



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

SITUAČNÍ A VÝHLEDOVÁ ZPRÁVA CHMEL, PIVO



PROSINEC
2016



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

ZDROJE INFORMACÍ, ZPRACOVATELÉ PODKLADŮ:

Český statistický úřad, Praha (ČSÚ)
Český svaz pivovarů a sladoven, Praha
Chmelařský institut s. r. o., Žatec
CHMELÁŘSTVÍ, družstvo Žatec
Mezinárodní sdružení pěstitelů chmele (IHGC)
Ministerstvo zemědělství (MZe)
Simon H. Steiner, Hopfen, GmbH, Německo
Svaz pěstitelů chmele ČR, Žatec
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Brno,
Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., Praha
Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha

Odbor rostlinných komodit MZe

Autorka:

Ing. Viola Kozderová, MZe

Ředitel odboru rostlinných komodit:

Ing. Zdeněk Trnka, MZe

Autor touto cestou děkuje za spolupráci všem uvedeným organizacím a jejich odborným pracovníkům.

Situační a výhledové zprávy jsou pro všechny zájemce z řad studentů, pedagogů odborných škol a podnikatelských subjektů a dalších k dispozici také na internetu na adrese: www.eagri.cz

Autor fotografie:

Svaz pěstitelů chmele České republiky

Vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1

Internet: www.eagri.cz, e-mail: info@mze.cz

ISBN 978-80-7434-342-1, MK ČR E 11003

Tisk a distribuce: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, www.uzei.cz

SITUAČNÍ
A VÝHLEDOVÁ
ZPRÁVA
CHMEL, PIVO



PROSINEC
2016

OBSAH

Použité zkratky:	2
Úvod	3
Souhrn	3
Zásahy státu u komodit chmel a pivo	5
Chmelařství ve světě a trh s chmelem	22
Chmelařství v České republice	26
Zahraniční obchod České republiky s chmelem	50
Pivovarnictví ve světě, trh s pivem	52
Pivovarství v České republice.	53
Zahraniční obchod České republiky s pivem	55

POUŽITÉ ZKRATKY:

CZV	Ceny zemědělských výrobců
ČSÚ	Český statistický úřad, Praha
ČSPS	Český svaz pivovarů a sladoven
EK	Evropská komise
EP	Evropský parlament
EU	Evropská unie
EAFRD	European Agricultural Fund for Rural Development (Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova – EZFRV)
EVIGEZ	Evidence genových zdrojů
FADN CZ	Farm Accountancy Data Network, Zemědělská účetní datová síť
CHI	Chmelařský institut
IHGC	International Hop Growers' Convention, Mezinárodní sdružení pěstitelů chmele
PRV	Program rozvoje venkova
SOT	Společná organizace trhu
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
PCR	Polymerová řetězová reakce
PGRLF	Podpurný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.
SZP	Společná zemědělská politika
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Brno
VÚPS	Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., Praha
ÚZEI	Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Praha
WTO	World Trade Organisation, Světová obchodní organizace
ŽPČ	Žatecký poloraný červeňák

ÚVOD

Předkládaná zpráva navazuje na Situační a výhledovou zprávu „Chmel, pivo“, která byla vydána v prosinci roku 2015. Cílem této Situační a výhledové zprávy je informovat o situaci v chmelařském sektoru, dále o změnách a základních pravidlech týkajících se společné organizaci trhu (SOT) u komodity chmel. Ke zpracování Situační a výhledové zprávy „Chmel, pivo“ 2016 byly použity podklady z domácích i zahraničních zdrojů.

Situační a výhledové zprávy jsou pro všechny podnikatelské subjekty k dispozici na internetové adrese www.eagri.cz, navigace – zemědělství, rostlinné komodity, chmel, situační a výhledové zprávy.

K zaručení objektivnosti komentářů a závěrů situační a výhledové zprávy je čerpáno z více informačních zdrojů, dostupných do 31. prosince 2016, není-li uvedeno jinak.

SOUHRN

Nepříznivé klimatické podmínky v roce 2015 negativně ovlivnily sklizeň i produkci chmele jak ve světě, tak i v České republice. Oproti tomu hned následující rok 2016 zaznamenal ve sklizni, produkci i plochách pozitivní nárůst.

Celosvětová výměra chmele v roce 2015 dosahovala 51 640 ha, v roce 2016 vzrostla opět o 5,6 % na 54 510 ha, tj. meziroční nárůst o 7,5 %. Lze konstatovat, že plochy chmele v roce 2016 jsou téměř srovnatelné s rokem 2009 (58 192 ha), kdy dosahovaly maxima. Od roku 2009 klesaly až na 46 288 ha v roce 2013. Následující roky začaly opět stoupat až do současnosti.

