. letech 20. století. Oblasti mohou být vhodné pro pěstování chmele, nicméně ekonomická situace jim další údržbu chmelnic neumožňovala. Obce v okolí Roudnice nad Ohří také již nevykazují vysoké zastoupení chmelnic na jejich území. Nejvýraznější zastoupení má chmelařská poloha Polepská Blata a severnější část Úštěcké chmelařské oblasti. Centrum oblasti i přes svou rozlohu přesahuje 2 % podílu chmelnic. Na Kutnohorsku jsou chmelnice zastoupeny pouze v obci Čáslav, i přestože jsou ve vyhláše zahrnuty další katastrální území náležící jiným obcím.

Obr. 8: Podíl chmelnic v obcích Úštěcké chmelařské oblasti v roce 2020



Zdroj: ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Dle nejaktuálnějších dat se nejvyšší podíly nacházejí v chmelařské oblasti Polepská Blata, podíly chmelnic se pohybují na průměrných hodnotách zvolených intervalů. Nejnížší podíly sledujeme na východní části oblasti, což se dá vysvětlit podstatně rozsáhlými obcemi, které zde lokalizujeme. V samotné obci Úštěk se nachází méně než 2 % chmelnic. V oblasti Roudnicka v současnosti nenalezneme vysoké hodnoty, některé obce na svém území chmelnice neviduje. Na Kutnohorsku se nachází plochy chmelnic pouze v obci Čáslav.

4.2.3 Shrnutí

Oproti roku 1845 se již v současnosti nenachází žádné chmelnice v původní oblasti Dubá. Srovnání mezi roky 2000 a 2020 nevykazuje, že by mělo dojít k obnovení této oblasti. Za 20 let došlo u tří obcí Úštěcké oblasti k výraznému navýšení ploch chmelnic, v obci Vědomice, Šířejovice a v obci Záluží se oproti roku 2000 dokonce nově plochy chmelnic evidují. Podíly spíše klesaly a v některých obcích byly chmelnice zrušeny. Mezi ně patří například Vchynice, Nové Dvory, Lužec nad Vltavou, kde byly podíly nad hodnotou 2 %. Dále došlo k úbytku i v samotné obci Úštěk. K největším změnám došlo ve východní a západní části oblasti. Překvapivě dochází k poklesům i v oblasti Polepská Blata, která dlouhodobě patří mezi nejznámější a nejkvalitnější polohy pro pěstování chmele. Území obce Čáslav zaznamenalo za 20 let navýšení ploch chmelnic o 1,5 ha a stále zůstává jedinou obcí, kde se na Kutnohorsku chmel pěstuje. Dle Altové (2020) vykazuje chmel stále kvalitní obsah alfa hořkých kyselin, nicméně oproti chmelařské poloze Údolí Zlatého potoka je hodnota nižší o 0,5 p. b. Úštěcká oblast se také potýká s lokální diferenciací kvality a celkově zaostává oproti Žatecké oblasti.

Celkově zastupuje Úštěcká chmelařská oblast 11,37 % a nachází se tak již o 0,01 p. b. na 3. pozici v rámci Česka za Tršickem (ÚKZÚZ 2021). Úštěcká oblast by se při zachování trendu opět mohla vrátit na 2. místo dle výměry chmelnic v Česku po 14 letech. Tuto pozici mohla Úštěcká oblast ztratit vlivem povodní z roku 2006, které Altová (2007) zmiňuje, jenž poškodily kolem 200 ha chmelnic. Dominující odrůdou, jako v případě Žatecka, je Žatecký poloraný červeňák. Podobně jako v sousední oblasti dochází k častým extrémním výkyvům počasí, Altová (2020) zmiňuje především silně teplé, silně suché, silně až mimořádně vlhké prostředí v období 2018. V roce 2019 nastaly epizody silně studené, mimořádně teplé a silně suché. Tyto extrémy ohrožují produkci chmele a mohou přispět k další likvidaci chmelnic. I u této oblasti je třeba zhodnotit podmínky pro pěstování chmele na Úštěcku a upravit vyhláškou hranice oblasti, popřípadě zjistit důvody rušení a úbytku chmelnic.

4.3 Tršická chmelařská oblast

Oblast, která se jako jediná nachází na Moravě, byla založena v 60. letech 19. století Hynkem Florýkem, od té doby se zde chmelařství začalo rychle rozvíjet. Již v roce 1883 vznikla organizace pěstitelů chmele v Tršicích a chmelařství se zde udrželo i přes bouřlivá období v 1. polovině 20. století (Pojar 2017). V roce 1953 byl založena stanice Výzkumného ústavu

chmelařského v Tršicích především součinností profesora Mikuláše Klapala. Především jeho zásluhou se v Tršicích obnovovalo chmelařství po následcích 2. světové války (Obec Tršice 2012). Nenachází se zde žádná poloha se zvláště vyhovujícími podmínkami. Do roku 2006 dle dostupných zpráv jí patřila 3. příčka v podílu chmelnic v Česku. V současnosti se řadí stále na 2. místo jak ve výměře, tak i v produkci. Aktuální podíl chmelnic v Česku je 11,38 %, v případě sklizňových ploch 12,66 % (ÚKZÚZ 2021). Oproti roku 2005 zaznamenáváme nárůst o 1,34 p. b. Zvýšil se i podíl sklizňových ploch, které i v roce 2005 patřily k nejvyšším. V roce 2021 je z 637,5 ha pěstitelských chmelnic 631,4 ha sklizňových. Ve znění zákona v roce 2021 se nachází celkem ve 3 okresech, Olomouc, Přerov a Prostějov, přičemž ÚKZÚZ již ve svých tiskových zprávách o aktuálních ploch chmelnic v Česku Prostějov neeviduje. Zeměměřičský úřad u jedné obce v tomto okrese, Hrdibořice, nicméně pozemky s chmelnicemi eviduje. Oproti předchozím oblastem je Tršická velmi nejednotná, ucelená pouze v okolí Tršic, od kterých se další katastrální území, která jsou její součástí, nacházejí i 30 km daleko.

Tab. 4: Podíly okresů na celkové výměře chmelnic na Tršicku s podíly sklizňových chmelnic na celkové výměře chmelnic v oblasti ke 30. 04. 2021

Okres	Podíl na celkové výměře oblasti	Podíl sklizňových chmelnic
Olomouc	38,73 %	97,89 %
Přerov	61,25 %	99,80 %

Zdroj: ÚKZÚZ (2021)

Aktuálně největší plochy chmelnic nalezneme v okrese Přerov, s podílem sklizňových téměř 100 %. Okres Prostějov, jak již je výše zmíněno, není v evidenci ÚKZÚZ. Nejpěstovanější odrůdou je Žatecký poloraný červeňák s podílem 76,59 % (ÚKZÚZ 2021).

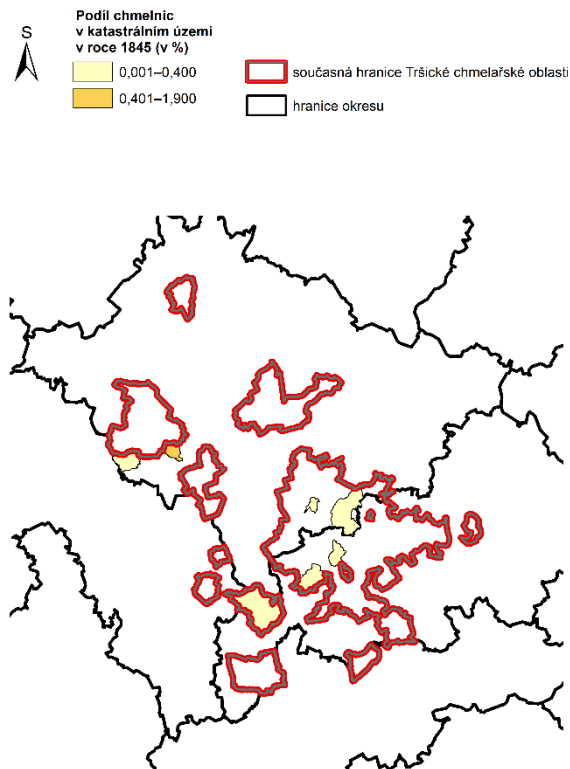
4.3.1 Přírodní podmínky Tršické chmelařské oblasti

Tršická oblast se nachází převážně na Krkonošsko-jesenické subprovincii v Tršické pahorkatině a části Hornomoravského úvalu, jenž je součástí Vněkarpatské sníženiny.

