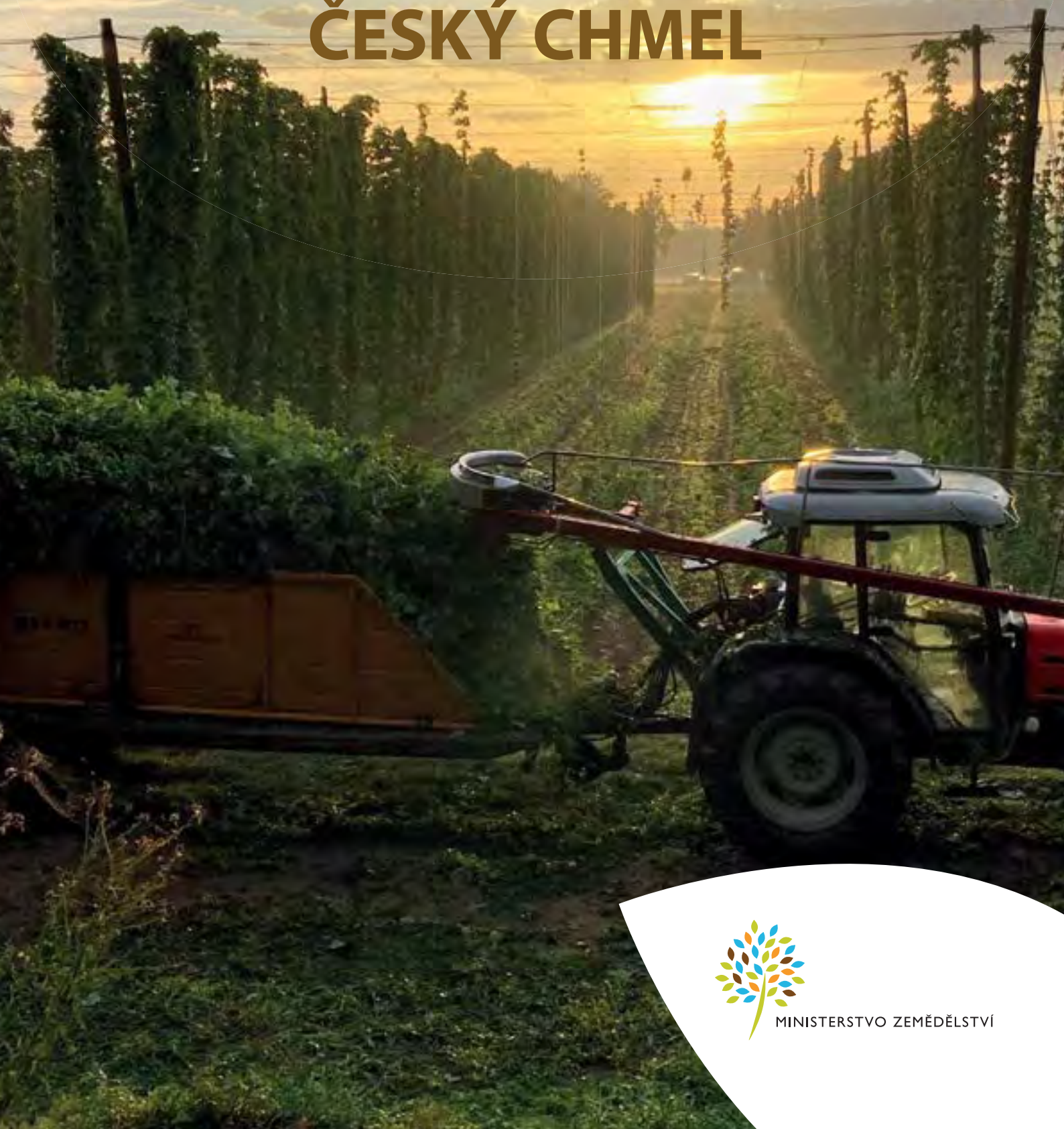


2020

CZECH HOPS

ČESKÝ CHMEL



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



Vydalo Ministerstvo zemědělství České republiky
Těšnov 17, 117 05 Praha I
<http://www.eagri.cz>, e-mail: info@mze.cz

ve spolupráci se Svazem pěstitelů chmele České republiky

Mostecká 2580, 438 19 Žatec
tel.: 415 733 401
<http://www.cz hops.cz>, e-mail: svaz@cz hops.cz

Published by the Ministry of Agriculture of the Czech Republic
in cooperation with the Hop Growers Union of the Czech Republic

Vedoucí autorského kolektivu / Editor-in-Chief:

Ing. Michal Kovařík

Titulní strana a první strana publikace / Front cover and the first page:

Vojtěch Macke

Zadní strana obálky / Back cover:

Ing. Michal Kovařík

Zadní vnitřní strana obálky / Inside back cover:

Vojtěch Macke

Fotografie / Photos:

Archivy Budějovický Budvar n. p.

Český svaz pivovarů a sladoven

David Müller, PhDr., Ing., Mgr., Ph.D.

Chmelařský institut, s. r. o. - Josef Ježek, Ing., Ph.D., Miroslav Brynda, Vladimír Nesvadba, Ing., Ph.D.

Chmelařské muzeum Žatec – Naďa Žurková, Vladimír Valeš

CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec, Bohemia Hop, a.s. – Jan Podsedník, Ing., Vladimír Šeretka, Ing.,

Zdeněk Rosa, Mgr., BA

Jiří Šmerák

LABORATOŘ POSTOLOPRTY, s.r.o.

Luc Lafontaine

Luc DeWulf

Marek Cajthaml

Michal Havrda

Michal Vokřál, Ing., CSc.

Petr Ježek, Ing.

rodina Hachových

Slovenian Hop Growers Association

Svaz pěstitelů chmele ČR - Ing. Michal Kovařík, I.H.G.C. invitation/pozvánka – Eternia, Jan Řihák

Žatecký pivovar spol. s r.o. - Václav Mach

Náklad / Issues:

I 800 kusů / Pieces

Vydalo Ministerstvo zemědělství

Těšnov 17, 117 05 Praha I

internet: www.eagri.cz

e-mail: info@mze.cz

ISBN: 978-80-7434-572-2

Sazba a tisk: KLEINWÄCHTER holding s.r.o.



2020

CZECH HOPS

ČESKÝ CHMEL



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



Introduction



Úvod

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky

Dear Reader,

You are holding in your hands the international publication Czech Hops 2020. This year will be inscribed in records around the world with all the impacts of the global coronavirus pandemic. In the spring, the virus causing the COVID-19 disease slowed down and almost stopped many areas of the economy. Due to adopted measures such as lockdown, quarantine, face masks, limitation of the number of gathered persons and social distancing, many planned prestigious events aimed at promoting Czech hops were cancelled or limited. Unfortunately, the brewers' conference in the United States, the Hop Festival, the Kazbek CUP and – for only the second time in history – the Hop Harvest Festival did not take place. Problems did not spare agriculture, hop growing and beer brewing. The closing of borders brought complications not only to tourists that enjoy drinking Czech beer made from Czech hops but also to foreign workers arriving for spring work in hop fields. As a result of the sudden closing of pubs, beer consumption plummeted and projects such as "Rescue beer!" and "Rescue the pub!" developed. Some breweries around the world, for example in Latin America, completely stopped production. Let us wish that the economic impact of both this year's pandemic waves is not as harsh as predicted by the media and that breweries can compensate for the production downturn as soon as possible.

This year, the Czech Hop Growers Union has commemorated the twentieth anniversary of its founding, and therefore the publication's opening article is dedicated to the organizations of hop growers that have existed in the Czech territory and today's most important domestic hop growers' organizations. Last year, several new Czech aroma hop varieties were registered. Some of them are described by the hop breeder Vladimír Nesvadba and his colleagues in their article. Prior to the massive cancellation of events, the quality of Czech hops was presented in Chile and partly in Brazil. Jan Podsedník has written about these activities. Projects including presentations on the quality of Czech hops and beer held abroad are crucial. They can completely change the course of work of some brewers, for example the Canadian brewer Luc Lafontaine, who shares his story in an interview. Prior to coronavirus, domestic brewers did well, as stated by Martina Ferencová, director of the Czech Beer and Malt Association, in her evaluation of the previous year. The publication once again presents historical articles. The numismatist Marek Cajthaml has written about hop tokens. This year, we have commemorated the 90th anniversary of the birth of Mr. E. Bureš and Mr. F. Chvalovský who received the highest awards for hop growers. Vladimír Valeš of the Hop Museum presents the life story of Antonín Hach in another episode of Traces of Hops. After the loosening of the strictest measures against the coronavirus infection, the gatherings of hop growers at the traditional Hop Growers' Day at Stekník and the celebrations of St. Lawrence, patron of hop growers, took place.

Movement is an important part of the health and quality of life of people. This applies even more when a good mood and hop growing topics are combined with sports and culture. In the past, we informed readers about the Kolečovka bikeway in the Rakovník region and the beer path in the Ore Mountains. This year's articles will focus on the Hopman triathlon, a tourist activity in the form of the March of Life which leads along hop fields and the new Hop Path through the hop fields in the Stekník region, an opportunity for a walk for families.

Next year, Žatec and Prague will host the 58th Congress of the International Hop Growers Convention (I.H.G.C.). This significant event will definitely deserve attention in next year's publication.

On my own behalf and on behalf of the authors and cooperating organizations, let me wish you first of all strong health and pleasant moments while reading this year's articles from our authors. Let me conclude by expressing our appreciation to the Czech Ministry of Agriculture for supporting our green gold and making this publication possible. Our thanks also belong to CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec, to all authors – both long-time and new authors – to the translator and and everyone who has devoted time to the preparation of this publication.

CZECH HOPS – TRADITION OF QUALITY!

Editor

Vážená čtenářko, vážený čtenáři,

držíte v rukou mezinárodní publikaci Český chmel 2020. Uvedené Anno Domini se zapíše do záznamů po celém světě vlivem dopadů pandemie koronaviru. Vir způsobující onemocnění označované COVID-19 na jaře postupně zpomalil, až téměř zastavil řadu hospodářských odvětví. Pro nouzový stav, karanténu, nošení roušek, omezení počtu osob a tzv. sociální distanc bylo zrušeno nebo omezeno několik naplánovaných prestižních propagačních akcí na podporu českého chmele. Bohužel se neuskutečnily pivovarská konference v USA, Chmelfest, Kazbek CUP a podruhé v historii Žatecká Dočesná. Problémy se nevyhnuly ani zemědělství, chmelářství a pivovarství. Uzavření hranic komplikovalo příjezd nejen turistům, kteří si vychutnávají české pivo s českým chmelem, ale i zahraničním pracovníkům na jarní práce ve chmelnicích. Kvůli náhlému uzavření hospod se propadla spotřeba piva a vznikaly projekty jako „Zachraň pivo!“, „Zachraň hospodu!“. Ve světě některé pivovary, jako například v Latinské Americe, zastavily výrobu úplně. Přejme si, aby ekonomické dopady obou letošních pandemických vln nebyly tak drastické, jak bylo v médiích předpovídáno, a výrobní propady pivovary dohnaly co nejdříve.



Svaz pěstitelů chmele ČR si v letošním roce připomenul dvacáté výročí od ustavující schůze, proto je úvodní článek publikace věnován sdružování pěstitelů chmele na českém území a současným nejdůležitějším tuzemským chmelářským organizacím. Vloni bylo registrováno několik nových českých aromatických odrůd chmele. Některé z nich ve svém příspěvku popsal šlechtitel Vladimír Nesvadba s kolektivem. Ještě před počátkem masového odvolávání akcí byla kvalita českého chmele představena v Chile a zčásti i v Brazílii. O těchto aktivitách sepsal řádky Jan Podsedník. Projekty zahraničních prezentací kvality českého chmele a piva jsou důležité. Některým pivovarníkům to může zcela ovlivnit směr jejich práce, jako třeba kanadskému sládkovi Lucu Lafontainemu, který se s tímto příběhem svěřil v rozhovoru. Před koronavirem se tuzemským pivovarům dařilo, jak ve svém hodnocení předešlého roku uvedla ředitelka Českého svazu pivovarů a sladoven Martina Ferencová. Publikace opět přináší příspěvky z historie. Chmelovým známkám se věnoval uznávaný numismatik Marek Cajthaml. Letošní rok byl výročím 90let od narození pánů E. Bureše a F. Chvalovského, kteří obdrželi nejvyšší mezinárodní chmelářská ocenění. Vladimír Valeš v dalším díle Chmelových stop přiblížil životní příběh pana Antonína Hacha. Po uvolnění nejpřísnějších opatření proti nákaze koronavirem mohla proběhnout alespoň setkání pěstitelů při tradičním Chmelářském dni ve Stekníku a v rámci oslav patrona chmelářů svatého Vavřínce.

Pohyb je důležitou součástí zdraví a kvality života člověka. O to více, když se spojí dobrá nálada a chmelářská tematika do sportovní-kulturních akcí. V minulosti jsme například čtenáře seznámili s cyklostezkou Kolečovka na Rakovnícku nebo Krušnohorskou pivní stezkou. Letošními příspěvky autorů budiž triatlon Hopman, turistická aktivita v podobě Pochodu života, která vede kolem chmelnic, a možnost procházky s rodinou po nové Chmelové stezce chmelnicemi na Stekníku.

V příštím roce hostí Žatec a Praha 58. kongres Mezinárodního sdružení pěstitelů chmele (I.H.G.C.). Takto významná akce si jednoznačně zaslouží své místo v publikaci.

Společně s autory a spolupracujícími organizacemi mi dovoluje Vám popřát především pevně zdraví a příjemně strávené chvíle při čtení příspěvků od letošních autorů. Závěrem patří poděkování zejména Ministerstvu zemědělství ČR za podporu našeho zeleného zlata a za vydání této publikace. Současně je potřeba poděkovat CHMELÁŘSTVÍ, družstvu Žatec a samozřejmě všem letitým i novým autorům, překladatelce a všem ostatním, kteří svým časem přispěli ke vzniku publikace.

ČESKÝ CHMEL – TRADICE KVALITY!

Editor



Table of contents



Obsah

Introduction / Úvod

Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	2
--	---

Czech hop growers' organizations at the beginning of the second decade of the 21st century

České chmelařské organizace na počátku 20. let 21. století

Michal Kovařík ⁽¹⁾ , Josef Patzak ^(2,4) , Zdeněk Rosa ⁽³⁾ , Josef Ježek ⁽⁴⁾ ⁽¹⁾ Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky, ⁽²⁾ Union of Hop Merchants and Processors in the Czech Republic / Unie obchodníků a zpracovatelů chmele v České republice, ⁽³⁾ CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec / CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec, ⁽⁴⁾ Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec	4
---	---

You can never rule out surprises with hops

Chmel jest rostlina, u níž překvapení nikdy nejsou vyloučena

Michal Vokřál ⁽¹⁾ , Michal Kovařík ⁽²⁾ ⁽¹⁾ Agricultural Journalist / Zemědělský novinář, ⁽²⁾ Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky	12
--	----

New Czech aroma hop varieties Saaz Brilliant, Saaz Comfort, Saaz Shine and Mimosa

Nové české aromatické odrůdy chmele Saaz Brilliant, Saaz Comfort, Saaz Shine a Mimosa

Vladimír Nesvadba, Jitka Charvátová, Sabina Trnková (Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	16
---	----

Official beer of Copa Cervezas de América in Chile made from Kazbek

Kazbek součástí oficiálního piva na Copa Cervezas de América v Chile

Jan Podsedník (Bohemia Hop, a.s.)	22
-----------------------------------	----

A Czech project left a lasting impression in Brazil

Český projekt zanechal v Brazílii výrazný otisk

Jan Podsedník (Bohemia Hop, a.s.)	26
-----------------------------------	----

The best lager in Toronto is brewed by Luc "Bim" Lafontaine from traditional Czech ingredients

Nejlepší ležák v Torontu vaří Luc „Bim“ Lafontaine pouze z tradičních českých surovin

David Müller ⁽¹⁾ , Petr Ježek ⁽²⁾ , Jan Podsedník Jr. ⁽³⁾ , Jitka Ničová ⁽³⁾ ⁽¹⁾ Economic and Trade Section at General Consulate of the Czech Republic in Toronto / Vedoucí Obchodního a investičního úseku, Generální konzulát České republiky v Torontu, ⁽²⁾ Economic Section – Agriculture, Embassy of the Czech Republic in Washington DC / Ekonomický úsek, Velvyslanectví České republiky ve Washingtonu DC, ⁽³⁾ Bohemia Hop, a.s.)	30
--	----

A new hop product: Kazbek PE 45

Nový chmelový produkt Kazbek G45

Markéta Podsedníková (Bohemia Hop, a.s.)	36
--	----

Czech brewing industry recorded growth last year, considerable downturn both in domestic consumption and exports expected this year

České pivovarství loni rostlo, letos očekává výrazný propad domácí spotřeby i exportu

Martina Ferencová (Czech Beer and Malt Association/Český svaz pivovarů a sladoven)	40
--	----

Beer Brewing Museum of the Žatec Region

Muzeum pivovarnictví Žatecka

Radek Vincík, Eva Filipková (Žatecký pivovar spol. s r.o.)	44
--	----

What is new in the Hop Museum exhibits

Novinky v expozicích Chmelařského muzea

Vladimír Valeš, Nadě Žurková (Hop Museum Žatec / Chmelařské muzeum v Žatci)	50
---	----

TRACES OF HOPS, Antonín Hach (1908–1984), the story of a clerk in the hop business

CHMELOVÉ STOPY, Antonín Hach (1908–1984), příběh chmelařského úředníka

Vladimír Valeš (Hop Museum Žatec / Chmelařské muzeum v Žatci)	54
---	----

History of hop tokens

Historie chmelových známek

Marek Cajthaml (Czech Numismatic Society, Chomutov branch / Česká numismatická společnost, pobočka v Chomutově)	60
---	----

90th anniversary of the birth of two Commanders of the Order of the Hop

90 let od narození dvou Velitelů Chmelového řádu

Michal Kovařík ⁽¹⁾ , Vladimír Valeš ⁽²⁾ ⁽¹⁾ Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky, ⁽²⁾ Hop Museum Žatec / Chmelařské muzeum v Žatci	66
---	----

Deputy Minister reminded attendees of the Hop Growers' Day that hops are an important export commodity in Czech foreign trade

Chmel je významnou exportní položkou zahraničního obchodu, připomněl na Chmelařském dni náměstek ministra

Josef Ježek (Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	70
---	----

The journey of St. Lawrence's pilgrims across hop growing regions

Cesta svatovavříneckých poutníků po chmelařských oblastech

Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky)	74
--	----

Quality systems introduced at CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, and at BOHEMIA HOP, a.s.

Systémy kvality zavedené ve společnostech CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec a BOHEMIA HOP, a.s.

Vladimír Šeretka (Bohemia Hop, a.s.)	78
--------------------------------------	----

Hop path in the Stekník region

Chmelová stezka na Stekníku

Josef Ježek (Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	82
---	----

BOHEMIA HOP, a.s. has been the partner of the HOPMAN TRIATHLON since 2015

BOHEMIA HOP, a.s. je již od roku 2015 partnerem HOPMAN TRIATHLON

Zdeněk Rosa (Bohemia Hop, a.s.)	86
---------------------------------	----

Beer March of Life accompanied by sounds of growing hops

Pivní Pochod života za zvuku rostoucího chmele

Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky)	88
--	----

Czech hop varieties / České odrůdy chmele

	92
--	----

Czech hop growers'
organizations
at the beginning
of the second decade
of the 21st century



České chmelařské
organizace
na počátku 20. let
21. století

**Ing. MICHAL KOVAŘÍK¹⁾, Ing. JOSEF PATZAK, Ph.D.^{2),4)},
Mgr. ZDENĚK ROSA, BA³⁾, Ing. JOSEF JEŽEK, Ph.D.⁴⁾**

¹⁾ Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky

²⁾ Union of Hop Merchants and Processors in the Czech Republic / Unie obchodníků a zpracovatelů chmele v České republice

³⁾ CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec / CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec

⁴⁾ Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec



The idea of hop growers organizing is quite old on the Czech territory. Looking back one or one and a half centuries in the one thousand year long history of Czech hop growing, we can follow the activities of the Czech Hop Growers' Association in the Bohemian Kingdom and later in the Czechoslovak Republic as well as the Czech and German Sections of the Union of Hop Growers in Žatec, which focused their efforts on the preparation of a law on mandatory hop certification. The law was adopted in 1921 as the so-called "Second Provenience Act".

Hop growers' organizations have played an important role in the history of hop growing in our country. Their seats have been in Žatec. As early as 1911, the Union of Hop Growers decided to organize the first International Hop Growers' Conference in Žatec in order to establish strong organizations of hop growers in hop growing regions and countries, to regularly prepare reliable hop acreage and harvest statistics and to form the so-called "Headquarters of Hop Growers' Corporations in Central Europe" (Headquarters) with the objective of expanding to additional hop producing regions, including those overseas. The conclusions of the conference inspired hop growers across Europe. In 1912, members of the preparatory committee approved the seat of the international hop growers' organization to be Žatec.

After World War I, the "Central European Hop Growers' Bureau" was established in 1926, following up with the idea of the Headquarters. The Bureau continued its activities until the eve of World War II. In the postwar period, the European Association of Hop Growers and later today's International Hop Growers' Convention (I.H.G.C.) <http://www.hmelj-giz.si> have built on its efforts. The seat of I.H.G.C. was first in Paris and now is in Brussels.

At the beginning of the 1990s, new Czech hop growers' organizations were established due to a change of the political regime. In 1990, the Cooperative for Hop Growing, Processing and Sale was established. The high expectations are best expressed in the words of Ing. Miloš Kňákal, evaluating the establishment of the organization in 1990: "Our hop growing is standing at the beginning of a new period. By concentrating practitioners and experts in the production and experienced trade specialists in the sale of this crop, we will deepen the tradition not only in production but also in technology and on international markets. In production, new science and technology will be applied, ensuring profitability and overall development of our hop growing."

Myšlenka sdružování se pěstitelů chmele je na českém území poměrně stará. Podíváme-li se v tisícileté historii pěstování českého chmele pouze o jedno až jedno a půl století nazpět, tak zde například působil Český chmelařský spolek pro Království české, následně pak republiky Československé nebo Český a německý odbor Jednoty chmelařské v Žatci, které se svojí činností soustředily na přípravu zákona o povinném známkování chmele. Ten byl později vydán jako tzv. druhý provenienční zákon v roce 1921.



Members of German Agriculture Society (DLG) on an excursion in hop town - Saaz (Žatec), approx. 1920
Členové Německé zemědělské společnosti (DLG) na studijní cestě ve chmelařské metropoli Žatci, přibližně kolem roku 1920

Chmelařské organizace tedy v historii pěstování chmele v tuzemsku hrály významnou roli. Jejich sídlo se soustředilo do Žatce. Není novinkou, že se Jednota chmelařská rozhodla svolat do Žatce už v roce 1911 první Mezinárodní konferenci pěstitelů chmele s cílem vytvoření pevných organizací pěstitelů ve chmelařských regionech a zemích, dlouhodobého vytváření spolehlivých statistik ploch a sklizní chmele, a vytvoření tzv. „Ústředny chmelařských korporací střední Evropy“ (Ústředna) s výhledem na rozšíření o další produkční oblasti, včetně zámořských. Závěry této konference podnítily dění ve chmelařství v celé Evropě. V roce 1912 odsouhlasili členové přípravného výboru, že sídlem této mezinárodní pěstitelské organizace bude město Žatec.

Po první světové válce vznikla v roce 1926 v návaznosti na myšlenku Ústředny, tzv. „Středoevropská chmelařská kancelář“. Její činnost byla rozvíjena téměř až do druhé světové války. Na její působnost v poválečném období navázalo Evropské sdružení pěstitelů chmele, následně novodobé Mezinárodní sdružení pěstitelů chmele (I.H.G.C.) <http://www.hmelj-giz.si>, se sídlem v Paříži, v současnosti v Bruselu.



45th Congress of I.H.G.C. in Prague - Žatec (Czech Republic), 1997
45. mezinárodní kongres I.H.G.C. v Praze - Žatci (Česká republika) v roce 1997



57th Congress of I.H.G.C. in Ljubljana (Slovenia), 2019
57. mezinárodní kongres I.H.G.C. v Lublani (Slovinsko) v roce 2019



Participants of hop congresses in China (2005)¹, Belgium (2013)² or Slovenia (2019)³
Účastníci kongresů v Číně (2005)¹, Belgii (2013)² nebo Slovinsku (2019)³

Two years later, this Cooperative was replaced by the Interest Association of Hop Entrepreneurs in Žatec. A resolution of its members' meeting then founded CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec. In the same year, breeding research was reorganized and the Association established the Hop Research Institute in Žatec as a successor organization of the Institute of Hop Research in Žatec. In 2000, the Hop Growers Union became the successor organization of the Interest Association of Hop Entrepreneurs in Žatec.

These are the most important national Czech hop growers' organizations:

Hop Growers Union of the Czech Republic

The Hop Growers Union of the Czech Republic is the leading non-profit organization of hop growers. In 2020, it celebrates the 20th anniversary of its founding.



Board meeting of Hop Growers Union of the Czech Republic
Jednání představenstva Svazu pěstitelů chmele ČR



Na začátku 90. let 20. století došlo změnou politického režimu ke vzniku nových českých chmelařských organizací. V roce 1990 bylo obnoveno Družstvo pro pěstování, zpracování a prodej chmele. Období vzniku Družstva pro pěstování, zpracování a prodej chmele a silná očekávání asi nejlépe vystihují slova Ing. Miloše Kňákala, která použil při hodnocení jeho založení v roce 1990: „Stojíme na počátku nového období našeho chmelařství. Soustředěním praktiků a odborníků ve výrobě a zkušených obchodně zdatných pracovníků v prodeji této plodiny prohloubíme tradici nejen ve výrobě, ale i v technice a na zahraničních trzích. Ve výrobě se potom uplatní nová věda a technika, která zajistí i požadovanou rentabilitu a celkový rozvoj našeho chmelařství.“

O dva roky později bylo toto Družstvo nahrazeno Zájmovým sdružením podnikatelů chmele v Žatci. Usnesením členské schůze zájmového sdružení následně vzniklo CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec. V téže době došlo k reorganizaci šlechtitelského výzkumu a sdružením byl založen Chmelařský institut s.r.o., Žatec jako nástupnická organizace Výzkumného ústavu chmelařského v Žatci. V roce 2000 se nástupnickou organizací Zájmového sdružení podnikatelů chmele v Žatci stal Svaz pěstitelů chmele České republiky (Svaz).

Nejvýznamnějšími českými chmelařskými organizacemi s celorepublikovou působností jsou v současnosti:

Svaz pěstitelů chmele České republiky

Hlavním neziskovým spolkem pěstitelů chmele je Svaz pěstitelů chmele České republiky, který v roce 2020 slaví dvacáté výročí od ustavující schůze.

Svaz je zakladatelem Chmelařského institutu s.r.o. a reprezentuje 93-95 % ploch chmelnic v České republice. Předmětem činnosti Svazu je obhajovat a prosazovat ekonomické a společenské zájmy svých členů, usilovat o rozvoj chmelařství a venkova, pomáhat svým členům v rozvoji jejich podnikatelských aktivit a za tím účelem jim poskytovat služby a poradenský servis v oblasti hospodářské, ekonomické, podnikatelské, obchodní, právní a sociální. Svaz je partnerem pro české vládní organizace (např. Ministerstvo zemědělství ČR), ÚKZÚZ, SZIF, ÚZEI, krajské a obecní samosprávy, orgány Evropské



Svaz pěstitelů chmele České republiky

The Hop Growers Union established the Hop Research Institute and represents 93-95 % of the Czech Republic's hop acreage. The Hop Growers Union's primary tasks are to defend and pursue the economic and social interests of its members, strive for the development of hop growing as well as rural development and assist its members in the evolution of their entrepreneurial activities. For these purposes, it provides services and consultancy in economic, business, entrepreneurial, commercial, legal and social areas. The Hop Growers Union is a partner of Czech governmental organizations (e.g. Ministry of Agriculture of the Czech Republic), the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture, the State Agricultural Intervention Fund, the Institute of Agricultural Economics and Information, regional and local governments as well as the European Union's bodies. It is a member of the Agrarian Chamber of the Czech Republic and the Agricultural Association of the Czech Republic. It participates in the publishing of specialized magazines and publications and promotes Czech hop growing in the Czech Republic and abroad. In 2007, the Czech Hop Growers Union became the holder of the European protected designation of origin "Žatecký chmel" (Saaz hops).

Ing. Bohumil Pázler was the chairman of the board of the Hop Growers Union in the years 2000–2014. Ing. Luboš Hejda assumed this office in the fall of 2014. Mgr. Zdeněk Rosa, BA was the secretary in the years 2000-2009. Ing. Michal Kovařík has held this office since 2009.

The Hop Growers Union is a long-standing member of the International Hop Growers' Convention. As a hop-producing member state, the Czech Republic nominates candidates for the award "Knight of the Order of the Hop". The Hop Growers Union awards Certificates of Merit and – recently – the Union's Order.

Union of Hop Merchants and Processors in the Czech Republic

The Union of Hop Merchants and Processors in the Czech Republic was established on July 8, 1992. Its objective is to facilitate the development of Czech hop growing and defend the shared professional interests of its members – hop merchants. In addition to mutual cooperation, its tasks include specialist consultancy for governmental agencies and the commercial sphere in the hop trade as well as the fulfillment of economic tasks assigned to it by state administration. Its members meet once or twice a year. The main points on the agenda are the situation on the hop and beer markets in the Czech Republic and around the world, tasks and meetings with the state administration and other economic institutions in the preparation of relevant legal regulations and standards.

One of the major documents adopted has been the Market Order. The Market Order for Hops in the Czech Republic was entered into by the Hop Growers Union of the Czech Republic and the Union of Hop Merchants and Processors of the Czech Republic at the beginning of 2002 and was updated in 2005.

The Market Order governs all purchases of hops by its members in the Czech Republic. Its objectives are to achieve balanced market conditions in hop purchases on the domestic market, to ensure the strong position of Saaz variety among the world's leading hop varieties in the Czech Republic and, most importantly, with respect to foreign breweries - by providing premium quality hops and guaranteeing premium Saaz hops long-term sales at prices ensuring profitability of hop growing and to achieve near supply-demand equilibrium on the hop market.



unie a je členem Agrární komory ČR nebo Zemědělského svazu ČR. Podílí se na vydávání odborných časopisů a publikací, zajišťuje propagaci českého chmelařství v tuzemsku i zahraničí. Svaz se stal od roku 2007 držitelem známky evropského chráněného označení původu Žatecký chmel.

V letech 2000–2014 vedl Svaz pěstitelů chmele Ing. Bohumil Pázler. Od podzimu roku 2014 je předsedou představenstva Ing. Luboš Hejda. V letech 2000-2009 byl tajemníkem Mgr. Zdeněk Rosa, BA a od sklizně 2009 zastává tuto funkci Ing. Michal Kovařík.

Svaz je dlouholetým členem Mezinárodního sdružení pěstitelů chmele a jako členská producentská země navrhuje kandidáty na ocenění Rytíř chmelového řádu. Svaz dále uděluje čestné uznání a nově řád Svazu.

Unie obchodníků a zpracovatelů chmele v České republice

Vznik Unie je datován k 8. 7. 1992. Cílem Unie je podporovat rozvoj českého chmelařství a hájit společné profesní zájmy svých členů – obchodníků chmelem. Mezi úkoly, mimo vzájemné spolupráce, patří poskytování odborných rad státním orgánům a obchodním kruhům zainteresovaným na odbytu chmele, jakož i plnit hospodářské úkoly uložené státní správou. Členové unie se schází jednou až dvakrát ročně. Hlavními body jednání jsou situace na trhu chmele a piva v ČR a ve světě, úkoly a jednání se státní správou a dalšími hospodářskými orgány při přípravě příslušných právních úprav a norem.

Jedním z důležitých dokumentů bylo přijetí tržního řádu. Tržní řád chmele v České republice byl uzavřen mezi Svazem pěstitelů chmele České republiky a Unií na počátku roku 2002 a následně aktualizován v roce 2005.

Tržním řádem se řídí veškerý nákup chmele členů v ČR s cílem docílit vyrovnaných tržních podmínek domácího trhu v nákupu chmele. Prostřednictvím kvalitního chmele zajistit udržení Žateckého poloraného červeňáku mezi nejlepšími světovými odrůdami chmele nejen v ČR, ale hlavně u zahraničních pivovarů. Dále zajistit kvalitnímu žateckému chmelu dlouhodobý odbyt za ceny zajišťující rentabilitu pěstování chmele a napomoci dostat trh chmelem do stavu blízkého rovnováže mezi nabídkou a poptávkou

Unie obchodníků je členem Mezinárodního sdružení pěstitelů chmele (I.H.G.C.). Pravidelně přispívá s hodnocením trhu do Chmelařské ročenky a na Chmelařském kongresu.

Jako prezidenti Unie působili Ing. Emil Bureš st., Ing. Jaroslav Kareš, Ing. Josef Ondráček, Ing. Jiří Vent, Ing. Pavel Šponer a v současnosti Ing. Josef Patzak, Ph.D. Tajemníka vykonává Ing. Aleš Kopecký. Pokladníkem byli Ing. Jaroslav Rígl, Ing. Petr Palán a v současnosti je jím Ing. Milan Maršíček.

Současnými členy Unie jsou: Bohemia Hop, a.s., Emil Bureš Hopservis, s.r.o., CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec, Top Hop spol. s r.o., Žatec Hop Company a.s., Svoboda-Fraňková spol. s r.o.

Přispívajícím členem je Chmelařský institut s.r.o., Žatec. Pravidelně přizvávaným na jednání je Svaz pěstitelů chmele České republiky.



The Union of Hop Merchants and Processors in the Czech Republic is a member of the International Hop Growers Convention (I.H.G.C.). It submits regular market evaluations for the Hop Growers' Yearbook and the Hop Growers' Congress.

Ing. Emil Bureš senior, Ing. Jaroslav Kareš, Ing. Josef Ondráček, Ing. Jiří Vent, Ing. Pavel Šponer were presidents of the Union of Hop Merchants and Processors of the Czech Republic. The current president is Ing. Josef Patzak, Ph.D. Ing. Aleš Kopecký is the Union's secretary. Ing. Jaroslav Rígl and Ing. Petr Palán were treasurers. The current treasurer is Ing. Milan Maršíček.

The current members of the Union of Hop Merchants and Processors of the Czech Republic are Bohemia Hop, a.s., Emil Bureš Hopservis, s.r.o., CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, Top Hop spol. s r.o., Žatec Hop Company a.s. and Svoboda-Fraňková spol. s r.o.

The Hop Research Institute is a benefactor member. The Hop Growers Union is regularly invited to the meetings of the Union of Hop Merchants and Processors of the Czech Republic.

CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec

The cooperative's primary tasks are hop purchasing, storing, processing and trading. Its activities also focus on hop growing machinery and the construction of hop fields and hop storage facilities. By founding the Hop Museum, CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, made a significant contribution to the preservation of the local hop growers' heritage.

In 1999, CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, received a quality management system certificate for activities in the area of hop purchasing, storing, processing and selling in accordance with ISO 9002 international standards (ISO 9001:2000 standards after the amendment). The certificate was issued by the internationally recognized company Lloyd's Register Quality Assurance. The cooperative is now based in a new center at Mostecká 2580. It represents about 100 Czech hop growers, accounting for 94-96 % of the Czech Republic's hop acreage.

The cooperative's two major plants are the hop processing and storage plant "Žatecký chmel" (Saaz hops), which operates a cold storage facility for hops and hop products, a line processing hops into 90 and 45 type pellets and a line for pressed hops and hop pucks, as well as the Machinery plant, which is a supplier of technologies and spare parts for hop growing and harvesting. The Machinery



CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec

Družstvo se zabývá především nákupem, skladováním, zpracováním chmele a obchodem s ním. Další náplní jeho činnosti je chmelářská mechanizace, výstavba chmelnic a skladování chmele. CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec je zakladatelem Chmelářského muzea a významně se tak zasloužilo o uchování zdejšího chmelářského dědictví.



Group picture of the Board of the CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec with chairman of Hop Growers Union of the Czech Republic (first from left), chairman of Committee of Inspection (second from left), director of Bohemia Hop, a.s. (third from left) and managing economic director of cooperative (first from right)

Společná fotografie členů představenstva CHMELARSTVÍ, družstva s předsedou Svazu pěstitelů chmele (první zleva), předsedou kontrolní komise družstva (druhý zleva), ředitelem Bohemia Hop, a.s. (třetí zleva) a ekonomickým ředitelem družstva (první zprava)

CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec je od roku 1999 držitelem osvědčení Systému řízení kvality pro činnosti nákupu, skladování, zpracování a prodeje chmele dle mezinárodních norem ISO 9002 (po novelizaci dle norem ISO 9001:2000). Osvědčení vydala světově uznávaná společnost Lloyd's Register Quality Assurance. V současné době družstvo sídlí v novém centru v Mostecké ulici č. p. 2580. Družstvo zahrnuje zhruba 100 českých pěstitelů chmele hospodařících na 94-96 % ploch chmelnic České republiky.

Hlavními závody družstva jsou – závod zpracování a skladování chmele „Žatecký chmel“, který provozuje chlazené sklady pro chmel a chmelové výrobky, linku na zpracování chmele do granulí typu 90 a typu 45, a linku na lisovaný chmel a chmelové puky, dále závod Mechanizace, který je dodavatelem



plant supplies comprehensive hop picking technologies based on its own design, modernizes hop picking and drying machinery and supplies new technologies for hop drying (together with hop presses) as well as numerous technologies for the individual hop growing operations, including hop sprayers. The third largest division specializes in the construction of hop fields and supplies complete hop trellises to hop growers. The cooperative also provides hop growers with financing for investment and operation, IT support and consultancy in areas such as subsidy programs.

Hop trade is a significant part of the cooperative's activities. CHMELÁŘSTVÍ buys about one third of the Czech Republic's total hop production and supplies the hops to breweries through its subsidiary, the trade company Bohemia Hop, a.s. The company supplies Czech hop varieties to breweries around the world.

Cooperative's chairmen: František Chvalovský (1990–1999), Ing. Pavel Patrovský (1999–2009), Mgr. Zdeněk Rosa, BA (2009–present).

Cooperative's directors: Ing. Miloš Kňákal (1990–1992), Ing. Petr Palán (1992–2017), Ing. Milan Maršíček (2017–present).

Hop Research Institute Žatec

Hop research has a long tradition and a strong position in Czech hop growing. The beginning of the Hop Research Institute's activities dates back to 1925, when an agricultural research station specializing in hops was established in Deštnice.

The Hop Growers Union of the Czech Republic is the sole owner of the Hop Research Institute, which is the successor of the Institute of Hop Research and Breeding. The Hop Research Institute specializes in complex scientific and research activities in the area of hop growing, harvesting and post-harvest processing. It also focuses on the breeding of new hop varieties, maintenance breeding and propagation of Czech hop varieties, in particular in the form of hop rhizomes. The Hop Research Institute uses its experimental microbrewery for testing. It applies both classical technology (brewhouse – fermenting room – cellar) and CCT technology (60 liter brewhouses). It also deals with the greening of production and the environment of hop growing regions as well as the quality and protection of hops. Its activities include consultancy and training for entrepreneurs in hop growing (integrated hop production, hop growing in organic farming, low trellises). The Hop Research Institute is a private research organization supported by the Czech Ministry of Agriculture, with an approved long-term concept of development of a research organization, now until 2022.

To implement the aforementioned activities, in particular field experiments, the Hop Research Institute has a scientific and research center in Žatec, a research farm in Stekník near Žatec (about 140 hectares of hop fields and 300 hectares of arable land) and a branch in Tršice near Olomouc (the complex of CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec). The average converted number of employees is 80.

The scientific and research base of hops in Žatec includes the following departments: hop breeding, hop chemistry, hop protection, biotechnology, hop agrotechnology and experimental microbrewery. The Hop Research Institute's primary mission is to implement projects co-financed by the National Agency for Agricultural Research (NAZV), the Czech Science Foundation (GAČR), the Technology Agency of the Czech Republic (TAČR), the Ministry of Education, Youth and Sports, the Ministry of Industry and Trade etc. The results (e.g. articles with impact factor, hop varieties, certified methodology) are published within a structure defined by the Czech Government's Research, Development and Innovation Council.

technologií a náhradních dílů pro pěstování a sklizeň chmele. Závod Mechanizace dodává kompletní technologie pro česání chmele vlastní konstrukce, provádí modernizace technologií pro česání a sušení chmele, dodává i nové technologie sušení chmele spolu s lisem na chmel, a řadu technologií pro jednotlivé chmelařské operace včetně postřikovačů na chmel. Třetím velkým závodem družstva je výstavba chmelnic, tedy kompletní dodávky chmelových konstrukcí pro pěstitele chmele. Družstvo poskytuje pěstitelům také financování pro investice i provoz, IT podporu a poradenství, např. v oblasti dotačních programů.