Světová produkce chmele má od roku 2011 střídavou bilanci. V roce 2015 produkce poklesla oproti roku 2014 o 9,6 % (87 358 t při průměrném výnosu 1,69 t/ha). V roce 2016, kdy se trh vyrovnával s nepříznivým průběhem počasí předešlého roku, došlo k navýšení sklizně chmele o 23,5 % při průměrném výnosu 1,95 t/ha.

Česká republika je dlouhodobě řazena mezi významné světové producenty chmele. Stejně tomu bylo i v letech 2015 a 2016. Z pohledu produkce byly největším producentem v roce 2015 USA (35 764 t), následované Německem (28 337 t) a Českou republikou (4 843 t). V následujícím roce 2016 se nejvíce chmele sklídilo v Německu (42 766 t), USA (40 242 t) a České republice (7 712 t).

V roce 2015 **pěstitelská plocha chmele v ČR** podle údajů ÚKZÚZ činila 4 622 ha a v roce 2016 4 775 ha, tj. o 153 ha více. ÚKZÚZ za rok 2015 eviduje v ČR 113 pěstitelů chmele. Majoritní odrůdou nadále zůstává Žatecký poloraný červeňák (ŽPČ), kterým bylo osázeno 87,4 % (tj. 4 039 ha) celkové pěstitelské plochy. V roce 2016 se tento podíl zvýšil na 87,8 % (tj. 4 190 ha). Z hybridních odrůd chmele největší výměru zaujímá Sládek (2015 a 2016 – 267 ha), Premiant (2015 - 180 ha, 2016 - 175 ha) a Agnus (2015 – 38 ha, 2016 - 39 ha). Perspektivními novými českými odrůdami jsou odrůdy Saaz Late a Kazbek. Jejichž výměry se za poslední dva roky navýšily z 15 na 41 ha, resp. z 18 na 21 ha.

Sklizeň chmele v ČR dosáhla v roce 2016 celkem 7 712 t (tj. meziroční nárůst o 59,2 %) a lze ji hodnotit jako velmi dobrou. Výnos dosáhl historicky nejvyšších úrovní. Závěr vegetačního období 2016 byl pro vyzrávání chmele optimální. V Žatecké oblasti se produkce chmele zvýšila na 5 800 t, tj. meziroční nárůst o 67,2 %. V Ústecké oblasti došlo k nejmenšímu navýšení produkce chmele – sklídilo se 819 t, tj. zvýšení o 37,3 %; v Tršické oblasti se sklídilo 1 093 t chmele, což je meziroční nárůst o 40,5 %.

V roce 2015 výroba piva vzrostla o 2,2 % a poprvé překročila 20 mil. hl. Dovoz piva se navýšil o 16 % na celkových 352,5 tis. hl a vývoz se zvýšil o 13,3 % na celkových 4 412,1 tis. hl. Naším hlavním odběratelem piva je Slovensko a Německo. V roce 2015 došlo rovněž ke zvýšení výroby sladu. Domácí

sladovny vyrobily přibližně 544 tis. t sladu. V roce 2015 je spotřeba piva na obyvatele 143 l/rok. V České republice je v roce 2015 zaznamenáno 6 velkých pivovarských společností, 29 samostatných pivovarů a 300 minipivovarů. Spotřebitelské ceny piva v roce 2015 mírně vzrostly, a to především z důvodu zvyšujících se nákladů na podporu prodeje a distribuci piva a zejména trvalý růst cen energií.

ZÁSAHY STÁTU U KOMODIT CHMEL A PIVO

I. Regulace podnikání a obchodu uvnitř EU

V rámci Evropské unie, jejímž členem se stala od 1. 5. 2004 i Česká republika, nejsou pro pohyb zboží stanovena žádná cla ani kvóty. Pro dovozy zboží ze zemí, které nejsou součástí EU (ze třetích zemí), platí společný celní sazebník.

Vzhledem k neexistenci hraničních kontrol a celního řízení mezi státy EU vznikla povinnost evidovat daňové a statistické údaje. Nesplnění této povinnosti je sankcionováno. Statistikou vnitřního obchodu se zabývá systém **INTRASTAT** (informace na www.czso.cz).

Systém Intrastat je povinný pro všechny členské státy EU, není však jednotný v oblasti sběru prvotních údajů (např. ve formě výkazu, v organizačním zabezpečení, v rozlišení obchodních transakcí, ve sběru některých údajů a způsobu jejich vykazování, ve výši prahů pro vykazování apod.).

