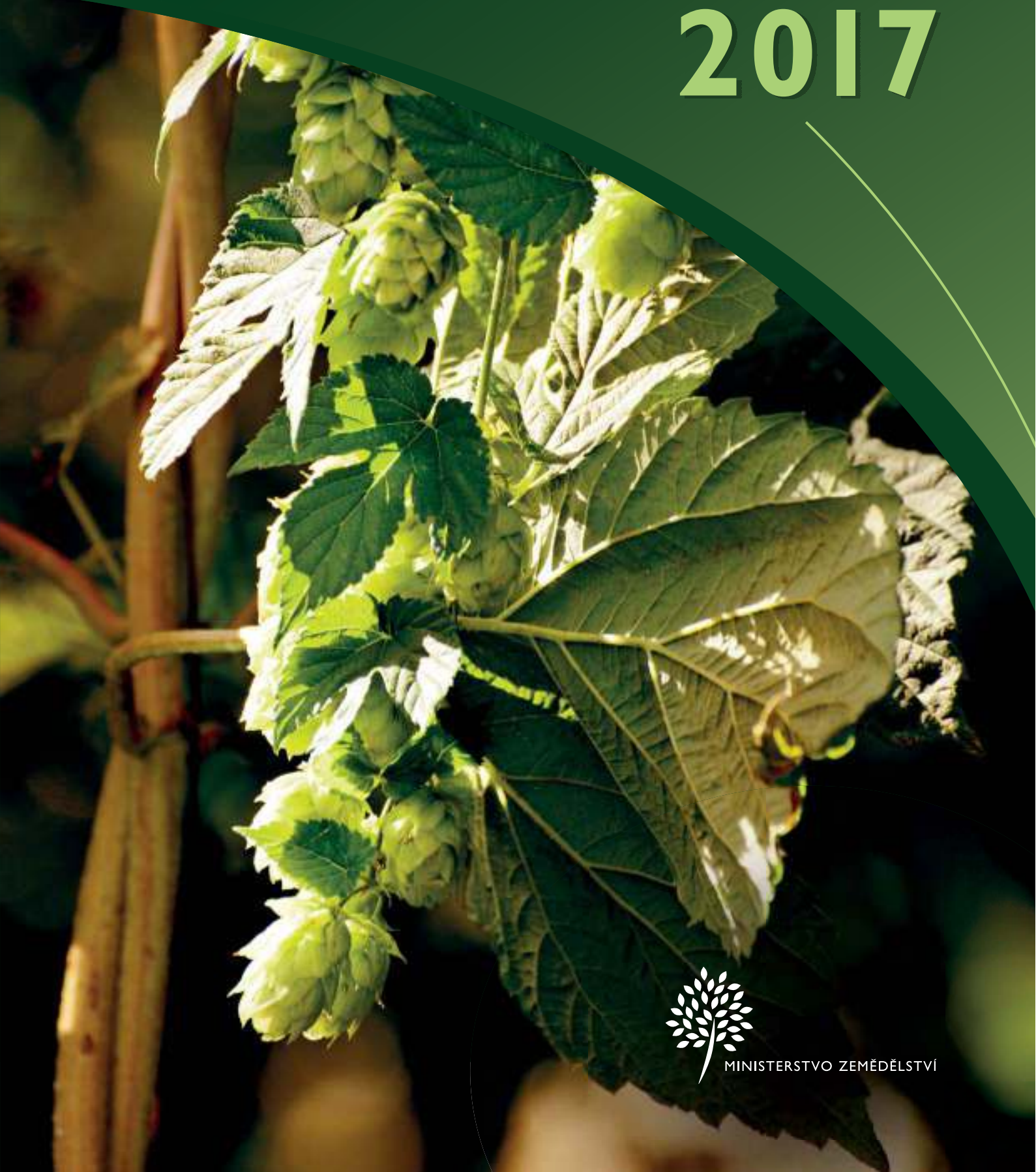


CZECH HOPS ČESKÝ CHMEL 2017



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



Svaz pěstitelů chmele
České republiky

Vydalo Ministerstvo zemědělství
Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1
<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.czhops.cz>, e-mail: svaz@czhops.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
Zadní strana obálky / Back cover
Zadní vnitřní strana obálky / Inside back cover:
Martin Štross, www.fotospoust.cz

Fotografie / Photos:

Archiv Brewers Association
Archiv Česká televize / Frmol s.r.o. – Vít Bělohradský
Archiv Český svaz pivovarů a sladoven
Archiv Dan Satterthwaite
Archiv Chmelařský institut, s. r. o. – Ing. Josef Ježek, Ph.D.,
Ing. Karel Krofta, Ph.D., Ing. Vladimír Nesvadba, Ph.D., Miroslav Brynda
Archiv Chmelařské muzeum Žatec – Vladimír Valeš
Archiv CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec, Bohemia Hop a.s.
– Mgr. Zdeněk Rosa, BA, Ing. Jan Podsedník, ml.,
Ing. Jaroslav Hájek, Tomáš Roubík

Archiv Libor Sváček
Archiv Město Žatec - strana / page 28, 29
Archiv Ondřej Šťastný
Archiv Václav Mach
Archiv Chris Van Orden
Archiv Ing. Andrea Rosová
Archiv Ing. Michal Vokřál, CSc.
Archiv rodiny Dušků
Archiv Svaz pěstitelů chmele ČR – Ing. Michal Kovařík
Archiv www.fotospoust.cz, strana / page 2, 5

Náklad / Issues:
2000 kusů / Pieces

Vydalo Ministerstvo zemědělství
Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1
internet: www.eagri.cz
e-mail: info@mze.cz
ISBN: 978-80-7434-366-7
Sazba a tisk: KLEINWÄCHTER holding s.r.o.

CZECH HOPS
ČESKÝ CHMEL

2017

INTRODUCTION

ÚVOD

Ing. Michal Kovařík

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

Dear Reader,

Last year, I highlighted the 700th anniversary of the birth of the Father of the Homeland among the numerous anniversaries we celebrated. This year's anniversaries are just as plentiful. What am I trying to say? When writing the introduction to this year's magazine, I wonder whether words can describe the rich history and value of Czech hop growing. I think that all of the anniversaries presented last year and this year speak volumes and additional words are somewhat unnecessary. It must be noted, however, that everyone can learn about the significance of Czech hops in person – with their own eyes, with their own sense of smell and finally with their own taste buds – from the wholesome beverage: beer made from Czech hops. All it takes is one visit to the Czech Republic's hop growing regions. Dear reader, I am convinced that you would not be disappointed.

This year's issue of the Czech Hops magazine once again provides interesting information not only to hop growers and beer brewers but also to consumers of beer and manufacturers of pharmaceutical and food products containing Czech hops. Much like four years ago, it was necessary to begin working on the publication earlier. The reason for this was the upcoming prestigious beverage trade fair – drinktec in Munich. The schedule change has brought about many challenges and has made it all but impossible to cover the myriad topics that are relevant this year.

Many historical sources show that the empress Maria Theresa was well aware of the importance of Czech hops on the world market. The traces left by this significant female ruler will be commemorated at the beginning of the publication. Similarly, the final articles in the publication are dedicated to the traces of the important hop breeder Kryštof Semš and academic Ctibor Blatný. Furthermore, the authors discuss the well-received presentations of Czech hop varieties given in the United States of America. The Embassy of the Czech Republic in Washington, DC, was the venue for a meeting with representatives of hop producers and breweries from around the world. T. G. Masaryk's statue symbolically oversaw the event on the embassy's premises. Numerous events have taken place this year. Among them are the traditional Hop Festival and gatherings of hop growers at the Hop Growers' Congress as well as during the St. Lawrence celebrations. The publication also includes scientific articles that focus on the root system of hops and the newly registered hop varieties Boomerang and Gaia. The historical series titled TRACES OF HOPS continues with an episode that is dedicated to the personality of Mr. Jaroslav Duška. What would the Czech Hops publication be without providing information on beer brewing? This year's beer-related article discusses the situation in the Czech beer and malt sector in the previous year. The publication also includes a story of an unattainable dream, which however became reality in the life of a brewer from California. The story is also proof of the renown that Czech hops and Žatec as the center of hop growing enjoy around the world. Finally, the magazine provides interesting information on the 56th International Hop Congress in Yakima.

Let me conclude by expressing our appreciation to the Czech Ministry of Agriculture for making this publication possible. Last but not least, our thanks belong to CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec, for its support and to all authors and everyone who has devoted time and efforts to prepare this year's magazine issue.

„Chmelu chmel“

Editor

Vážená čtenářko, vážený čtenáři,

v loňském roce jsem na tomto místě vyzdvihl sedmisté výročí narození Otce vlasti. Výročí, která připadají na letošní rok, se v celkovém součtu zmíněnému možná i přiblíží. Co tím vlastně chci říci? Při psaní letošního úvodu si pokládám otázku, zda je ještě možné popsat slovy bohatou historii a hodnotu českého chmelařství. Myslím, že všechna loňská i letošní uváděná výročí hovoří za vše a dalších slov netřeba. Snad jen dlužno poznamenat, že každý by se o významu českého chmele mohl přesvědčit sám, a to na vlastní oči, vlastním čichem a konečně také chuťovými pohárky v tak blahodárném nápoji, jakým je pivo, pivo uvařené právě z českého chmele. Stačí jen do některé z českých chmelařských oblastí zavítat. Jsem přesvědčen, že nikdo z Vás, čtenářů této publikace, nebude zklamán.



Letošní vydání Českého chmele opět přináší řadu zajímavých informací nejen odborné chmelařské a pivovarské veřejnosti, ale i spotřebitelům piva, a konečně i farmaceutickým a dalším potravinářským provozům, jejichž produkty český chmel obsahuje. Po čtyřech letech musely práce na publikaci odstartovat mnohem dříve. Důvodem je konání prestižního nápojového veletrhu drinktec v Mnichově. S časovým posunem byla spojena řada komplikací v přípravě a některá témata, která letošní rok nabízí, se do obsahu bohužel nevešla.

Významu českého chmele na světovém trhu si byla už vědoma císařovna Marie Terezie. Dokládá to řada historických pramenů. Stopu významné vládkyně v historii

chmelařství připomeneme v úvodu publikace, tak jako stopu významného šlechtitele Kryštofa Semše a akademika Ctibora Blatného v jejím závěru. Dále se autoři v publikaci zabývají úspěšnou prezentací českých odrůd, která proběhla ve Spojených státech amerických. Velvyslanectví České republiky ve Washingtonu, DC bylo centrem setkání světových producentů chmele, ale také celé řady pivovarů. Na události v prostorách velvyslanectví symbolicky dohlížel T. G. Masaryk v podobě sochy. V letošním roce proběhla celá řada akcí. Zmínit lze tradiční Chmelfest, setkání pěstitelů na Chmelařském kongresu, nebo při oslavách sv. Vavřince. V publikaci nechybí vědecké články, které se zabývají kořenovým systémem chmele a nově registrovanými odrůdami Boomerang a Gaia. Dalším dílem pokračuje historický seriál CHMELOVÉ STOPY, který je tentokrát věnován osobnosti panu Jaroslavu Duškovi. Co by to bylo za publikaci Český chmel, kdybychom nezařadili pivovarské téma. Letošní se věnuje stavu českého pivovarství a sladařství za uplynulé období. Pivovarství doplňuje příběh nedosažitelného snu, který se ale stal skutečností v životě jednoho pivovárníka z Kalifornie. Tento příběh dokládá, jak velké má žatecký chmel, a Žatec jako chmelařské centrum, jméno ve světě. V publikaci nechybí také zajímavosti z 56. mezinárodního chmelařského kongresu v Yakimě.

Závěrem mi dovoluje poděkovat zejména Ministerstvu zemědělství České republiky, které nám umožnilo publikaci realizovat. V neposlední řadě patří poděkování za podporu CHMELÁŘSTVÍ, družstvu Žatec, samozřejmě všem autorům i ostatním, kteří se svým časem a úsilím podíleli na přípravě této publikace.

„Chmelu chmel“

Editor

TABLE OF CONTENTS

OBSAH

Maria Theresa – a ruler that protected her hereditary lands and Czech hops / Marie Terezie – vladařka, která, kromě svých dědičných zemí, ochránila i český chmel	
– Vladimír Valeš (Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec)	4
25 years of CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec / 25 let CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec	
– Zdeněk Rosa (CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec / CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec)	7
European Union's protected designation of origin was granted to Saaz hops ten years ago / Deset let ochrany původu Žateckého chmele v EU	
– Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	11
Evaluation of the previous hop-growing year and recent developments at the Hop Growers' Congress / Kongresové hodnocení chmelařského ročníku a dění v oboru	
– Michal Vokrál ¹⁾ , Michal Kovařík ²⁾ (¹⁾ Agricultural Journalist/Zemědělský novinář, ²⁾ Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele ČR)	14
Craft Brewers Conference and BrewExpo America® 2017 / Craft Brewers Conference a BrewExpo America® 2017	
– Michal Kovařík ¹⁾ , Jan Podsedník Jr./ml. ²⁾ , Karel Krofta ³⁾ (¹⁾ Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky, ²⁾ Bohemia Hop a.s., ³⁾ Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	18
Czech Embassy in Washington, DC hosted a unique international meeting of hop growers / České velvyslanectví ve Washingtonu, DC hostilo světové setkání pěstitelů chmele	
– Zdeněk Rosa, Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	22
Hop growers from Žatec presented Czech hops at the Embassy of the Czech Republic in Washington, DC / Žatečtí chmelaři prezentovali český chmel na velvyslanectví ČR ve Washingtonu, DC	
– Jan Podsedník Jr./ml., Zdeněk Rosa (Bohemia Hop a.s.)	23
Downright Pilsner – six weeks lagering, hopping only by Saaz / Downright Pilsner, ležák zrající šest týdnů a chmelený jen Žateckým poloraným červeňákem	
– Chris Van Orden (Port City Brewing Company)	25
The world's smallest hop garden newly replanted with Saaz hops / Nejmenší chmelnička na světě s novou výsadbou Žateckého poloraného červeňáku	
– Josef Ježek (Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	26
Nomination documentation of Žatec has been sent to Paris / Žatec zaslal nominační dokumentaci do Paříže	
– Michal Kovařík, Zdeněk Rosa (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	28
Twentieth seminar on Czech hop varieties organized for beer brewers / Dvacátý ročník semináře o českých odrůdách pro pivovarníky	
– Jan Podsedník Jr./ml. (Bohemia Hop a.s.)	30
May festivities known as the “Hop Festival” pay tribute to Saaz hops / Májová veselice „Chmelfest“ vzdává hold žateckému chmelu	
– Josef Ježek (Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	33
Czech breweries reported a record-high beer production volume last year, recording an increase in both domestic consumption and export / České pivovary v loňském roce uvařily rekordní množství piva, rostla domácí spotřeba i export	
– Martina Ferencová (Czech brewing and malting association/Český svaz pivovarů a sladoven)	36
Craft Beer China 2017 exhibition and conference in Shanghai / Pivovarská výstava a konference Craft Beer China 2017 v Šanghaji	
– Tomáš Roubík (Bohemia Hop a.s.)	41
Traveling to the home of Saaz Hops – Zatec, Czech Republic / Cesta do Žatce, domova žateckého chmele	
– Dan Satterthwaite (New Bohemia Brewing Co.)	42
Root system as a foundation for growing Humulus lupulus (common hop) / Kořenový systém – základ pěstování chmele otáčivého	
– Václav Brant ¹⁾ , Karel Krofta ²⁾ , Milan Kroulík ¹⁾ , Ing. Jaroslav Pokorný ²⁾ (¹⁾ Czech University of Life Sciences Prague/Česká zemědělská univerzita v Praze, ²⁾ Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	44
Gaia and Boomerang – new Czech hop varieties / Nové české odrůdy chmele Gaia a Boomerang	
– Vladimír Nesvadba, Jitka Charvátová, Lucie Štefanová (Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	46
TRACES OF HOPS, Jaroslav Duška (1931 – 2016), the story of a hop grower who helped to rescue a chateau, a village below the chateau and perhaps much more ... / CHMELOVÉ STOPY, Jaroslav Duška (1931 – 2016), příběh chmelaře, který pomáhal zachránit zámek i podzámčí, a možná i víc...	
– Vladimír Valeš (Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec)	48
Kryštof Semš left a significant mark on the history of Czech hop growing / Významný otisk Kryštofa Semše do dějin českého chmelařství	
– Vladimír Valeš (Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec)	51
Academic Ctibor Blatný – the first Czechoslovak to be awarded the Order of the Hop / Akademik Ctibor Blatný – první Čechoslovák vyznamenaný chmelovým řádem	
– Vladimír Valeš (Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec)	52
Historic jewel in the crown of Žatec's worldwide uniqueness / Historický drahokam v náhrdelníku světové jedinečnosti města Žatce	
– Vladimír Valeš (Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec)	54
56th I.H.G.C. Congress in the USA / 56. kongres I.H.G.C. v USA	
– Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	56
Significant figures in Czech hop growing among award-winners in Yakima / Chmelařské osobnosti z České republiky mezi oceněnými v Yakimě	
– Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	58
Hop Growers' Day at the Research Farm in Stekník / Chmelařský den na účelovém hospodářství Stekník	
– Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	60
Stekník, Brozany, Velká Bystřice and Kokory / Stekník, Brozany, Velká Bystřice a Kokory	
– Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	62
A chapel with St. Lawrence's statue was consecrated in Lenešice / V Lenešicích vysvěcena kaplička se sv. Vavřincem	
– Michal Kovařík (Hop Growers Union of the Czech Republic/Svaz pěstitelů chmele České republiky)	64
Czech hop varieties and their brewery use / České odrůdy chmele a jejich pivovarské využití	
– (Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec)	65

MARIA THERESA – A RULER THAT PROTECTED HER HEREDITARY LANDS AND CZECH HOPS

MARIE TEREZIE – VLADAŘKA, KTERÁ, KROMĚ SVÝCH DĚDIČNÝCH ZEMÍ, OCHRÁNILA I ČESKÝ CHMEL

VLADIMÍR VALEŠ

Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec

In May 2017, we commemorated the 300th anniversary of the birth of Maria Theresa, one of the most significant figures in the history of Central Europe. She was the first female ruler on the Bohemian and Habsburg thrones, known as the mother of her subjects and mother-in-law of Europe (May 13, 1717 – November 20, 1780).

Maria Theresa ascended the Habsburg throne and became the Bohemian and Hungarian queen when her father, Charles VI, died. She was 23 years old and expecting her fourth child. The young female ruler had to face aggression coming from all directions as her succession rights, seemingly guaranteed by the Pragmatic Sanction, were suddenly contested by neighboring monarchs. The expansionism of Bavaria, Saxony and Prussia was directed at the historic Lands of the Bohemian Crown. The Elector of Bavaria claimed Bohemia with the title of king, the Elector of Saxony required Moravia, and the King of Prussia insisted on the permanent occupation of the annexed Silesia. The Lands of the Bohemian Crown were under imminent threat of destruction. The cold-blooded plan to erase our state from the map of Europe would have meant the destruction of our nation as well. In that situation, the only hope for the Czech nation was the Habsburgs. And a miracle, which did eventually happen. The long and protracted war throughout the entire territory of the Habsburg Empire lasted until 1748. It resulted in the loss of Silesia and the confirmation of Francis I/Stephen of Lorraine, Maria Theresa's spouse, as the Holy Roman Emperor and the King of Germany. Nine years of peace followed. Maria Theresa used that time to introduce numerous internal reforms.

By the end of the hard struggle to rescue her hereditary lands, the 31-year-old Maria Theresa had become a mature woman with extensive political experience; she was now a sober and realistic ruler. The weakened monarchy was drowning in financial problems, state administration was failing and the army was lagging behind. First of all, Maria Theresa introduced tax reform. The primary objective was to be able to finance the one hundred thousand troops. To assess taxes justly, new land registers were created – the First Theresian Cadaster in 1748 and the Second Theresian Cadaster in 1757. The latter remarkably documented the quality of soil, dividing land into eight categories according to soil fertility. Furthermore, the first population census was taken in the entire monarchy. Bohemia had 2,265,867 inhabitants, Moravia 1,417,423 and the remaining part of Silesia 199,680. Subsequently, state administration of the individual lands in the Habsburg monarchy was established. Bohemia was divided into 16 regions, Moravia into 6 regions and the rest of Silesia into 2 regions. The regions were administered by regional authorities, led by governors. The Žatec region was bordered by the Litoměřice, Rakovník, Plzeň and Loket regions.

The aforementioned five regions were the only areas significant for hop growing, accounting for 92 % of hop acreage. Among them, Žatec had a leading position. This is apparent from the Theresian cadaster, which shows that hop acreage of Žatec in 1757 was 370 ha, corresponding

V květnových dnech roku 2017 jsme si připomněli výročí jedné z nejvýznamnějších politických osobností v dějinách střední Evropy. Před třemi sty lety se narodila Marie Terezie, pozdější první panovnice na českém i habsburském trůnu, matka všech poddaných a tchýně celé Evropy (*13. 5. 1717 +20. 11. 1780).



Když Marie Terezie dosedla po smrti císaře Karla VI., svého otce, na habsburský trůn a stala se českou a uherskou královnou, bylo jí 23 let a čekala čtvrté dítě. Její dědičké nároky, zdánlivě zaručené pragmatickou sankcí, byly náhle sousedními panovníky zpochybněny a mladičká panovnice musela čelit agresi ze všech stran. Vrcholem rozpínavosti byly nároky Bavorska, Sasko a Pruska, mířící na komplex historických zemí Koruny české. Bavorský kurfiřt požadoval Čechy i s královským titulem, saský kurfiřt chtěl Moravu a pruský král si vymínil trvalý zábor již anektovaného Slezska. Našemu státoprávnímu celku Koruny české hrozila bezprostřední zkáza. Chladnokrevné naplánování vygovornání našeho státu z mapy Evropy by znamenalo i zkázu národa. Českému národu mohlo v této situaci pomoci jen habsburské Rakousko a ... zázrak. A ten se skutečně stal. Dlouhá a vleklá válka po celém území habsburské říše probíhala až do roku 1748. Výsledkem byla ztráta Slezska a potvrzení Františka I. Štěpána Lotrinského, manžela Marie Terezie, v roli německého císaře. Následovalo devět mírových let, která využila Marie Terezie k provedení řady vnitřních reforem.

Těžký zápas o záchranu dědičných zemí učinil z Marie Terezie v jejích 31 letech zralou oštěřenou ženu s mnoha politickými zkušenostmi a střídavostí realistického státníka. Oslabená monarchie se topila zejména v nedostatku financí, ale selhávala i státní správa a vynikla zaostalost armády. Nejdříve byla provedena reforma daňového systému, přičemž cílem bylo získat prostředky na vydržování více než stotisícové armády. Aby se daně spravedlivě vyměřily, musel být pořízen nový katastr. První byl proveden v roce 1748 a druhý v roce 1757.

to the total hop acreage of the remaining four large hop growing towns – Rakovník, Louny, Ústěck and Sokolov.

As early as the 16th century, the Žatec hop-growing area was renowned for the quality of its hops. Increasing popularity of the hops brought about a higher risk of falsification. The hops were sealed and verified in Bohemia. However, the local rules of individual towns were not always fully observed and grew to be insufficient over the years. Rhizomes of Bohemian hops were often sought-after by hop growers from neighboring countries. Charles IV issued a prohibition against exports of rhizomes of Bohemian hops under penalty of death. However, this prohibition was not always respected. Therefore, Maria Theresa issued a new decree on March 5, 1750, followed by the patent of July 15, 1758. All exports of hop rhizomes were prohibited, subject to a penalty to be imposed by provincial judicial authorities. The patent also prohibited the mixing of Bohemian and foreign hops, introducing penalties for falsifiers and the confiscation of such hops.

On August 14, 1769, Maria Theresa issued the second patent, which focused on the indication of provenience of hops. The patent introduced the duty for town authorities and nobility clerks to seal hops grown by towns and villeins and to provide them with an accompanying certificate. According to the patent, the certificate had to be properly tied up and stamped with an official seal. The certification document had to specify the type of hops (with red or green vines, in Czech “červeňák” or “zeleňák”), and the place of origin and number of sacks. The verification document had to bear a seal imprint. Only hops sealed in such a manner were permitted to cross the borders by customs authorities.

Právě druhý tereziánský katastr kvalitně zachytil i bonitu půdy rozdělenou do osmi kategorií podle úrodnosti. Rovněž bylo provedeno první sčítání lidu v celé monarchii. V Čechách bylo napočítáno 2 265 867 obyvatel, na Moravě 1 417 423 a ve zbytku Slezska 199 680 obyvatel. Hned poté byla zestátněna správa jednotlivých zemí habsburské monarchie. Čechy byly rozděleny na 16 krajů, Morava na 6 a zbytek Slezska na 2. Jejich správu převzaly krajské úřady v čele s hejtmany. Žatecký kraj sousedil s Litoměřickým, Rakovnickým, Plzeňským a Loketským.

Pro chmelařství mělo význam pouze těchto pět krajů. Zde bylo soustředěno 92 % plochy všech chmelnic. Vůdčí postavení Žatce je patrné z tereziánského katastru, který dokládá, že Žatec se svými 370 ha měl v roce 1757 téměř tolik chmelnic jako ostatní čtyři největší chmelařská města, Rakovník, Louny, Ústěck a Sokolov, dohromady.

Žatecko bylo již od 16. století proslulé kvalitou svého chmele. S oblibou tohoto chmele v zahraničí vzrůstalo i nebezpečí jeho falšování. Chmel se sice v Čechách pečtel a ověřoval, ale tato místní opatření jednotlivých měst nebyla vždy plně dodržována a během času se ukázala jako nedostatečná. Sád' z českého chmele byla často vyhledávána pěstiteli ze sousedních zemí. Přestože zákaz vývozu sád' českého chmele vydal již Karel IV., dokonce pod trestem smrti, toto nařízení se již příliš nedodržovalo. Proto vydala Marie Terezie 5. března 1750 nařízení, které bylo opětováno patentem z 15. července 1758, ve kterém byl zakázán veškerý vývoz chmelné sád' pod trestem vyměřeným provinčním soudním úřadem. V tomto patentu byl obsažen i zákaz míchání českých chmelů s cizím chmelem s trestem pro falšovatele a se zabavením takového chmele.



Photo by/Foto: M. Štross

All of these measures were well thought-out but their enforcement eventually started to become lax. In the end, they fell into oblivion. The reason for this was that hop growing was not organized at that time, and the situation did not change until the end of the 19th century. Despite the difficulties, hop fields continued to expand. Over the years, they concentrated in areas where climate and soil conditions were most suitable for the development and growth of hops.

Maria Theresa initiated an extensive reconstruction of the Prague Castle although she paid only one visit to Prague – for her coronation. Therefore, the Hradčany castle district owes its appearance to this ruler as well. Maria Theresa was not very fond of Prague but she did not neglect it.

The years of peace ended when the Seven Years' War broke out in 1756. Once again, the time came to defend the monarchy and to protect Bohemia from Prussians. A peace was concluded in 1763. The war had not changed anything and only led to a greater loss of life.

Maria Theresa continued her reforms. She focused on education, the judiciary and the church. She also unified length and mass units, which was necessary due to the development of manufactories, crafts and trade. The unified Austrian ("Viennese") system of length and mass units was adopted in 1764 and remained valid until 1876. The Viennese centner (= 56 kilograms) was the mass unit used for hops.

In 1765, Maria Theresa's spouse Francis I Stephan of Lorraine (1708–1765) died. His son Joseph II (1741–1790) ascended the throne and become his mother's co-ruler.

At the end of Maria Theresa's reign and during the reign of Joseph II, many innovations were introduced in agriculture. They included more efficient plows, sowing machines and new crops such as tobacco, corn, flax and hemp. The large-scale growing of potatoes started. However, the years 1771–1772 brought a population disaster – the most severe famine of the century, to which nearly half a million people fell victim in Bohemia.

In 1775, a peasant rebellion broke out in Bohemia. The multi-faceted efforts of Joseph II, Maria Theresa's co-ruler, aimed at eliminating injustice and the suppression of subjects, were generally well known. The rustics believed that he had also issued a "Golden Patent", granting freedom to all serfs and that the lords intentionally kept and concealed it. In one fourth of Bohemia, peasants stopped performing corvée labor and attacked castles and chateaus to claim their rights. The rebellion was suppressed with shootings in Prague and Chlumec nad Cidlinou. The peasants had to wait for the abolishment of serfdom in 1781.

Maria Theresa was affected by fatigue and was exhausted by numerous births. She started feeling depressed and empty. However, some of her daughters, which she managed to marry off to the most important courts in Europe, were a source of happiness for her. She died on November 29, 1780. According to historian Václav Vladivoj Tomek, Maria Theresa was "...a lady of great spirit, surpassing many of her male predecessors."



Druhý patent, zaměřený na označení provenience chmele, vydala Marie Terezie 14. srpna 1769. Tento patent nařizoval magistrátům a vrchnostenským úředníkům, aby se chmel vypěstovaný ve městech nebo poddanými pečtil a opatroval průvodním osvědčením. Při tom musel být, jak bylo výslovně v patentu určeno, dobře zašněrován a zapečetěn úřední pečeti. V ověřovací listině muselo být uvedeno, zda se jedná o červeňák či zeleňák, místo, odkud chmel pochází, a pořadové číslo žoku. Ověřovací listina musela být opatřena otiskem pečeti. Přes hranice se mohl celními úřady propustit jen chmel, který byl takto zapečetěn. Tato všechna opatření byla sice dobře myšlena, ale jejich provádění postupně polevovalo a upadla až téměř v zapomnutí. Důvodem byla neexistence organizovaného chmelářství, které nastoupilo teprve v 19. století. Přes všechny problémy pokračovalo rozšiřování plochy chmelnic a k postupnému soustředování chmelnic do oblastí, které svým podnebím a půdou nejlépe vyhovovaly vývoji a růstu chmele.

Marie Terezie byla i iniciátorkou rozsáhlé přestavby Pražského hradu, přestože v Čechách byla během své vlády pouze jednou, při korunovaci. A tak Hradčany vděčí za svůj dnešní vzhled také panovnici, která sice Prahu v lásce příliš neměla, ale nic jí dlužna nezůstala.

Mírové časy v monarchii skončily vypuknutím tzv. sedmileté války v roce 1756. Opět nastal čas k obraně monarchie a Čech před Prusky. Když byl v roce 1763 uzavřen mír, zjistilo se, že válka kromě mnoha obětí nic nezměnila.

Marie Terezie pokračovala ve svých reformách. Došlo na školství, soudnictví, církev a oblast měr a vah. Sjednocení měr a vah si vynutil rozvoj manufakturní i řemeslné výroby a obchodu. Jednotná celorakouská, tzv. vídeňská soustava měr a vah byla přijata v roce 1764 a platila až do roku 1876. Chmel se začal vážit na vídeňské centy, jeden cent vážil dnešních 56 kg.

V roce 1765 zemřel manžel Marie Terezie František I. Štěpán Lotrinský (1708–1765) a na císařský trůn usedl syn Josef II. (1741–1790), který se stal i spoluvládce své matky.

Na sklonku vlády Marie Terezie a za vládaření Josefa II. došlo postupně k mnoha inovacím v zemědělství. Objevily se výkonnější pluhy. Existovaly již sečí stroje. Zaváděly se nové kultury jako tabák, kukuřice, len a konopí. Ve velkém se začaly pěstovat brambory. Přesto v letech 1771–1772 nastala populační katastrofa, hladomor století, kterému v Čechách padla za oběť téměř půl milionu obyvatel.

V roce 1775 vypuklo v Čechách selské povstání. Všechno začalo tím, že již bylo obecně známo mnohostranné úsilí Josefa II., jako spoluvládaře Marie Terezie, vedoucí k odstranění křivd a útlať poddaných. Všichni venkované věřili, že existuje tzv. „zlatý patent“, kterým bude všem nevolníkům udělena svoboda, ale jeho zveřejnění vrchnost schválně zdržuje a tají. Prakticky ve čtvrtině Čech sedláci přestali robotovat a vrhli se na zámky, aby se domohli svých práv. Nakonec vše skončilo střelbou v Praze a u Chlumce nad Cidlinou. Na zrušení nevolnictví si sedláci museli počkat až do roku 1781.

Na Marii Terezi dolehla únava, podepsaly se na ní nesčetné porody, dostavily se deprese i pocity prázdnoty. Radost jí činily některé její dcery, které se podařilo vydat k nejvýznamnějším evropským dvorům. Čas Marie Terezie definitivně vypršel 29. listopadu 1780. Podle historika Václava Vladivoje Tomka „...odešla paní velkých vlastností ducha, kterými převyšovala mnohé mužské předky své.“

Bibliography / Použitá literatura:

- HORA – HOŘEŠ, P.: Toulky českou minulostí, díl pátý. Baronet: Praha, 1996
 KAŠPÁREK, J. O.: Chmelářské oblasti v Čechách a na Moravě. Chmelářská knihovna č.7: Louny, 1943
 KŘIVKA, J.: Územní rozšíření a plocha chmele v Čechách od poloviny 17. do poloviny 19. století. Vlastivědný sborník Litoměřicko, 1970
 VESELÝ, J.: Toulky českou minulostí (mluvené slovo). Český rozhlas Praha, 1995
 TEMPÍR, Z., ŠMELHAUS, V.: Historie pěstování chmele. Průvodce. Československé zemědělské muzeum, Praha, 1967

25 YEARS OF CHMELAŘSTVÍ, COOPERATIVE ŽATEC

25 LET CHMELAŘSTVÍ, DRUŽSTVO ŽATEC

Mgr. ZDENĚK ROSA, BA

CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec/CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec

The history of today's cooperative dates back to 1945, when the Hop Growers Cooperative was established in Žatec. Another important milestone was January 1, 1960 – the Hop Purchasing Warehouse and the Hop Growing Station merged into Chmelařství, national enterprise.

The enterprise went through numerous organizational and legal changes, which culminated with its denationalization and transfer of its assets to the Cooperative for Hop Growing, Processing and Sale on August 1, 1990. Based on a resolution adopted by the cooperative's successor – the Interest Association of Hop Entrepreneurs in Žatec – **CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec**, was established on **October 1, 1992**.

The cooperative was established to support its members in the primary production of hops, hop processing and sale of hops.