Rozkládá se tedy na rozmezí dvou geomorfologických provincií, České vysočiny a Západních Karpat (ČÚZK 1998). Převážná část půd se nachází na čtvrtohorním a třetihorním podloží, mezi nejzastoupenější druhy patří černozemě, kambizemě, luvizemě, fluvizemě a půdy glejové (Štranc a kol. 2008). Dle Krofity a kol. (2010) se v Tršicku nachází velmi vhodné půdy pro pěstování chmele. Oproti oblastem v Čechách dále vyzdvihuje absenci údolí podél vodních toků, nicméně prostor je velmi náchylný k poškození větrem. Plochy chmelnic jsou nejrozšířenější v polohách 260 až 300 m. Průměrné teploty převažující v oblasti se pohybují kolem 9 °C s výjimkou regionu na severovýchodě, kde jsou teploty nižší. Úhrn srážek roste s postupem od západu na východ oblasti s průměry okolo 525 mm až k úhrnům přes 700 mm (Krofta a kol 2010).

4.3.2 Vývoj ploch chmelnic v Tršické chmelařské oblasti

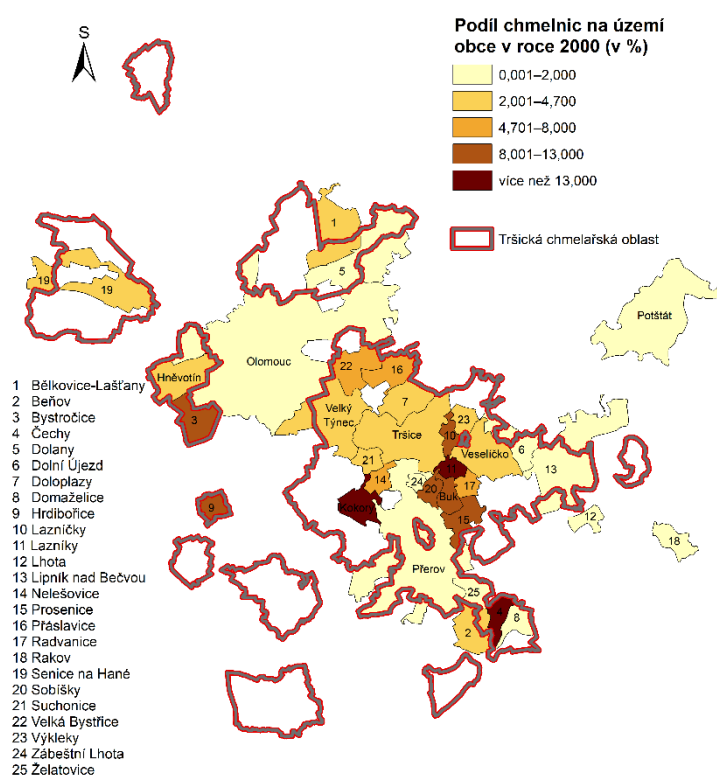
Obr. 9: Rozmístění a zastoupení chmelnic po katastrech v roce 1845 v současné Tršické chmelařské oblasti



Zdroj: ČÚZK, ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Z již výše uvedených informací je zřejmé, že v roce 1845 je chmelnic na Tršicku bylo velmi málo, po roce 1848 došlo k zrušení roboty a chmelařství téměř zaniklo (Obec Tršice 2011). Výraznější nárůsty ploch se zaznamenávají až v 60. letech 19. století. Na obr. 9 můžeme vidět jednotky katastrálních území, na kterých se v této oblasti nebo její blízkosti nacházely a zaevidovaly chmelnice. Chmelařství se v Tršicku datuje na polovinu 13. století a jeho pěstování nebylo součástí žádného koordinovaného systému (Obec Tršice 2011). Obr. 9 alespoň potvrzuje, že chmelařství na Tršicku v malé míře fungovalo ještě před významnějším zaváděním Hynkem Florýkem.

Obr. 10: Podíl chmelnic v obcích Tršické chmelařské oblasti v roce 2000

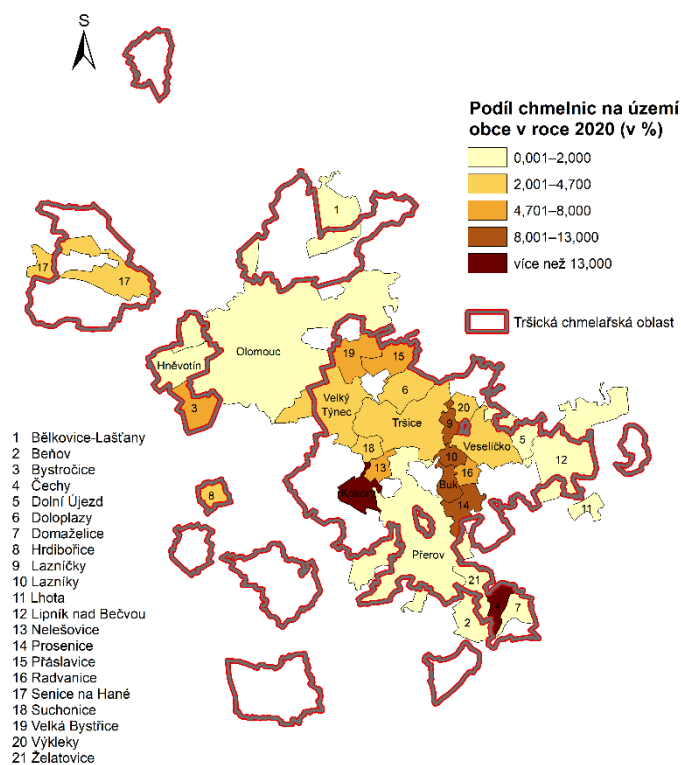


Zdroj: ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

Tršická chmelařská oblast počátkem 21. století figurovala jako nejmenší oblast. Hranice odpovídají především v okolí obce Tršice, nachází se zde ale množství izolovaných obcí. Nejvýraznější podíly dosahují, především vlivem menší rozlohy, obce jižně a jihovýchodně od Tršic. Největší podíl zaujímají chmelnice v obci Kokory, kde tamější zemědělské družstvo usiluje o nejvyšší podíl na produkci v rámci celé oblasti (Zemědělské družstvo

Kokory 2008). Nejnižší podíly sledujeme na jižní a severozápadní hranici. Mezi nejvýraznější oddělené území patří Senice na Hané, Bystročice a Hrdibořice.

Obr. 11: Podíl chmelnic v obcích Tršické chmelařské oblasti v roce 2020



Zdroj: ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, vyhláška č. 325/2004 Sb.; zpracování vlastní

V současnosti je většina izolovaných celků bez chmelnic. Nejvýraznější je okolí obce Tršice, především obec Kokory. Obr. 11 graficky znázorňuje výsledky tab. 4, která přiřazuje většinu právě okresu Přerov. Nejnižší podíly vykazují obce na východní hranici a v okresním a krajském městě.

4.3.3 Shrnutí

Vzhledem k rozsahu Tršické chmelařské oblasti v roce 1845 nelze vytvářet žádné souvislosti se současností. Je zřejmé, že zde chmelařství v minimální míře existovalo, při porovnání se

situací na Žatecku a Úštěcku nicméně nelze hovořit o oblasti podobného významu. V polovině 19. století tedy bylo chmelařství dominantou Čech. Změny mezi lety 2000 a 2020 jsou patrné, nicméně v porovnání s Úštěckem minimální. Zmizely chmelnice z vysoko položené obce Potštát a jižněji z obce Rakov. Nejvýraznější úbytky zaznamenává oblast jižně od Tršic, kde došlo k zániku chmelnic v obci Sobíšky, které se nacházely v roce 2000 v intervalu 8,001–13,000 %. Současně zanikly chmelnice i v sousední obci Výkleky. V Olomouckém kraji nezaznamenává chmelnice již obec Dolany. K významnějším změnám došlo v obcích Bělkovice-Lašťany, Beňov, Bystročice a Hněvotín, které se posunuly o jednu kategorii níže. Extrémní výkyvy počasí se v roce 2019 vyskytovaly i v Tršicku, výrazný vliv na produkci chmele nebyl zaznamenán (Altová 2020).