Významnou součástí celkové činnosti družstva pro české pěstitele chmele je obchod chmelem, kdy CHMELÁŘSTVÍ nakupuje přibližně jednu třetinu české produkce chmele, kterou dodává pivovarům přes svoji dceřinou společnost Bohemia Hop, a.s. Ta je dodavatelem českých odrůd chmele pro pivovary na celém světě.

Předsedové družstva: František Chvalovský (1990–1999), Ing. Pavel Patrovský (1999–2009), Mgr. Zdeněk Rosa, BA (2009–dosud).

Ředitelé družstva: Ing. Miloš Kňákal (1990–1992), Ing. Petr Palán (1992–2017), Ing. Milan Maršíček (2017–dosud).

Chmelařský institut s.r.o., Žatec

Chmelařský výzkum má v českém chmelařství mnohaletou tradici a významné postavení. Počátky činnosti spadají do r. 1925, kdy byla v Deštnici založena zemědělská výzkumná stanice specializovaná na chmelařskou problematiku.



Chmelařský institut s. r. o.

Chmelařský institut s.r.o., jehož jediným vlastníkem je Svaz pěstitelů chmele ČR, je pokračovatelem aktivit tehdejšího Výzkumného a šlechtitelského ústavu chmelařského. Zabývá se komplexní vědeckovýzkumnou činností na úseku pěstování, sklizně a posklizňové úpravy chmele. Provádí novošlechtění, udržovací šlechtění a množení českých odrůd chmele zejména ve formě kořenáčů chmele. Jejich testování probíhá v pokusném minipivovárku s klasickou technologií (varna – spilka – sklep) a technologií CKT (objem varen 60 litrů). Dále řeší ekologizaci výroby a životního prostředí chmelařských oblastí, ochranu a kvalitu chmele. Aktivita zahrnuje poradenskou a školicí činnost pro podnikatele v oblasti chmelařství (integrována produkce chmele, pěstování chmele v ekologickém zemědělství, nízké konstrukce). Chmelařský institut je soukromou výzkumnou organizací podporovanou Ministerstvem zemědělství ČR se schváleným dlouhodobým koncepčním rozvojem výzkumné organizace, aktuálně do roku 2022.

Chmelařský institut s.r.o. pro realizaci výše zmíněných činností, zejména polního pokusnictví, disponuje vědeckovýzkumným zázemím v Žatci, účelovým hospodářstvím ve Stekníku u Žatce (cca 140 ha chmelnic, 300 ha orné půdy) a detašovaným pracovištěm v Tršicích u Olomouce (areál CHMELÁŘSTVÍ, družstva Žatec). Přepočtený průměrný počet pracovníků dosahuje 80.

Vědeckovýzkumná základna chmele v Žatci zahrnuje oddělení šlechtění chmele, chemie chmele, ochrany chmele, biotechnologie, agrotechniky chmele a pokusný minipivovár. Hlavním posláním ústavu je řešení projektů kofinancovaných NAZV, GAČR, TAČR, MŠMT, MPO aj. Výsledky (např. články s impaktem, odrůda, certifikovaná metodika) jsou publikovány ve struktuře vymezené Radou pro výzkum, vývoj a inovace Úřadu vlády České republiky.

Příjmy z komerční činnosti slouží k dofinancování projektů. Zahrnují tržby z vlastního prodeje chmele, chmelové sadby, laboratorních činností (např. analýzy obsahu alfa kyselin, rezidua pesticidů), rozborů autenticity odrůd z celého světa (ověření původu při podezření na falšování), smluvního výzkumu či poradenství. V ochraně chmele se



Income from commercial activities serves as supplementary funding for projects. It includes revenues from the sale of the Hop Research Institute's own hops and planting stock, laboratory activities (e.g. analyses of the content of alpha acids and pesticide residues), analyses of authenticity of hop varieties from around the world (verification of origin in cases of suspected counterfeiting), contractual research and consultancy. As far as hop protection is concerned, the Hop Research Institute establishes registration, demonstration and greenhouse tests with hop protection products, including biological control agents (GEP certificate). In addition, it tests fertilizers and auxiliary substances, organizes training for mechanics of picking lines and hop dryers as well as accredited professional competence courses (1st, 2nd and 3rd levels) for the handling of plant protection products. In 2011, the Hop Research Institute received a certificate for handling GMOs.

On September 2, 2019, the Czech Accreditation Institute accredited the Hop Research Institute's chemical laboratory (no. 1749) for selected hop analyses according to the Czech national standard ČSN EN ISO/IEC 17025:2018, i.e. determination of moisture gravimetrically (ČSN 46 2520-3; EBC 7.2), determination of lead conductance value by titration method after toluene extraction (ČSN 46 2520-15), diethyl ether extraction (EBC 7.5; EBC 7.6), determination of alpha and beta bitter acids by HPLC-DAD method (EBC 7.7) and determination of pesticide residues by QuEChERS method in conjunction with HPLC-MS/MS(TOF).

Managing directors (directors): professor Ing. Václav Fric, DrSc. (1992-1999), Ing. Jiří Kořen, Ph.D. (1999-2015), Ing. Josef Patzak, Ph.D. (2015-up to now).

For more information on organizations:

www.cz hops.cz
www.zateckychmel.eu
www.chmelarstvi.cz
www.chizatec.cz



zakládají registrační, demonstrační a skleníkové pokusy s přípravky na ochranu chmele včetně testování bioagens (certifikát „GEP“). Dále se testují hnojiva, pomocné látky, organizuje se školení strojníků česaček a sušáren chmele či se pořádají akreditované kurzy odborné způsobilosti (I. až III. stupeň) pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin. Od roku 2011 pracoviště získalo oprávnění pro nakládání s GMO.



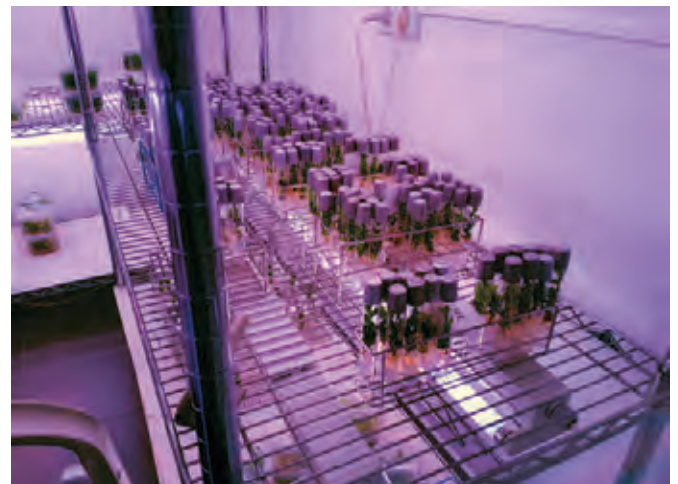
Český institut pro akreditaci o.p.s. udělil dne 2. 9. 2019 chemické laboratoři Chmelařského institutu s.r.o., Žatec (č. 1749) akreditaci pro vybrané chemické analýzy chmele podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018, tj. stanovení vlhkosti gravimetricky (ČSN 46 2520-3; EBC 7.2), stanovení konduktometrické hodnoty titrační metodou po extrakci toluenem (ČSN 46 2520-15), diethyletherem (EBC 7.5; EBC 7.6), stanovení alfa a beta hořkých kyselin metodou HPLC-DAD (EBC 7.7) a stanovení reziduí pesticidů metodou QuEChERS ve spojení s HPLC-MS/MS(TOF).

Jednatelé (ředitelé): prof. Ing. Václav Fric, DrSc. (1992-1999), Ing. Jiří Kořen, Ph.D. (1999-2015), Ing. Josef Patzak, Ph.D. (2015-dosud).

Více informací o organizacích:

www.cz hops.cz
www.zateckychmel.eu
www.chmelarstvi.cz
www.chizatec.cz





**You can never
rule out surprises
with hops**



**Chmel jest rostlina,
u níž překvapení
nikdy nejsou
vyloučena**

Ing. MICHAL VOKŘÁL, CSc.¹⁾, Ing. MICHAL KOVAŘÍK²⁾

¹⁾ Agricultural Journalist / Zemědělský novinář,

²⁾ Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky





Hop growers' experience in 2019 once again showed the truth of this statement, which is nearly 100 years old, and Luboš Hejda, chairman of the Hop Growers Union of the Czech Republic, referred to it in his speech at the Hop Growers' Congress in 2020.

The two-day event was attended by approx. 140 participants, in particular hop growers, speakers and guests from the Ministry of Agriculture of the Czech Republic, the Agrarian Chamber of the Czech Republic and the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture. The Hop Growers' Congress took place under the auspices of the Minister of Agriculture Ing. Miroslav Toman, CSc. Cooperating institutions were the Hop Research Institute in Žatec, CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, the insurance company Generali Česká pojišťovna and B+S Broker. Beer was provided by the following sponsors: Budějovický Budvar, Family Brewery BERNARD, Cobolis, Hauskrecht, Holba, Nymburk, the Hop Research Institute's Experimental Brewery, Plzeňský Prazdroj, Suntory, the Traditional Brewery in Rakovník, Zichovec and the Žatec Brewery.

A traditional part of the program entitled "Round table discussion on hop growing from A to Z", started on the first afternoon. It included lectures as well as an extensive informal discussion with an exchange of the experience of all attendees. The first speech dealt with employment opportunities of Ukrainians in the Czech Republic, in particular the cooperation in acquiring a labor force for string hanging and hop stringing. Ing. Jaroslav Pokorný, Ph.D., presented information on the development of the 2019 hop growing year at the Research Farm in Stekník. Mgr. Zdeněk Rosa, BA, of CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, touched upon a field trip of Czech hop growers to our Bavarian neighbors. For example, he mentioned a decrease in the number of farms in Germany and, in contrast, an increase in their sizes. One of the major topics discussed was irrigation. A representative of AquaHop s.r.o. showed photographs and videos from a visit of the company's customers to Israel and spoke on the Israeli experience with drip irrigation, side-dressing, water quality, piping, computer control etc.

Beer like back then? Ing. Josef Patzak, Ph.D., managing director of the Hop Research Institute, reflected on this slogan used by one brewery. Even the expression "back then" is boundless and it is

O pravdivosti tohoto výroku, starého bezmála sto let, použitého ve vystoupení Ing. Luboše Hejdy, předsedy Svazu pěstitelů chmele České republiky, na Chmelařském kongresu 2020 se přesvědčili pěstitelé chmele i v roce 2019.

Dvoudenní akce se zúčastnilo přibližně 140 účastníků, zejména pěstitelů chmele, přednášejících a hostů z Ministerstva zemědělství ČR, Agrární komory ČR a ÚKZÚZ. Kongres se uskutečnil pod záštitou ministra zemědělství Ing. Miroslava Toman, CSc. Spolupracujícími organizacemi byly Chmelařský institut s.r.o., Žatec, CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec, Generali Česká pojišťovna a B+S Broker. Nechybělo sponzorské pivo od pivovarů Budějovický Budvar, Rodinný pivovar BERNARD, Cobolis, Hauskrecht, Holba, Nymburk, Pokusný pivovar Chmelařského institutu, Plzeňský Prazdroj, Suntory, Tradiční pivovar v Rakovníku, Zichovec a Žatecký pivovar.



Jaroslav Pokorný, head of Research farm in Stekník, is giving a lecture at Round table discussion

Jaroslav Pokorný, vedoucí účelového hospodářství na Stekníku, při přednášce během besedy u prostřeného stolu

Tradiční akcí, začínající první den odpoledne, byla „Beseda u prostřeného stolu o pěstování chmele od A do Z“. Její program byl částečně předpřipraven přednáškami, ale hlavně poskytl velký prostor pro neformální diskuzi a výměnu zkušeností všech přítomných. První



legitimate to ask what it is supposed to mean and what period it refers to. Today, the brewery certainly uses a different technology, completely different hop and barley varieties as well as different malt. Hops show a very high variability in their individual characteristics, depending on the environment, location, weather and agrotechnical interventions. The recent extreme years have been proof of that.



*Daniel Jurečka, director of the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture
Daniel Jurečka, ředitel Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského*

The second day of the Hop Growers Congress started with a presentation given by Ing. Luboš Hejda. The total hop harvest area in 2019 amounted to 5,003 hectares. In the Žatec region (Louny and Rakovník districts), hops were grown on 3,869 hectares. In the Ústěck (Auscha) region, the hop growing area was 513 hectares and in the Tršice (Tirschitz) region 621 hectares. 248 hectares of hops have been replanted in 2019. Since 2013, 2,244 hectares have been replanted, of which 1,819 hectares with the Saaz hop variety. In the years 2013-2019, the hop growing area increased by 684 hectares. The most common hop varieties grown in the Czech Republic are Saaz (4,262 hectares), Sládek (344 hectares), Premiant (193 hectares), Saaz Late (47 hectares), Agnus (58 hectares), Kazbek (33 hectares) and Saaz Special (41 hectares). According to statistical data from I.H.G.C., the USA had the largest hop growing area in 2019 (24,163 hectares), followed by Germany (20,417 hectares) and the Czech Republic (5,003 hectares).

The age of hop fields continues to be an important topic because young hop fields have a better ability to achieve the required high yields. The most extensive areas were replanted in the years 2015–2017. Currently, 65 % of hop fields are 15 years old.

After full bloom, hops need much water. Hops reward hop growers for water by providing high yields. And this was confirmed last year. At the beginning of July, the Czech hop growing areas suffered a distressing drought. Luckily, between August 11 and 18, 2019, it rained. During the vegetation period from April to September, there were only 230 mm of rainfall, which was 100 mm less than the average precipitation. In addition to a lack of water, hops negatively respond to high temperatures in hop fields. Extreme values were reached in June, July and August (11, 12 and 11 tropical days, respectively).

The yields of Saaz, the Czech Republic's most common hop variety, per hectare have been continuously growing since 1990. However, every year is different and there is no "one-size-fits-all" solution for hop growers to achieve high yields in two consecutive years. In 2019, total hop production amounted to 7,145 tons and was about one third higher than in 2018. It is necessary to bear in mind that every hop field, area and district has different yield dynamics. In dry weather, no major problems occurred with the health of hops, downy mildew or the two-spotted spider mite. The content of alpha acids was also as high as hoped. The average content in the Saaz hop variety amounted to 3.4 %.

příspěvek se týkal možnosti zaměstnávání Ukrajinců v ČR. Jednalo se o možnosti nabídky spolupráce na získávání pracovníků hlavně pro drátkování a zavádění chmele. Ing. Jaroslav Pokorný Ph.D. přednesl informace o průběhu pěstitelského roku 2019 na Účelovém hospodářství Chmelařského institutu ve Steknu. Mgr. Zdeněk Rosa, BA ze CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec hovořil o výjezdu pěstitelů k bavorským sousedům. Mimo jiné zmínil i pokles počtu farem v Německu a naopak nárustu jejich velikosti. Velký prostor byl věnován závlahám. Zástupce firmy AquaHop s.r.o. formou fotografií a videí mluvil o zájezdu zákazníků do Izraele a izraelských zkušenostech s kapkovou závlahou, přihnojováním, kvalitou vody, rozvody, počítačovým ovládáním atd.

Pivo jako tenkrát? Nad sloganem jednoho pivovaru, který údajně vyrábí pivo jako „tenkrát“ se zamyslel Ing. Josef Patzak, Ph.D., jednatel Chmelařského institutu. Již samotný výraz „tenkrát“ je bezbřehý a lze se oprávněně ptát, jak si jej vůbec představit a zda je ohraničený časově. Dnes má pivovar zcela jistě jinou technologii a často pracuje s úplně jinými odrůdami chmele a ječmene, resp. sladu. U chmele je vysoká míra variability jednotlivých znaků způsobená prostředím, lokalitou, průběhem počasí a agrotechnickými zásahy. Poslední extrémní roky toho byly důkazem.

Druhý den Chmelařského kongresu zahájil Ing. Luboš Hejda. Sklizňová plocha chmele v roce 2019 byla 5 003 hektarů. Na Žatecku (okresy Louny a Rakovník) se pěstoval chmel na ploše 3 869 hektarů. Na Ústěcku na 513 hektarech a na Tršicku na 621 hektarech. Nově bylo vysazeno 248 hektarů chmele, od roku 2013 se tak stalo na 2 244 hektarech. Z toho 1 819 hektarů bylo osazeno odrůdou Žatecký poloraný červeňák. Nárůst plochy v letech 2013-2019 činí 684 hektarů. Nejrozšířenějšími odrůdami chmele v ČR jsou Žatecký poloraný červeňák (4 262 ha), Sládek (344 ha), Premiant (193 ha), Saaz Late (47 ha), Agnus (58 ha), Kazbek (33 ha) a Saaz Special (41 ha). Podle statistických údajů I.H.G.C. největší plochy chmele byly v roce 2019 v USA (24 163 ha), Německu (20 417 ha) a České republice (5 003 ha).



*Luboš Hejda, chairman of the Board of Hop Growers Union of the Czech Republic
Luboš Hejda, předseda představenstva Svazu pěstitelů chmele České republiky*

Stáří chmelnic je v současné době nestále důležité téma, protože právě mladé chmelnice jsou schopné dosáhnout potřebných vysokých výnosů. Největší výsazy byly v minulosti v letech 2015–2017. V současné době 65 % chmelnic je ve stáří 15 let.

Chmel po odkvětu potřebuje hodně vody. Za vodu se chmel pěstiteli odvděčí. To se potvrdilo v minulém roce, kdy zvláště na počátku července bylo v celé české oblasti hrozné sucho. Naštěstí zapršelo v termínu 11.-18. srpna 2019. V produkčním období, od dubna do září, spadlo 230 mm srážek, takže do obvyklého průměru chybělo 100 mm. Kromě nedostatku vody chmel také negativně reaguje na enormní teplotu v dané chmelnici. Za extrémní hodnoty lze považovat počet tropických dnů již v červnu (11) a následně v červenci (12) a srpnu (11).



Jiří Šír, Deputy Minister of Ministry of Agriculture
Jiří Šír, náměstek ministra zemědělství

The nation for itself! Luboš Hejda reminded attendees that in nineteenth century, people were able to unite and build the National Theater. At the same time, he asked the question: "Are we proud of ourselves as hop growers? Are we able to unite and act as a group sharing the same interests and acting in the interest of the Saaz hop variety and Czech hops?" Subsequently, he focused on topics such as hop certification, registration of hop protection products, irrigation water and hop promotion.

During an informal discussion and during the main part of the program, participants repeatedly complained about the dramatic reduction of active substances for hop protection and the related issues. Hop protection against pests and diseases is among the most serious topics at the moment. No registered substances are available against: alfalfa snout beetle, rosy rust, weeds during the vegetation period, defoliation of lower leaves, *Verticillium nonalfalfae* and the citrus bark cracking viroid. The active substances *pymetrozone* and *imidacloprid* (hop aphid) and *quinoxifen* (powdery mildew) are already prohibited. The use of the active substance *cymoxanil* will be discontinued. Additional active substances are at the risk of being prohibited. They include *abamectin* (two-spotted spider mite), *azoxystrobin* (downy and powdery mildew), *bifentazate* (two-spotted spider mite), *pyraclostrobin* (powdery mildew), *fosetyl-Al* (downy mildew), *metalaxyl-M* (downy mildew), *spirotetramat* (hop aphid, two-spotted spider mite), *thiamethoxam* (alfalfa snout beetle). All of this considerably affects hop growing in the Czech Republic and across Europe. It remains to be seen what hop growers will do after the aforementioned active substances are prohibited. There are great concerns with respect to new pathogens such as *Verticillium nonalfalfae* and the citrus bark cracking viroid.

Hop growers are thankful for the ongoing hop certification. Otherwise, Czech hops would be counterfeited extensively. Hop growers were assured by leading representatives of the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture in their speeches. Certification is a tool for maintaining and protecting the current quality of Czech hops. The new verification certificate has a modified graphic form in accordance with the Act on File Service. In addition to the actual hop certification, registration of hop growing areas and the recognition procedure for planting rootstock are crucial.

Žatecký poloraný červeňák, hektarový výnos této nejrozšířenější odrůdy chmele v ČR od roku 1990 trvale stoupá. Každý rok je ale jiný. Neexistuje univerzální recept na to, aby pěstitel dokázal zopakovat vysoké výnosy dva roky po sobě. Celková produkce chmele dosáhla v roce 2019 – 7 145 tun a byla přibližně o jednu třetinu vyšší než v roce 2018. Je třeba si ale uvědomit, že každá chmelnice, každá oblast i každý okres se výnosově chovají odlišně. V suchém počasí nebyl výrazný problém se zdravotním stavem chmele a výskytu peronospor a svilušky chmelové. Dostavil se také kýžený obsah alfa hořkých kyselin. U odrůdy Žatecký poloraný červeňák byl jejich průměrný obsah 3,4 %.

Národ sobě! V devatenáctém století se lidé dokázali sjednotit a postavit Národní divadlo, připomněl Luboš Hejda. Současně si položil otázku: „Jsme sami na sebe hrdí, jako na chmelaře? Dokážeme se sjednotit a chovat se jako skupina, která má stejný zájem a která se bude chovat v zájmu Žateckého poloraného červeňáku a českého chmele?“ I proto otevřel problematiku certifikace chmele, registrace přípravků na ochranu chmele, vody pro závlahy i propagace chmele.

V neformální diskuzi, ale také během hlavního programu, nejednou zazněly stížnosti na dramatický úbytek účinných látek pro ochranu chmele a celou problematiku s tím související. Problematika ochrany chmele proti škodlivým činitelům patří v současnosti k těm nejzávažnějším. Nejsou žádné registrované účinné látky proti: lalokonosci libečkovému, šedavce luční, plevelům během vegetace, defoliaci spodních listových pater, *Verticillium nonalfalfae*, viru praskání kůry citrusů. Účinné látky *pymetrozone* a *imidacloprid* (mšice chmelová) a *quinoxifen* (padlí chmelové) jsou již zakázány. Použití účinné látky *cymoxanil* končí. Zákazem dalšího používání ve chmelu jsou ohroženy účinné látky *abamectin* (sviluška), *azoxystrobin* (peronospora, padlí), *bifentazate* (sviluška), *pyraclostrobin* (padlí), *fosetyl-Al* (peronospora), *metalaxyl-M* (peronospora), *spirotetramat* (mšice, sviluška), *thiamethoxam* (lalokonosec libečkový). To vše výrazně komplikuje pěstování chmele nejen v České republice, ale vlastně v celé Evropě. Otevřenou otázkou zůstává, co budou chmelaři dělat po skutečném ukončení možnosti používání uvedených účinných látek. Velké obavy panují se zavlečením nových patogenů, jako například zmíněných *Verticillium nonalfalfae* nebo viru praskání kůry citrusů.



Pěstitelé chmele jsou vděční za pokračující certifikaci chmele. Jinak by docházelo k velkému falšování českého chmele. Ujištění se pěstitelům dostalo ve vystoupeních vedoucích pracovníků ÚKZÚZ. Certifikace je nástrojem k udržení kvality chmele, kterou český chmel má a kterou je třeba chránit. Nová ověřovací listina v současné době doznala pouze úpravy grafiky v souladu se zákonem o spisové službě. Kromě vlastní certifikace chmele je také důležitá registrace ploch pěstování chmele, stejně jako uznávací proces sadby.

**New Czech aroma
hop varieties
Saaz Brilliant, Saaz
Comfort, Saaz Shine
and Mimosa**



**Nové české aromatické
odrůdy chmele
Saaz Brilliant, Saaz
Comfort, Saaz Shine
a Mimosa**

Ing. VLADIMÍR NESVADBA, Ph.D., Ing. JITKA CHARVÁTOVÁ, SABINA TRNKOVÁ

Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec



Currently, the Hop Research Institute in Žatec has 20 registered hop varieties. Associate professor Karel Osvald was the founder of modern methods of hop breeding based on clonal selection in the original regional vegetations. He started applying clonal selection in 1927. His longtime efforts in Czech hop growing resulted in three clones: Osvald's clone 31, Osvald's clone 72 and Osvald's clone 114. These clones currently take up 90 % of the total hop growing area in the Czech Republic. In the 1960s, hop hybridization (i.e. crossbreeding) was introduced to hop breeding. In 1994, Bor and Sládek were the first registered Czech varieties resulting from hybridization. In 1996, the new Premiant variety was registered. Thanks to its better performance parameters, it replaced the Bor variety. In 2001, the first Czech bittering hop variety (Agnus) was registered. It shows an alpha acid content of 10 %. In the years 2004 to 2017, the Hop Research Institute in Žatec registered an additional 8 hop varieties, namely Harmonie, Rubín, Vital, Kazbek, Bohemie, Saaz Late, Gaia and Boomerang. In 2019, the Saaz Brilliant, Saaz Comfort, Saaz Shine and Mimosa aroma hop varieties were registered. Last but not least, the breeding of hops for low-trellis production and the registration of the first Czech varieties of hops for low-trellis production – Country, Jazz and Blues – in the years 2018 and 2019 need to be mentioned.

Hop breeding in the Czech Republic mostly focuses on aroma hops. The Saaz fine aroma variety (Saaz, Saaz variety) is the best-known Czech hop variety around the world. The breeding of aroma hops dates back at least 160 years. It gives preference to aroma features, including the aroma of hop cones, the balanced ratio of alpha/beta acids and the positive impact on beer quality. The breeding of aroma hops is based on the Saaz variety. In recent years, foreign varieties or even wild hops have been used as well. In 1995, a new program for breeding aroma hop varieties with Saaz in their origin was launched. It resulted in the registration of three new varieties – Saaz Brilliant, Saaz Comfort and Saaz Shine – which show numerous features identical with Saaz. Another registered variety from this program is Mimosa, which is different. All new varieties are currently being grown in pilot conditions. Brewing tests and test brews are under way in brewery operations.

Saaz Brilliant

Saaz Brilliant was developed as a selection of descendents resulting from the inbreeding of the Saaz variety. The plant has a medium size and a regular cylindrical shape. Bines have a green-red color and a thickness of 13–17 mm. Stems with hops are of medium length, growing at a low level of the plant. Hop cones have a high density and an authentic, fine hoppy aroma. The scent is of lower intensity. The Saaz Brilliant variety has an average content of alpha acids of 3.77 % with a variability of 18.95 % (Table 1). The variability suggests that year and location contribute nearly 20 % to the content of alpha acids. The median is 3.69 %. The highest content of alpha acids was determined in 2017 in Chrastá (Rakovník district) and amounted to 5.36 %. In contrast, the lowest content of alpha acids (2.38 % w.) was found in 2015 in Nesuchyně (Rakovník district). The average content of beta acids is 2.75 % w. and the median is 2.80 % w. Variability is almost at the same level as that of alpha acid content, amounting to 19.26 %. The lowest content of beta acids (1.60 % w.) was determined in Nesuchyně in 2015 and the highest content of beta acids (4.03 %) in Očihov in 2014. The average and median values of the alpha/beta ratio are almost identical, amounting to 1.39 and 1.38, respectively. Variability is 17.53 %. The lowest alpha/beta acid ratio was found in Očihov in 2014 (0.97) and the highest in Očihov in 2015 (2.22). The average content of cohumulone is 24.64 % rel. and the median is 24.40 % rel., with a variability of 9.09 %. The lowest cohumulone content was determined in Rybná in 2015 (20.80 % rel.). A cohumulone content above 30 % was determined only in 2011 in

V současné době má Chmelařský institut s.r.o., Žatec registrováno 20 odrůd chmele. Zakladatelem moderních metod šlechtění chmele pomocí klonové selekce v původních krajových porostech byl Doc. Karel Osvald. Klonovou selekcí se zabýval od roku 1927. Z jeho dlouholetého úsilí získalo české chmelařství tři klony: Osvaldův klon 31, Osvaldův klon 72 a Osvaldův klon 114. V současné době tyto klony zaujímají 90 % z celkové plochy pěstovaného chmele v ČR. V 60. letech se ve šlechtění chmele začala uplatňovat hybridizace chmele, tj. šlechtění pomocí křížení. Bor a Sládek byly první registrované české odrůdy po křížení v roce 1994. V roce 1996 byla registrována nová odrůda Premiant, která z hlediska vyšších výkonnostních parametrů nahrazuje odrůdu Bor. V roce 2001 byla registrována první česká odrůda chmele hořkého typu (Agnus), která vykazuje obsah alfa kyselin na úrovni 10 %. Od roku 2004 do roku 2017 bylo ve Chmelařském institutu s.r.o., Žatec registrováno dalších 8 odrůd chmele – Harmonie, Rubín, Vital, Kazbek, Bohemie, Saaz Late, Gaia a Boomerang. V roce 2019 byly registrovány aromatické odrůdy chmele pod názvy Saaz Brilliant, Saaz Comfort, Saaz Shine a Mimosa. Nelze opomenout šlechtění chmele na nízké konstrukce a registraci prvních českých odrůd chmele na nízké konstrukce Country, Jazz a Blues v letech 2018 a 2019.

Šlechtění chmele v České republice je nejvíce zaměřeno na aromatické chmele. Ve světě je český chmel nejvíce znám jemnou aromatickou odrůdou Žatecký poloraný červeňák (ŽPČ). Šlechtění aromatických chmelů má tradici min. 160 let a vždy se preferují aromatické znaky – vůně chmelových hlávek, vyrovnaný poměr alfa/beta kyselin a především příznivý vliv na kvalitu piva. Základem šlechtění aromatických chmelů je Žatecký poloraný červeňák. V posledních letech se též využívají zahraniční odrůdy nebo dokonce plané chmele. V roce 1995 se zahájil nový program tvorby aromatických odrůd chmele, které budou mít v původu Saaz. Výsledkem je registrace tří nových odrůd Saaz Brilliant, Saaz Comfort a Saaz Shine, které vykazují řadu shodných znaků jako Saaz. Další registrovanou odrůdou z tohoto programu je odrůda Mimosa, která je odlišná. V současné době se všechny nové odrůdy pěstují v poloprovazných podmínkách, a též jsou prováděny pivovarské testy a ověřovací várky v provozních pivovarech.

Saaz Brilliant

Odrůda Saaz Brilliant byla získána výběrem z potomstva po inzuchtním křížení Žateckého poloraného červeňáku. Rostlina má středně mohutný vzrůst pravidelného válcovitého tvaru. Barva révy je zelenočervená, síla 13–17 mm. Plodonosné pazoky jsou středně dlouhé, nízké nasazené. Husté nasazení chmelových hlávek. Aroma chmelových hlávek je pravé, jemné chmelové. Nižší intenzita vůně. U odrůdy Saaz Brilliant je průměrný obsah alfa kyselin 3,77 % při variabilitě 18,95 % (tabulka č. 1). Variabilita poukazuje, že vliv ročníku a lokality ovlivňuje obsah alfa kyselin téměř z 20 %. Medián je 3,69 %. Nejvyšší obsah alfa kyselin byl stanoven v roce 2017 v Chrastanech (okr. Rakovník), a to 5,36 %. Naopak nejnižší obsah alfa kyselin byl stanoven v roce 2015 v Nesuchyni (okr. Rakovník) 2,38 % hm. Průměrný obsah beta kyselin je 2,75 % hm. a medián je 2,80 % hm. Variabilita je téměř na shodné úrovni jako u obsahu alfa kyselin, a to 19,26 %. Nejnižší obsah beta kyselin 1,60 % hm. byl v roce 2015 (Nesuchyně) a nejvyšší obsah beta kyselin 4,03 % byl v roce 2014 (Očihov). Průměr a medián u poměru alfa/beta kyselin je téměř na shodné úrovni, a to 1,39 resp. 1,38. Variabilita je 17,53 %. Nejnižší poměr alfa/beta kyselin byl stanoven v roce 2014 v Očihově (0,97) a naopak nejvyšší poměr byl stanoven v roce 2015 opět v Očihově (2,22). Průměrný podíl kohumulonu je 24,64 % rel. a medián je 24,40 % rel., při variabilitě 9,09 %. Nejnižší podíl kohumulonu byl v roce 2015 v Rybnanech (20,80 % rel.). Podíl kohumulonu nad hranici 30 % rel. byl stanoven pouze v roce 2011 na lokalitě Rybná. Nízká variabilita poukazuje, že podíl kohumulonu je založen geneticky,





Table 1: Statistical parameters of hop resin content and composition in the Saaz Brilliant variety in the years 2005 to 2019

Tabulka č. 1: Statistické parametry obsahu a složení chmelových pryskyřic u odrůdy Saaz Brilliant v letech 2005 až 2019

Parameter / Parametr	Alpha acids (% w.) / Alfa kys. (% hm.)	Beta acids (% w.) / Beta kys. (% hm.)	Alpha/beta ratio / Poměr alfa/beta	Cohumulone (% rel.) / Kohumulon (% rel.)
Average / Průměr	3.77	2.75	1.39	24.64
Median / Medián	3.69	2.80	1.38	24.40
Variability (%) / Variabilita (%)	18.95	19.26	17.53	9.09
Min / Min.	2.38	1.60	0.97	20.80
Max / Max.	5.36	4.03	2.22	31.30

Rybňany. The low variability suggests that the cohumulone content has a genetic basis. However, it is likely that the cohumulone content can be influenced by the year. The average cohumulone content in 2011 amounted to 29.85 % rel. In 2015, the average cohumulone content was as low as 22.75 % rel. (11 samples).

přesto je pravděpodobné, že podíl kohumulonu může být ovlivněn i ročníkem. Průměrný podíl kohumulonu v roce 2011 je 29,85 % rel. a v roce 2015 je průměrný podíl kohumulonu pouze 22,75 % rel.

Saaz Comfort

Saaz Comfort was developed as a selection of descendents resulting from a parental combination of breeding materials in progress, having the Saaz variety and the Russian Serebrjank variety in their origin. The plant has a medium size and a regular cylindrical shape. Bines are green-red with a thickness of 13–17 mm. Stems with hops have a medium length, growing at a low level of the plant. Hop cones have a high density and an authentic, fine hoppy aroma. The Saaz Comfort variety has an average content of alpha acids of 5.59 % w. and the median is 5.51 % w. Content variability amounts to 18.19 % (Table 2). The lowest content was determined in Rybňany in 2018 (3.39 % w.). The highest contents were found in Rybňany in the years 2010 (7.90 % w.), 2009 (7.85 % w.) and 2005 (7.80 % w.). An additional 12 samples have a content above 6.00 % w. In the years 2017 to 2019, the highest content of alpha acids was 5.44 % w. and the average in the years 2017 to 2019 was only 4.56 %, which is 1.03 % w. less than the average since 2005. The average content of alpha acids is likely to be at 4.5 % in the hop growing practice. The average content of beta acids is 5.67 % w. and the median amounts to 5.51 % w. Variability of the beta acid content is 22.64 %. The lowest content of beta acids of 3.14 % w. was determined in the same sample as the lowest content of alpha acids (in Rybňany in 2018) and amounted to 3.14 % w. The highest content of beta acids of 8.57 % w. was in 2014 (Očihov). The average and median of the alpha/beta ratio is nearly at the same level (1.02 and 1.05, respectively). Variability amounts to 22.64 %. The lowest alpha/beta ratio was determined in Očihov in 2014 (0.50). In contrast, the highest ratio was in Rybňany in 2011 (1.58). The variety is characterized by a balanced alpha/beta ratio. Similarly to the Saaz Brilliant variety, the year influences the alpha/beta ratio of Saaz Comfort as well. In 2014, the average



Saaz Comfort

Odrůda Saaz Comfort byla získána výběrem z potomstva po rodičovské kombinaci rozpracovaného šlechtitelského materiálu, který má v původu Žatecký poloraný červeňák a ruskou odrůdu Serebrjank. Rostlina má středně mohutný vzrůst pravidelného válcovitého tvaru. Barva révy je zelenočervená, síla 13–17 mm. Plodonosné pazochy jsou středně dlouhé, nízko nasazené.

Husté nasazení chmelových hlávek. Aroma chmelových hlávek je pravé, jemné chmelové. Odrůda Saaz Comfort má průměrný obsah alfa kyselin 5,59 % hm., medián je 5,51 % hm. a variabilita obsahu je 18,19 % (tabulka č. 2). Nejnížší obsah byl v roce 2018 v Rybňanech (3,39 % hm.). Nejvyšší obsahy byly stanoveny v Rybňanech v letech 2010 (7,90 % hm.), 2009 (7,85 % hm.) a 2005 (7,80 % hm.). V letech 2017 až 2019 byl stanoven nejvyšší obsah alfa kyselin 5,44 % hm. a průměr v letech 2017 až 2019 je pouze 4,56 %, což je o 1,03 % h. méně než v průměru od roku 2005. Je pravděpodobné, že v praxi bude průměrný obsah alfa kyselin na úrovni 4,5 %. Průměrný obsah beta kyselin je 5,67 % hm. a medián je 5,51 % hm. Variabilita u obsahu beta kyselin je 22,64 %. Nejnížší obsah beta kyselin 3,14 % hm. byl v roce 2018 v Rybňanech (3,14 % hm.). Nejvyšší obsah beta kyselin 8,57 % hm. byl v roce 2014 (Očihov). Průměr a medián u poměru alfa/beta kyselin je téměř na shodné úrovni, a to 1,02 resp. 1,05. Variabilita je 22,64 %. Nejnížší poměr alfa/beta kyselin byl stanoven v roce 2014 v Očihově (0,50) a naopak nejvyšší poměr byl stanoven v roce 2011 v Rybňanech (1,58). Tato odrůda je charakteristická vyrovnaným poměrem alfa/beta kyselin. Jako u odrůdy Saaz Brilliant má ročník vliv na poměr alfa/beta kyselin. V roce 2014 byl průměrný poměr alfa/beta kyselin 0,73, tak v roce 2015 byl 1,24. Průměrný podíl kohumulonu je 18,04 % rel. a medián je 17,90 % rel., při variabilitě 11,09 %. V Rybňanech byl stanoven nejvyšší podíl kohumulonu (26,20 % rel.) v roce 2015 i nejnižší (14,80 % rel.) v roce 2018. Variabilita podílu kohumulonu je 11,02 %. Oproti odrůdě Saaz

Table 2: Statistical parameters of hop resin content and composition in the Saaz Comfort variety in the years 2005 to 2019

Tabulka č. 2: Statistické parametry obsahu a složení chmelových pryskyřic u odrůdy Saaz Comfort v letech 2005 až 2019

Parameter / Parametr	Alpha acids (% w.) / Alfa kys. (% hm.)	Beta acids (% w.) / Beta kys. (% hm.)	Alpha/beta ratio / Poměr alfa/beta	Cohumulone (% rel.) / Kohumulon (% rel.)
Average / Průměr	5.59	5.67	1.02	18.04
Median / Medián	5.51	5.51	1.05	17.90
Variability (%) / Variabilita (%)	18.19	21.57	22.64	11.09
Min / Min.	3.39	3.14	0.50	14.80
Max / Max.	7.90	8.57	1.58	26.20

alpha/beta ratio was 0.73. In 2015, it amounted to 1.24. The average content of cohumulone is 18.04 % rel. and the median is 17.90 % rel., with a variability of 11.09 %. The highest cohumulone content was determined in 2015 (26.20 % rel.) and the lowest in 2018 (14.80 % rel.) in Rybnáň. The variability of the cohumulone content is 11.02 %. Compared to the Saaz Brilliant variety, there are no substantial differences in average cohumulone contents between the individual years. The lowest cohumulone content was determined in 2012 and amounted to 15.80 % rel. The highest cohumulone content was 19.08 % rel. in 2015.