Basic historical facts

3. 12. 1945	Hop Growers Cooperative
26. 6. 1952	Hop Purchasing Warehouse, national enterprise
20. 9. 1954	Hop Growing Station
1. 1. 1960	Chmelařství, national enterprise
1. 1. 1967	Chmelařství, specialized enterprise
1. 7. 1988	Chmelařství, state enterprise
7. 3. 1990	Cooperative for Hop Growing, Processing and Sale
1. 8. 1990	Chmelařství, cooperative enterprise
1. 10. 1992	CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec

Cooperative's chairmen

1990 – 1999	František Chvalovský
1999 – 2009	Pavel Patrovský
2009 – to present	Zdeněk Rosa

Ředitelé družstva

1990 – 1992	Miloš Kňákal
1993 – to present	Petr Palán

Members of the cooperative's executive board from 1992 to present

September 11, 1992 – June 1, 1995

František Chvalovský – chairman, Vladislav Cyprián, Ing. Miloslav Pěnička, Miloš Šourek, Karel Dittrich, Čestmír Theimer, Ing. Jaroslav Bláha, Václav Eminger, Ing. Josef Nehyba, Ing. Marie Havelková, Ing. Miroslav Kavan, Vojtěch Temlík, Ing. Zdeněk Bucek, Ing. Jaroslav Kareš

June 1, 1995 – June 23, 1999

František Chvalovský – cooperative's chairman, Čestmír Theimer, Ing. Miloslav Pěnička, Vladimír Cyprián, Karel Dittrich, Václav Eminger, Ing. Josef Nehyba, Ing. Marie Havelková, Ing. Miroslav Kavan

June 23, 1999 – June 15, 2004

Ing. Pavel Patrovský – cooperative's chairman, Ing. Ladislav Papež, Ing. František Ritter, Ing. Lubomír Vodička, Ing. Lubomír Vent, Ing. Pavel Řepík, Ing. Pavel Frolík

June 15, 2004 – June 18, 2009

Ing. Pavel Patrovský – cooperative's chairman, Ing. Ladislav Papež, Ing. František Ritter, Ing. Lubomír Vodička, Ing. Lubomír Vent, Ing. Pavel Řepík, Ing. Pavel Frolík

June 18, 2009 – June 11, 2014

Mgr. Zdeněk Rosa BA – cooperative's chairman, Ing. Lubomír Vent, Ing. František Ritter, Ing. Pavel Řepík, Ing. Jiří Mašek, Ing. Radek Gregor, Ing. František Kretek

Za počátek historie fungování dnešního družstva lze považovat rok 1945, kdy vzniklo v Žatci Družstvo pěstitelů chmele, a následně 1. leden 1960, kdy sloučením Výkupního skladu chmele a Stanice pro pěstování chmele vzniklo Chmelařství, národní podnik.



Tento subjekt prošel postupně řadou organizačních a právních forem, které vyvrcholily 1. srpna 1990 odstátněním a převodem majetku do Družstva pro pěstování, zpracování a prodej chmele. Usnesením členské schůze nástupce tohoto Družstva – Zájmového sdružení podnikatelů chmelem v Žatci – vzniklo dne **1. 10. 1992 CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec**.

Družstvo bylo založeno za účelem podpory svých členů při zajišťování chmelařské prvovýroby, zpracování a prodeje chmele.

Základní historická data

3. 12. 1945	Družstvo pěstitelů chmele
26. 6. 1952	Výkupní sklad chmele n.p.
20. 9. 1954	Stanice pro pěstování chmele
1. 1. 1960	Chmelařství, n.p.
1. 1. 1967	Chmelařství, o.p.
1. 7. 1988	Chmelařství, s.p.
7. 3. 1990	Družstvo pro pěstování, zpracování a prodej chmele
1. 8. 1990	Chmelařství, družstevní podnik
1. 10. 1992	CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec

Předsedové družstva

1990 – 1999	František Chvalovský
1999 – 2009	Pavel Patrovský
2009 – dodnes	Zdeněk Rosa

Ředitelé družstva

1990 – 1992	Miloš Kňákal
1993 – dodnes	Petr Palán

Členové představenstva družstva od roku 1992 dosud

11. 9. 1992 – 1. 6. 1995

František Chvalovský – předseda, Vladislav Cyprián, Ing. Miloslav Pěnička, Miloš Šourek, Karel Dittrich, Čestmír Theimer, Ing. Jaroslav Bláha, Václav Eminger, Ing. Josef Nehyba, Ing. Marie Havelková, Ing. Miroslav Kavan, Vojtěch Temlík, Ing. Zdeněk Bucek, Ing. Jaroslav Kareš

1. 6. 1995 – 23. 6. 1999

František Chvalovský – předseda družstva, Čestmír Theimer, Ing. Miloslav Pěnička, Vladimír Cyprián, Karel Dittrich, Václav Eminger, Ing. Josef Nehyba, Ing. Marie Havelková, Ing. Miroslav Kavan

23. 6. 1999 – 15. 6. 2004

Ing. Pavel Patrovský – předseda družstva, Ing. Ladislav Papež, Ing. František Ritter, Ing. Lubomír Vodička, Ing. Lubomír Vent, Ing. Pavel Řepík, Ing. Pavel Frolík

15. 6. 2004 – 18. 6. 2009

Ing. Pavel Patrovský – předseda družstva, Ing. Ladislav Papež, Ing. František Ritter, Ing. Lubomír Vodička, Ing. Lubomír Vent, Ing. Pavel Řepík, Ing. Pavel Frolík

18. 6. 2009 – 11. 6. 2014

Mgr. Zdeněk Rosa BA – předseda družstva, Ing. Lubomír Vent, Ing. František Ritter, Ing. Pavel Řepík, Ing. Jiří Mašek, Ing. Radek Gregor, Ing. František Kretek



Board of Directors of the Cooperative, chairman of Audit Committee of the Cooperative, managing economic director of the Cooperative, chairman of Hop Growers Union and director of Bohemia Hop a.s.

Představenstvo družstva, předseda kontrolní komise družstva, ekonomický ředitel družstva, předseda Svazu pěstitelů chmele a ředitel Bohemia Hop a.s.

From left/zleva: Luboš Hejda (Hop Growers Union/Svaz pěstitelů chmele), Pavel Řepík, František Kretek, Pavel Šponer(Bohemia Hop a.s.), Jiří Mašek, Zdeněk Rosa (chairman of the Cooperative/předseda družstva), Petr Palán (managing economic director of the Cooperative/ekonomický ředitel družstva), Radek Gregor, Jaroslav Linhart (Audit Committee/kontrolní komise), Josef Fric, Lubomír Vent (vice-chairman of the Cooperative/místopředseda družstva)

June 11, 2014 to present

Mgr. Zdeněk Rosa BA – cooperative's chairman, Ing. Lubomír Vent, Josef Fric, Ing. Pavel Řepík, Ing. Jiří Mašek, Ing. Radek Gregor, Ing. František Kretek

Heads of plants since 1992

Saaz Hops plant	1992–2012 Ing. Jaroslav Urban, since 2013 Milan Strnad
Machinery plant	since 1992 Ing. Jan Podsedník
Operation of Services	1992–2013 Jiří Gregorik, since 2014 Ctirad Roška
Hop Purchasing	since 1992 Ing. Jaroslav Hájek
Tirschitz Hops plant	since 1992 Ing. Eduard Gregor
Auscha Hops plant	1992–2006 Ing. Ludvík Šeba (the plant was abolished in 2006)

CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec – comprehensive services for the hop sector

Plants of CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec in 2017 Saaz Hops plant

Hop processing and storage

The heart of the cooperative's activities is a modern high-capacity processing line that produces T90 and T45 pellets. In addition, the plant supplies pressed hop cones. During a season, the cooperative processes two thirds of the Czech Republic's hop harvest.

The line is directly connected to the cooperative's specialized laboratories. The Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture, a supervising government body, constantly monitors the processes. Furthermore, the plant has an excellent team of employees. All of this is a guarantee of top quality.

11. 6. 2014 dosud

Mgr. Zdeněk Rosa BA – předseda družstva, Ing. Lubomír Vent, Josef Fric, Ing. Pavel Řepík, Ing. Jiří Mašek, Ing. Radek Gregor, Ing. František Kretek

Vedoucí závodů od roku 1992

Závod Žatecký chmel	1992–2012 Ing. Jaroslav Urban, od 2013 Milan Strnad
Závod Mechanizace Provoz Služeb	od 1992 Ing. Jan Podsedník 1992–2013 Jiří Gregorik, od 2014 Ctirad Roška
Nákup chmele	od 1992 Ing. Jaroslav Hájek
Závod Tršický chmel	od 1992 Ing. Eduard Gregor
Závod Úštěcký chmel	1992–2006 Ing. Ludvík Šeba (poté závod zrušen)

CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec – Komplexní servis pro obor chmele

Závody CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec v roce 2017 Závod Žatecký chmel

Zpracování a skladování chmele

Srdcem činnosti družstva je moderní velkokapacitní zpracovatelská linka na výrobu chmelových granulí typu 90 a 45. Vedle toho je závod schopen nabídnout také formu lisovaného chmele. Za sezonu zpracuje družstvo 2/3 sklizně chmele v ČR.

Přímé napojení linky na činnost vlastní specializované laboratoře, neustálý dohled státní kontrolní instituce ÚKZÚZ nad celým průběhem zpracování, ale zejména kmenový tým odborných pracovníků jsou zárukou nejvyšší kvality.

Over the last 25 years, the cooperative has abandoned traditional warehouses in the center of Žatec and converted its storage capacity into cold storage facilities. In addition, it has built new warehouses that can be used to store hops purchased by the cooperative but also the hops and hop products of its customers in modern cold storage facilities.

Machinery plant

Specialized hop machinery

The Machinery plant is a complex of workshops with a long production and assembly tradition and experience from both the Czech Republic and other countries. The primary focus of its production program is agricultural machinery and equipment. It also designs and develops technologies for hop growers. Currently, the plant mostly produces and assembles picking lines PT 1500 and PT 2000. In addition, it modernizes belt dryers and chamber dryers to achieve the optimum quality of hops.

Its portfolio also includes soil cultivators, hop cutters, dewing sprayers, grabbers, presses and numerous other specialized tools for hop growing.

Operation of Services

Construction of hop trellises

Services provided to hop growers include the design, construction, repair and renovation of hop trellises. Over the last 25 years, wire trellises have been replaced by rope trellises that have better strength parameters. Recently, the plant has tested embedded trellises as well as the utilization of concrete poles. In addition, the portfolio includes specialized tools for hop growing.

The Operation of Services distributes packaging to hop growers. During the hop harvest, it also offers the collection and transportation of hops from hop growers. Hop growers very much appreciate the rental of the Terraland subsoiler, which helps them to prepare soil when establishing a new hop field.

Hop purchasing and selling

Czech hop trade

The purchasing department of CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec, in cooperation with the subsidiary BOHEMIA HOP, a.s. is in charge of purchasing Czech hops and selling them to breweries around the world based on long-term contractual relationships. Thanks to a system of advance prices, hop suppliers can participate in the actual profits from hop sales. The cooperative buys about one third of the Czech Republic's total hop production. The cooperative has been the leader in the Czech hop trade for a long period of time.

Družstvo v posledních 25 letech opustilo tradiční sklady chmele v centru města Žatce a přebudovalo veškeré stávající skladové kapacity na chlazené sklady a postavělo nové kapacity, umožňující uskladnění nejen chmele nakupovaného družstvem, ale i chmel a chmelové produkty dalších zákazníků v moderních chlazených prostorách.

Závod Mechanizace

Specializovaná chmelařská mechanizace

Závod Mechanizace je komplex strojních dílen s dlouholetou výrobní a montážní tradicí u nás i v zahraničí. Výrobní program je zaměřen především na oblast strojních zařízení a zemědělskou mechanizaci včetně návrhu a vývoje technologií pro pěstitele chmele. Hlavní náplní činnosti závodu v současné době je výroba a montáže sklízňových česacích linek PT 1500 a PT 2000. Neméně důležité jsou též modernizace pásových a komorových sušáren chmele pro dosažení optimální kvality chmele.

Sortiment chmelařských technologií dále zahrnuje stroje na kultivaci půdy, ořezávače chmele, rosiče, strhávače, lisy a řadu dalších specializovaných strojů pro chmel.

Provoz služeb

Výstavba chmelnicových konstrukcí

Důležitou součástí nabídky služeb pěstitelům je projektování, výstavba, opravy a rekonstrukce chmelnicových konstrukcí. Postupem času došlo v uplynulých 25 letech k přechodu z drátěných konstrukcí na lanové konstrukce s vyššími pevnostními parametry. Nově závod ověřuje zapuštěné konstrukce a možnosti využití betonových sloupů. Provoz zároveň nabízí sortiment specializovaných chmelařských potřeb.

Provoz zajišťuje rozvoz pěstitelských obalů a nabízí v průběhu sklizně také svoz chmele od pěstitelů vlastními dopravními prostředky. Se značným zájmem u pěstitelů se setkala nabídka pronájmu podrývacího pluhu Terraland pro přípravu pozemku před založením chmelnice.

Nákup a prodej chmele

Obchod s českým chmelem

CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec svým nákupním oddělením a spolu s dceřinou obchodní společností BOHEMIA HOP, a.s. zajišťují nákup a odbyt českého chmele pivovarům celého světa na základě dlouhodobých smluvních vztahů. Díky systému zálohových cen se dodavatelé chmele do družstva podílejí na skutečných výsledcích realizace chmele. Družstvo tímto způsobem vykupuje cca 1/3 veškeré produkce chmele v ČR, což jej řadí dlouhodobě na 1. místo obchodu s českým chmelem.



Hop processing plant, warehouses and administrative building of CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec
Zpracovatelský závod chmele, sklady a administrativní budova CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec

The purchasing department, in cooperation with the cooperative's plants also supplies hop wires to hop growers and produces its own ties for hop plants, which are necessary for work performed in hop fields in the spring.

Quality standards

From CHMELARSTVÍ in Žatec, Czech hops are exported to many countries around the world. Therefore, it is crucial to meet the highest quality standards.

The entire process of hop purchasing, storage and processing as well as the final sale are subject to the ISO 9001:2008 quality management systems, the ISO 14001:2004 environmental management system and the HACCP risk analysis system. In addition, the process is certified for exports to the United States. The ISO standards apply to the Machinery plant as well.

Hop Museum

The Hop Museum in Žatec is the world's largest exposition of its kind. The development of hop growing, from the Early Middle Ages to present day, is presented on an area of 4,000 m². CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, opened the Hop Museum in 1997 in a building that had originally served for hop storage and packing. CHMELARSTVÍ also operates the museum.

Additional services provided to hop growers by the cooperative

Financing

Assistance to the cooperative's members includes various forms of financing – deferred payments for services provided by the cooperative, loans for short-term financing of operating costs related to hop production in the current year and long-term loans for larger investment projects.

IT support

Today, it is difficult to imagine the hop sector without reliable IT support. The Žoky 3 ("Sacks 3") application developed by the cooperative's IT center, and most importantly the HOPWIN 2 application, create a unified information system that is used by hop growers, hop processors and hop traders. The system makes it possible to get directly connected to the registers of the Czech Ministry of Agriculture and to the monitoring and certification systems of the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture.

The cooperative's subsidiaries

BOHEMIA HOP, a.s.

The cooperative is a partner of hop growers when it comes to hop purchasing. Similarly, BOHEMIA HOP, a.s. is a partner of breweries in the hop trade. For a long time, BOHEMIA HOP has supplied hops to breweries around the world, from large international brewery groups to craft breweries. The motto of its supplies is: „Czech fine aroma hops for premium beers around the world.”

MORAVA HOP, s.r.o.

This hop enterprise is located in Lipník nad Bečvou in the Tirschitz hop-growing area. It contributes considerably to the introduction of new Czech hop varieties to hop fields. This is where CHMELARSTVÍ grows and tests hop varieties such as Saaz, Saaz Late, Sládek, Premiant, Kazbek and Bohemie in a commercial hop field. Additional Czech hop varieties are monitored in cooperation with the Hop Research Institute in a smaller hop field.

In 2017, the cooperative's plants have a total of 156 employees. During this year, important investment projects have been financed within the framework of the Rural Development Program. In particular, cold storage capacity has been expanded and additional changes have been introduced to modernize the hop-processing line.

The cooperative's aim is to continue to be the cornerstone of Czech hop growing, assist Czech hop growers in the development of their activities and maintain a strong position of Czech hops on the global market for many years to come.

Nákupní oddělení ve spolupráci s ostatními závody družstva zajišťuje rovněž dodávky chmelových drátků a vlastní výrobu úvazků pro jarní práce ve chmelnicích.

Systémy kvalitativních standardů

Český chmel je z CHMELARSTVÍ v Žatci vyvážen do celého světa – zásadní je proto plnění nejvyšších kvalitativních standardů.

Celý proces nákupu chmele, jeho skladování a zpracování, až po konečný odbyt jsou podřízeny systémům řízení kvality ISO 9001:2008, environmentálnímu systému ISO 14001:2004, systému analýzy rizik HACCP, a rovněž je certifikován vývoz do USA. Systém ISO je zaveden také v rámci závodu Mechanizace.



Chmelařské muzeum

Chmelařské muzeum v Žatci je největší expozicí svého druhu na světě. Na ploše 4 000 m² představuje vývoj chmelařství od raného středověku do současnosti. CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec otevřelo chmelařské

muzeum v původním skladu a balírně chmele v roce 1997 a zajišťuje jeho kompletní provoz ve vlastní režii.

Další služby družstva pro pěstitele chmele

Financování

Významnou oblastí pomoci členům družstva jsou různé formy financování zahrnující možnosti odložení splátek za dodávky veškerých služeb od družstva a poskytování půjček jednak na krátkodobé financování provozní potřeby na produkci chmele v daném roce, a dále poskytování dlouhodobých půjček, umožňujících realizaci větších investičních projektů.

IT podpora

Bez spolehlivé IT podpory si dnes obor chmele ani nelze představit. Program Žoky 3 vyvinutý IT střediskem družstva a zejména program HOPWIN 2 vytváří jednotný informační systém využívaný pěstiteli chmele přes zpracovatele až po finální realizaci chmele obchodními firmami. Systém umožňuje přímé napojení na registry MZe, a kontrolní a certifikační činnost ÚKZÚZ.

Dceřiné společnosti družstva

BOHEMIA HOP, a.s.

V nákupu chmele je partnerem pěstitelů družstvo a v obchodu chmelem je partnerem pivovarů společnost BOHEMIA HOP, a.s. Zákazníky BOHEMIA HOP jsou dlouhodobě pivovary ve všech částech světa od největších mezinárodních pivovarských skupin po pivovary v segmentu craft breweries. Mottem dodávek je:

„Český jemný aromatický chmel pro prémiová piva celého světa.“



MORAVA HOP, s.r.o.

Chmelařský podnik sídlí v Lipníku n. Bečvou v tršické chmelařské oblasti a významnou měrou se podílí na uvádění nových českých odrůd do pěstitelské praxe. CHMELARSTVÍ zde pěstuje a ověřuje na komerční ploše odrůdy Žatecký poloraný červeňák, Saaz Late, Sládek, Premiant, Kazbek a Bohemie. Další české odrůdy jsou zde sledovány na menší ploše ve spolupráci s Chmelařským institutem, s.r.o.

V roce 2017 má družstvo ve všech svých závodech 156 zaměstnanců. V průběhu tohoto roku byly realizovány významné investice, zejména došlo k dalšímu rozšíření chlazených skladových kapacit a řadě modernizací na lince zpracování chmele podpořené prostřednictvím Programu rozvoje venkova.

Cílem společnosti je zůstat nadále základním kamenem českého chmelařství a pomáhat českým pěstitelům chmele v rozvoji jejich činnosti a udržet silné pozice českého chmele na světovém trhu po mnoho dalších let.

EUROPEAN UNION'S PROTECTED DESIGNATION OF ORIGIN WAS GRANTED TO SAAZ HOPS TEN YEARS AGO

DESET LET OCHRANY PŮVODU ŽATECKÉHO CHMELE V EVROPSKÉ UNII

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

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

On May 8, 2017, we commemorated the 72nd anniversary of the end of World War II. At the same time, 10 years had passed since Saaz hops were included in the European Union's register of protected geographical indications as a result of long-standing efforts.

In connection with the registration, Lukáš Hájek, a graphic designer from Žatec, created the prestige logo *Žatecký chmel – Saaz Hops – Saazer Hopfen*. In September 2007, the registration was presented and celebrated with the participation of the Minister of Agriculture during the Hop Harvest Festival in Žatec.

EU quality logos are divided into three categories: Protected Designation of Origin (PDO), which is subject to the strictest criteria, the Protected Geographical Indication (PGI) and the Traditional Specialty Guaranteed (TSG). Saaz hops fall into the PDO category. The protected designation of origin is the name of an area, a specific place or, in exceptional cases, the name of a country used as a designation for an agricultural product or foodstuff which comes from such an area, place or country. The quality or properties must be significantly or exclusively determined by the geographical environment, including natural and human factors and the production, processing and preparation must also take place within the determined geographical area. Factors that played a crucial role with respect to the registration of Saaz hops included the long tradition of hop growing documented for hundreds of years, the exceptional quality of the mild aroma hops resulting from specific natural and climatic conditions, and the nationwide importance of Saaz hops. Negotiations preceding the registration were supported by the Czech government.



Dne 8. května 2017 jsme si připomněli 72. výročí konce druhé světové války, ale také to bylo deset let, kdy byl po několikaletém úsilí zapsán Žatecký chmel do rejstříku chráněných zeměpisných označení Evropské unie.

V návaznosti na zápis bylo k tradiční známce chráněného označení EU vytvořeno žateckým grafikem Lukášem Hájkem i reprezentační logo *Žatecký chmel – Saaz Hops – Saazer Hopfen*. Slavnostní představení zápisu proběhlo na Žatecké dočesné v září 2007 za účasti ministra zemědělství.

Pro připomenutí zeměpisná označení jsou rozdělena do tří kategorií. Vůbec nejpřísnější na posuzování je Chráněné označení původu (CHOP), dále pak Chráněné zeměpisné označení (CHZO) a Zaručená tradiční specialita (ZTS). Žatecký chmel patří do kategorie CHOP, v níž jde o název regionu, určitého místa nebo výjimečně i země, který se používá k označení zemědělského produktu nebo potraviny pocházející z tohoto regionu, místa nebo



The European Union attaches great importance to its quality logos. This has also been confirmed during numerous missions of EU commissioners to non-EU countries. Saaz hops were the only representative of the hop sector to participate in the “Tastes of Europe” mission of the European Commissioner for Agriculture and Rural Development to Japan and Korea, which took place in 2014, as well as in “Europe Day” in Beijing in the presence of the High Representative of the Union for Foreign Policy one year later. In 2015, Saaz hops were also part of the “EU’s Tree of Quality” at Milan EXPO 2015.



In the EU’s foreign policy, protected geographical indications are among the top priorities in negotiations on various free trade agreements (USA, China, Japan, Canada etc.).

The Saaz hops logo could be noticed by the visitors to the Czech House during the 2012 Summer Olympics in London. Furthermore, the logo is visible in the entry hall of the Hop Museum in Žatec, which annually attracts thousands of domestic and foreign visitors, buyers and partners of Czech hops, employees of breweries and state administrative bodies. Saaz hops have been presented at numerous international beer and drink trade fairs and conferences such as BrauBeviale, drinktec, Craft Brewers Conference, SIAL China, FoodEx in Japan, Soul Food in Korea as well as in the Czech House at Milan Expo. Most recently, Czech hops and the Protected Designation of Origin “Saaz Hops” have been the topics

země, jejíž jakost nebo vlastnosti jsou převážně nebo výlučně dány zvláštním zeměpisným prostředím (což zahrnuje přírodní i lidské činitele) a jejichž produkce, zpracování a příprava probíhá ve vymezené zeměpisné oblasti. V případě Žateckého chmele hrála roli při registraci několik set let dlouhá doložená tradice jeho pěstování, výjimečná kvalita tohoto jemného aromatického chmele dána přírodními a klimatickými podmínkami, a jeho národní význam, který byl podpořen při jednáních českým státem.

Evropská unie těmto značkám přikládá značnou důležitost. To potvrzuje značný počet misí evropských komisařů do zemí mimo EU. Žatecký chmel se jako jediný zástupce za chmel účastnil mise „Chutě Evropy“ s komisařem pro zemědělství a venkov v Japonsku a Koreji v roce 2014 nebo „Dne Evropy“ v Pekingu s komisařkou pro zahraniční politiku v roce 2015. Tentýž rok byl Žatecký chmel také





of presentations for brewers at the Embassy of the Czech Republic in Washington, DC, in April 2017.

The quality logo on the actual commodity, i.e. on the processed hops, plays a crucial and irreplaceable role as well.

Every year, pallets of Saaz hops bearing the PDO logo travel to dozens of countries around the world. The origin and quality of Czech hops as well as the hallmark of the origin of Saaz hops from the Žatec hop growing region are checked by the state administration.

The Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture, a state administrative body, has a unique certification system which provides a guarantee of origin for all Czech hop varieties and serves as a protection against falsification and alteration. At the same time, the system gives breweries a modern tool to track the origin of their ingredients. Attempts have been made to grow Saaz hops in other countries around the world (e.g. German Saazer, Zuper Saazer in the United States, Southern Saaz in Australia, efforts to grow Saaz in China etc.). However, the quality parameters have never been comparable to the Saaz hops from the Czech Republic. Hundreds of years of development in the natural Czech conditions cannot easily be surpassed.

It is our top priority to ensure that breweries always receive Saaz hops from the Czech Republic for the production of their unique beers in the original and time-tested quality.

součástí „Stromu kvality EU“ na EXPO 2015 v Miláně. Chráněná zeměpisná označení jsou v rámci zahraniční politiky EU jednou z priorit v různých dohodách při vyjednávání o volném obchodu (USA, Čína, Japonsko, Kanada a podobně).

Značku Žateckého chmele mohli již dříve vidět také návštěvníci českého domu během Letních olympijských her v Londýně v roce 2012. Nepřehlédnutelné je logo ve vstupní hale do Chmelařského muzea v Žatci, které každoročně navštíví několik tisíc návštěvníků tuzemských i zahraničních, odběratelů a partnerů českého chmele, zaměstnanců pivovarů nebo státní správy. Samozřejmostí je také prezentace na řadě světových nápojových a pivovarských veletrhů a konferencí, jakými jsou BrauBeviale, drinktec, Craft Brewers Conference, SIAL China, FoodEx v Japonsku, Soul Food v Koreji, v českém domě na Expo v Miláně atd. Naposledy byl český chmel a CHOP Žatecký chmel představen pivovarníkům na Velvyslanectví ČR ve Washingtonu, DC v dubnu 2017.

Podstatnou a nezastupitelnou roli ale hraje označení na samotné surovině, tedy na zpracovaném chmelu.

Označené palety Žateckého chmele se známkou CHOP putují každoročně do několika desítek zemí světa. Původ českého chmele, kvalita, a navíc ještě punc původu Žateckého poloraného červeňáku ze žatecké oblasti je kontrolován státní správou.

Jedinečný systém certifikace, který je v České republice pod státní organizací UKZÚZ, zaručuje pravost původu českého chmele všech odrůd proti falsifikaci a zaměňování. Zároveň slouží pivovarům jako moderní prostředek k dosledování původu suroviny. Pokusy o pěstování Žateckého chmele (Saaz hops) ve světě byly a jsou (např. German Saazer, Zuper Saazer v USA, Southern Saaz v Austrálii nebo Saaz ve snaze vypěstovat v Číně a podobně), avšak nikdy nedosáhly ani porovnatelných kvalitativních parametrů. Stovky let vývoje v podmínkách české přírody nelze jen tak předběhnout.

Naší prioritou je, aby pivovary dostaly vždy původní a časem prověřenou kvalitní surovinu pro přípravu svého jedinečného piva – Žatecký poloraný červeňák z České republiky.



EVALUATION OF THE PREVIOUS HOP-GROWING YEAR AND RECENT DEVELOPMENTS AT THE HOP GROWERS' CONGRESS

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

The world of hops and beer is constantly changing. In this agricultural and food processing sector, many changes are made as we go along. Everything is in a state of flux – customers' tastes, the requirements of hop traders and breweries, legislation applicable to hop protection products, domestic beer consumption, number of pubs, sale of beer and much more.

The primary topic of this year's Hop Growers' Congress was how to respond to recent developments in hop growing. The Congress took place on the congress premises of the SEN hotel resort in Senohraby at the beginning of February. The two-day event attracted 155 participants – hop growers, hop traders, researchers, representatives of public institutions and other experts. The hop is a perennial plant. Therefore, similarly to grapevine and fruit trees, all risks and benefits in hop cultivation are determined by the longevity of hop plants. And it is not an easy task to meet all the challenges.



On the first day of the Hop Growers' Congress, there was a discussion dedicated to hop protection as well as to a successful study trip to the United States during the hop harvest. Mgr. Zdeněk Rosa explained what is different in hop cultivation in the United States and provided details on the previous year's harvest in Yakima Valley. Experience from other countries serves as a source of inspiration, raising awareness of the latest trends. It also contributes to the world-class performance of Czech hop growing.

The first part of the main program was comprised of lectures given by researchers of the Hop Research Institute in Žatec. The managing director Dr. Josef Patzak presented the Hop Research Institute's scientific and research activities. Production of the Institute's research farm is a significant source of co-financing for projects. Currently, hop breeding is primarily aimed at developing hop varieties with specific aromas (flavor hops), bittering varieties, aroma hops as well as hop varieties to be grown under low trellises. Novelties include two new hop varieties – Gaia and Boomerang. The decision about which hop variety is to be planted is very often determined by the economic factors of hop cultivation, i.e. different costs related to protection against harmful factors.

KONGRESOVÉ HODNOCENÍ CHMELAŘSKÉHO ROČNÍKU A DĚNÍ V OBORU

Chmel a pivo v neustálých změnách. V tomto zemědělsko-potravinářském odvětví se mnoho mění za pochodu. Chutě zákazníků, požadavky pivovarů a obchodníků chmelem, legislativa pro přípravky na ochranu chmele, konzumace piva doma, počet hospod, prodej piva a jiné a jiné. Vše je neustále v pohybu.

Jak na to vše reagovat v případě pěstování chmele bylo obsahem letošního Chmelařského kongresu konaného počátkem února v kongresových prostorách EA Hotelového resortu SEN v Senohrabech. Nově dvoudenního jednání se zúčastnilo 155 účastníků z řad pěstitelů chmele, obchodníků chmelem, vědeckých pracovníků, zástupců státních organizací, a dalších odborníků. Chmel je v první řadě vytrvalou rostlinou. Stejně jako u révy vinné nebo ovocných dřevin je veškeré úskalí jeho pěstování, stejně jako zpeněžení, ukryto v jeho dlouholetosti. Z toho je zřejmé, že to nemá jednoduché.

První den proběhla beseda. Ta byla věnována hlouběji tématu ochrany chmele a úspěšnému poznávacímu zájezdu do USA v době sklizně. Mgr. Zdeněk Rosa seznámil pěstitele s odlišnostmi pěstování chmele v USA a se sklizní v loňském roce v oblasti údolí Yakima. Právě zkušenosti ze zahraničí často přispívají k inspiraci a povědomí o současných trendech a pomáhají být českému chmelařství na světové úrovni.



První část hlavního programu kongresu byla věnována odborným přednáškám přednesených výzkumnými pracovníky Chmelařského institutu s.r.o., Žatec. Vědecko-výzkumnou činnost výzkumného pracoviště představil jednatel Chmelařského institutu Dr. Josef Patzak. Projekty jsou významnou měrou spolufinancovány výrobní činností účelového hospodářství. K hlavním šlechtitelským cílům patří práce na šlechtění odrůd na specifické vůně, na hořké a aromatické odrůdy a také na odrůdy pro nízké konstrukce. K novinkám patří odrůdy Gaia a Boomerang. Výsadba jednotlivých odrůd je velmi často dána ekonomikou jejich pěstování. Tu výrazným způsobem ovlivňují rozdílné náklady na ochranu proti škodlivým činitelům.



What approach will be taken to copper fungicides. Hop protection has been and will continue to be a very attractive topic for hop growers. Both speakers and participants commented on several issues. Ing. Josef Vostřel, CSc. provided detailed information on copper fungicides and various aspects related to the use of fungicides in hop cultivation in 2017. According to his statement, the destiny of copper fungicides in the European Union is still on the agenda. 2016 was a year characterized by the extremely strong impact of *Pseudoperonospora humuli*. According to Mr. Vostřel, Kuprikol 250 SC + FarmFos (3+5 kg/ha) proved to be the most effective mixture. Agnus, which is the most sensitive hop variety, was used for evaluations.

Influence of biotic factors on hop quality. Dr. Karel Krofta spoke on the development of alpha acid content in Saaz hops. He also touched upon weather conditions and their impact on hop growing. The annual value of Czech hops exported from the Czech Republic amounts to about one billion Czech crowns. Therefore, hops must be 100 % safe for health and must not contain any pesticide or fertilizer residues. In 2016, the Hop Research Institute made a multi-million crown investment into a modern analytical system for the detection of pesticide residues. The system can detect hundreds of active ingredients used in pesticides. Results of screening confirmed pesticide products most commonly used in the previous year – a year that was strongly influenced by *Pseudoperonospora humuli*.

The Czech Crop Protection Association (CCPA) was represented by Ing. Michal Vokřál, CSc. The purpose of this organization is to protect the interests of its members – manufacturers of crop protection products – but also the interests of users of their products. CCPA is a sister organization of the European Crop Protection Association (ECPA), which has its seat in Brussels and has 65 members (21 companies and 32 national associations). CCPA is currently focusing on the following tasks:

Jak dále s měďnatými fungicidy. Ochrana chmele byla, je a bude i nadále velmi atraktivním tématem pro pěstitele chmele. K některým problémům se vyjadřovali jak programoví řečníci, tak i diskutující. Detailní informace nejen k mědi, ale i dalším aspektům použití fungicidů ve chmelu v roce 2017 podal Ing. Josef Vostřel, CSc. Podle jeho sdělení je stále aktuální problematika osudu měďnatých fungicidů v Evropské unii. Rok 2016 byl charakterizován extrémně silným tlakem peronosporu chmelové. V těchto podmínkách se podle Vostřela ukázala jako nejúčinnější směs Kuprikol 250 SC + FarmFos (3+5 kg/ha). Hodnocení probíhala na nejcitlivější odrůdě Agnus.

Vliv biotických faktorů na kvalitu chmele. Dr. Karel Krofta, kromě tématu vývoje obsahu alfa kyselin v odrůdě Žatecký poloraný červeňák, zabrousil do průběhu počasí a jeho vlivu na ekonomiku pěstování chmele. Pakliže ročně Česká republika exportuje do zahraničí český chmel v hodnotě přibližně jedné miliardy korun, je jasné, že chmel musí být stoprocentně zdravotně nezávadný, bez reziduí pesticidů nebo hnojiv. Od roku 2016 je Chmelařský institut díky vlastní mnohamilionové investici vybaven moderním analytickým systémem pro detekci reziduí několika stovek účinných látek pesticidů. Výsledky screeningu potvrdily, jaké byly nejčastěji používané fungicidní přípravky v silně peronosporovém loňském roce.

Českou asociaci ochrany rostlin (CCPA) představil Ing. Michal Vokřál, CSc. Jedná se o organizaci, která si dala do vínku nejen ochranu zájmu svých členů – výrobců přípravků na ochranu rostlin, ale také jejich uživatelů. CCPA je sesterskou organizací ECPA – Evropské asociace ochrany rostlin. ECPA se sídlem v Bruselu zahrnuje 65 členů – 21 firem a 32 národních asociací. K neaktuálnějším úkolům řešeným CCPA patří:

- ochrana proti obchodu s nelegálními a padělanými přípravky,
- snaha o zrychlení registračního procesu na Státním zdravotním ústavu,

- protection against trade in illegal and counterfeit products,
- efforts to speed up the registration process at the National Institute of Public Health,
- commenting procedure for an amendment to the Act on Phytosanitary Care,
- maximum limits for copper in hops.

Hop growing is still not possible without synthetic products protecting hops against harmful factors, including *Pseudo-peronospora humuli*, two-spotted spider mite and other pests. Therefore, it is essential to explain to the general public that crop protection preparations used in agriculture are thoroughly tested and registered products rather than poisons. Ing. Vokřál emphasized the fact that it costs USD 250 million to develop an active ingredient. At the moment, 480 active ingredients are permitted in the European Union.