Data z Veřejné databáze ČSÚ, potažmo ČÚZK vykazuje v obci Hrdibořice pozemky s chmelnicemi. Dle údajů došlo k velmi výraznému úbytku chmelnic, nicméně po podrobném vyhledávání na Geoportálu skutečně v obci je pozemek s chmelnicemi evidován. Na satelitních snímcích oblasti ale žádné chmelnice rozpoznatelné nejsou.

5 Modelové území Údolí Zlatého potoka

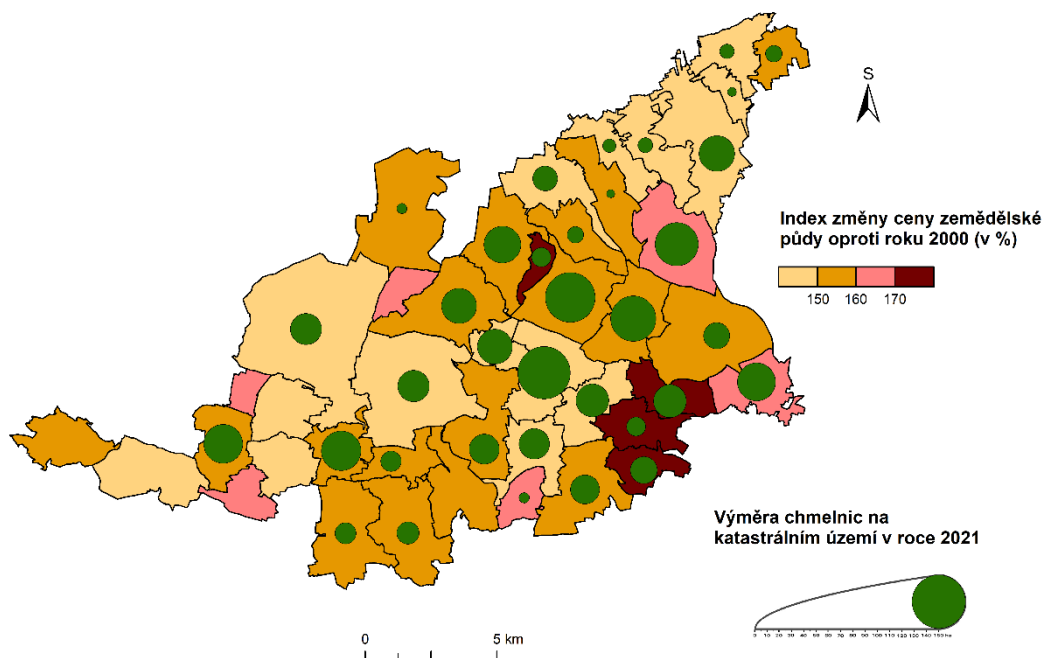
V rámci této kapitoly je zhodnocena situace v chmelařské poloze Údolí Zlatého potoka. Celkem toto území zahrnuje 43 katastrálních území v okrese Louny a Rakovník. Název této oblasti pochází z původního německého názvu říčky Blšanky. Mezi největší zemědělskou organizací patří Zemědělská společnost Blšany. V okolí obce Blšany také nalezneme nejvíce chmelnic v rámci této chmelařské polohy (Volf 2012). V minulosti byly chmelnice a samotná zemědělská aktivita výrazně rozšířenější. Dodnes na tomto území dominují konstrukce chmelnic a většinou starší budovy sušáren chmele (Chromý a kol. 2018). Tato poloha dlouhodobě vykazuje vysokou kvalitu vyprodukovaného chmele (Altová 2020).

Tab. 5: Vývoj průměrných základních cen zemědělských pozemků v katastrálních územích chmelařské polohy Údolí Zlatého potoka od roku 2000

Katastrální území	Index změny 2005	Index změny 2010	Index změny 2020
Běsno	108 %	128 %	148 %
Bílenec	113 %	135 %	154 %
Blšany	107 %	126 %	152 %
Bukov u Hořoviček	117 %	139 %	165 %
Černčice u Petrohradu	109 %	129 %	151 %
Děkov	121 %	145 %	184 %
Dobříčany	111 %	131 %	152 %
Drahonice u Lubence	114 %	135 %	156 %
Hokov	125 %	149 %	180 %
Holedeč	103 %	122 %	140 %
Hořovičky	115 %	137 %	157 %
Kolešov	108 %	128 %	146 %
Kryry	107 %	129 %	148 %
Ležky	115 %	137 %	165 %
Liběšovice	108 %	129 %	148 %
Libkovice	108 %	135 %	155 %
Libořice	112 %	136 %	157 %
Lubenec	105 %	128 %	148 %
Lužec	118 %	140 %	161 %
Malá Černoc	114 %	138 %	158 %
Měcholupy u Žatce	105 %	125 %	143 %
Mukoděly	114 %	135 %	153 %
Očihov	112 %	138 %	159 %
Očihovec	106 %	126 %	145 %
Petrohrad	108 %	132 %	151 %
Podbořany	106 %	135 %	155 %
Přibenice	112 %	133 %	148 %
Siřem	109 %	134 %	153 %
Soběchleby u Podbořan	110 %	131 %	154 %
Stachov u Blšan	117 %	167 %	204 %
Stebno u Petrohradu	109 %	130 %	153 %
Stránky	99 %	119 %	136 %
Strojetice u Podbořan	115 %	137 %	157 %
Svojetín	122 %	145 %	166 %
Valov	116 %	147 %	169 %
Veletice	102 %	122 %	140 %
Velká Černoc	112 %	133 %	153 %
Vidhostice	108 %	128 %	148 %
Vlkov u Rakovníka	128 %	152 %	178 %
Vrbice u Hořoviček	109 %	130 %	146 %
Vroutek	104 %	126 %	144 %
Želeč u Žatce	116 %	145 %	166 %
Železná u Libořic	107 %	127 %	145 %

Zdroj: vyhláška č. 215/1995 Sb., 463/2002 Sb., 412/2008 Sb., 298/2014 Sb.

Obr. 12: Index změny ceny zemědělské půdy a výměry chmelnic na katastrálních území v modelovém území v roce 2021



Zdroj: ČÚZK (2021a), vyhláška č. 215/1995 Sb., 463/2002 Sb., 412/2008 Sb., 298/2014 Sb.

Z údajů na obr. 12 a tab. 5 můžeme zhodnotit modelovou oblast dle 2 faktorů: změny cen zemědělské půdy od roku 2000 a výměr chmelnic v jednotlivých katastrech. V katastrech vykazující nejvyšší nárůst cen půdy je dle mapy ČGS (2012) větší zastoupení hnědozemí oproti oblastí na západní a severní části modelového území, každopádně nelze tvrdit, že cena půdy v těchto katastrálních území je vyšší z tohoto důvodu. Na východní straně jsou i vyšší srážky, což může také mít pozitivní vliv na cenu půdy. Největší výměry chmelnic se nacházejí v katastrech v okolí středního a dolního toku Blšanky. V rámci oblastí se chmelnice v roce 2021 nacházejí ve 35 ze 43 katastrálních území. Dohromady je celková výměra chmelnic 1 641,06 ha, což činí přibližně 38 % veškerých ploch chmelnic v Žatecké chmelařské oblasti. Průměrná cena zemědělské půdy všech katastrálních území činí 7,30 Kč/m².

Nejvíce chmelnic nalezneme v jádru oblasti, v okolí obce Blšany. Přes 100 hektarů zaznamenávají katastrální území Běsno, Malá Černoc a Soběchleby u Podbořan. Nejnižší

zastoupení mají katastrální území na západě oblasti mezi obcemi Lubenec a Vroutek. Zde se nachází všech 5 území, kde nenalezneme žádné chmelnice. Nižší podíly nalezneme i na severní hranici, kde se hodnoty pohybují kolem 10 až 20 hektarů.

Mezi lety 2000 a 2021 došlo k nejvyšším nárůstům ceny půdy na jihu území, které jsou součástí okresu Rakovník, konkrétně Vlkov u Rakovníka, Děkov a Hokov, ceny jsou zde na hodnotách o 70 % vyšší. Do této kategorie se řadí z okresu Louny pouze Stachov u Blšan. K nárůstu o více jak 60, ale méně než 70 % došlo v obcích Bukov u Hořoviček, Ležky, Lužec, Svojetín a Valov. Nejpočetnější zaznamenané nárůsty se pohybují kolem 55 %, převážně se jedná o katastrální území na jižní hranici a západně od Blšan. Nejnižší nárůsty, pod 50 %, se nacházejí na severní části, jižně od Podbořan, i v jádru celého území.