Saaz Shine

Saaz Shine was developed as a selection of descendents resulting from the hybridization of the Sládek and Saaz varieties. The plant has a medium size and a regular cylindrical shape. Bines are red-green with a thickness of 13–18 mm. Stems with hops have a medium length, growing at a very low level of the plant. Hop cones have a high density and an authentic, fine hoppy aroma. The scent is of lower intensity. Table 3 shows that the Saaz Shine variety has an average content of alpha acids of 3.56 % w. The median is 3.37 % w. and the variability of the content of alpha acids is 27.12 %. The highest content of alpha acids was determined in Rybnáň in 2016 (5.75 % w). In contrast, the lowest content was determined in Rybnáň in 2018 and amounted to 2.17 % w. A content of beta acids below 2 % w. was determined in Rybnáň in the years 2007 (1.15 % w.) and 2018 (1.98 % w.). A content of beta acids above 4 % was found in Rybnáň in 2016 (4.26 % w.) and in Chrástáň in 2018 (4.04 % w.). The average content of alpha/beta acids is 1.23 and the median is almost identical (1.20), with a variability of 22.51 %. The highest ratio was determined in a sample in Rybnáň in 2007 (2.39). It was the only sample having an alpha/beta ratio above 2. The lowest alpha/beta ratio was determined in Radovesice in 2019 and amounted to 0.88. The average content of cohumulone is 24.30 % rel., the median is 24.25 % rel. and the variability of cohumulone content is 6.94 %. The highest cohumulone content was in Nesuchyně in 2019, namely 27.50 % rel. The lowest cohumulone content was determined in Stekník in 2019 (20.30 % rel.).



Brilliant nejsou meziročníkově výrazně odlišné průměrné podíly kohumulonu. Nejnížší průměrný podíl kohumulonu je v roce 2012, a to 15,80 % rel. Nejvyšší je v roce 2015, a to 19,08 % rel.

Saaz Shine

Odrůda Saaz Shine byla získána výběrem z potomstva po křížení odrůdy Sládek a Žateckého poloraného červeňáku. Rostlina má středně mohutný vzrůst pravidelného válcovitého tvaru. Barva révy je červenozelená, síla 13–18 mm. Plodonosné pazochy jsou středně dlouhé, velmi nízko nasazené. Velmi husté nasazení chmelových hlávek.

Aroma chmelových hlávek je pravé, jemné chmelové. Nižší intenzita vůně. Z tabulky č. 3 je patrné, že odrůda Saaz Shine má průměrný obsah alfa kyselin 3,56 % hm., medián je 3,37 % hm. a variabilita obsahu alfa kyselin je 27,12 %. Nejvyšší obsah alfa kyselin byl stanoven v Rybnáňech v letech 2016 (5,75 % hm.). Naopak nejnižší obsah byl stanoven též v Rybnáňech v roce 2018, a to 2,17 % hm. Obsah beta kyselin pod 2 % hm. byl stanoven v Rybnáňech v letech 2007 (1,15 % hm.) a 2018 (1,98 % hm.). Obsah beta kyselin nad 4 % byl stanoven v Rybnáňech v roce 2016 (4,26 % hm.) a Chrástáňech v roce 2018 (4,04 % hm.). Průměrný poměr alfa/beta kyselin je 1,23, medián je téměř shodný (1,20), při variabilitě 22,51 %. Nejvyšší poměr má vzorek z roku 2007 v Rybnáňech (2,39), který jako jediný má poměr alfa/beta kyselin nad 2. Nejnižší poměr alfa/beta kyselin byl stanoven v Radovesicích v roce 2019, a to 0,88. Průměrný podíl

kohumulonu je 24,30 % rel., medián je 24,25 % rel. a variabilita podílu kohumulonu je 6,94 %. Nejvyšší podíl kohumulonu byl v Nesuchyni v roce 2019, a to 27,50 % rel. Nejnižší podíl kohumulonu byl na Stekníku v roce 2019 (20,30 % rel.).

Table 3: Statistical parameters of hop resin content and composition in the Saaz Shine variety in the years 2005 to 2019

Tabulka č. 3: Statistické parametry obsahu a složení chmelových pryskyřic u odrůdy Saaz Shine v letech 2005 až 2019

Parameter / Parametr	Alpha acids (% w.) / Alfa kys. (% hm.)	Beta acids (% w.) / Beta kys. (% hm.)	Alpha/beta ratio / Poměr alfa/beta	Cohumulone (% rel.) / Kohumulon (% rel.)
Average / Průměr	3.56	2.95	1.23	24.30
Median / Medián	3.37	2.99	1,20	24.25
Variability (%) / Variabilita (%)	27.12	24.65	22.51	6.94
Min / Min.	2.17	1.15	0.88	20.30
Max / Max.	5.89	4.26	2.39	27.50

Mimosa

Mimosa was developed as a selection of descendents resulting from the hybridization of a maternal plant from Czech breeding materials and a paternal plant originating from the South African Republic. The plant has a very massive size and a regular cylindrical shape. Bines have a green color and a thickness of 15–22 mm. Stems with hops are very long, growing in the middle of the plant. Bracts of hop cones are very open. The hop aroma is citrusy and fruity with a spicy and herbal scent in the background. The scent is of lower intensity. The Mimosa variety has an average content of alpha acids of 1.90 % w. The median amounts to 1.75 % w. Content variability is 42.41 % (Table 4). The highest content of alpha acids was determined at the beginning of the breeding process, i.e. upon a selection from descendants after hybridization. A high content of alpha acids was found in the years 2008 (3.80 % w.), 2009 (4.84 % w.) and 2010 (4.80 % w.).

Mimosa

Odrůda Mimosa byla získána výběrem z potomstva po křížení matečné rostliny českého šlechtitelského materiálu a otcovské rostliny původem z Jihoafrické republiky. Rostlina má velmi mohutný vzrůst pravidelného válcovitého tvaru. Barva révy je zelená, síla 15–22 mm. Plodonosné pazochy jsou velmi dlouhé, středně vysoko nasazené. Husté nasazení chmelových hlávek. Listeny u chmelových hlávek jsou velmi otevřené. Chmelové aroma je citrusové a ovocné, v pozadí vůně je kořeněná a bylinná. Vůně má nižší intenzitu. Odrůda Mimosa má průměrný obsah alfa kyselin 1,90 % hm., medián je 1,75 % hm. a variabilita obsahu je 42,41 % (tabulka č. 4). Nejvyšší obsah alfa kyselin byl na počátku šlechtění, tj. po výběru z potomstva po křížení. Vysoký obsah alfa kyselin byl v letech 2008 (3,80 % hm.), 2009 (4,84 % hm.) a 2010 (4,80 % hm.). Od roku 2011 byl nejvyšší obsah alfa kyselin v Rybnáňech v roce 2015, a to 2,74 %. Od roku 2011 je



After 2011, the highest content of alpha acids was determined in Rybňany in 2015 and amounted to 2.74 %. It was probably due to a virus or viroid infection, which will be the subject of further research. From 2011, the average content of alpha acids was 1.74 % w. The lowest content of alpha acids (0.82 % w.) was determined in Rybňany in 2018. The average content of alpha acids is 6.07 and the median is higher, namely 6.12 % w. The content of beta acids has a low variability (17.76 %). The content of beta acids is not influenced by the age of the plant in the same way as the content of alpha acids since the content of beta acids was 5.79–7.82 % w. in the years 2008 to 2010. The highest content of beta acids was found in Rybňany in 2015 (8.44 % w.). In contrast, the lowest content of beta acids was determined in Rybňany in 2019 (4.34 % w.). Mimosa is characterized by a low alpha/beta ratio. The average is 0.31, the median is 0.28 and variability 39.10 %. The highest ratio (0.8) was found in samples from the years 2009 and 2010, which have a high content of alpha acids and a beta acid content of 5.76 % w. and 5.80 % w., respectively. Samples with an alpha/beta ratio below 0.2 also have a high content of beta acids, namely 4.34–6.33 % w. The average content of cohumulone is 29.29 % rel., the median is 29.40 and variability is 7.15 %. The lowest content of cohumulone of 21.20 % rel. determined in Rybňany in 2014 was exceptional because other samples have a cohumulone content above 25 % rel. The highest content was found in Rybňany in 2017, namely 34.20 % rel.



průměrný obsah alfa kyselin 1,74 % hm. Nejnižší obsah alfa kyselin 0,82 % hm. byl v Rybňanech v roce 2018. Průměrný obsah beta kyselin je 6,07 % a medián je vyšší, a to 6,12 % hm. Obsah beta kyselin má nízkou variabilitu, a to 17,76 %. Obsah beta kyselin není ovlivněn stářím rostliny jako obsah alfa kyselin, protože v letech 2008 až 2010 byl obsah beta kyselin 5,79–7,82 % hm. Nejvyšší obsah beta kyselin byl v Rybňanech v roce 2015, a to 8,44 % hm., naopak nejnižší obsah beta kyselin byl opět v Rybňanech v roce 2019 (4,34 % hm.). Pro Mimosu je charakteristický velmi nízký poměr alfa/beta kyselin. Průměr je 0,31, medián je 0,28 a variabilita 39,10 %. Nejvyšší poměr (0,8) mají vzorky z let 2009 a 2010, které mají vysoký obsah alfa kyselin a obsah beta kyselin je 5,76 % hm., resp. 5,80 % hm. Vzorky s poměrem alfa/beta kyselin pod 0,2 mají též vysoký obsah beta kyselin, a to 4,34–6,33 % hm. Průměrný podíl kohumulonu je 29,29 % rel., medián je 29,40 a variabilita 7,15 %. Nejnižší podíl kohumulonu 21,20 % rel. v roce 2014 v Rybňanech byl výjimečný, protože ostatní vzorky mají podíl kohumulonu nad 25 % rel. Nejvyšší podíl byl opět v Rybňanech v roce 2017, a to 34,20 % rel.

Z tabulky č. 5 je patrné, že nejvyšší průměrný výnos mají odrůdy Saaz Shine (2,16 t/ha) a Saaz Comfort (2,11 t/ha). Nejnižší výnos má kontrolní odrůda Žatecký poloraný červeňák (ŽPČ) (1,65 t/ha). Pomocí t-testu s 99% pravděpodobností mají odrůdy Saaz Shine, Saaz Comfort, Mimosa a Saaz Brilliant vyšší výnos než ŽPČ. Mezi dalšími odrůdami nebyl stanoven statistický rozdíl

Table 4: Statistical parameters of hop resin content and composition in the Mimosa variety in the years 2008 to 2019
Tabulka č. 4: Statistické parametry obsahu a složení chmelových pryskyřic u odrůdy Mimosa v letech 2008 až 2019

Parameter / Parametr	Alpha acids (% w.) / Alfa kys. (% hm.)	Beta acids (% w.) / Beta kys. (% hm.)	Alpha/beta ratio / Poměr alfa/beta	Cohumulone (% rel.) / Kohumulon (% rel.)
Average / Průměr	1.90	6.07	0.31	29.29
Median / Medián	1.75	6.12	0.28	29.40
Variability (%) / Variabilita (%)	42.41	17.76	39.10	7.15
Min / Min.	0.82	4.34	0.18	21.20
Max / Max.	4.84	8.44	0.80	34.20

Table 5 shows that the Saaz Shine and Saaz Comfort varieties have the highest average yields (2.16 t/ha and 2.11 t/ha, respectively). The benchmark variety Saaz has the lowest yield (1.65 t/ha). Based on the t-test, Saaz Shine, Saaz Comfort, Mimosa and Saaz Brilliant have higher yields than Saaz with a probability of 99 %. No statistical difference was determined between other varieties in terms of hop yield. Saaz Comfort has the lowest variability of hop yield (33.39 %), whereas Saaz Shine has the highest (43.94 %). The values of minimum and maximum yields have a broad range, which is due to the conversion of harvested plants per hectare. However, the results suggest that the new varieties can generate very high yields in good conditions.

ve výnosu chmele. Nejnižší variabilitu u výnosu chmele má odrůda Saaz Comfort (33,39 %), naopak nejvyšší variabilitu má Saaz Shine (43,94 %). Hodnoty minimálních a maximálních výnosů mají široké rozpětí, které je způsobeno přepočtem sklizených rostlin na 1 ha. Přesto výsledky poukazují, že nové odrůdy v dobrých podmínkách mohou dosahovat velmi vysokých výnosů.

Z grafu č. 1 je patrné, že nejvyšší průměrné obsahy silic má odrůda Saaz Comfort (0,84 % hm.) a Saaz Shine (0,75 % hm.), mezi těmito odrůdami nebyl stanoven průkazný rozdíl v obsahu silic. S 99% pravděpodobností má Mimosa nižší obsah silic než odrůda

Table 5: Statistical parameters of hop yield (from 2005 to 2019)
Tabulka č. 5: Statistické parametry u výnosu chmele (2005 až 2019)

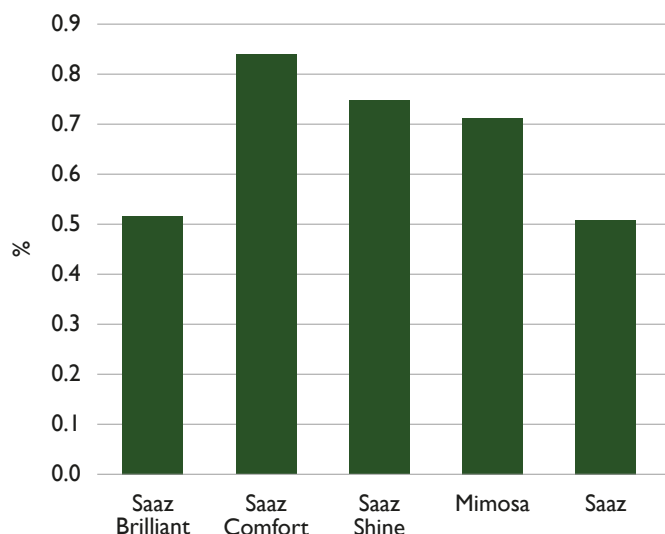
Parameter / Parametr	Saaz Brilliant	Saaz Comfort	Saaz Shine	Mimosa	Saaz / ŽPČ
Average (t/ha) / Průměr (t/ha)	1.91	2.11	2.16	1.93	1.65
Median (t/ha) / Medián (t/ha)	1.84	2.02	1.89	2.02	1.02
Variability (%) / Variabilita (%)	41.89	33.39	43.94	41.11	41.81

Chart 1 shows that the highest average content of hop oils was determined in Saaz Comfort (0.84 % w.) and Saaz Shine (0.75 % w.). No significant difference in the content of hop oils was found between these two varieties. With a probability of 99%, Mimosa has a lower content of hop oils than Saaz Comfort. No statistical significance of the difference in hop oil content was determined for

Saaz Comfort a k odrůdě Saaz Shine nebyla stanovena statistická průkaznost rozdílu u obsahu silic. S 99% pravděpodobností mají průkazně nejvyšší obsah silic odrůdy Saaz Brilliant (0,52 % hm.) a ŽPČ (0,51 % hm.) než ostatní odrůdy. Mezi odrůdami Saaz Brilliant a ŽPČ není průkazný rozdíl u obsahu silic.

Chart 1: Average content of hop oils in the new aroma varieties and the benchmark variety Saaz

Graf č. 1: Průměrný obsah silic u nových aromatických odrůd a kontrolní odrůdy ŽPČ

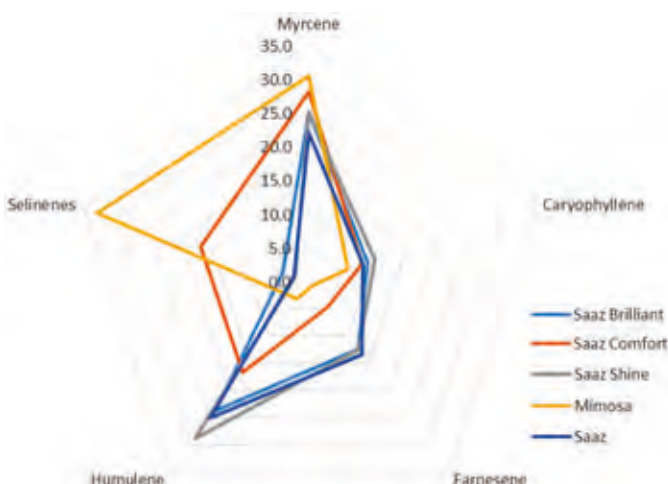


Saaz Shine. With a probability of 99%, the significantly lowest content of hop oils was determined for Saaz Brilliant (0.52 % w.) and Saaz (0.51 % w.) compared to the other varieties. There is no significant difference in the content of hop oils between Saaz Brilliant and Saaz.

Table 6 shows the ranges of hop oil content and composition. The Saaz Shine, Mimosa and Saaz Comfort varieties show contents of hop oils above 1 % w. The ranges of myrcene content make it clear that all varieties can have a myrcene content above 30 % rel. Mimosa

Chart 2: Average contents of alpha and beta acids in the new aroma varieties and the benchmark variety Saaz

Graf č. 2: Složení chmelových silic u nových aromatických odrůd chmele a kontrolní odrůdy ŽPČ



V tabulce č. 6 jsou uvedeny intervaly obsahu a složení chmelových silic. Odrůdy Saaz Shine, Mimosa a Saaz Comfort vykazují hodnoty obsahu silic i nad 1 % hm. Z intervalů podílů Myrcenu je patrné, že všechny odrůdy mohou mít podíl Myrcenu nad 30 % rel. a odrůda Mimosa v roce 2015 v Rybňanech přesáhla hranici 40 % rel. Naopak odrůda Mimosa nepřesáhla hranici 10 % rel. u podílu Karyofylenu, oproti ostatním odrůdám. Všechny odrůdy (mimo odrůdy Mimosa) mají podíl Farnesenu i nad hranici 10 %. V roce 2018 přesáhly hranici 20 % rel. pouze odrůdy Saaz Shine v Chrástanech a ŽPČ

Table 6: Content and composition of hop oils in the new aroma varieties compared to Saaz in the years 2005 to 2019

Tabulka č. 6: Obsah a složení chmelových silic u nových aromatických odrůd v porovnání s ŽPČ v letech 2005 až 2019

Parameter / Parametr	Saaz Brilliant	Saaz Comfort	Saaz Shine	Mimosa	Saaz / ŽPČ
Content (% w.) / Obsah (% hm.)	0.3–0.8	0.4–1.1	0.5–1.3	0.5–1.2	0.3–0.9
Myrcene (% rel.) / Myrcen (% rel.)	11–34	14–36	12–35	16–42	11–32
Caryophyllene (% rel.) / Karyofylen (% rel.)	7–14	6–12	7–15	5–8	5–12
Farnesene (% rel.) / Farnesen (% rel.)	7–17	2–14	7–20	below 3.5	8–20
Humulene (% rel.) / Humulen (% rel.)	14–33	10–20	22–39	below 12	15–43
Selenenes (% rel.) / Seleniny (% rel.)	1–9	11–26	below 3	22–44	1–6

exceeded 40 % rel. in Rybňany in 2015. In contrast, Mimosa did not exceed 10 % rel. with respect to caryophyllene unlike the other varieties. All varieties (except for Mimosa) have a farnesene content even above 10 %. In 2018, only Saaz Shine in Chrástany and Saaz in Rybňany exceeded 20 % rel. The selenene contents vary greatly. Mimosa has a selenene content of 22–44 % rel., Saaz Comfort 11–26 % rel. and the other varieties have a selenene content below 10 % rel.

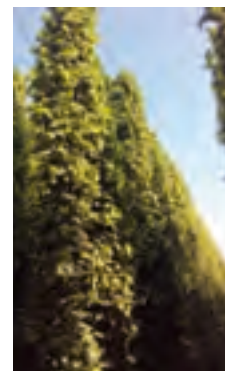
Chart 2 shows a comparison of average values of the individual hop oil components of the new aroma hop varieties and the benchmark variety Saaz.

The Saaz Brilliant, Saaz Comfort and Saaz Shine varieties are currently being tested in pilot experiments in Chrástany, Stekník, Běsno, Nesuchyně and Staňkovic. For several years, all of the new varieties have been tested in large and small Czech breweries. 100–300 kg of hops are available from experimental growing areas for brewing tests. The Saaz Brilliant, Saaz Comfort and Saaz Shine varieties will be planted in the fall of 2020 on two hectares of hop fields in Chrástany.

v Rybňanech. Velmi odlišné jsou podíly Selenenů. Mimosa má podíl Selenenů 22–44 % rel., Saaz Comfort 11–26 % rel. a ostatní odrůdy mají podíl Selenenů pod hranici 10 % rel.

V grafu č. 2 jsou porovnány průměrné hodnoty jednotlivých složek silic nových aromatických odrůd chmele s kontrolní odrůdou Žatecký polarový červenák.

V současné době jsou nové aromatické odrůdy testovány v poloprovozních pokusech v Chrástanech, Stekníku, Běsně, Nesuchyni a Staňkovicích. Všechny nové odrůdy jsou již několik let testovány ve velkých (Holba Hanušovice a Žatecký pivovar) a malých (Cobolis, David Máša, Pioneer, Moravia, Parovar atd.) pivovarech. Z pokusných ploch je k dispozici 100–300 kg chmele pro pivovarské testy. Odrůdy Saaz Brilliant, Saaz Comfort a Saaz Shine budou sázeny na podzim 2020 do provozní plochy v Chrástanech na plochu 2 ha.



Official beer of Copa
Cervezas de América
in Chile made from
Kazbek



Kazbek součástí
oficiálního piva na
Copa Cervezas
de América v Chile

Ing. JAN PODSEDNÍK

Bohemia Hop, a.s.





When you say Chile, what comes to mind for most Czechs are notable red wines and the great success of Czechoslovak football players at the World Championship in 1962, where Josef Masopust's team was not defeated until the memorable finals with Brazil. The landscape of the Chilean coastline is shaped by mountains fringing the entire South American coast. The country's average width is less than 150 kilometers. However, with a length of 4,000 kilometers, Chile is considered the world's longest country. The majority of Chile is covered by mountains and a desert. Because of the typical harsh landscape, producers of James Bond movies selected Cerro Paranal with its famous telescope and the ESO observatory in the Atacama Desert for the legendary episode "Quantum of Solace".

The country is well-known for its frequent earthquakes – both in terms of geology and politics. One famous place is the seaside resort Valparaíso with its popular harbor. Its name means "Valley of Paradise". The city also used to be called "The Jewel of the Pacific" and "Little San Francisco". Therefore, it came as no surprise that the city was selected for the Copa Cervezas de America beer festival and trade fair, which took place on August 29-31, 2019. The organizers of the festival contacted the Consulate General (CG) in Santiago and offered the Czech Republic to participate in the event as a partner country. As a result, a mission led by Karolína Bartošová, Deputy of Ministry of Agriculture, was organized with the participation of Czech companies from the brewing sector. Representatives of Bohemia Hop, a.s., Flowmax s.r.o. and Cheops spol. s r.o. attended the trade fair under a single brand: República Checa Tierra de Cerveza.

Bohemia Hop, a.s. a representative of Czech hop growers, was approached by festival organizers prior to the festival and asked to participate in the development and production of an American Porter style beer. The beer, brewed from the Kazbek hop variety, became the official beer of the festival and was available on tap during the opening ceremony.

Upon our arrival at the airport in Santiago de Chile, our group came under the scrutiny of Chilean customs officers. Packages of hop samples seemed rather suspicious on monitors but all of the documents and the customs declaration were issued for hop pellets.

Když se řekne Chile, většina Čechů si kromě věhlasných červených vín vybaví úspěšné tažení československých fotbalistů na mistrovství světa v roce 1962, kde tým kolem Josefa Masopusta prohrál až v památném finále s Brazílií. Hory lemuující jihoamerické pobřeží tvoří charakteristickou krajinu Chilského pobřeží. Přestože na šířku v průměru měří necelých 150 kilometrů, na délku je se svými přes 4 000 km považována za nejdelší stát světa. Země je pokryta z velké části horami a pouští. Pro tuto charakteristickou a drsnou krajinu si tvůrci „Bondovék“ vybrali místo Cerro Paranal se známým teleskopem a observatoří ESO v poušti Atacama pro legendární díl s názvem Quantum of Solace.



Země je proslulá častými zemětřeseními jak po stránce geologické, tak po stránce politické. Jedním z takto proslulých míst je přímořské město Valparaíso se známým přístavem. Název samotný znamená „Údolí ráje“. Město bylo nazýváno „Perlou Pacifiku“, „Malým San Franciscem“. Nebylo tedy překvapením, že toto město bylo vybráno pro konání pivního festivalu Copa Cervezas de America a doprovodného veletrhu, které se konaly ve dnech 29. až 31. srpna 2019. Pořadatelé a organizátoři festivalu oslovili Generální konzulát



A representative of Chile's Ministry of Agriculture cut the bags open and demonstrated that they really did contain hops and were not replaced with any illegal products by mistake. Then, we were free to travel to Valparaíso, "The Jewel of the Pacific".



Pablo Neruda wrote in one of his lyric-epic poems about Valparaíso: "...I beheld toothless steps and clusters of poor doors, dilapidated dwellings, fog and mist extending its nets of salt, clothes hanging from the arms of inhuman hovels...". This timeless poem written in 1950 describes our first impression of the famous colorful houses situated on hillsides and, more generally, the contemporary face of the city, which is inscribed on the UNESCO list. Valpo, as locals call it, is well-known for omnipresent lazing dogs and historic funiculars taking tourists to its hilly neighborhoods, or rather slums, as well as for the country's highest crime rate. Furthermore, it is the seat of the famous Pontificia Universidad de Católica de Valparaíso, which was also the venue of the Copa Cervezas de América beer conference and trade fair.



Karolina Bartošová of Ministry of Agriculture is giving an interview at trade fair
Karolina Bartošová z Ministerstva zemědělství ČR poskytuje rozhovor během veletrhu

Karolína Bartošová gave an opening speech as a representative of the partner country. Keynote speakers at the specialized conference included Ing. Tomáš Kinčl from the University of Chemistry and Technology, who described the history of beer brewing in the Czech territory and unique characteristics of the Czech lager brewed from traditional Czech ingredients. He also participated in the brewing seminar for beer experts. The Czech national pavilion at the trade fair was visited by a total of six hundred general visitors and experts. Czech hop varieties were very well received. In addition to the traditional interest in the Saaz variety, other hop varieties, in particular Kazbek which was used to brew the official festival beer, generated great interest.

v Santiagu (GK) a nabídli možnost účasti České republiky jako partnerské země. Ve světle těchto událostí se nakonec uskutečnila mise vedená zástupkyní Ministerstva zemědělství České republiky Karolínou Bartošovou, které se účastnily další české firmy z pivovarnického sektoru. Samotného veletrhu se účastnili pod společným brandem República Checa Tierra de Cerveza zástupci společnosti Bohemia Hop, a.s., Flowmax s.r.o. a Cheops spol. s r.o.

Zástupce českých chmelařů společnost Bohemia Hop, a.s. byla navíc před festivalem oslovena organizátory, aby se podílela na vývoji a výrobě piva stylu American Porter, ve kterém byla použita odrůda Kazbek. Toto pivo se stalo oficiálním pivem festivalu a bylo na čepu při zahajovacím ceremoniálu.



Hned po přeletu na letiště v Santiagu de Chile se naše skupina stala předmětem zájmu chilských celníků. Balíčky chmelových vzorků vypadaly na monitoru sice trochu podezřele, nicméně všechny dokumenty a celní prohlášení byly vystavené na vzorky chmelových granulí. Rozřízlé sáčky zástupcem chilského ministerstva zemědělství ukázaly, že obsahem je opravdu chmel, a že nedošlo k nedopatření a záměně vzorků za jiný ilegální artikl. Mohli jsme odjet do Valparaísa, oné „Perly Pacifiku“.

Pablo Neruda v jedné ze svých lyricko-epických skladeb napsal o Valparaísu „...pozoroval jsem zkřivené schody a hrozny chudobných dveří, příbytky, které byly na spadnutí, mlhu a kouř rozprostírající své slané síť, prádlo rozvěšené na trámech krutě nelidských baráků...“. Tato nadčasová skladba z roku 1950 charakterizovala náš prvotní dojem z pověstných barevných domků na stráních a současně tváře města celkově, které je zapsané na seznamu UNESCO. Kromě všudypřítomných povalujících se psů a historických lanovek odvázejících turisty do čtvrtí, spíše slumů, na místních kopcích, je Valpo, jak se mu místní říká, proslulé nejvyšší kriminalitou v zemi. Nachází se zde ale známá univerzita Pontificia Universidad de Católica de Valparaíso, která poskytl své prostory pro pivovarskou konferenci a doprovodný veletrh Copa Cervezas de América.

Zahajovací řeč konference přednesla Karolína Bartošová jako zástupce partnerské země. Hlavním řečníkem na odborné konferenci byl Ing. Tomáš Kinčl z Vysoké školy chemicko technologické v Praze, který účastníkům přiblížil historii výroby piva v českých zemích, popsal výjimečnost českého ležáku vařeného z tradičních českých surovin a participoval na odborném pivovarnickém semináři. Českým národním pavilonem prošlo během veletrhu přes šest set návštěvníků a zástupců odborné veřejnosti. České chmelové odrůdy zaznamenaly velkou odezvu. Kromě tradičního zájmu o Žatecký poloraný červeňák byl velký zájem i ostatní odrůdy, hlavně o odrůdu Kazbek, ze které bylo připraveno oficiální pivo festivalu.

The success of Czech exhibitors was supported by the accomplishment of the PRIMÁTOR brewery, which won a prize and an award in the central beer-tasting competition. The PRIMÁTOR beer was offered to visitors together with other Czech brands at the trade fair stand and the Czech exhibition stand during the beer festival, which was attended by more than 4,000 visitors. Visitors stood in line for our beers for hours.

As part of the PROPED event, which was organized by the Consulate General with the financial support of the Czech Republic's Ministry of Agriculture, a matchmaking seminar took place with the participation of representatives of Czech companies. It was attended by more than fifty brewers from different countries of the Americas. Representatives of Czech companies, including a representative of Bohemia Hop, a.s., gave presentations at the seminar. Czech food products were served in addition to Czech beer.

Mr. Janda of the Consulate General organized a tour for us to several local breweries to get acquainted with the local brewing culture. In general, the Chilean beer brewing sector is characterized by an excise tax that is calculated on the basis of the volume of beer brewed rather than the weight percentage of the original wort extract, as the local brewers explained to us. The majority of beers available on the market have a higher alcohol content, compared to what is common in the Czech Republic. 6-8 % alc. vol. is the standard value in regular beers available on the Chilean market. The history of beer brewing in Chile dates back to the period of colonization and settlement in Chile and the German influence is evident. However, the craft breweries segment is still in its infancy. Chile has a few brewers associations, which are autonomous and independent. The first part of breweries we visited was located in the Santiago area. They included a brewery situated in the hills around the city and three breweries located directly in Chile's capital. Breweries in the city center are mostly centers of community life. In contrast, breweries in the surrounding hills are usually established for the purposes of complementary production to effectively use the equipment and solar energy of local wine growers.

We spent the last few days in the Valdivia region at the invitation of the Cervceras del Ríos brewer association. The region is located about 1,000 km south of Santiago and is rightly called the center of Chilean beer brewing. We visited eight breweries of various sizes during two days. Kunstmann was the largest brewery among them. In addition to beer production, it operates its own hop field producing local hops.



They harvest 150 kg of hops per year and brew a traditional special beer. The breweries we visited included the Bundor brewery, which produced the American Porter beer from Kazbek in cooperation with the organizers of Copa Cervezas de América. The Valdivia region is the center of Chilean hop growing. With a growing area of only a few hectares, it cannot compete with hop growing super powers. However, beers brewed from the local Valdivia hops bear comparison with European lagers. Hops were brought to this region from central Europe in the 19th century as ornamental plants and their characteristics resemble the Saaz variety.



Úspěch českých vystavovatelů byl podpořen úspěchem pivovaru PRIMÁTOR, který se umístil na podiu v hlavní degustační soutěži a získal ocenění. Pivo PRIMÁTOR bylo s dalšími českými značkami nabízeno jak na stánku veletrhu, tak i na českém stánku na festivalu, kterého se účastnilo přes 4 000 návštěvníků. Na naše piva se tvořily hodinové fronty.

V rámci projektu PROPED v gesci GK a za finanční podpory Ministerstva zemědělství České republiky se podařilo zorganizovat seminář se zástupci českých firem, kterého se zúčastnilo přes padesát pivovarníků z různých zemí amerického kontinentu. Na semináři, kde se kromě českého piva podávaly produkty české kuchyně, vystoupily se svými prezentacemi zástupci českých firem včetně zástupce Bohemia Hop, a.s.

Abychom se blíže seznámili s místní pivovarskou kulturou, zorganizoval pan Janda z konzulátu návštěvu několika místních pivovarů. Obecně je chilské pivovarnictví charakterizováno spotřební daní, která se nevypočítává z hmotnostního procenta extraktu původní mladiny, ale z objemu navařeného piva, jak nám bylo vysvětleno místními pivovarníky. Většina dostupných piv má vyšší obsah alkoholu, než je běžné v České republice. 6-8 % alk. vol. je tak standardní hodnota u běžně nabízených piv. Historie pivovarnictví v Chile sahá do období kolonizace a osídlování Chile. Patrný je zde německý vliv. „Craftový“ segment je však v začátcích. V Chile je několik pivovarských svazů, které působí odděleně a nezávisle na sobě. První část našeho cestování po pivovarech se uskutečnila v okolí Santiaga, kde jsme navštívili jeden pivovar umístěný v okolních kopcích a další tři v hlavním městě Chile. Pivovary v centru města jsou spíše centrem komunitního života. Naopak pivovary v okolních horách bývají většinou zakládány jako doplňková výroba pro efektivní využití zařízení a solární energie místních vinařů.

Na pozvání svazu pivovarů Cervceras del Ríos jsme poslední dny trávili v oblasti Valdivie, která se nachází přibližně 1 000 km jižně od Santiaga a právem se nazývá centrem chilského pivovarnictví. Během dvou dnů jsme navštívili osm pivovarů různých velikostí. Největší z nich je pivovar Kunstmann, který kromě své výroby piva má i vlastní chmelnici, kde pěstuje místní chmel. Každoročně sklídí 150 kg chmele, ze kterého vaří tradiční speciál. Mezi navštívenými pivovary byl pivovar Bundor, který ve spolupráci s organizátory Copa Cervezas de América uvařil pro tuto akci American Porter s odrůdou Kazbek. V oblasti Valdivie se nachází i centrum pěstování chmele v Chile. S aktuální plochou čítající jednotky hektarů nemůžou sice konkurovat jiným chmelařským velmocem, ale piva uvařená z místní odrůdy Valdivie, která sem byla v 19. století zavlečena ze střední Evropy jako okrasná bylina a charakteristikou připomíná Žatecký poloraný červeňák, snesou srovnání s evropskými ležáky.

A Czech project left
a lasting impression
in Brazil



Český projekt
zanechal v Brazílii
výrazný otisk

Ing. JAN PODSEDNÍK

Bohemia Hop, a.s.



Last year, Brazilians left no doubt that the local beer sector enjoys a long tradition and beer is part of the lifestyle of ordinary Brazilians. Local craft beers enjoyed on the beach, at the pool or at a party with friends were almost as common and popular as the traditional caipirinha cocktail available in all possible fruit variations. Building on the success of our mission last year, we decided to continue the project and try to follow up on the previous visit. Of course, deep in our hearts we were wondering if our presentation and promotion made an impression and if we managed to make any impact on the local brewers. Enthusiasm and shared objectives in our team were the major pillars of our success. The team was comprised of representatives of several companies from various parts of the beer sector – starting with ingredients (Bohemia Hop, a.s.) and technologies (CHEOPS spol. s r.o., CONTECHIN s.r.o.) up to concepts for operating restaurants in the Czech style (Czech crown s.r.o.). As soon as an opportunity arose to participate in another mission, all of us agreed to continue working on the project together, to participate in exhibitions and to contribute to the organization and implementation of promotional events taking place under the auspices of the Consulate General in São Paulo (CG).

While the decision to participate only took a short amount of time, it took far longer to prepare and plan promotional events in cooperation with the Ministry of Agriculture and the CG. Our team was joined by Tomáš Kinčl, a scientific and technical researcher and beer technologist working at the university brewery of the Institute of Biotechnology (University of Chemistry and Technology – VŠCHT), who has experience with beer brewing in both large industrial breweries and smaller craft breweries. To exceed the standard that had already been set very high in the previous year, we decided to organize not only a stand at The Brazilian Beer Fest in Blumenau (SC), which took place in March 2020, but also additional promotional events as part of the PROPED project (Project to Promote Economic Diplomacy) running under the auspices of the CG in São Paulo with the support of the Czech Republic's Ministry of Agriculture. The official program of the trade fair and conference included a lecture given by Tomáš Kinčl, who provided information about the history of beer brewing in the Czech lands and described the unique characteristics of Czech lagers brewed from traditional Czech ingredients. He had already given this lecture in Chile.

Prior to his journey to Brazil, he had also provided a Czech lager brewing course, which was organized for Brazilian brewers and participants of an incoming mission taking place in the fall of 2019. The fact that a group of Brazilian brewers decided to travel to the Czech Republic to learn how to brew Czech beer from Czech ingredients was a clear indication showing the importance of such promotional events.

Planned official events included a matchmaking forum with a panel of presentations to be given by individual Czech companies as well as an expert lecture by Tomáš Kinčl. This event was prepared for brewers in Porto Alegre in cooperation with the CG and the local association of brewers Associação Gaúcha de Microcervarias (AGM) in the state of Rio Grande do Sul. For the transfer from Blumenau (SC) to Porto Alegre (RG), a stop was planned in The Nose Mustache de Içara brewery. The brewery's owner and brewmaster Antônio Cléber Gonçalves Júnior helped to organize an expert forum with Czech representatives for local brewers. Both events were planned to take place after the closing of the trade fair in Blumenau. Unfortunately, the COVID-19 pandemic hit Brazil as well and considerably affected our program. One day prior to our

Minulý rok nás Brazilci přesvědčili, že místní pivovarnictví má dlouholetou tradici a pro běžné Brazilce se pivo stalo součástí jejich životního stylu. Lokální „craftová“ piva na pláži, u bazénu nebo na párty s přáteli jsou skoro stejně běžná a populární, jako je jejich tradiční caipirinha ve všemožných ovocných mutacích. Na základě úspěchu loňské mise jsme se rozhodli v daném projektu pokračovat a zkusit navázat na předchozí ročník. Ve skrytu duše nás samozřejmě zajímalo, jestli naše prezentace a propagace zanechaly nějakou stopu a jestli se nám podařilo místní pivovarníky nějakým způsobem ovlivnit. Základním pilířem úspěchu byla chuť a společný cíl naší skupiny, kde byli zástupci několika společností napříč pivovarnickým segmentem – od surovin (Bohemia Hop, a.s.), přes technologie (CHEOPS spol. s r.o., CONTECHIN s.r.o.), až ke konceptům restauračních zařízení s pivovarem českého stylu (Czech crown s.r.o.). Jakmile se objevila možnost účastnit se další mise, netrvalo dlouho a všichni jsme se rozhodli opět společně pokračovat, vystavovat a podílet se na organizaci a průběhu podpůrných akcí v gesci Generálního konzulátu v São Paulo (GK).



O co kratší dobu trvalo rozhodnutí o účasti, o to delší dobu trvaly přípravy a plánování podpůrných akcí ve spolupráci s MZe a GK. Do našeho týmu přibyl Tomáš Kinčl, vědeckotechnický pracovník a pivovarský technolog z univerzitního pivovaru Ústavu biotechnologie na VŠCHT, se zkušenostmi vaření piva z velkých průmyslových i menších „craftových“ pivovarů. Abychom překonali vysoce nastavenou laťku, pokusili jsme se zorganizovat kromě stánku na veletrhu The Brazilian Beer Fest v Blumenau (SC), který se konal v březnu 2020, další podpůrné akce z Projektu na podporu ekonomické diplomacie (PROPED) v gesci GK v São Paulo a s podporou Ministerstva zemědělství České republiky. Do oficiálního programu veletrhu a doprovodné konference byla zařazena přednáška Tomáše Kinčla, který, stejně jako předtím v Chile, účastníkům přiblížil historii výroby piva v českých zemích a popsal výjimečnost českého ležáku vařeného z tradičních českých surovin. Kromě toho, ještě před odletem do Brazílie vedl kurz vaření českého ležáku, který byl zorganizován pro brazilské pivovarníky a účastníky incomingové mise z podzimu 2019. To, že se skupina brazilských pivovarníků rozhodne přiletět do České republiky učit vařit české pivo z českých surovin, bylo pro nás jednou z indicíí, která ukázala smysl těchto propagačních akcí.



planned departure from Blumenau, the Czech government declared a state of emergency and announced that borders would be closed. Upon an agreement with Mr. Miloš Sklenka, consul general, and on his recommendation, we decided to terminate our program and return to our home country as quickly as possible.