Planting stock provided by the Hop Research Institute last year and this year was the topic of a presentation given by Miroslav Brynda. In 2016, all hop-growing areas had a record-high hop harvest. Thanks to subsidies, hops were replanted on more than 250 hectares. Some hop growers did not use any subsidies for replanting hop fields, and therefore the total replanted area is likely to be even higher. However, the figure slightly dropped compared to previous years. This may be due to issues pertaining to the possession and leasehold of land. Mr. Brynda reminded participants of the importance of a proper vegetation structure, in particular spacing. Whereas a spacing of 280 x 100 – 115 cm is wide-spread, he recommended a less common spacing of 300 x 100 – 115 cm. The most productive vegetation of Saaz hops was vegetation with yields amounting to 2.05 tons per hectare.

Activities of the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture related to hop growing were presented by Ing. Vladimír Barborka, head of the Department of Hops and Hop Field Registration. The hop department in Žatec is in charge of hop certification, hop field registration, recognition of planting stock and testing of new hop varieties. Ing. Barborka commented on major stages in the certification process. A certificate issued by the Institute serves as a proof of origin, weight and purity.

Hops are among the top priorities of the Ministry of Agriculture. It was confirmed in the speeches of two deputy ministers, Ing. Jiří Šír and Ing. Pavel Sekáč. The Ministry of Agriculture

- připomínkové řízení k novelizaci zákona o rostlinolékařské péči,
- maximální limit mědi ve chmelu.

Ani pěstování chmele se bez jeho ochrany proti škodlivým činitelům synteticky vyráběnými přípravky dosud neobejde. Ať se jedná o peronosporu chmelovou, svilušku chmelovou nebo jiné. Je proto plně na místě, obhajovat a začít vysvětlovat hlavně laické veřejnosti, že se v případě ochrany rostlin v zemědělství nejedná o jedy, ale o důkladně prověřené a registrované přípravky. Ing. Vokřál zdůraznil, že vývoj jedné jediné účinné látky stojí 250 mil. USD. V Evropské unii je v současnosti povoleno 480 účinných látek.

Problematika sadby z produkce Chmelařského institutu, ve vztahu k loňskému i letošnímu roku, byla prezentována Miroslavem Bryndou. V roce 2016 bylo ve všech chmelařských oblastech dosaženo rekordní sklizně chmele. V rámci dotační podpory pěstitelé obnovili více jak 250 ha chmelnic. Někteří z nich ale dotační podporu nevyužili, což znamená, že toto číslo bude pravděpodobně ještě vyšší. V porovnání s předchozími lety se však jedná o menší pokles. Příčinou je zřejmě problematika držby pozemků a jejich nájem. Pan Brynda připomněl důležitost vlastní organizace porostu, konkrétně sponu. Oproti dosud zavedenému sponu 280 x 100 – 115 cm, doporučil zvážit méně obvyklý spon 300 x 100 – 115 cm. Za nejlepší porost výsazu Žateckého poloraného červeňáku byl vyhlášen porost s výnosem 2,05 tuny z hektaru.

Činnost ÚKZÚZ při pěstování chmele představil Ing. Vladimír Barborka, vedoucí Oddělení chmele a registru chmelnic. Oddělení chmele v Žatci se věnuje certifikaci chmele, registru chmelnic, uznávacímu řízení sadby chmele a zkoušení nových odrůd. Ing. Barborka okomentoval důležité fáze procesu certifikace. Vydaný certifikát dokládá původ, hmotnost a odrůdovou čistotu chmele.

Chmel patří k prioritám ministerstva zemědělství. Že tomu tak je, potvrdili ve svých vystoupeních Ing. Jiří Šír a Ing. Pavel Sekáč, náměstci ministra zemědělství. I když Ministerstvo zemědělství řeší řadu důležitých témat a úkolů, chmel v kategorii citlivých plodin stále patří k jeho prioritám. Je tomu tak i proto, že chmel je pro Českou republiku významnou exportní komoditou s kladným saldem. Jak před časem uvedl sám ministr, pivo a chmel jsou také často prvotním tématem při navazování komunikace během exportních zahraničních misí. Z důvodu posílení mandátu české pozice v EU vyzval Sekáč všechny přítomné k účasti na dotazníkové akci, týkající se budoucí společné zemědělské politiky v rámci EU. I tímto způsobem bude možné se vyjádřit k nové podobě prvního, druhého nebo snad i třetího pilíře.



Zpráva za pěstitelský rok 2016 byla stěžejním bodem celého programu Chmelařské konference. Zprávu přednesl Ing. Luboš Hejda, předseda Svazu pěstitelů chmele ČR. Organizace eviduje 86 členů, což reprezentuje 93 % celkové plochy pěstování chmele v České republice. V roce 2016 byl chmel pěstován na výměře

has to tackle many critical issues and tasks. However, hops as a sensitive crop rank among its top priorities. For the Czech Republic, hops are an important export commodity with a positive balance. As the minister mentioned some time ago, beer and hops are often the first topic of communication during export missions abroad. To strengthen the Czech Republic's position in the European Union, Mr. Sekáč urged all attendees to participate in a questionnaire campaign concerning the European Union's future Common Agricultural Policy (CAP). This is an opportunity to express opinions on the new shape of CAP's first, second and possibly third pillar.

Report on the 2016 hop-growing year was a fundamental point on the agenda of the Hop Growers' Congress. It was presented by Ing. Luboš Hejda, chairman of the Hop Growers Union of the Czech Republic. The Union has 86 members, accounting for 93 % of the Czech Republic's total hop acreage. In 2016, hops were grown on 4,775 hectares and 7,712 tons were harvested. Compared to 2015, hop production increased by 59.2 %. Saaz hops are the principal hop variety grown in the Czech Republic. The age structure of trellises is alarming, and therefore it is necessary to support investment in trellises and technologies. Land leasehold is a problem. Similarly, mobility of labor remains problematic. As a result of a dramatic increase in the number of craft breweries in the United States, Czech hops are in high demand around the world. This concerns mainly mild aroma hops.

According to estimates of Ing. Šponer, president of the Union of Hop Traders and Processors, **the global market** can absorb an average harvest from the Czech Republic's current hop acreage. Consumption is influenced by the growing number of small breweries and by changes in hopping. In many industrial breweries, saving measures aimed at reducing hopping doses are now being replaced by increasing amounts of hops per hectoliter of beer. Production of beer from substitutes is stagnating. In contrast, special beers are on the rise. It is apparent that Saaz hops have been and will be in high demand. At the same time, growing interest in the new hop varieties should not be overlooked. Their production is lagging behind demand. Furthermore, Ing. Šponer highlighted the unique and well-functioning certification system as a substantial tool for the Czech hop trade.

Beer production and challenges in the brewing sector were the topics of a presentation given by Ing. Martina Ferencová, executive director of the Czech Beer and Malt Association. She provided figures for 2015 and the months of January to August 2016. During this period, the Czech Republic's beer production went up by 2.2 %. The structure of demand changed. The sales of bottled and canned beer increased. On the contrary, beer consumption on the on-trade market (in pubs) slightly dropped. Breweries responded to the decrease in keg beer sales by increasing exports. Mrs. Ferencová also touched upon the major tasks of the brewery sector, which include a positive perception of beer, freedom of sale and marketing as well as fair tax conditions.

This article cannot provide all of the details of the two-day congress, its presentations and discussions. Among the most important topics was also water, more specifically methods for water retention and collection as well as irrigation. RNDr. Pavel Punčochář, a representative of the Ministry of Agriculture, accepted an invitation to the Congress as an expert dealing with water-related issues for many years. In addition, Mgr. Rosa presented activities of CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec, and its plants in the previous period.

The Hop Growers' Congress with its rich program, excellent lectures and participation of various experts in the field, from hop growing to hop processing, is an ideal opportunity to meet, exchange knowledge and share opinions. Attendance of hop growers and guests in high numbers is proof of that. Partners and beer sponsors contributed to the smooth organization of the Congress and deserve our thanks.

4 775 ha a bylo sklizeno 7 712 tun. Přírůstek produkce chmele proti roku 2015 činil 59,2 %. Nosnou odrůdou českého chmelařství je Žatecký poloraný červeňák. Varující je především nevýhodná věková struktura konstrukcí. Podpořit je potřeba investice jak do konstrukcí, tak technologií. Problémem je pachtovné, stejně jako přetrvává problém se zajištěním mobilní pracovní síly. Vlivem prudkého nárůstu počtu řemeslných pivovarů v USA, existuje ve světě velká poptávka i po českém chmelu. Zvláště pak po jemném aromatickém chmelu.

Ing. Šponer, prezident Unie obchodníků a zpracovatelů chmele, odhaduje, že **na světovém trhu** lze umístit průměrnou sklizeň současné výměry českého chmele. Vliv na jeho spotřebu má nejen



nárůst počtu malých pivovarů, ale také změna ve chmelení. Politika šetření na dávce chmelení se v řadě i průmyslových pivovarů mění ve prospěch nárůstu množství chmele na jeden hektolitr piva. Produkce piv vyráběných z náhražek stagnuje, roste segment speciálů. I když je jisté, že Žatecký poloraný červeňák byl, je a bude, nelze přehlížet zájem pivovarů o nové odrůdy. Chybí však jejich produkce. Ing. Šponer vyzdvihl funkční a jedinečný systém certifikace jako zásadní nástroj obchodu českým chmelem.

Produkci piva a výzvy pivovarského sektoru představila Ing. Martina Ferencová, výkonná ředitelka Českého svazu pivovarů a sladoven. Jednalo se o čísla za období roku 2015 a za leden až srpen 2016. V této době celkový výstav piva v České republice vzrostl o 2,2 %. Mění se rozložení poptávky po pivu s tím, že dochází k nárůstu prodeje piva v lahvích a plechovkách. Naopak potřeba piva v on-trade sektoru (hospody) mírně poklesla. Na pokles prodeje piva v sudech zareagovaly pivovary zvýšením jeho exportu. Jako hlavní výzvy pivovarského sektoru představila Ferencová pozitivní vnímání piva, svobodu prodeje a marketingu a férové podmínky pro zdaňování.

Tento článek si neklade za cíl uvést zde do posledního detailu vše, co v průběhu dvoudenního kongresu zaznělo a bylo prezentováno. Závažným tématem byla i voda, způsoby jejího zadržení, shromažďování a aplikace závlah. K tomuto tématu na kongres přijal pozvání také RNDr. Pavel Punčochář z Ministerstva zemědělství, který se problematice řadu let věnuje. Dále Mgr. Rosa přiblížil činnost CHMELARSTVÍ, družstva a jeho závodů za uplynulé období.

Chmelařský kongres je svým programem, vysokou odbornou náplní přednášek, průběhem i účastí všech odborníků činných v problematice od jeho pěstování až po zpracování a použití ideálním místem pro setkání, poučení a výměnu názorů. O tom, že se to podařilo, svědčí vysoká účast pěstitelů a hostů. K bezproblémovému průběhu patří poděkování také partnerům a sponzorům piva.

CRAFT BREWERS CONFERENCE AND BREWEXPO AMERICA® 2017

CRAFT BREWERS CONFERENCE A BREWEXPO AMERICA® 2017

Ing. MICHAL KOVAŘÍK¹⁾, Ing. JAN PODSEDNÍK Jr./ml.²⁾, Ing. KAREL KROFTA, Ph.D.³⁾

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

²⁾ Bohemia Hop a.s.

³⁾ Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec

The Craft Brewers Conference (CBC) and the BrewExpo America® trade show took place on April 10-13, 2017, in the capital city of the United States, Washington DC, under the auspices of the Brewers Association (BA). CBC is the beer industry's major professional and social event. Its importance has exceeded the borders of the United States over the years. This year's three-day conference and trade show at the Washington Convention Center was attended by 13,300 visitors, who could choose from more than 70 lecture

Ve dnech 10. – 13. dubna 2017 se konala v hlavním městě Spojených států, Washingtonu, DC, konference CBC a doprovodná výstava BrewExpo America® (CBC) pod záštitou Brewers Association (BA). CBC je významnou odbornou a společenskou událostí pivovarského průmyslu, jejíž rozsah již několik let přesahuje hranice USA. Během tří dnů zavítalo do Washington Convention Center 13 300 návštěvníků, kteří si mohli v rámci Craft Brewers Conference vybrat z více jak 70 přednáškových bloků, nebo navštívit přes 900 vystavovatelů. Okruhy přednášek měly široký rozsah a svými obsahy pokryly oblasti od výroby primárních surovin, přes pivovarské výrobní procesy, legislativu, marketing až po aktivity zaměřené na koncového zákazníka. Kromě mnoha jiných, stojí za zmínku obzvláště přínosné přednášky, které se věnovaly pivovarské technologii, chmelení za studena, nebo vývoji řízení kvality, udržitelnosti a kontrolnímu systému GlobalGAP při pěstování chmele. Velký úspěch potvrzený vysokou návštěvností měla přednáška zaměřená na výrobu ležáku pšenského typu. V porovnání s rokem 2013, kdy se konference ve Washingtonu konala naposledy, se počet návštěvníků a vystavovatelů zdvojnásobil.



Craft Brewers Conference. Photo © Brewers Association
Craft Brewers Conference. Foto © Brewers Association

sessions and visit over 900 exhibitors. The scope of presentations was very broad, ranging from primary ingredient production and brewing processes to legislation, marketing and activities focusing on end-customers. Topics particularly useful for attendees included brewing technologies, dry hopping, developments in quality management, sustainability and the GlobalGAP monitoring system for hop cultivation, to name a few. In addition, a lecture dedicated to the production of Pilsner-style lagers was very successful and attracted participants in great numbers. Since the last Craft Brewers Conference in Washington, DC, which was held in 2013, the number of visitors and exhibitors has doubled.

Situation in the craft brewery sector. In 2016, the United States total beer production did not show any major changes, remaining at the same level as the previous year. However, beer production in the craft brewery sector went up by six percent year on year. This increase was at the expense of large brewery groups. A total of 5,301 craft breweries operated in the United States in 2016 but this figure is constantly changing. According to the Brewers Association, it is increasing by two breweries per day on average. At the moment, 7,700 entities hold the license required to run a craft brewery. 2,400 of these are inactive and it remains to be seen whether they decide to make use of the license in the future.



Official conference opening and the BA's state of the sector address attracted the greatest number of visitors.

Photo © Brewers Association

Nejpočetnější návštěva byla samozřejmě při uvítacím ceremoniálu a přednášky BA ke stavu sektoru.

Foto © Brewers Association

Stav sektoru řemeslných pivovarů. Celkový výstav piva v USA nezaznamenal výrazné změny a zůstal proti předchozímu roku na podobné úrovni. Sektor řemeslných pivovarů však zaznamenal meziroční 6% růst v produkci. Tento nárůst byl na úkor velkých pivovarských skupin. V roce 2016 operovalo na území USA 5 301 řemeslných pivovarů. Toto číslo se každým dnem mění. Brewers Association uvádí v průměru nárůst dvou nových pivovarů každým dnem. Aktuálně vlastní licenci na provozování řemeslného pivovaru 7 700 subjektů. Jestli ji 2 400 z nich, v současnosti neaktivních, do budoucna využije, zůstává otázkou.

The craft brewery sector is undergoing noticeable changes. Some breweries disappeared from the sector as they can no longer be considered craft breweries. They became part of larger brewery groups, and therefore do not meet the criterion of being independent. The most important examples include Lagunitas (now owned by Heineken) and Goose Island (Anheuser-Busch). Other breweries established business alliances to fight increasing competition as well as obstacles in retail distribution networks. For example, Victory Brewing Company and Southern Tier Brewing merged into Artisanal Brewing Ventures. In contrast, brewpubs and regional microbreweries that have their own on-premise sales and offer beer on tap are on the rise. Furthermore, customer requirements and trends are changing. As soon as an expanding brewery begins to make use of the distribution channels of retail networks, it loses its appeal as a unique craft brewery for some of its customers, who then change over to other local brands.



V současné době lze pozorovat v sektoru řemeslných pivovarů změny. Některé pivovary z této skupiny zmizely, protože se staly součástí větších pivovarských koncernů a nesplňují tak podmínku nezávislosti. Mezi nejvýznamnější příklady patří pivovary Lagunitas (nyní vlastněn pivovarem Heineken) nebo Goose Island (Anheuser-Busch). Další pivovary se slučují do obchodních aliancí a snaží se tak bojovat proti vzrůstající konkurenci a překážkám v maloobchodních distribučních sítích. Příkladem jsou pivovary Victory a Southern Tier brands, které se sloučily do Artisanal Brewing Venture. Naopak restaurační pivovary a menší regionální pivovary s vlastním „on-premise“ prodejem a s vlastním čepem zažívají svůj boom. Beze změn nezůstaly požadavky a trendy zákazníků. Jakmile stále se rozšiřující pivovar začne využívat distribuční kanály maloobchodních sítí, ztratí u části svých zákazníků atraktivitu jedinečnosti řemeslného pivovaru. Tito zákazníci pak přechází k jiným lokálním značkám.

Top-fermented beers (IPAs, ales, seasonal ales etc.), typical of the US market, still have a leading position. However, there is growing demand for lighter beers and for pilsners. In 2016, the sector's total production amounted to 28.3 million hectoliters (production in 2013 totaled 18.3 million hectoliters). According to the data published by the Czech Beer and Malt Association, the Czech Republic's beer production in 2016 amounted to 20.48 million hectoliters.

Navzdory vedoucí pozici typu piva s horním kvašením (IPA, Ales, sezónní Ales atd.), typických právě pro americký trh, roste i poptávka po lehčích pivech a pivech typu Pils, Pilsner. Celková produkce sektoru dosáhla 28,3 mil. hektolitrů (celková produkce v roce 2013 dosáhla 18,3 mil. hl.). Český svaz pivovarů a sladoven (ČSPS) zveřejnil data za rok 2016, podle kterých celkový výstav piva v České republice dosáhl hodnoty 20,48 mil. hl.



The welcome reception took place in museums located near the White House
Recepc v muzeích byla nedaleko Bílého domu



Does this half-liter mug seem familiar to you? The inhabitants of Washington, DC, could enjoy a Czech lager in a local Irish pub

Je Vám tento pulitr povědomý, ano, i obyvatelé Washingtonu, DC si mohli pochutnat na českém ležáku v irském hostinci

BrewExpo trade show. Among the more than 900 exhibitors participating in the BrewExpo trade show were several exhibitors from the Czech Republic. The Hop Research Institute from Žatec and the Hop Growers Association of the Czech Republic were represented at the exhibition stand of BOHEMIA HOP a.s., which also provided hop cones and pellets of numerous hop varieties – Saaz, Saaz Late, Kazbek, Premiant, Sládek and Bohemie. Among the participating exhibitors from the Czech Republic was also the hop-trading company Arix. The event's attendees could visit exhibition stands of long-established foreign hop-trading companies but also those of many newcomers, predominantly from the United States. Thanks to existing cooperation and partnerships, numerous foreign companies have Czech hop varieties in their portfolios.

The welcome reception took place in the evening hours of the first BrewExpo day. It was held in Washington at the National Museum of American History and National Museum of Natural History. Attendees were delighted to see valuable museum collections that were opened up for this event. They could also try and taste various beers produced by 47 local breweries from Virginia, Maryland and Washington, DC.



A significant motto of Tin Cannon Brewing Co. in Gainesville, Virginia

Významné motto pivovaru Tin Cannon Brewing Co., Gainesville, Virginia

Výstava BrewExpo. Výstavy BrewExpo America se zúčastnilo 900 vystavovatelů, mezi nimiž bylo i několik z České republiky. Na stánku BOHEMIA HOP a.s. se prezentoval i CHI Žatec a Svaz pěstitelů chmele ČR. K dispozici byly v hlávkové i granulované formě odrůdy Žatecký červeňák, Saaz Late, Kazbek, Premiant, Sládek a Bohemie. Z dalších českých obchodních firem prodávající chmel se účastnila společnost Arix a.s.. Na výstavě měly stánky zahraniční tradiční firmy obchodující chmelem, ale rovněž značný počet nových, většinou amerických. Vzhledem k partnerské spolupráci má řada zahraničních firem ve svém portfoliu i české odrůdy chmele.

Ve večerních hodinách prvního dne BrewExpo se v prostorách washingtonských muzeí (Muzeum americké historie, Přírodovědné muzeum) konala uvítací recepce. K potěšení návštěvníků kongresu byly v rámci této akce zpřístupněny hodnotné muzejní sbírky. V prostorách obou muzeí nabízelo svá piva k ochutnání 47 místních pivovarů ze států Virginia, Maryland a Washington, DC.

Brewery tours. Conference attendees also had the opportunity to take organized tours of local breweries. Washington, DC, has numerous beer cellars, beer bars and traditional pubs, yet not as many as other cities such as Philadelphia. Most of them are located in the suburbs rather than in the city center, which is due to the character of Washington, DC. Among the best-known places are Churchkey, Meridian Pint, Smoke and Barrel, Black Squirrel, The Bier Baron Tavern, City Tap HJouse, Lost and Found and Jackpot. The majority of these establishments offer at least 10 to 23 draft beers and an additional 100 bottled beers brewed by local craft breweries and breweries from all over the United States. Beers on tap are usually local beers from the following breweries: Bluejacket, Flying Dog, Port City, DC Brau, Devils Backbone Brewing Company, Denizens Brewing Co., 3 Stars, Heavy Seas, Lost Rhino, Great Lakes Brewing Co., New Belgium, Bell's Brewery, Mad Fox Brewing Company, Right Proper Brewing Company, Atlas Brew Works, Iron Horse, Capitol City Brewery, Gordon Biersch Brewery and Oskar Blues Brewery.

The Port City brewery produces a Bohemian-style lager, which is hopped exclusively with Saaz hops. Czech hops are used by other breweries as well. Frederic Brewing Company (owned by Flying Dog) adds Saaz hops to its Numero UNO, a beer released as Agave Cerveza. The brewery's current capacity is 120,000 hectoliters per year. It has won several awards in the "World Beer Cup", which is proof of the superior quality of its beers. Another brewery that offers a Pilsner beer is Bluejacket. Its Harbourcoat is hopped with Saaz as well. The brewery has a small fermentation room for this purpose.

One of the remarkable breweries that conference attendees could visit as part of brewery tours was Milkhouse – a typical small farm brewery. It is located on one of the numerous agricultural farms in the predominantly agricultural state of Maryland. Beer production and sale contribute to the farm's economic self-sufficiency. The farm grows hops for its own beer production on about one hectare and intends to expand this area. Red Shadman is another example of a small farm brewery located in the agricultural landscape of Maryland. Part of the hops needed for the brewery's beer production are grown directly in the hop fields belonging to the farm.

Next year's 2018 Craft Brewers Conference and BrewExpo America® will take place in Nashville, Tennessee, on April 30 – May 3, 2018.

The Brewers Association defines craft breweries as breweries that are **small** (with a maximum production of 6 million barrels), **independent** (the share of entities associated with other alcohol industries must not exceed 25 %) and **traditional** (alcohol in beer originates from the fermentation of traditional ingredients).

Bluejacket Brewery ▼ ▴
Bluejacket Brewery ▼ ▴



Pivovarské exkurze (Brewery tours). Součástí konference je také řada organizovaných výjezdů po místních pivovarech. Ve Washingtonu se nachází řada pivnic, pivoték a tradičních pubů. Je jich však méně ve srovnání např. s Philadelfií. S ohledem na charakter města se většinou nenachází v centru města, ale spíše na předměstí. Mezi nejznámější patří Churchkey, Meridian Pint, Smoke and Barrel, Black Squirrel, The Bier Baron Tavern, City Tap HJouse, Lost and Found nebo Jackpot. Většina jich nabízí minimálně 10 až 23 čepovaných piv a kolem 100 dalších lahvových z místních řemeslných pivovarů i z celých USA. Nejvíce se na čepu objevují místní piva z pivovarů Bluejacket, Flying Dog, Port City, DC Brau, Devils Backbone Brewing Company, Denizens Brewing Co., 3 Stars, Heavy Seas, Lost Rhino, Great Lakes Brewing Co., New Belgium, Bell's Brewery, Mad Fox Brewing Company, Right Proper Brewing Company, Atlas Brew Works, Iron Horse, Capitol City Brewery, Gordon Biersch Brewery a Oskar Blues Brewery.

Pivovar Port City má ve svém portfoliu ležák českého typu chmelený jen Žateckým poloraným červeňákem. Také další pivovary používají český chmel. Do svého piva Numero UNO stylu Agave cervesa přidává Žatecký poloraný červeňák pivovar Frederic Brewing Company (ve vlastnictví Flying Dog). Jeho současná kapacita je 120 tisíc hl/rok. O kvalitě piv z tohoto pivovaru svědčí i několik ocenění ze soutěže „World Beer Cup“. Pivovar Bluejacket má ve své nabídce pivo plzeňského typu Harbourcoat chmelené mimo jiné Žateckým poloraným červeňákem. Pro tyto účely má zřízenou maličkou spilku.

Mezi zajímavé patřil pivovar Milkhouse. Je typickým malým farmářským pivovarem, který se nachází na jedné z četných zemědělských farem v převážně zemědělském státu Maryland. Výroba a prodej piva přispívají k tomu, že farma je ekonomicky soběstačná. Farmář si pěstuje chmel pro vlastní potřebu na rozloze cca 1 hektaru. Pěstování chmele plánuje rozšířit. Také pivovar Red Shadman je dalším příkladem malého farmářského pivovaru, který se nachází v zemědělské krajině státu Maryland. Část chmele si pěstují na vlastních chmelnicích.

Další ročník Craft Brewers Conference a BrewExpo America® 2018 se bude konat v Nashville, Tennessee ve dnech 30. dubna – 3. května 2018.

Definice řemeslného pivovaru dle BA je, že se jedná o **malý** (s výstavem max. 6 milionů barelů), **nezávislý** (podíl subjektů, kteří jsou členové jiného alkoholového průmyslu, nesmí překročit 25 %) a **tradiční** pivovar (alkohol obsažený v pivu pochází z fermentace tradičních surovin).



CZECH EMBASSY IN WASHINGTON, DC HOSTED A UNIQUE INTERNATIONAL MEETING OF HOP GROWERS

ČESKÉ VELVYSLANECTVÍ VE WASHINGTONU, DC HOSTILO SVĚTOVÉ SETKÁNÍ PĚSTITELŮ CHMELE

Mgr. ZDENĚK ROSA, BA, Ing. MICHAL KOVAŘÍK

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

The Hop Growers Union of the Czech Republic, which has its seat in Žatec, facilitated a successful international meeting of hop growers in the United States.

On Sunday, April 9, 2017, a meeting of the International Hop Growers' Convention took place on the premises of the Czech Embassy. The meeting was attended by delegates from 14 major member organizations, including representatives of hop growers from the United States, Germany, France, the United Kingdom, New Zealand, Slovenia and the Czech Republic.



Svaz pěstitelů chmele České republiky se sídlem v Žatci pomohl úspěšnému světovému chmelařskému setkání v USA.

V neděli 9. dubna 2017 se na půdě velvyslanectví uskutečnilo jednání Mezinárodního sdružení pěstitelů chmele (International Hop Growers' Convention), kde se sešli zástupci 14 hlavních členských organizací včetně zástupců pěstitelů např. z USA, Německa, Francie, Velké Británie, Nového Zélandu, Slovinska a České republiky.

Hlavní součástí jednání byla Ekonomická komise, pro kterou připravuje souhrnné podklady za celý svět Ing. Michal Kovařík ze Svazu pěstitelů chmele ČR, a předsedou komise je Mgr. Zdeněk Rosa, BA.

Českou republiku dále zastupoval předseda Svazu pěstitelů chmele Ing. Luboš Hejda a prezident Unie obchodníků a zpracovatelů chmele Ing. Pavel Šponer.

Světová plocha chmele meziročně opět mírně vzrostla, a to především v oblasti speciálních odrůd pro svrchně kvašená piva v USA a v oblasti hořkých odrůd pro výrobu chmelového extraktu.

Jednání dále pokračovala schůzí představenstva I.H.G.C., které přijalo kandidaturu České republiky na uspořádání mezinárodního chmelařského kongresu v roce 2021.

Prezident I.H.G.C. pan Leslie Roy z USA velmi ocenil tento krok České republiky. Pořádání této akce přispělo k upevnění silné pozice České republiky v rámci této mezinárodní organizace a zároveň k propagaci České republiky a českého chmelařství ve světě.

The most important part of the agenda was a meeting of the I.H.G.C. Economic Committee, whose chairman is Mgr. Zdeněk Rosa, BA. Ing. Michal Kovařík of the Czech Hop Growers Union is in charge of preparing worldwide summary reports.

The Czech Republic was also represented by Ing. Luboš Hejda, chairman of the Czech Hop Growers Union, and Ing. Pavel Šponer, president of the Union of Hop Traders and Processors.

Global hop acreage slightly increased in comparison to the previous year. In particular, this applies to special hop varieties used for top-fermented beers in the USA and bittering hop varieties for hop extracts.



The event continued with a meeting of the I.H.G.C. Executive Committee, which accepted the Czech Republic's candidacy to organize the I.H.G.C. Congress in 2021. The Czech Republic's initiative was highly valued by the president of I.H.G.C. – Mr. Leslie Roy from the United States. The event contributed to the strengthening of the Czech Republic's position within the international organization and to the promotion of the Czech Republic and Czech hop growing around the world.



HOP GROWERS FROM ŽATEC PRESENTED CZECH HOPS AT THE EMBASSY OF THE CZECH REPUBLIC IN WASHINGTON, DC

ŽATEČTÍ CHMELAŘI PREZENTOVALI ČESKÝ CHMEL NA VELVYSLANECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE WASHINGTONU, DC

Mgr. ZDENĚK ROSA, BA, Ing. JAN PODSEDNÍK Jr./ml.
Bohemia Hop a.s.

The Czech Embassy in Washington, DC, hosted an event dedicated to hop growing in the Czech Republic, beer production as well as the development of business contacts of Czech companies.

On April 12, the Embassy of the Czech Republic in Washington, DC, was the venue for very well-received presentations given by representatives of Czech hop growing and major companies exporting Czech hops to the United States. The gathering of hop and beer experts was organized by the Czech Embassy in cooperation with BOHEMIA HOP, a.s., from Žatec. It took place within the framework of commercial diplomacy projects of the Ministry of Foreign Affairs as a means of supporting the participation of Czech companies at the Craft Brewers Conference, which took place in Washington, DC, on April 10–13.

Tomáš Hart, commercial counselor in Washington, DC, was the host of the evening event, which consisted of presentations given by Czech hop experts as well as one representative of a US brewery that produces a pale lager from the Czech Republic's Saaz hops. Zdeněk Rosa, chairman of the board of



Na Velvyslanectví ve Washingtonu, DC proběhl večer věnovaný pěstování chmele u nás, výrobě piva a rozvíjení obchodních kontaktů českých firem.

Velice úspěšně se 12. dubna na Velvyslanectví ČR ve Washingtonu, DC prezentoval český chmelařský obor a jeho hlavní společnosti prodávající český chmel do Spojených států. Setkání s chmelovými a pivními experty uspořádala česká ambasáda spolu s žateckou společností BOHEMIA HOP, a.s. v rámci projektů ekonomické diplomacie Ministerstva zahraničních věcí, která tak podpořila účast českých firem na Craft Brewery Conference ve Washingtonu, DC ve dnech 10.–13. dubna.

Večer, který uváděl obchodní rada ve Washingtonu, DC Tomáš Hart, spočíval v prezentacích českých chmelařských odborníků a zástupce amerického pivovaru, který vaří světlý ležák z českého Žateckého chmele. Zdeněk Rosa, předseda představenstva BOHEMIA HOP, a.s., seznámil přítomné

zástupce pivovarů s městem Žatec a jeho významem pro české chmelařství a popsal historii a současný vývoj chmele v České republice. Josef Patzak, ředitel Chmelařského institutu s.r.o.,





BOHEMIA HOP, a.s., provided the attending guests with information on the town of Žatec and its significance for Czech hop growing. He also described the history and recent developments in Czech hop cultivation. Josef Patzak, director of the Hop Research Institute, presented the individual Czech hop varieties and their use in beer brewing. Jonathan Reeves, brewmaster of Port City Brewery in Virginia, introduced a special edition of lager brewed from Saaz hops. Afterwards, participants enjoyed typical Czech dishes prepared by Zdeněk Pecka, chef of the diplomatic mission, and tasted two types of beer produced from the same Czech hop variety – Pilsner Urquell and Pils lager. The export of Czech hops to the United States is increasing, which is due to the continuing growth of small “craft breweries”. Their number on the US market has already exceeded the 5,000 mark. The event was attended by more than 130 persons, in particular business partners of Czech companies. These included operators of small craft breweries from the United States and other countries as well as representatives of the world’s largest breweries. The event was also visited by innovation-oriented brewmasters of one of the largest brewery groups. At the end of the presentations, more than an hour was spent testing and analyzing various samples of Czech hop varieties, which were prepared for the event by the commercial department of CHMELÁŘSTVÍ, cooperative Žatec. All participants from the Czech Republic and representatives of US breweries expressed their satisfaction with the event. Tomáš Hart, commercial counselor in Washington, DC, commented on the event as follows: “This is the third time that the Ministry of Foreign Affairs and the Ministry of Agriculture have supported the participation of Czech hop growers at CBC. This year’s conference venue in Washington, DC, made it possible to take full advantage of our embassy’s contacts and facilities. In particular, we focused on the cultivation of existing business contacts as well as the search for new contacts.”



prezentoval jednotlivé české odrůdy chmele a jejich využití v pivovarství a Jonathan Reeves, sládek pivovaru Port City Brewery ze státu Virginia, uvedl speciální edici ležáku uvařeného ze Žateckého chmele. Následovalo pohoštění z české kuchyně, připravené kuchařem ZÚ Zdeňkem Peckou a doplněné o ochutnávku Plzeňského Prazdroje a ležáku Pils, při jejichž výrobě se používá stejný druh českého chmele.

Prodeje českého chmele do Spojených států rostou, což souvisí s pokračujícím růstem počtu malých, tzv. řemeslných pivovarů, kterých je dnes v USA již přes pět tisíc. Akce se zúčastnilo více než 130 lidí, z nichž nejdůležitější část představovali obchodní partneři českých firem, a to jak provozovatelé malých řemeslných pivovarů, a to nejen z USA, tak zástupci největších světových pivovarů. Jedna z největších světových pivních skupin dokonce na akci vyslala svoje sládky zaměřené na inovace, kteří po akci na místě ještě více jak jednu hodinu zkoušeli a analyzovali vystavené vzorky českých odrůd chmele, které pro akci připravilo obchodní oddělení CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec. S akcí projeвили spokojenost všichni čeští zástupci i hosté z amerických pivovarů. „Již třikrát Ministerstvo zahraničních věcí a Ministerstvo zemědělství podpořily účast českých chmelařů na CBC. Letošní konání ve Washingtonu, DC nám umožnilo naplno využít kontakty a zázemí naší ambasády, takže jsme se letos zaměřili hlavně na kultivaci stávajících a hledání nových obchodních kontaktů,“ zhodnotil akci obchodní rada ve Washingtonu, DC Tomáš Hart.



DOWNRIGHT PILSNER - SIX WEEKS LAGERING, HOPPING ONLY BY SAAZ

DOWNRIGHT PILSNER, LEŽÁK ZRAJÍCÍ ŠEST TÝDNŮ A CHMELENÝ JEN ŽATECKÝM POLORANÝM ČERVENÁKEM

CHRIS VAN ORDEN

Port City Brewing Company

Port City Brewing Company is a craft brewery in Alexandria, Virginia. It is the first production brewery to operate in Alexandria since Prohibition, when the Robert Portner Brewing Company closed its doors. Port City was named the 2015 Small Brewing Company of the Year at the Great American Beer Festival.