Při porovnání obou sledovaných ukazatelů nelze uvažovat o přímé korelaci nárůstu či poklesu cen zemědělské půdy vlivem přítomnosti chmelnic. Katastrální území, které vykazují nejvyšší výměry chmelnic, se výrazně neliší oproti ostatním. Příkladem může být katastrální území Běsno, kde se nachází nejvíce ploch chmelnic, cena vzrostla o méně než 50 %, zároveň na severu území jsou zaznamenány podobné nárůsty ceny, chmelnice se zde ale nacházejí poměrně málo. Bez možnosti srovnání stavů chmelnic z minulých let tudíž nelze usoudit, zdali se chmelnice ruší v korelaci s nárůstem cen zemědělské půdy. Při srovnání nárůstů cen s aktuálními výměrami chmelnic nelze konstatovat, že by docházelo k prioritizaci míst s vyšší cenou. Existují tedy jiné důvody, kvůli kterým se nejvyšší koncentrace chmelnic nachází v jádru území. Objektivnější výsledky mohou přinést následující výzkumy této chmelařské polohy s daty o chmelnicích z minulých let. ČÚZK tyto informace veřejně na svých stránkách neposkytuje.

5.1 Rozhovory se zástupci zemědělských společností

Pro dosažení cíle práce byla využita metoda polostrukturovaných rozhovorů. Základním principem rozhovorů bylo porovnat výsledky předchozích kapitol práce s teoretickými poznatky a informacemi poskytnutými zainteresovanými osobami ve zkoumané oblasti. Dotázáni byli 2 respondenti, kteří dlouhodobě působí v západní části modelové oblasti v rámci zemědělských podniků. Zemědělec A zastupuje zemědělskou společnost působící převážně v obci Lubenec a zemědělec B je dlouholetý chmelařský odborník v Petrohradě. V následující části jsou vyhodnoceny odpovědi obou respondentů, v příloze č. 1 se nachází kompletní znění otázek i odpovědí.

5.1.1 Výsledky rozhovorů, jejich porovnání a shrnutí

Na základě provedeného rozhovoru se zemědělcem A., který působí v okolí obce Lubenec, došlo k zjištění, že chmelnice na svých pozemcích nevlastní a ani neplánují jejich výstavbu v budoucnosti. Společnost se dle jeho slov zaměřuje spíše na odlišnější plodiny, které jsou investičně méně náročné. V minulosti, po restitucích pozemků v souvislosti se změnou režimu, připadly společnosti pozemky s chmelnicemi, v 90. letech 20. století i dle zjištění v kapitole 3, nebyly pro společnost lukrativní a museli chmelnice zcela zrušit. Podnik, v níž působí zemědělec B, vlastní chmelnice v 5 katastrálních územích, Petrohrad, Černčice, Stebno, Bílenec a Mukoděly. Všechna zmíněná území se nacházejí v modelovém území. Zemědělec B potvrdil, že poloha Údolí Zlatého potoka stále patří mezi oblíbené území, odkud odkupují chmel i ze zahraničí. V rámci prvního rozhovoru spíše byla tato informace novinkou. Údolí Zlatého potoka je tak známé především pro osoby, které se nějakým způsobem o chmel zajímají. Podniky, převážně vyhledávající kvalitnější produkci, stále upřednostňují právě chmel vyprodukovaný v modelovém území.

Oba rozhovory potvrzují krizi z 90. let v souvislosti s nadprodukcí. Po tomto období došlo k velmi výrazným úbytkům, které lze pozorovat v grafu 1. Opožděné statistiky se dají vysvětlit pomaleji aktualizovanou evidencí pozemků, jenž jsou evidovány jako chmelnice na katastrálním úřadě, u kterých došlo ke zrušení konstrukcí. Ve společnosti zemědělce A došlo k zrušení chmelnic právě z důvodu nadprodukce a finanční nevýhodnosti udržovat chmelnice. Toto potvrdil i druhý respondent, jehož podnik, ve kterém pracuje, toto období zvládl překonat především vlivem vyšších výnosů, které pokryly náklady i v případě nižší ceny. Zemědělci z katastrů, kde došlo ke zrušení veškerých chmelnic, přešli především na plodiny, kde je dobrá výnosnost, zároveň i méně volatilní výkupní ceny způsobeny stálou poptávkou, jako je například řepka. Zároveň také zemědělec B poznamenal, že neočekává znovuoobnovení chmelnic na územích, kde došlo k jejich celkovému zlikvidování. Podle něj je teď především kladen důraz na obnovování starých chmelnic. Ročně se v rámci celkových ploch vymění přibližně 5 % chmelnic, nedochází tedy k navyšování výměr. Podle slov zemědělce A jsou v současnosti náklady spojené s výstavbou chmelnic kolem 500 tis. Kč za hektar, podle zemědělce B i 750 tis. Kč. Náklady jsou tedy velmi vysoké a určitě mohou odradit potencionální zájemce o vybudování chmelnic na svých pozemcích. Vyplatí se tedy více plodiny, které nepotřebují speciální konstrukce, zároveň jsou méně náročné na pěstování a jejich poptávka je více stabilní. Dále je složité vstoupit na trh, kde mají společnosti smlouvy s odběrateli a mají vlastní sušičky a česačky.

Oba respondenti se shodli, že v modelovém území, především na západě, bylo chmelnic podstatně více. Vymezení polohy odpovídá jedinečnosti v Česku, chmel se zde ale nevyplatí pěstovat především vlivem finanční náročnosti. Chmelařství i v katastrálních územích, které dnes neevidují žádné pozemky chmelnic, bylo velmi rozšířené. Oba zmínili přítomnost česaček a sušiček například v Lubenci a Příběnicích. Tato oblast tedy v minulosti byla velmi orientovaná na chmel. Zemědělec B zmínil hodnoty kolem 420 hektarů, které měly i na tu dobu velmi dobrou výnosnost.

Při zhodnocení podmínek panujících na západě oblasti s jádrem oblasti se oba shodli, že výrazně odlišné nejsou. Převážně se rozhovory zabývaly opět finančními aspekty pěstování chmele. Zemědělec B zmínil rozdíly hlavně v terénu, kdy v okolí Blšanky jsou chmelnice lépe chráněny před větrem, oproti těm, které jsou vyloženy polního charakteru. Dále zmiňuje, že přírodní podmínky se výrazně za poslední dobu neliší, spíše se jedná o cykly nevhodných a vhodných podmínek, což by vysvětlovalo i výkyvy výnosů na grafu 3.

Oba respondenti se shodují v tom, že chmelnice se i na takto kvalitním území nebudou pravděpodobně rozšiřovat. Zemědělec A dokonce vyvrátil jakoukoliv investici do chmelnic. Společnost zemědělce B plánuje pouze obnovu již původních chmelnic, rozšiřování o zcela nové rovněž neplánuje. Zpomalení trendu růstu výměr tedy souvisí s nárůstem výnosů vlivem zavedení nových odrůd, které dosahují vyšších výnosů, proto lze nechat pouze chmelnice, které jsou kvalitní, v menší míře. Podle slov zemědělce B jsou v aktuálním rozsahu dostačující a navýšení by mohlo přijít pouze v případě velmi zvýšené poptávky. Oba respondenti zmiňují stále se snižující zájem brigádníků, úbytek odborníků a celkově zájem o chmelařství, které musí být pro zemědělce i více než jen finanční záležitost. Nicméně oba vyvrací, že by chmelařství z modelové oblasti mělo vymizet. Poptávka stále po chmelu je a ceny jsou v současnosti výhodné.