Jan Podsedník and Leandro Emmel, director of WE Consultoria
Jan Podsedník a Leandro Emmel, ředitel společnosti WE Consultoria

At the time the trade fair took place, Brazil was considered one of the safest countries that was least hit by the pandemic already rapidly spreading across Europe. The actual trade fair was not affected in any way. Except for the omnipresent disinfection and information signs on hygiene rules and behavior preventing the potential spreading of COVID-19, the trade fair progressed as intended. Our stand was visited by countless visitors, including participants of the incoming mission and last year's visitors as well as many other attendants from among experts and specialists from the brewing sector. This year, we were also approached by brewmasters from different breweries

Další z oficiálních akcí mělo být matchmakingové forum podpořené panelem přednášek jednotlivých českých firem a opět odbornou přednáškou Tomáše Kinčla. Tato akce se připravovala pro pivovarníky v Porto Alegre ve spolupráci s GK a místním svazem minipivovarů Associação Gaúcha de Microcervejarias (AGM) ve státu Rio Grande do Sul. Během přejezdu mezi Blumenau (SC) a Porto Alegre (RG) byla plánovaná zastávka v pivovaru The Nose Mustache de Içara, kde majitel a sládek pivovaru Antônio Cléber Gonçalves Júnior pomáhal zorganizovat pro zdejší pivovarníky další odborné forum s českými zástupci. Obě tyto akce měly následovat po ukončení veletrhu v Blumenau. Pandemie COVID-19 naneštěstí zasáhla i Brazílii a výrazně ovlivnila náš program. Den před plánovaným odjezdem z Blumenau česká vláda vyhlásila výjimečný stav a plánované uzavření hranic. Po dohodě s generálním konzulem Milošem Sklenkou a na jeho doporučení jsme se rozhodli náš program ukončit a vrátit se co nejrychleji zpět do vlasti.



V době konání veletrhu byla Brazílie brána za jednu z nejméně zasaženou a nejvíce bezpečných zemí z pohledu pandemie, která v té době v Evropě nabírala rychlost. Samotný veletrh nebyl nijak ovlivněn. Kromě všude přítomných dezinfekcí a cedulek s informacemi o hygienických pravidlech a chování, aby se zabránilo potenciálnímu šíření COVID-19, vše probíhalo normálně. Náš stánek navštívilo opět nespočet návštěvníků, mezi kterými byli jak účastníci incomingové mise, tak návštěvníci z předchozího ročníku a mnoho dalších nových lidí z řad expertů a odborníků z pivovarnického segmentu. Novinkou bylo, že za námi do stánku chodili sládci z různých pivovarů, kteří nám dávali k posouzení ochutnat jejich „Bohemian Style Lager“ a hrdě čekali na náš verdikt. Přestože standardy brazilských pivovarníků jsou odlišné v porovnání s originálním českým ležákem, posun v kvalitě a technologii výroby byl patrný v porovnání s předchozími návštěvami. Objevili se i sládci, kteří začali zkoušet dekokční způsob rmutování (single dekokci). Našli se však i tací, kteří při rmutování používají





Danilo Matta (Jairo's Cervejaria, Betim) was awarded bronze at XXX. International Beer Festival in Budweis in 2020 in the category American India Pale Ale. Together with Iva Vodrášková, Ministry of Agriculture of the Czech Republic.

Danilo Matta z pivovaru Jairo's Cervejaria, Betim obdržel bronzové ocenění na XXX. Mezinárodním pivním festivalu v Českých Budějovicích v kategorii American India Pale Ale. Na snímku společně s Ivou Vodráškovou z Ministerstva zemědělství ČR.

that were proud to let us taste and evaluate their "Bohemian Style Lager". The standards of Brazilian brewmasters are different from original Czech lager. However, they had made great progress in terms of quality and production technologies compared to previous visits. Some brewmasters started applying the decoction mashing (single decoction) method. Some are using triple decoction. It was very encouraging for us to find out that all brewmasters were already differentiating between Czech hop varieties grown in the Czech Republic and the same hop varieties coming from abroad. The same observation was made by local distributors. They also confirmed a growing interest in Saaz from the Czech Republic. In addition to this traditional variety, brewers are also interested in other hop varieties used to produce Czech lagers.



Brazil is currently experiencing a boom of craft breweries. Breweries are increasingly focusing on the quality of products and the environmental impact of their production. The individual beer styles are "slowly" approaching the (US) Brewers Association standards. The growing IBUs (international bitterness units) show that as well. Large breweries such as Am-Bev and Heineken respond to this development by acquiring craft breweries and mostly keeping their original recipes. Therefore, The Brazilian Beer Fest is regularly attended by breweries that used to be craft breweries but have become a part of larger groups (Wäls – AmBev, Eisenbahn – Heineken).



trojitou dekokci. Velmi povzbudivým zjištěním bylo, že téměř všichni sládky začali rozlišovat mezi českými odrůdami vypěstovanými v České republice a mezi stejnými odrůdami cizí provenience. Stejný postřeh a zvyšující zájem hlavně po odrůdě Žatecký poloraný červeňák (ŽPČ) z ČR nám potvrdili místní distributoři. Kromě již tradiční odrůdy ŽPČ byl velký zájem o ostatní odrůdy, které slouží k výrobě českého ležáku.

Brazílie v současnosti zažívá velký rozmach segmentu „craft“. V současné době se pivovary zaměřují na kvalitu produktů a ekologický dopad výroby. Jednotlivé pivní styly se „pomalu“ blíží ke standardům dle standardů Brewers Association (USA). Patrně to je ze zvyšujících se jednotek hořkosti IBU. Velké pivovarnické společnosti jako Am-Bev či Heineken reagují tak, že „craftové“ pivovary skupují, ale většinou zanechávají jejich původní receptury. Z toho důvodu se pravidelně účastní The Brazilian Beer Fest i pivovary, které původně byly „craftové“, ale nyní jsou součástí větších koncernů (Wäls – AmBev, Eisenbahn – Heineken).



The best lager in
Toronto is brewed by
Luc “Bim” Lafontaine
from traditional Czech
ingredients



Nejlepší ležák
v Torontu vaří Luc
„Bim” Lafontaine
pouze z tradičních
českých surovin

**PhDr. Ing. Mgr. DAVID MÜLLER, Ph.D.¹⁾, Ing. PETR JEŽEK²⁾,
Ing. JAN PODSEDNÍK Jr.³⁾, Bc. JITKA NIČOVÁ³⁾**

¹⁾ Economic and Trade Section at General Consulate of the Czech Republic in Toronto / Vedoucí Obchodního a investičního úseku,
Generální konzulát České republiky v Torontu

²⁾ Economic Section – Agriculture, Embassy of the Czech Republic in Washington DC / Ekonomický úsek,
Velvyslanectví České republiky ve Washingtonu DC

³⁾ Bohemia Hop, a.s.



The popular Now Magazine, which focuses on life in Toronto, announced the best beers, breweries and bars in the city. A beer of Czech origin and with a strong Czech trace was very successful and received the award for best lager.

Experts recognized "Světlý ležák" (Pale Lager) brewed by the Godspeed Brewery as the best lager in town and the brewery as the best brewery in Ontario and Toronto. The lead role was played by Luc Lafontaine, to whom brewing a twelve-degree beer with the Czech name "Světlý ležák" means several important things.

The idea to brew a classic Czech lager in Canada did not happen overnight. It was latent for a long time. As Luc admits, the main impetus and inspiration for him was the mission of US and Canadian breweries to the Czech Republic, which was organized by the agricultural diplomat of the Czech Embassy in Washington, together with the economic diplomat of the General Consulate in Toronto and the director of the CzechTrade office in Calgary, in cooperation with Czech companies and their Canadian partners. *"The relationship to the Czech philosophy of beer brewing was hidden in me until it was awakened by the mission to the Czech Republic in the fall of 2018. I am a traditionalist – I like tried and time-tested processes, hence the Czech style. It appeals to me and fascinates me at the same time,"* Luc adds.

During their visit to the Czech Republic, participants of the mission visited companies and organizations across the brewing segment. *"The visit to Budějovický Budvar n.p. and most importantly Josef Tolar gave me insight into the philosophy of brewing Czech beer, which I can identify with. It is all about "refined simplicity" where there is no place for mistakes. I truly believe that doing simple things best is the hardest thing to do in life,"* Luc recalls a meeting that was substantial for his career – the meeting with Josef Tolar, who was the brewery's head brewer for 24 years.

The program included a traditional visit and guided tour of the processing plant of CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, and the trading company Bohemia Hop, a.s., where brewers provided detailed information on traditional Czech hops and the methods of their processing. As Luc adds: *"If I want to brew an original Czech lager, I have to use original Czech hops and malt, and follow the traditional Czech production method."*

During his career, Luc Lafontaine became one of the most recognized brewing figures in Canada and beyond. He shares his knowledge and experience, inspiring other brewers to brew Czech beer styles. In addition to a very impressive lecture that Luc gave during a Czech seminar that was part of the Ontario Craft Brewers Conference last year, he also organized the "Czech Day" at his brewery, which was very popular and established a new tradition. The Canadian "Světlý ležák" is exported to Japan as well.

In the following interview, you can read what hops he uses, what the incoming mission meant to him and what he would like to say to Czech hop growers:

What has inspired you to brew Czech lager?

I have always been a fan of Czech lagers. I made a trip to Pilsen years ago only because I heard about that amazing Pilsner Urquell served from the barrels in the brewery cellars. Along with the many pints of Pilsner Urquell Nefiltrovaný drank at Šenk Na Parkánu pub, I think this was one of my first revelations and inspiration for wanting me to brew a Czech Lager. I have recorded that taste in my mind forever. Then came the mission where I learned so much and where I met so many great people and brewers that made me want to push my desires of brewing better and

Populární časopis Now Magazine, který se zaměřuje na život v Torontu, vyhlásil nejlepší piva, pivovary a bary. Velký úspěch zaregistrovalo pivo s českým původem a silnou českou stopou, které získalo ocenění pro nejlepší ležák.

Experti ocenili Světlý ležák, který vaří pivovar Godspeed Brewery, jako nejlepší ležák ve městě, přičemž samotný pivovar zároveň získal ocenění pro nejlepší pivovar v Ontariu a Torontu. Hlavní roli přitom sehrál Luc Lafontaine, pro kterého znamená vaření dvanáctistupňového piva s českým názvem „Světlý ležák“ několik důležitých věcí.



Myšlenka uvařit v Kanadě klasický český ležák se nezrodila hned a byla dlouho skryta. Jak Luc sám přiznává, hlavním impulsem a inspirací pro něj byla mise amerických a kanadských pivovarů do České republiky, kterou zorganizoval zemědělský diplomat českého velvyslanectví ve Washingtonu společně s ekonomickým diplomatem Generálního konzulátu v Torontu, ředitelem kanceláře CzechTrade v Calgary a ve spolupráci s českými firmami a jejich kanadskými partnery. *„Vztah k české filozofii vaření piva byl ve mně dlouho ukryt, dokud jej neprobudila mise do České republiky na podzim 2018. Jsem tradicionalista, mám rád osvědčené a časem prověřené postupy, takže proto český styl. Oslovuje mne a fascinuje zároveň,”* doplňuje Luc.

Během návštěvy České republiky navštívili účastníci mise firmy a společnosti napříč celým pivovarským segmentem. „Návštěva Budějovického Budvaru n.p. a hlavně osoba Josefa Tolara přiblížili filosofii



Participants of Czech mission in Hop Museum Žatec
Účastníci české mise ve Chmelařském muzeu Žatec

very traditional Czech lagers. A special mention to Michal Havrda of Pioneer Beer in Žatec for guiding me with some Czech traditional brewing techniques.

What Czech ingredients do you use for your lager?

I use Sladek and Saaz hops from Bohemia Hop, and Floor malted pilsner malt from Raven Malt. The rest is local water without any salts additions and an old strain of German lager yeast.

What does the success in nowtoronto.com mean for you?

I have been brewing for over 30 years now and some of my biggest ambitions are to inspire and also to show my brewing talent to the world by brewing the simplest beers styles as close to perfection as possible (which I think are the most difficult to make since there is no place to hide the imperfections in the brewing process). This said, I am happy to be rewarded and recognized as a meticulous, precise and consistent brewer by some of the best beer professionals in the province of Ontario. It kind of feels like all these years of beer studying and struggling now means a little more ;).

Are you planning to brew another Czech style of beer?

I am already brewing quite a few Czech beer styles here at Godspeed. Světlý Ležák 12° is now part of my flagship series and my most selling beer but I do brew on occasions our Světlé Výčepní Pivo 8° and 10°, our Tmavý Ležák 12° and our Silný Ležák 17°. I am curious about all Czech beer styles so expect more to be brewed in the future. The most important is that I need some actual tasting references and a great story for me to end up brewing any beer styles in particular. All my beers need to mean something special to me. I see my beer porte-folio as some kind of an autobiography of the best moments of my life.

Are you in touch with other people from the incoming mission and do you exchange your experience?

Yes, I am in constant touch with Matt Tweedy from Tooth & Nail Brewery in Ottawa and also with the crew at David Carriere (where I buy my Czech Hops from). We still do talk about the mission and how great and inspiring it was for us! Also, very importantly, I have developed a great relationship with the Czech Consulate here in Toronto (David Muller and Ivan Počuch) and also with the Czech Embassy in Washington DC (Petr Jezek). I can truly say that these guys changed my life for the better forever. Just like my relationship with Japan, I feel a very special friendship and connection with the Czech people.

How did you learn about the incoming mission?

I first learned about it from my Brewer friend Matt Tweedy, who told me I could not miss this "Czech Mission". From there I got connected with David Carriere's crew and Petr Jezek where I convinced them to add me to the group. A few hours later I had bought my plane ticket. It all felt very simple and natural.

vaření českého piva, se kterou se ztotožňuji. Ta je založená na dokonalé jednoduchosti, která nedává žádný prostor pro chyby. Opravdu věřím, že dělat jednoduché věci skvěle je jedna z nejtěžších věcí v životě," vzpomíná Luc na z jeho pohledu dosavadní kariéry zásadní setkání s Josefem Tolarem, který byl hlavním sládkem pivovaru 24 let.

Součástí programu byla i tradiční návštěva a prohlídka zpracovatelského závodu CHMELAŘSTVÍ, družstva Žatec a obchodní společnosti Bohemia Hop, a.s., kde se pivovarníci blíže seznámili s tradičními českými chmely a jejich způsobem zpracování. Jak Luc dodává: „Pokud chci vařit originální český ležák, musím používat originální český chmel, slad a dodržovat tradiční český způsob výroby.“

Během své kariéry se z Luca Lafontaine stala nejen v Kanadě velmi uznávaná pivovarnická osobnost, která své zkušenosti a znalosti předává dál, a tím inspiruje další sládky k vaření piv českého stylu. Kromě velmi působivé přednášky, kterou Luc přednesl na českém semináři organizovaném při Ontario Craft Brewers Conference v loňském roce, uspořádal ve svém pivovaru akci „Český den“, která se stala velmi populární a nastolila novou tradici. Kanadský „Světlý ležák“ exportuje také do Japonska.

Jaké chmele používá, co pro něj incomingová mise znamenala, a co by chtěl říct českým pěstitelům, se dočtete v následujícím rozhovoru:



Legendary head brewmaster of Budvar Josef Tolar and Luc (right)
Legendární hlavní sládek pivovaru Budvar Josef Tolar a Luc (vpravo)

Co Vás inspirovalo k vaření českého ležáku?

Vždy jsem byl příznivcem českých ležáků. Před mnoha lety jsem navštívil Plzeň jen proto, že jsem se doslechl o skvělém Plzeňském Prazdroji čepovaném ze sudů ve sklepeních pivovarů. Spolu s mnoha půllitry piva Pilsner Urquell nefiltrovaný, vypitých v pivnici Šenk Na Parkánu, to byl jeden z mých prvních objevů a inspirací, které u mě vzbudily zájem o vaření českého ležáku. Tu chuť jsem si navždy uložil do paměti. Pak přišla mise, během které jsem se toho opravdu hodně naučil. Tam jsem také potkal spoustu skvělých lidí a sládků, díky nimž ve mně vzrostla touha vařit lepší



How do you select the hops for your beers?

For all traditional beer styles I do I will keep everything traditional and won't be using any hops substitutes for creating my recipes. For my Czech lagers I will simply use Sládek for bittering and Saaz for late additions/ aromatics. Same for German style beers where I will use some Hallertau Mittelfruh, Tettnang, Perle depending on the style and region where that beer style was made in the first place. For more experimental styles then

pivo – české ležáky s velmi dlouhou tradicí. Zvláště musím ocenit Michala Havru z pivovaru Pioneer Beer v Žatci, který mi přiblížil některé tradiční postupy výroby českého piva.

Jaké české suroviny používáte pro Váš ležák?

Používám odrůdy Sládek a Žatecký poloraný červeňák od společnosti Bohemia Hop a plzeňský slad Floor malted od společnosti Raven Malt. Dále je to místní voda bez solných přísad a původní kmen německých ležáckých kvasnic.

Co pro Vás znamená úspěch na nowtoronto.com?

Pivo vařím už více než 30 let. K mým největším ambicím patří inspirovat ostatní a ukázat svůj pivovarnický talent světu. Chci vařit nejjednodušší styly piva a přiblížit se při tom co nejvíce dokonalosti (což je podle mě to nejtěžší, protože v procesu vaření piva není prostor pro skrytí nedokonalostí). Proto jsem šťastný, že jsem získal ocenění a uznání jako pečlivý, přesný a důsledný sládek od těch, kteří patří k nejlepším odborníkům v provincii Ontario. Zdá se, že léta studia a úsilí najednou znamenají o něco více ;).

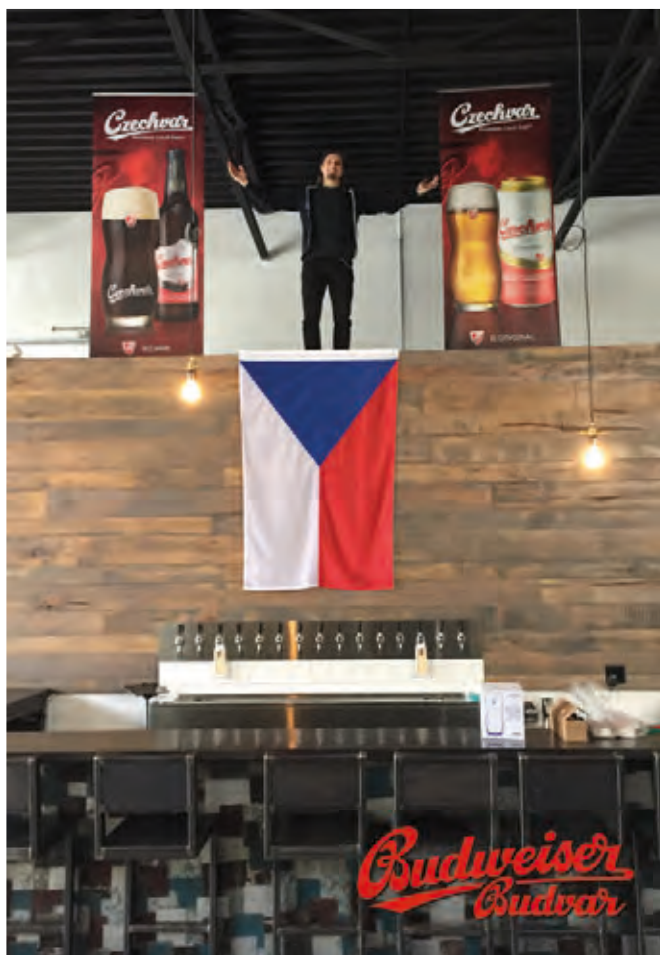
Máte v plánu uvařit další styl českého piva?

Zde v pivovaru Godspeed už vařím několik stylů českého piva. Světlý Ležák 12° je teď součástí mé vlajkové série a mým nejprodávanějším pivem, ale někdy také vařím Světlé Výčepní Pivo 8° a 10°, náš Tmavý Ležák 12° a náš Silný Ležák 17°. Jsem zvědavý na všechny styly českého piva, takže můžete očekávat, že budu v budoucnu vařit další. Nejdůležitější je, že potřebuji skutečné chuťové reference a skvělý příběh, abych mohl začít vařit nějaký konkrétní styl piva. Všechna piva, která vařím, musí pro mě něco znamenat. Svoje pivní portfolio vnímám jako jakousi autobiografii nejlepších momentů svého života.

Jste v kontaktu s dalšími účastníky incomingové mise? Vyměňujete si s nimi zkušenosti?

Ano, pořád jsem v kontaktu s Mattem Tweedym z pivovaru Tooth & Nail Brewery v Ottawě a také s týmem ze společnosti David Carriere (od které nakupuji český chmel). Pořád mluvíme o misi a o tom, jak byla pro nás skvělá a inspirující! Také je hodně důležité, že jsem navázal výborné





I will take a different approach where I often use cooking recipes and food combos as a reference. For example, I make a Green Tea IPA where I use Cascade and Perle hops to achieve this harmony with the tea. In this case, my image/reference would be some kind of herbal tea with a touch of lemon. Simple things...

Do you organize educational events about Czech beer?

I created Godspeed's "Czech Day" in March 2019 where most of Czech beers were available along with Pilsner Urquell and Budvar. It was a huge success and our pub was at full capacity for the whole day. It will be kept a tradition and repeated every year (except 2020 because of COVID-19) where we will always keep it exciting and be making some new additions to the concept year after year. I have also given industry speeches about Czech lagers and about my Czech mission experience. I have been in demand for quite a while now since my brewery is gaining popularity with its lagers and seems like lots of young brewers are finally curious and interested in brewing great lagers.

How popular is Bohemian Style lager in Canada?

It is getting more and more popular by the day. I've been saying it for a long time and I honestly think that the Bohemian Style lager will become one of the most popular styles in the craft beer industry in North America. I have anticipated a return to the source where people (especially brewers) will get tired of Sours, overly hopped IPA's and Pastry Stouts and all will turn themselves to either Czech or German lagers. For some reason, I think that Czech style lagers are more attractive perhaps because they are less known by brewers (apart from Pilsner Urquell and Budvar) and also probably because of the term "Decoction" where everybody seems to salivate about these days. It is funny to see how some of the oldest brewing techniques are suddenly so new and exciting to our "craft" industry.

Do you want to try more Czech hops varieties at some time in the future?

I would love to. I had the chance to touch and smell different varieties during my visit to Bohemia Hop and I am curious about them, just to name a few: Kazbek and Vital for Pale Ales and IPAs.

vztahy s českým konzulátem zde v Torontu (David Müller a Ivan Počuch) i s českým velvyslanectvím ve Washingtonu DC (Petr Ježek). Opravdu mohu říct, že tito lidé už navždy změnili můj život k lepšímu. Je to podobné jako s mými vztahy s Japonskem. Také s Čechy mě pojí zvláštní přátelství.

Jak jste se dozvěděl o incomingové misi?

Nejprve jsem se o ní dozvěděl od mého kamaráda sládky Matta Tweedyho, který mi řekl, že si "českou misi" nemohu nechat ujít. Pak jsem se spojil s týmem ve společnosti David Carriere a s Petrem Ježkem a přesvědčil jsem je, aby mě zapsali na seznam účastníků. O několik hodin později jsem si už kupoval letenku. Všechno to bylo naprosto jednoduché a přirozené.

Jak si vybíráte chmel do svých piv?

U veškerých piv se držím tradice. Ani když vytvářím vlastní recepty, nepoužívám náhražky chmele. U českých ležáků jednoduše používám odrůdu Sládek na chmelení a Žatecký poloraný červeňák na dochmelování. Stejně je to u německých stylů piva, u kterých používám odrůdy Hallertau Mittelfruh, Tettnang a Perle podle stylu a regionu, kde daný styl piva vznikl. Pokud experimentuji, mám odlišný přístup. Často používám jako referenci recepty na vaření a kombinace jídel. Například, když vařím Green Tea IPA, používám odrůdy Cascade a Perle, abych dosáhl harmonie s čajem. V takovém případě by moji výchozí představou nebo referencí byl nějaký bylinkový čaj ochucený citronem. Je to jednoduché...

Účastníte se vzdělávacích akcí o českém pivu?

V březnu 2019 jsem uspořádal v pivovaru Godspeed „Český den“, kde byla k dispozici většina českých piv spolu s Plzeňským prazdrojem a Budvarem. Měli jsme obrovský úspěch a naše pivnice byla celý den úplně plná. Bude to teď tradice, akce se bude každoročně opakovat (kromě roku 2020, kdy to nebylo možné z důvodu pandemie koronaviru). Koncept akce budeme každým rokem doplňovat tak, aby byla neustále přitažlivá. Kromě toho jsem měl pro kolegy z pivovarnického sektoru přednášky o českých ležácích a zkušenostech, které jsem získal během české mise. Už jsem nějakou dobu žádaný, obliba mého pivovaru totiž díky ležákům stoupá. Zdá se, že u řady mladých sládků vzbuzuje vaření znamenitých ležáků zvědavost a zájem.

Nakolik je v Kanadě oblíbený český styl ležáku?

Každým dnem získává na popularitě. Říkám to už dlouho a skutečně si myslím, že český styl ležáku se stane jedním z nejoblíbenějších stylů v „řemeslném“ pivovarnickém segmentu v Severní Americe. Očekával jsem návrat ke kořenům, až lidé (hlavně sládky) budou mít dost kyselých piv (Sours), přechmelovaných IPA a Pastry Stouts a budou se chtít vrátit





From left Luc, David Müller and Ivan Počuch (former Consul General of the Czech Republic in Toronto)
Zleva Luc, David Müller a Ivan Počuch (bývalý generální konzul České republiky v Torontu)

Is there anything you would like to say to Czech growers? What have you learnt in our country?

Please always keep that perseverance that allows you to make everything close to perfection as possible. You are like undiscovered old souls that have everything it takes to rule the world in so many industries. What I've learned about the Czech brewing philosophy, it reflects exactly who I am as an individual. It is all about "refined simplicity" where there are no places for mistakes. Doing simple things the best is the hardest thing to do in life, I truly believe.

The hop supplier David Carrière added to the partnership and the current brewing scene: "North American brewers seek out authentic Czech-grown ingredients because they know the quality will be world class. Operating as a direct Czech ingredient importer enhances our reputation throughout the industry. This leads to increased sales and allows us to spread the excellence of Czech Brewing culture to a larger audience. We enjoyed our Czech brewing."

David Carrière and Associates, Inc. and their distribution partner Hop and Stuff (www.hopandstuff.com) collaborates with passionate Craft brewers across North America. Authentic Czech hops, ingredients and know-how are key components to their offering.



k českým nebo německým ležákům. Myslím si, že z nějakého důvodu je přitažlivější český styl ležáku. Možná je to proto, že tyto ležáky (kromě Plzeňského prazdroje a Budvaru) sládcí tolik neznají. Pravděpodobně je to také pojmem „dekoke“, který v dnešní době všechny přitahuje. Je legrační, jak jsou některé z nejstarších pivovarských postupů v „řemeslném“ pivovarnickém segmentu najednou vnímány jako nové a atraktivní.

Chtěl byste v budoucnu vyzkoušet další české odrůdy chmele?

Moc rád. Během své návštěvy jsem měl ve společnosti Bohemia Hop možnost bonitovat nejrůznější odrůdy chmele a přivonět si k nim. Vzbudily moji zvědavost. Uvedu jen některé z nich: Kazbek a Vital do piv stylu Pale Ale a IPA.

Chtěl byste něco vzkázat českým pěstitelům? Co jste se v naší zemi dozvěděli?

Vytrvejte prosím i nadále ve snaze přiblížit se co nejvíce dokonalosti. Jste jako neobjevené staré duše, které mají vše potřebné k tomu, aby vládly světu v mnoha odvětvích. S filozofií vaření českého piva, která mi byla přiblížena, se jako člověk zcela ztotožňuji. Je založena na dokonalé jednoduchosti, která neponechává žádný prostor pro chyby. Opravdu věřím, že dělat jednoduché věci skvěle je jedna z nejtěžších věcí v životě.

Dodavatel chmele David Carrière doplnil k partnerství a současné pivovarnické scéně: "Sládcí v Severní Americe vyhledávají právě české suroviny pro jejich špičkovou kvalitu. Jsme přímým dovozcem českých surovin, což posiluje naše renomé v tomto odvětví. Zvyšuje to náš odbyt a přispívá to k přiblížování znamenité české kultury vaření piva širšímu publiku. Vaření českého piva bylo pro nás skvělou zkušeností."

Společnost David Carrière and Associates, Inc. a její distribuční partner Hop and Stuff (www.hopandstuff.com) spolupracuje s nadšenými „řemeslnými“ sládky v celé Severní Americe. Základem jejich nabídky je pravý český chmel, právě české suroviny a know-how.

**A new hop
product:
Kazbek PE 45**



**Nový chmelový
produkt
Kazbek G45**

Ing. MARKÉTA PODSEDNÍKOVÁ

Bohemia Hop, a.s.



PIVO NA MÍRU

The annual conference “Application of Czech hop varieties in beer brewing”, organized by Bohemia Hop, a.s. in cooperation with the Hop Research Institute, and the 2nd accompanying beer-tasting competition Kazbek Cup 2020, were scheduled to take place in the last week of March 2020. 37 breweries registered for the competition with 43 samples (with a minimum of 50 % of Kazbek variety hop addition) in the categories of bottom-fermented beers (24 samples) and top-fermented beers (19 samples).

At the event, Bohemia Hop, a.s. planned to present its new product Kazbek PE 45, which is the Kazbek hop variety in the form concentrated type 45 pellets. These pellets have a higher content of both alpha bitter substances and hop oils.

The idea and request to process Kazbek into type 45 pellets originally came from Michal Havrda, co-owner and brewmaster of the Pioneer brewery in Žatec, who has an extensive practical experience with the use of various Czech hop varieties.

The conference and the 2nd Kazbek Cup beer-tasting competition could not take place due to government decree and the measures adopted in connection with the COVID-19 pandemic. However, we did test the beers brewed from Kazbek in the form of type 90 and type 45 pellets and our results and impressions were verified by accredited laboratories. The Pioneer brewery also shared its practical experience with us.

The 2nd Kazbek Cup competition was rescheduled for April 21, 2021 (see leaflet).

Comparative analyses of hop oils in PE 90 and PE 45 of Kazbek variety

The qualities of input materials were identical since raw material – the Kazbek hop variety – came from a single batch of hops prior to its processing. The hops were processed at CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec. During the processing of hops into PE 90, admixtures (e.g. leaf and stems) are separated, hops are homogenized for grinding and the hop powder is pelletized. During the processing of hops into type 45 pellets, admixtures are separated, hops are homogenized for grinding and frozen. Then, ballast substances are mechanically separated from lupulin particles, which are the bearers of bitter substances and oils. By mixing these two fractions in a certain ratio, the concentration of alpha bitter substances increases to the required value. The entire process is based on a mechanical processing and the resulting pellets are a 100 % natural product.

Prior to the testing in the brewery, samples of type 90 and type 45 pellets were sent to accredited laboratories of the Hop Research Institute for a detailed analysis of hop oils, which confirmed the original hypothesis that the concentration of hop oils is higher in the final material when processing hops into PE 45.

The resulting value of hop oils increased more than the content of alpha bitter substances. The total content of alpha bitter substances went up from 4.75 % (PE 90) to 6.69 % (PE 45) (EBC 7.4), hop oils grew from 0.8 g/100 g (PE 90) to 1.23 g/100 g (PE 45), which is an increase of 50 %.

Samples of brewed beer

IPA – single hop Kazbek + 3 g/l dry hopping (either PE 45, PE 90, PE 90 from a different lot from the Hop Research Institute), brewed in the Hop Research Institute's experimental brewery, brewmaster Jan Hervet..

V posledním březnovém týdnu 2020 se měla konat pravidelná konference „Využití českých chmelových odrůd v pivovarnictví“ pořádanou společností Bohemia Hop, a.s. ve spolupráci s Chmelářským institutem, s.r.o. a 2. ročník doprovodné degustační soutěže Kazbek Cup 2020, do kterého se přihlásilo 37 pivovarů s 43 vzorky v kategoriích spodně (24 vzorků) a svrchně (19 vzorků) kvašených pív.

**CHMELÁŘSKÝ INSTITUT
SVAZ PĚSTITELŮ CHMELE
CHMELÁŘSTVÍ
BOHEMIA HOP
POŘÁDAJÍ**

**HLAVNÍMI KRITÉRII BUDOU
PŘÍJEMNÁ A VYVÁŽENÁ CHUŤ,
AROMA, HOŘKOST
DOJEM PO NAPITÍ
A PREFERENCE**

**2. ROČNÍK
DUBEN 2021**

**SOUTĚŽ
O NEJLEPŠÍ
PIVO
CHMELENÉ
ODRŮDOU
KAZBEK**

**PIVA BUDOU
HODNOCENA KOMISÍ,
SLOŽENOU ZE
ZÁSTUPCŮ
ZÚČASTNĚNÝCH
PIVOVARŮ, SPECIALISTŮ
CHMELÁŘSKÉHO
A PIVOVARNICKÉHO
OBORU**

**PODMÍNKOU JE POUŽITÍ
MINIMÁLNĚ 50%
ODRŮDY KAZBEK
PRO CHMELENÍ PIVA,
OSTATNÍ CHMELENÍ
BEZ OMEZENÍ**

KATEGORIE

**1 SVRCHNĚ
2 SPODNĚ**

**KVAŠENÉ
PIVO PIVO PIVO PIVO PIVO**

Invitation to KAZBEK CUP II. that takes place on April 21, 2021
Pozvánka na KAZBEK CUP II., který se koná 21. dubna 2021

Během tohoto setkání chtěla společnost Bohemia Hop, a.s. představit nový produkt Kazbek G45, tj. odrůdu Kazbek ve formě granulí typu 45, které mají nejen vyšší obsah alfa hořkých látek, ale také vyšší obsah silic.

Původní nápad a požadavek na zpracování odrůdy Kazbek do granulí G45 vznesl Michal Havrda, spolujitel a sládek z pivovaru Pioneer Beer, který vycházel ze své dlouholeté praxe a zkušeností s používáním různých chmelových odrůd.

Přestože se konference a druhý ročník degustační soutěže Kazbek Cup nemohly konat z důvodu vládního nařízení a opatření kvůli pandemii COVID-19, piva uvařená z Kazbeku z granulí G90 i G45 jsme otestovali a naše výsledky a dojmy jsme nechali prověřit u akreditovaných laboratoří. Se svými zkušenostmi z praxe se s námi podělil i pivovar Pioneer Beer.

Druhý ročník soutěže Kazbek Cup byl přesunutý na 21. dubna 2021 (viz leták).



Brewmaster Michal Havrda with IPL (India Pale Lager) hopped by Kazbek PE 45
Sládek Michal Havrda s pivem IPL chmeleném odrůdou Kazbek v granulích typu G45

Comparison of samples at Bohemia Hop, a.s.

The first beer-tasting of samples took place at Bohemia Hop, a.s. Given the circumstances, the number of participants was limited, groups were separated and conditions adjusted. In beers dry hopped with PE 45, a pleasant and distinct aroma (hoppy/citrusy) was positively evaluated. The beer preserved its aroma over a longer period of time. The bitterness was distinct but pleasant and not lingering. It did not have any negative impact on drinkability. Drinkability was very good. Pure flavors and aromas were perceived.

In beers hopped with type 90 pellets from the same batch of Kazbek hops, the aroma was finer, rather floral and citrusy sweet and it faded away quickly. The bitterness was more distinct, slightly rougher. Drinkability was good.

For comparison, we had another beer sample from brewmaster Jan Hervert of the Hop Research Institute, who brewed a single hop IPA from a different Kazbek batch. Drinkability of the beer hopped with type 90 pellets from the Hop Research Institute was very good. A higher bitterness was perceived. The beer had an aroma of sweet fruits and citruses.

Results of the overall impression in the evaluation of blind samples at Bohemia Hop, a.s.

PE 45 – 5 times 1st place
PE 90 – 2 times 2nd place, 3 times 3rd place
PE 90 – Hop institute – 3 times 2nd place, 2 times 3rd place

Porovnání rozboru silic u granulí G90 a G45

Základní surovina chmele odrůdy Kazbek před zpracováním pocházela z jedné původní partie chmele, proto vlastnosti vstupního materiálu byly shodné. Zpracování chmele proběhlo v podniku CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec. U zpracování chmele do granulí G90 dochází po separaci příměsí a homogenizaci chmele k mletí a granulaci vstupního materiálu. Při zpracování chmele do granulí typu G45 dochází po separaci příměsí a homogenizaci k mletí, zmražení a následnému mechanickému oddělení balastních látek od lupulinových zrn, které jsou nositelé hořkých látek a silic. Následným smícháním těchto dvou frakcí v určitém poměru dochází ke zvyšování koncentrace alfa hořkých látek na požadovanou hodnotu. Celý proces probíhá pouze mechanickou cestou zpracování a výsledné granule mohou být hodnoceny jako 100% přírodní produkt.

Před zkouškou v pivovaru byly poslány vzorky granulí G90 a G45 do akreditovaných laboratoří Chmelařského institutu s.r.o. k podrobné analýze silic. Analytické rozboru potvrdily původní hypotézu, že se při zpracování chmele do granulí G45 zvyšuje i koncentrace silic ve výsledném materiálu.

Výsledná hodnota zastoupení silic se zvýšila více než hodnota alfa hořkých látek. Celkový obsah alfa hořkých látek se zvýšil ze 4,75 % (G90) na 6,69 % (G45) (EBC 7.4), silice se zvýšily z 0,8 g/100 g (G 90) na 1,23 g/100 g (G 45), tj. nárůst o 50 %.

Vzorky vařených pív

IPA – Single hop Kazbek + 3 g/l studené chmelení (G45, G90, G90 z Chmelařského institutu s.r.o., Žatec), vařeno v pokusném pivovaru Chmelařského institutu s.r.o., sládek Jan Hervert.

Porovnání vzorků ve společnosti Bohemia Hop, a.s.

Degustace vzorků proběhla ve společnosti Bohemia Hop, a.s. vzhledem k okolnostem v limitovaném počtu účastníků, částečně také u oddělených skupin a za upravených podmínek. U piva studeně chmeleného granulemi G45 byla velmi dobře hodnocena příjemná a výrazná vůně (chmelově citrusová). Svě aroma si pivo drželo delší dobu. Hořkost byla výrazná, ale příjemná, nikde neulpívala a neměla negativní vliv na pitelnost. Pitelnost byla velmi dobrá. Pocitově čistě chutě a vůně.

U piva chmeleného granulemi G90 ze stejné partie násypu chmele odrůdy Kazbek byla vůně jemnější, spíše květinová a sladce citrusová, která rychle odeznívala. Hořkost byla výraznější, mírně drsnější. Pitelnost dobrá.

Pro porovnání jsme měli ještě další vzorek piva od sládky Jana Herverta ze Chmelařského institutu s.r.o. Žatec, který uvařil single hop IPA z jiné partie Kazbeku. U piva chmeleného granulemi G90 z institutu byla velmi dobrá pitelnost, pocitově vyšší hořkost. Aroma bylo více po sladkém ovoci a citrusech.

Výsledky celkového dojmu v rámci hodnocení slepých vzorků ve společnosti Bohemia Hop, a.s.

G45 – 5 x 1. místo
G90 – 2 x 2. místo, 3 x 3. místo
G90 CHI – 3 x 2. místo, 2 x 3. místo

Hodnocení vzorků pív Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským a.s. (VÚPS)

Vzorky piva chmelených granulemi Kazbeku G90 a G45 byly poslány do akreditovaných laboratoří VÚPS v Praze k analytickému a senzoričkému rozboru, abychom si ověřili naše výsledky.

Evaluation of beer samples at the Research Institute of Brewing and Malting

Samples of beers hopped with Kazbek PE 90 and PE 45 were sent to accredited laboratories of the Research Institute of Brewing and Malting in Prague for analyses and sensory tests in order to verify our results.

Sensory testing was based on triangle tests to determine a difference between the samples. No difference was proven in the first session. In the second session, 4 out of 5 beer tasters identified a different sample. Therefore, the difference of the sample was proven on a probability level of 95 %. As for both tests in total, the difference was not statistically significant (5 out of 11).