The brewery was founded in 2011 by Bill and Karen Butcher, a former fine wine sales manager and intellectual property attorney, respectively. The couple found that the DC area did not have enough high quality, locally produced craft beer and chose to open a brewery in Alexandria, where the Butcher family has been based for generations.

Heading up brewing operations is Jonathan Reeves, an accomplished brewer with over a decade of experience and numerous awards to his name, including several GABF medals. Since its founding, Port City has garnered a number of awards, including 9 medals at the Great American Beer Festival, 4 Good Food Awards, and 12 medals at the Virginia Craft Brewers Festival.

Among their year-round flagship offerings is Downright Pilsner, a traditional Bohemian-style pilsner. The bright gold lager features pilsner malt and 100% Czech Žatec (Saaz) hops and is lagered for six weeks. It debuted in 2012 as our first summer seasonal. To further accentuate the spicy aroma, we dry hop our pilsner with additional Saaz hops. Downright Pilsner has 34 IBU. The brewery produces 1,000 bbs a year, i.e. 234 thousand pints of beer or 2,340 kegs.

Port City Brewing Company je řemeslný pivovar sídlící v Alexandrii ve státě Virginia. Je prvním produkčním pivovarem v Alexandrii od té doby, kdy prohibice uzavřela pivovar Robert Portner Brewing Company. V roce 2015 Port City pivovar obdržel ocenění malý pivovar roku na festivalu Great American Beer Festival (GABF).

Pivovar byl založen v roce 2011 Billem a Karen Butcher. Bill dříve pracoval jako manažer prodeje vína a Karen jako advokátka v oblasti duševního vlastnictví. Manželé zjistili, že v DC chybělo řemeslné pivo vysoké kvality, které by bylo i v metropoli vyrobené. Místo pro otevření pivovaru vybrali právě v Alexandrii, kde rodina Butcherů po generaci žije.

Hlavní postavou provozu pivovaru je Jonathan Reeves, úspěšný pivovarník s více než desetiletou zkušeností a mnoha oceněními. Jonathan obdržel také několik GABF medailí. Od založení pivovar Port City posbíral řadu ocenění, mezi kterými je 9 medailí z GABF, 4 medaile z Good Food Awards a také 12 medailí z Virginia Craft Brewers Festival.

Vlajkovým pivem v celoroční nabídce je ležák tradičního českého typu Downright Pilsner. Ležák má zářivě zlatou sladovou barvu a je 100% chmelen českým Žateckým poloraným červenákem. Downright Pilsner zraje šest týdnů. Poprvé byl nabízen v roce 2012 jako první letní sezonní pivo. Ke zvýraznění kořeněného aroma je pro ležák používán Žatecký poloraný červenák na studené chmelení. Hořkost dosahuje 34 IBU. Pivovar ročně uvaří tisíc barelů, to je 234 tis. piv nebo 2 340 keků s tímto ležákem.



THE WORLD'S SMALLEST HOP GARDEN NEWLY REPLANTED WITH SAAZ HOPS

Ing. JOSEF JEŽEK, Ph.D.

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

Hop growing in the Žatec region and the royal town of Žatec are inseparably connected. Unknowing tourists are made aware of that by the world's smallest hop garden, which is located in Žatec on Freedom Square near the town hall. It is in the same place where the medieval Church of the Holy Cross used to be. Later on, a municipal guardhouse, a Joseph II monument and a memorial for the victims of World War I existed there. Established in 1967, the hop garden is also near a Jewish synagogue.



View from the town hall in December 2016. Photo by J. Ježek
Pohled od radnice v prosinci 2016. Foto: J. Ježek

The Hop Research Institute, which provides the town with agricultural technology and hop protection products for the hop garden, recommended that hops be replanted and soil exchanged. The reason was that the lifetime of the Premiant hybrid variety was coming to an end. Replanting was financed by the town's sponsors. Disposal of the old soil and delivery of the new soil were financed by a local construction company. The actual work associated with replanting was performed by employees of the Hop Research Institute and students of the High School for Agriculture and Ecology in Žatec.

The hop garden was replanted with 113 plants of the traditional Saaz hop variety on December 14, 2016. The world-renowned variety is expected to provide ripe hop cones by the opening of the largest hop and beer festivity, the Hop Harvest Festival in Žatec. This is despite the fact that sunshine cannot easily reach the vines over the edges

NEJMENŠÍ CHMELNÍČKA NA SVĚTĚ S NOVOU VÝSADBOU ŽATECKÉHO POLORANÉHO ČERVENÁKU

Pěstování chmele na Žatecku spolu s královským městem Žatec k sobě neodmyslitelně patří, na což neznalé turisty upozorní stavba v podobě nejmenší chmelničky na světě na náměstí Svobody v Žatci u radnice. Stojí v místech středověkého kostela Svatého Kříže, později zde byla městská strážnice, pomník císaře Josefa II. a památník obětem I. světové války. Chmelnička se také nachází v blízkosti židovské synagogy a vybudována byla v roce 1967.



Hop garden after replanting (December 14, 2016). Photo by J. Ježek
Chmelnička po výsadbě (14. 12. 2016). Foto: J. Ježek

Chmelařský institut s. r. o., který pro město zajišťuje agrotechniku a ochranu chmele na této konstrukci, navrhl městu celkovou obnovu porostu včetně doporučení pro výměnu zeminy, neboť hybridní odrůda Premiant se blížila ke konci životnosti porostu. Obnova porostu byla zajištěna pro město sponzorsky. Práce s odvozem staré a návozem nové zeminy financovala místní stavební firma, práce s výsadbou chmele zajistili zaměstnanci Chmelařského institutu s. r. o. spolu se studenty Střední odborné školy zemědělské a ekologické v Žatci.

Chmelnička byla 14. 12. 2016 osázena tradiční odrůdou Žateckého poloraného červeňáku v počtu 113 ks. Od světové proslulé odrůdy se očekává, že chmelové hlávky budou vyzrálé do začátku konání největších slavností chmele a piva – Žatecké Dočesné, ačkoliv sluneční paprsky přes lem starobylých domů nesnadno na révy dopadají. Na přelomu srpna a září se o sklizeň postarají návštěvníci

of historic buildings. At the end of August and at the beginning of September, visitors of the Hop Harvest Festival harvest the hops, making wreaths from the bines and stems and otherwise decorating themselves. In the spring, during the May festivities known as the Hop Festival, a blessing is pronounced upon the hop garden on behalf of the entire hop growers' community.



Hop Garden in July 2017. Photo by M. Kovařík
Chmelnička v červenci 2017. Foto: M. Kovařík



The hop garden was replanted with the traditional Saaz hop variety. Photo by J. Ježek
Chmelnička se osázela tradiční odrůdou Žateckého poloraného červeňáku. Foto: J. Ježek

Dočesné sami, když si ze stržených rév či pazochů pletou na hlavu věnce či si jinak své postavy zkrášlují. Na jaře se také za celou chmelařskou obec chmelničce žehná v rámci májové veselice – Chmelfestu.



A group photo of employees of the Hop Research Institute and interns from the High School for Agriculture and Ecology in Žatec. Photo Hop Research Institute's archive
Společné foto zaměstnanců Chmelařského institutu s. r. o. a praktikantů Střední odborné školy zemědělské a ekologické v Žatci. Foto: archiv CHI



Hop Garden in July 2017 (back side). Photo by M. Kovařík
Chmelnička v červenci 2017 (zadní strana). Foto: M. Kovařík

NOMINATION DOCUMENTATION OF ŽATEC HAS BEEN SENT TO PARIS

ŽATEC ZASLAL NOMINAČNÍ DOKUMENTACI DO PAŘÍŽE

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

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

Nowhere else in the world does such a high concentration of buildings related to hop processing exist as does in Žatec. Massive towers of the town's dominant historical buildings – the town hall and the church – are complemented by the slim chimneys of historical oast houses, hop warehouses and packing halls, which together characterize the skyline of the town. The first efforts to protect this heritage and to present it to the rest of the world date back more than ten years. This is apparent from the news coverage of the regional TV channel “OK plus Žatec” from January 2007. Over the years, Žatec has undergone various transformations. For example, the Hop and Beer Temple complex was built in the historical hop growers' buildings.



Dreher brewery

Pivovar Dreher © Česká televize / Fmol s.r.o. – V. Bělohradský

Žatec je město s celosvětově největší koncentrací staveb spojených se zpracováním chmele. Mohutné věže historických dominant města – radnice a kostela – doplňují štíhlé komíny historických sušáren, skladů a balíren chmele a společně dotvářejí panorama města. První úsilí, že toto dědictví je potřeba chránit a více představit světu, je staré více jak deset let. To dokládá reportáž regionální televize OK plus Žatec z ledna roku 2007. Během tohoto období město Žatec prošlo různými proměnami. Například byl vybudován komplex Chrám chmele a piva v historických chmelařských stavbách.

Ministerstvo kultury na počátku února 2017 odeslalo světovému výboru UNESCO v Paříži nominaci města Žatce na Seznam světového dědictví. Po posouzení odborníky a případném doplnění žádosti ze strany českého státu by se nominace mohla probírat na jednání v létě 2018. Mezitím proběhla četné návštěvy ze strany komisařů ohlášené i neohlášené.

Možnost seznámit se nejen s jedinečnými památkami zapsanými na seznamu kulturního dědictví UNESCO, ale i historií jejich vzniku a přesahem do míst a krajů, kde se nacházejí, nabízí dokumentární cyklus vyrobený v koprodukcí České televize a Fmol s.r.o. Národní klenoty. První řada tohoto cyklu obsahovala již zapsané památky. Druhá řada, která se natáčela na přelomu let 2015 a 2016 obsahuje památky, které jsou na seznam teprve navrhované. Indikativní seznam připravilo Ministerstvo kultury spolu se Státním ústavem památkové péče a z tohoto návrhu vychází i počet dílů druhé řady. Jeden z šestnácti dílů je také věnován právě Žatci. Více jak dvacet šest minut, které měly premiéru prvního března, velmi profesionálně přibližují historii Žatce a s ním spojené pěstování chmele.



Žatec, Svobody Square with the Žatec Town Hall and part of the historic town centre in an aerial view from the northeast.

Photo by L. Sváček

Žatec, letecký pohled od severovýchodu na náměstí Svobody s radnicí města Žatec a částí historického centra.

Foto: L. Sváček



Žatec, view of the characteristic panorama of the Prague Suburb with hop processing buildings and their chimneys, “forest of chimneys”. Photo by V. Mach

Žatec, pohled na charakteristické panorama Pražského předměstí s budovami na zpracování chmele a jejich komíny, „les komínů“. Foto: V. Mach

At the beginning of February 2017, the Ministry of Culture sent the nomination of Žatec for inscription on the World Heritage List to UNESCO's World Heritage Committee in Paris. The nomination should be on the agenda of its meeting in the summer of 2018, following evaluations by experts and possibly a completion of the application by the Czech state. In the meantime, numerous announced and unannounced visits of UNESCO commissioners will take place.

Monuments inscribed on the UNESCO World Heritage List and their history and impact on the sites and regions where they are located are the topic of a cycle of a documentary series co-produced by Czech Television and Frmol s.r.o. The first series of the cycle presents monuments that have already been included on the list. The second series, which was made at the end of 2015 and at the beginning of 2016, focuses on monuments nominated for inscription. Such monuments are shown on the Tentative List, which was prepared by the Ministry of Culture and the National Heritage Institute. One of the sixteen episodes is dedicated to Žatec. Premiering on March 1, the 26-minute documentary provides an expert presentation of the history of Žatec and its hop growing.

Description of the documentary in the Czech Television's official materials:

“The Žatec region is world-renowned for its unique hops. Hop growing has been documented in the town since the Middle Ages. The hops and malt produced from local barley were a guarantee for superior beer, which soon gained a leading position among Czech beers. Thanks to the extraordinary quality of its beer, Žatec was a rich royal town for many centuries. During the Thirty Years' War, the precious hop fields in the Žatec region were almost destroyed. To rescue them, the ruler Maria Theresa, issued several patents prohibiting the export of hop rhizomes. It was also prohibited to mix hop varieties, and all hops for export had to be properly labeled. Production of the exceptionally popular beer survived both world wars and the continuing construction of industrial buildings associated with beer brewing gradually left an impression on the face of the town.”

The documentary on Žatec was made with the contribution of the Hop Museum (Vladimír Valeš and Naďa Žurková), the Hop Research Institute, the Research Farm in Stekník (Josef Patzak, Jaroslav Pokorný, Pavel Kozlovský), the public interest company Rakovnicko o. p. s. and representatives of the town of Žatec.

Sources / Zdroje:

<https://www.mesto-zatec.cz/mesto/video/archiv-do-30-06-2007/zatec-usiluje-o-zaacutepis-do-unesca.html>
<https://www.ceskatelevize.cz/porady/10361869257-narodni-klenoty/215562235200002-zatec-zelene-zlato/>



Žatec, Prague Suburb – additionally installed typical electric freight elevator for transporting hop bales, house No. 305 on Prokop Velký square. Photo by V. Mach

Pražské předměstí, Žatec – dodatečně instalovaný výtah typický pro manipulaci chmelových žoků, budova číslo 305 na náměstí Prokopa Velkého. Foto: V. Mach

Z oficiálních zdrojů České televize je díl popsán takto:

„Žatecko je ve světě proslulé svým jedinečným chmelem. Jeho pěstování je doloženo od středověku. Zdejší chmel i slad vyrobený z místního ječmene byly zárukou dobrých várek piva a brzy zaujaly nejpřednější příčky mezi českými pivy vůbec. Právě pro mimořádnou kvalitu piva byl Žatec po staletí bohatým královským městem. Vzácné žatecké chmelnice téměř zdecimovala až třicetiletá válka, na jejich podporu dokonce vydala panovnice Marie Terezie hned několik patentů zakazujících vývoz chmelové sádky, platil zákaz míchání chmelových odrůd a veškerý chmel na vývoz musel být speciálně označen. Výroba mimořádně oblíbeného piva přecházela nakonec i obě světové války a rostoucí stavby industriálních objektů spojených s pivovarnictvím se postupně otiskly i do samotné tváře města.”

Na tvorbě dílu o Žatci se podílelo Chmelářské muzeum (Vladimír Valeš a Naďa Žurková), Chmelářský institut s.r.o., Účelové hospodářství Stekník (Josef Patzak, Jaroslav Pokorný, Pavel Kozlovský), Rakovnicko o. p. s. a samozřejmě zástupci města Žatec.

TWENTIETH SEMINAR ON CZECH HOP VARIETIES ORGANIZED FOR BEER BREWERS

DVACÁTÝ ROČNÍK SEMINÁŘE O ČESKÝCH ODRŮDÁCH PRO PIVOVARNÍKY

Ing. JAN PODSEDNÍK Jr./ml.
Bohemia Hop a.s.

Bohemia Hop, a.s., in cooperation with the Hop Research Institute, once again organized the traditional seminar dedicated to the use of Czech hop varieties in beer production, now in its anniversary-marking 20th year. This year's seminar, which presented two newly registered Czech hop varieties (GAIA and BOOMERANG), took place in the auditorium of the Hop Research Institute on March 29, 2017, and attracted more than 100 registered visitors. Being one of the largest expert and social events of its kind in our country, the seminar annually presents participants with the welcome opportunity to meet and share experience with other brewers and experts. Beer for the event was brewed in the Hop Research Institute's experimental brewery by brewmaster Jan Hervert.

After introductory remarks given by Mgr. Zdeněk Rosa (Bohemia Hops) and Dr. Josef Patzak (Hop Research Institute), four lecture sessions were completed by four beer-tasting rounds.

Specialized lectures focused on the following topics:

- Recent developments in hop breeding (Vladimír Nesvadba, Hop Research Institute)
- Practical experience with Czech hop varieties and new genotypes (Pavel Palouš, Frýdlant Château Brewery)
- Methods for hop analyses and comparisons (Karel Krofta, Hop Research Institute),
- Current situation on the Czech and international hop markets, response time when supplying new or existing hop varieties (Zdeněk Rosa, Bohemia Hop a.s.).



Bohemia Hop společně s Chmelařským institutem s. r. o. (CHI) pořádaly jubilejní 20. ročník tradičního semináře zaměřeného na použití českých chmelových odrůd v pivovarnictví. Letošní seminář, který se konal 29. 3. 2017 v aule CHI a kde byly představeny 2 nově zaregistrované české odrůdy (GAIA a BOOMERANG), nalákal přes 100 registrovaných účastníků. Jedná se tak o jednu z největších odborných a společenských akcí svého druhu, která se koná na našem území. Většina pivovarníků oceňuje každoročně možnost potkat se s ostatními sládky a odborníky z praxe a prodiskutovat své zkušenosti. Pro všechny zúčastněné byla připravena piva z Pokusného pivovaru, která uvařil sládek Jan Hervert (CHI s.r.o.).

Úvodního slova se ujali Mgr. Zdeněk Rosa (BH) a Dr. Josef Patzak (CHI s.r.o.). Dále následovala 4 kola přednášek podpořená 4 koly degustací.

Témata odborných přednášek se dotýkala:

- novinek ve šlechtění chmele (Vladimír Nesvadba, CHI),
- vlastních zkušeností s českými odrůdami chmele a novošlechtění (Pavel Palouš, Zámecký pivovar ve Frýdlantu),
- metod analýzy chmele a jejich porovnání (Karel Krofta, CHI),
- aktuální situace chmele v ČR a ve světě, přiblížení reakční doby pro poskytnutí nových či stávajících odrůd (Zdeněk Rosa, Bohemia Hop a.s.).



Pavel Palouš presents his experience with the use of Czech hop varieties. He highlighted Rubín as a hop variety that is close to his heart.

Pavel Palouš seznamuje přítomné se svými zkušenostmi s použitím českých odrůd. Jako jemu velmi blízkou odrůdu vyzdvihl Rubín.

Beer-tasting sessions were comprised of the following beers:

- Pale lager with an original wort extract of 12% – various hopping methods were compared (hopping performed three times; at the beginning; in the whirlpool tank), hopping with Sládek and Saaz hop varieties
- Pale lager with an original wort extract of 12% – hopping with Agnus and Vital as well as with the newly registered Gaia hop variety
- Season Ale with an original wort extract of 10% – dry hopping with varieties from the hop breeding program
- Black Ale and Pale Ale with an original wort extract of 14% – dry hopping with Kazbek, a new genotype and the newly registered Boomerang hop variety



BEER TASTING

1st round – pale lager with an original wort extract of 12%

Traditional (1/3 in the 5th minute; 1/3 in the 40th minute; 1/3 in the 80th minute)

At the beginning (100 % of the total amount of hops in the 5th minute) Whirlpool tank (in the 80th minute + whirlpool tank)

Hop boiling for 90 minutes

Sample/Vzorek	overall impression/ celkový dojem	
	score/ body	ranking/ pořadí
Saaz – one dose at the beginning / ŽPČ – dávka na začátek	180	1
Saaz – one dose at the end + whirlpool tank / ŽPČ – dávka na konec + whirlpool	196	2
Saaz – traditional three doses of hops / ŽPČ – tradiční 3 dávky chmelení	204	3
Sládek – traditional three doses of hops / Sládek – tradiční 3 dávky chmelení	217	3
Sládek – one dose at the end + whirlpool tank / Sládek – na konec + whirlpool	189	1
Sládek – one dose at the beginning / Sládek – dávka na začátek	192	2

2nd round – pale lager with an original wort extract of 12% Hopping: hopping performed three times, hop cones

Bitterness: VITAL – 35.6 IBU, GAIA – 33.1 IBU, AGNUS – 36.8 IBU
3rd round – Season Ale with an original wort extract of 10%
 Dry hopping: 2.0 g/l (hop cones), 14 days, temperature 10 -> 2 °C,
 5520 (Sun) – 39 IBU, 5489 (Orion) – 40.9 IBU, 5527 (Ceres) – 44.4 IBU, 5571 (Eris) – 41.9 IBU

Degustační kola sestávala z pív:

- světlý ležák 12% EPM – srovnání různých způsobů (3 chmelení; do předku; do vířivky) chmelení u odrůd Sládek a ŽPČ,
- světlý ležák 12% EPM – chmelení odrůdami Agnus, Vital a nově registrovanou odrůdou Gaia,
- Season Ale 10% EPM – studené chmelení odrůdami z šlechtitelského programu,
- Black Ale a Pale Ale 14% EPM – studené chmelení Kazbek, novošlechtěnc a nově registrovaná odrůda Boomerang.

DEGUSTACE

1. kolo – Světlý ležák 12° EPM

Tradiční 1 (5. minuta = 1/3; 40. minuta = 1/3; 80. minuta = 1/3)

Na začátek 2 (5. minuta... 100 % dávky chmele)

whirlpool (80. minuta + vířivá kád')

Chmelovar 90 minut

2. kolo – Světlý ležák 12° EPM

Chmelení: chmelení 3x, hlávky

Hořkosti: VITAL = 35,6 IBU; GAIA = 33,1 IBU; AGNUS = 36,8 IBU

Sample/Vzorek	overall impression/ celkový dojem	
	score/ body	ranking/ pořadí
Agnus	194	1
Vital	204	2
Gaia	214	3

3. kolo – Season Ale 10° EPM

Studené chmelení: 2,0 g/L (hlávky); 14 dní; teplota 10 -> 2 °C,
 5520 (Slunce) = 39 IBU; 5489 (Orion) = 40,9 IBU; 5527 (Ceres) = 44,4 IBU; 5571 (Eris) = 41,9 IBU

Sample/Vzorek	overall impression/ celkový dojem	
	score/ body	ranking/ pořadí
5520	228	2
5489	250	3
5527	199	1
5571	272	4

4th round – IPA with an original wort extract of 15.1% & IBA with an original wort extract of 16.5%
Dry hopping: 3 g/l, 14 days, temperature 2 °C

EVENING PROGRAM AT THE HOP AND BEER TEMPLE AND IN THE HOP MUSEUM

At the end of the seminar, participants took a guided tour of a hop-processing plant with Mr. Milan Strnad. In the evening, they met in the Hop and Beer Temple's restaurant. The program was enlivened by a trivia contest, which tested both the visitors' theoretical knowledge of hop growing and their practical experience with the measuring of individual ingredients for beer brewing. The entire day was characterized by a friendly atmosphere. We appreciate your positive feedback and look forward to seeing you again next year!

4. kolo – IPA (15,1° EPM) + IBA (16,5° EPM)

Chmelení za studena: 3 g/L; 14 dní; teplota 2 °C

Sample/ Vzorek	overall impression/ celkový dojem	
	score/ body	ranking/ pořadí
IPA – Kazbek	139	1
IPA – 5580	166	2
IPA – Boomerang	242	3
IBA – Kazbek	170	2
IBA – 5580	148	1
IBA – Boomerang	234	3

VEČERNÍ PROGRAM NA CHRÁMU CHMELE A PIVA A VE CHMELAŘSKÉM MUZEU

Po skončení programu navštívili degustátoři zpracovatelskou linku chmele. Závodem je provedl p. Milan Strnad. Večer se účastníci sešli v restauraci na Chrám chmele a piva. Večerní program byl zpestřen soutěží, při které si mohli všichni ověřit své teoretické znalosti z oboru chmelařství a zúročit praktické zkušenosti při odměřování surovin pro výrobu piva. Celý den proběhl v přátelské atmosféře a všem děkujeme za pozitivní ohlasy. Za rok zase na viděnou!



MAY FESTIVITIES KNOWN AS THE “HOP FESTIVAL” PAY TRIBUTE TO SAAZ HOPS

MÁJOVÁ VESELICE „CHMELFEST“ VZDÁVÁ HOLD ŽATECKÉMU CHMELU

Ing. JOSEF JEŽEK, Ph.D.

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

This year's May festivities – “Hop Festival 2017” – took place on Saturday, May 6, 2017. The event was organized by the Hop Defense Žatec civic association, in cooperation with the Žatec brewery, regional associations, local kindergartens and hop-growing municipalities of the Žatec region.

Občanské sdružení Chmelobrana Žatec ve spolupráci se Žateckým pivovarem, spol. s r. o. a regionálními spolky, místními školkami a obcemi chmelařské oblasti Žatecko uspořádaly v sobotu 6. května 2017 další ročník májové veselice – Chmelfest 2017.



On the left: the event's host. From the right: member of Hop Defense Žatec; Martin Kec, managing director of the Žatec brewery; Ing. Luboš Hejda, chairman of the Czech Hop Growers Union; Mgr. Zdeňka Hamousová, mayor of Žatec and senator; and clergyman Vladislav Čejka

Zleva moderátor a zprava člen Chmelobrany Žatec, jednatel Žateckého pivovaru Martin Kec, předseda Svazu pěstitelů chmele ČR Ing. Luboš Hejda, starostka města Žatec a senátorka Mgr. Zdeňka Hamousová a duchovní Vladislav Čejka

After 2 pm, a procession led by pranksters from Hop Defense Žatec started moving from the Hop Museum and the Hop and Beer Temple tourist complex. The procession was accompanied by shiny historic vehicles and allegorical chariots of the individual municipalities and companies, which presented entertaining texts related to hops and beer, by musical ensembles playing marching music as well as by kindergarten children, majorettes and numerous supporters waving at spectators. The procession stopped in front of the smallest hop garden in the world near the town hall.

The event's host from Hop Defense Žatec invited Mgr. Zdeňka Hamousová, mayor of Žatec and senator, to give a ceremonial speech. From an elevated point on a flatbed trailer, speeches were also held by Vladislav Čejka, clergyman of the Orthodox Church; Martin Kec, a representative of the Žatec brewery; and Ing. Luboš Hejda, chairman of the Czech Hop Growers Union.

Po 14. hodině se od chmelařského muzea a turistického komplexu Chrám chmele a piva dala do pohybu kolona v čele s recesisty z Chmelobrany Žatec, za kterými popojížděly nablýskané historické a alegorické vozy obcí a firem s legračními nápisy ke chmelu a pivu, do pochodu vyhrávala hudební tělesa, na přihlížející mávaly školky, mažoretky a rozliční sympatizanti. Průvod se zastavil před nejmenší chmelníčkou na světě v blízkosti radnice.

Moderátor Chmelobrany vybídl starostku města Žatec a senátorku Mgr. Zdeňku Hamousovou ke slavnostnímu proslovu. Z vyvýšeného místa, z podvalníku, k přítomným promluvili duchovní pravoslavné církve Vladislav Čejka, zástupce Žateckého pivovaru, spol. s r. o. Martin Kec a předseda Svazu pěstitelů chmele ČR Ing. Luboš Hejda. Po proslovu celebrit se u chmelníčky na náměstí Svobody přistoupilo ke požehnání letošní úrodě chmele, prosebné formule ke Stvořiteli recitoval duchovní Vladislav Čejka. Závěr patřil symbolickému



Vladislav Čejka, clergyman of the Orthodox Church, pronounces a blessing upon this year's hop harvest
Duchovní pravoslavné církve Vladislav Čejka žehná letošní úrodu chmele

After the celebrity speeches, a blessing was pronounced upon this year's harvest at the small hop garden on Freedom Square. Clergymen Vladislav Čejka recited a bidding prayer to the Creator. In the end, a hop lager was symbolically tapped. The "hop summer" or the tourist season in Žatec was opened with flying balloons released by the Hop Elf, who lives in the unique Hop Museum operated by CHMELARSTVÍ, cooperative Žatec.



Formalities at the smallest hop garden in the world, which is gradually being replanted with young hop plants
Oficiality se odehrávaly u nejmenší chmelníčky na světě, kde se postupně zapojuje nová chmelová sadba



May festivities known as the "Hop Festival" under the baton of the Hop Defense Žatec civic association

Májová veselice „Chmelfest“ je v režii občanského sdružení Chmelobrana Žatec

naražení chmelového ležáku. Chmelové léto alias podporu turistické sezony v Žatci v podobě vypuštění nafukovacích balónků inicioval chmelový skřítek Hopík, který přebývá v jedinečném Chmelařském muzeu provozovaném firmou CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec.

Po skončení ceremoniálu se dav přesunul do pivovaru, kde byla připravena netradiční prohlídka výrobních prostor Žateckého pivovaru, herci z divadla nastudovali tematické scénické výjevy z vaření piva. Probíhal kulturní a zábavný program, vyučovala se chmelařská škola pedagogem Hopíkem (Vladimír Valeš z chmelařského muzea) a největším lákadlem byla samozřejmě degustace piv s vazbou na město Žatec. Zaplacením vstupného obdržel návštěvník sklenici piva s logem pivovaru, do které si podle preference nechal načepovat pivo za žetony. Tato vítaná společenská odpovědnost přispívá k veřejné výzvě jako čistého festivalu, tj. bez zbytečných plastových obalů.

Program in the first courtyard of the Žatec brewery complex, which is owned by Carlsberg Breweries
Program na prvním nádvoří v areálu Žateckého pivovaru, spol. s r. o., jenž vlastní Carlsberg Breweries

After the ceremony, the numerous participants moved to the Žatec brewery. There they had the opportunity to take an unconventional tour of the brewery's production premises during which theater actors played scenes related to beer brewing. Visitors also participated in a cultural and entertaining program and attended a hop school with professor Hop (Vladimír Valeš of the Hop Museum). The most popular visitor attraction was undoubtedly the tasting of various beers associated with Žatec. After paying an entrance fee, visitors received beer glasses with the brewery's logo, which were filled with draft beer of their choice, sold for tokens at beer stands. This approach was a welcome example of social responsibility and a contribution to the public challenge to have a clean festival without any unnecessary plastic packaging.

Beer stands offered beers brewed at the restaurant U Orloje ("At the Astronomical Clock"), in the Žatec brewery and in the Hop Research Institute's experimental brewery. Beer was also provided by the hop trading company Arix a.s. and by brewmaster Jakub Veselý from Žatec, who produced beer in the style of a flying brewery.

Visitors enjoying sunny weather, socializing and excellent beer proved once again that the Hop Festival has a firm place among other events organized in Žatec. It was also attended by the well-known Czech actor Miroslav Táborský, who excelled in March in a Czech Television documentary presenting Žatec as the Czech Republic's national jewel.



Ve stáncích se čepovala piva uvařená v restaurantu U Orloje, Žateckém pivovaru, spol. s r. o., pokusném pivovárku Chmelařského institutu s. r. o., pivo žateckého sládky Jakuba Veselého s konceptem létajícího pivovaru a piva firmy Arix a. s., obchodníka s chmelem.

Slunné počasí, kvalitní mok a potřeba družit se opět prokázaly, že tato akce má v Žatci své místo. A co víc, nenechal si ji ujít ani známý český herec Miroslav Táborský, který v březnu exceloval v dokumentu České televize o městě Žatci jako národním klenotu ČR.



Beer brewed on the territory of Žatec or otherwise associated with Žatec was drawn in the second courtyard of the brewery complex

Piva uvařená na území města Žatce nebo s vazbou na Žatec se točila na druhém nádvoří v areálu pivovaru

CZECH BREWERIES REPORTED A RECORD-HIGH BEER PRODUCTION VOLUME LAST YEAR, RECORDING AN INCREASE IN BOTH DOMESTIC CONSUMPTION AND EXPORT

ČESKÉ PIVOVARY V LOŇSKÉM ROCE UVAŘILY REKORDNÍ MNOŽSTVÍ PIVA, ROSTLA DOMÁCÍ SPOTŘEBA I EXPORT

Ing. MARTINA FERENCOVÁ

Czech brewing and malting association/Český svaz pivovarů a sladoven

The development of the Czech beer sector always reflects the changing lifestyle of consumers as well as the situation in the national and international economy. Last year's results in the beer sector show an upward trend in beer consumption and production. Another positive aspect was the increased consumption of low gravity beer in the Czech Republic (for the first time in eleven years) in spite of slight growth in the consumption of lagers. In addition to the encouraging results on the domestic market, exports of Czech beer thrived as well.

The results of the Czech beer sector for 2016 are good reason for optimism. The downturn in the Czech Republic's beer production ended last year. Compared to 2015, total beer production volume for the domestic market went up by 1.3 % but did not reach the level reported prior to the increase in the excise tax on beer in 2010. Previously, beer consumption on the domestic market had not grown since 2013. In terms of volume, the Czech Republic's total beer consumption amounted to nearly 16.4 million hectoliters in 2016 compared to 16.2 million hectoliters in 2015.

Beer production

Compared to 2015, total beer production in the Czech Republic, including non-alcoholic beer, went up by 1.9 % to a record-high 20.5 million hectoliters of beer. It is good news that this increase in

Vývoj českého pivovarnictví odráží, jak se mění životní styl spotřebitelů i aktuální stav domácí i světové ekonomiky. Výsledky sektoru za loňský rok ukazují vzrůstající trend ve spotřebě i produkci piva. Pozitivní také je, že loni se vůbec po jedenácti letech zvýšila spotřeba výčepního piva v ČR a zároveň nadále mírně stoupá spotřeba ležáků. Kromě potěšujících výsledků na domácí půdě, se dařilo i exportu českého piva do zahraničí.

Výsledky českého pivovarnictví za rok 2016 nás mohou naplňovat mírným optimismem. Pokles spotřeby piva v České republice se loni zastavil a oproti roku 2015 vzrostl o 1,3 % i celkový výstav piva pro tuzemský trh. Přesto však stále nedosáhl úrovně před zvýšením sazby spotřební daně v roce 2010. Poslední nárůst spotřeby piva na tuzemském trhu pivovary přitom zaznamenaly v roce 2013. Vyjádřeno v celkových objemech, předloni se v ČR zkonsumovalo 16,2 milionů hektolitřů piva. Loni to bylo takřka 16,4 milionů hektolitřů.

Produkce piva

Celkový výstav piva v ČR včetně nealkoholického loni oproti roku 2015 stoupl o 1,9 % na rekordních 20,5 milionů hektolitřů piva. Potěšující na tomto stavu je, že za nárůstem výroby piva stojí jak vyšší výstav pro tuzemský trh, tak pokračující trend v oblasti exportu, který stabilně roste již čtyři roky za sebou.



beer production was due to both higher beer production for the domestic market and the upward trend in export, which has been steadily growing for four consecutive years.

Even though beer production for the domestic market increased, the Czech Republic's average beer consumption per capita remained at the same level as in the previous year, i.e. 143 liters. The main reason for this is that the number of inhabitants in the Czech Republic went up last year. The average consumption per capita remained flat at a level of between 143 and 146 liters for seven years. For comparison, in 2009 – a crucial year in which the beer market suffered a deep shock – consumption per capita amounted to 153 liters.

A slight change with respect to low gravity beer

In 2016, consumption of low gravity beer on the domestic market grew for the first time in ten years. The increase amounted to 0.7 %. It is very positive that this was not at the expense of lagers. Lager consumption also went up slightly year-to-year. Therefore, the market share of both categories remained stable at a level of 47 %, as in the previous year.

The positive results in beer consumption on the domestic market are also due to the recovery of tourism. The number of tourists visiting the Czech Republic was up by 2.2 million compared to the previous year. Tourists consumed 785 thousand hectoliters of beer, which is a 19% increase year-to-year. The figures also show the great potential of Czech beer in terms of tourism.