6 Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala historií chmelařství v Česku. Hlavním cílem bylo zhodnotit a analyzovat vývoj chmelařství v Česku, porovnat rozdíly mezi chmelařskými oblastmi z hlediska ploch chmelnic, zjistit důvody úbytku chmelnic a zhodnotit modelovou oblast Údolí Zlatého potoka na Podbořansku. Cíle se podařilo naplnit částečně, nepodařilo se vyjádřit vývoj ploch chmelnic uvnitř katastrálních území v modelovém území, s čím se v úvodu práce původně předpokládalo, a to z důvodu absence potřebných dat. Data za katastrální území jsou průběžně aktualizována a historická data nejsou dohledatelná. V rámci kapitoly 3 byla představena historie a počátky chmelařských oblastí, kterými se zabývala kapitola 4. V kapitole 3 byla stručně popsána historie zavádění chmelařství v Česku dle dostupné literatury, s důrazem na období po 2. světové válce. Chmelnice v Česku se nacházejí v sestupném trendu z hlediska výměr, nicméně aktuálně dochází ke stagnaci, naopak výnosy chmele neustále rostou, především z důvodu zavádění nových odrůd a zlepšujících se technologií. Na základě dostupných dat z ČSÚ byl s pomocí dostupné literatury zhodnocen vývoj vyjádřen grafy. V kapitole 4 se podkapitoly zabývaly podmínkami v jednotlivých chmelařských oblastech, které ovlivňují pěstování a kvalitu chmele, a vývojem podílu chmelnic v obcích spadající do chmelařských oblastí. Nejmladší chmelařská oblast se od roku 2007 umísťuje dle výměr na 2. místě v Česku před Úštěckou. Obě menší oblasti zastupují kolem 11 % výměry chmelnic Česka, dlouhodobě největší plochy se nacházejí v Žatecké chmelařské oblasti. 5. kapitola zhodnotila modelové území chmelařské polohy Údolí Zlatého potoka, která dlouhodobě patří mezi nejlepší. V rámci modelového území došlo k zjištění, že oblast je nerovnoměrně zastoupena chmelnicemi, ke zrušení došlo především na západní části, kde dle slov zemědělce A nebylo výhodné chmel pěstovat. V oblasti se dle zemědělce B neplánuje další rozšíření, pouze dochází k obnově starých chmelnic za nové.

V současnosti v Česku dochází ke zpomalování poklesu po krizi v 90. letech, která byla způsobena z nadprodukce chmele a nízkým výkupním cenám. Celkově došlo k poklesu od roku 1988 do současnosti o přibližně 56,48 %, nicméně produkce se stále drží na průměrných hodnotách za sledované období od 2. světové války. Výnosy konstantně rostou a dnes se průměry pohybují kolem 1,3 tuny chmele na hektar, které dle slov zemědělce B v kapitole 5 stačí na finanční pokrytí nákladů. Ceny výstavby chmelnic se v současnosti pohybují kolem 500 až 750 tisíc korun za hektar.

Výzkum v rámci práce přinesl tyto odpovědi na výzkumné otázky:

1. Všechny oblasti vykazují v rámci svého působení úbytky chmelnic na svých území. Úštěcká a Tršická chmelařská oblast v současnosti zaujímá každá přibližně 11 % plochy chmelnic, přičemž historicky starší a výrazně rozšířenější Úštěcká oblast se nachází aktuálně na 3. místě v rámci Česka ve výměře. Aktuálně patří mezi nejlepší chmelařské oblasti Žatecká chmelařská oblast. Přírodní podmínky zde ale začínají být více extrémní. Je možné, že do budoucna bude častěji docházet k méně kvalitní produkci. Přírodní podmínky a možné vlivy jsou podrobně popsány v kapitole 4. Dále se nepotvrdila výrazná odlišnost dvou sousedních oblastí Úštěcka a Žatecka, vymezení je ryze historické, kdy na Úštěcku byly chmelnice výrazněji zastoupeny, než je tomu v současnosti. Existovaly zde celkem 3 oblasti, které vymezoval zákon. Podrobně o tomto pojednávají podkapitoly 4.1.1 a 4.2.1 a jejich shrnutí v rámci oblasti.
2. Na modelovém území došlo k nárůstům cen půdy nerovnoměrně, nicméně přímý vliv na výměry chmelnic se neprokázal. Bylo by třeba získat data o chmelnicích za katastrální údaje více do historie, které ovšem nejsou veřejně dostupné. Chmelnice se nacházejí ve větších počtech v centru modelového území nehledě na vývoj cen zemědělské půdy. Z rozhovorů lze vyvodit, že chmelnice se rušily z finančních důvodů nežli z důvodu méně kvalitní půdy.
3. Důvodem je především krize způsobená nadprodukcí v 90. letech, kdy se vlivem nízké výkupní ceny rušila podstatná část chmelnic, především na západní části chmelařské polohy Údolí Zlatého potoka. Zemědělci využívají spíše plodiny, které jim přináší stabilnější zdroj příjmů. S navrácením chmelnic do míst, kde byly zlikvidovány, nepočítá žádný z respondentů. Podrobně se odpovědí na tuto výzkumnou otázku zaměřuje shrnutí v podkapitole 5.1.

Směr, kterým se chmelařství bude ubírat, záleží především ve finanční výhodnosti pěstování chmele. V současnosti výměry chmelnic stagnují na 5 600 hektarů a dle informací získaných z rozhovorů se výměry nebudou výrazně měnit. Mezi rozhodující faktory do budoucna bude i četnost extrémních výkyvů počasí, které výrazně ovlivňují produkci. Dle dostupné literatury dochází k oteplování a extrémním podmínkám stále častěji. Chmelnice jsou z velké části uměle zavlažovány, nelze tedy vyloučit možnost dalších poklesů v souvislosti se suššími periodami z důvodu nízkých zásob vody.

Literatura

AGRIS.CZ (2005): O český chmel je stále zájem, ale může se stát, že nestačíme poptávce. Dostupné z: <http://www.agris.cz/clanek/141457> (cit. 20. 06. 2021)

ALTOVÁ, M., (2007): Situační a výhledová zpráva – chmel, pivo. Ministerstvo zemědělství, Praha. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/2746/SVZ07_FINAL.pdf (cit. 06. 07. 2021)

ALTOVÁ, M., (2020): Situační a výhledová zpráva – chmel, pivo. Ministerstvo zemědělství, Praha. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/667890/SVZ_Chmel_2020.pdf (cit. 04. 07. 2021)

BIČÍK, I. a kol. (2010): Vývoj využití ploch v Česku. Česká geografická společnost, Praha, 250 s.

BRANŽOVSKÝ, I. (2003): Chmel – Pivo. Situační a výhledová zpráva. Ministerstvo zemědělství. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/2748/CHMEL_05_03.pdf (cit. 22. 06. 2021)

BOHEMIA HOP (2021): Uplatnění českých odrůd chmele v pivovarnictví. Výstupní zpráva. Dostupné z: http://www.bohemiahop.cz/images/news/Degustace2020/zaver_degustace_2020.pdf (cit. 24. 04. 2021)

COHEN, D., CRABTREE, B. (2006): Qualitative Research Guidelines Project. Dostupné z: <http://www.qualres.org/HomeSemi-3629.html> (28. 06. 2021)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (2021): Sklizeň zemědělských plodin v Ústeckém kraji v roce 2020. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xu/sklizen-zemedelskych-plodin-v-usteckem-kraji-v-roce-2020> (cit. 25. 04. 2021)

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘIČSKÝ A KATASTRÁLNÍ (1998): Geomorfologické jednotky ČR. Geoportál. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/?p=84> (cit. 01. 07. 2021)

ČGS (2012): Půdní mapa 1 : 50 000. Česká geologická služba, Praha. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/pudy/> (cit. 20. 07. 2021)