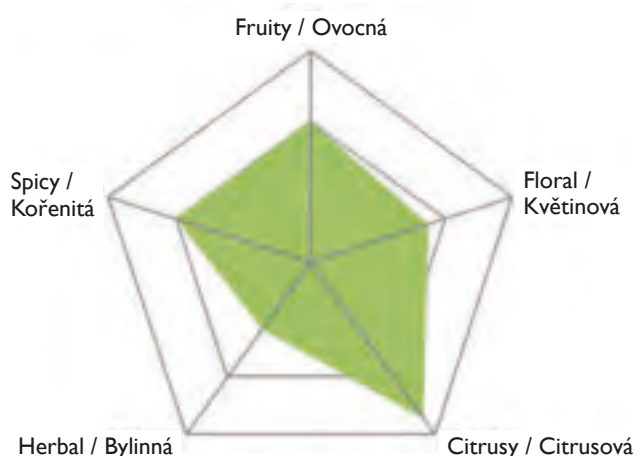
According to the evaluation of the Research Institute of Brewing and Malting, the hop profile was similar. In group values, the greatest difference was identified in the intensity of the floral aroma (it was stronger in the PE 90 sample) and of the green aroma (PE 45 sample). According to the individual descriptions of specific perceptions, the citrusy aroma (grapefruit, lemon and orange) and the fruity aroma (red, green and tropical fruits) were more intensive in beer samples made from PE 45. The hoppy aroma was slightly more popular in the sample made from PE 45. A record of the results of laboratory tests is available at Bohemia Hop, a.s.

A very similar sensory perception of different hop profiles by two entities was a positive finding.

K-45 Lager, Michal Havrda, Pioneer brewery – Kazbek in type 45 pellets in practice

Statistical numbers and analyses are a good foundation. However, practical experience is irreplaceable. Therefore, we asked Michal Havrda, the originator of the idea to process Kazbek into type 45 pellets, to write a few sentences and share his experience: "I am pleased that we were the first to have the opportunity to test Kazbek in the form of enriched type of pellets (PE 45). We brewed a single-hop beer in the India Pale Lager style, which is a strongly hopped lager with a dry hopping dose. Therefore, Kazbek could show its nature at its best. Thanks to the use of enriched pellets, we achieved an intensive bitterness, which was pure and not lingering. Dry hopping added a distinct citrusy and spicy aroma. The beer immediately gained popularity with our customers and is now among the most highly-evaluated beers. We decided to include it into our permanent product offering. Kazbek PE 45 has a more intensive aroma with a purer fruity profile, with no vegetal and grassy tones. The bitterness is pure without unpleasant lingering and supports excellent drinkability. At the same time, the use of PE 45 substantially reduces beer losses during the process of dry hopping. I strongly recommend the use of enriched pellets instead of the traditional PE 90 pellets, in particular for dry hopping."

Sensory diagram of the Kazbek hop variety
Senzorický diagram odrůdy Kazbek



V rámci senzorické analýzy byl rozdíl mezi vzorky zjišťován pomocí trojúhelníkové zkoušky. V prvním sezení rozdíl prokázán nebyl. V druhém sezení poznalo odlišný vzorek 4 z 5 degustátorů, tedy vzorek byl prokázán na hladině pravděpodobnosti 95 %. V součtu obou testů však rozdíl nebyl statisticky průkazný (5 z 11).

Chmelový profil byl podle hodnocení VÚPS podobný. U skupinových hodnot byl největší rozdíl v intenzitě květinového aroma (silnější u vzorku G90) a zeleného aroma (u vzorku G45). V rámci individuálních popisů konkrétních vjemů byly bohatší popisy s vyšší intenzitou u citrusového (grapefruit, citron, pomeranč) a ovocného aroma (červené, zelené a tropické ovoce) u vzorku piv z granulí G45. Obliba chmelového aroma byla mírně lepší u vzorku z granulí G45.

Protokoly o výsledku laboratorních zkoušek má k dispozici společnost Bohemia Hop, a.s. Pozitivním zjištěním je velmi podobné senzorické vnímání rozdílných chmelových profilů obou subjektů.



Ležák K-45, Michal Havrda, pivovar Pioneer Beer – Kazbek G45 v praxi

Statistická čísla a analytické rozborů jsou dobrým základem, ale nic nenahradí zkušenost s využitím v praxi. Proto jsme požádali prapůvodce myšlenky zpracování Kazbeku do G45 Michala Havrdu, aby se podělil o svou zkušenost a napsal pár vět: „Jsem rád, že jsme Kazbek ve formě obohacených pelet G45 měli možnost vyzkoušet jako první. Uvařili jsme z nich single hop pivo ve stylu India Pale Lager, tedy výrazně nachmelený ležák s dávkou chmele za studena. Kazbek tak mohl ukázat maximum ze svého charakteru. Díky použití obohacených pelet jsme u piva dosáhli intenzivní, ale čisté hořkosti bez ulpívání. Studené chmelení pak dodalo výrazné citrusové kořenité aroma. U našich zákazníků se pivo ihned stalo velmi oblíbené a patří mezi nejlépe hodnocené. Rozhodli jsme ho zařadit do stálé nabídky. Kazbek typu G45 vykazuje intenzivnější vůni s čistějším ovocným profilem aroma, bez rušivých zeleninových a travnatých tónů. Hořkost je čistá bez nepříjemného ulpívání a podporuje vysokou pitelost. Zároveň se dají díky použití G45 výrazně snížit ztráty piva během studeného chmelení. Obohacené pelety rozhodně doporučuji místo klasických G90, zejména na studené chmelení.“

Czech brewing industry
recorded growth
last year, considerable
downturn both in
domestic consumption
and exports expected
this year



České pivovarství
loni rostlo, letos
očekává výrazný
propad domácí
spotřeby i exportu

Ing. MARTINA FERENCOVÁ

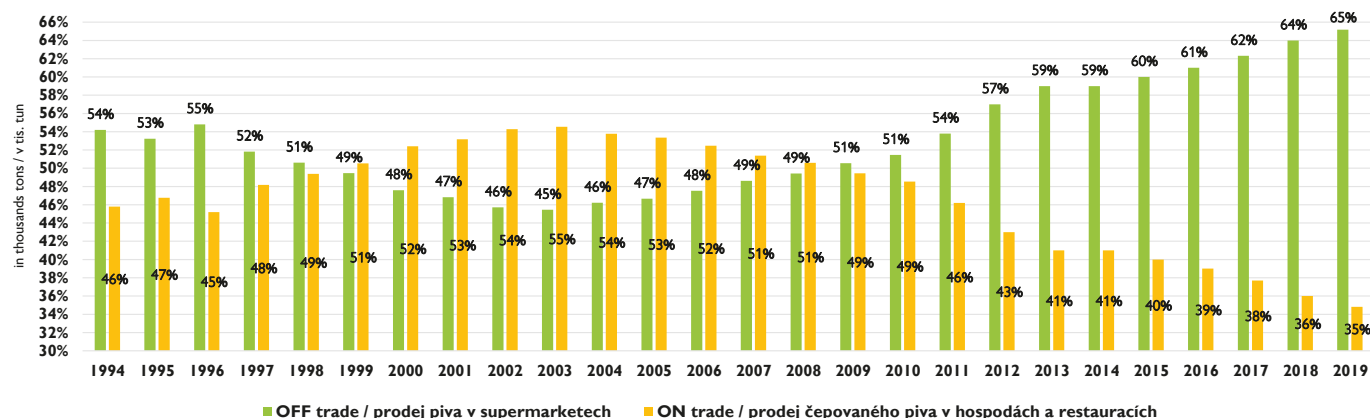
Czech Beer and Malt Association/Český svaz pivovarů a sladoven



The Czech brewing industry was successful in most indicators last year. In 2019, total beer production increased by 1.6 % and reached 21.6 million hectoliters. Similarly to 2018, this result was mostly due to exports, which went up by 4.5 % year-on-year. Exports of non-alcoholic beer grew by 22 %. Total beer consumption in the Czech Republic was 0.9 % higher, amounting to 16.7 million hectoliters. The share of draft beer consumed in pubs in total beer consumption continues to decrease. Last year, it went down by another percentage point to its record-level low of 35 %. A strong negative impact on the industry and an overall market decline are to be expected as a result of the pandemic and the related measures.

Czechs prefer drinking beer at home, the pandemic has reinforced this trend

In 2019, the ratio of on-trade beer sales (gastronomy, i.e. pubs, restaurants, bistros and clubs) and off-trade beer sales (hypermarkets, supermarkets and convenience stores) was 35:65. Draft beer recorded another year-on-year decrease, namely by 1 percentage point. Breweries are expecting an even steeper downturn this year due to the pandemic and the related government restrictions forcing restaurant owners to close their establishments for more than two months. Limited opening hours of pubs after the reopening and the cancellation of large festivals will have a negative impact as well.



Foreign demand for Czech beer increased, non-alcoholic beer is gaining popularity

Czech beer exports grew by 4.5 % year-on-year, totaling 5.4 million hectoliters. Exports of non-alcoholic beer went up as much as by one fifth compared to the previous year. Slovenia, Germany and Poland continue to be the most important export markets in the EU. Hungary reached fourth in the ranking thanks to a considerable increase of 36 %. Russia, South Korea and the USA are the largest non-EU importers of Czech beer, as was already the case in previous years.

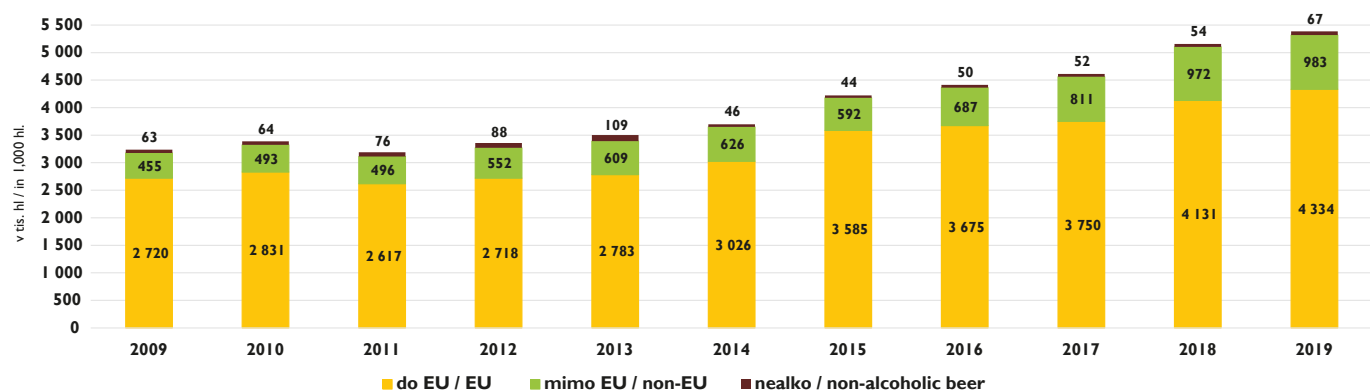
Loňský rok byl pro české pivovarnictví ve většině ukazatelů úspěšný. Celkový výstav v roce 2019 vzrostl o 1,6 % a dotkl se hranice 21,6 milionu hektolitrů. Stejně jako v roce 2018 stojí za tímto výsledkem především export, který se meziročně zvýšil o 4,5 %, nealkoholické pivo si v exportu polepšilo o 22 %. Celková spotřeba piva se v Česku zvýšila jen mírně, a to o 0,9 % na 16,7 milionu hektolitrů. Podíl čepovaného piva v hospodách na celkové konzumaci i nadále klesá, vloni o další procentní bod na historických 35 %. Vlivem pandemie a souvisejících opatření se očekává zásadní negativní dopad na obor a pokles celého trhu.

Češi pivo raději pijí doma, pandemie tento trend ještě podpořila

Poměr prodeje piva v segmentu on-trade (gastronomie, tj. hospody, hostince, restaurace, bistra, kluby) vs. off-trade (hypermarkety, supermarket, večerky) v roce 2019 činil 35:65. Čepované pivo zažilo další meziroční pokles, tentokrát o 1 procentní bod. V letošním roce pivovary očekávají ještě výraznější propad, a to vlivem pandemie a souvisejících vládních restrikcí, které donutily restaurátory své podniky na více než dva měsíce zavřít. Negativní vliv bude mít také omezená otevírací doba hospod po jejich otevření a zrušení velkých festivalů.

Zahraníčí poptávka po českém pivu roste, nealko je stále oblíbenější

Export českého piva meziročně vzrostl o 4,5 % a dosáhl úrovně 5,4 milionů hektolitrů, nealkoholického piva se vyvezlo dokonce o pětinu více než v roce předchozím. Nejvýznamnějšími exportními trhy v rámci EU zůstávají Slovensko, Německo a Polsko, na čtvrté místo poskočilo díky výraznému 36 % růstu Maďarsko. Mimo EU jsou to stejně jako v minulých letech Rusko, Jižní Korea a USA.



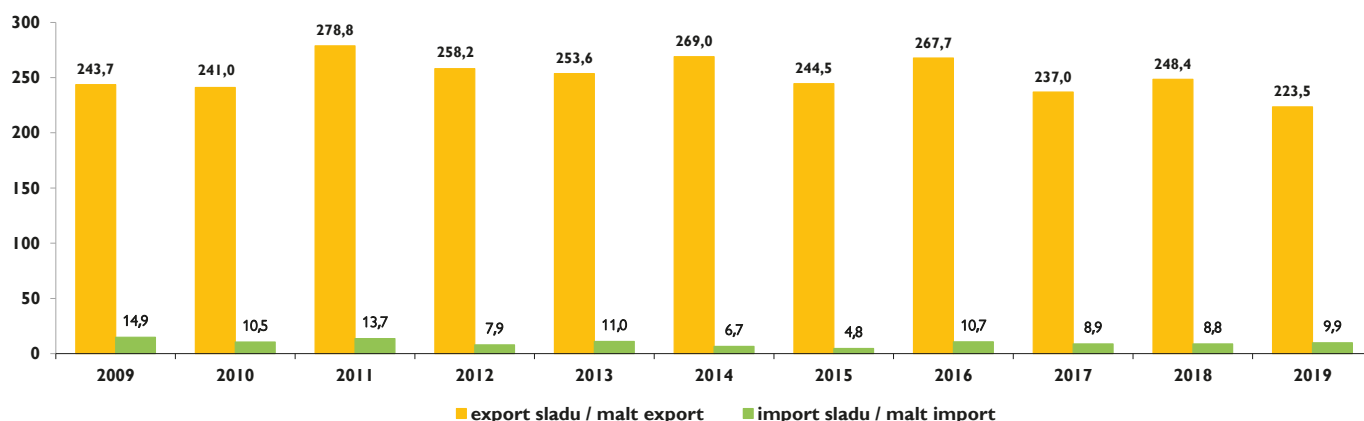


Malt houses produced 543 thousand tons of malt last year. 223 thousand tons were exported, accounting for 41 % of total production. Malt exports dropped by 10 % year-on-year. Poland continues to be the largest foreign buyer. It is followed by Germany.

A reduction of arable land remains an alarming problem. Over the last ten years, arable land in the Czech Republic decreased by 75 thousand hectares.

Sladovny v uplynulém roce vyprodukovaly 543 tisíc tun sladu, do zahraničí se vyvezlo 223 tisíc tun, což tvoří 41 % celkové produkce. Export sladu se meziročně snížil o 10 %. Největším zahraničním odběratelem zůstává Polsko a následuje ho Německo.

Dlouhodobým problémem zůstává alarmující úbytek orné půdy. Ta v posledních deseti letech v Česku klesla o 75 tisíc hektarů.



Similarly to other industries, beer brewing was strongly hit by the COVID-19 pandemic and the related emergency measures

Sales of draft beer were basically brought to a halt. Breweries experienced a considerable decline in exports as well. We expect that the year-on-year drop in Czech beer production will be about 1.5–2 million hectoliters for the first 5 months of the year, with

Stejně jako všechny obory, i obor pivovarství silně zasáhla pandemie COVID-19 a s ní spojená nouzová opatření

Prodej čepovaného piva se prakticky zastavil a výrazný pokles zaznamenaly pivovary i v oblasti exportu. Za prvních 5 měsíců letošního roku očekáváme meziroční propad produkce českého piva mezi 1,5–2 miliony hektolitrů, z čehož tři čtvrtiny jdou na vrub domácí spotřeby a čtvrtina je pokles exportu.

domestic consumption contributing three quarters and exports one quarter to this figure.

The market decline is not only due to the closing of pubs for two months but also to the follow-up restrictive measures such as limited opening hours, sports events without spectators and cancellation of festivals.

The sales of packaged beer in stores slightly increased. However, breweries estimate that the drop in total local consumption will be about 1–1.3 million hectoliters. In addition, the decrease in exports could be about 400 to 600 thousand hectoliters.



Na pokles trhu má vliv nejen dvouměsíční uzavření hospod, ale i následná restriktivní opatření, jako jsou např. omezená otevírací doba, sportovní akce bez diváků, rušení festivalů.

Prodej baleného piva v obchodech se mírně zvýšil, ale i tak pivovary odhadují pokles lokální spotřeby v rozmezí 1–1,3 milionů hektolitrů. K tomu je potřeba ještě přičíst pokles exportu v řádu 400–600 tisíc hektolitrů.



Beer Brewing Museum of the Žatec Region



Muzeum pivovarnictví Žatecka

Ing. RADEK VINCÍK, EVA FILÍPKOVÁ

Žatecký pivovar spol. s r.o.





The town of Žatec is renowned for hop growing. Numerous companies growing or processing the valued commodity are located there. One of them is Žatec Brewery on Žižkovo square in the town center.

Žatec Brewery produces several types of classical Czech lager, applying a traditional production process and using the best ingredients for beer brewing – Czech barley malt, famous Saaz hops and water. Žatec Brewery is also the owner of a cultural monument in Žatec, the historical town house no. 85, which was built in the 2nd half of the 18th century in the late-Baroque style. It can be found at the corner of Žižkovo square and Horova street, i.e. in the immediate vicinity of the brewery. House no. 85 was erected on the site of a medieval house, preserving the original cellar with a Gothic stone portal.



Město Žatec je proslulé pěstováním chmele a nachází se v něm spousta firem, které se pěstováním nebo zpracováním této cenné komodity profesně zabývají. Jednou z nich je společnost Žatecký pivovar spol. s r.o., sídlící v centru města, na Žižkově náměstí.

Žatecký pivovar spol. s r.o. vaří několik druhů klasického českého ležáku za použití tradičního výrobního procesu za využití těch nejlepších surovin, nutných pro výrobu piva, jimiž jsou český ječný slad, slavný žatecký chmel a voda. Zároveň je však i vlastníkem kulturní památky, historického měšťanského domu čp. 85 v Žatci. Jedná se o pozdně barokní dům z 2. pol. 18. století, nacházející se na rohu Žižkova náměstí a Horovy ulice, tedy v samotném sousedství pivovaru. Dům čp. 85 je postaven na místě původního středověkého domu s využitím původního sklepa s kamenným gotickým portálem.

V roce 2016 využil pivovar výzvu Ministerstva pro místní rozvoj a podal žádost o podporu z programu IROP určenou k revitalizaci vybraných památek. Ministerstvo pro místní rozvoj rozhodlo o přidělení dotace ve výši 85 % rozpočtovaných nákladů. S využitím vlastních zdrojů a této dotace byl dům celkově zrekonstruován, včetně zrestaurování sklepení i jeho kamenného portálu. Následně byla do interiéru zrekonstruované památky instalována expozice muzea pivovarnictví Žatecka.

Expozice muzea zaujme návštěvníky svým moderním a osobitým provedením, kde kvantita je nahrazena kvalitou a malý prostor muzea je zastíněn velkými zážitky. Všichni pracovníci Žateckého pivovaru pevně věří, že interiéru a expozice muzea návštěvníka naplní zážitky a zároveň ho namotivuje k následné prohlídce Žateckého pivovaru, jejíž součástí je i degustace žateckého piva.

V samotném městě Žatci se nacházejí i další zajímavosti spjaté s pěstováním chmele a vařením piva, jako například Chrám Chmele a piva či Chmelařské muzeum, jejichž expozice jsou zaměřeny



In 2016, Žatec Brewery responded to a call for proposals published by the Ministry of Regional Development and applied for a subsidy from the IROP program, intended for the revitalization of selected monuments. The Ministry of Regional Development allocated a subsidy amounting to 85 % of budgeted costs. The total restoration of the house, including the cellar with a stone portal, was financed from the subsidy and the Žatec Brewery's own resources. Subsequently, an exhibition of the Beer Museum of the Žatec Region was installed in the interior.

Visitors of the museum exhibition are attracted by its modern and unique style. Quantity is preceded by quality and the museum's limited space is compensated for by great experiences. All employees of Žatec Brewery are convinced that the museum interior



převážně na pěstování a následné zpracování místního zeleného zlata. I to byl důvod, proč při zpracování projektu rekonstrukce památky čp. 85 vznikla myšlenka vybudování „Muzea pivovarnictví Žatecka“, které by oba turistické cíle doplnilo a návštěvníkům nabídlo pohled do historie pivovarů v regionu a historie vaření piva.

Muzeum pivovarnictví Žatecka se pro veřejnost otevřelo ve středu 12. srpna 2020 ve 12.00 hod.







and exhibition can offer visitors rich experiences and motivate them to undertake a follow-up visit in Žatec Brewery. The tasting of Žatec beer is part of the tour.

Visitor attractions connected to hop growing and beer brewing, found in the town of Žatec, include the Hop and Beer Temple and the Hop Museum with exhibits focusing primarily on the growing and processing of the local green gold. This was also the reason behind the idea to build the “Beer Brewing Museum of the Žatec Region”, which would complement the other two tourist destinations and give visitors insight into the history of breweries in the region as well as the history of beer brewing. This idea came about during the preparation of the reconstruction project for house no. 85.

The Beer Brewing Museum of the Žatec Region was inaugurated on Wednesday, August 12, 2020 at 12 noon.

Important information for visitors of the Beer Brewing Museum of the Žatec Region:

Opening hours:

Wednesday – Sunday 12–17
Monday, Tuesday: closed
Only individual visits.

The museum can be visited outside of the opening hours upon previous agreement by phone or by e-mail.

Contact:

Mobile : +420 603 941 700
E-mail: muzeum@zateckypivovar.cz
Web: www.zateckypivovar.cz

Address:

Beer Brewing Museum of the Žatec Region
Josefa Hory 85 438 01 Žatec

Operator:

Žatecký pivovar spol. s r.o.
Žižkovo nám. 81, 438 01 Žatec
identification number: 25020323

Author of photos for the Žatec Brewery: Václav Mach



Důležité údaje o provozu Muzea pivovarnictví Žatecka:

Otevírací doba:

Středa – neděle 12–17 hodin
Pondělí, úterý: zavřeno
Prohlídka muzea probíhá individuálně.

Mimo výše uvedenou dobu lze prohlídku muzea uskutečnit po předchozí telefonické nebo e-mailové domluvě.

Kontakty:

Mobil: +420 603 941 700
Email: muzeum@zateckypivovar.cz
Web: www.zateckypivovar.cz

Adresa:

Muzeum pivovarnictví Žatecka
Josefa Hory 85 438 01 Žatec

Provozovatel:

Žatecký pivovar spol. s r.o.
Žižkovo nám. 81, 438 01 Žatec
IČ: 25020323

Autor fotografií pro Žatecký pivovar: Václav Mach



What is new
in the Hop Museum
exhibits



Novinky
v expozicích
Chmelařského
muzea

VLADIMÍR VALEŠ, NAĎA ŽURKOVÁ

Hop Museum Žatec / Chmelařské muzeum v Žatci





As in previous years, employees of the Hop Museum added new items to their exhibits in 2020. This year's tourist season started late, on May 30, because of the corona crisis. As a result, the Hop Museum had more time to prepare complementary and new exhibits. Panels introducing and explaining individual exhibits and the phases of hop growing were created and installed.

Along the bridge above the BRUFF picking machine a panel having a size of almost 10 meters was created and installed in cooperation with Ing. Jan Podsedník Sr. It presents the development of picking machines on our territory.

To emphasize the magic atmosphere in the interior of our museum, we cooperated with Petr Bažant of the National Heritage Institute in Ústí nad Labem, who enriched our interior with wall paintings and drawings. Pictures of hop dryers are on the 1st floor. The first



Jako každoročně, tak i letos připravili pracovníci Chmelařského muzea ve svých expozicích řadu novinek. Protože byl v důsledku koronavirové krize posunut termín zahájení turistické sezóny 2020 až na 30. 5., bylo na přípravu obohacených i nových expozic relativně dost času. Byly vytvořeny a osazeny panely, které uvozují a vysvětlují jednotlivé expozice a fáze pěstování chmele.

Podél lávky nad česacím strojem BRUFF, ve spolupráci s Ing. Janem Podsedníkem st., byl vytvořen a osazen téměř desetimetrový panel, zobrazující vývoj česacích strojů na našem území.

Aby byla zdůrazněna magičnost interiéru našeho muzea, navázali jsme spolupráci s panem Petrem Bažantem z Národního památkového ústavu v Ústí nad Labem, a on obohatil naše prostory nástěnnými malbami a kreslenými obrazy. Obrázky sušáren chmele jsou v 1. patře. První nástěnnou malbu najdou návštěvníci v podkroví u sušárenské lísky a druhou v expozici pivovarnictví ve 2. patře. Tady byla, ve spolupráci s Janem Hervertem z Chmelařského institutu, vystavena část ověřovacího minipivovaru a doplněna nástěnnou malbou.

Ještě na počátku roku 2020, kdy jsme ani nevěděli, co se děje v Číně (COVID-19), se pracovníci Chmelařského muzea aktivně zúčastnili veletrhů cestovního ruchu v Brně, Drážďanech a v Praze. Na stáncích Ústeckého kraje nebo Dolního Poohří bylo propagováno české chmelařství, český chmel i naše muzeum. A vše bylo podpořeno, pomocí Chmelařského institutu s.r.o., Žatec, ochutnávkou piva ze žateckého chmele.

Během roku jsme pro budoucí zařazení do expozic získali i několik zajímavých exponátů. Díky Luboši Hoškovi z Hořesedel jsme se dostali na zemědělskou usedlost ve Stebně a mohli si odvézt chmelové nářadí, lísky na sušení chmele a dřevěné saně pro dovoz hnoje a močůvky do chmelnic.

Ve Chmelařském muzeu máme i sbírku chmelových známek. S jejich zařazováním a získáváním nových známek nám pomáhá a radí pan Marek Cajthaml. Právě v roce 2020 jsme převzali malou sbírku chmelových známek od pana Ivana Poláčka.



New exposition shows hop drying
Nová expozice ukazuje sušení chmele

wall painting is located in the attic near the drying lath box and the second is part of the beer brewing exhibit on the 2nd floor. This is where a part of a verification microbrewery was installed in cooperation with Jan Hverdt of the Hop Research Institute and it is complemented by a wall painting.

At the beginning of 2020, we were still unaware of what was going on in China (COVID-19). At that time, employees of the Hop Museum actively participated in tourism trade fairs in Brno, Dresden and Prague. Czech hop growing, Czech hops and our museum were promoted at exhibition stands of the Ústí Region and the Lower Ohře River Basin. The promotion was supported by the tasting of Žatec beer, in cooperation with the Hop Research Institute.

Throughout the year, we gained several interesting items for our future exhibits. Luboš Hošek from Hořesedly invited us to visit a farmstead in Stebno and obtain hop tools, lath boxes for hop drying and a wooden sled for the transportation of manure and slurry to hop fields.

The Hop Museum also features an exhibit of hop stamps. Jaroslav Cajthaml helps us acquire and classify them. In 2020, we received an exhibit of small stamps from Ivan Poláček.

Od dcery Jaroslava Sachla jsme dostali trakařový postřikovač. Ten umístíme vedle fotografie jeho rodiny. Jsme totiž nejraději, když se k vystavenému předmětu poji nějaký příběh, nebo když je ten předmět součástí nějaké rodinné historie.



Zajímavý příběh jsme prožili při získání ručního jamkovače pro chmelové sloupce. Začalo to telefonátem s panem Jaroslavem Pěkným ze Štětí. Nabízím vám brejle, říkal. Jestlipak víte, co to bylo? Ano, takhle tomu jamkovači na Ústěcku a Roudnicku říkali. Začali jsme pátrat mezi historickými fotkami v našem archivu a našli jednu, kde uprostřed party drátěnkářů stojí muž s jamkovačem. Fotku jsme poslali do Štětí a hned vzápětí reagoval pan Pěkný, který na snímku našel svého dědu. No, a jamkovač již máme v expozici pod panelem s fotkou dědy pana Pěkného.



New exposition shows trial brewery from Hop Research institute
Nová expozice ukazuje pokusný pivovar ze Chmelařského institutu



Poster shows a development of hop picking machines in the Czech Republic from 1954
Informační tabule ukazuje vývoj česaček chmele v České republice od roku 1954

The daughter of Jaroslav Sachl donated a barrow sprayer to us. We will place it next to the photo of his family. We believe that the best solution is when the exhibit item can be part of a story or a family history.

We experienced an interesting story when obtaining a hole digger for poles. It started with a phone call with Jaroslav Pěkný from Štětí. He said: "I can offer you spectacles". And do you know what it was? Yes, this is what they used to call hole diggers in the Ústěck and Roudnice regions. We started searching historical photos in our archive and we found a photo showing a man with a hole digger in a group of trellis workers. We sent the photo to Štětí and immediately received a response from Jaroslav Pěkný, who found his grandfather in the picture. Well, the hole digger was included in our exhibit and is now located underneath a panel with the picture of Jaroslav Pěkný's grandfather.

2020 is a year of two significant anniversaries. František Chvalovský and Ing. Emil Bureš were both born in 1930. They each made great contributions to Czech hop growing. In cooperation with their families, we prepared a smaller exhibit with important dates from their lives and complemented them with photos.

Thanks to the museum founder – CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec – we can enjoy being continuously in touch with hop growers and families that have grown hops for generations and provide us with the sources necessary to study the history of our hop growing and to enrich our collections.

Reactions of our visitors show us that our approach has been well-received.

For more information, please visit www.chmelarskemuzeum.cz and our Facebook profile.

Rok 2020 je rokem dvou významných jubileantů, pana Františka Chvalovského a pana Ing. Emila Bureše. Oba se narodili v roce 1930 a oba se zasloužili o český chmel. Oběma jsme, ve spolupráci s jejich rodinami, připravili v přízemí muzea menší výstavu s významnými daty z jejich života a doplnili fotografiemi.

Jsme rádi, že díky zřizovateli, kterým je CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec, dochází ke stálému propojení muzea s pěstiteli chmele, s rodinami, kde se pěstuje chmel již po mnoho generací, a kde lze získat prameny k poznání historie našeho chmelářství a k soustavnému obohacování našich sbírek.

Na reakcích našich návštěvníků vidíme, že jdeme správnou cestou.

Více informací naleznete na www.chmelarskemuzeum.cz a na facebookovém profilu.



TRACES OF HOPS
Antonín Hach
(1908–1984),
the story of a clerk
in the hop business



CHMELOVÉ STOPY
Antonín Hach
(1908–1984),
příběh chmelařského
úředníka

VLADIMÍR VALEŠ

Hop Museum Žatec / Chmelařské muzeum v Žatci



Time and location of the events:

July 7, 1925, Rakovník

The head of the municipal two-year business school in Rakovník has just said goodbye to a significant visitor, Mr. Ladislav Rouček, hop merchant from Žatec. The head goes through the documents of his students and spots a file with the name Antonín Hach. He skims through it, nods, grabs a school form and writes: "Re: placement of students, to the attention of Mr. Antonín Hach, graduate of the public business school, resident of Kralovice. Mr. Rouček and Mr. Stern have asked me to recommend an intern who speaks some German. I sent Dušek there but he had already accepted a position with Arnošt Löwy in Žatec. If your job in the savings bank is not guaranteed, you'd better get on a train right now and introduce yourself in Žatec. Take your school certificates with you. So go quickly and let me know how it went ...".



Antonín Hach, 1932
Antonín Hach, 1932

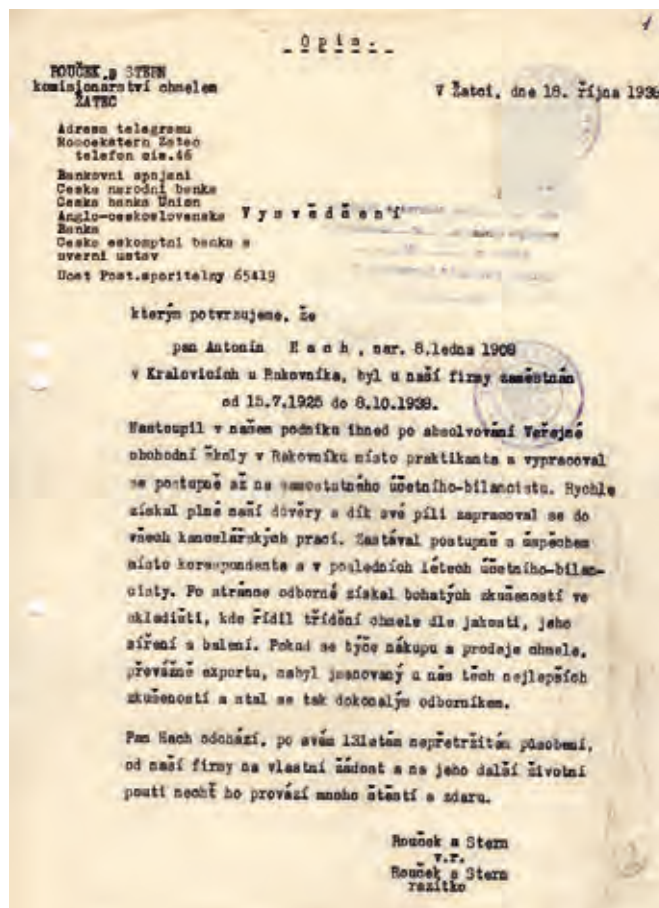
Antonín Hach was born on January 8, 1908, in Kralovice in the family of Josef Hach, a local shoemaker and cobbler, and Marie Hachová, a housewife. He was of humble origins. His parents wanted him to become a parish priest, but Antonín resisted. At the age of fifteen, he started attending the two-year business school in Rakovník, where he was a top student. In July 1925, at the age of seventeen, shortly after graduating with distinction from the school he joined the company Rouček and Stern, hop trade in Žatec, as an intern. The company had several warehouses and packing halls. One of them was in house no. 80 on Volyňských Čechů street, where the company Dřevomateriály Krejcarová is located today. More were situated on

Čas a místo děje:

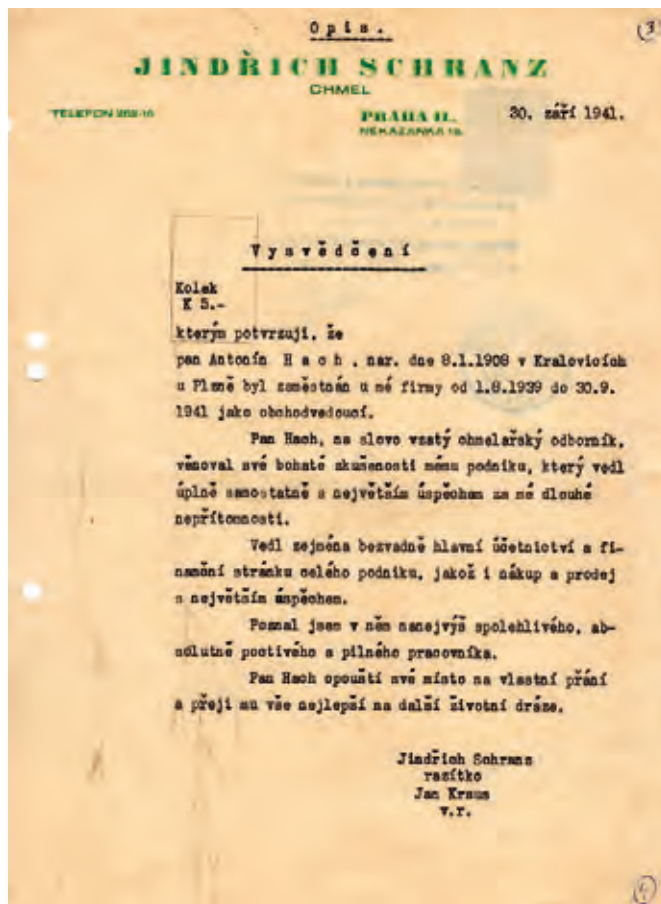
7. července 1925, Rakovník

Ředitel Městské dvoutřídní obchodní školy v Rakovníku se právě rozloučil s významným návštěvníkem, panem Ladislavem Roučkem, obchodníkem chmelem ze Žatce. Pan ředitel se probírá dokumenty svých žáků a zrak mu padne na složku s názvem Antonín Hach. Obsah prolétne zrskem, pokývá hlavou, bere do rukou školní tiskopis a píše: „Věc - umístování žactva, k rukám pana Antonína Hacha, absolventa veřejné obchodní školy, bytem v Kralovicích. Páni Rouček a Stern, obchod chmelem v Žatci, žádají mne o doporučení praktikanta, který mluví částečně německy. Poslal jsem tam Duška, ale ten již přijal místo u Arnošta Löwyho v Žatci. Nemáte-li ve spořitelně místo zaručeno, uděláte nejlépe, když okamžitě sednete na vlak a v Žatci se představíte. Vysvědčení s sebou. Tedy rychle jedte a oznamte mi, jak to dopadlo...“

Antonín Hach se narodil 8. 1. 1908 v Kralovicích v rodině místního ševce a přístříkáře Josefa Hacha a Marie Hachové, ženy v domácnosti. Vyrůstal v chudých poměrech. Rodiče z něho chtěli mít pana faráře. Tomu se Antonín bránil, jak jenom mohl. V patnácti letech nastoupil na dvouletou obchodní školu v Rakovníku, kde byl premiantem. Školu dokončil s vyznamenáním a hned v červenci 1925, ve svých sedmácti letech, nastoupil u firmy Rouček a Stern, obchod chmelem v Žatci, jako praktikant. Firma měla několik skladů a balíren. Jeden byl v dnešní ulici Volyňských Čechů v čp. 80, tam kde jsou dnes Dřevomateriály Krejcarová, další byly na dnešním Nerudově náměstí. Antonín bydlel v Žatci v podnájmu, nejdříve v čp. 1506 v dnešní Lučanské ulici, později v čp. 1449 v dnešní ulici Bratří Čapků u paní Louisy Krisch. Antonín se během své práce v obchodní firmě začal seznamovat s chmelem. Ve skladištích a balírnách získával praktické a odborné zkušenosti. Brzy dokázal poznat způsoby zpracování a úpravy chmele, uměl jej třídit a určovat jeho jakost. Nakonec se věnoval i odbytu chmele. Češi to v Žatci po roce 1935 neměli lehké, ale to nejhorší ještě mělo přijít. V roce 1938, po podpisu Mnichovské dohody, musela ČSR podstoupit svá pohraniční území Německé říši. Den před obsazením Žatce opouští Antonín po třinácti letech firmu



Employee experience certificate of Mr. Hach (released by Rouček and Stern Co.)
Vysvědčení pana Hacha od společnosti Rouček and Stern



Employee experience certificate
Pracovní posudek zaměstnance

today's Nerudovo náměstí. Antonín had subleased accommodation in Žatec, first in house no. 1506 on today's Lučanská street, later in house no. 1449 on today's Bratři Čapků street in Mrs. Louisa Krisk's apartment. During his work at the trading company, Antonín started becoming acquainted with hops. He was gaining practical experience and expert knowledge in the warehouses and packing halls. Soon, he was able to differentiate between various methods of hop treatment and processing, he could sort hops and assess their quality. Later on, he also dealt with hop sales. After 1935, it was not easy for Czechs to live and work in Žatec. The worst was yet to come. In 1938, after the signing of the Munich Agreement, the Czechoslovak Republic had to cede its borderlands to the German Reich. One day before the occupation of Žatec, Antonín leaves the company Rouček and Stern with an excellent testimonial after having worked there for thirteen years. He stays in Žatec, which is already a German town, for several months and then moves to the Czech town of Louny. In August 1939, he joins another hop merchant, Jindřich Schranz, who lets him apply his expert knowledge and manage the Prague branch of this company during his long absence. Antonín purchases hops in Podlesí and in the Roudnice region, dispatches them to breweries and is in charge of bookkeeping. From time to time he travels to Kralovice by train to visit his parents. At the end of 1941, he is employed by the company Vilém Roessner, import-export Praha, where he works until the end of the German occupation in 1945. During his journeys by train between Prague and Kralovice, he meets Miss Božena, who commutes from Čistá, where her father was a brewery administrator. They get married in Prague in September 1945 and return to Žatec. First, they live in house no. 95 on today's Josefa Hory street in a furnished apartment after expelled Germans. However, they soon move and his wife Božena is happy about it. She suffered knowing that they were living in an apartment after someone who had been forcibly expelled.