Czech Beer Days celebrate the Czech pub tradition

The motto of the Czech Beer Days in 2016 was “*Czech pubs are part of our culture and our national identity*”. Already in its fourth year, the event took place with the participation of more than six thousand Czech pubs and restaurants. The visitors could enjoy special beers and the event's major gastronomic specialty – wild boar with rosehip sauce. The event for all beer lovers has been organized by the Czech Beer and Malt Association since 2013. Its objective is to promote draft beer and revive the Czech pub tradition. This year, the Czech Beer Days will take place from September 27 to October 1.

In 2016, the sector witnessed a deepening gap between the amount of beer consumed in pubs or restaurants and packaged beer sold in stores. The on-trade/off-trade ratio changed to 39 : 61 % last year.

It is also worth mentioning that breweries and restaurants try to offer experiences to their customers that will encourage them to come back to their favorite establishments, whether it be beer gastronomy, special beers, meetings with brewers, sports broadcasts or special events taking place directly in the pubs. The Czech Beer and Malt Association is also active in this respect. Every year, it organizes the Czech Beer Days to promote draft beer.

Consumption by packaging type

As far as beer consumption by packaging type is concerned, canned beer recorded a 12 % increase and beer in PET bottles grew slightly by 3 %. Beer in classic beer bottles remained at the same level as in 2015. Beer in tanks went up slightly by 2 %, while traditional keg beer fell by 4 %. An interesting market trend is a 17.3 % decrease in the production of beer-based beverages, referred to as beer mixes.

Non-alcoholic beer

In 2016, production of non-alcoholic beer rose by 17.7 % to 555 thousand hectoliters. Two years ago, it amounted to 546 thousand hectoliters. The highest volume of non-alcoholic beer – 581 thousand hectoliters – was produced in 2011. Production of non-alcoholic beer has recorded a steady upward trend over the years. Market research conducted on a regular basis shows that non-alcoholic beer is increasingly becoming a full substitute for normal beer. More than 50 % of Czech men automatically choose non-alcoholic beer in situations in which they cannot drink normal beer. Among women, the share amounts to 27 %.

Ačkoli výstav na tuzemském trhu vzrostl, průměrná spotřeba piva na jednoho Čecha zůstala v meziročním srovnání stejná, drží se na 143 litrech. Je to dáno především tím, že loni se zvýšil počet obyvatel České republiky. Průměrná spotřeba na osobu se přitom mezi 143 až 146 litry drží posledních sedm let. Pro srovnání, v „přelomovém“ roce 2009, kdy prošel nejen pivní trh hlubokým otřesem, to bylo 153 litrů.

Mírný obrat u výčepního piva

Vůbec poprvé za posledních deset let došlo v roce 2016 ke zvýšení spotřeby výčepního piva na domácím trhu, a to o 0,7 %. Dobrou zprávou přitom je, že se tak nestalo na úkor spotřeby ležáků, která i loni v meziročním srovnání mírně stoupala. Obě kategorie se tak drží na předloňské vyrovnané úrovni kolem 47 %.



Pozitivní výsledky ve spotřebě piva na tuzemském trhu lze připsat i na vrub oživení cestovního ruchu. Do České republiky v roce 2016 přicestovalo o 2,2 mil. turistů více než předloni. Jenom turisté u nás loni vypili 785 tisíc hektolitrů piva, což ve srovnání s předloňskem značí 19% nárůst. Mimo jiné to ukazuje i na to, jaký potenciál má české pivo z hlediska cestovního ruchu.

V loňském roce se dále prohluboval rozdíl mezi množstvím piva vypitého v pohostinských zařízeních ve prospěch baleného piva prodaného v obchodech. Poměr spotřeby on-trade vs. off-trade se tak loni posunul na 39 ku 61 %.

Zde je třeba nutně říci, že pivovary i restaurace se snaží nabízet zákazníkům takový zážitek, kvůli kterému se budou chtít do svých oblíbených podniků vracet. Ať už je to pivní gastronomie, speciální piva, setkání se sládky, ale třeba i sportovní přenosy či speciální akce přímo v hospodách. Aktivita v tomto směru vyvíjí i Český svaz pivovarů a sladoven, který každoročně na podporu čepovaného piva organizuje tradiční Dny českého piva.

Spotřeba dle obalů

Z hlediska spotřeby piva dle obalů vzrostly o 12 % plechovky, mírný nárůst zaznamenaly i PET lahve (3 %). Klasické pivní lahve zůstaly na stejné úrovni jako v roce 2015. U sudového piva mírně vzrostly cisterny (2 %), klasické sudy pak poklesly o 4 %. Zajímavým trendem na trhu je pak i loňský pokles výstav nápojů na bázi piva, takzvaných pivních mixů o 17,3 %.

Nealkoholické pivo

Nárůst (o 17,7 %) loni zaznamenala výroba nealkoholického piva, celkem na 555 tis. hektolitrů. Předloni činila ještě 546 tisíc hektolitrů. Nejúspěšnější byl v tomto ohledu rok 2011, kdy se vyrobilo

Dny českého piva připomínají tradici české hospody

„Česká hospoda je součástí naší kultury – naší národní identity“, znělo heslo již čtvrtého ročníku Dnů českého piva 2016, do kterého se na přelomu září a října zapojilo více než šest tisíc českých hospod a restaurací. Jejich návštěvníci si tak mohli pochutnat nejen na pivních speciálech, ale i na hlavní kulinářské specialitě akce – kančím se šípkovou omáčkou. Cílem tohoto svátku všech milovníků piva, který organizuje Český svaz pivovarů a sladoven již od roku 2013, je podpořit čepované pivo a oživit tradici české hospody. V letošním roce se Dny českého piva budou konat od 27. září do 1. října.

Czech beer as a renowned name and a quality logo

In the Czech Republic, beer is rightly considered the national beverage and an integral part of the country's cultural heritage. Sensory characteristics and production methods differentiate traditional Czech beer from foreign products. Czech beer is not just a renowned name. For nine years, it has been a Protected Geographical Indication (PGI) as well. The PGI guarantees that the exceptional sensory characteristics of Czech beer will remain unchanged, by providing a binding specification of ingredients and production methods. It is not allowed to use the indication "Czech Beer" for beverages that were produced with different technological methods and from different ingredients, and therefore cannot have the same characteristics as traditional Czech beer. The Czech Agriculture and Food Inspection Authority is in charge of monitoring the compliance with technological methods and the use of permitted ingredients. Last year, the PGI logo was used for more than 80 beer brands from 17 breweries.

Exports of (not only) Czech beer

Over the last seven years, beer exports have been record-high for each consecutive year. Last year, beer export grew as did beer production for the domestic market. A total of 4.4 million hectoliters were exported from the Czech Republic, representing a year-to-year increase by 4.5 %. The growth in exports to EU countries slowed down to 2.5 %. However, the majority of beer for exports was still heading to Slovakia, Germany and Poland. The export of beer to non-EU countries grew by 16 %, with Russia, the Republic of Korea and the United States being the largest consumers of Czech beer.

In 2016, beer imports recorded an increase as well – by 4.6 %, which was less than in 2015. The Czech Republic's beer import remained at the lowest level in Europe. Among EU members states, Poland was the leading exporter of beer to the Czech Republic. Mexico had the highest share in the Czech Republic's beer imports from non-EU countries.

Maltsters and export

In terms of export, results of the malt sector are worth mentioning as well. Czech malt is exported to 51 countries. Last year, 267,714 tons were exported, which is a year-to-year increase of 9.5 %. Export accounted for 49 % of total malt production, compared to 45 % in 2015. Traditionally, the most important buyers of malt from the Czech Republic have been Poland and Germany; recently Hungary and the United Kingdom have grown in importance. The most dynamic year-to-year increase in exports has been to Poland, Austria and Cuba, and newly to Thailand and Mexico. In 2016, domestic malt houses produced about 544 thousand tons of malt. It is 0.7 % less than in 2015 but still a very good result.

All of the above confirms that Czech beer is renowned around the world, which is not just a cliché or reminiscence of a bygone era. After all, the Czech bottom-fermented beer produced from domestic hops and other local ingredients has its own Protected Geographical Indication label – "Czech Beer".

May God grant good luck and joy!

581 000 hektolitřů nealko piva. Výroba nealko piva stabilně roste každý rok. Jak ukazují naše pravidelné průzkumy, nealkoholické pivo se čím dál tím více stává plnohodnotnou náhradou běžného piva. V situaci, kdy si normální pivo dát nemůže, automaticky nealkoholické pivo volí dnes již více než 50 % českých mužů pokaždé, když si alkoholické pivo dát nemohou. Mezi ženami, které pijí pivo, je to 27 %.

Export nejen českého piva

Za posledních sedm let se nestalo, že by z pohledu exportu českého piva nebyl každý následující rok rekordní. Vedle domácí produkce piva loni tedy znovu rostl i export. Celkem bylo z ČR vyvezeno 4,4 milionů hektolitřů, což je v meziročním srovnání nárůst o 4,5 %. I když se tempo růstu exportu do zemí Evropské unie meziročně zpomalilo na 2,5 %, stále se celkově nejvíce piva vyvezlo na Slovensko, do Německa a Polska. V případě zemí mimo EU se nárůst oproti předcházejícímu roku zvýšil o 16 % a největšími spotřebiteli českého piva bylo Rusko, Korejská republika a Spojené státy americké.

O 4,6 % loni vzrostl i dovoz piva, což je však menší nárůst než v roce 2015. Import piva do České republiky tak zůstává na nejnižší úrovni v Evropě. Ze zemí Evropské unie se do ČR nejvíce piva dovezlo z Polska a mimo unijní země pak z Mexika.

České pivo jako pojem i značka

Pivo je v Česku právem považováno za národní nápoj a za nedílnou součást kulturního dědictví. Tradiční české pivo se od zahraniční produkce odlišuje jak svými senzoryckými vlastnostmi, tak způsobem výroby. České pivo není jen pojem, ale již devět let jde také o chráněné zeměpisné označení (CHZO). Pro konzumenty zaručuje zachování výjimečných senzoryckých vlastností českého piva, neboť závazně stanoví surovinovou skladbu a způsob jeho výroby. Za „české“ pivo nelze vydávat nápoje, které byly vyrobeny jiným technologickým postupem, z jiných surovin, a tudíž nemohou vykazovat vlastnosti charakteristické pro tradiční české pivo. Dodržováním technologického postupu a použitím povolených surovin je pověřena Státní zemědělská a potravinářská inspekce. CHZO a příslušné logo používalo v loňském roce více než 80 pivních značek ze 17 pivovarů.

Sladaři a export

Z hlediska exportu je na místě zmínit i výsledky sladařského odvětví. Český slad se vyvážá do 51 zemí. Do zahraničí se přitom vyvezlo 267 714 tun, což je v meziročním srovnání 9,5 % nárůst. Podíl vývozu z celkové produkce tak činil 49 %, v roce 2015 byl tento podíl 45 %. Tradičně nejvýznamnějšími odběrateli sladu z České republiky jsou Polsko, Německo a v posledních letech i Maďarsko a Velká Británie. Nejdynamičtější meziroční nárůst zaznamenal vývoz do Polska, Rakouska a na Kubu, nově i do Thajska a Mexika. Tuzemské sladovny v roce 2016 vyprodukovaly zhruba 544 tisíc tun sladu, a i když to je o 0,7 % méně než v roce 2015, stále jde o velmi dobrý výsledek.

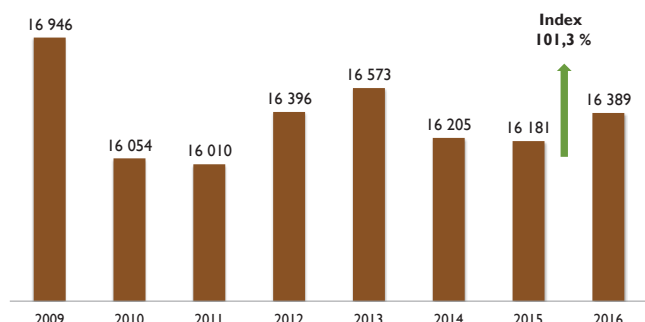
Výše uvedené jenom potvrzuje, že pojem „české pivo“ ve světě skutečně něco znamená. Není to jen nějaká fráze nebo vzpomínka na doby dávno minulé. Koneckonců má české spodně kvašené pivo z tuzemského chmele a dalších surovin i své vlastní chráněné zeměpisné označení České pivo.

Dej Bůh štěstí!

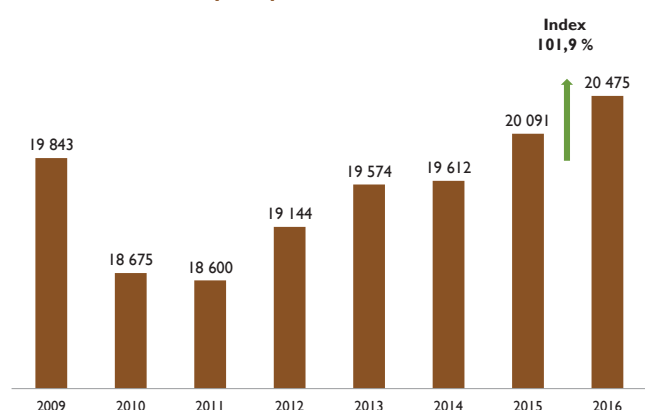
**Czech Republic's beer production in 2016
Produkce piva v ČR v roce 2016**

	2016	2015	difference/ rozdíl
Czech Republic's beer production in (thsd. hl)/ Výstav piva v ČR (tis. hl)	20,475	20,091	+ 1.9 %
Export (thsd. hl)/Export (tis. hl)	4,412	4,221	+ 4.5 %
Import (thsd. hl)/Import (tis. hl)	326	311	+ 4.6 %
Production of beer for the domestic market, including non-alcoholic beer (thsd. hl)/ Výstav piva pro domácí trh včetně nealkoholického piva (tis. hl)	16,389	16,181	+ 1.3 %
Beer consumption per capita (liters)/Spotřeba piva na osobu (litry)	143	143	-

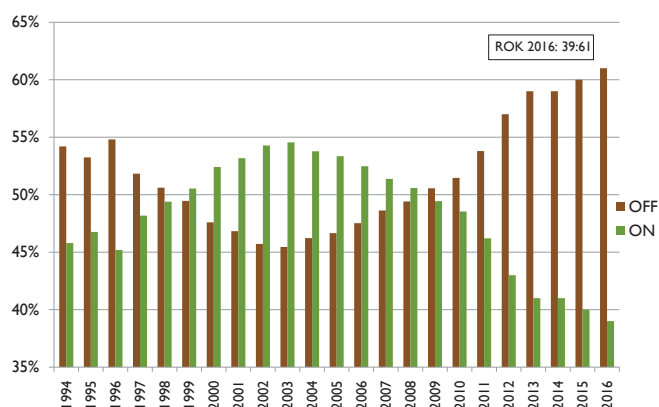
**Production of beer for the domestic market, including non-alcoholic beer and import (thsd. hl)/
Výstav piva pro domácí trh včetně nealkoholického piva a importu (tis. hl)**



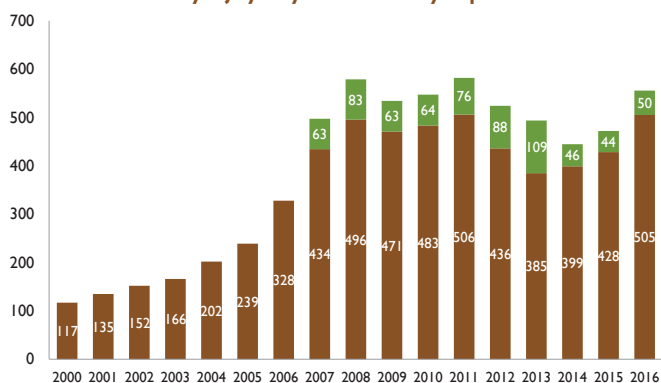
**Total beer production (thsd. hl)/
Výstav piva celkem v tis. hl**



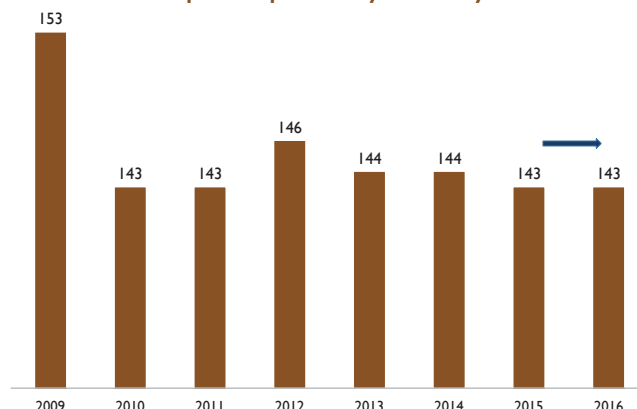
Trend – on-trade/off-trade



**Development of Non-alcoholic beer production/
Vývoj výroby nealkoholických pív**



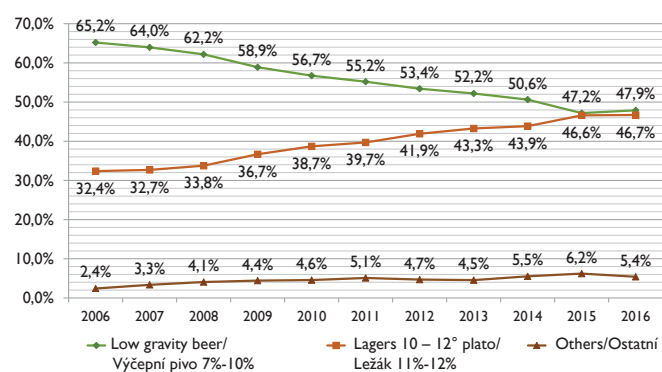
**Beer consumption per capita (litres)/
Spotřeba piva na obyvatele/litry**



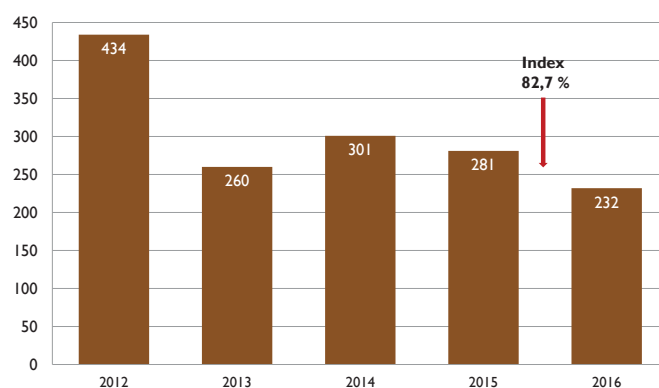
**Annual beer consumption index in the Czech Republic by packaging type/
Meziroční indexy spotřeby piva v ČR dle obalů**

	index 16/15	Share of total consumption/ Podíl z celkové spotřeby
Bottles/Lahvové pivo	100 %	42 %
KEGs/Sudové pivo	96 %	37 %
PET bottles/PET lahve	103 %	12 %
Cans/Plechovky	112 %	6 %
Tanks/Pivo v cisternách	102 %	3 %

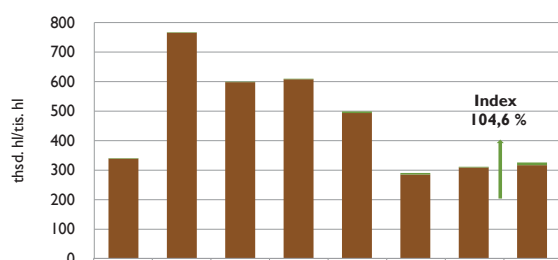
**The development of domestic beer consumption share by beer types/
Vývoj podílu spotřeby piva podle druhů v tuzemsku**



**Beer-based beverages (beer mix) consumption/
Spotřeba míchaných nápojů na bázi piva**

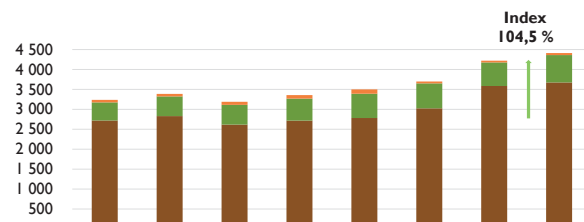


Total beer import/ Import piva celkem



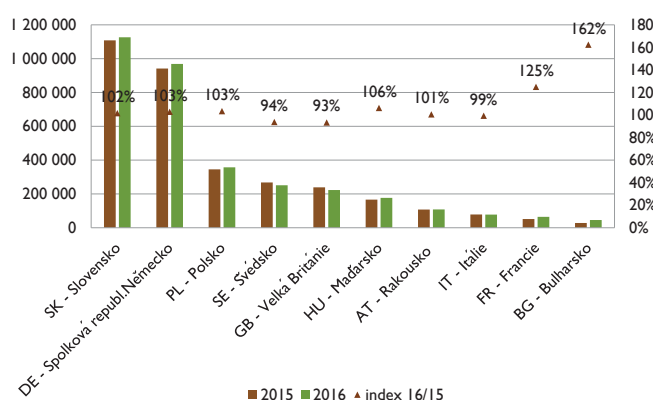
From non-EU/ mimo EU	2	2	2	2	5	5	2	9
From EU/z EU	339	766	598	608	494	286	309	317
Total/celkem	341	768	600	610	499	291	311	326

Total beer export including non-alcoholic beer/ Export piva celkem včetně NA

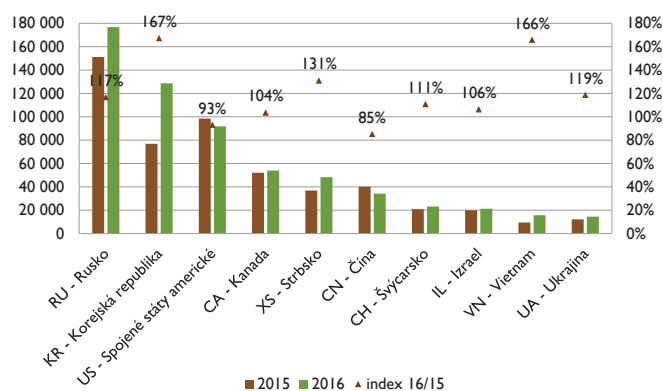


Non-alc/nealko	63	64	76	88	109	46	44	50
Non-EU/ mimo EU	455	493	496	552	609	626	592	687
To EU/do EU	2 720	2 831	2 617	2 718	2 783	3 026	3 585	3 675
Total/Celkem	3 238	3 388	3 189	3 358	3 501	3 698	4 221	4 412

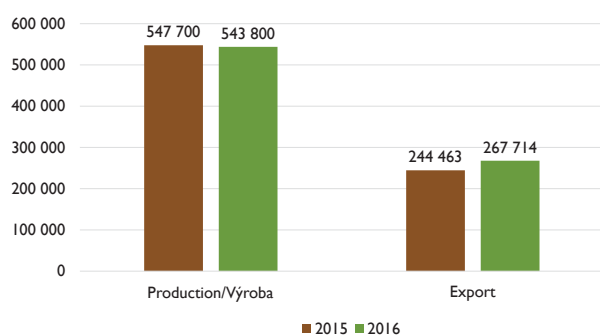
Beer export within EU – top 10/ Export piva do zemí EU – top 10



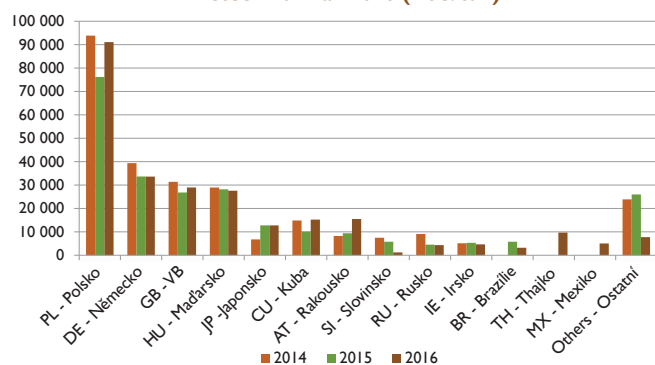
Beer export to non-EU countries – top 10/ Export piva do zemí mimo EU – top 10



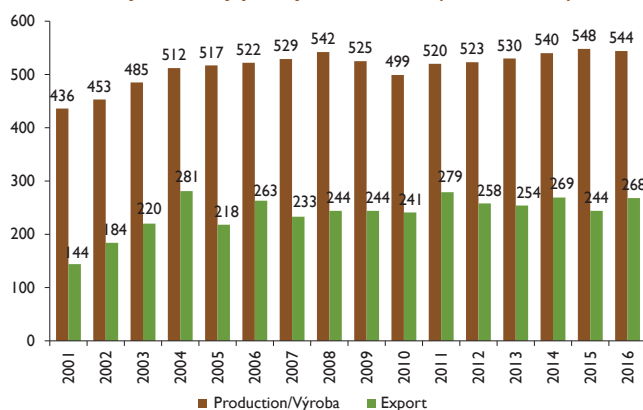
Malt production in the Czech Republic and its export in 2015 and 2016 (in tonnes)/ Výroba sladu v ČR a jeho export v letech 2015 a 2016 (v tunách)



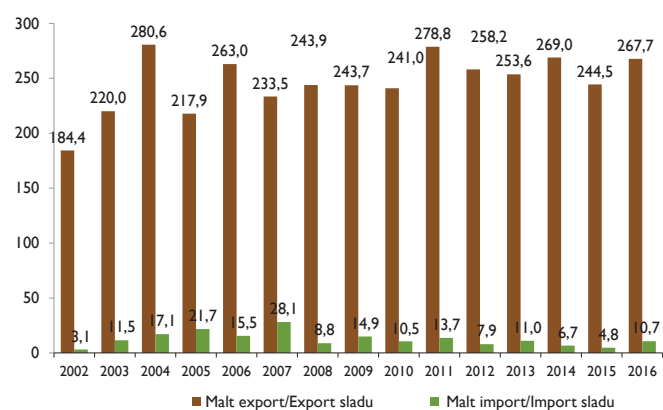
Malt export to the most important destination from 2014 to 2016 (thsd. tonnes)/ Export sladu do nejvýznamnějších teritorií v letech 2014 až 2016 (v tis. tun)



Czech malting industry 2000–2016 (thsd. tonnes)/ Český sladařský průmysl 2000–2016 (v tisících tun)



Czech malt export and import from 2002–2016 (thsd. tonnes)/ Vývoz a dovoz sladu z ČR v letech 2002–2016 (v tunách)



CRAFT BEER CHINA 2017 EXHIBITION AND CONFERENCE IN SHANGHAI

PIVOVARSKÁ VÝSTAVA A KONFERENCE CRAFT BEER CHINA 2017 V ŠANGHAJI

TOMÁŠ ROUBÍK

Bohemia Hop a.s.

In May 2017, BOHEMIA HOP presented Czech hops to Chinese breweries at the Craft Beer China 2017 exhibition and conference. The conference took place for the second time and was attended by almost 100 exhibitors from 14 countries.

Visitors of Bohemia Hop's exhibition stand included MUDr. Viera Šedivá, Czech Deputy Minister of Agriculture; Ing. Jindřich Fialka, director of the Section for Food at the Ministry of Agriculture; Ing. Martin Štěpánek, head of the Department for Food Law and Food Quality; and Vladimír Randáček, the Czech Republic's agricultural diplomat in China.



Representatives of Bohemia Hop, a.s., in cooperation with their Chinese partner, Beijing Greatbeer Technology Development Co., welcomed numerous Chinese attendees at the exhibition stand. These included both representatives of the newly developing craft beer sector and traditional partners from large Chinese breweries.

The exhibit was financially supported with export promotion funds of the Czech Ministry of Agriculture. As a result, Czech hops, represented by Bohemia Hop, had a strong presence among the product offerings of the world's leading hop producers.

V rámci výstavy při pivovarské konferenci Craft Beer China 2017 v květnu 2017 prezentovala BOHEMIA HOP český chmel čínským pivovarům v Šanghaji. Druhého ročníku této konference se zúčastnilo téměř 100 vystavovatelů ze 14 zemí.



Stánek Bohemia Hop navštívila také náměstkyně Ministerstva zemědělství MUDr. Viera Šedivá, ředitel potravinářské sekce Ministerstva zemědělství Ing. Jindřich Fialka, vedoucí oddělení potravinového práva a kvality potravin Ing. Martin Štěpánek a český zemědělský diplomat v Číně Vladimír Randáček.

Zástupci Bohemia Hop a.s., společně se svým čínským partnerem firmou Beijing Greatbeer Tech. Development Co., přivítali na stánku řadu čínských návštěvníků nově se rozvíjejícího segmentu řemeslných pivovarů, ale také tradiční partnery z řad velkých čínských pivovarů.

Expozice byla podpořena z prostředků na podporu exportu z Ministerstva zemědělství ČR a Bohemia Hop a.s. tak důstojně zastupovala český chmel mezi nabídkami dalších světových producentů chmele.



TRAVELING TO THE HOME OF SAAZ HOPS – ZATEC, CZECH REPUBLIC

DAN SATTERTHWAITE

New Bohemia Brewing Co.

Sometimes, the things that seem so impossibly distant and improbable in life, come to pass as though they were always meant to be. As an American brewer, there are places that conjure images of mysticism and awe on this planet. One such place is the humble town of Zatec in Northern Czech Republic. It is the origin of the landrace of Saaz hops. In fact, Zatec, is the Czech word for Saaz. The world beer market would be completely different without the success of a group of brewers in the town of Pilsen, Czech Republic. In the year 1842, under the direction of Brewmaster, Josef Groll, the first modern Pilsner Beer was brewed. It was an instant success then, and now the world's most popular beer style. No doubt, that original pilsner as well as thousands of subsequent ones was brewed with Saaz hops. It is the clean, fresh, gentle hop aroma and flavor that dances perfectly with the light golden malt of a Czech lager that makes this beer style so refreshing and popular. My name is Dan Satterthwaite and I have been brewing for 20 years. In all that time, I have known about the famous hops from Czech Republic. I have used them for many recipes from Black Lagers to Strong Honey Bocks to Crisp Czech-Style Pilsner. Their flavor is not matched by anything on the American or German hop markets. For decades, I could only buy these hops in small quantities at beer supply companies here in America and only one variety, Saaz, was sold. I thought that I was going to never be able to experience these hops direct from the source and learn from Czech Professionals about their production and processing. I even started a brewery that

CESTA DO ŽATCE, DOMOVA ŽATECKÉHO CHMELE

Věci, které se v životě někdy zdají být tak neskutečně vzdálené a nemožné, se stanou skutečnými jako by byly běžnou součástí našeho života. Pro mě jako amerického pivovárníka jsou na této planetě rovněž místa obestřená v obrazu tajemnosti a respektu. Jedním z takových míst je skromné město Žatec na severu České republiky. Je původním místem odrůdy Žatecký poloraný červeňák.



Ve skutečnosti znamená slovo Saaz právě Žatec. Světový trh pivem by byl zcela jistě odlišný, nebýt úspěchu skupiny pivovarů ve městě Plzeň. První moderní pivo plzeňského typu bylo uvařeno pod vedením sládka Josefa Grola v roce 1842. Toto pivo se okamžitě stalo úspěšným a v současnosti nejpobulárnějším pivním stylem. Není divu, protože původní plzeňské pivo, tak jako tisíce jemu podobných, bylo vařeno z Žateckého poloraného červeňáku. Tato odrůda chmele má čisté, svěží, jemné chmelové aroma a vůni, která perfektně ladí s lehce zlatavým sladem českého ležáku a společně dělají tento pivní styl tak osvěžující a pobulární. Mé jméno je Dan Satterthwaite a pivo vařím už dvacet let. Po celou tu dobu jsem věděl o věhlasu chmele z České republiky. Používám český chmel do mnoha receptur počínaje tmavými ležáky, přes Strong Honey Bock (silný medový Bock), až po jiskřivý český plzeňský styl piva. Jejich vůni nelze srovnat s ničím jiným na americkém nebo německém trhu. Po léta jsem měl možnost nakupovat český chmel v malém množství od dodavatelů zde v Americe. Jen jediná odrůda byla často vyprodána, byl to Žatecký poloraný červeňák. Žil jsem v domnění, že nikdy nebudu mít tu možnost dostat se ke zdroji tohoto chmelu a učit se od českých profesionálů o jeho výrobě a zpracování. Protože jsem si zamiloval české pivo, založil jsem dokonce pivovar, který je zaměřil na české typy ležáků. Pivovar nese název New Bohemia Brewing Co. (volně přeloženo Pivovar Nové Česko). Po dvou letech vaření ležáků českého typu se můj sen o návštěvě chmelařského centra v České republice stal skutečností.

Jakmile jsem věděl, že mám možnost v listopadu 2016 navštívit Českou republiku, kontaktoval jsem Svaz pěstitelů chmele. Prostřednictvím jejich profesionálního webu www.cz hops.cz jsem začal za pomoci Michala Kovaříka připravovat návštěvu. Ve skutečnosti to ale bylo sté výročí narození babičky mé ženy, které nás přivedlo do Evropy. Babička je Angličanka a žije asi 50 km od města Burton-on-Trent, což je známé pivovarské městečko v Anglii. Navštívili jsme ji společně s početnou rodinou, oslavovali jejich sto let života na této planetě, a při tom popíjeli místní typické teplé pivo s nižším obsahem oxidu uhličitého. Z Anglie jsme se přesunuli do Bamberka v Německu, domova kouřového ležáku a pšeničného piva. Měl jsem tedy možnost při návštěvě společnosti Weyermann Malting Company všechna piva poznat. Je pravdou, že v pivovaru New Bohemia Brewing Co. používám více než 80 %

was focused on Czech Style Lagers called New Bohemia Brewing Co. because I fell in love with Czech beers. After two years brewing Czech Style lagers, my distant hop infused dreams of visiting the Czech Republic Hop Growing Regional Hub had come to life.

As soon as I knew that I had an opportunity to visit the Czech Republic in November of 2016, I reached out to the Hop Growers Union of the Czech Republic. From their very professional website, www.cz hops.cz, I started to coordinate a visit with Michal Kovarik. It was actually the 100th birthday of my wife's grandmother that brought us to Europe. She was English and living just 50 kms from Burton-on-Trent, the famous brewing town of England. We visited with the extended family and drank many a warm, under carbonated beer, and celebrated 100 years of life on this planet. From there, we traveled to Bamberg, Germany. Home of Smoked Lagers and Hefeweizens, we had the pleasure to celebrate all things beer at the Weyermann Malting Company. In fact, at New Bohemia Brewing Co., I use more than 80% of Weyermann Malt in my beers. Weyermann has even purchased a small Czech Floor Malting Company for traditional Czech Hana Malt, but that is another story. I drove my family across the border, through the snow covered hills of Franconian Switzerland (Fränkische Schweiz), in North East Bavaria to the town of Karlovy Vary in the Czech Republic. It was there in the town famous for dozens of piping hot mineral springs that we made our base for travel in the Czech Republic. Between glasses of Gambrinus, Kozel, and Pilsner Urquell as well as smaller craft brewed lagers such as St. Florian from Loket and Chodovar from the town with the same name, my children fell in love with goulash, yeasted dumplings, and Schnitzel. Under the back drop of gothic castles and rugged hillside landscapes, my wife and I enjoyed foraging for wild mushrooms and exploring the small towns in a normally, non-tourist area of Czech. My sons loved to sip warm mineral water, sometimes even effervescent, right out of the ground. It was truly a storybook setting for our travels to the source of Saaz Hops.