- CHMELAŘSKÉ MUZEUM ŽATEC (2015): Historie a vývoj chmelařství v Žatci. Chmelařství, Družstvo Žatec. Dostupné z: <http://www.chmelarskemuzeum.cz/cz/historie-chmele.htm> (cit. 07. 06. 2021)
- CHMELAŘSKÉ MUZEUM ŽATEC (2015): Oblast pěstování chmele. Chmelařství, Družstvo Žatec. Dostupné z: <http://www.chmelarskemuzeum.cz/cz/oblasti-pestovani-chmele-v-cr.htm> (cit. 21. 06. 2021)
- CHROMÝ, P. a kol. (2018): Podbořansko. Digitální atlas zaniklých krajín, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy. Dostupné z: <http://www.zaniklekrajiny.cz/atlas/modelovazemi/2018/podboransko> (cit. 09. 07. 2021)
- CHVALOVSKÝ, F., PATROVSKÝ, P. (2000): 10 let od založení Družstva Žatec. http://www.beers.cz/chmelar/2000/02_2000e.html (cit. 05. 06. 2021)
- KIRIN BEER UNIVERSITY (2019): Global beer consumption by Country in 2019. Report, Tokyo. Dostupné z: https://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2020/1229_01.pdf
- KODEDA, M. (2008): Chmel – historie pěstování. Pivovary.info. Dostupné z: (<http://www.pivovary.info/view.php?cislocclanku=2008050002>) (cit. 05. 06. 2021)
- KROFTA, K. a kol. (2010): Rajonizace českých odrůd chmele: Metodika pro praxi. Chmelařský institut s.r.o., Žatec, 76 s. Dostupné z: https://invenio.nusl.cz/record/166086/files/nusl-166086_1.pdf (cit. 05. 05. 2021)
- MĚSTSKÝ ÚŘAD ČÁSLAV (2014): Síla chmele. Dostupné z: <https://www.meucaslav.cz/sila-chmele/d-11286> (cit. 05. 07. 2021)
- MOŽNÝ, M., TOLASZ, R., NEKOVÁŘ, J., SPARKS, T., TRNKA, M., ŽALUD, Z. (2009): The impact of climate change on the yield and quality of Saaz hops in the Czech Republic. *Agricultural and Forest Meteorology*, 149, 913–919. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2009.02.006> (cit. 05. 05. 2021)
- NPÚ (2015): Sušárna chmele. Památkový katalog, Národní památkový ústav. Dostupné z: <https://www.pamatkovykatalog.cz/pravni-ochrana/susarna-chmele-147626> (cit. 05. 07. 2021)
- NPÚ (2021): Žatec a krajina žateckého chmele jsou nominovány mezi památky světového dědictví UNESCO. Národní památkový ústav. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs/npu-a->

- pamatkova-pece/npu-jako-institute/zpravy/69509-zatec-a-krajina-zateckeho-chmele-jsou-nominovany-mezi-pamatky-svetoveho-dedictvi-unesco (cit. 11. 07. 2021)
- OBEC TRŠICE (2011): Historie tršického chmelařství. Tršický zpravodaj, Tršice. Dostupné z: <https://www.tršice.cz/zpravodaj/upload/1549300568880tz201107.pdf> (cit. 07. 07. 2021)
- OBEC TRŠICE (2012): Chmelařství. Dostupné z: <http://old.tršice.cz/tršice/chmel.html> (cit. 07. 07. 2021)
- POJAR, V. (2017): Zelené zlato. Kartelizace chmelařství v českých zemích, 1890-1938. Národní zemědělské muzeum, Praha.
Dostupné z:
<https://www.nzm.cz/file/0bfc1691b5f25e11e17ab166334fed02/15744/Zelene%20zlato.pdf>
(cit. 04. 05. 2021)
- POTOP, V., TÜRKOTT, L., KOŽNAROVÁ, V. a kol. (2009): Drought episodes in the Czech Republic and their potential effects in agriculture. *Theoretical and Applied Climatology*, 99, 373–388 (2010). Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00704-009-0148-3> (cit. 05. 05. 2021)
- POTOPOVÁ, V., LHOTKA, O., MOŽNÝ, M., MUSIOLKOVÁ, M. (2021): Vulnerability of hop-yields due to compound drought and heat events over European key-hop regions. *International Journal of Climatology*, 41, S1, E2136–E2158.
Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/joc.6836> (cit. 05. 05. 2021)
- SVAZ PĚSTITĚLŮ CHMELE (2015): Historie. Dostupné z:
http://www.czhops.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=58&lang=cs (cit. 05. 06. 2021)
- SVAZ PĚSTITĚLŮ CHMELE (2015): Pěstování chmele.
Dostupné z: <http://www.czhops.cz/index.php/cs/historie> (cit. 24. 06. 2021)
- ŠRÉDL, K., PRÁŠILOVÁ, M., SVOBODA, R., SEVEROVÁ, L. (2020): Hop production in the Czech Republic and its international aspects. *Heliyon*, 6(7), e04371.
Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04371> (cit. 06. 05. 2021)
- ŠTRANC, P., ŠTRANC, J., JURČÁK, J., ŠTRANC, D., PÁZLER, B. (2007): Výsadba chmele. Česká zemědělská univerzita v Praze, FAPPZ, Kurent, Praha.
Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/file/33554/MethodikaVysadbyChmele.pdf> (cit. 23. 04. 2021)

ŠTRANC, P., ŠTRANC, J., ŠTRANC, D., LEDVINA, R. (2008): Zpracování půdy ve chmelnicích. Česká zemědělská univerzita v Praze, FAPPZ, Kurent, Praha. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/33677/Zpracovn_pdy_ve_chmelnicch.pdf (cit. 06. 05. 2021)

TOP HOP (2007): Historie pěstování chmele.

Dostupné z: <https://www.hop.cz/home.php?pg=about&page=historie&lg=cz> (cit. 06. 06. 2021)

VOLF, J., (2012): Reportáž – Chmelařské oblasti v České republice. Zemědělské info, Dostupné z: <http://www.zemedelskefoto.net/info/002ChmelarskeOblasti.htm> (cit. 09. 07. 2021)

ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO KOKORY (2008): Pěstování chmele. Dostupné z: http://www.zdkokory.cz/pestovani_chmele (cit. 07. 07. 2021)

Zákony, vyhlášky a nařízení

Nařízení č. 217/1922 Sb., jímž se určuje počátek účinnosti a provádí zákon ze dne 12. srpna 1921, č. 297 Sb. z. a n., o povinném známkování chmele.

Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele.

Vyhláška č. 335/1941 Sb., kterou se provádí vládní nařízení ze dne 24. července 1941, č. 334 Sb., o povinném známkování chmele a o úpravě rozsahu pěstování chmele

Vyhláška č. 325/2004 Sb. ze dne 04. 05 2004, vyhláška k provedení zákona o ochraně chmele, příloha č. 1

Zákon č. 39/1957 Sb., o chmelařských výrobních oblastech, chmelařských polohách, povinném známkování chmele a o evidenci chmelnic.

Zákon č. 97/1996 Sb. o ochraně chmele ze dne 14. 03. 1996.

Statistická data

ČSÚ (1995): Statistická ročenka České republiky. Český statistický úřad, Praha.

ČSÚ (2000): Statistická ročenka České republiky. Český statistický úřad, Praha.

ČSÚ (2005): Statistická ročenka České republiky. Český statistický úřad, Praha.

- ČSÚ (2010): Statistická ročenka České republiky. Český statistický úřad, Praha.
- ČSÚ (2015): Statistická ročenka České republiky. Český statistický úřad, Praha.
- ČSÚ (2020): Statistická ročenka České republiky. Český statistický úřad, Praha.
- ČSÚ (2021): Veřejná databáze. Český statistický úřad, Praha. <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/> (cit. 19. 04. 2021)
- ČÚZK (2020): Archivní mapy. Český úřad zeměměřičský a katastrální. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/archiv/> (cit. 23. 04. 2021)
- ČÚZK (2021a): Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Žatec. Český úřad zeměměřičský a katastrální. *Údaje jsou dostupné po rozkliknutí sledovaných katastrálních území.* Dostupné z: https://www.cuzk.cz/Dokument.aspx?AKCE=META:SESTAVA:MDR001_XSLT:WEBC_UZK_PRACOVISTE:533 (cit. 07. 07. 2021)
- FEDERÁLNÍ STATISTICKÝ ÚŘAD, ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, SLOVENSKÝ ŠTATISTICKÝ ÚRAD (1970): Statistická ročenka Československé socialistické republiky.
- FEDERÁLNÍ STATISTICKÝ ÚŘAD, ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, SLOVENSKÝ ŠTATISTICKÝ ÚRAD (1975): Statistická ročenka Československé socialistické republiky.
- FEDERÁLNÍ STATISTICKÝ ÚŘAD, ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, SLOVENSKÝ ŠTATISTICKÝ ÚRAD (1980): Statistická ročenka Československé socialistické republiky.
- FEDERÁLNÍ STATISTICKÝ ÚŘAD, ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, SLOVENSKÝ ŠTATISTICKÝ ÚRAD (1985): Statistická ročenka Československé socialistické republiky.
- FEDERÁLNÍ STATISTICKÝ ÚŘAD, ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, SLOVENSKÝ ŠTATISTICKÝ ÚRAD (1989): Statistická ročenka Československé socialistické republiky.
- FEDERÁLNÍ STATISTICKÝ ÚŘAD, ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, SLOVENSKÝ ŠTATISTICKÝ ÚRAD (1990): Statistická ročenka České a slovenské federativní republiky.
- STÁTNÍ ÚŘAD STATISTICKÝ (1948): Statistická ročenka republiky Československé. Praha: Orbis.
- STÁTNÍ ÚŘAD STATISTICKÝ (1957): Statistická ročenka republiky Československé. Praha: Orbis.