Mr. and Mrs. Hach are granted an ownership certificate for an apartment on the second floor of house no. 313 on today's Obránců míru street. Antonín Hach is appointed national administrator at the

Rouček a Stern, obdrží výborné vysvědčení, a po pár měsících pobytu v již německém Žatci se stěhuje do českých Loun. V srpnu 1939 nastupuje u dalšího obchodníka s chmelem, Jindřicha Schranze, který využije jeho odborné znalosti a nechá jej vést celou pobočku svého podniku v Praze během své dlouhé nepřítomnosti. Antonín vykupuje chmel v Podlesí a na Roudnicku, stará se o expedici do pivovarů a samostatně vede celé účetnictví. Občas zajede vlakem do Kralovic za rodiči. Na konci roku 1941 přechází k firmě Vilém Roessner, export-import Praha, kde vydrží až do konce okupace v roce 1945. Při cestách vlakem mezi Prahou a Kralovicemi se seznámí se slečnou Boženou, která do Prahy dojíždí z Čisté, kde byl její tatínek správcem pivovaru. Berou se v září 1945 v Praze a vrací se do Žatce. Nejdříve bydlí v čp. 95 v dnešní ulici Josefa Hory v zařízeném bytě po odsunutých Němcích, ale brzy se stěhují, k radosti manželky Boženy, která trpěla tím, že bydlí po někom, kdo byl násilně vyhnán.

Manželé Hachovi dostanou dekret na byt ve druhém poschodí domu čp. 313 v dnešní ulici Obránců míru. Antonín Hach je jmenován národním správcem u firmy Josef Huss, obchod chmelem, která v tomto domě sídlila a ve dvoře měla svůj sklad a balírnu chmele. Jako národní správce vede firmu vzorně, provozuje obchod chmelem do českých a slovenských pivovarů a naváže obchodní styk i s pivovary v Belgii a Francii. V Belgii jednal v červenci 1947 v několika pivovarech osobně. Všechny takto vedené původní obchodní firmy chmelem patřily pod Odbornou skupinu potravin a poživatin Hospodářské skupiny velkoobchodu a zahraničního obchodu, později pod Ministerstvo vnitřního obchodu. Toto ministerstvo provedlo



Antonín a Božena Hach's wedding photography, 1945
Antonín a Božena Hachovi, svatební, 1945



Antonín and Božena Hach, 1951
Antonín a Božena Hachovi, 1951

company Josef Huss, hop trade, which had its office in the house and its warehouse and packing facility in the courtyard. As a national administrator, he leads the company outstandingly, he supplies hops to Czech and Slovak breweries and establishes business contacts with breweries in Belgium and France. In July 1947, he had personal meetings in several Belgian breweries. All hop trading companies that were originally managed this way were part of the Expert Group for Foods and Edibles of the Economic Group for Wholesale and Foreign Trade, and later the Ministry of Domestic Trade. The ministry gradually carried out strict controls in all companies. The results of the controls were very favorable for the national administration of the Josef Huss company. However, in 1948, all national administrations of former hop trading companies were abolished and Antonín Hach becomes a technical officer at the Hop Growers Cooperative (a limited liability company) in Žatec. His responsibilities mainly included the purchasing of hops in Tršice (Tirschtitz) in Moravia. He assessed, purchased, settled and paid for hops. Following the purchasing stage, he worked in the technical department, which was in charge of the packaging of hops for domestic and foreign markets. After delimitation in 1952, two hop growers' companies were established: the Cooperative of Hop Growers and the Hop Purchasing Warehouse, a national company.

Antonín Hach became a warehouseman in export warehouses of the company Léčivé rostliny (Medicinal Plants) in Žatec, which was part of Léčivé rostliny, a national company, Zbraslav nad Vltavou. Because of his long-standing experience with hops, he was also appointed inspector of the company Inspekta Praha, which issued reports for exported Czech hops at the request of foreign buyers. Antonín could apply his expert knowledge in this context as well.

postupně u všech firem přísné revize a u národní správy firmy Josef Huss dopadla tato revize velmi příznivě. V roce 1948 jsou nicméně všechny národní správy bývalých obchodních firem chmelem zrušeny a Antonín Hach přechází jako technický úředník k Družstvu pěstitelů chmele, společenstvu s omezeným ručením v Žatci. Jeho prací zde bylo zejména zajistit výkup chmele v Tršicích na Moravě. Chmel tady bonitoval, vykoupil, vyúčtoval a proplatil. Po provedení výkupu pracoval v technickém oddělení, které mělo na starost balení chmele pro tuzemský i zahraniční trh. V roce 1952 proběhla delimitace a vznikly dvě chmelařské firmy. Družstvo pěstitelů chmele a Výkupní sklad chmele, národní podnik.

Antonín Hach se stal skladníkem exportních skladů Léčivých rostlin v Žatci, které patřily pod firmu Léčivé rostliny, národní podnik Zbraslav nad Vltavou. Vzhledem ke svým dlouholetým zkušenostem s chmelem byl navíc jmenován inspektorem firmy Inspekta Praha, která zajišťovala pro zahraničí, a na žádost zahraničních odběratelů, odborné zprávy o dovážení českém chmelu. I tady mohl Antonín uplatnit své odborné znalosti.

V roce 1953 se sestře paní Boženy narodila dcera Jindřiška. Maminka bohužel při porodu zemřela. Manželé Hachovi byli bezdětní a rozhodli se, že dítě adoptují. Antonínovi bylo v té době 45 let a Boženě 38, přesto je tehdejší lidový soud uznal jako vhodné osvojitelé a Jindřiška se stala členem rodiny Hachových.

Rodina dál bydlela v domě čp. 313 v ulici Obránců míru, který převzala firma Léčivé rostliny, kde byl Antonín zaměstnán. Velikou láskou Antonína Hacha bylo malování. Jeho nejmilejší technikou byl akvarel. Maloval všechno, co se mu v Žatci líbilo. I pohledy z okna svého bytu, třeba směrem ke dnešnímu Chmelařskému muzeu. Jako měl rád své malování, tak měl rád i svou novou práci s léčivými rostlinami. Dokázal o nich vyprávět i spoustu zajímavých věcí. A tak se stalo, že byl pozván do tehdejšího, velmi oblíbeného a poslouchaného, studia městského „rozhlasu po drátě“ v Žatci, aby o těch léčivkách pohovořil do rozhlasového éteru. Pan Antonín velice rád vyhověl a na studiovou reportáž se pečlivě připravil. Ale psal se rok 1961. Prezidentem a prvním tajemníkem strany byl Antonín Novotný. Ústava naší republiky zavedla nový název našeho státu – Československá socialistická republika. Socha Stalinovi na Letné ještě stála. K uvolnění politických poměrů bylo ještě daleko.

Pan Antonín se ve studiu o léčivkách pěkně rozhovořil, a když padla otázka na export, po pravdě uvedl, že o naše léčivé byliny je ve světě velký zájem. Zvláště v Německu a Belgii. Odpovídal i na další otázky, hovořil dlouze a když se vrátil domů, měl dobrý pocit. Ještě ten den domaloval zimní pohled na žatecké střechy. Do týdne mu přišlo předvolání k výsledku do žatecké služebny Sboru národní bezpečnosti.

Čas a místo děje:

16. únor 1961, Žatec

Antonín Hach se na služebně SNB ocitá v místnosti, kde ho čekají dva pánové v šedých oblecích. Jeden sedí za stolem a druhý přechází za jeho zády. Antonín sedí na židli. Tohle zažívá poprvé v životě. Vrátil se domů? Ten první vyšetřovatel působí tvrději, ten druhý se zdá být lidským. Otázky obou míří k jedinému cíli – ke kontaktům v cizině. „Ale já byl v cizině naposledy v roce 1947,“ říká Antonín. „To samozřejmě víme, ale zásilký tam přece posíláte, ne? Ano, ale jsou to balíky s léčivými rostlinami. A jsou v těch balících jenom léčivé rostliny? Neposíláte tam nic jiného? Zprávy, fotografie...? Tak povídejte...“ Výslech trvá asi dvě hodiny, nakonec mu nechají něco podepsat. Antonínovi se třesou ruce. Nakonec ho pouští domů. Při návratu k sobě přivine Boženku i Jindřišku. Nic neříká. Dnes nic malovat nebude.

Antonín Hach dál pracuje v Léčivých rostlinách. Pořád o nich rád vypráví. Zároveň jako inspektor ve firmě Inspekta spolupracuje s kolegy z Koospolu, kteří se zabývají zahraničním obchodem chmelem. Zná se s žateckými úředníky, Adolfem Rybkou, Hugem Krátkým, Josefem Hettnerem a dalšími. Pořád je se o čem bavit. O chmelu, o lidech kolem něj...



In 1953, his sister Božena gave birth to daughter Jindřiška but unfortunately died during the delivery of the baby. Mr. and Mrs. Hach were childless and decided to adopt Jindřiška. Antonín was 45 years old and Božena 38 years old at that time. In spite of that, the People's Court recognized them as fitting adoptive parents and Jindřiška became a member of the Hach family.

The family continued to live in house no. 313 on Obránců míru street, which was acquired by the company Léčivé rostliny, where Antonín was employed. Antonín Hach had a great passion for painting. His favorite technique was aquarelle. He painted everything that he liked in Žatec, for example the view from his apartment towards today's Hop Museum. Similarly to painting, he enjoyed his new work with medicinal plants. He was able to tell many interesting things about them. And therefore, he was invited to the studio of the municipal "wire radio" in Žatec, which was very popular and had a large audience, to speak about medicinal plants on the air. Antonín was happy to do so and thoroughly prepared a report for the radio. It was in 1961. The Czech Republic's President and First Secretary of the Communist Party was Antonín Novotný. The Constitution introduced a new name for our country – the Czechoslovak Socialist Republic. Stalin's statue was still standing in Letná. It was still long before the loosening of the political situation.

Antonín spoke about medicinal plants and when asked about exports, he honestly answered that our medicinal plants were in great demand abroad, in particular in Germany and in Belgium. He answered other questions as well, spoke for a long time and when he came home, he felt good about the broadcast. On the same day, he finished the winter painting of the view of Žatec roofs. Within a week, he was served with summons for an interrogation at the Žatec office of the National Security Corps.

Time and location of the events:

February 16, 1961, Žatec

Antonín Hach finds himself in an office of the National Security Corps where he is expected by two gentlemen in grey suits. One is sitting at the table and the other is walking back and forth behind him. Antonín is sitting on a chair. He is experiencing this for the first time in his life. Will he return home? The first interrogator makes a strong impression, the other seems to be more human. Questions asked by both of them are focused on one topic – contacts abroad. "But it was in 1947 when I was last abroad," Antonín says. "Of course, we know that. But you send consignments abroad, don't you? Yes, but they are packages with medicinal plants. Are only medicinal plants in the packages? Don't you send anything else? Messages, photographs? So tell us." The interrogation lasts about two hours. Then, they have him sign something. Antonín's hands are shaking. In the end, they let him go home. When he returns, he embraces Božena and Jindřiška. He does not say anything. Today, he will not paint.

Antonín Hach continues to work at the company Léčivé rostliny. He speaks about medicinal plants all the time. He also works as an inspector at the company Inspekta and collaborates with his colleagues from Koospol, who specialize in the foreign hop trade. He knows clerks in Žatec, Adolf Rybka, Hugo Krátký, Josef Hettner and others. There are always many topics to discuss. Hops, people in the hop business...

Surrounded by work, family and painting, Antonín Hach reached his retirement age in 1972. When he left both his jobs, he still had his family and painting. Twelve years later, in 1984, Antonín Hach dies at the age of seventy-six.

Written by Vladimír Valeš of the Hop Museum in Žatec in September 2020 with the use of archival materials and documents lent by Jindřiška Bajborová, born Hachová, from Žatec.



Antonín Hach and daughter Jindřiška, Hop Harvest Festival in 1963
Antonín Hach a dcera Jindřiška, Dočesná 1963

Obklopen prací, rodinou a malováním došel Antonín Hach v roce 1972 do důchodového věku. Když opustil obě své práce, tak měl ještě tu rodinu a své malování. Po dvanácti letech, v roce 1984, sedmdesáti šestiletý Antonín Hach umírá.

S použitím archivních materiálů a dokumentů, zapůjčených Jindřiškou Bajborovou, rozenou Hachovou ze Žatce, zpracoval Vladimír Valeš ze Chmelařského muzea v Žatci, září 2020.





Mr. Hach's aquarelle paintings. On the top painting is a view from his apartment towards today's Hop Museum in Žatec.
Kresby technikou akvarel pana Hacha. Horní kresba je pohled z jeho bytu na dnešní Chmelářské muzeum v Žatci.

History of hop tokens



Historie chmelových známek

MAREK CAJTHAML

Czech Numismatic Society, Chomutov branch / Česká numismatická společnost, pobočka v Chomutově



What are hop tokens? What purpose did they serve, who had them made and where were they produced? Some of these questions will be answered in the following text.

In the second half of the 19th century, hop growing in Bohemia was undergoing gradual changes. In particular in the 1880s, growing hops on poles, which had been common since the Middle Ages, started to be replaced by trellises. And because of an increase in hop field acreage, the number of hop pickers was also going up. Hops needed to be harvested in a relatively short period of time (10–14 days), when the content of lupulin culminates in plants. The locals were unable to provide a sufficient labor force, and therefore seasonal workers had to arrive from far and wide. In the period before World War I, Bohemia had the largest hop acreage in history, i.e. 17,280 hectares (1907), requiring 60–140 thousand seasonal workers – hop pickers (Tempir 2004, 430).

Payment for their work was based on the amount of picked hops, which was measured by the number of filled measuring vessels having a volume of 1 viertel. *Viertel* is an old term, originally German, for a dry measure. Until the metric system was introduced in the Austro-Hungarian empire on January 1, 1876, one viertel corresponded to 23.25 liters. Most likely from that year a viertel with a volume of 25 liters was used. This is evidenced by extant tokens with a value of *1/4 hl of hops* or the double value of *1/2 hl of hops* as well as by the oldest wooden measuring vessels from the 1880s with the indication *1/4 H*, the volume of which corresponds to 25 liters¹. A 30-liter *vierter* was used in Czech hop growing in a later period. This information can be found in specialized literature of that time (Zázvorka – Zima 1938, 94). Some tokens contain the specification *30 liters of hops*. The 30-liter volume is calculated based on the size of measuring vessels for hops made from metal in a later period.



Figure 1: filling measuring vessel (1 viertel, 30 liters) by picked hop cones
Obrázek č. 1: odměřování načesaných hlávek chmele do věrtel (1 viertel, 30 litrů)

Skillful hop pickers found no difficulties in filling up twenty one-viertel containers per day. The price for one viertel of hops picked was negotiable. In the period of the Austro-Hungarian empire, it was just a few kreuzers, later hellers. At the end of the manual picking era, in the 1970s and 1980s, a few crowns were paid.

Counting tools were introduced to keep a record of work done. These were metal tokens, colloquially referred to as metal plates. In the fourth quarter of the 19th century, they became synonymous with the hop viertel. As far as the production method is concerned, they can be divided into self-made and machine-minted tokens. They had two major functions. They served as a receipt for work done and as a voucher to claim corresponding remuneration.

Tokens cut or hewed out from metal plates, having the shape of quadrilaterals, circles or other shapes are considered an older form of tokens. They are marked with hammered letters and numbers, which are the initials of hop growers and the numbers of farms. They were either self-made or produced in a local blacksmith's shop, and therefore collectors refer to them as *blacksmith's tokens*. At the same time, home-made tokens from stamped or paperboard were used.

In the last quarter of the 19th century, production of tokens became more professional. Tokens were minted in specialized plants – mints – similarly to coins. Machine-made tokens were usually round, specifying

Co jsou chmelové známky? K čemu sloužily, kdo je nechal zhotovit a kde se vyráběly? To jsou některé z otázek, na které odpoví následující text.

V druhé polovině 19. století postupně dochází v Čechách ke změnám ve způsobu pěstování chmele. Vedení chmele na tyčkách praktikované již ve středověku bylo zejména od 80. let 19. stol. nahrazováno pěstováním chmele na konstrukcích, „drátěnkách“. Úměrně s nárůstem ploch chmelnic stoupal i počet česáčů, kteří v relativně krátkém čase 10–14 dnů, kdy v rostlině kulminuje množství lupulínu, museli chmel sklídit. Dodát k tomu potřebné množství lidí bylo nad síly domácích, proto se ze širokého okolí sjížděli sezónní pracovníci. Před první světovou válkou, kdy byla v Čechách evidována největší výměra chmelnic 17 280 ha (1907), bylo zapotřebí při sklizni chmele 60–140 tisíc sezónních pracovníků, česáčů (Tempir 2004, 430).

Odvedená práce se hodnotila podle množství načesaného chmele měřeného počtem naplněných odměrek objemu 1 věrtel. Věrtel, německy *Viertel*, je staré označení pro dutou míru pro sypké látky. Do zavedení metrické soustavy v Rakousko-Uhersku 1. 1. 1876 měl objem 23,25 litru. Pravděpodobně od tohoto roku se začal užívat věrtel o objemu 25 litrů, jak o tom vypovídají nejen dochované známky s hodnotami *1/4 hl. chmele* nebo s dvojnásobkem *1/2 hl. chmele*, ale také nejstarší dřevěné odměrky na chmel z 80. let 19. století s označením *1/4 H*, jejichž spočítaný objem byl skutečně 25 litrů¹. V českém chmelařství se užíval v pozdější době hlavně věrtel o třiceti litrech. Tento údaj uvádí dobová odborná literatura (Zázvorka – Zima 1938, 94), údaj 30 litrů chmele je i na některých známkách, objem 30 litrů vychází výpočtem z rozměrů pozdějších kovových odměrek na chmel.

Pro zdatného česáče nebyl problém denně naplnit dvacet jednověrtelových nádob. Cena za načesaný věrtel se stanovila dohodou. V době Rakousko-Uherska to bylo pár krejcarů, později haléřů, v závěru ruční sklizně v 70.–80. letech minulého století několik korun.

K evidenci odvedené práce se zavedly početní pomůcky, kovové známky, lidově zvané plíšky, které se staly od čtvrtého kvartálu 19. století synonymem chmelařského věrtel. Z hlediska způsobu výroby je lze rozdělit na zhotovené svépomocí a strojně ražené. Jejich hlavní funkční složky byly dvě, jako *stvrzenky* sloužily ke kontrole vykonané práce a jako *poukázky* k nároku na příslušné odměny.



Figure 2: blacksmith's tokens
Obrázek č. 2: konvolut kovářských známek

¹ These old measuring vessels for hops are part of collections of the Hop Museum in Žatec and the interior of farm buildings of Cívek estate no. 1 in the Open-Air Museum in Třebíz. Viertel from Třebíz contain the indication *1/4 H* and the years 1877 and 1880.

¹ Tyto staré odměrné nádoby na chmel se nacházejí ve sbírkách Chmelařského muzea v Žatci a též jako součást interiéru hospodářských budov Cívkova statku čp. 1 ve skanzenu v Třebízi. Na věrtelích z Třebíže je uveden objem *1/4 H* a letopočty 1877 a 1880.



the hop grower's name and address on the obverse side and the value in numbers or in words on the reverse side. The majority of tokens were made from brass. Zinc, nickel-plated zinc, copper, aluminum and iron were used for mintage as well. It is necessary to mention how the mintage of tokens was ordered in the mints back then. The customer had only the obverse stamp die produced and selected a motive for the reverse side from the company's permanent offering. He kept the obverse stamp die at home. If it was necessary to mint the second issue, the stamp die was used again, sometimes in combination with a different reverse stamp die.

In the 1950s, unified agricultural cooperatives and state farms introduced tokens from colored plastic – polyethylene and polyacrylate. Plastic tokens issued in the 1950s by the few hop growers with private businesses are remarkable. They were pressed from plastic just like the tokens of cooperatives and state farms. They were issued by people who temporarily resisted the forced collectivization in the 1950s. One example is a token of Václav Husník from the village of Milý, house no. 19 in the Rakovník district, which was made from green plastic.

At the end of the 1950s and the beginning of the 1960s, cooperatives and state farms started using paper hop tokens similar to cloakroom tickets. In addition to the name of the company and the harvest year, these tokens contained running numbers, allowing for precise records of work done. These tokens were used until the end of the manual hop picking period.

The lead mintage of W. N. Stallich (1829–1888), a treasurer of the Žatec hop certification center, has a special place among our hop tokens. The token is described in numismatic literature from 1868. It is probably the oldest extant hop token in the territory of the Czech Republic. Its nominal value is *1 Taglohn* (one-day wage), expressed as a time unit, similarly to corvée tokens. The token may not have been used for hop picking. It comes from the period of hop fields with poles, and therefore it is likely that it was used for other types of work in hop fields, e.g. hop stringing, collection, drying etc.

Most Czech machine-minted hop tokens originated in the Rudolf Lässig Engraving Company and Mint in Žatec. The company produced 70 % of all metal hop tokens that are known today. The company's early production before World War I has a typical art style, influenced by the afterglow of Art Nouveau. The engraving and mintage have a high quality. The majority of Czech hop tokens have a nominal value of *1 viertel*, expressed with the fraction $1/4$, and are framed by St. Andrew's cross from an astragal. It was designed by Lässig's company. It was probably already in use at the end of the Austro-Hungarian empire, for the entire period of the pre-Munich republic, after the separation of the borderlands and in the 1950s. The design was very popular, as the production of more and more stamping dies with the same motive shows. Five types and seven versions are known.

The second largest manufacturer of hop tokens was the "Karnet a Kyselý Praha Žižkov" company, established in 1906. It produced 13 % of tokens that are known today. Compared to the production from Žatec, they are more modern, showing superior craftsmanship. They are characterized by the reverse side motive containing the Czech text ZNÁMKA NA CHMEL (hop token), which is known in several types and versions, and accounted for nearly one third of the company's production.

Za starší jsou považované známky vystřihované či vysekané ve tvaru čtyřúhelníků, kruhů i dalších tvarů z plechu a označené vbitými písmeny a čísly, značící iniciály chmelařů a čp. statků. Vyráběly se buď svépomocí, nebo v místní kovárně, odtud je jejich sběratelské pojmenování kovářské známky. Zároveň se užívaly podomácku vyrobené známky z orazítkovaného tuhého kartonu či lepenky.

V posledním kvartálu 19. století začala výroba známek řemeslně vyššího provedení ražených jako mince v odborných závodech, ražebnách. Strojně vyrobené známky byly většinou kruhové, měly na líci jméno a adresu chmelaře, který je nechal vyrazit, na rubu hodnotu vyjádřenou číselným údajem nebo slovně. Převážná část známek byla z mosazi, k ražbě se užívaly také zinek, poniklovaný zinek, měď, hliník a železo. Nutno zde připomenout způsob zadávání zakázek ražby známek v tehdejších ražebnách. Zákazník si nechal zhotovit pouze lícní razidlo a k němu si vybral rubní motiv ze stálé firemní nabídky.

Lícní razidlo přechovával doma, a pokud nastal důvod pro ražbu druhé emise, použil jej k další ražbě, někdy v kombinaci s jiným rubním razidlem.

V 50. letech minulého století byly zaváděny jednotnými zemědělskými družstvy a státními statky známky z barevných plastů – polyetylenu a polyakrylátu. Pozoruhodné jsou plastové známky vydané v padesátých letech několika málo soukromě hospodařícími chmelaři. Byly lisované stejně jako známky družstev a státních statků z plastů. Vydali je lidé, kteří dočasně vzdorovali nucené kolektivizaci v 50. letech minulého století. Příkladem je známka ze zeleného plastu Václava Husníka z obce Milý čp. 19 v okrese Rakovník.

Na přelomu 5. a 6. dekády začaly být užívány družstvy a st. statky papírové chmelové známky podobné šatnovým lístkům. Kromě názvu závodu a roku sklizně měly tyto známky průběžné číslování, což umožňovalo přesnou evidenci odvedené práce. Tyto známky se užívaly do konce ruční sklizně chmele.

Mimořádné místo mezi našimi chmelovými známkami zaujímá olověná ražba W. N. Stalicha (1829–1888), pokladníka žatecké známkovny chmele. Znamka je zachycena v numismatické literatuře z roku 1868 a jde patrně o nejstarší chmelovou známku z území ČR. Její nominální hodnota *1 Taglohn* (jednodenní mzda) je práce v časovém pojetí, jako tomu bylo u robotních známek. Znamka se nemusela používat při česání chmele. Dobou svého vzniku patří do éry tyčových chmelnic, a tak její používání bude třeba hledat při jiné práci při pěstování chmele, například při jeho zavádění, svážení, sušení apod.

Výrobní původ většiny českých strojně ražených chmelových známek je třeba hledat v ryteckém závodě a ražebně Rudolf Lässig v Žatci. Tento podnik stojí za výrobou 70 % v současnosti známých kovových chmelových známek. Ranou produkci závodu před první světovou válkou charakterizují ve výtvarném pojetí dozvuky secese a kvalitní rytecká práce i ražba. Nejvíce českých chmelových známek má nominální hodnotu *1 věrtel* vyjádřenou zlomkem $1/4$ rámovaným Ondřejským křížem z perlovce. Návrh pochází z Lässigova závodu. Užíval se patrně již na sklonku Rakousko-Uherska, po celou dobu předmnichovské republiky, v období odtržení pohraničí a ještě v padesátých letech minulého století. O jeho oblíbě svědčí výroba stále nových razidel s tímto motivem, kterých je známo pět typů a jejich sedm variant.

Druhý největší výrobce chmelových známek závod Karnet a Kyselý Praha Žižkov, založený v roce 1906, se podílel na výrobě 13 % dnes



Figure 3: token of V. Husník, Milý, plastic
Obrázek č. 3: známka V. Husníka, Milý, plast



Figure 4: token of a unified agricultural cooperative, paper
Obrázek č. 4: známka JZD, papír



Figure 6: advertisement of Lässig, 1924
Obrázek č. 6: inzerát firmy Lässig, 1924



Figure 7: tokens of Lässig with St. Andrew's crosses
Obrázek č. 7: známky firmy Lässig s ondřejskými kříži

Hop tokens were also made in the most important Czech mint of the Austro-Hungarian empire period, I. B. Pichl in Prague, which was established in 1885. Pichl's token for a large farm in Encovany represents the height of the engraving craft in this field.

For the sake of completeness, let us mention other known and probable producers of hop tokens. In 1889, Alexander Quintus, an engraver from Cheb, offered mintage of hop tokens in an advertisement targeting hop growers in Žatec. However, no specific mintages can be attributed to him with certainty. In the 1930s, another producer, the engraver Franz Holey, had a business in Žatec. An obverse stamp die with his name has been preserved. He engraved it for the Czech hop grower M. Houda in Sřem. In the 1950s, Linksfeiler's cutlery company in Louny minted tokens for state farms and unified agricultural cooperatives. Simple one-sided tokens were minted from aluminum by an unknown company, which was probably from Rakovník. This can be concluded by the fact that the mintages can be found only in villages around Rakovník. TOS Rakovník, a national company manufacturing metal working machines, produced hop tokens from plastic. The second manufacturer of plastic tokens was Knoflíkářský průmysl in Roudnice nad Labem, a national company producing buttons. About 10 % of currently known hop tokens cannot be attributed to a specific producer.



Figure 5: token of W. N. Stallich, lead
Obrázek č. 5: známka W. N. Stallicha, olovo

známých známek, jež jsou ve srovnání s žateckou produkcí modernější a stojí v řemeslném provedení o třídu výše. Charakterizuje jej rubní motiv s českým textem ZNÁMKA NA CHMEL známý v několika typech a variantách. Chmelové známky s ním tvoří bezmála třetinu produkce žižkovské firmy.



Figure 8: token of Karnet and Kyselý Praha Žižkov
Obrázek č. 8: známka firmy Karnet a Kyselý Praha Žižkov

Výroba chmelových známek rovněž probíhala v nejvýznamnější české ražbě éry Rakousko-Uherska, pražském závodě I. B. Pichl, působící od roku 1885. K vrcholu ryteckého řemesla v této oblasti patří Pichlova známka pro velkostatek v Encovanech.



Figure 9: tokens of Pichl Praha, Encovany
Obrázek č. 9: známky firmy Pichl Praha, dvůr Encovany

Pro úplnost zde ještě uvedme další známé a možné výrobce chmelových známek. V roce 1889 nabízel ražbu chmelových známek v inzerátu nasměrovaném chmelařské obci Žatecka chebský rytec Alexander Quintus. Zatím mu však nebyly s jistotou přisouzeny žádné konkrétní ražby. V 30. letech působil v Žatci ještě druhý výrobce, rytec Franz Holey. Dochovalo se Holým značené lící razidlo, které vryl pro českého chmelaře v Sřemi M. Houdu. V 50. letech 20. století razilo známky pro státní statky a JZD Linksfeilerovo nožířství v Lounech. Jednoduché jednostranné známky razil z hliníku zatím neznámý podnik pravděpodobně v Rakovníku. Lze tak usuzovat podle výskytu těchto ražeb výlučně v obcích kolem Rakovníka. Továrna



The highest number of hop growers in history, 11,430 potential issuers of tokens, was listed in the period prior to the Great Depression of 1929. The first land reform had an impact on the number of hop producers. The allotment of small parcels of land made thousands of people move. The price reduction of special-purpose tokens in the 1920s led to a boom in the mintage of hop tokens. The preserved materials show that even hop growers with very small hop fields had their own tokens minted.

obráběcích strojů TOS Rakovník, národní podnik, vyráběl chmelové známky z plastů. Druhým výrobcem plastových známek byl národní podnik Knoflíkářský průmysl, Roudnice nad Labem. Kolem 10 % v současnosti známých známek není přiděleno určitému výrobcí.

Nejvíce chmelařů v historii, 11 430 potenciálních vydavatelů známek, je uváděno před hospodářskou krizí v roce 1929. Na vysoký počet producentů chmele měla dopad i první pozemková reforma, při níž



Figure 10: tokens introduced by a pastor, a blacksmith, mills, a lawyer, a brewer and the town of Rakovník
Obrázek č. 10: známky, které zavedli farář, kovář, mlýny, právník, pivovarník a město Rakovník

Hop growing was a profitable business, and therefore even people that otherwise did not work in agriculture grew hops to earn some extra money. Some of them specified their professions on hop tokens, which show clerics, lawyers, brewers, innkeepers, mill and factory owners as well as craftsmen. Hop tokens were introduced by agricultural schools and even by the town of Rakovník for its residual estate in Hořesedlice and Olešná.

All of this could suggest that thousands of types of professionally made hop tokens were produced during the period before World War II. However, the reality was rather different. Not every hop grower had hop tokens minted. The preserved hop tokens suggest that home-made hop tokens were dominant and were often used for several generations. Hop tokens from cardboard, pressboard and paper may have been widespread as well. Because of the limited durability of these materials, only a negligible number of such tokens have been preserved. We can assume that 2,300 currently known Czech minted hop tokens, issued prior to the collectivization, account for about 90 % of the total number produced.

Most Czech hop tokens were minted in a series of approx. 400–500 pieces. Compared to coins, which were minted in millions of copies, hop tokens were rare mintages. It was common to dispose of full issues upon their expiry. The fact that some tokens avoided disposal is proof of their rarity.

Czech hop tokens are unique material proof of an extinct human activity – the manual hop harvest. More extensive collection sets document history as well. They reflect the impact of global historical events on the “small” regional history in the period from the end of the 19th century to the second half of the 20th century.

The public can learn about hop tokens in the K. A. Polánek Regional Museum in Žatec. A permanent exhibition entitled “Cabinet of Hop Tokens” opened in 2001. It contains nearly 1,000 items, which are a representative sample of hop tokens. Maybe visitors will be inspired to start their own collections of hop tokens. Collecting hop tokens is an activity to which already a third generation of collectors is dedicated. Hop tokens can be frequently found in numismatic auctions in auction halls and on the Internet, which is an indicator of continued interest in them.

Bibliography:

TEMPÍR, Z.: *Historie chmelařství v Žatci*, in: HOLODŇÁK, P. – EBERLOVÁ, I. (ed.): *Žatec*, Praha 2004.
ZIMA, Fr. – ZÁZVORKA, V.: *Chmelařství*. Praha 1938.



Figure 12: exhibit of the K. A. Polánek Regional Museum in Žatec
Obrázek č. 12: expozice Regionálního muzea K. A. Polánka v Žatci

zejména drobný příděl půdy uvedl do pohybu tisíce lidí. Zlevnění výroby účelových známek ve 20. letech minulého století spustilo lavinu i v ražbě chmelových známek. Dochovaný materiál ukazuje, že známky si nechali razit i chmelaři hospodařící na nepatrných rozlohách chmelnic.

Pěstování chmele bylo výnosné podnikání, a tak si jím přilepšoval, kdo mohl. Výrobě chmele se tak věnovali i lidé, jejichž profesí nebylo zemědělství. Někteří uváděli své povolání na známkách, které zachycují duchovní, právníky, pivovarníky, hostinské, majitele mlýnů, továrny a řemeslníky. Vlastní chmelové známky zavedly zemědělské školy a dokonce město Rakovník pro své zbytkové statky v Hořesedlicích a Olešné.



Figure 11: paper token, C. Vitner, Hředle
Obrázek č. 11: papírová známka, C. Vitner, Hředle

Z toho, co bylo výše napsáno, by se mohlo zdát, že v období před druhou světovou válkou vznikly tisíce druhů odborně zhotovených chmelových známek. Skutečnost bude ale poněkud jiná. Ne každý chmelař si nechal známky razit. Na základě počtu známého materiálu vše nasvědčuje tomu, že převládaly podomácku zhotovené chmelové známky, kterých často užívalo i několik generací. Významnější mohl být i počet známek z kartonu, přespánu a papíru, než vzhledem k malé trvanlivosti těchto materiálů ukazuje jejich nepatrné množství dochované do současnosti. Dá se tudíž předpokládat, že téměř 2 300 v současnosti známých českých ražených chmelových známek vydaných před dobou kolektivizace představuje okolo 90 % všech, které byly vyrobené.

Většina českých chmelových známek byla ražena v počtu kolem 400–500 kusů a ve srovnání s mincemi raženými v miliónových nákladech tak patří ke vzácným ražbám. Fakt, že po skončení platnosti byly často jako bezcenné likvidovány celé emise, vysvětluje vzácnost některých známek, jimiž se zničení vyhnulo.

České chmelové známky jsou jedinečným hmotným dokladem vypovídajícím nejen o jedné zaniklé lidské činnosti, jakou byla ruční sklizeň chmele. Nepochybná je také dějinná dokumentárnost rozsáhlejších sbírkových souborů. Odráží se v nich dopad světových historických dění na „malé“ regionální dějiny od sklonku 19. do druhé poloviny 20. století.

Veřejnost se o tom může přesvědčit v žateckém regionálním muzeu K. A. Polánka, kde byla v roce 2001 otevřena stálá expozice Kabinet chmelových známek čítající dnes bezmála 1 000 položek. Návštěvníci zde uvidí reprezentativní ukázkou známek a mohou zde nalézt třeba inspiraci k vlastnímu sběratelství, jemuž se věnuje dnes již třetí generace sběratelů. Ukazatelem zájmu je hojný výskyt chmelových známek v sálových numismatických aukcích i na internetu.

Literatura:

TEMPÍR, Z.: *Historie chmelařství v Žatci*, in: HOLODŇÁK, P. – EBERLOVÁ, I. (ed.): *Žatec*, Praha 2004.
ZIMA, Fr. – ZÁZVORKA, V.: *Chmelařství*. Praha 1938.

90th anniversary
of the birth of two
Commanders
of the Order
of the Hop



90 let
od narození
dvou Velitelů
Chmelového
řádu

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky

VLADIMÍR VALEŠ

Hop Museum Žatec / Chmelařské muzeum v Žatci



of the

LE VICAIRE GÉNÉRAL
DER GENERALV
THE VICAR-GEN

Handwritten signature



Our country can be proud of four laureates of the highest international award for hop growers, the 3rd degree Order of the Hop – Commander. They are Ing. Emil Bureš, František Chvalovský, professor Ing. Václav Fric, DrSc., dr.h.c. and associate professor Ing. Lubomír Vent, CSc. We will commemorate the first two of them in the following lines.



Ing. Emil Bureš

Ing. Bureš received the highest international award in Strasbourg in 2009 for his merits and lifelong contribution to Czech hop growing. Extensive texts have already been written on Ing. Bureš, and therefore we will only mention the most important dates in his life, which were compiled by the Hop Museum in Žatec.

Important dates in the life of Ing. Emil Bureš

- 1930 Born in Bezděkov near Žatec on May 10 as a son of Emil Bureš and Helena Burešová, née Kudlová.
- 1947 A farmstead in Holedeč was allocated to the family.
- 1955 Son Emil was born.
- 1968 Completed his studies and received an engineer's degree from the Faculty of Business Administration of the University of Agriculture in Prague.
- 1968 Started working as a hop agronomist for the District Agricultural Administration in Louny.
- 1982 Appointed director of Chmelařství, specialized enterprise Žatec.
- 1982 Awarded the 1st degree Order of the Hop (Knight) at the I.H.G.C. (International Hop Growers' Convention) congress in Poperinge.
- 1983 Elected vice-president of I.H.G.C. at the congress in Strasbourg.
- 1985 Appointed member of the Scientific Committee of the Institute of Hop Research and Breeding in Žatec.
- 1985 Elected vice-president of I.H.G.C. at the congress in Nitra.
- 1987 Elected president of I.H.G.C. at the congress in Poznań.
- 1988 Ended his activities at Chmelařství and started his career as a sales representative of the Barth & Sohn company in the Czech Republic.
- 1990 He and his son established the company Emil Bureš HOPSERVIS, s. r. o. in Holedeč.
- 1996 Awarded the 2nd degree Order of the Hop (Officer) at the I.H.G.C. congress in Munich.
- 2009 Awarded the 3rd degree Order of the Hop (Commander) at the I.H.G.C. congress in Strasbourg.
- 2011 Died on December 8 at the age of 81.

František Chvalovský is so closely connected with Czech hop growing that it is not possible to find someone in the hop growing sector who has never heard of him. František Chvalovský received the highest international award in Canterbury, UK, in 2001 for his merits and lifelong contribution to Czech hop growing. To commemorate Mr. Chvalovský, we will once again list the most important dates in his life.

Important dates in the life of František Chvalovský

- 1930 Born in Prague on November 30 as a son of František Chvalovský and Františka Chvalovská, born Javůrková.
- 1948 The family was evicted from their farm in Zlovědice near Podbořany.
- 1949 Graduated from the Secondary School of Agriculture in Kadaň.
- 1952 Married his first wife Melitta.



František Chvalovský

Naše vlast se může pyšnit čtyřmi osobnostmi, které jsou laureáty nejvyššího mezinárodního chmelařského ocenění, tzv. Chmelovým řádem III. stupně – Velitel. Těmi jsou Ing. Emil Bureš, František Chvalovský, prof. Ing. Václav Fric, DrSc., dr.h.c. a doc. Ing. Lubomír Vent, CSc. První dva zmíněné si připomeneme v následujících řádcích.

Pan Ing. Bureš byl za své zásluhy a celoživotní přínos pro české chmelařství oceněn nejvyšším mezinárodním oceněním ve Štrasburku v roce 2009. O osobnosti Ing. Bureše bylo napsáno mnohé, proto jako vzpomínku uvádíme nejvýznamnější data z jeho života, která připravilo Chmelařské muzeum v Žatci.

Významná data ze života Ing. Emila Bureše

- 1930 Narozen v Bezděkově u Žatce 10. května jako syn Emila Bureše a Heleny Burešové, roz. Kudlové.
- 1947 Rodina získala jako příděl zemědělskou usedlost v Holedeči.
- 1955 Narození syna Emila.
- 1968 Ukončil inženýrské studium na provozně - ekonomické fakultě VŠZ v Praze.
- 1968 Nastoupil jako chmelařský agronom Okresní zemědělské správy v Lounech.
- 1982 Jmenován do funkce ředitele Chmelařství, oborový podnik Žatec.
- 1982 Získal na kongresu I.H.G.C. (Mezinárodní sdružení pěstitelů chmele) v Poperinge chmelový řád I. stupně (Rytíř).
- 1983 Zvolen viceprezidentem I.H.G.C. na kongresu ve Štrasburgu.
- 1985 Jmenován členem vědecké rady Výzkumného a šlechtitelského ústavu chmelařského v Žatci.
- 1985 Zvolen viceprezidentem I.H.G.C. na kongresu v Nitře.
- 1987 Zvolen prezidentem I.H.G.C. na kongresu v Poznani.
- 1988 Ukončil aktivní činnost v podniku Chmelařství a nastoupil dráhu obchodního reprezentanta firmy Barth & Sohn v ČR.
- 1990 Zakládá se svým synem společnost Emil Bureš HOPSERVIS, s. r. o. v Holedeči.
- 1996 Získal na kongresu I.H.G.C. v Mnichově Chmelový řád II. stupně (Důstojník).
- 2009 Získal na kongresu I.H.G.C. ve Štrasburgu Chmelový řád III. stupně (Velitel).
- 2011 Dne 8. prosince zemřel ve věku 81 let.