The drive to Zatec took us through lots of countryside farms and small towns. It was beautiful and uncongested. I wanted to stop everywhere, but we were scheduled to meet with Michal so we continued on. Coming into the commanding town center of Zatec during a rainy day in November gave me chills up my spine as I imagined the cobblestone streets filled with hop farmers hundreds of years ago bring their crop to be identified and processed in the hop oasts and package houses. Today, the old hop processing facility, perched on a hill in the center of town is the home of the Hop Temple and Hop Museum. It is a one of a kind space that showcases the beautiful history of the region and the advancements in hop production and packaging. In mid-November, the museum is closed to the public, however, Michal arranged for a tour with their curator, Nadia. My wife and two sons ages 7 and 9 entered into the grand building and started to hear all about the history and processing of hops from Zatec. Everything was represented. Farming tools, plows, tractors, machinery, and most importantly, their very accurate and detailed accounting of traceability. Every bale of hops grown in the Czech Republic is carefully identified to the exact farm and even to the exact area of the farm from where it came. It is an amazing tool to research hop flavors and strengths. I learned that as a customer, I can request this information and use it to advance the quality of my beers based in specific regional differences. It was an amazing tour that was both historically educational and useful.

After the tour, we followed Michal to a small Guest House Brewery next door for a few beers and to meet with Jan from Bohemia Hop to start a conversation about importing more varieties of Czech Hops into the US for use at New Bohemia Brewing Co. Hops such as Premiant, Bohemie, and Kazbek are not readily available in the US. It was a lively conversation in English which I know was challenging but better than my attempts at the Czech language. I will always remember that tour on a rainy day in Zatec. The unfiltered Svetly Lager was crisp and clean and the experiences for me as a brewer are going to inspire many new Lagers in the years to come.

Na Zdraví! From New Bohemia!

sladu od společnosti Weyermann. Weyermann dokonce koupil malou českou společnost, která vyrábí slad tradičním způsobem (Czech Floor Malting Company) z hanáckého sladu, ale to už je jiný příběh. Po návštěvě Bamberka jsem vzal rodinu směrem k hranicím skrze zasněžené kopce Franckého Švýcarska v severovýchodním Bavorsku a následně do města Karlovy Vary v České republice. Město je proslulé desítkami minerálních pramenů. Karlovy Vary se pro nás staly výchozím bodem pro naše cestování po Česku. Mezi sklenicemi piv Gambrinus, Kozel a Pilsner Urquell, a také malých pivovarů, jako jsou sv. Florián v Lokti a Chodovar (název pivovaru je shodný s názvem města), se moje děti zamilovaly do guláše, kynutých knedlíků a řízků. V pozadí zastávek u gotických hradů a drsného úbočí krajiny jsme si užili dokonce houbaření a poznávání obcí mimo turistické oblasti. Moji synové usrkávali horkou minerální vodu, někdy dokonce šumivou, vyvěravající přímo ze země. Bylo to opravdu pohádkové putování ke zdroji žateckého chmele.



Cesta do Žatce nás vedla podél mnoha venkovských farem a skrze řadu obcí. Bylo to krásné a nepřekonatelné. Chtěl jsem zastavit všude, ale byli jsme limitováni naplánovaným setkáním s Michalem, a tak jsme pokračovali dál v naší cestě. Při příjezdu do centra města Žatce v listopadovém deštivém dni mi až přeběhl mráz po zádech, když jsem si představil ty dlážděné ulice před mnoha lety plné pěstitelů chmele vezoucích jejich úrodu k označení a zpracování do sušáren a balíren. Staré chmelařské budovy a zařízení pro zpracování chmele, uspořádané na kopci v centru města, jsou v současnosti domovem Chrámu chmele a piva a Chmelařského muzea. Jsou to prostory jedinečné svého druhu, které připomínají historii regionu a pokrok v produkci a balení chmele. V polovině listopadu je pro veřejnost muzeum uzavřené, avšak Michal nám i s průvodkyní Nadou prohlídku zajistil. Moje žena a dva synové ve věku 7 až 9 let vstoupili do velké budovy a naslouchali historii a zpracování chmele v Žatci. Muzeum ukazuje snad vše, co s pěstováním chmele souvisí. Zemědělské nářadí, pluh, traktory, stroje, a co je nejdůležitější, velmi precizní systém dohledatelnosti. Každý hranol chmele vypěstovaný v České republice je pečlivě označen konkrétní farmou a územím (katastrální území), odkud pochází. Je to úžasný nástroj k poznání chmelové vůně a intenzity aroma. Jako zákazník mohu požádat o tyto informace a využít je pro posílení kvality svých piv na základě specifických regionálních rozdílů. Byla to úžasná prohlídka, která nám dala jak historické znalosti, tak užitečné informace.

Po prohlídce muzea jsme následovali Michala do návštěvnické části malého pivovaru v sousedství muzea, kde jsme ochutnali několik piv. Tam jsme se také potkali s Honzou ze společnosti Bohemia Hop a prodiskutovali možnosti dovozu českých odrůd chmele pro New Bohemia Brewing Co., jako například Premiant, Bohemie a Kazbek. Tyto odrůdy nejsou v USA běžně dostupné. Byla to živá, a je mi jasné, že i náročná, diskuse v angličtině. Pořád lepší, než jakékoliv moje pokusy v češtině. Vždy si budu pamatovat na ten deštivý den v Žatci a nefiltrovaný světlý ležák s jiskřivou a čistou barvou. Tyto zkušenosti mě budou, jako pivovarníka, inspirovat v následujících letech při vaření nových ležáků.

Na zdraví z pivovaru New Bohemia!

ROOT SYSTEM AS A FOUNDATION FOR GROWING HUMULUS LUPULUS (COMMON HOP)

KOŘENOVÝ SYSTÉM – ZÁKLAD PĚSTOVÁNÍ CHMELE OTÁČIVÉHO

Doc. Ing. VÁCLAV BRANT, Ph.D.¹⁾, Ing. KAREL KROFTA, Ph.D.²⁾, Doc. Ing. MILAN KROULÍK, Ph.D.¹⁾, Ing. JAROSLAV POKORNÝ, Ph.D.²⁾

¹⁾ Czech University of Life Sciences Prague/Česká zemědělská univerzita v Praze

²⁾ Hop Research Institute, Žatec/Chmelařský institut s.r.o., Žatec

The root system with its anatomy, morphology, spatial distribution in the soil, chemical composition, physiology etc. provides basic information on interactions between the plant and its environment, interspecific competition and organism coactions. In hop growing systems, the “optimal” development of the root system is rightly associated with photosynthetic production and the economic productivity of hop plants.

Kořenový systém z hlediska anatomie, morfologie, prostorového uspořádání v půdě, chemického složení, fyziologie apod. poskytuje základní informace o interakcích mezi rostlinou a prostředím a o vnitrodruhové a mezidruhové kompetici či koakci mezi organismy. V pěstebních systémech chmele je zajištění „optimálního“ vývoje kořenového systému oprávněně spojováno s fotosyntetickou produkcí porostů a s jejich hospodářskou produktivitou.

Z hlediska zásobení rostliny vodou a živinami hraje kořenový systém chmele samozřejmě zásadní roli. Na rozdíl od jednoletých rostlin se však kořenový systém chmele vyvíjí po celou dobu setrvání rostliny na stanovišti. Rozvoj kořenového systému v půdním profilu je primárně ovlivněn půdními a vláhovými podmínkami stanoviště. Sekundárně dochází k modifikaci jeho horizontálního a vertikálního prostorového rozmístění v půdě kultivací.

Na rozdíl od systémů bez kultivace meziřadí, omezuje pravidelné zpracování půdy mezi řadami rostlin boční vývoj kořenů. V důsledku snížení rozvoje kořenového v meziřadí se snižuje rovněž objem zóny půdy, ze které rostliny přijímají vodu a živiny.

Koncentrace kořenového systému do menší části půdního profilu naopak nabízí vhodné podmínky pro rozvoj cílených systémů zonálního hnojení do spodních vrstev půdy přímo do zóny čerpání kořenů. Aplikace hnojiv do spodních vrstev půdy ke kořenům zvyšuje pravděpodobnost jejich využití rostlinami a zároveň ve srovnání s celoplošnou aplikací může snížit celkové množství hnojiv aplikované na jednotku plochy. Ve spodních vrstvách ornice lze rovněž předpokládat lepší dostupnost živin vnesených hnojiv v důsledku vyšší vlhkosti. Systémy kultivace půdy v meziřadí však nesmí přispívat ke vzniku ztuhnutí půdy. Vznik nepropustné vrstvy půdy v půdním profilu omezuje infiltraci a zvyšuje riziko erozních procesů. Kultivace půdy v meziřadí by měla naopak přispět k podpoře infiltrace vody, zejména směrem k řádku rostlin, kde je prokořenění půdy nejintenzivnější.

Saaz, 15 years, excavation work

Žatecký poloraný červeňák, 15 let, výkopové práce

The root system plays a crucial role with respect to a plant's water and nutrient supply. In contrast to annual plants, the root system of hop plants develops throughout the entire period of the plant's existence on a particular site. Development of the root system in the soil profile is primarily influenced by the soil and moisture conditions of the site. Secondly, the horizontal and vertical spatial distribution of the roots is modified by soil cultivation.

In contrast to systems not applying inter-row cultivation, regular soil cultivation between the rows reduces the lateral development of roots. Reduction of the inter-row root development also cuts down the volume of the soil zone from which plants absorb water and nutrients.

By concentrating the root system into a smaller part of the soil profile, favorable conditions are created for the development of targeted systems of root zone fertilization. In such systems, fertilizers are applied directly in the absorption zone of roots in lower soil layers, which increases the likelihood of their utilization by the plants. At the same time, the amount of fertilizer per soil unit can be reduced compared to the area-wide application. A higher availability of nutrients from fertilizers can be expected in lower topsoil layers because of higher moisture levels. However, inter-row soil cultivation systems must not contribute to soil compaction. Formation of an impermeable layer in the soil profile limits infiltration and increases the risk of erosion processes. On the contrary, inter-row soil cultivation should contribute to water infiltration, in particular towards the plant row where root penetration is most intensive.



Agnus, 14 years, excavation work
Agnus, 14 let, výkopové práce

The above facts have been the basis for research carried out since 2015. The research seeks to examine the root system distribution of common hops in the soil profile in hop growing systems with inter-row cultivation. The objective of performed experiments is to specify the vertical and horizontal root distribution of common hops, depending on soil conditions, plant age, hop variety etc.

In the years 2015 to 2017, root systems of ten plants of three Czech hop varieties in the age of 3–15 years were analyzed in the Žatec hop growing area (in Stekník near Žatec, having an altitude of 197 – 203 m). The soil profile in the evaluated locations was characterized by Quaternary sediments from the Holocene and Pleistocene epochs on the surface. They consisted of topsoil and brown/red soil. Under the soil, there were alluvial sediments represented by black-grey soil and sandy clay.

Most of the soil was removed by heavy machinery. The actual preparation of the root system was accomplished by manually removing soil from the root zone. During the preparation of roots, their spatial distribution in the soil was recorded, using marks placed on backbone roots. The location of roots was determined on the basis of x/y/z axis coordinates from the center of rootstock. Following the extraction of the roots from the soil, spatial reconstruction and graphical analysis with infra-images were carried out.

Na základě výše uvedených skutečností probíhá od roku 2015 výzkum zaměřený na stanovení rozložení kořenového systému chmele otáčivého v půdním profilu v systémech pěstování s využitím kultivace meziřádku. Cílem experimentů je specifikovat vertikální a horizontální rozložení kořenů chmele v závislosti na půdních podmínkách, stáří rostliny, odrůdě apod.



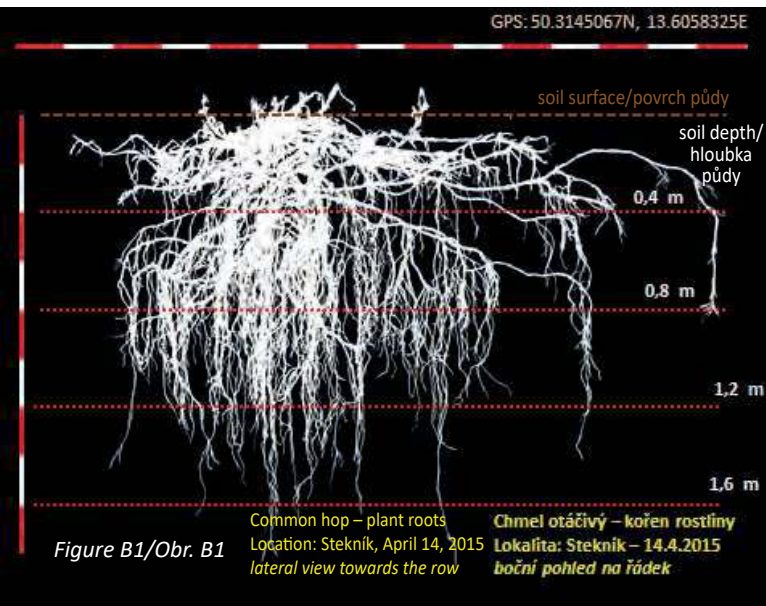
Agnus, 14 years – root system after spatial reconstruction
Agnus, 14 let – kořenový systém po prostorové rekonstrukci

V letech 2015 až 2017 byl analyzován kořenový systém deseti rostlin tří českých odrůd chmele o stáří 3 až 15 let v žatecké chmelařské oblasti (lokalita Stekník u Žatce, nadmořská výška 197 – 203 m). Půdní profil na hodnocených lokalitách se vyznačoval na povrchu kvarterními sedimenty holocenního a pleistocenního stáří, sestávající z ornice a hnědých až červených hlín. Pod hlínami byly náplavové sedimenty zastoupené černošedými hlínami až písčitými jílly.

Pomocí těžké mechanizace bylo odstraněno převážné množství zeminy, vlastní preparace kořenového systému byla dokončena ručním odstraněním zeminy z kořenové zóny. Při preparaci kořenů byl prováděn záznam jejich prostorového uložení v půdě pomocí značek umísťovaných na páteřní kořeny. Poloha kořenů tak byla stanovena na základě osových souřadnic x/y/z od středu babky. Po vyjmutí kořenů ze země byla provedena jejich prostorová rekonstrukce a následná grafická analýza pomocí infrasinmků.

V závislosti na stáří chmele se hloubka prokořenění půdy v závislosti na odrůdě a věku rostliny pohybovala v rozmezí 1,0 m (odrůda Žatecký poloraný červeňák, stáří 3 roky, 2015) a 2,0 – 2,3 m (Žatecký poloraný červeňák, 15 let, 2017), 1,4 – 1,6 m (Agnus, 14 let, 2016) a 1,5 m (Harmonie, 4 roky, 2015). Boční prokořenění kolmo na řádek bylo omezené, většinou do vzdálenosti 0,5 až 0,6 m, měřeno od středu babky směrem do meziřadí. Vlasečnicové kořeny vyrůstající ze silnějších kořenů byly nalezeny v celém profilu kořenového systému. Omezená tvorba horizontálních kořenů v horní části půdního profilu (kolmo na řádek) je způsobena pravidelnou kultivací chmelnic do hloubky 0,1 – 0,2 m v průběhu celé vegetace.

Předložená práce si neklade za cíl komplexně popsat sledovanou problematiku, ani to na základě jednoletých výsledků není možné. Primárně se však snaží poukázat na faktory a další cesty výzkumu a praktických aplikací, které mohou vést k optimalizaci agrotechnických opatření při pěstování chmele z hlediska produkčních parametrů, ale i z hlediska eliminace degradačních procesů půdy.



Harmonie, 4 years – side view of the root system
Harmonie, 4 roky – boční pohled na kořenový systém

Depending on hop varieties and ages of hop plants, the root penetration depth was 1.0 m (Saaz, 3 years, 2015), 2.0 – 2.3 m (Saaz, 15 years, 2017), 1.4 – 1.6 m (Agnus, 14 years, 2016) and 1.5 m (Harmonie, 4 years, 2015). The lateral root penetration at a right angle to the row was limited, mostly 0.5 to 0.6 m, measured from the center of the rootstock towards the inter-row. Capillary roots growing from thicker roots were found in the entire root system profile. The limited formation of horizontal roots in the upper part of the soil profile (at a right angle to the row) is due to the regular cultivation of hop fields into a depth of 0.1 – 0.2 m during the entire vegetation period.

The objective of this study is not to provide a comprehensive description of the issues under review, which would not even be possible on the basis of one-year results. The study is primarily aimed at highlighting various factors and directions for future research as well as for practical applications, which could lead to an optimization of agrotechnological measures in hop production in terms of production parameters and the elimination of soil degradation processes.

GAIA AND BOOMERANG
– NEW CZECH HOP VARIETIESNOVÉ ČESKÉ ODRŮDY CHMELE
GAIA A BOOMERANG

Ing. VLADIMÍR NESVADBA, Ph.D., Ing. JITKA CHARVÁTOVÁ, Ing. LUCIE ŠTEFANOVÁ

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

Czech hop breeding started with clone selection in population vegetations, applying the positive selection method. Selections from wild hop populations created a basis for hop cultivation and led to the development of the original hop varieties in the individual hop-growing areas (e.g. Žatec/Saaz, Ústěck/Auscha and Dubá/Dauba hops). The quality of beer brewed from different regional hop varieties clearly demonstrated that hops from the Žatec region were the best for beer brewing. Back then, hop breeding was not yet deliberate. Later on, the results of work by Dr. Karel Osvald became fundamental for Czech hop growing. The clones registered in 1952 as Osvald clones 31, 72 and 114 still rank among the most important hop varieties and account for the majority of hop acreage in all hop-growing areas. The clones are characterized by a fine and noble hoppy aroma, which is due to a unique composition of hop oils.

In the 1960s, hop hybridization was introduced to hop breeding. This method can be applied to develop high-yielding hop genotypes. In addition, it makes hop breeding more efficient and increases the variability of descendants. In 1995, the importance of the new hybrid hop varieties began to grow. Sládek, Premiant, Agnus, Harmonie, Kazbek and most recently Saaz Late were all developed by hybridization. Nowadays, hybridization is the only method used in hop breeding. The breeding process is continuous with numerous

Prošlechtování českého chmele bylo započato klonovou selekcí v populačních porostech metodou pozitivních výběrů. Výběry z populací planých chmelů se staly základem pro pěstování chmele. Tímto způsobem vznikaly původní krajové odrůdy, např. žatecký, ústěcký, dubský, hřebčí chmel atd. Právě kvalita piva vařeného z těchto krajových odrůd jednoznačně prokázala, že nejlepší chmele pro vaření piva pocházejí ze žatecké oblasti. O tomto období nelze hovořit jako o záměrném šlechtění. Zásadní význam pro české chmelářství mají výsledky šlechtitelské práce doc. Karla Osvalda. Klony, které byly registrovány v roce 1952 pod označením Osvaldovy klony 31, 72 a 114, doposud patří mezi nejvýznamnější odrůdy, které zaujímají stále převážnou část osázených ploch ve všech chmelařských oblastech. Výrazným znakem je jemná a ušlechtilá chmelová vůně, která je dána jedinečnou skladbou chmelových silic.

V 60. letech se ve šlechtění chmele začíná uplatňovat hybridizace chmele, tj. šlechtění pomocí křížení. Tato metoda je použitelná pro získání i vysoce produktivních genotypů chmele, zvyšuje efektivnost šlechtitelské práce a rozšiřuje variabilitu u potomstev křížení. Od roku 1995 se začínají stále více uplatňovat nové hybridní odrůdy chmele, a to především Sládek, Premiant, Agnus, Harmonie, Kazbek a nyní již i odrůda Saaz Late. Tyto odrůdy vznikly křížením.

V současné době je šlechtění chmele výhradně zaměřeno na metodu křížení. Šlechtitelský proces je kontinuální a každoročně je získána a testována řada nadějných genotypů chmele, které vykazují rezistenci k biotickým a abiotickým vlivům s požadovanými agrotechnickými i pivovarskými parametry.

V roce 2017 je v registračních zkouškách 19 perspektivních genotypů chmele jak aromatických, tak i hořkých genotypů. V tabulkách 1 a 2 jsou uvedeny výkonnostní parametry a kvalitativní znaky u genotypů hořkého typu. Výsledky pochází

Table 1: Bittering hop genotypes – hop yield, content and composition of hop resins (2016)

Tabulka 1: Výnos chmele, obsah a složení chmelových pryskyřic u hořkých genotypů chmele (2016)

Bittering genotypes/ Hořké genotypy	Yield (t/ha)/ Výnos (t/ha)	α acids (% w.)/ α kys. (% hm.)	β acids (% w.)/ β kys. (% hm.)	α/β ratio/ Poměr α/β	Cohumulone (% rel.)/ Kohumulon (% rel.)
4849	2,6	14,1	8,8	1,6	23,9
4914	2,0	13,7	9,0	1,5	29,5
4915	2,1	12,5	7,3	1,7	25,8
4932	1,6	11,6	4,9	2,4	21,0
4964	1,7	13,7	7,8	1,8	22,7
5164	3,2	11,1	6,0	1,9	24,3
5166	3,5	12,7	4,7	2,7	24,8
5169	2,6	12,2	4,5	2,7	22,9
5193	1,7	6,6	5,2	1,3	30,5
5196	2,7	8,5	6,4	1,3	27,3

Table 2: Bittering hop genotypes – content and composition of hop oils (2016)

Tabulka 2: Obsah a složení chmelových silic u hořkých genotypů chmele (2016)

Bittering genotypes/ Hořké genotypy	Myrcene (% rel.)/ Myrcen (% rel.)	Karyofylen (% rel.)/ Caryophyllene (% rel.)	Farnesene (% rel.)/ Farnesen (% rel.)	Humulene (% rel.)/ Humulen (% rel.)	Selinenes (% rel.)/ Selineny (% rel.)
4849	37,5	12,3	6,8	2,0	20,8
4914	53,7	7,2	0,7	17,3	1,0
4915	45,8	7,0	0,2	19,0	4,2
4932	35,3	10,2	0,3	33,4	1,5
4964	40,5	12,3	5,5	3,5	18,7
5164	56,2	4,5	11,5	5,7	1,3
5166	53,6	2,3	15,8	1,9	2,8
5169	49,9	3,9	13,2	5,5	4,0
5193	42,9	11,8	0,7	17,2	2,3
5196	50,2	9,2	0,8	18,6	1,4



Boomerang

Table 3: Gaia and Boomerang – content and composition of hop resins (2012–2016)**Tabulka 3: Obsah a složení chmelových pryskyřic u odrůd Gaia a Boomerang (2012–2016)**

Variety/ Odrůda	Alpha acids (% w.)/Alfa kys. (% hm.)	Beta acids (% w.)/Beta kys. (% hm.)	Alpha/ beta/ Alfa/ beta	Cohumulone (% rel.)/ Kohumulon (% rel.)
Gaia	12 – 15	5 – 10	1,3 – 2,7	20 – 29
Boomerang	10 – 14	5 – 10	1,5 – 2,3	27 – 32

**Boomerang****Gaia**

promising hop genotypes being gained and tested each year. The new genotypes show resistance to biotic and abiotic influences and meet parameters necessary with respect to agrotechnology and beer brewing.

In 2017, registration tests have been in progress for 19 promising hop genotypes – both aroma and bittering hop genotypes. Tables 1 and 2 show performance parameters and quality features of bittering hop genotypes from breeding vegetations. Genotype 4849 is the new Gaia variety and genotype 4914 is Boomerang.

In 2017, two new Czech hop varieties, Gaia (genotype 4849) and Boomerang (genotype 4914), were registered from among the varieties listed above. They followed the Agnus hop variety.

The Gaia hop variety was named after Gaia, the Greek goddess of the Earth, because its plants are high-yielding (yields amount to 2.5 t/ha) and of massive size. Gaia's aroma is hoppy and spicy. Beer brewing tests show that the hop variety is suitable for both the first and second hopping.

Boomerang's yields in pilot tests are lower (2.0 t/ha). The hop variety has a specific aroma, and thus can be considered as "flavor hops". When used for dry hopping, the aroma of the hops returns as a pleasant beer aroma. This is the reason the hop variety was named Boomerang. Its aroma is spicy, hoppy and citrusy. Boomerang is suitable for the first and second hopping of bottom-fermented beers. In addition, it is very fitting for 100 % hopping and dry hopping of top-fermented beers such as ALE, IPA and IBA. Tables 3 and 4 show performance parameters and quality features of the new Czech hop varieties. At the moment, the hops are being grown in pilot projects, preparing mother plants for propagation.

Breeding of bittering varieties continues. It is expected that additional Czech bittering varieties will be registered within three years, increasing the diversity of Czech hops for beer brewing.

Acknowledgement

This article was written as part of project RO1486434704, breeding project 3.d and program MZe 33083/03-300 6.2.1. (field collection of genetic resources of hops), which are financed by the Ministry of Agriculture.

**Gaia**

ze šlechtitelských porostů. Genotyp 4849 je nová odrůda Gaia a genotyp 4914 je odrůda Boomerang.

Z těchto genotypů byly v roce 2017 registrovány 2 nové české odrůdy chmele Gaia (genotyp 4849) a Boomerang (genotyp 4914), které jsou po odrůdě Agnus.

Odrůda Gaia byla pojmenována po řecké bohyni Země Gaia, protože se jedná o výnosnou a mohutnou rostlinu (výnos na úrovni 2,5 t/ha). Aroma je chmelové a kořenité. Na základě pivovarských testů je Gaia vhodná pro první i druhé chmelení.

Boomerang v provozních pokusech vykazuje nižší výnos, který je na úrovni 2,0 t/ha. Tato odrůda se vyznačuje specifickou vůní, proto ji lze využívat i jako „Flavour hops“. Při použití ve studeném chmelení se vůně vrátí do příjemné vůně piva. Z tohoto důvodu byla odrůda pojmenována Boomerang. Aroma je intenzivní kořenité, chmelové a citrusové. Odrůda Boomerang je vhodná pro první a druhé chmelení u spodně kvašených piv. Do pivní skupiny svrchně kvašených piv ALE, IPA, IBA atd. je velmi vhodná jak pro 100% chmelení, tak i pro studené chmelení. V tabulkách 3 a 4 jsou uvedeny výkonnostní parametry a kvalitativní znaky těchto nových českých odrůd chmele. V současné době jsou vysazeny v poloprovozních podmínkách a připravují se matečné rostliny pro množení.

Šlechtění dalších hořkých genotypů stále pokračuje a předpokládá se, že do 3 let budou registrovány další české hořké odrůdy, které rozšíří variabilitu českých odrůd chmele pro pivovarské využití.

Poděkování

Tento příspěvek byl zpracován v rámci RO1486434704, šlechtitelského projektu 3.d a polní kolekce GZ chmele (MZe 33083/03-300 6.2.1.), které financuje MZe.

Table 4: Gaia and Boomerang – content and composition of hop oils (2012–2016)**Tabulka 4: Obsah a složení chmelových silic u odrůd Gaia a Boomerang (2012–2016)**

Variety/ Odrůda	Content (% w.)/ Obsah (% hm.)	Myrcene (% rel.)/ Myrcen (% rel.)	Caryophyllene (% rel.)/ Karyofylen (% rel.)	Farnesene (% rel.)/ Farnesen (% rel.)	Humulene (% rel.)/ Humulen (% rel.)	Selinene (% rel.)/ Selineny (% rel.)
Gaia	1,5 – 2,5	23 – 37	9 – 12	5 – 7	2 – 4	20 – 27
Boomerang	1,5 – 3,0	30 – 53	7 – 11	0,4 – 1,0	17 – 24	1 – 2

TRACES OF HOPS

Jaroslav Duška (1931 – 2016), the story of a hop grower who helped to rescue a chateau, a village below the chateau and perhaps much more ...

CHMELOVÉ STOPY

Jaroslav Duška (1931 – 2016), příběh chmelaře, který pomáhal zachránit zámek i podzámčí, a možná i víc...

VLADIMÍR VALEŠ

Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec

Time and location of the events:

Sometime in 1964, Stekník Jaroslav Duška opens the door of a dilapidated shed in the courtyard of the Stekník chateau, where useless items are stored and discovers a thick cardboard folder with the ornamental inscription "Furniture". He leafs through a few handwritten pages and takes the valuable find home. "I'd better not leave it there. It could be destroyed", he says to his wife Lada. "Maybe it will become useful one day". The Stekník chateau, a rococo pearl of Bohemia, has served as the seat of the Hop Research Institute's Research Farm since the 1970s. And it has also served as a dormitory for hop pickers. Jaroslav Duška tries to make sure that nothing gets destroyed. His attitude to history and cultural heritage is unalterable.



Jaroslav Duška in 1956
Jaroslav Duška v roce 1956

Jaroslav Duška was born on June 19, 1931, in Skupice, a small village near Postoloprty. The entire Duška family lived in two neighboring houses, no. 2 and 3. Jaroslav encountered hops right away. It was natural at that time. His father was a landowner. Today, his farmstead would probably fall into the category of medium-sized farms. He grew hops on five hectares. His father was a role model for Jaroslav, who wanted to be as good of a husbandman as him. His childhood dreams were scattered by the annexation of the Sudetenland and the subsequent occupation of Bohemia. His family was expelled to Lenešice. His uncle, editor of a Prague newspaper, was involved in the resistance movement, hiding from the Gestapo for half of the war years. The family had to pay for his activities in the resistance movement by the interment of adult family members for several years. Eventually, they all survived the raging war and returned to Skupice after the end of the war. Jaroslav started attending the Lower School of Farming in Žatec. After two years of excellent results, he transferred to the third grade of the Higher School of Farming in Roudnice nad Labem. Everything seemed to be alright. Jaroslav studied a field that he liked and in which he was supported by his father. His father and uncle tried to improve the destiny of farmers and rural areas in the democratic Czechoslovakia. The family grew by two more sons. Then, the 1950s came. The undesirable background and the active membership of his father and uncle in the Agrarian Party meant prison and social exclusion at that time. His father was imprisoned and the Duška family had to leave the farm in Skupice. Jaroslav was excluded from the school in Roudnice prior to his school-leaving examination. The family moved to Kadaň. Jaroslav, who had no school-leaving certificate, joined the Hop Research Institute in Žatec 1951 as an unqualified worker. Then, he started his military service. People like him had to serve in the Auxiliary Technical Battalions. Jaroslav ended up building roads in Slovakia. His military service lasted for 27 months. Then, he returned to Kadaň. He completed his studies at the local Higher School of Farming and passed his school-leaving examination in 1954. In the Hop Research Institute in Žatec, his job was still classified as a laborer, and therefore he drove a tractor and did everything which needed to be done. Then, Ing. Josef Kříž, head of the Department

Čas a místo děje:

Někdy v roce 1964, Stekník Jaroslav Duška otevírá dveře polorozpadlé kůlny na nádvoří steknického zámku, kde jsou soustředěny nepotřebné věci a do oka mu padne silná kartónová složka s ozdobným názvem Mobiliiář. Prolistuje několik ručně psaných stránek a donese cenný úlovek domů. „Přece to tam nenechám, vždyť se to tam zničí,“ říká doma manželce Ladě, „třeba se to bude někdy v budoucnu hodit.“ Zámek ve Stekníku, rokoková perla Čech, slouží jako sídlo účelového hospodářství Výzkumného ústavu chmelařského až do sedmdesátých let. Slouží i jako ubytovna pro česáče chmele. Jaroslav Duška se snaží o to, aby se nic neničilo. Tento jeho postoj k historii a k jejímu odkazu je neměnný.

Jaroslav Duška se narodil 19. 6. 1931 ve Skupicích, malé vsi kousek od Postoloprty. Celá rodina Dušků obývala dva sousední

domy, č. p. 2 a 3. Jaroslav se ke chmelu dostal okamžitě. Tak to prostě tenkrát chodilo. Otec byl statkář, dnes by se zřejmě řadil do kategorie středních zemědělců, a chmel pěstoval na 5 hektarech. Pro Jaroslava se stal jeho otec vzorem. Chtěl být stejně dobrým hospodářem jako on. Dětské sny rozmetl zábor Sudet a následná okupace Čech. Rodina byla vysídlena do Lenešic. Strýc, redaktor jednoho z pražských listů, se zapojil do odboje a polovinu válečných let se ukrýval před gestapem. Rodina za jeho odbojovou činnost zaplatila několikaletou internací svých dospělých členů. Nakonec to válečné běsnění všichni přežili a ihned po válce se vrátili do Skupic. Jaroslav nastoupil na Nižší rolnickou školu v Žatci. Po dvou letech s výborným prospěchem přestoupil do 3. ročníku Vyšší rolnické školy v Roudnici nad Labem. Vše se zdálo být v nejlepším pořádku. Jaroslav studoval obor, který měl rád a ke kterému jej vedl otec. Otec a strýc



From left L. Vent, J. Slánský, J. Duška in 1960s
Zleva L. Vent, J. Slánský, J. Duška, 60. léta

of Hop Protection, literally pulled him out and employed him in his department. Jaroslav started working with Ing. Zdeněk Petrlik and Ing. Zdeněk Štýsa. At work, he met his future wife Ladislava, who came from Krupá. They married in 1956. Lubomír Vent acted as his best man. The Vent and Duška families became friends. Through this friendship, other friendships were established, e.g. with Ing. Dimitrij Antipovič. Back then, the Hop Research Institute was located in several locations in Žatec – on Studentská street, on Masarykova street, on an estate near the Ohře river and later in the Žatec brewery. Head offices and some departments moved to the Stekník chateau.



From left Z. Štýs, J. Duška (Stekník, 1957)
Zleva Z. Štýs, J. Duška (Stekník, 1957)

In 1960, Jaroslav Duška was appointed as agronomist and one year later as the head of the Hop Research Institute's Research Farm in Stekník. The total area of the farm's arable land was 430 hectares. Hops were grown on 67 hectares. He started managing all of the operations where the results of hop research needed to be verified. This concerned various areas, including hop varieties, machinery, agrotechnology, hop protection and hop processing. He took care of the development of the site and undoubtedly also of the people working there. Moreover, he took care of the entire municipality. It was he who had the first projects implemented to rescue and restore the village's Baroque square. He even rescued some sculptures from the chateau garden by having them installed on the repaired gates of entrances to farm courtyards from the 18th century. If it were not for Jaroslav Duška, Stekník would not have become a protected village heritage zone in 1995 and it would have suffered the same fate as many originally rich villages in northwestern Bohemia.

Stekník became his destiny and he worked there for a long period of 29 years. Thanks to his easy-going nature, he was able to establish many friendships with farmers, hop growers and also teachers that supervised students during their voluntary work. He was able to come to an agreement with everyone and he managed to influence many of his colleagues. In many of them, he cultivated a love of hop plants. He was an excellent singer as well. With another hop grower, Josef Slánský, who was a great accordion player, he formed a duet that was indispensable at all hop growers' festivities. He and his wife Lada raised two children – Jaroslava and Ladislav.