STÁTNÍ ÚŘAD STATISTICKÝ ČSSR (1960): Statistická ročenka Československé socialistické republiky.

ÚKZÚZ (2005): Sklizeň chmele. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Ministerstvo zemědělství.

Dostupné z:

http://www.agris.cz/Content/files/main_files/65/143164/sklizenChmele_2005.pdf (cit. 05. 07. 2021)

Vyhláška č. 215/1995 Sb., kterou se stanoví seznam katastrálních území s přiřazenými průměrnými cenami zemědělských pozemků.

Vyhláška č. 463/2002 Sb., kterou se stanoví seznam katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků.

Vyhláška č. 412/2008 Sb., o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků.

Vyhláška č. 298/2014 Sb., o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků.

ÚKZÚZ (2021): Aktuální plochy chmelnic v České republice. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Ministerstvo zemědělství.

Dostupné z:

http://eagri.cz/public/web/file/676768/Priloha_TZ_Skliznove_plochy_chmelnic_dle_oblasti_okresu_a_odrud_k_30_4_2021.pdf (cit. 11. 06. 2021)

ÚSTŘEDNÍ KOMISE LIDOVÉ KONTROLY A STATISTIKY (1965): Statistická ročenka Československé socialistické republiky.

Mapové zdroje

ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ (2016): ArcČR 500 – digitální geografická databáze, verze 3.3. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-4-0> (cit. 05. 05. 2021)

ČÚZK (2021b): Katastrální mapa ČR ve formátu SHP distribuovaná po katastrálních územích (KM-KU-SHP). Český úřad zeměměřičský a katastrální. Dostupné z: <https://services.cuzk.cz/shp/ku/epsg-5514/> (cit. 05. 05. 2021)

Přílohy

Příloha 1 Polostrukturované rozhovory

Rozhovor se zemědělcem A ze zemědělské společnosti v Lubenci

Rozhovor proběhl v kanceláři společnosti dne 26. 06. 2021 v Lubenci

1) Nacházejí se ve vlastnictví vaší společnosti pozemky s chmelnicemi?

Ne, nenachází. V minulosti, po revoluci, jsme nějaké vlastnili, ale teď už se zaměřujeme spíše jiným směrem.

2) Víte o tom, že se vaše obhospodařované pozemky nacházejí na území, které spadá do jedné z nejlepších lokalit, chmelařské polohy Údolí Zlatého potoka?

Než to je mi známý pojem Žatecka jako chmelařské oblasti. Dovolím si hádat, že se jedná o oblast v povodí Blšanky. Víím, že v okolí Blšan se nachází velký počet chmelnic, v našem okolí pak v Drahonících a dále v Petrohradu a Kryrech.

3) Do této oblasti spadá i katastrální území Libkovic, Lubence, Ležek a Přibenic, nacházely se zde chmelnice v minulosti, nebo pro toto vymezení z vaší strany není vysvětlení?

Tak chmelnice tady byly, v Libkovicích, tam jich bylo. To samé i v Lubenci (ukazuje přibližný směr prstem), Ležky a Přiběnice nápodobně, i v Libyni byly. V Lubenci, Přiběnicích i v Libyni byly česačky a sušárny chmele, bylo to tady velký. Dneska to tady není nikde no... jen Drahonice nás drží. Dřív to vlastnictví taky bylo jiné, dneska by to nešlo tak jednoduše. Takže abych odpověděl na otázku, určitě vymezení má smysl kvůli minulosti, jen je dnes složitější chmelnice vůbec postavit a potom i spravovat. Na tohle by lépe odpověděl někdo z lidí, kdo v tom dělá, ne já.

4) Myslíte, že místní přírodní podmínky jsou vhodné pro pěstování chmele?

Nejsem žádným odborníkem přes chmel, pokud bych měl zhodnotit přírodní podmínky jako takové, v půdě chybí dostatek vláhy a zásoby vody jsou stále horší.

5) Pokud byste měl srovnat podmínky v jádru oblasti (Blšany), v čem se výrazně liší od toho místního (Lubenec)?

Výraznější změny bych asi neviděl. Spíše než důvod z přírodního charakteru bych ho hledal u finančního. V dobách, kdy jsme chmelnice rušily, stála tuna usušeného chmele 80 000 Kč, což bylo pro nás velmi nevýhodné z hlediska i náročnosti na údržbu chmelnic a množství práce, které je zde zapotřebí.

6) Jaké plodiny převážně v současnosti pěstujete?

Nejvíce máme zastoupenou klasiku, řepku, hořčici, obilí, píce. Oproti chmelu jsou jednodušší na správu, prodeje jsou dobré, najdou se horší období, ale určitě chmel není tak flexibilní plodinou na pěstování.

7) Čím si vysvětlujete úbytek chmelnic v 90. letech minulého století?

Jak jsem již řekl v předchozí otázce, vše bylo finančního charakteru. Dneska je situace úplně jiná, ale dřív to byla bída. Chmel se nedal uplatnit, všude ho bylo mraky, nikdo ho nechtěl. Čím déle situace panovala, tím více jsme snižovali počty chmelnic, až jsme je zrušili kompletně.

8) Jaké faktory by vaši společnost přesvědčili pro vybudování chmelnic?

Dnes jsou ceny chmele úplně někde jinde. Je celosvětová poptávka a ceny jsou teď i kolem 250 000 Kč za tunu, pokud se nepletu. Pokud bychom nemuseli chmelnice likvidovat, určitě bychom za současných podmínek uvažovali o pěstování chmele. Konkurence je ale i v okolí výrazná, vybudovat dneska hektar chmelnice vyjde i na půl milionu korun... to se nám prostě nevyplatí investovat...sušičky nemáme, techniku nemáme, odborníky nemáme.

9) Myslíte, že trend úbytku chmelnic již skončil? Jak vy vidíte výhledově směr, kterým se chmelařství na této poloze i v rámci Žatecka bude ubírat?

Tak současná poptávka je obrovská, žatecký červeňák je světová kvalita, odkupují to všude po světě. Určitě společnosti, které jsou v tom zajeté a mají kontakty, budou dále chmelnice rozvíjet. V rámci naší společnosti budování chmelnic neplánujeme, ale v sousedních oblastech určitě k nárůstu, dle mého uvážení, dojde. Záleží taky na tom, jak to bude s vodou, která je teď dost problém. Počasí je poslední dobou horší a horší, mohli jsme to vidět teď po tom, co se stalo ve Stebně...chvilka stačí a je všechno pryč.

10) Má podle vás chmelařství budoucnost, nebo spíše jeho význam v rámci této oblasti i Česka bude klesat?

Nemyslím si, že z Česka chmelnice vymizí kompletně, to bych si nepřál, i dneska jsme mezi světovou špičkou v produkci. Určitě nebudou tak dominantní, jako to bývalo za socialismu nebo i po revoluci. Poptávka určuje trh a chmel má primární využití v pivovarnictví... jako najdou se i další odvětví, ale pivo je podle mě největší faktor. Lidi ale nechtějí pracovat v zemědělství, hledat odborníky na chmel bude čím dál větší problém. Určitě se chmelařství bude více soustředit na místa, kde jsou k tomu přizpůsobeny podmínky, je tam alespoň nějaká technika a lidi tu práci budou mít rádi. Chmelařství je pro většinu zemědělců srdcovka, je třeba ho v určité míře zachovat i zde, ale bude to těžší a těžší.

Rozhovor se zemědělcem B ze zemědělské společnosti v Petrohradě

Rozhovor proběhl v prostorách bydliště tazatele dne 13. 07. 2021 v Lubenci

1) Na kterých katastrálních území se nacházejí pozemky s chmelnicemi vaší společnosti?

Tak to je Petrohrad, Černčice, Mukoděly, Bílenec, Stebno, 5 jich je no... Máme 104 hektarů celkově, dělali jsme kolem toho teď závlahy, hnojení, všechno tohle, docilovali jsme průměru 15 až 16 metráků. Snažíme se vždycky obměňovat ty chmelnice, každý rok alespoň 5 %, tudíž 5 až 6 hektarů ročně, nejlépe rodí do toho 15 roku. Máme 5 česaček a 2 sušárny, využíváme brigád ze zahraničí.