František Chvalovský je s českým chmelařstvím tak úzce spojen, že pravděpodobně v odborných kruzích není jedince, který by jej alespoň nezaslechl. Za své zásluhy a celoživotní přínos pro české chmelařství byl František Chvalovský oceněn nejvyšším mezinárodním oceněním v britském Canterbury v roce 2001. Rovněž i v případě pana Chvalovského jako vzpomínku uvádíme nejvýznamnější data z jeho života.

Významná data ze života Františka Chvalovského

- 1930 Narozen v Praze 30. listopadu jako syn Františka Chvalovského a Františky Chvalovské, roz. Javůrkové.
- 1948 Rodina byla vystěhována ze svého statku ve Zlovědicích u Podbořan.
- 1949 Maturuje na Střední zemědělské škole v Kadani.
- 1952 Sňatek s první manželkou, paní Melittou.
- 1954 Narození syna Františka.
- 1955 Získal osvědčení o odborné zkoušce jako mladší agrotechnik Státního statku Žatec.



- 1954 Son František was born.
- 1955 Received a certificate on specialized examination and became junior agronomist at the State Farm in Žatec.
- 1956 Son Jan was born.
- 1958 Started working for the unified agricultural cooperative in Blšany.
- 1963 Awarded the 1st degree Order of the Hop (Knight) at the I.H.G.C. (International Hop Growers Convention) in Bruges.
- 1968 Elected head of the Cooperative for Hop Growing, Processing and Sale.
- 1979 Entered into his second marriage with Blanka.
- 1990 Elected chairman of the Cooperative for Hop Growing, Processing and Sale.
- 1990 Elected chairman of Chmelařství, cooperative enterprise.
- 1991 Elected chairman of the Interest Association of Hop Entrepreneurs. (This association was later transformed into the Czech Hop Growers Union.)
- 1992 Elected chairman of Chmelařství, cooperative Žatec.
- 1994 Awarded the 2nd degree Order of the Hop (Officer) at the I.H.G.C. congress in Strasbourg.
- 1996 Elected vice-president of I.H.G.C. at the congress in Munich.
- 1997 Elected president of I.H.G.C. at the congress in Prague.
- 1997 Inaugurated the Hop Museum.
- 1998 Elected vice-president of I.H.G.C. at the congress in Yakima. He was the vice-president until 2000.
- 2001 Awarded the 3rd degree Order of the Hop (Commander) at the I.H.G.C. congress in Canterbury.
- 2006 Died on January 25 at the age of 75.
- 1956 Narození syna Jana.
- 1958 Nastoupil do JZD Blšany.
- 1963 Získal na kongresu I.H.G.C. (Mezinárodní sdružení pěstitelů chmele) v Bruggách Chmelový řád I. stupně (Rytíř).
- 1968 Zvolen do čela Družstva pro pěstování, zpracování a prodej chmele.
- 1979 Uzavírá druhé manželství s paní Blankou.
- 1990 Zvolen předsedou Družstva pro pěstování, zpracování a prodej chmele.
- 1990 Zvolen předsedou Chmelařství, družstevní podnik.
- 1991 Zvolen předsedou Zájmového sdružení podnikatelů chmelem (toto sdružení bylo posléze změněno na Svaz pěstitelů chmele ČR).
- 1992 Zvolen předsedou Chmelařství, družstvo Žatec.
- 1994 Získal na kongresu I.H.G.C. ve Štrasburgu Chmelový řád II. stupně (Důstojník).
- 1996 Zvolen viceprezidentem I.H.G.C. na kongresu v Mnichově.
- 1997 Zvolen prezidentem I.H.G.C. na kongresu v Praze.
- 1997 Slavnostně otevřel Chmelařské muzeum pro veřejnost.
- 1998 Zvolen viceprezidentem I.H.G.C. na kongresu v Yakimě viceprezidentem byl až do roku 2000.
- 2001 Získal na kongresu I.H.G.C. v Canterbury Chmelový řád III. stupně (Velitel).
- 2006 Dne 25. ledna zemřel ve věku 75 let.



Fourth from right E. Bureš at international hop congress
E. Bureš čtvrtý zprava na mezinárodním kongresu



P. Šponer, V. Hlaváček, J. Záhorka, B. Ingwiller, F. Chvalovský, J. P. Feldman
P. Šponer, V. Hlaváček, J. Záhorka, B. Ingwiller, F. Chvalovský, J. P. Feldman



F. Chvalovský during inspection of hops
F. Chvalovský při bonitaci chmele



P. Patrovský, V. Vojáček, F. Chvalovský on hop trip in Bavaria
P. Patrovský, V. Vojáček, F. Chvalovský na výjezdu v Bavorsku



Second from left F. Chvalovský on hop gardens in Germany
F. Chvalovský druhý zprava na chmelnicích v Německu



E. Bureš during taking delivery of hops by Japanese brewery
E. Bureš při přejímce chmele s japonským pivovarem



F. Chvalovský, president of I.H.G.C., is giving a speech at hop congress
F. Chvalovský, prezident I.H.G.C. během projevu na kongresu



F. Chvalovský and J. Ondráček are discussing at hop gardens
F. Chvalovský vlevo a J. Ondráček při rozpravě na chmelnicích



F. Chvalovský at the 45th Congress of I.H.G.C. in Prague
F. Chvalovský na 45. kongresu I.H.G.C. v Praze



Second from right E. Bureš in a front of group
E. Bureš druhý zprava v popředí



Deputy Minister
reminded attendees
of the Hop Growers'
Day that hops are
an important export
commodity in Czech
foreign trade



Chmel je významnou
exportní položkou
zahraničního
obchodu, připomněl
na Chmelařském dni
náměstek ministra

Ing. JOSEF JEŽEK, Ph.D.

Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec

Editorial revision by Ing. Michal Kovařík / Redakční úprava Ing. Michal Kovařík

The full version of the article is published in the Chmelařství magazine / Plné znění článku je publikováno v časopise Chmelařství





From left Z. Chromý (CISTA), J. Doležal (President of Agrarian chamber), Z. Rosa (Chairman of CHMELARSTVI, cooperative Zatec), L. Hejda (Chairman of Hop Growers Union, J. Šír (Deputy minister, Ministry of Agriculture), J. Pokorný (Head of Research Farm Stekník), J. Patzak (Director of Hop Research Institute)
Zleva Z. Chromý (UKZÚZ), J. Doležal (prezident Agrární komory), Z. Rosa (předseda CHMELARSTVI, družstvo Zatec), L. Hejda (předseda Svazu pěstitelů chmele), J. Šír (náměstek ministra zemědělství), J. Pokorný (vedoucí účelového hospodářství Stekník), J. Patzak (ředitel Chmelařského institutu s.r.o.)

About 180 people attended the Hop Growers' Day, a traditional event for all those interested in Czech hop growing. The event took place on Thursday, August 6, 2020, at the research farm in Stekník and was organized by the Hop Research Institute. The Hop Growers' Day is a great opportunity for hop growers to meet but it also attracts representatives of trade, state administration, hop-related services and the press.

Na 180 osob zavítalo na tradiční akci pro všechny zájemce o české chmelařství na Chmelařský den, který připravil Chmelařský institut s.r.o. (CHI) na čtvrtek 6. srpna 2020 na svém účelovém hospodářství ve Stekníku. Tento den není jen příležitostí pro setkání samotných pěstitelů chmele, ale účastní se ho i pracovníci obchodu, státní správy, souvisejících služeb a tisku.

Ing. Josef Patzak, Ph.D., managing director of the Hop Research Institute, welcomed participants, stressed the importance of the event and presented preliminary pre-harvest estimates of alpha acids, suggesting an optimistic outlook. Ing. Jaroslav Pokorný, Ph.D., guarantor of the event and head of the research farm, provided information on the event's program, including the possibility to meet and discuss the upcoming harvest after the tour with commentary finished.





Ing. Jiří Šír, Deputy Minister and head of the EU and Foreign Relations Section, greeted participants on behalf of the Ministry of Agriculture. Ing. Miroslava Czetmayer Ehrlichová, director of the Department of Agricultural Commodities, and her colleague from the same department Ing. Markéta Altová, ministerial council in charge of special commodities, joined the event as well. Deputy Minister Jiří Šír focused on priorities in the European Union's agricultural budget for the coming years and explained the Green Deal document, aimed at achieving climate neutrality by 2050. In this document, the EU urges its member states to reduce the consumption of pesticides and fertilizers and encourages them to adopt organic farming. He concluded his speech by adding that the Ministry of Agriculture highly values hops as an important export commodity in our foreign trade.

Ing. Luboš Hejda, chairman of the Hop Growers Union of the Czech Republic, evaluated this year's growing season and touched upon harvest estimates. He appreciated the moisture supply, which was lacking in previous years. The health of hop plants and the resulting quality of hops were evaluated positively. So far, hop growers have managed to protect hops against the strong pressure of downy mildew. Ing. Hejda also underlined COVID-19 issues and their impact on hop growing. After the pandemic broke out, ensuring labor for spring work in hop fields seemed to be a disaster. Eventually, the situation changed for the better and the shutting down of companies in industrial zones worked to our advantage. People that would normally work in the factories wished to earn some extra money. However, it may become difficult to find a labor force for the upcoming harvest. According to a newly adopted decree, seasonal workers from Bulgaria, Romania, Ukraine, Slovakia and other countries must undergo mandatory testing for COVID-19. The Czech Hop Growers Union and the Agrarian Chamber negotiated and arranged that the blood tests would be performed directly on hop growers' premises. Given the risk of infection, it is important for this year's harvest to prevent the gathering of many people in workplaces. To conclude, the chairman of the Czech Hop Growers Union drew awareness to the Hop Quality Management document, which is now – with the start of the harvest – being put into practice as a result of buyers' requirements regarding production quality.

Mgr. Zdeněk Rosa, BA, chairman of the boards of CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec, and Bohemia Hop, a. s., also acts as the vice-

Ing. Josef Patzak, Ph.D., jednatel CHI, přítomné přivítal, připomněl důležitost této akce a seznámil s prvními předsklizňovými odhady alfa kyselin, které naznačovaly optimistické výhledy. Organizaci dne představil Ing. Jaroslav Pokorný, Ph.D., garant akce a vedoucí účelového hospodářství. Připomněl, že po komentované prohlídce mohou přítomní ještě posedět a podebatovat o blížící se sklizni. Za Ministerstvo zemědělství přijel účastníky pozdravit Ing. Jiří Šír, náměstek pro řízení sekce EU a zahraničních vztahů. Čas si našly i Ing. Miroslava Czetmayer Ehrlichová, ředitelka odboru zemědělských komodit, a Ing. Markéta Altová, ministerský rada z oddělení speciálních plodin téhož odboru. Náměstek ministra Jiří Šír se ve svém vystoupení věnoval prioritám zemědělského rozpočtu Evropské Unie v dalších letech, přičemž ozřejmil dokument Zelená dohoda (Green Deal), kterým by se mělo do roku 2050 dosáhnout klimatické neutrality. EU tímto dokumentem také tlačí na členské státy, aby snižovaly spotřebu pesticidů, hnojiv a nabádá je k větší motivaci ke vstupu do ekologického zemědělství. Na závěr dodal, že Ministerstvo zemědělství si váží chmele jako významné exportní položky zahraničního obchodu.



Ing. Luboš Hejda, předseda Svazu pěstitelů chmele ČR, zhodnotil dosavadní průběh vegetace a nastínil odhad sklizně. Oproti předešlým rokům vyzdvihl přísun vláhy. Kvalita chmele je po zdravotní stránce hodnocena velmi dobře, pěstitelé zatím zvládli ochranu přes větší tlak peronospor chmelové. Ing. Hejda dále vypíchl problém koronaviru a jeho dopady na pěstování chmele. Ač po vypuknutí pandemie se jevílo získávání pracovní síly na jarní práce jako katastrofální, nakonec

president of the International Hop Growers Convention (I.H.G.C.). He informed attendees that the situation on international hop markets around the world is similar everywhere due to COVID-19. He expressed concerns as to the future development of the beer industry and hop trade.

Ing. Jan Doležal, the new president of the Czech Republic's Agrarian Chamber, also accepted an invitation to the Hop Growers' Day. In his speech, he focused on the EU's new agrarian policy with respect to the Czech Republic and reminded visitors of COVID-19 problems and difficulties in attracting a labor force from the countries of the former Eastern Bloc. He emphasized that it is essential to pull together and pursue shared objectives.

The last official speech was given by Dr. Ing. Zdeněk Chromý of the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture and was devoted to the development of hop harvest acreage. Dr. Chromý was appointed the new head of the department of hops and product certification in Žatec in January 2020.

Pavel Kozlovský led a tour of hop fields and provided commentary. He shared information on the agrotechnology applied in the visited hop fields, details of work being done and the necessary hop protection measures. It is worth mentioning that summary findings are published every year in the proceedings of the seminar on hop agrotechnology. The proceedings are archived for the members of the Czech Hop Growers Union at their web portal.

Ing. Josef Vostřel, CSc., head of the department of hop protection, evaluated the development of hop diseases and pests in 2020. Together with contract owners, he presented a demonstration of testing of new and registered hop protection products as well as various possible sequences in which they can be applied.



At the end of 2019, new hop varieties were registered. Therefore, Ing. Vladimír Nesvadba, Ph.D., head of the department of hop breeding, was asked to describe their characteristics. He also briefly summarized the Hop Research Institute's current breeding program. He concluded by thanking selected hop growers for their willingness to test the new hop varieties in their hop fields.

The last part of the hop field tour with commentary was dedicated to a field demonstration of Nobili sprayers, requested by the company EMIL BUREŠ HOPSERVIS s.r.o. from Holedeč. Sellers of hop tractors and related machinery as well as other companies supplying products or providing services in this sector gave presentations in the Research Farm's courtyard.

se situace díky zavřeným podnikům v průmyslových zónách obrátí k lepšímu a vešla v náš prospěch, lidé si chtějí přivydělat, když byly továrny uzavřené. Blížící se sklizeň ale může obstarání pracovní síly ještě ztížit. Vstoupilo v platnost nařízení, že sezónní pracovníci z Bulharska, Rumunska, Ukrajiny, Slovenska a jiných zemí se musejí podrobit povinnému testování na COVID-19. Svaz společně s Agrární komorou za tímto účelem dohodl možnost odběru vzorků přímo u pěstitele. S ohledem na riziko nákazy je pro letošní sklizeň důležité, aby podniky preventivně zamezovaly velkému srovnání lidí na pracovištích. V závěru vystoupení předseda Svazu upozornil na dokument Řízení kvality chmele, který je od letošní sklizně postupně zaváděn do praxe, a to z důvodu požadavků odběratelů na kvalitu produkce.



Mgr. Zdeněk Rosa, BA, předseda představenstev CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec a Bohemia Hop, a. s., je současně viceprezidentem Mezinárodního sdružení pěstitelů chmele (I.H.G.C.). Přítomné informoval, že mezinárodní situace na trhu s chmelem je kvůli koronaviru v celém světě podobná. Do budoucna se hledí s určitými obavami, jak se bude pivovarnictví a následně obchod s chmelem vyvíjet.

Na chmelařský den přijal pozvání také Ing. Jan Doležal, nový prezident Agrární komory ČR. Ve svém příspěvku se zaměřil na novou agrární politiku EU ve vztahu k ČR a znovu připomněl nesnáze při získávání pracovní síly ze zemí bývalého východního bloku a problematiku koronaviru. Zopakoval, že je třeba táhnout za jeden provaz a prosazovat společné cíle.

Poslední oficiální sdělení připadlo na Dr. Ing. Zdeňka Chromého z ÚKZÚZ, který se stal od ledna 2020 novým vedoucím oddělení chmele a certifikace produktů v Žatci. Účastníky dne poinformoval o vývoji sklizňových ploch.

Komentovanou prohlídku chmelnic zahájil chmelař Pavel Kozlovský, který referoval o prováděné agrotechnice mýjených chmelnic a detailně seznamoval s jednotlivými pracemi a ochranou chmele. Za připomenutí stojí, že souhrnné poznatky jsou každoročně publikovány ve sborníku ze semináře k agrotechnice chmele, který je pro členy Svazu archivován na jejich portále.

Ing. Josef Vostřel, CSc., vedoucí oddělení ochrany chmele, zhodnotil dosavadní vývoj chorob a škůdců v roce 2020 a se zadavateli pokusů představil demonstrační testování nových a registrovaných přípravků na ochranu chmele či možné kombinace jejich sledů.

Na konci roku 2019 byly zaregistrovány nové odrůdy chmele, a proto byl požádán vedoucí oddělení šlechtění chmele Ing. Vladimír Nesvadba, Ph.D. o jejich charakteristiku. Krátce shrnul i aktuální šlechtitelský program CHI. Na závěr poděkoval vybraným pěstitelům chmele za vstřícnost s testováním těchto odrůd na jejich chmelnicích.

Posledním bodem programu komentované prohlídky chmelnic byla polní ukázka rosičů zn. Nobili, o kterou požádala firma EMIL BUREŠ HOPSERVIS s.r.o. z Holedeče. Na nádvoří ÚH se prezentovali prodejci chmelařských traktorů a související mechanizace či ostatní firmy dodávající výrobky či poskytující služby v oboru.

The journey
of St. Lawrence's
pilgrims across
hop growing
regions



Cesta
svatovavřineckých
poutníků
po chmelařských
oblastech

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky





Organizing committee of gathering in Saaz hop growing region with host Mr. Ondráček (first from right) at hop farm in Hořesedly
Organizační tým setkání v Žatecké chmelařské oblasti s hostitelem panem Ondráčkem (první zprava) na chmelařském středisku v Hořesedlích

St. Lawrence's Day closes the first third of August. Every hop grower knows that it is not recommended to do any work in hop fields because it could interrupt the meritorious deeds of St. Lawrence, originally a Roman cleric and one of the seven deacons, who is thought to throw hops around in the hop fields with a shovel to increase the hop growers' yields. Once again this year, representatives of hop growers' organizations went on a journey to celebrate St. Lawrence's Day in various regions.

Hop growers from the Žatec (Saaz) region met for the 16th time to mark this occasion. This year's event took place on the premises of CHMELEX, spol. s r. o. in Hořesedly in the Rakovník region. The company's complex also includes the processing line of Top-Hop s.r.o. Hořesedly is a traditional hop growing village. In the past, it ranked among the world's largest hop growing centers in terms of acreage. Currently, hops are grown on 120 hectares in Hořesedly. St. Lawrence's celebrations were opened by Ing. Lubomír Vent and Ing. Zdeněk Rosa on behalf of the preparatory committee. Ing. Josef Ondráček, managing director of CHMELEX, and Ing. Luboš Hošek, director of the center and Knight of the Order of the Hop, welcomed dozens of guests. They are probably in St. Lawrence's good books because a summer storm stopped just before the celebration started. The chairman of the Czech Hop Growers' Union and the chairman of CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec, thanked the organizers for the invitation and added the latest information on topics such as the development of hop acreage around the world and labor issues arising out of COVID-19 measures. Everyone, including St. Lawrence and the Hop Elf – the Hop Museum's mascot – drank a toast with a good beer to the health of all hop growers and to the upcoming harvest. And as usual, St. Lawrence handed out plenty of hop cones to hop growers. Music played to ensure a good mood and various beers were available on tap, such as Bakalář 12 (a dry-hopped beer from the Traditional Brewery in Rakovník), a lager from the Máša brewery in Řevničov and 11 Rezydent from the Pioneer brewery

První dekádu měsíce srpna uzavírá svatý Vavřínek. A chmelař ví, že se nedoporučuje provádět jakékoli práce ve chmelnici, aby nedošlo k přerušení bohubilé činnosti, kdy tento původně římský klerik a jeden ze sedmi diakonů, hází ve chmelnici chmel lopatou pro vyšší výnos pěstitele. I letos se zástupci chmelařských organizací vydali na cestu oslav do regionů.



Pěstitelé z Žatecké chmelařské oblasti se setkali již po šestnácté. Tentokrát na hospodářství společnosti CHMELEX, spol. s r. o. v Hořesedlích na Rakovnicku. V areálu společnosti sídlí i zpracovatelská linka společnosti Top-Hop s.r.o. Hořesedly jsou tradiční chmelařskou obcí. V minulosti bylo středisko ve výměře chmelnic jedno z největších na světě. V současnosti se zde hospodaří na přibližně 120 ha chmelnic. Vavřínek v podvečer zahájili za přípravný výbor oslav Ing. Lubomír Vent a Ing. Zdeněk Rosa. Ing. Josef Ondráček, jednatel společnosti CHMELEX, společně s ředitelem střediska



in Žatec. The organizing committee revealed that the host of next year's celebration would be the family of Jaroslav Šůma in Tuchořice.

Hop growers from the Ústěck (Auscha) hop growing region were more agile. They started their St. Lawrence's festivities at high noon. Hop growers were welcomed at a family farm in Libotenice by Ing. Jiří Mašek on behalf of the organizers and by the host Ing. Miloslav Škoda and his son. Mr. Škoda is not only a passionate hop grower but also a collector of historical tractors. His collection includes incredibly valuable pieces. Representatives of guests from Žatec provided information on the latest developments to their colleagues. Then, celebrations started in earnest. St. Lawrence and the Hop Elf arrived at Libotenice as well and they were up to their ears in work on that day. The Škoda family in Libotenice grows hops on approx. 20 hectares in the immediate vicinity of the Elbe river.



a Rytířem chmelového řádu Ing. Lubošem Hoškem přivítali desítky příchozích. Pravděpodobně jsou u Vavřince dobře zapsáni, jelikož letní bouřka ustala těsně před začátkem samotných oslav. Předsedové Svazu pěstitelů chmele a CHMELÁŘSTVÍ, družstva Žatec doplnili své poděkování za pozvání několika aktuálními informacemi týkající se např. vývoje ploch chmelnic ve světě a problematikou pracovních sil ve spojení s opatřeními proti koronaviru. Všichni společně, včetně sv. Vavřince a maskota Chmelařského muzea Hopíka, připili dobrým pivem na zdraví všech chmelařů a blížící se sklizeň. A nebyl by to Vavřinec, kdyby následně mezi pěstitele bohatě nenadělil hlávky chmele. K všeobecnému veselí a dobré náladě zahrála hudba a na čepu bylo pivo např. Bakalář 12 za studena chmelené od Tradičního pivovaru v Rakovníku, ležák od pivovaru Máša z Řevničova a 11 Rezident od pivovaru Pionner Beer ze Žatce. Organizační výbor prozradil, že hostitelem příštího ročníku bude rodina Jaroslava Šůmy v Tuchořicích.



Poněkud čilejší jsou chmelaři z Ústěcké chmelařské oblasti. Jejich oslavy Vavřince byly zahájeny už v pravé poledne. Chmelaře v rodinném statku Libotenických přivítal za pořadatele Ing. Jiří Mašek a hostitel Ing. Miloslav Škoda se synem. Pan Škoda je nejen vášnivým pěstitelem chmele, ale také sběratelem historických traktorů. Jeho sbírka čítá neskutečně cenné kousky. Zástupci hostů ze Žatce informovali o aktuálních tématech. Pak se již oslavy rozjely naplno. Do Libotenice dorazil i svatý Vavřinec s Hopíkem. Měli toho dne tedy opět plné ruce práce. Rodina Škodových v Libotenicích pěstuje chmel na přibližně 20 ha v těsném sousedství s řekou Labe.





Ing. Miloslav Škoda welcomed other hop growers to his family farm in Libotenice (in the middle)
Ing. Miloslav Škoda (uprostřed) přivítal pěstitele chmele na farmě své rodiny v Libotenicích



Inspection of hops by Moravian hop growers at hop gardens near to Kokory
Kontrola porostů chmele moravskými pěstiteli na chmelnicích nedaleko Kokor

On the next day, Moravian hop growers took a hop tour on the occasion of St. Lawrence's festivities. In Moravia, St. Lawrence's Day is always connected with a tour of the region's hop fields. The route started at the Kokory agricultural cooperative, the largest hop growing enterprise in the region, and continued to Nelešovice and Suchonice. Then a "bypass" took the hop growers to the hop fields of Velký Týnec, offering a great view of Olomouc. Finally, the hop fields of Velká Bystřice, Svěsedlice, Doloplazy, Tršice, Lazníky, Radvanice and Prosenice were visited. The local enterprise Prosenická zemědělská a.s. treated the thirsty pilgrims with several types of lagers, slivovitz and delicious food. A 35 km long journey across hop fields might have been longer and might have taken more time than originally planned. However, it offered an opportunity to the non-local hop growers from Žatec and the local agronomists to have a broad discussion and share information on the development of weather conditions and interventions in hop fields.

All three hop regions celebrated St. Lawrence and his meritorious work to the fullest. Let us wish the hop growers are rewarded handsomely for their year-round efforts with a wealth of green gold.

Následující den byl na pořadu výjezd moravských pěstitelů chmele u příležitosti oslav svatého Vavřince. Ten je na Moravě spojen s okružním výjezdem chmelnicemi. Start byl naplánován v ZD Kokory, největšího pěstitele chmele v oblasti. Trasa vedla přes Nelešovice, Suchonice, s „bypassem“ ke chmelnicím u Velkého Týnce s výhledem na Olomouc, dále ke chmelnicím u Velké Bystřice, Svěsedlic, Doloplaz, Tršic, Lazníků, Radvanic až do Prosenic, kde místní Prosenická zemědělská a.s. žíznlivé poutníky pohostila několika druhy ležáckých piv, slivovičkou a dobrým jídlem. Třicet pět kilometrů dlouhá cesta okolo chmelnic byla možná delší, možná trvala déle, než bylo původně plánováno, zato nabídla širokou diskusi, obzvláště, když přespolní žatečtí mají s sebou jako spolucestující místní agronomy chmelaře. To zaručuje přesné informace o průběhu počasí i zásazích v porostech jako na dlani.

Všechny tři chmelařské oblasti opět v plném nasazení oslavily sv. Vavřince a jeho bohubilou práci. Nezbývá než si popřát, aby se při sklizni pěstitelům vrátilo celoroční úsilí v bohatství zeleného zlata.



Quality systems
introduced at
CHMELAŘSTVÍ,
cooperative
Žatec, and at
BOHEMIA HOP, a.s.



Systemy kvality
zavedené
ve společnostech
CHMELAŘSTVÍ,
družstvo Žatec
a **BOHEMIA HOP, a.s.**

Ing. **VLADIMÍR ŠERETKA**

Bohemia Hop, a.s.





Hop processing plant of CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, Mostecká st.
Středisko zpracování chmele CHMELARSTVÍ, družstva Žatec v Mostecké ulici

Looking back in history, the first experience CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, gained with international certification systems dates back to the turn of the 21st century. At that time, it decided to introduce the ISO quality system under the supervision of INSPEKTA. The system was certified by the internationally recognized company Lloyd's and its Czech subsidiary Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA). At the beginning, the system only covered the hop processing plant "Žatecký chmel". However, in the course of time it was extended to the hop purchasing and selling department of CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec. After the commercial section of CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec merged with Bohemia Hop, a.s., the validity of the certificate was extended to the trading company. In 2003, we started preparing another system, namely the food security/safety system known under the abbreviation HACCP. And the number of certificates continued to grow rapidly. In 2005, an environmental management certificate (EMS) was adopted to complement the certificate family. In the same year, the Machinery plant applied for and was granted a machinery certificate from TÜV. In 2015, this certificate was included in the certification by LRQA for saving and unification reasons. The aforementioned certificates are obtained for three years, then a recertification and an extensive verification of the functionality of all systems by the supervising LRQA company are required. The certificates expired in November 2020 and were successfully renewed in accordance with the procedure described above.

It is also necessary to mention a certificate granted by the US Food and Drug Administration (FDA), which is needed for imports to the US market and has to be renewed every year. CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, holds this certificate as well.



Pokud nakoukneme do historie, pak první zkušenost s mezinárodními certifikačními systémy udělala společnost CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec na přelomu 20. a 21. tisíciletí, kdy se pod dohledem společnosti INSPEKTA rozhodla zavést systém kvality ISO certifikovaný mezinárodně uznávanou společností Lloyd a její českou pobočkou Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA). Tento systém zpočátku zahrnoval jen závod na zpracování chmele „Žatecký chmel“, aby se postupem času rozrostl rovněž na oddělení nákupu a prodeje chmele pracujícím pod hlavičkou CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec. Když došlo ke spojení obchodního úseku CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec a společnosti Bohemia Hop, a.s., rozšířila se platnost certifikátu i na tuto prodejní společnost. V roce 2003 jsme se pustili do přípravy dalšího systému, a to systému bezpečnosti/nezávadnosti potravin známého pod zkratkou HACCP. certifikáty utěšeně přibývaly. V roce 2005 se jejich rodina rozrostla o certifikát systému managementu environmentálního prostředí (EMS). V témže roce se úspěšně ucházel o strojírenský certifikát u společnosti TÜV závod Mechanizace, který byl v roce 2015 z důvodu úspor a sjednocení obou systémů zařazen rovněž společností LRQA. Výše zmíněné certifikáty jsou udělovány na tři roky, poté přichází na řadu recertifikace a rozsáhlá kontrola funkčnosti všech systémů dozorovou společností LRQA. Platnost certifikátů vypršela začátkem listopadu 2020 a byly úspěšně v souladu s výše uvedeným znovu obnoveny.

Musíme také připomenout FDA certifikát amerického úřadu pro kontrolu potravin a léčiv, který je nezbytný pro vývoz na americký trh, jenž je pravidelně v ročních intervalech obnovován a jehož je CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec rovněž držitelem.

Funkčnost našich systémů je pravidelně kontrolována ve stanovených časových intervalech (zpravidla tříletých) i ze strany velkých pivovarských skupin, namátkou jmenujme Asahi Group, Heineken, Carlsberg apod., které k nám vysílají své auditory a na základě jejich auditních zpráv schvalují náš výrobní závod pro zpracování chmele, který posléze k těmto zákazníkům zamíří.

Všechny výše zmíněné systémy vhodně doplňuje systém certifikace chmele dozorovaný Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským, který má svou historickou a nezastupitelnou úlohu v ověřování původu chmele a v jeho sledovatelnosti na ose pěstitel, obchodní společnost, zpracovatel, konečný zákazník. Je nedílnou součástí všech systémů a společně s nimi vytváří ucelený obraz o procesech, které společně ruku v ruce zajišťují, aby náš produkt, české odrůdy



The functionality of our systems is regularly verified in specific time intervals (usually every three years) by large brewing companies, e.g. Asahi Group, Heineken, Carlsberg etc. They send auditors to our production plant and – based on their audit reports – approve it for the processing of hops that are delivered to these customers.

All of the systems mentioned in this article are suitably complemented by a hop certification system supervised by the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture, which plays a historical and irreplaceable role in the verification of hop origin and its traceability on the axis of grower, trade company, processor and end customer. It is an integral part of all systems and in combination with them it provides a comprehensive picture of processes ensuring that our products (Czech hop varieties) were grown in appropriate conditions, were correctly purchased, processed and delivered with all the relevant documents proving the above to our customers.



An important entity supervising and verifying the quality of our production is the laboratory of CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec. To ensure that the methods we use for our analyses have results comparable to the rest of the world, we participate in the so-called "circle tests" twice a year. These comparative analyses carried out together with laboratories from around the world have excellent results.

On April 8, 2020, based on an increasing number of requests from our customers, Bohemia Hop, a.s., applied to the Rabbinate of Prague for the internationally recognized Kosher certificate to be issued for the "Žatecký chmel" plant. In spite of all measures in place to fight the coronavirus, the Rabbinate of Prague was very accommodating. Chaim Kočí, a kashrut coordinator of the Jewish community, visited us on April 29, 2020, to verify whether our plant processing 90 and 45 type pellets complies with all of the requirements that need to be met to obtain the Kosher certificate. After the completion of the audit, our processing plant was found eligible to hold the certificate, which was granted to us as of May 1, 2020. The certificate was issued for one year. Upon the expiration of this period, Bohemia Hop a.s., will need to apply to the Rabbinate of Prague for an extension.

Since this is a new certificate, it might be worthwhile to explain what is behind it. Kosher (כָּשֵׁר, *kashér*) products are foods and drinks that comply with a set of Jewish regulations and eating customs known as kashrut (תּוֹרָשָׁה). In a broader sense, anything that is ritually fit, compliant with regulations, correct, appropriate or acceptable is called kosher in Judaism. In the figurative sense, the word has a similar meaning in many national languages, including Czech and English.

Of course, a plethora of additional certificates exist around the world, in particular in the automotive industry. From today's perspective, the list of certificates in place may seem meaningful, comprehensive and complete but we can expect that in the dramatically changing world of commerce, requests will be made to obtain new certificates. Therefore, we always have to be alert and ready to respond to any new developments this fascinating era might bring.

chmele, byl pěstován v odpovídajících podmínkách, správně nakoupen, zpracován a posléze s příslušnými doklady dokládajícími výše uvedené doručen našim zákazníkům.

Důležitým článkem dozorujícím a ověřujícím kvalitu naší výroby je laboratoř CHMELÁŘSTVÍ, družstva Žatec. Abychom se ujistili, že námi používané metody rozborů mají výsledky srovnatelné s okolním světem, dvakrát ročně se účastníme tzv. kruhových testů, tj. srovnávacích rozborů s laboratořemi celého světa. A nutno podotknout, že s vynikajícími výsledky.

V roce 2020 jsme pak, vzhledem k množícím se požadavkům ze strany zákazníků naší společnosti Bohemia Hop, a.s., dne 8. 4. 2020 požádali pražský rabinát o certifikaci závodu „Žatecký chmel“ dle mezinárodně uznávaného certifikátu Kosher. Navzdory opatřením souvisejícím s bojem proti koronaviru se pražský rabinát zachoval velmi vstřícně. Dne 29. 4. 2020 nás navštívil koordinátor kašrutu židovské obce pražské chaim Kočí, aby zkontroloval náš provoz na zpracování granulí typu 90 a 45, zda-li odpovídá všem požadavkům souvisejícím s vystavením certifikátu Kosher. Po ukončení výše zmiňovaného auditu byl náš provoz na zpracování shledán oprávněným k držení tohoto certifikátu, a ten nám byl tudíž s platností ode dne 1. 5. 2020 udělen. Je vystaven na jeden rok, po jeho uplynutí bude společnost Bohemia Hop, a.s. žádat pražský rabinát o jeho prodloužení.

A jelikož se jedná o nový certifikát, je vhodné přiblížit, co se pod slovem košer (כָּשֵׁר, *kašer*), anglickou transkripcí též kosher schovává. V gastronomii se tak označují potraviny a nápoje, splňující soubor židovských předpisů a stravovacích návyků, známý jako kašrut (תּוֹרָשָׁה). V širším smyslu se jako košer v judaismu označuje cokoli, co je rituálně způsobilé, v souladu s předpisy a co je správné, řádné či akceptovatelné, a podobný význam má toto slovo v přeneseném významu i v řadě národních jazyků, včetně češtiny a angličtiny.

Samozřejmě ve světě existuje celá řada dalších certifikátů např. automobilový průmysl je jimi protkán skrz naskrz. A ačkoliv z dnešního pohledu vypadá náš výčet certifikátů smysluplně, komplexně a uceleně, lze očekávat, že v bouřlivě se měnícím světě obchodu přijdou nové certifikační požadavky. A tak musíme být ve střehu a připraveni reagovat na vše nové, co s sebou dnešní uchvátná doba přinese.





**Hop path
in the Stekník
region**



**Chmelová
stezka
na Steknicku**

Ing. JOSEF JEŽEK, Ph.D.

Hop Research Institute, Žatec / Chmelařský institut s.r.o., Žatec





Stekník is a small village near Žatec. Its landmark is a state-owned chateau of the same name, managed by the National Heritage Institute in Prague. The territory of the settlement has significant cultural value that must be protected. Therefore, the Ministry of Culture declared the historical core of the Stekník municipality a heritage zone in 1995. In 2019, a new attraction was opened – a hop and history path. The opening ceremony took place on Saturday, September 14, 2019, during European Heritage Days.

The tourism potential of Stekník and its surroundings continues to develop. The rococo chateau attracts tourists with its slogan “Chateau in the sea of hop fields”. It is well-known to moviemakers as well. Czech Television’s fairytale “The Promised Princess” (“*Slibená princezna*”) premiered at Christmas 2016. The movie was made at Stekník but the hop fields were digitally removed for the story. (It was directed by Ivan Pokorný and stars Jan Dolanský, Jitka Čvančarová, Martin Stránský and Marta Dancingerová.) The main road, lined with hop fields on both sides, provides popular scenery for the producers of advertisements. Light fortifications, referred to as “pillboxes”, built in the 1930s, are omnipresent as well. A popular Czech musician, “Ruda from Ostrava”, made a video clip here for his song “*My máme rádi pivo*” (“*We like beer*”), which changed the original text from the music band Chinaski. The hop field planted with the Saaz Late variety is in the background of the video clip.

The scenery of the surrounding hop fields, the Stekník chateau and a granary are fascinating. Visitors from different parts of the country that have never seen the trellises must be astonished by their magnificence. They might feel an urge to stop and enter the

Stekník je malá vesnice nacházející se nedaleko města Žatce. Jeho dominantu tvoří státní zámek stejného názvu pod správou Národního památkového ústavu v Praze. Území sídelního útvaru vykázalo významnou kulturní hodnotu, kterou je třeba chránit, a proto Ministerstvo kultury v roce 1995 prohlásilo území historického jádra obce Stekník za památkovou zónu. V roce 2019 přibyl další atribut – chmelová a historická stezka, jejíž slavnostní otevření se událo v sobotu 14. září 2019 v rámci Dnů evropského dědictví.

Turistický potenciál vesnice Stekník a jeho okolí se postupně rozvíjí. Rokokový zámek, který láká návštěvníky na slogan „zámek v moři chmelnic“, je znám i filmařům. O Vánocích 2016 měla premiéru pohádka České televize „*Slibená princezna*“, která se zde natáčela (režie Ivan Pokorný, v hlavních rolích Jan Dolanský, Jitka Čvančarová, Martin Stránský, Marta Dancingerová a další), ačkoliv pro děj byly chmelnice digitálně odstraněny. Hlavní silnice, lemovaná z obou stran chmelnicemi, se pravidelně stává kulisou filmových štábů natáčejících reklamní spoty. Také lehká opevnění neboli řopíky, budovaná ve třicátých letech 20. století, jsou všudypřítomná. Znamý český hudebník, pod přezdívkou Ruda z Ostravy, zde na jednom z nich natočil videoklip pro svou píseň „*My máme rádi pivo*“, která pozměnila původní text od české hudební skupiny Chinaski, pozadí klipu tvořila chmelnice osázená odrůdou Saaz Late.

Scénérie, kterou vytvářejí obklopující chmelnice se zámekem a sýpkou, je fascinující. Návštěvníci z jiných koutů země, kteří nikdy takovéto konstrukce neviděli, musí být jejich majestátností ohromeni. Nutkáním je zastavit se a vstoupit dovnitř. Nicméně slušný člověk, respektující soukromé vlastnictví, se k tomuto kroku neodvažuje.