He retired in 1992. Of course, he missed the hops. At that time, he succeeded in the restitution of his family's farm, land and hop fields in Skupice. And what the united agricultural cooperative was unable to return, was – at least to a certain extent – compensated for financially. This money was immediately invested in the repair of roofs of residential and farm buildings. Lada retired at that time as well. They decided to grow hops together so that they would not miss the hops and feel lonely. They planted their favorite hop variety, Sládek, on four hectares of land. At the beginning, they just wanted to try it for a year. But eventually, they grew hops for 12 years. "It was the most beautiful period in our life together," Lada recalls.

se snažili v demokratickém Československu zlepšit úděl zemědělců a venkova. Rodina se rozrostla o další dva syny a přišla 50. léta. Nežádoucí původ a aktivní členství otce a strýce v Agrární straně v té době znamenaly kriminál a vyloučení ze společnosti. Do kriminálu putoval strýc a rodina Duškova byla donucena své hospodářství ve Skupicích opustit. Jaroslav byl před maturitou vyloučen z roudnické školy. Rodina putovala do Kadaně. Nedostudovaný Jaroslav nastoupil v roce 1951 jako dělník do Výzkumného ústavu chmelařského v Žatci a hned na vojnu. Takové, jako byl on, čekaly jen Pomocné technické prapory. Jaroslav se dostal až na Slovensko, kde budoval silnice. Odkroutil si 27 měsíců a vrátil se do Kadaně. Na místní Vyšší rolnické škole dokončil svá studia a v roce 1954 odmaturoval. Ve Výzkumném ústavu chmelařském v Žatci musel být nadále zařazen v dělnických profesích, a tak jezdil traktorem a dělal, co bylo potřeba. Tehdejší vedoucí oddělení ochrany chmele Ing. Josef Kříž si ho doslova vytáhl do svého úseku. Jaroslav začal spolupracovat s Ing. Zdeňkem Petrlikem a Ing. Zdeňkem Štýsem. Při své práci se seznámil se svou budoucí manželkou Ladislavou, pocházející z Krupé. V roce 1956 byla svatba. Za svědka jim šel doc. Lubomír Vent. Rodiny Ventů a Dušků se sprátelily a přes tato přátelství vznikala další, jako například s Ing. Dimitrijem Antipovičem. Chmelařský výzkum byl v té době rozmístěn na několika místech v Žatci ve Studentské ulici, v Masarykově ulici, na pozemcích u Ohře a později v žateckém pivovaru. Ředitelství a některá oddělení byla přestěhována do zámku ve Stekníku.

V roce 1960 se Jaroslav Duška stal agronomem a rok poté byl jmenován do funkce vedoucího účelového hospodářství Stekník při Výzkumném ústavu chmelařském. Celková výměra orné půdy činila 430 ha a chmel se pěstoval na 67 ha. Začal řídit celý provoz, kde se ověřovaly výsledky chmelařského výzkumu v oblasti odrůd chmele, mechanizace, agrotechniky, ochrany chmele i zpracování chmele. Staral se o rozvoj celého střediska a samozřejmě o lidi. Staral se i o celou obec. Byl to on, kdo nechal zpracovat první projekty vedoucí k záchraně a obnově barokní návsi. Dokonce zachránil i některé plastiky ze zámekové zahrady, když je nechal osadit na opravené brány vjezdů do hospodářských dvorů pocházejících z 18. století. Nebýt Jaroslava Dušky, nestala by se ves Stekník v roce 1995 chráněnou vesnickou památkovou zónou a čekal by ji podobný osud, jaký potkal většinu původně bohatých vesnic v severozápadních Čechách.



Hop harvest festival at Stekník farm, 1965. J. Duška in the middle.
Dočesná ve Stekníku v roce 1965. J. Duška uprostřed.

Ve Stekníku, který se stal jeho osudem, působil dlouhých 29 let. Pro svou nekonfliktní povahu dokázal navázat spoustu přátelských vztahů se zemědělci, chmelaři, ale i s pedagogy, kteří zajišťovali dozor nad studentskými brigádami. Dorozuměl se s každým a spoustu svých spolupracovníků dokázal ovlivnit. Ve spoustě z nich pomohl vypěstovat lásku ke chmelové rostlině. Byl výborným zpěvákem. Společně s dalším chmelařem Josefem Slánským, který zase výborně hrál na harmoniku, vytvářeli duo, bez kterého nebyla možná žádná chmelařská zábava. S manželkou Ladou vychovali své děti Jaroslava a Ladislava.

Jaroslav Duška managed to influence numerous people in a positive way. Among them was the author writing these lines. I recall the time around 2000 when we were trying to rescue the hop growers' buildings in Žatec. We established a civic association and visited many institutions. We sought support and strong partners. My colleague Jiří called me and said that a Knight of the Order of the Hop wanted to meet us. I did not know what he was talking about. I had mixed feelings when I was leaving for the meeting in the hop fields behind the Hop Research Institute. A smiling man was waiting for us in the hop fields. He was curious to hear from us what we hoped to achieve. He showed us his Order of the Hop, which he had been awarded in Slovenia in 1992. He brought it in a small box. He told us not to give up and try to see it through. We told him that nobody took us seriously and that they just thought we were a bunch of beer drinkers. He laughed and kept on saying that we should not give up. He said: "I cannot help you but I will keep my fingers crossed for you." I have always recalled and will always recall this meeting when passing the Hop and Beer Temple complex or the Hop Museum with the panel showing the most significant figures of our hop growing, Jaroslav Duška included.

Time and location of the events:

Sometime in 2014, Stekník

The folder rescued from the shed of the Stekník chateau had been kept in Jaroslav Duška's family for fifty years. Jaroslav read that the chateau warden Jana Zajičková would like to open the Stekník chateau to the public but she had difficulties in identifying and retrieving furniture from surrounding chateaus and fortresses. "Lada, I think now is the time to move things forward," says Jaroslav and starts heading to Stekník with the folder.

When you will be shown the various tables, armchairs, wardrobes and chests of drawers during your visit to the Stekník chateau, listen carefully to find out who helped – at least to a certain extent – to secure their return.



The meeting took place at the Institute of Hop Research (1970) Porada ve Výzkumném ústavu chmelařském v roce 1970

Jaroslav Duška left us on December 31, 2016. At the beginning of January, his friends, hop growers as well as those he influenced and helped came to pay their respects and bid a final farewell to him.

Written by Vladimír Valeš of the Hop Museum in Žatec in June 2017, with the use of archival materials, documents and photographs lent by the Duška family and the Hop Research Institute in Žatec.

Když v roce 1992 odešel do důchodu, chmel mu samozřejmě chyběl. V té době dosáhl navrácení rodinného hospodářství, pozemků a chmelnic ve Skupicích. Co JZD nemohlo vrátit, to proplatilo v penězích. Alespoň částečně. A peníze hned putovaly na opravu střech na obytných i hospodářských budovách. To již byla v důchodu i Lada. Aby jim oběma chmel nechyběl, a také aby jim nebylo smutno, začali společně chmelařit. Vysadili na 4 ha odrůdu Sládek. Tu měli nejraději. Nejdříve si řekli, že to zkusí rok, pak začali tuhle lhuť navyšovat, a nakonec z toho bylo 12 let. „Byla to nejkrásnější etapa našeho společného života,“ vzpomíná Lada.



J. Duška received Knight of the Order of the Hop award in 1992 (Žalec, Slovenia)

J. Duška obdržel Chmelařský řád I. stupně v roce 1992 (Žalec, Slovinsko)

Jaroslav Duška dokázal pozitivně ovlivnit spoustu lidí. Mezi tou spoustou byl i pisatel těchto řádků. Vzpomínám si, že to bylo v roce 2000, kdy jsme se v Žatci začali snažit o záchranu chmelařských budov. Založili jsme občanské sdružení a jezdili po nejrůznějších institucích. Hledali podporu a silné partnery. Tenkrát mi volal kolega Jirka a říkal, že s námi chce mluvit nějaký chmelový rytíř. Vůbec jsem nevěděl, o co jde, a na schůzku do chmelnic za výzkumákem jsem odcházel se smíšenými pocity. Ve chmelnicích stál usměvavý chlapík a nechal si od nás vyprávět, o co nám vlastně jde. Ukázal nám svůj chmelový řád, který obdržel v roce 1992 ve Slovinsku a který měl v krabičce s sebou. Řekl nám, abychom se nevzdávali a snažili se věc dotáhnout do konce. A my jsme mu říkali, jak nás neberou vážně a myslí si, že jsme jen banda nějakých pivařů. On se smál a pořád říkal, nevzdávejte to. Já vám nemůžu pomoci, ale držím vám palce. Na toto setkání si vzpomínám a vzpomínat budu vždy, když půjdu kolem areálu Chrámu Chmele a Piva, nebo když budu procházet ve Chmelařském muzeu kolem panelů s našimi chmelařskými osobnostmi, kde je i Jaroslav Duška.

Čas a místo děje:

Někdy v roce 2014, Stekník

Padesát let vydržel foliant zachráněný z kůlny steknického zámku v rodině Jaroslava Dušky. Jaroslav se zrovna dočetl, že kastelánka Jana Zajičková by ráda otevřela v příštím roce zámek ve Stekníku pro veřejnost, ale že má problémy se sháněním a navrácením původního mobiliáře z okolních zámků a tvrzí. „Lado, myslím, že nastal čas, aby se věci hnuly,“ říká Jaroslav a s foliantem odjíždí do Stekníku.

Až Vám při prohlídce zámku budou ukazovat ty různé stoly, křesla, skříně a komody, tak našpicujte uši a dozvíte se, kdo tomu, alespoň trochu, pomohl.

Jaroslav Duška nás opustil 31. prosince 2016. Na počátku ledna se s ním přišli rozloučit všichni přátelé, chmelaři a také ti, které ovlivnil a kterým pomohl.

S použitím archivních materiálů, dokumentů a fotografií zapůjčených rodinou Dušků a Chmelařským institutem s.r.o. v Žatci, zpracoval Vladimír Valeš ze Chmelařského muzea v Žatci, červen 2017.

KRYŠTOF SEMŠ LEFT A SIGNIFICANT MARK ON THE HISTORY OF CZECH HOP GROWING

VÝZNAMNÝ OTISK KRYŠTOFA SEMŠE DO DĚJIN ČESKÉHO CHMELÁŘSTVÍ

VLADIMÍR VALEŠ

Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec

In May 2017, we commemorated the 150th anniversary of the death of Kryštof Semš – an important hop grower who performed the first clonal selection of hops in his hop field in Vrbice. The utilization of Semš's hops in the Žatec hop-growing area contributed to the development of today's clones of Saaz. Dr. Karel Osvald used Semš's hops in his clonal selections.

I strongly believe that the literary jewel published in 1928 by the Hop Growers Union in Ústěku (Auscha) and Polepská blata in the "Český chmelař" ("Czech Hop Grower") magazine, Issue 21, cannot be surpassed. Therefore, I am providing the full version of the text written in memory of Kryštof Semš:

On May 8, 1928, 61 years had passed since Kryštof Semš from Vrbice, inventor and first grower of the "Semš's hop plant", died. Kryštof Semš was born on May 9, 1790, in Vrbice in the Litoměřice district, where he also died on May 8, 1867, at the age of 77 years. In 1855, Josef Semš lived in farmstead no. 22 in Vrbice as its owner. His father, Kryštof Semš, lived in the adjacent building, which was part of the farmstead and his share of property reserved for his retirement.



The farmstead of Kryštof Semš, No. 22 in Vrbice village
Usedlost Kryštofa Semše č. p. 22, v obci Vrbice

In 1855, Kryštof Semš was visited in Vrbice by Josef Heller, his grandson, then student of the University of Agriculture in Libverda and later director of the Count's large farms in Velké Březno and Záhořany. Kryštof Semš told his grandson with excitement that he would show him something that would certainly be very interesting for him as a husbandman.

Then, they visited the hop field of Kryštof Semš on the "Močidla" meadow, which he also retained as part of his life estate. He planted hops in the years 1853 and 1854. In the summer of 1855, the first hop cones were formed.

For the very first time, the hops grew to the top of the poles and looked very promising. Grandfather and grandson were surprised by one hop plant of an unexplainable hop variety. Among all of the hop plants in the hop field, this one was extremely striking due to its healthy appearance, early blossom and extraordinarily rich and beautiful hop cones. Hops grew on well-developed branches and leaves were not so visible around the poles. These hops were ripe two weeks earlier than other hops.

Grandfather and grandson then discussed the necessary care and possible propagation of the new hop variety, which Kryštof Semš then diligently cultivated and which came to be known as "Semš's hops".

In the years 1880 and 1890, this variety of hops was already grown in northern Bohemia in large hop fields. Hop growers also exported the young plants in great amounts on wagons to distant regions and various countries. This trade was detrimental to domestic hop growing. Only recently has the Hop Growers Union managed to prevent the trade in young hop plants.

This change in domestic hop growing was thanks exclusively to the work of Kryštof Semš. In recognition of his great merits as an inventor and the only grower of this hop variety, the Hop Growers Union dedicated a memorial plaque to him in 1904, which is located on the house in Vrbice where this meritorious hop grower died.

(Communiqué of the Hop Growers Union in Ústěku and Polepská blata)

Na květen roku 2017 připadlo 150. výročí úmrtí významného chmelaře Kryštofa Semše, který na své chmelnici ve Vrbici provedl první klonovou selekci chmele. Využití Semšova chmele v Žatecké chmelařské oblasti přispělo ke vzniku dnešních klonů Žateckého poloraného červeňáku. Semšův chmel při klonových selekcích využíval Dr. Karel Osvald.

Protože se osobně domnívám, že nemohu překonat literární skvost, kterým jeho památku připomněla Jednota chmelařská v Ústěku a na Polepských blatech, uvádím v plném znění text, který byl otištěn v časopise „Český chmelař“, číslo 21, v roce 1928.

Dne 8. května 1928 tomu bylo 61 let, co zesnul Kryštof Semš z Vrbice, objevitel a první pěstitel „Chmelové rostliny – Semš“. Kryštof Semš narodil se 9. května 1790 ve Vrbicích, okres Litoměřice a zesnul tamtéž dne 8. května 1867 u stáří 77 let. V roce 1855 žil na usedlosti č. 22 ve Vrbicích jako majitel Josef Semš a k této usedlosti přináležející vedlejší budově jeho otec, Kryštof Semš, jako výměnkář.

V létě 1855 navštívil Kryštofa Semše, svého dědu ve Vrbicích, Josef Heller, tehdy posluchač na Vysoké hospodářské škole v Libverdě a později ředitel hraběcích velkostatků Velké Březno a Záhořany. Kryštof Semš sdělil svému vnuku v radostném rozčilení, že mu něco ukáže, co jeho, jako hospodáře, jistě bude zajímat.

Spolu pak navštívili chmelnici Kryštofa Semše, kterou si tento ponechal k výměnku v nivě „Močidla“ a na které v letech 1853 a 1854 byl vysazen chmel a na kterém v létě 1855 po prvé narostly hlávky.

Chmel tehdy dosáhl po prvé výši tyčí a sliboval mít dobrý výsledek. Děd i vnuk byli překvapeni nevysvětlitelnou odrůdou jednoho chmelového keře. Mezi všemi chmelovými keři celé chmelnice byl neobyčejně nápadný jeden keř svým zdravým vzrůstem, zejména pak poněkud předčasným květem a neobyčejně bohatou a krásnou osýpkou. Chmel rostl na pěkně vyvinutých odnožích, takže okolo tyčí bylo vidět jen málo listů. Tento chmel byl o 2 týdny dříve zralý, než ostatní chmele.

Děd a vnuk pak hovořili o pozorné péči a o možném rozmnožení toho nového druhu chmele, který Kryštof Semš také co nejpilněji pěstoval a který v nejbližší době byl všeobecně znám pod názvem „Semšův chmel“.

V letech 1880 a 1890, kdy tento druh chmele se již pěstoval v severních Čechách ve velkých chmelnicích, vyváželi pěstitelé chmele tyto chmelové sazenice ve velkých množstvích, dokonce na wagony, do dalekých končin a různých zemí. Tento obchod chmelovými sazenicemi nijak nepodpořil domácí chmelařství a teprve Jednota chmelařská se podařilo zamezit v posledních letech tomuto obchodu chmelovými sazenicemi.

Jedinou zásluhu o tuto změnu v domácím chmelařství má jedině Kryštof Semš. V uznání jeho velikých zásluh, kterých si Kryštof Semš jako objevitel a jediný pěstitel této odrůdy získal, věnovala Jednota chmelařská roku 1904 pamětnou desku, jež je upevněna na domu, kde tento zásluhný pěstitel chmele ve Vrbicích zemřel.

(Sdělení Jednoty chmelařské v Ústěku a na Polepských blatech)

ACADEMIC CTIBOR BLATTNÝ – THE FIRST CZECHOSLOVAK TO BE AWARDED THE ORDER OF THE HOP

VLADIMÍR VALEŠ

Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec

Ctibor Blatný was born on September 8, 1897, in Česká Skalice. He became our leading phytopathologist and a world-class scientist. After graduating from the Institute of Agricultural and Forest Engineering at the Czech Technical University in Prague in 1922, he began to work in the field of plant protection. He became a research worker and defended his doctoral dissertation in 1926.



In May 1926, he discovered *Pseudoperonospora humuli*. This fungal disease was rapidly becoming a dangerous parasite on hops in our country, and therefore Dr. Blatný was sent on a study trip across Europe to learn how to protect hops from this scourge. At the end of 1927, Dr. Blatný published an extensive scientific study titled “*Pseudoperonospora humuli* (false mildew)”, which included a translation into German and was distributed to researchers and hop growers. In the years 1939–1947, Dr. Blatný was director of the Institute of Plant Protection of the State Agricultural Research Institutes. His activities covered numerous scientific fields and disciplines. In addition to developing a comprehensive system of hop protection against *Pseudoperonospora humuli*, he focused on the occurrence and harmful effects of hop aphids, two-spotted spider mites, heteropterous insects living on hops and other animal pests. The most extensive area of his scientific and research work was virology and the discovery of viral hop diseases.

After many years spent in Prague, Dr. Blatný left for Žatec in 1947, where he worked at the Hop Research Institute until 1951. He collaborated with Dr. Karel Osvald, his son Vladimír and Ing. Dimitrij Antipovič. He was surrounded by young research workers with whom he shared his experience. He was also the supervisor of research assistants. He assisted new hop growers who came to settle in our hop growing region after the war. Many of those who started growing hops at that time would still recall his brochure titled “The ABCs of hop growers” and his scientific publication titled “Only healthy and high-quality hops”, which contains all available scientific knowledge on hop protection as well as practical instructions on how to protect hops against diseases and pests. For many years, he was a member of the editorial board of the magazine “Český chmelař” (“Czech hop grower”), later “Chmelařství” (“Hop

AKADEMIK CTIBOR BLATTNÝ – PRVNÍ ČECHOSLOVÁK VYZNAMENANÝ CHMELOVÝM ŘÁDEM

Ctibor Blatný se narodil 8. září 1897 v České Skalici. Stal se naším předním fytopatologem a vědeckým pracovníkem světového formátu. V roce 1922 ukončil studia na Vysoké škole zemědělského a lesního inženýrství ČVUT v Praze a začal pracovat v oblasti ochrany rostlin. Stal se vědeckým pracovníkem a v roce 1926 obhájil svou doktorskou disertační práci. V květnu 1926 objevil na chmelu peronosporu chmelovou. Tato houbová choroba se u nás velmi rychle stala nebezpečným parazitem chmele, proto byl Dr. Blatný vyslán na studijní cestu po Evropě za účelem studia ochrany proti této chorobě. Koncem roku 1927 vydal Dr. Blatný rozsáhlou



vědeckou studii „Peronospora chmelová (Nepravé padlí chmelové)“, která vyšla i s německým překladem a byla distribuována mezi vědce i chmelaře. V letech 1939–1947 byl Dr. Blatný ředitelem Ústavu ochrany rostlin Státních výzkumných ústavů zemědělských. Jeho činnost zasahovala do mnoha oborů a vědních disciplín. Vedle propracování systému ochrany chmele proti peronospoře chmelové to byla problematika výskytu a škodlivosti mšice chmelové, svilušky chmelové, ploščic žijících na chmelu a dalších živočišných škůdců. Nejrozsáhlejší oblastí jeho vědecko-výzkumné práce byla virologie a objev virových onemocnění chmele.

Po dlouhodobém působení v Praze odešel v roce 1947 do Žatce a ve Výzkumném ústavu chmelařském působil do roku 1951. Spolupracoval s docentem Karlem Osvaldem, jeho synem Vladimírem i Ing. Dimitrijem Antipovičem. Shromáždil kolem sebe mladé pracovníky a předával jim své zkušenosti. Byl také školitelem vědeckých aspirantů. Pomáhal novým pěstitelům chmele, kteří přišli po válce osídlit naši chmelařskou oblast. Mnoho tehdejších začátečníků by si vzpomnělo na jeho brožuru „Abeceda pěstitelů chmele“ a odbornou

growing“). In his editorial work as well, he was an untiring promoter of new methods of hop protection. His articles for hop growers always had an imperative title such as “Hop growers, the time has come to start fighting against hop aphids!“, “We are fastening hops!“ or “Hop grower, have you already removed spike offshoots?“. Dr. Blatný was well-known in all of our hop growing regions. He always showed an interest in the problems facing hop growers and established many friendships.

When he was leaving for Prague in 1951, he said that his years in Žatec had been the most beautiful period in his life. Hop growers did not forget him either. While he was the head of the Department of Phytopathology at the Central Institute of Biology, he became the first Czechoslovak to be awarded the first-degree Order of the Hop (Knight/Chevalier). He received the order at the I.H.G.C. Congress in Paris in 1957. He continued his scientific work and published numerous studies and books as well as scientific and popular science articles for a general audience. In 1960, he became an academic of the Czechoslovak Academy of Sciences. He achieved the highest scientific prestige and his activities in the areas of lecturing, publication and education were unparalleled.

In 1969, he was awarded the second-degree Order of the Hop (Officer/Officier) at the I.H.G.C. Congress in Ljubljana, Slovenia. In September 1977, he celebrated his 80th birthday along with the 25th anniversary of the Hop Research Institute with his colleagues.

Academic Ctibor Blatný died following a prolonged illness on December 15, 1978, shortly after his 81st birthday.

Academic Ctibor Blatný carried out invaluable work during his life. He was one of our most important hop experts. Even today, 120 years after his birth, his name is and will forever remain connected with Czech hop growing.



publikaci „Jen zdravý a jakostní chmel“, která obsahuje všechny známé poznatky z ochrany chmele i návody k ochraně proti chorobám a škůdcům. Stal se na řadu let členem redakční rady časopisu „Český chmelař“, později „Chmelařství“, a i zde byl neúnavným propagátorem nových metod ochrany chmele. Jeho články, cílené na pěstitele chmele, měly vždy bojový nápis typu „Chmelaři, již teď do boje proti mšici chmelové!“, „Zavádíme chmel!“, nebo „Chmelaři, odstranil jsi klasovité výhony?“. Dr. Blatný byl znám ve všech našich chmelařských oblastech, zajímal se o problémy pěstitelů chmele a navázal mnohá přátelství.

Když odcházel v roce 1951 do Prahy, označil léta strávená v Žatci za nejkrásnější léta svého života. Ani chmelaři na něj nezapomněli. Když byl vedoucím oddělení fytopatie Ústředního ústavu biologického, byl v roce 1957 na kongresu I.H.G.C. v Paříži, jako první Čechoslovák, oceněn Chmelovým řádem I. stupně (Chevalier). Pokračoval ve své vědecké práci, publikoval rozsáhlý soubor vědeckých prací, knižních publikací, odborných i vědecko-populárních článků. V roce 1960 se stal akademikem ČSAV, dosáhl nejvyšších vědeckých poct a jeho přednášková, publikační a vzdělávací činnost kulminovala.

V roce 1969 byl na kongresu I.H.G.C. ve slovinské Ljublaně oceněn Chmelovým řádem II. stupně (Officier). V září roku 1977 oslavil s kolegy ve Výzkumném ústavu chmelařském 25 let trvání ústavu a své osmdesátiny.

Nedlouho po svých 81. narozeninách, 15. prosince 1978, akademik Ctibor Blatný po vleklé nemoci zemřel.

Akademik Ctibor Blatný za svého života vykonal práci, jejíž hodnota nebude nikdy plně doceněna. Byl jedním z našich nejvýznamnějších chmelařských odborníků. Jméno Ctibora Blatného je stále, i po 120 letech od jeho narození, a nadále bude natrvalo spojeno s českým chmelařstvím.



HISTORIC JEWEL IN THE CROWN OF ŽATEC'S WORLDWIDE UNIQUENESS

VLADIMÍR VALEŠ

Hop Museum Žatec/Chmelařské muzeum Žatec

One of the jubilees that we have celebrated in 2017 is the 20th anniversary of the Hop Museum in Žatec.

The complex of today's Hop Museum located on Prokop the Great Square consists of former hop packing halls and storehouses, which were gradually built by various owners during a 20-year period at the end of the 19th century. The oldest building dates back to 1881. The youngest building, which was built around 1900, was destroyed by fire in 1957 and is now replaced by the museum's entrance building with a hop picker.

The complex was used for hop processing until 1995. Then, the decision was made to repair all buildings and use them as a documentation center for the history of hop growing. Thanks to the management of CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec, planners, architects and construction companies, a genuine treasure was created within a year and a half. It became the first jewel in the crown called "Žatec – the Hops Town".

If it were not for the efforts of these people, other projects (projects that we now take for granted and that attract more and more people to Žatec) would undoubtedly not have been created. On August 5, 1997, exhibits of the Hop Museum were presented to the participants of the 45th Congress of the International Hop Growers' Convention (I.H.G.C.). On August 29, 1997, the museum opened to the public as part of the 40th Hop Harvest Festival.

In 2006, the buildings of the Hop Museum were closed and renovated within the framework of a project entitled "Revitalization of the Hop Museum in Žatec aimed at strengthening tourism". The project was co-financed by the European Union and the Ústí Region. The opening ceremony took place on May 5, 2007, during the annual spring festivities known as the Hop Festival.

HISTORICKÝ DRAHOKAM V NÁHRDELNÍKU SVĚTOVÉ JEDINEČNOSTI MĚSTA ŽATEC

Mezi všemi jubilei, které v roce 2017 slavíme, je i dvacetileté výročí Chmelařského muzea v Žatci.

Areál dnešního Chmelařského muzea na náměstí Prokopa Velkého tvoří budovy bývalých balíren a skladů chmele, které vznikaly postupně na konci 19. století, v rozmezí asi dvaceti let a za různých majitelů. Nejstarší budova byla postavena před rokem 1881. Nejmladší budova, která vznikla kolem roku 1900, vyhořela při požáru v roce 1957 a dnes je nahrazena vstupním objektem s česacím strojem.



Areál sloužil ke zpracování chmele až do roku 1995, kdy bylo rozhodnuto o opravě všech budov a jejich následném využití pro soustředění dokumentace o historii oboru chmelařství. Během roku a půl, přičiněním vedení CHMELAŘSTVÍ, družstva Žatec, projektantů, architektů a stavebních firem, vyrostl v Žatci naprostý



The Hop Museum is a genuine technical monument and example of industrial purpose-built architecture from the end of the 19th century. On 4,000 m², the museum's exhibits document the development of hop growing from its very beginning in the Early Middle Ages up until the second half of the 20th century. Hop growing, harvesting and processing is illustrated by numerous paintings, photographs, texts and preserved machines and tools.

Every year, the Hop Museum is open from April to November from Tuesdays and Saturdays from 10am to 5pm.



The museum always prepares something new for its visitors to mark the beginning of each season. We want our visitors – adults and children alike – to truly enjoy their visit. We are very pleased to see that the number of visitors is constantly rising and that the museum is a place of numerous remarkable gatherings and the subject of various documentaries and broadcasts dedicated to national history and geography. And we are happiest about visitors that keep on coming back and always bring someone new.

Thanks to its founder – CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec – the museum has close connections with hop growers and families that have grown hops for many generations. Thanks to them, we can learn more about the history of hop growing and continuously enrich our collections with new historical sources.

Even beyond our 20th anniversary, we wish to remain a unique jewel in the crown of tourist and visitor attractions in our town – the home of hops and beer – and make a contribution to the preservation of the thousand-year tradition of Czech hop growing.

Visit the Hop Museum to see that we have only hops on our mind!

Additional information is available at www.chmelarskemuzeum.cz.

skvost, který se stal prvním drahokamem v náhrdelníku zvaném Žatec – město chmele.

Musím jednoznačně říci, že nebýt těchto lidí a jejich snažení, nevznikly by ani další, následné projekty, které dnes bereme jako samozřejmost a kvůli kterým navštěvuje Žatec stále více lidí.

V roce 1997 u příležitosti konání 45. mezinárodního chmelařského kongresu I.H.G.C. byly jeho účastníkům představeny dne 5. 8. expozice Chmelařského muzea a pro veřejnost bylo muzeum zpřístupněno 29. 8. v rámci 40. slavností chmele – Dočesné 1997.

V roce 2006 byly budovy Chmelařského muzea uzavřeny a v rámci projektu „Oživení Chmelařského muzea v Žatci za účelem zvýšení cestovního ruchu“ došlo k jeho rekonstrukci. Projekt byl spolufinancován Evropskou unií a Ústeckým krajem. Slavnostní otevření proběhlo dne 5. 5. 2007 v rámci každoroční jarní veselice CHMELFEST.

Chmelařské muzeum je skutečnou technickou památkou a příkladem industriální účelové architektury z konce 19. století. Na 4 000 m² výstavní plochy je zde dokladován vývoj chmelařství od počátků pěstování chmele v raném středověku do začátku druhé poloviny 20. století. Způsob pěstování, sklizně i zpracování je dokumentován řadou obrazů, písemných památek a fotografií i dochovanými nástroji a stroji.

Chmelařské muzeum je otevřeno každoročně vždy od dubna do listopadu, od úterý do soboty, vždy od 10,00 do 17,00 hodin.

Každý rok připravuje muzeum k zahájení sezóny něco nového. Chceme, aby se u nás návštěvníkům líbilo, aby si to u nás všichni užili, děti i dospělí. Jsme rádi, že se počet návštěvníků zvyšuje, že se muzeum stává místem zajímavých setkání, že se o nás ví z nejrůznějších dokumentů a vlastivědných pořadů. Nejvíce nás těší návštěvníci, kteří se k nám vrací a přivádějí vždy někoho nového.

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

I po svých dvacátých narozeninách chceme být jedinečným klenotem v náhrdelníku nabídky turistických a návštěvních cílů ve městě, kde je pivo a chmel doma, a svým dílem přispět k zachování tisícileté tradice českého chmelařství.

Navštivte Chmelařské muzeum, ať se přesvědčíte, že myslíme jenom na chmel!

Více informací naleznete na www.chmelarskemuzeum.cz.



56TH I.H.G.C. CONGRESS IN THE USA

56. KONGRES I.H.G.C. V USA

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

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

The 56th Congress of the International Hop Growers' Convention took place in Yakima, Washington, in typically dry but exceptionally hot weather with temperatures reaching up to 107 °F (41°C) and was attended by 348 participants from 15 countries. The program included tours of several farms, for companions a trip to the nearby surroundings and to a hop museum, meetings of I.H.G.C.



I.H.G.C. General Assembly meeting
Valná hromada I.H.G.C.

Typicky suché, avšak výrazně horké (až 107 °F, 41°C) počasí panovalo během konání 56. kongresu Mezinárodní organizace pěstitelů chmele (I.H.G.C.) v Yakimě ve státě Washington. Celkem 348 účastníků z 15 zemí se sešlo během kongresových dnů. Program nabízel prohlídky několika farem, pro doprovod návštěvu blízkého okolí a chmelařského muzea, jednotlivé komise I.H.G.C., zasedání valné hromady sdružení, slavnostní udílení chmelových řádů a také mezinárodní konferenci k přípravkům na ochranu chmele. V rámci postkongresového jednodenního programu navštívili zájemci další farmy v údolí Yakimy zabývající se chovem dojného skotu, výrobou kompostu a pěstováním ovoce a zeleniny.

V podmínkách významně suchého až pouštního klimatu s minimem srážek ve vegetaci je Yakima jednou z největších oblastí pěstování chmele a také největším producentem jablek ve Spojených státech. Prakticky veškerá produkce je pěstována pod závlahou, bez níž by oblast nebyla takovou, jakou v současnosti je. Hospodařením s vodou, přiváděnou z nedalekých hor prostřednictvím akumulčních nádrží a kilometrových rozvodů otevřenými kanály, dodávají pěstitelé vláhu svým kulturám. Jednou ze zajímavostí byla návštěva vyrovnávací nádrže, která byla plánována již od sedmdesátých let dvacátého století. Před čtyřmi lety začala výstavba a v den návštěvy kongresových účastníků bylo započato s jejím prvním napouštěním. Nádrž je projektována na kapacitu čtyřdenní intenzivní závlahy v rádiu přibližně padesáti kilometrů. Čtyři dny trvá, než se nádrž ze zdroje naplní. Investiční náklady na výstavbu vynaložily, jako v případě jiných podobných projektů, z převážné části federální agentura a ve zbytku stát Washington. Dílo vlastní a spravuje místní vodní okrsek (Roza Irrigation District) se sídlem v Sunnyside, WA.



Countryside near Toppenish
Krajina v okolí Toppenish



Re-regulation reservoir managed by the Roza Irrigation District
Vyrovňávací závlahová nádrž spravovaná Roza Irrigation District

commissions, a General Assembly meeting, an award-giving ceremony for the Order of the Hop and an international conference on hop protection products. The day after the congress, participants visited additional farms in the Yakima Valley which specialize in dairy cattle breeding, compost production and fruit and vegetable cultivation.

Yakima is one of the largest hop growing regions and the leading producer of apples in the United States. Its arid, nearly desert-like climate with scarce precipitation makes agricultural production dependant on irrigation. Without irrigation, the region would not be what it is today. Water management is based on a system providing farmers with water from nearby mountains via storage reservoirs and open canals that are several miles long. One of the interesting places visited during the event was a re-regulation reservoir that was designed in the 1970s. The construction work was launched only four years ago. The initial filling of the reservoir with water was begun on the day the site was visited by congress attendees. The reservoir is designed to have a capacity corresponding to intensive four-day irrigation for an area in the radius of about 50 km. It takes four days to fill the reservoir. Similarly to other comparable projects, investment costs related to the construction of the reservoir were borne primarily by a federal agency and partly by Washington State. The reservoir is owned and administered by the local Roza Irrigation District, having its seat in Sunnyside, WA.

The IHGC Congress always provides attendees with the opportunity to meet and have discussions with hop growers and hop traders from around the world. This year's congress also offered the quality-focused perspective of US breweries that are members of the Brewers Association, with emphasis being put on food safety, traceability of ingredients and aroma.

Kongres je vždy událostí pro setkání a diskusi pěstitelů a obchodníků z celého světa. Na tom letošním byly zastoupeny americké pivovary sdružené v Brewers Association, pro které byl kongres příležitostí k prezentování svého pohledu kvality s důrazem na bezpečnost potravin, dohledatelnost surovin a aroma.



Harvest facility of Loftus Ranches near Yakima
Sklizňové středisko poblíž Yakimy společnosti Loftus Ranches

SIGNIFICANT FIGURES IN CZECH HOP GROWING AMONG AWARD-WINNERS IN YAKIMA

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

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

Four significant figures in Czech hop growing received "Knight of the Order of the Hop" awards at the 56th International Hop Congress (I.H.G.C.), which was held from July 30 to August 2, 2017.

The orders were awarded to:

Ing. EMIL BUREŠ, Emil Bureš Hopservis s.r.o.
Ing. JAN PODSEDNÍK, Sr., head of the machinery plant of CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec
(Both were nominated by the Hop Growers Union of the Czech Republic on behalf of the Žatec hop growing region).

Mr. JAROMÍR NÁDVORNÍK, hop grower, Agropol Velká Bystřice s.r.o.
(Nominated by the Hop Growers Union of the Czech Republic on behalf of the Tršice hop growing region).