A zaznamenáváte v současnosti vyšší výnosy?

Tak tím, jak se začaly využívat ty vyšlechtěné odrůdy, Sládky, žatecký speciály, ale záleží na všem okolo i, podmínky... letos třeba to teplo a srážky vypadají docela dobře.

U vás tedy dominuje Žatecký poloraný červeňák?

Máme většinou $\frac{3}{4}$ červeňáku, dál zase Sládky, to chce vyloženě pivovar v Plzni a ty lepší. Ty další odrůdy nemáme, my se zabýváme spíše tím červeňákem, meristémy taky, potom ještě Saaz Speciál, ale to máme jen 5 hektarů a 5 hektarů Sládka. Ty další odrůdy mají spíš u výzkumáku. Čím víc se to šlechtí, tím je to náchylnější na choroby a plísně a není to ono.

2) Využívá se v rámci marketingu nebo obdobných činností skutečnost, že se vaše společnost pěstuje chmel v chmelařské poloze Údolí Zlatého potoka? Projevuje se výjimečnost této lokality na poptávce po vašem chmelu?

Údolí Zlatého potoka i Podlesí, to si třeba vybírají odběratelé z Japonska, oni mají rádi ty ochucené varianty piva a je od nás dost kupovaný. Výměry samozřejmě poklesly, ale my si držíme to svoje. Ta oblast jde až ke Stekníku myslím a všechny ty místa jsou celkem chtěny.

3) Do této polohy spadají i katastrální území Libkovic, Lubence, Ležek a Přibenic, nacházející se nedaleko. V současnosti se zde chmelnice nenacházejí, jaké pro to máte vysvětlení?

Ne, ne, tam už nejsou no. Jen v Drahonicích... Ono to je způsobený především tím, že dřív ty výkupní ceny byly dost nízký, je to všechno pracný a je pro ty zemědělce výhodnější pěstovat třeba řepku. On je problém i třeba s brigádami, bude to i čím dál horší, jestli by omezily ty zahraniční pracovníky, tak by to bylo určitě špatný. Záleží, kolik odběratel zaplatí, není to vždy stejný, pokud nejsou nějaké ty smlouvy, všechno kolem zdražuje, náklady rostou a prostě se to přestává těm zemědělcům vyplácet. Určitě se k výměrám nevrátíme, když už to tam zrušili, Lubenec, Libkovic, tam se to už určitě nevrátí. V Lubenci a Přibenicích bylo několik česaček a sušiček, dneska ani nejde poznat, že tam kdy něco bylo. Statek v Lubenci měl přibližně 420 hektarů, teď jsme zbyli my a Drahonice. Hlavně to taky nemá kdo dělat a finance jsou velký problém. Dneska výnosy pod 10 metrů jsou prodělečný nebo to sotva pokryje náklady, a to se nevyplatí. Taky se musí chmelnice měnit

do 20 let, ty moderní i kratší dobu, není to pravidlo, ale většinou jo. V Německu vyměňují jednou za 15 let, ono by to chtělo i tady.

4) Jak charakterizujete místní přírodní podmínky pro pěstování chmele? Došlo za posledních několik let k výrazným změnám?

Chmel potřebuje hlavně tu humózní půdu, na těch červenkách, které udrží tu vodu. Docela to poslední dobou jde, ale občas přijdou přísušky, těm odolají ty mladší chmelnice. Samozřejmě jsou dneska závlahy, využíváme místní zdroje, ale pokud je problém se závlahami, tak to hodně ovlivňuje no.

Jak to vypadá se srážkami?

Tak letos je to jen za červen 110 mm a zatím za červenec asi 60, takže to je letos dobrý, ale jsou roky, kdy bylo jen 450 mm, záleží taky kdy spadnou. Někdy to je i 600 až 700. Půda potřebuje v rozhodující dobu, během hlávkování třeba, je třeba aby byly dostatečné srážky, ale pokud je v tom období přes 30 °C, třeba 14 dní, je to špatný. Ale poslední dobou jsou spíš častější přísušky, ale máme spíš cykly, sucha, ale v minulosti byly průměrný výnosy mezi 8 až 11 metrů, ale dřív neexistovaly ty vyšlechtěné odrůdy, jinak ve Vroutku se zaváděly závlahy, obnovovaly se chmelnice a je to pak znát i na jejich odolnosti. Mladší chmelnice vydrží silnější sucha, starší, to už ne.

5) Myslíte si, že v současnosti stále tato oblast patří mezi nejvhodnější polohy pro pěstování chmele?

Výnosy tu máme pěkný, tahle poloha je nejatraktivnější, i Podlesí, je to za celou dobu, co se tu pěstuje chmel, tak to má svou kvalitu. V rámci Žatecka výrazné odlišnosti asi nebudou, ale Údolí Zlatého potoka má furt, podle mě, ty nejlepší podmínky, dneska se už v prodeji chmele řeší spíš cena, v rámci přebytků a nedostatku.

Pokud jsou přebytky, odebírají více od vás než od zbytku Žatecka?

Tak pivovary spíš zajímá cena. Ty lepší pivovary, tak ty si třeba berou spíš ten chmel od nás, ale ty ostatní zajímá pouze cena, nakupují třeba i ty méně kvalitní z Německa, pokud nabídnou dobrou cenu.

6) Pokud byste měl srovnat podmínky v jádru oblasti (Blšany), v čem se výrazně liší od těch místních (Petrohrad)?

Co se týče nás, tak se tu udržují celou tu dobu stejný podmínky. Chmelnice určitě ubyly, ani myslím neplánují pod Blšanami rozšiřovat chmelnice, spíš tam taky ubývaly, záleží spíš na cenách chmele a odbytu. Takže rozdíly v podmínkách bych neviděl. V Blšanech jsou údolí kolem Blšanky, tam je to určitě lepší než tady na polních oblastech, kde to není chráněný vůči větru.

7) Jakým způsobem se vás dotkla nadprodukce chmele, která byla v 90. letech minulého století?

Byl to přechodný rok no, všechno bylo chaotický, my jsme měli štěstí, že jsme měli dost vysoké výnosy, ale cena byla nízká. Pokud jsou nízké výnosy a špatná cena, tak to bude mít dopady. To zrušilo i chmelnice na Slovensku, tady se začaly taky likvidovat chmelnice ve velkém. Zůstalo to hlavně tady, Rakovnicko mělo taky víc chmelnic, kolem Jesenic až po Panoší Újezd, tam to taky zmizelo.

8) Plánujete v současnosti další rozšiřování chmelnic?

Ne, ne, neplánujeme. My spíš obnovujeme staré chmelnice, držíme si těch 104 hektarů, plochy chmelnic nenarůstají a myslím, že ani nikde v oblasti a celkově v Česku nedojde k nárůstům. Ono jich je až dost, to by musela být výrazně vyšší poptávka a to neočekávám. Takže co se týče brigád a techniky, to by nezvládlo ty plochy pokrýt.

9) Myslíte, že trend úbytku chmelnic již skončil? Jak vy vidíte výhledově směr, kterým se chmelařství na této poloze i v rámci Žatecka bude ubírat?

Podle mě se těch 5 000 hektarů v rámci Česka zachová, pokud teda nedojde k nějakému velkému nárůstu poptávky. Důležitý je, aby to bylo finančně výhodný. Pokud bude poptávka, třeba jako v Německu, kde je asi 20 000 hektarů, tak tam se to rozšiřuje nebo likviduje podle poptávky. Vše se točí kolem toho. Dneska i postavit kvalitní chmelnici stojí hodně peněz. Pohybujeme se třeba kolem 750 tisíc korun, což se vyplatí jen těm, co už v tom fungují.

10) Má podle vás chmelařství budoucnost, nebo bude spíše jeho význam v rámci této oblasti i Česka klesat? Uplatní se chmel více i v jiných oborech, než pivovarnictví?

Tak ta farmacie zabírá maximálně 5 %, to nevím ani, je to takový okrajový, převážně to máme pro pivovary. Je možný, že se najdou nějaký další způsoby využití, že by se to zvýšilo. Žatecko zůstane podle mě v rámci Česka bude hlavní, ale rozšiřování určitě nebude, stačí obnovování těch starších. Zatím odbyt je, uvidíme, snad to bude držet.