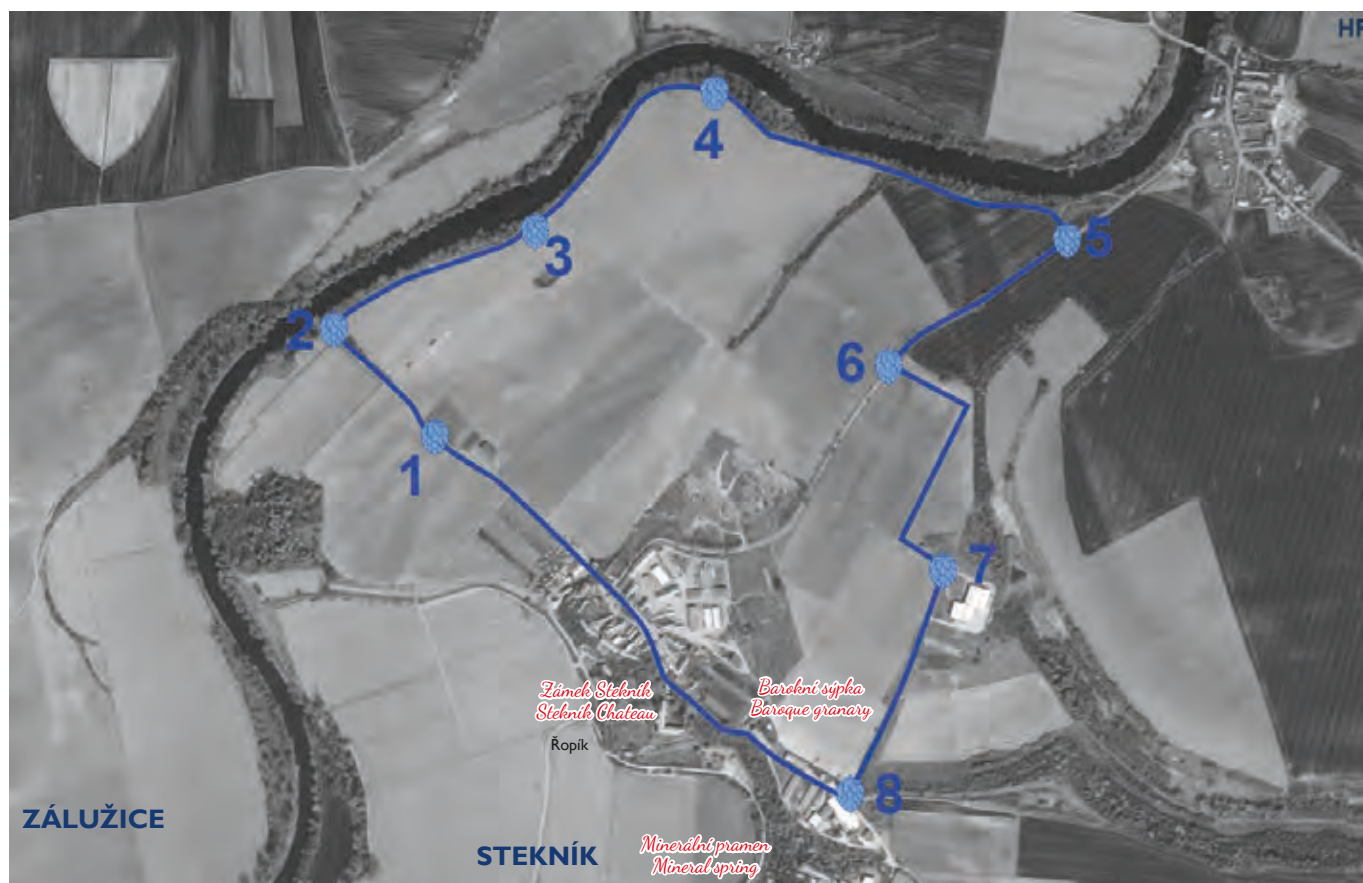


hop fields. However, a well-mannered person respecting private ownership would not dare such a step.

The building of the **hop path** was initiated by the community organization "Místa zblízka" ("Places nearby"). Under the leadership of the botanist Jan Albert Šturma, fresh texts were written about the hop plant, the landscape, and the history of hop growing and processing. The Hop Research Institute implemented the project after discussing it with the management of the state-owned Stekník chateau, the Hop Museum in Žatec, the Hop and Beer Temple (an organization partly financed from the public budget), the Czech Hop Growers Union and the Stekník municipality. It is not a typical educational path. There are 8 poles in the ground in the landscape



S iniciativou vybudovat **chmelovou stezku** přišla komunitní organizace Místa zblízka, která pod vedením botanika Jana Alberta Šturmy sepsala neotřelé texty o chmelové rostlině, krajině, historii pěstování a zpracování. Realizátorem se stal Chmelařský institut s.r.o. po projednání se správou státního zámku Stekník, Chmelařským



A map of Hop Path in the Stekník region
Mapa Chmelové stezky na Stekníku

along the Ohře River. They are provided with QR code plates in three languages: Czech, English and German. By reading the QR code on their smart phones, visitors are redirected to a website with a bookmark relevant for the attraction (<https://cestouchmele.chizatec.cz>). The reason virtual signs were selected is that they can be updated in the future.

In addition to the hop path, a **historical path** linked to the Stekník chateau was established. Visitors stop at 5 points referring to the history of the chateau and monuments in its vicinity. It is certainly worthwhile to visit the baroque granary and a chapel with a healing mineral spring dating back to 1766. Public fundraising is currently underway to renovate the spring. The idea to present the original hop trellises with poles seems to be unrealistic at the moment. A replica can be found in the nearby Capuchin Garden in Žatec and under the village square in Kolečovice near Rakovník.

Both paths can be visited on foot or by bike. The starting point is located at the main information sign on the village square. Visitors must proceed with extreme caution because both paths lead through places with heavy traffic of agricultural hop machinery. In conclusion, a recommendation for pedestrians from the implementer of the path: It is allowed to drink beer from bottles, plastic packaging and cans on the paths. However, drinking of energy drinks would cause a public nuisance. In any case, it is necessary to bear in mind a fact respected by the scientific community: a recommended daily dose of Czech beer given its alcohol content is two half liters for men and two third liters for women.



muzeem v Žatci, příspěvkovou organizací Chrám Chmele a Piva v Žatci, Svazem pěstitelů chmele ČR a vesnicí Stekník. Nejedná se však o klasickou naučnou stezku. V krajině kolem řeky Ohře se nalézá 8 zatlačených kůlů, na kterých je štítek s QR kódy ve třech jazycích: v češtině, angličtině, němčině. Načtením QR kódu v chytrém telefonu je návštěvník přesměrován na internetové stránky s příslušnou záložkou o zajímavosti (<https://cestouchmele.chizatec.cz>). Virtuální cedule byly vybrány proto, aby se daly v budoucnu aktualizovat.



Na chmelovou stezku navazuje **historický okruh** s vazbou na zámek Stekník. Návštěvník se zastaví u 5 bodů, které odkazují na historii zámku a památky v jeho okolí. Za zhlédnutí určitě stojí barokní sýpka, nebo kaplička s léčivým minerálním pramenem z roku 1766, na jejíž renovaci je v současnosti vypsána veřejná sbírka. Záměr představit původní opěrnou chmelovou konstrukci, tzv. tyčovku, se zatím ukázal jako nereálný. Její repliku naleznete v nedaleké Kapucínské zahradě v Žatci, nebo pod návsí v obci Kolečovice u Rakovníka.

Oba okruhy lze absolvovat pěšky, nebo na kole. Začíná se u hlavní cedule na návsi. Návštěvníci nechtějí dbají zvýšené opatrnosti, neboť stezky vedou v místech silného provozu zemědělské chmelářské mechanizace. Na závěr pro pěší jedno doporučení od realizátora stezky. Konzumace pív z lahví, plastových obalů či plechovek je na stezce povolena, pohoršení naopak vzbudí popíjení nápojů energetických. V prvním případě je třeba mít na paměti všeobecně vědeckou obcí respektovaný fakt, že doporučená denní dávka českého piva s ohledem na obsah alkoholu představuje pro muže dva půllitry, pro ženy dvě třetiny.

BOHEMIA HOP, a.s.
has been the partner
of the HOPMAN
TRIATHLON since 2015



BOHEMIA HOP, a.s.
je již od roku 2015
partnerem
HOPMAN TRIATHLON

Mgr. ZDENĚK ROSA, BA

Bohemia Hop, a.s.





The Žatec HOPMAN team started organizing sports races in 2014. A triathlon taking place at the beginning of July is the central race. Step by step, a spring half-marathon, a 10K run, a duathlon, an aquathlon and an Advent run were added. Miroslav Urban and his family are the driving force of the organizing team. However, dozens of sports fans from Žatec and its surroundings currently help to organize the contests.

In 2020, the team decided to organize three events only – the Žatec Half-Marathon & 10 K Run in spring, a triathlon and the Advent Run. The traditional spring running race – the Hopman half-marathon – and the 10K run could not take place in their usual form this year. The Hopman triathlon team organized a virtual contest instead. Athletes could run the race on the official route along the Ohře river in the period from April 11 to May 1 and enter their time at www.hopmantriathlon.cz. It was possible to participate in both contests and even try them several times. The contestants included also several employees of Bohemia Hop, a.s. and CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec. The event definitely provided great motivation to go for a run within the restrictions posed by COVID-19 measures. A starting fee was not collected for this race. However, participants could donate money to a charity bank account of the town of Žatec.

Thanks to the subsequent loosening of restrictions, the triathlon with the Olympic distance (1.5 km swimming – 40 km cycling – 10 km running) could take place in its traditional form on July 4 and total capacity was quickly filled. The race took place at the Nechranice Reservoir near Žatec. On this very popular triathlon route, the audience could witness a few excellent performances with race times of just over 2 hours but also the premieres of a few amateur contestants. The organizers prepared a half-distance race and a children's race as well.

The Advent Run in the historic center of the royal town of Žatec is planned to take place on November 28, 2020. This race is a traditional closing of the sports season for all age categories of runners and the beginning of the Christmas season.

Bohemia Hop, a.s. was very pleased to join forces with the HOPMAN team to promote the sporting spirit of the town of Žatec and its inhabitants, and to promote Saaz hops as well. Members of the HOPMAN team from Žatec regularly participate in running races and triathlons in both the Czech Republic and abroad.

HOPMAN team Žatec začal s pořádáním sportovních závodů v roce 2014. Hlavním závodem roku je triatlon na začátku července, který byl postupně doplněn o jarní půlmaraton, závod na 10 km, duatlon, aquatlon a adventní běh. Hnacímotorem celého týmu organizátorů je Miroslav Urban s rodinou, závody však dnes již pomáhá zajišťovat několik desítek sportovních fanoušků ze Žatce a okolí.

V roce 2020 se tým rozhodl uspořádat pouze tři akce – jarní žatecký půlmaraton a závod na 10 km, triatlon a adventní běh. Tradiční žatecký jarní běžecký závod Hopman půlmaraton spolu se závodem na 10 km se letos ale nemohl uskutečnit ve své obvyklé podobě. Organizátoři z Hopman triatlon ovšem uspořádali tento závod alespoň virtuálně, kdy si na oficiální trati kolem řeky Ohře mohl každý sám závod v termínu od 11. 4. do 1. 5. odběhnout a zapsat pak svůj čas na www.hopmantriathlon.cz. Tentokrát bylo tedy možné se zúčastnit obou závodů a dokonce závod absolvovat i několikrát. Mezi závodníky

nechybělo ani několik zaměstnanců Bohemia Hop, a.s. a CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec. V každém případě to byla velmi dobrá motivace k běhu v rámci limitujících opatření s COVID-19. Startovné se pro tento závod nevybíralo, ale závodníci mohli přispět na charitativní účet města Žatec.



Triatlon na olympijské trati (1,5 km plavání – 40 km kolo – 10 km běh) mohl již díky uvolnění proběhnout 4. července v tradiční podobě a rychle se naplnila celková kapacita závodu, který se konal v okolí přehrady Nechranice blízko Žatce. K vidění bylo několik velmi kvalitních výkonů s časy těsně nad 2 hodiny, ale

i několik premiér amatérských závodníků na této oblíbené triatlonové trati. Připraven byl také závod na poloviční trati a dětský závod.

Adventní běh v historickém centru královského města Žatec má termín 28. 11. 2020. Tento závod je tradičním rozloučením se sportovní sezonou pro všechny věkové běžecké kategorie a úvodem do vánoční atmosféry.

Bohemia Hop, a.s. velmi ráda spojila své síly s týmem HOPMAN k propagaci sportovního ducha města Žatec a jeho obyvatel, a samozřejmě také k propagaci Žateckého chmele. Členové HOPMAN týmu ze Žatce se pravidelně účastní běžeckých a triatlonových závodů v ČR i v zahraničí.

Beer March of Life
accompanied by
sounds of growing
hops



Pivní Pochod
života za zvuku
rostoucího
chmele

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

Hop Growers Union of the Czech Republic / Svaz pěstitelů chmele České republiky



The Olympic Games have their own history and so does the so-called March of Life. This surprising fact came to light during thorough studies of archives by the prankish organizer of the Party of Beer Friends in Louny. The original march was established by none other than the Czech luminary and genius Jára Cimrman¹. "It happened in about 1905 as a protest against the first attempt to declare prohibition in the USA. And as we know, this attempt was not successful – thanks to the diplomatic move by Jára Cimrman." This is the prankish explanation of the organizers. The original route led from Prague to Vienna. The march immediately gained enormous popularity, despite the fact that Jára Cimrman was nearly the sole participant. Only in 1910 did he have a companion, one Jaroslav Hašek. However, as with other novices, Hašek failed. And it would not be Hašek if he did not popularize this failure. Today's march to Hašek's Lipnice is actually an offshoot of the famous March of Life. By the way, Lipnice nad Sázavou is the place where Hašek's humorous novel "The Good Soldier Švejk" was written. The novel has been translated into 58 languages.

The idea to organize a similar event originated in the minds of Jaroslav Helšus, chairman of the Party of Beer Friends in Louny, and Ing. Václav Hnízdil on Friday, April 13, 1978, in St. Thomas' restaurant in Prague, just before closing time, i.e. at about 10:50 pm. Originally, it was meant to be only one of many events. However, as time went by most events fell into oblivion and only the March of Life became popular with people. Because of the massive promotion in the capital city, the first route led from White Mountain in Prague to Křivoklát. It was 40 km long and there were only 6 pubs along the route. Some of them were still closed. The original rules were much simpler and, most importantly, more permissive. Throughout the years, the rules were gradually modified until they reached today's perfection. In the pioneering years, the number of participants could often be counted on the fingers of one hand, which was not strange given the challenging route.

Today's route avoids busy roads. It is 22 km long and includes 11 scoring pubs. At the beginning, it leads into the Džbán woods. The starting point is the railway station in Domoušice, which is, by the way, the birthplace of associate professor Dr. Karel Osvald. Then, the route runs along the hop fields in Pnětluky, where hops are reaching trellises at that time of the year. Participants pass other hop growing villages such as Konětopy, Hřivice, Touchovice, Jimlín and Zeměchy. The ZLoun exercise area in Louny is the target destination.

The 43rd March of Life was eventually not affected by the dramatic measures adopted during the spring wave of the COVID-19 pandemic. On the contrary, participants could enjoy the event in pleasant, sunny weather. The march was attended by 320 registered participants and – according to unofficial information – by dozens of unregistered persons. The winner is the participant-drinker with the highest number of consumed beers. However, the competition is one where the following motto applies: The most important thing is not to win but to take part. Therefore, according to the rules marchers

Stejně jako olympijské hry mají svoji historii, má ji i tzv. Pochod života. Tato překvapivá skutečnost vyšla najevo po pečlivém archivním studiu recesistického pořadatelského spolku Strany přátel piva Louny z.s. (SPPL). Původní pochod nezaložil nikdo jiný, než český velíkán a génius Jára Cimrman¹. „Stalo se tak v roce 1905 na protest proti prvnímu pokusu o vyhlášení prohibice v USA. Ten se tak díky tomuto diplomatickému tahu Jára Cimrmána, jak víme, nezdařil,“ jak recesisticky uvádí pořadatelé.

Invitation to March of Life
Pozvánka na Pochod života

Původní trasa vedla z Prahy do Vídně. Pochod po svém vzniku okamžitě nabylo obrovské popularity, i když účast povětšinou tvořil jen sám Jára Cimrman. Pouze v roce 1910 s ním šel i jistý Jaroslav Hašek. Ten však, stejně jako většina nováčků, neobstál. Nebyl by to však Hašek, aby i tento svůj neúspěch nepopularizoval. A tak vlastně dnešní pochod do Haškovy Lipnice je odnoží slavného Pochodu života. Mimochodem právě v Lipnici nad Sázavou vznikl populární Haškových humoristický román Osudy dobrého vojáka Švejka za světové války, který byl přeložen do 58 světových jazyků.

¹ Jára Cimrman is a fictional character of a universal Czech genius, created by scriptwriters and authors Jiří Šebánek and Zdeněk Svěrák. He appeared for the first time in 1966 in Czechoslovak Radio's broadcast "Nealkoholická vinárna U Pavouka". He was a steamroller driver and a sculptor. In the same year, the authors and their colleagues established the Jára Cimrman Theater, which until today presents plays attributed to Jára Cimrman and it has also adapted the fictional life and work of a person who is described as a genius and a jack-of-all-trades. Jára Cimrman has met with great response in Czech culture. He even received the highest number of votes in the national opinion poll "The Greatest Czech" in 2005.

¹ Jára Cimrman je fiktivní postava univerzálního českého génia, vytvořená scénáristy a spisovateli Jiřím Šebánkem a Zdeňkem Svěrákem. Poprvé se objevil roku 1966 v rozhlasovém pořadu Nealkoholická vinárna U Pavouka v Československém rozhlase, a to jako řidič parního válce a sochař. Ještě téhož roku však bylo autory a dalšími spolupracovníky založeno celé Divadlo Jára Cimrmána, které dodnes uvádí hry přisuzované Járovi Cimrmanovi a zároveň zpracovávalo fiktivní život a dílo člověka, jenž je popisován jako génius a všemůl. Jára Cimrman má v české kultuře značný ohlas. Dokonce získal nejvyšší počet hlasů v celonárodní anketě Největší Čech (2005).



must visit every operating pub establishment on the route but they are not required to consume anything. The participants also include families with children. Parents support their good health by drinking the hop drink and together with their kids and friends they enjoy the romantic atmosphere of the picturesque landscape of the Žatec region in the fresh air.

All participants are paid tribute – their names are recorded in the **CHRONICLE OF THE MARCH OF LIFE! The purpose of the event is enjoyment of life! May God grant fortune!**



Source:

www.wikipedia.cz

<http://www.sppl.wz.cz/>

Author's own notes and thirst.

In 2018, a report on the March of Life was published on Czech Television's ireporter.cz website.

Myšlenka pořádat podobnou akci vznikla v hlavách Jaroslava Helšuse, předsedy SPPL a Ing. Václava Hnízila v pátek 13. dubna 1978 v restauraci U Sv. Tomáše v Praze, těsně před zavírací dobou, tedy asi ve 22:50. Původně se mělo jednat pouze o jednu z mnoha akcí. Čas však některé z nich uvrhl v zapomnění a dopřál mezi lidem popularitě pouze Pochodu života. Vzhledem k masové propagaci akce v hlavním městě se první trasa určila z Prahy - Bílé hory na Křivoklát. Měřila 40 km a bylo na ní pouhých 6 hospod, z nichž některé ještě měly zavřeno. Původní pravidla byla značně jednodušší a hlavně benevolentnější. Ta se postupně upravovala během následujících ročníků až k dnešní dokonalosti. V pionýrských dobách se počet účastníků dal spočítat kolikrát i na prstech jedné ruky, což k tehdejší náročné trase nebylo nic divného.



Dnešní trasa se již vyhýbá frekventovaným silničním tahům. Na trase dlouhé 22 km je jedenáct bodovacích hospod. Zpočátku vede přírodou džbánských lesů, přičemž startovacím bodem je vlakové nádraží v Domoušicích, mimochodem rodišti doc. Dr. Karla Osvalda. Dále trasa lemuje pnětlucké chmelnice v té době s chmelem dorůstajícím chmelniční konstrukce. Účastníci procházejí dalšími chmelařskými obcemi jako Konětopy, Hřivice, Touchovice, Jimlín, Zeměchy až s cílem v Lounech na letním cvičišti v minipivovaru ZLoun.

Na 43. ročník Pochodu života nakonec nedopadla dramatická opatření jarní vlny pandemie koronaviru a naopak vyšlo příjemné slunečné počasí. Pochodu se účastnilo 320 registrovaných a dle kuloárních informací dalších několik desítek neregistrovaných osob. Přestože se vítězem tzv. pitelem) stává účastník s nejvíce vypitými pivy. Je nutné uvést, že soutěž přesto patří mezi ty, kde není důležité vyhrát, ale zúčastnit se. Proto pravidla pamatují na to, že pochodník sice musí navštívit každé fungující hospodské zařízení, které se nachází na trase, přesto zde nemusí konzumovat. Mezi účastníky zavítaly i rodiny s dětmi, přičemž rodiče podpořili své zdraví chmelovým mokem a společně se svými ratolestmi a kamarády pohybem na čerstvém vzduchu nasávali romantiku malebné chmelařské krajiny Žatecka.

Všem účastníkům se vždy dostává nejvyšší pocty, tedy jsou zapsáni do **KRONIKY POCHODU ŽIVOTA! Smyslem akce je radost ze života! Dej Bůh štěstí!**

Zdroj:

www.wikipedia.cz

<http://www.sppl.wz.cz/>

Vlastní poznámky a žízeň autora

V roce 2018 se reportáž o Pochodu života objevila na webovém rozhraní ireporter.cz České televize.



Certificate of attendance at March of Life
Pamětní list Pochodu života



CZECH HOP VARIETIES / ČESKÉ ODRŮDY CHMELE

	variety / odrůda	code / kód I.H.G.C.	registration / registrace	type / typ	acreage / plocha 2020 (ha)	alpha / alfa (% w. / hm.)	beta (% w. / hm.)	yield / výnos (MT / ha)	
1	Saaz/Žatecký poloraný červeňák	SAZ	1941	FA	4216	2,5–4,5	4,0–6,0	0,8–1,5	
2	Saaz Late	SAL	2010	FA	44	2,5–5,0	3,0–5,5	1,8–2,6	
3	Saaz Shine	SAH	2019	A	<1	3,0–5,0	2,0–4,0	2,0–2,7	
4	Saaz Brilliant	SAI	2019	A	<1	3,0–5,0	2,5–4,0	1,8–2,3	
5	Saaz Comfort	SAC	2019	A	<1	5,0–6,5	4,5–6,0	2,0–2,5	
6	Saaz Special	SAS	2012	A	41	4,5–8,0	5,0–9,0	1,6–2,7	
7	Mimosa	MIM	2019	A, F	<1	1,5–2,5	5,0–7,0	1,3–2,2	
8	Country	COU	2018	A/LT	<1	3,0–4,5	1,5–2,5	≈ 1,4	
9	Jazz	JAZ	2018	A/LT	<1	2,5–6,0	2,0–4,0	≈ 1,7	
10	Blues	BLU	2019	A/LT	<1	5,0–8,5	3,0–4,5	1,1–1,7	
11	Sládek	SLD	1994	A	365	4,5–8,0	4,0–7,0	1,8–2,5	
12	Kazbek	KAZ	2008	A, F	26	5,0–7,0	4,0–6,0	2,1–3,0	
13	Bohemie	BOH	2010	A	1	5,0–8,0	6,0–9,0	2,0–2,7	
14	Harmonie	HRM	2004	A	7	5,0–8,0	5,0–8,0	1,8–2,4	
15	Bor	BOR	1994	DP	0	6,0–9,0	3,0–5,5	1,7–2,3	
16	Premiant	PRE	1996	A, DP	196	6,0–9,0	3,5–5,5	1,8–2,5	
17	Rubín	RUB	2007	B	1	9,0–12,0	3,5–5,0	1,8–2,5	
18	Agnus	AGN	2001	B	53	9,0–12,0	4,0–6,5	1,8–2,2	
19	Boomerang	BOO	2017	B, F	<1	12,0–14,0	8,5–9,5	1,9–2,1	
20	Gaia	GAA	2017	B, F	<1	12,0–15,0	8,0–9,0	2,3–2,6	
21	Vital	VIT	2008	B, PHRM	4	11,0–15,0	6,0–10,0	1,7–2,0	

FA – fine aroma hops / jemě aromatický chmel

A/LT – aroma hops for low trellises / aromatický chmel pro nízké konstrukce

A – aroma hops / aromatický chmel

DP – dual purpose / vhodný jako aromatický i hořký chmel

B – alpha hops / hořký chmel

F – flavour hops / voňavý chmel

PHRM – pharmaceutical purposes (higher DMX) / chmel pro farmaceutické účely (vyšší obsah DMX)

S – single hopping / chmelení jednou odrůdou

1 – first hop addition / první chmelení

2 – second hop addition / druhé chmelení

3 – third hop addition / třetí chmelení

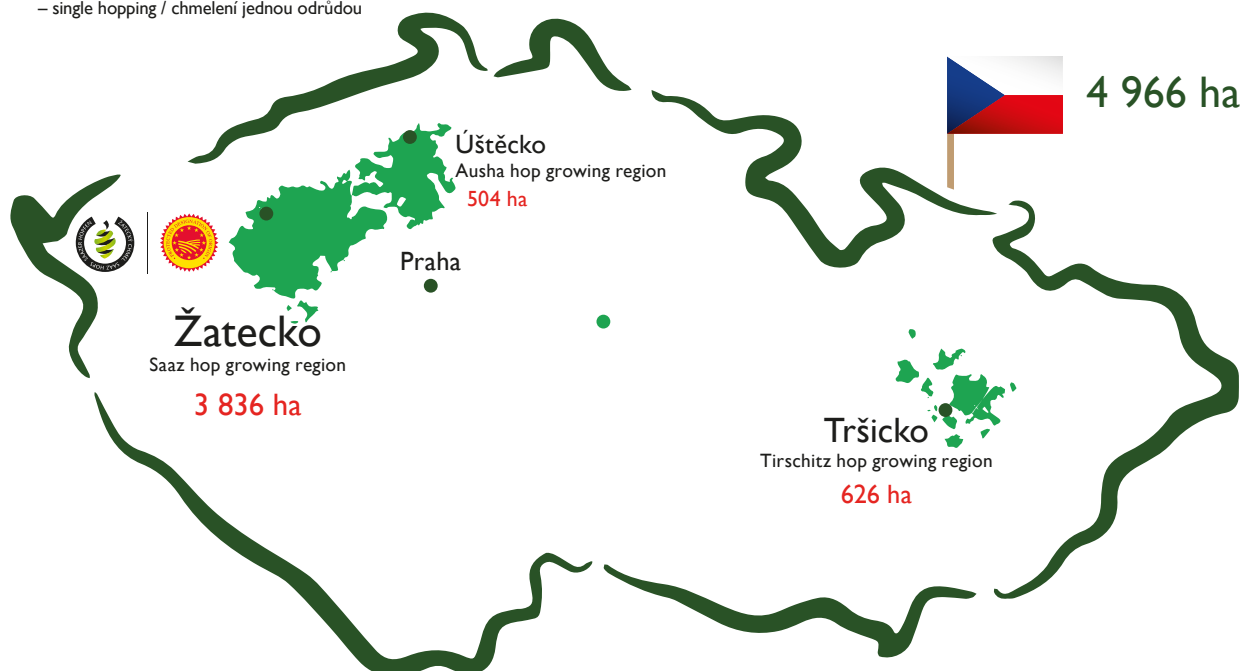
DH – dry hopping / studené chmelení

LGR – lager beers / pivo ležáckého typu

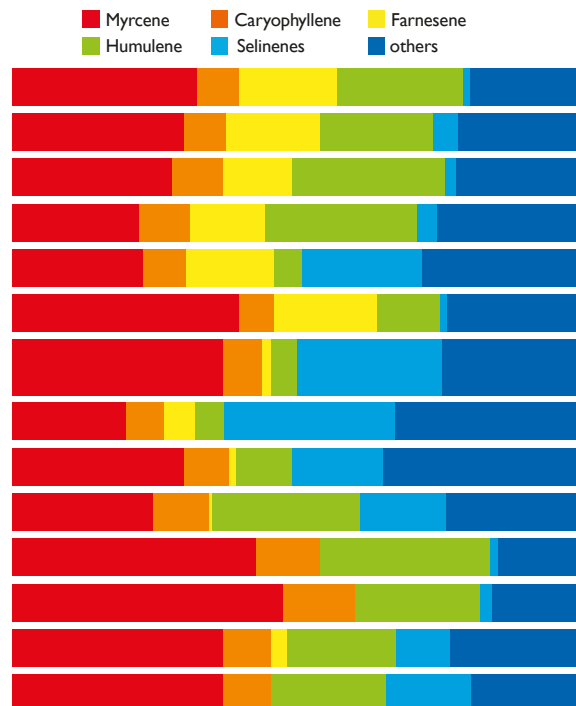
ALE – ALEs / pivo typu svrchně kvašené typu ale

SPC – special types of beer / speciální typy pív

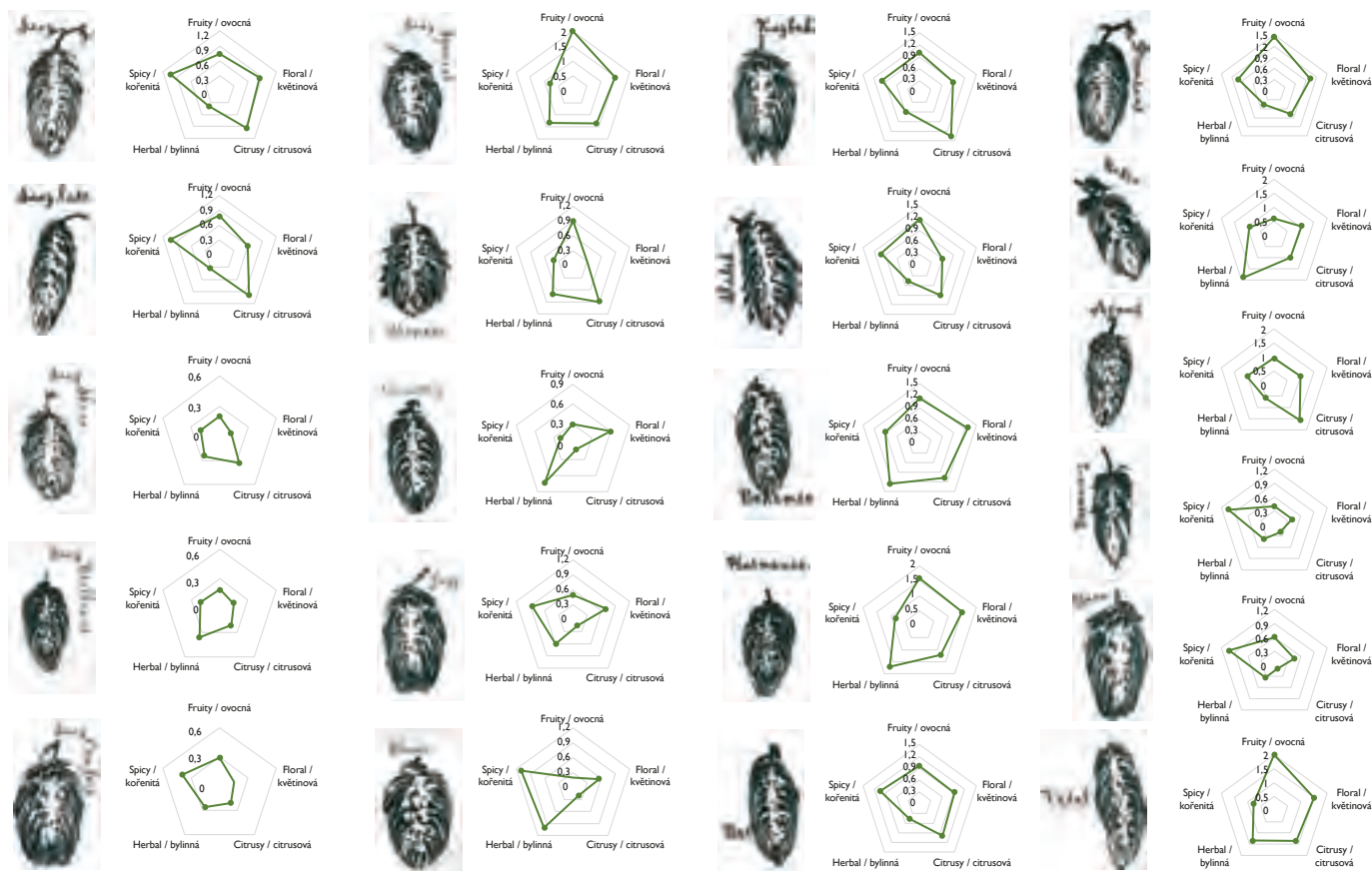
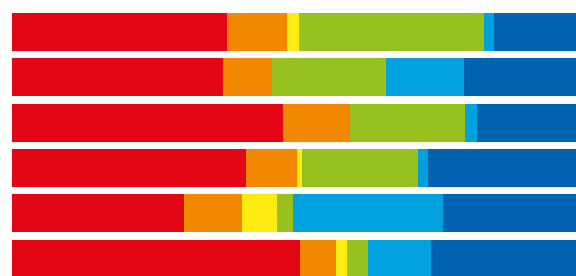
CZBEER – GI's Czech Beer / vhodné pro České pivo (CHOP)



brewery use – recommendation / doporučené pивovarské využití	aroma character / charakter aroma
S, 1, 2, 3, DH, LGR, SPEC, CZBEER	fine hoppy aroma (clear) / pravé jemné chmelové aroma
S, 1, 2, 3, DH, LGR, CZBEER	fine hoppy / jemné chmelové
S, 2, 3, DH, LGR	fine hoppy / jemné chmelové
S, 2, 3, DH, LGR	fine hoppy / jemné chmelové
S, 2, 3, DH, LGR	fine hoppy / jemné chmelové
S, 1, 2, 3, DH, LGR, CZBEER, SPC	pleasant hoppy aroma - fruit, citrus and floral notes / příjemné chmelové aroma, s náznaky - ovocných tónů, citrusů a květinových
LGR, ALE, SPC	gentle aroma of black currant, citrus (lemon, lime, grapefruit) and tropical (banana, mango, papaya, paracuja) fruits mixed with floral (chamomile, jasmine, lily, herbal, green tea) and grassy aroma
2, 3, DH, LGR, ALE	hoppy, grassy aroma, herbal, spicy / chmelové, trávové aroma, bylinné, kořenité
2, 3, DH, LGR, ALE, SPC	spicy, citrusy, woody, pine, fruity / kořenité, citrusové, dřevité, ovocné, borovice
S, 2, 3, DH, LGR, ALE	hoppy and spicy aroma / chmelové a kořenité aroma
S, 1, 2, LGR, ALE, SPC, CZBEER	fine hoppy, hoppy / jemné chmelové, chmelové
S, 2, 3, DH, LGR, ALE, SPC	spicy, strong citrusy, black currant / kořenité citrusové, černý rybíz
2, LGR	slightly spicy, hoppy / slabě kořenité, chmelové
1, 2, DH, LGR, ALE, SPC	hoppy, spicy / chmelové, kořenité
2, LGR	pleasant hoppy / příjemné chmelové
1, 2, LGR, SPEC, CZBEER	pleasant hoppy / příjemné chmelové
2, DH, LGR, ALE, SPC	hoppy, very spicy / chmelové až hrubě kořenité
S, 1, 2, DH, LGR, ALE, SPC	hoppy, very spicy / chmelové až hrubě kořenité
S, 1, 2, DH, ALE, SPC	intensive spicy, hoppy, citrusy / intenzivní kořenité, chmelové, citrusové
S, 1, 2, DH, LGR, ALE, SPC	spicy, hoppy / kořenité, chmelové
1, 2, DH, LGR, ALE, SPC	spicy, hoppy / kořenité, chmelové



gradually substituted by Premiant / postupně nahrazováno odrůdou Premiant





Dear hop friends,

The Hop Growers Union of the Czech Republic is extremely honoured to host the 2021 I.H.G.C. Congress in the Czech Republic.

The Hop Growers Union of the Czech Republic includes 90 hop growers, who represent 93 per cent of the total hop acreage in the Czech Republic as well as the hop processing company CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec. The Union is also the founder of the Hop Research Institute in Žatec. It will be a pleasure for us and our partners to welcome you to the famous town of hops – Žatec, which is situated in the leading hop growing region, and to the "City of a Hundred Spires" – Prague. You will enjoy a region with almost one thousand years of hop history, from which the name of the noble Saaz hop variety was derived, and the city where Pilsner beer style originated.

The Czech Republic is the world's largest producer of fine aroma hops. CZECH HOPS – it is a tradition of quality. ŽATECKÝ CHMEL was entered in the "Register of protected designations of origin and protected geographical indications" in 2007. All Czech hop products are guaranteed for their traceability and the best quality by a national authority.

On behalf of Czech hop growers, we would like to welcome you to the Czech Republic.

Preliminary Programme of Congress 2021

Monday, 26 July

Welcome reception in the Pyramida Hotel Prague

Tuesday, 27 July

Official Opening, Economic Commission, Regulatory Harmonisation Commission, Scientific-Technical Commission report
Visit of Plzeňský Prazdroj a.s. (Asahi) in Pilsen

Wednesday, 28 July

Trip to the Žatec hop growing region – Žatec – the town of hops, hop farms, hop museum etc.

Evening with dinner in Italian gardens of the rococo castle Steklík situated on a promontory above the valley of the Žatec basin with extensive hop gardens

Thursday, 29 July

Executive Committee

General Assembly and Award Ceremony (The Order of the Hops)

A tour of Prague Castle

Gala Dinner in the neo-renaissance National House of Vinohrady (built in 1894)

Friday, 30 July

Check out or post-Congress programme

You will find more information on this website in January 2021.



More information in January 2021 on

www.ihgc2021.cz



www.ihgc2021.cz



Žatec

The Czech town of Žatec, located in the Žatec basin on the Ohře River, represents a globally significant location with a unique story of the continuous development of hop growing, processing and worldwide trade. Žatec is the hometown of all the major Czech hop organisations.

The growing of the best and finest hops in the surroundings of the town led to the establishment of a large quarter in Žatec with a number of truly unique buildings used for hop growing and processing. Such a concentrated amount of buildings utilized for just one commodity has no parallel. The buildings have been preserved in outstanding quality, in their entirety and authentic state up to this date.

The preserved urban and architectural complex in Žatec has witnessed the tumultuous evolution of the hop industry in a region which has had a significant impact on the global brewing industry.

Founded in the latter part of the 9th century, Prague became the seat of the kings of Bohemia. The city flourished during the 14th-century reign of Charles IV, who ordered the building of the New Town, Charles Bridge, St Vitus Cathedral, and the Charles University.

For centuries, Prague was a multiethnic city with an important Czech, German, and (a mostly Yiddish, German speaking) Jewish population. The four cities that previously formed Prague only unified in 1784 to proclaim the Prague we know today. These four cities were Hradčany, Lesser Town, Old Town, and New Town.

Now, it is a very popular tourist destination. According to statistics, it is the fifth most visited city in Europe. Prague has a vast number of buildings of special architectural interest. In 1992, the historical centre of the city, covering 866 hectares (3.34 square miles), was inscribed in the **UNESCO World Cultural and Natural Heritage List**.

No matter where you go, you will discover parts of the city's multilayered history. The city is situated on both banks of the River Vltava in central Bohemia. Prague is the Czech Republic's capital and the cradle of Czech culture. Many famous writers, artists, athletes and sportspeople, models, and film directors were born here.

Prague



CONTACT LIST FOR CZECH HOPS

members of the Association of hop merchants and hop processors of the Czech Republic

BOHEMIA HOP, a. s.

Mostecká 2580, 438 01 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 733 315 • Fax: +420 415 733 114
www.bohemiahop.cz

EMIL BUREŠ HOPSERVIS s. r. o.

Holedeč 14, 438 01 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 722 515
www.hopservis.cz

CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec

Mostecká 2580, 438 01 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 733 709 • Fax: +420 415 733 306
www.chmelarstvi.cz

SVOBODA-FRAŇKOVÁ spol. s r.o.

kapitána Jaroše 2369, 438 01 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 731 589 441
www.svoboda-frankova.cz

TOP HOP spol. s r. o.

Jasná 1341/II, 140 00 Praha 4 • Czech Republic
Tel.: +420 224 218 624
www.hop.cz

ŽATEC HOP COMPANY, a. s.

U kolejí 8/317, 161 00 Praha 6 • Czech Republic
Tel.: +420 220 561 474
www.zhc.cz

OTHER HOP MERCHANTS

ARIX a.s.

Chomutovská 3137, 438 01 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 212 920
www.arixhop.cz

BRELEX s.r.o.

Kodymová 2535/16, 158 00 Praha 5 • Czech Republic
Tel.: +420 608 871 408 • Fax: +420 226 013 268
www.brelex.cz

FURTHER INFORMATION ON CZECH HOPS

Hop Growers Union of the Czech Republic

Mostecká 2580, 438 19 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 733 401
www.cz hops.cz

Hop Research Institute, Co., Ltd., Žatec

Kadaňská 2525, 438 46 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 732 133
www.chizatec.cz

Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture

www.ukzuz.cz

Ministry of Agriculture of the Czech Republic

www.eagri.cz





MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vydalo
Ministerstvo zemědělství
Těšnov 65/17, 110 00 Praha I
www.eagri.cz, info@mze.cz

Praha 2020

ISBN 978-80-7434-572-2