Ing. PAVEL ŠPONER, president of the Union of Hop Traders and Processors and director of Bohemia Hop a.s.
(Nominated by the Hop Growers Union of the Czech Republic and by the Economic Commission on the proposal of the Union of Hop Traders and Processors).

The Order of the Hop was instituted by John the Fearless (Jean sans Peur), born in Dijon in 1371, the son of Philip the Bold, Duke of Burgundy and King of Brabant. It was intended as a mark of distinction and an honor for all gentlemen who contributed to the development and prosperity of the noble plant that is so important for beer production. 45 years ago, this tradition was restored to honor the followers of those who had received the order in the 14th century. "They are hop growers, brewers, university rectors, mates, drinkers of good beer and all cheerful journeymen who are interested in the noble growing of hops and the noble drink." Nominations for the award of this prominent order to those who made the greatest contributions to the development and fame of hop growing are presented by hop growers' organizations from member states of the International Hop Growers' Convention (I.H.G.C.).



Knight of the Order of the Hop Ing. Jan Podsedník (second from the right) with I.H.G.C. President Mr. Leslie Roy (third from the right), vice-presidents and I.H.G.C. secretary general Rytíř chmelového řádu Ing. Jan Podsedník (druhý zprava) s prezidentem Royem (třetí zprava), viceprezidenty a tajemníkem I.H.G.C.

CHMELAŘSKÉ OSOBNOSTI Z ČESKÉ REPUBLIKY MEZI OCENĚNÝMI V YAKIMĚ

Na 56. kongresu Mezinárodní organizace pěstitelů chmele (I.H.G.C.), který se konal ve dnech 30. července – 2. srpna 2017, byly nově oceněny čtyři české chmelařské osobnosti. Všem čtyřem byl udělen titul tzv. „Rytíř chmelového řádu“.

Ocenění obdrželi:

Ing. EMIL BUREŠ, Emil Bureš Hopservis s.r.o.
Ing. JAN PODSEDNÍK, starší, vedoucí závodu Mechanizace, CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec
(Oba nominováni za Žateckou chmelařskou oblast prostřednictvím Svazu pěstitelů chmele).

JAROMÍR NÁDVORNÍK, chmelař, Agropol Velká Bystřice s.r.o.
(Nominován za Tršickou chmelařskou oblast prostřednictvím Svazu pěstitelů chmele).



Ing. PAVEL ŠPONER, prezident Unie obchodníků a zpracovatelů chmele a ředitel Bohemia Hop a.s.
(Nominován na návrh Unie obchodníků a zpracovatelů prostřednictvím Svazu pěstitelů chmele a Ekonomické komise).



Knight of the Order of the Hop Ing. Pavel Šponer (second from the right) with I.H.G.C. President Mr. Leslie Roy (third from the right), vice-presidents and I.H.G.C. secretary general Rytíř chmelového řádu Ing. Pavel Šponer (druhý zprava) s prezidentem Royem (třetí zprava), viceprezidenty a tajemníkem I.H.G.C.

Chmelařský řád byl založen Janem Neohroženým, narozeným v roce 1371 v Dijonu, synem Filipa Odvážného, vévody burgundského a krále brabantského, a měl vyznamenat a poctit všechny pány, kteří přispěli svou prací k rozvoji a blahu této ušlechtilé rostliny, pro výrobu piva tak důležité. Před 45 lety byla tato tradice obnovena a má znovu poctit své následníky, kteří byli oceněni ve 14. století. „Jsou to pěstitelé chmele, sládky, rektori vysokých škol, pomocníci, pijáci dobrého piva a vůbec všichni veselí tovaryši, kteří mají zájem o ušlechtilé pěstování chmele a ušlechtilé chutnající mok.“ Návrhy na udělení tohoto významného řádu podávají organizace pěstitelů chmele členských zemí mezinárodní chmelařské organizace (I.H.G.C.) pro ty, kteří se svým dílem zasloužili nejvíce o rozvoj a slávu chmelařství.

Over the years of award giving, the Czech Republic has received a total of 223 "Order of the Hop" awards. 61 awards have been granted to the independent Czech Republic. Six persons are holders of the second-degree award titled "Officer". Four significant figures – prof. Václav Fric, Lubomír Vent, František Chvalovský and Emil Bureš, Sr. – received the highest third-degree award, which is titled "Commander".

Česká republika má za dobu udělování celkem 223 ocenění „Chmelového řádu“. Celkem 61 bylo uděleno již za samostatné České republiky. Z celkového počtu vlastní šest osob vyznamenání druhého řádu tzv. „Officer“ (důstojník) a čtyři významné osobnosti dosáhly ocenění nejvyššího třetího řádu, kterým je tzv. „Commander“ (velitel), a to prof. Václav Fric, doc. Lubomír Vent, pan František Chvalovský a Ing. Emil Bureš st.



Knight of the Order of the Hop Ing. Emil Bureš
Rytíř chmelového řádu Ing. Emil Bureš



The Hop Growers Union handed over the order to Mr. Jaromír Nádvořík ex post – at the gathering of hop growers on the occasion of St. Lawrence's festivities, which took place one week after the congress

Svaz pěstitelů chmele předal ocenění panu Jaromíru Nádvoříkovi ex post na setkání chmelařů u příležitosti oslav svatého Vavřince, týden po konání kongresu



Group photo of a part of the Czech delegation at the congress. The award for Ing. Emil Bureš was accepted by his son-in-law Ondřej Štastný (fourth from the left)

Společná fotografie části české delegace na kongresu. Řád za Ing. Emila Bureše převzal jeho zet' Ondřej Štastný (čtvrtý zleva)

HOP GROWERS' DAY AT THE RESEARCH FARM IN STEKNÍK

CHMELAŘSKÝ DEN NA ÚČELOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ STEKNÍK

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

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

On August 10, 2017, the Hop Research Institute organized the Hop Growers' Day at its Research Farm in Stekník. This year's event was attended by approx. 150 visitors. The invitation was also accepted by representatives of the Ministry of Agriculture – Ing. Pavel Sekáč, Deputy Minister of Agriculture, who is in charge of the Section for Common Agricultural Policy, and alternate Deputy Minister for commodities Ing. Petr Jílek – as well as by Ing. Daniel Jurečka, director of the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture.



Ing. Josef Patzak, Ph.D., managing director of the Hop Research Institute, welcomed participants in the courtyard of the Research Farm. Ing. Jaroslav Pokorný, Ph.D, head of the Research Farm, provided organizational information. Ing. Luboš Hejda, chairman of the Hop Growers Union, discussed developments during this year's hop growing season, which has been characterized by substantial weather fluctuations. The state of hop vegetation is not comparable



Chmelařský institut s. r. o. uspořádal 10. srpna 2017 na svém hospodářství ve Stekníku Chmelařský den. Akce se zúčastnilo přibližně 150 zájemců. Pozvání z Ministerstva zemědělství přijali náměstek pro řízení sekce Společné zemědělské politiky Ing. Pavel Sekáč, zástupce náměstka pro komoditní úsek Ing. Petr Jílek a dále ředitel Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) Ing. Daniel Jurečka.

Na dvoře účelového hospodářství přivítal účastníky jednatel Chmelařského institutu s. r. o. Ing. Josef Patzak, Ph.D. a organizační náležitosti doplnil vedoucí hospodářství Ing. Jaroslav Pokorný, Ph.D. Předseda Svazu pěstitelů chmele Ing. Luboš Hejda popsal dosavadní průběh chmelového roku se značnými výkyvy v počasí. Porosty chmelnic nelze porovnávat s loňským výnosově úspěšným rokem. Pro nedostatek vláhy vypadaly porosty mírně pod průměrem. Dr. Patzak doplnil zhodnocení porostů o aktuální rozbor alfa hořkých látek.



to last year's excellent yields. Due to a lack of precipitation, hop vegetation is slightly below average. Dr. Patzak also provided results of recent analyses of alpha acid substances.

Ing. Pavel Sekáč, Deputy Minister of Agriculture, acknowledged the increase in hop harvest acreage, which is also reflected in the Ministry of Agriculture's subsidy figures. In addition, the Deputy Ministry spoke on recent developments in negotiations on the new Common Agricultural Policy for the period after 2020. The negotiations will be very challenging in the context of the current political situation in the European Union. However, it is in the Ministry's interest to support such sectors as hop growing. Petr Jílek, alternate Deputy Minister for commodities, discussed the Ministry of Agriculture's efforts to simplify the rules for employing nationals of non-EU countries.

Hop acreage continues to grow around the world. This topic was discussed by Mgr. Zdeněk Rosa, BA, chairman of CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec. He also informed attendees about the organization of the upcoming harvest in the cooperative and topics covered at the 56th International Hop Congress.



The Director of the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture touched on the institute's activities related to the register of hop fields, register digitalization, hop certification and hop variety testing.

After the numerous speeches and presentations, participants took a walking tour of hop fields along the road to Stekník on the so-called "Emperor's Path". Employees of the Hop Research Institute provided information on the agricultural machinery currently being used, nutrition tests, hop protection, hop breeding efforts and planting stock production.

The program of this year's Hop Growers' Day was very rich. The event took place with the participation of numerous exhibitors of hop machinery, nutrition and irrigation products as well as insurance providers.

Náměstek ministra Pavel Sekáč ocenil pěstitele za růst sklizňové plochy v posledních letech, což se projevuje i v dotačních číslech Ministerstva zemědělství. Vedle toho pan náměstek přiblížil aktuální dění v oblasti vyjednávání o nové společné zemědělské politice po roce 2020. Tato vyjednávání budou v optice současné politické situace v Evropské unii velmi složitá. Zájmem ministerstva je ale podporovat taková odvětví jako je právě chmelařství. Zástupce náměstka pro komoditní úsek Petr Jílek otevřel téma snahy ministerstva zemědělství o zjednodušení zaměstnávání státních příslušníků ze zemí mimo Evropskou unii.



Plocha chmele ve světě roste. O tomto tématu hovořil ve svém vystoupení předseda CHMELAŘSTVÍ, družstva Žatec Mgr. Zdeněk Rosa, BA. Dále informoval o organizačním zajištění sklizně v družstvu pro nadcházející sklizeň a také o tématech na proběhlém 56. mezinárodním chmelařském kongresu.

Ředitel ÚKZÚZ účastníkům přiblížil činnost ústavu ve správě registrů chmelnic a její elektronizace, certifikace chmele a v odrůdových zkouškách.

Po řadě vystoupení byla zorganizována pěší prohlídka chmelnic po tzv. „Císařské cestě“, při které se jednotliví pracovníci Chmelařského institutu s.r.o. vyjádřili k tématům provedené agrotechniky, pokusům ve výživě a ochraně chmele, šlechtění nebo výrobě sadby chmele.

Program letošního Chmelařského dne byl velmi bohatý. K dispozici byla řada vystavovatelů chmelařské techniky, přípravků, výživy, závlah a pojištění atp.



STEKNÍK, BROZANY,
VELKÁ BYSTŘICE AND KOKORYSTEKNÍK, BROZANY,
VELKÁ BYSTŘICE A KOKORY**Ing. MICHAL KOVAŘÍK**

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

Stekník, Brozany, Velká Bystřice and Kokory. These municipalities had something in common this year – St. Lawrence's festivities that took place before the harvest. Every hop grower knows that according to an old weather proverb it is not recommended to do any work in hop fields on August the 10th because it could interrupt the meritorious deeds of St. Lawrence, who throws hops around in the hop fields with a shovel to increase the hop growers' yields. Hop growers gather on this day to celebrate St. Lawrence's Day. The celebrations vary from region to region.



In the largest hop growing region – the Žatec (Saaz) region – the 13th joint celebrations of the Žatec, Rakovník and Louny districts were organized by the Hop Research Institute and held at Stekník with the kind permission of the representatives of the state-owned chateau. The chateau park, which is surrounded by hectares of hop fields, is an ideal venue for such festivities. Visitors were treated to a tour of the chateau, a competition for the representatives of hop growing districts and several types of beer. This year's celebrations in the Žatec region were also attended by some hop growers from the Tršice (Tirschitz) and Ústěk (Auscha) region. During the event, members of the organizing committee asked the present St. Lawrence to use a broader shovel because hop fields are somewhat weaker this year. In addition, the committee paid tribute to the four recipients of this year's "Knight of the Order of the Hop" awards.

Stekník, Brozany, Velká Bystřice společně s Kokory. Tyto obce měly v letošním roce jedno společné. Proběhly v nich předsklízňové oslavy sv. Vavřince. Každý chmelař ví, že na desátý srpen se podle pranostiky nedoporučuje provádět jakékoli práce ve chmelnici, aby nedošlo k přerušení bohudíle činnosti sv. Vavřince, který hází ve chmelnici chmel lopatou pro vyšší výnos pěstitele. Jednotlivé chmelařské regiony slaví svátek sv. Vavřince podle svého.



V největší Žatecké chmelařské oblasti se pořádání společného XIII. Vavřince Žatecka, Rakovníka a Lounska ujal Chmelařský institut s.r.o., který uspořádal oslavy s laskavým svolením zástupců státního zámku ve Stekníku. Prostory zámeckého parku, obklopené hektary chmelnic, jsou pro podobné oslavy ideální příležitostí. Několik druhů dobrých piv, prohlídka zámku a soutěž zástupců chmelařských okresů byly nevšedním zážitkem pro všechny zúčastněné. V letošním roce se oslav na Žatecku zúčastnili i někteří pěstitelé z Tršicka a Úštěka. Organizační výbor oslav požádal přítomného sv. Vavřince o použití širší lopaty při práci na letošních slabších chmelních. Dále vzdal výbor hold čtveřici v letošním roce oceněným rytířům chmelového řádu.





Welcoming St. Lawrence among hop growers at Stekník Chateau Přivítání sv. Vavřince mezi chmelaři na zámku Stekník

Hop growers in the Ústěck (Auscha) hop growing region were guests of the enterprise "ZÁVESKÝ a spol., spol. s r.o." in Brozany nad Ohří, which grows hops on nearly 40 hectares. The enterprise's owner Ing. Petr Záveský together with the region's representative Ing. Jiří Mašek welcomed hop growers with excellent beer and food.

St. Lawrence's festivities in the Tršice (Tirschitz) hop growing region took place two days earlier – first in Kokory and then in Velká Bystřice – and included a tour through the region's hop fields. Ing. Klapal of the Hop Research Institute prepared a detailed overview of the weather development in the region.

Pěstitele chmelařské oblasti Ústěcko hostila společnost ZÁVESKÝ a spol., spol. s r.o. v Brozanech nad Ohří, která pěstuje chmel na necelých 40 ha. Majitel společnosti Ing. Petr Záveský společně se zástupcem oblasti Ing. Jiřím Maškem přivítali pěstitele dobrým pivem a jídlem.

Oslavy Vavřince na Tršicku spojené s prohlídkami porostů se uskutečnily o dva dny dříve v Kokorách a následně ve Velké Bystřici. Ing. Klapal z Chmelařského institutu s.r.o. připravil pro účastníky podrobný přehled průběhu počasí na chmelnicích v regionu.



A CHAPEL WITH ST. LAWRENCE'S STATUE WAS CONSECRATED IN LENEŠICE

Ing. MICHAL KOVAŘÍK

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



In the past, farmers used to build various small Christian structures with figures of saints to protect their fields and crops. A chapel with the statue of St. Lawrence was consecrated in the hop growing municipality of Lenešice one day before St. Lawrence's celebrations were held in hop growing regions. The idea to build a chapel with the patron saint of hop growers had been maturing in the mind of Karel Dittrich Jr., a hop grower from Lenešice, for several years. This year, the chapel was finally built by Mr. Dittrich Jr. with the help of the municipality, a local society, regional craftsmen and Ing. Jaroslav Hájek of CHMELAŘSTVÍ, cooperative Žatec. The statue was created



by the young sculptor Michal Šmeral. Lukáš Hájek contributed to its design. The chapel was partly built from the material of the collapsed church in Lenešice and consecrated by Rudolf Prey, the former dean of Postoloprty, who was authorized by the bishop of Litoměřice. Located near hop fields, St. Lawrence will protect the surrounding hop fields, hop growers, inhabitants of the municipality and the Dittrich family. The sacred act took place in the presence of nearly one hundred attendees. Among them were representatives of the Ministry of Agriculture and the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture. Vladimír Valeš of the Hop Museum and Dean Prey also presented the story of St. Lawrence to the attendees.

V LENEŠICÍCH VYSVĚCENA KAPLIČKA SE SV. VAVŘINCEM

V minulosti často vznikaly různé drobné křesťanské stavby se svatými postavami, které sedláci budovali na ochranu svých polí a úrody. Den před oslavami sv. Vavřince ve chmelařských regionech proběhlo ve chmelařské obci Lenešice slavnostní vysvěcení kaple se soškou sv. Vavřince. Myšlenka vybudovat kapli s patronem chmelařů uzrávala v mysli Karla Dittricha ml., pěstitele chmele z Lenešic, několik let. V letošním roce byla stavba za pomoci obce, místního společenského sdružení, obecních řemeslníků a Ing. Jaroslava Hájka ze CHMELAŘSTVÍ, družstva Žatec, panem Dittrichem ml. zrealizována. Sochu zhotovil mladý sochař pan Michal Šmeral a výtvarně se na ní podílel Lukáš Hájek. Kapličku částečně postavenou z materiálu zříceného lenešického kostela posvětil emeritní postoloprtský děkan Rudolf Prey pověřený biskupem v Litoměřicích. Na dohled chmelníků bude sv. Vavřinec ochraňovat okolní chmelnice, chmelaře, obyvatele obce a rodinu Dittrichů. Samotnému duchovnímu aktu přihlížela téměř stovka lidí, mezi nimi také zástupci z Ministerstva zemědělství nebo Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského. Vladimír Valeš z Chmelařského muzea a děkan blíže přiblížili přihlížejícím příběh sv. Vavřince.



CZECH HOP VARIETIES AND THEIR BREWERY USE

ČESKÉ ODRŮDY CHMELE A JEJICH PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ

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

Saaz (1952)

Fine aroma hops. Hop yield potential is 0.8 – 1.5 t/ha. Alpha-bitter acids content is 2.5 – 4.5 % w. and beta-bitter acids content is 4.0 – 6.0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is authentic, mild and hoppy. Its typical characteristic is a farnesene content of 14 – 20 % rel. Saaz is considered the standard of brewing quality and is used in the form of pressed hop cones or pellets for the third or second batch of hops.



Žatecký poloraný červeňák (1952)

Jemný aromatický chmel. Výnos chmele je 0,8 – 1,5 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 2,5 – 4,5 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 4,0 – 6,0 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je pravé, jemné chmelové. Typickým znakem je podíl farnesenu 14 – 20 % rel. Žatecký poloraný červeňák je považován za standard pивovarské kvality a je používán ve formě lisovaných hlávek nebo pelet pro třetí i druhé chmelení.

Saaz Late (2010)

Fine aroma hops. Hop yield potential is 1.8 – 2.6 t/ha. Alpha-bitter acids content is 3.5 – 6.0 % w. and beta-bitter acids content is 4.0 – 6.5 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is authentic, mild and hoppy. Its typical feature is a farnesene content of 15 – 20 % w. It is recommended for the third and second batch of hops in the form of pressed hop cones or pellets.



Saaz Late (2010)

Jemný aromatický chmel. Výnos chmele je 1,8 – 2,6 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 3,5 – 6,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 4,0 – 6,5 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je pravé, jemné chmelové. Typickým znakem je podíl farnesenu 15 – 20 % hm. Z pивovarského hlediska je odrůda doporučována pro třetí i druhé chmelení ve formě lisovaných hlávek nebo pelet.

Sládek (1994)

Aroma hops. Hop yield potential is 1.8 – 2.5 t/ha. Alpha-bitter acids content is 4.5 – 8.0 % w. and beta-bitter acids content is 4.0 – 7.0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is mild and hoppy. It is a late variety. In breweries, it is mainly used for the second batch of hops in the form of granules. Sládek is used in many Czech and foreign breweries. It is intended to be used for the second batch of hops in the form of pellets.



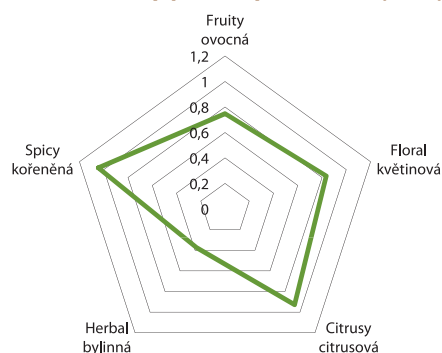
Sládek (1994)

Aromatický chmel. Výnos chmele je 1,8 – 2,5 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 4,5 – 8,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 4,0 – 7,0 % hm.

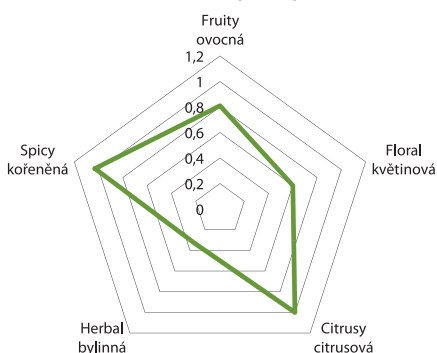
PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je jemné, chmelové. Jedná se o pozdní odrůdu. V pivovarech se používá především pro druhé chmelení ve formě granulí. Sládek je používán v řadě českých i zahraničních pivovarech. Je určen pro druhé chmelení ve formě pelet.

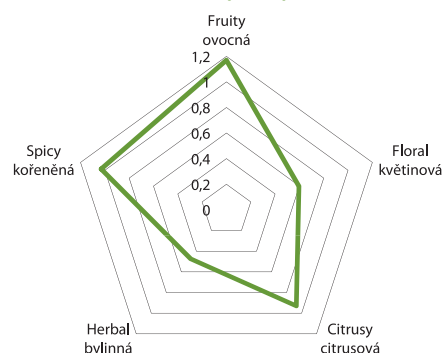
Saaz / Žatecký poloraný červeňák (1952)



Saaz Late (2010)



Sládek (1994)



Kazbek (2008)

Aroma hops. Hop yield potential is 2.1 – 3.0 t/ha. Alpha-bitter acids content is 5.0 – 8.0 % w. and beta-bitter acids content is 4.0 – 6.0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is specific, spicy and citric. It has the highest yield of all Czech varieties. It is recommended for the second batch of hops in the form of pellets. It is awakening interest in the production of special beers.



Kazbek (2008)

Aromatický chmel. Výnos chmele je 2,1 – 3,0 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 5,0 – 8,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 4,0 – 6,0 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je specifické, kořenité – citrónové. Nejvýnosnější česká odrůda. Z pивovarského hlediska je doporučována pro druhé chmelení ve formě pelet. V současné době je zájem pro výrobu speciálních piv.

Bohemie (2010)

Aroma hops. Hop yield potential is 2.0 – 2.7 t/ha. Alpha-bitter acids content is 5.0 – 8.0 % w. and beta-bitter acids content is 6.0 – 9.0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is slightly spicy and hoppy. It is recommended for the second batch of hops in the form of pellets.

Harmonie (2004)

Aroma hops. Hop yield potential is 1.8 – 2.4 t/ha. Alpha-bitter acids content is 5.0 – 8.0 % w. and beta-bitter acids content is 5.0 – 8.0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is spicy. Its typical feature is a balance between alpha and beta acids. It is beginning to find use in Czech breweries for the second batch of hops in the form of pellets.



Bohemie (2010)

Aromatický chmel. Výnos chmele je 2,0 – 2,7 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 5,0 – 8,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 6,0 – 9,0 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je slabě kořenité, chmelové. Z pivovarského hlediska je doporučována pro druhé chmelení ve formě pelet.

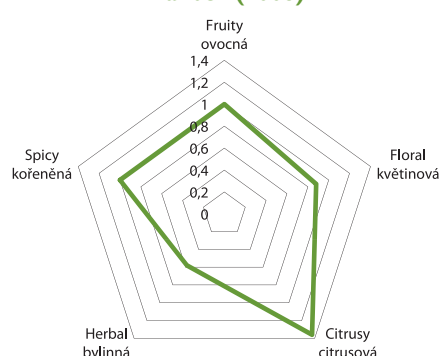
Harmonie (2004)

Aromatický chmel. Výnos chmele je 1,8 – 2,4 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 5,0 – 8,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 5,0 – 8,0 % hm.

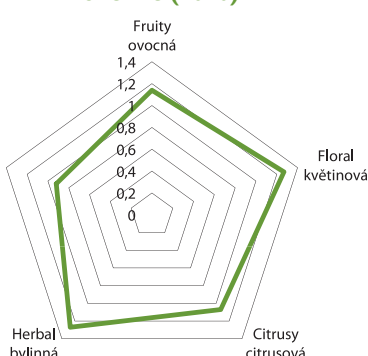
PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je kořenité. Typickým znakem je vyrovnaný poměr alfa a beta kyselin. Začíná se uplatňovat v českých pivovarech, pro druhé chmelení ve formě pelet.

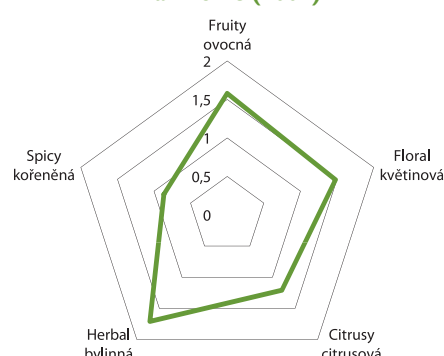
Kazbek (2008)



Bohemie (2010)



Harmonie (2004)



Bor (1994)

Dual-purpose hops. Hop yield potential is 1.7 – 2.3 t/ha. Alpha-bitter acids content is 6.0 – 9.0 % w. and beta-bitter acids content is 3.0 – 5.5 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is pleasant and hoppy. Currently, it is replaced by the Premiant variety. It is used for the second batch of hops in the form of pellets.



Bor (1994)

Chmel skupiny „dual purpose“. Výnos chmele je 1,7 – 2,3 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 6,0 – 9,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 3,0 – 5,5 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je příjemné, chmelové. V současné době byl Bor nahrazen odrůdou Premiant. Je využívána pro druhé chmelení ve formě pelet.

Premiant (1996)

Aroma or dual-purpose hops. Hop yield potential is 1.8–2.5 t/ha. Alpha-bitter acids content is 7.0 – 10.0 % w. and beta-bitter acids content is 3.5 – 5.5 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is pleasant and hoppy. It has high performance stability. Premiant is used in many Czech and foreign breweries. It is intended for the second batch of hops in the form of pellets.



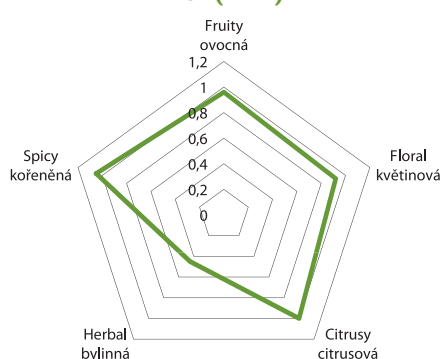
Premiant (1996)

Chmel skupiny „dual purpose“. Výnos chmele je 1,8 – 2,5 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 7,0 – 10,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 3,5 – 5,5 % hm.

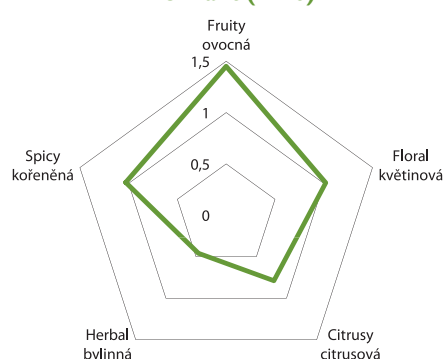
PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je příjemné, chmelové. Vysoká stabilita výkonnosti. Premiant je používán v řadě českých i zahraničních pivovarech. Je určen pro druhé chmelení ve formě pelet.

Bor (1994)



Premiant (1996)



Rubín (2007)

Bitter hops. Hop yield potential is 1.8 – 2.5 t/ha. Alphabitter acids content is 9.0 – 12.0 % w. and beta-bitter acids content is 3.5 – 5.0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is very spicy. It has good growing properties. It is beginning to find use in Czech breweries for the second batch of hops in the form of pellets.

Agnus (2001)

Bitter hops. Hop yield potential is 1.8 – 2.2 t/ha. Alpha-bitter acids content is 9.0 – 12.0 % w. and beta-bitter acids content is 4.0 – 6.5 % w. High content of xanthohumol 0.70 – 1.10 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is hoppy and very spicy. This variety is used in the form of pellets and both types of extract (C02 and alcohol), mainly for the first batch of hops. It can also be used for the second batch of hops.

Boomerang (2017)

Bitter hops. Hop yield potential is 1.9 – 2.1 t/ha. Alpha-bitter acids content is 13.0 – 14.0 % w. and beta-bitter acids content is 8.5 – 9.5 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is very spicy, hoppy and citrusy. This variety is suitable for the first as well as the second batch of hops (bottom-fermented beers) and as single hops as well as dry hopping (top-fermented beers).



Rubín (2007)

Hořký chmel. Výnos chmele je 1,8 – 2,5 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 9,0 – 12,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 3,5 – 5,0 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je až hrubě kořenité. Dobré růstové vlastnosti. Začíná se uplatňovat v českých pivovarech, pro druhé chmelení ve formě pelet.

Agnus (2001)

Hořký chmel. Výnos chmele je 1,8 – 2,2 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 9,0 – 12,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 4,0 – 6,5 % hm. Vysoký obsah xanthohumolu 0,70 – 1,10 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

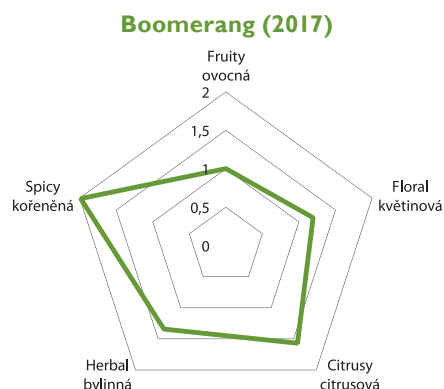
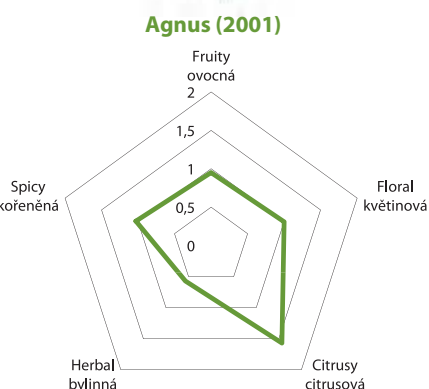
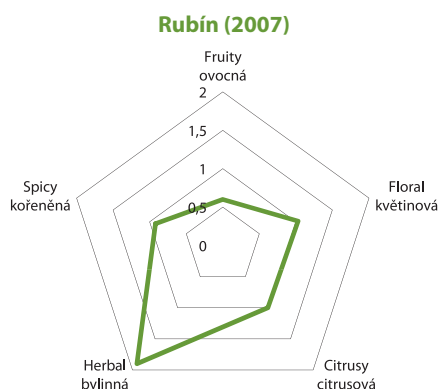
Chmelové aroma je chmelové, silně kořenité. Odrůda, která se uplatňuje ve formě pelet i obou typů extraktu (C02 i alkoholový), především pro první, ale je možné využívat i pro druhé chmelení.

Boomerang (2017)

Hořký chmel. Výnos chmele je 1,9 – 2,1 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 13,0 – 14,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 8,5 – 9,5 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je intenzivní kořenité, chmelové a citrusové. Odrůda je vhodná pro první i druhé chmelení u spodně kvašených piv. U svrchně kvašených piv je vhodná jako single hops i studené chmelení.



Gaia (2017)

Bitter hops. Hop yield potential is 2,3 – 2,6 t/ha. Alpha-bitter acids content is 12,0 – 15,0 % w. and beta-bitter acids content is 8,0 – 9,0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is spicy, hoppy. Base on several beer trials the variety is suitable for the first as well as the second batch of hops.

Vital (2008)

Bitter hops. Hop yield potential is 1,7 – 2,0 t/ha. Alpha-bitter acids content is 12,0 – 16,0 % w. and beta-bitter acids content is 6,0 – 10,0 % w.

BREWERY USE:

Hop aroma is spicy and hoppy. It has a high content of desmethylxanthohumol (0,25 – 0,40 % w). It is beginning to find use in Czech breweries for the first batch of hops in the form of pellets or CO₂ extract.



Gaia (2017)

Hořký chmel. Výnos chmele je 2,3 – 2,6 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 12,0 – 15,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 8,0 – 9,0 % hm.

PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je kořenité, chmelové. Po řadě pивovarských testů je vhodná pro první i druhé chmelení.

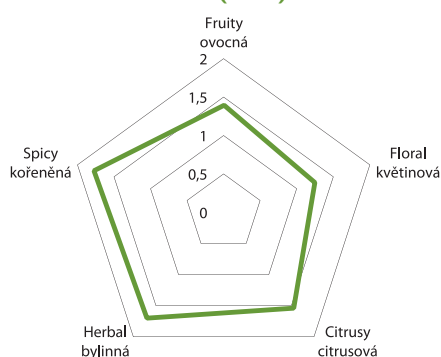
Vital (2008)

Hořký chmel. Výnos chmele je 1,7 – 2,0 t/ha. Obsah alfa hořkých kyselin je 12,0 – 16,0 % hm. a obsah beta hořkých kyselin je 6,0 – 10,0 % hm.

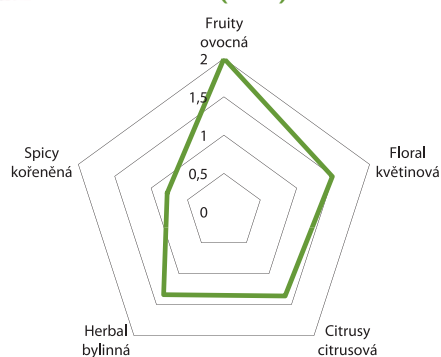
PIVOVARSKÉ VYUŽITÍ:

Chmelové aroma je kořenité, chmelové. Vysoký obsah desmethylxanthohumolu, který je 0,25 – 0,40 % hm. Začíná se uplatňovat v českých pivovarech, pro první chmelení ve formě pelet nebo CO₂-extraktu.

Gaia (2017)



Vital (2008)



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 19 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 19 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 733 216 • Fax: +420 415 726 002
www.chmelarstvi.cz

TOP HOP spol. s r. o.

Jilská 2, 110 00 Praha 1 • Czech Republic
Tel.: +420 224 218 624 • Fax: +420 224 218 630
www.hop.cz

ŽATEC HOP COMPANY, a. s.

U kolejí 8/317, 161 00 Praha 6 • Czech Republic
Tel.: +420 220 561 474 • Fax: + 420 220 562 124
www.zhc.cz

OTHER HOP MERCHANTS

ARIX a.s.

Chomutovská 3137, 438 19 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 212 920 • Fax: +420 415 212 917
www.arixhop.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.czhops.cz
www.zateckychmel.eu

Hop Research Institute, Co., Ltd., Žatec

Kadaňská 2525, 438 46 Žatec • Czech Republic
Tel.: +420 415 732 133 • Fax: +420 415 732 150
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 1
www.eagri.cz, info@mze.cz

Praha 2017

ISBN 978-80-7434-366-7