Povinnost vykazovat data pro Intrastat v ČR vzniká jen osobám (právníkům i fyzickým) registrovaným nebo identifikovaným v ČR k DPH, tj. osobám, kterým finanční úřad přidělil DIČ. Zpravodajskými jednotkami se mohou stát nejen tzv. plátcí DPH, včetně zastupujících členů skupin spojených osob registrovaných DPH jako skupiny v souladu s ustanovením § 5a až 5c zákona o DPH, ale i právnické osoby, jako jsou např. veřejnoprávní instituce, státní orgány, orgány samosprávy a jiné, které jsou podle zákona o DPH osobami identifikovanými k dani. Místně příslušným celním úřadem pro odevzdávání výkazů pro Intrastat i pro registraci k elektronickému předávání těchto výkazů je pro tyto zpravodajské jednotky Celní úřad pro hlavní město Prahu, Washingtonova 7, Praha 1.

Prah pro vykazování je limit hodnoty odeslaného nebo přijatého zboží, který činí 8 mil. Kč fakturované hodnoty zboží odeslaného do jiného členského státu EU i přijatého z jiné členské země EU.

Základní nařízení EU

- a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 638/2004, o statistice Společenství obchodu se zbožím mezi členskými státy a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 3330/91, ve znění nařízení EP a ER (ES) č. 222/2009,
- b) Nařízení Komise (ES) č. 1982/2004, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 638/2004, o statistice Společenství obchodu se zbožím mezi členskými státy a o zrušení nařízení Komise (ES) č. 1901/2000 a (EHS) č. 3590/92, ve znění pozdějších předpisů (NK (ES) č. 1915/2005, 91/2010 a 96/2010),
- c) Nařízení Komise (EU) č. 1093/2013, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 638/2004 a nařízení Komise (ES) č. 1982/2004, pokud jde o zjednodušení systému Intrastat a shromažďování informací pro Intrastat,
- d) Nařízení Rady (EHS) č. 2913/1992, kterým se vydává celní kodex Společenství,
- e) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 450/2008, kterým se stanoví celní kodex Společenství (modernizovaný celní kodex),
- f) Nařízení Rady (EHS) č. 2658/87, o celní a statistické nomenklatuře a o společném celním sazebníku, ve znění pozdějších předpisů,
- g) Nařízení Komise (EU) č. 1106/2012, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 471/2009, o statistice Společenství týkající se zahraničního obchodu se třetími zeměmi, pokud jde o aktualizaci klasifikace zemí a území,
- h) Nařízení Komise (EHS) č. 2454/93, kterým se provádí nařízení Rady (EHS) č. 2913/92, kterým se vydává celní kodex Společenství, v platném znění,

- i) Směrnice Rady 2006/112/ES o společném systému daně z přidané hodnoty,
- j) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1308/2013, kterým se stanoví společná organizace trhů se zemědělskými produkty a zrušují nařízení Rady (EHS) č. 922/72, (EHS) č. 234/2001 a (ES) č. 1234/2007,
- k) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1307/2013, kterým se stanoví pravidla pro přímé platby zemědělcům v režimech podpory v rámci společné zemědělské politiky a kterým se zrušují nařízení Rady (ES) č. 637/2008 a nařízení Rady (ES) č. 73/2009.

Základní právní předpisy ČR související se zahraničním obchodem

- Zákon č. 242/2016 Sb., celní zákon a jeho prováděcí předpisy,
- Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstev (zákon o obchodních korporacích),
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 17/2012 Sb., o celní správě České republiky,
- Vyhláška č. 285/2012 Sb., o územních pracovištích celních úřadů, která se nenachází v jejich sídlech.

2. Vnější obchodní politika EU

EU je celní unií vytvořenou v souladu s pravidly WTO. EU má společný celní kodex a společný celní sazebník. Pro dovozce je celní sazebník v podobě tzv. **TARIC** (Integrovaný tarif Evropského společenství, vydávaný v souladu s nařízením Komise EHS č. 2658/87), elektronická podoba na adrese:

http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/taric/taric_consultation.jsp?Lang=cs&SimDate=201610133 nebo na webových stránkách Celní správy, www.celnisprava.cz/ a 1x ročně je vydáván v Úředním věstníku EU.

ČR jako členský stát EU participuje na bilaterálních dohodách, které má EU uzavřeny s mimounijními zeměmi (tzv. třetími zeměmi). Formy těchto dohod jsou různé a postihují různé úseky a úroveň spolupráce. Většina z nich obsahuje část týkající se buď obchodu se zemědělskými a potravinářskými výrobky, nebo spolupráce v oblasti zemědělství. Nejčastějším typem dohod jsou dohody asociací (AA), které zakládají přidružení (obvykle včetně vytvoření zóny volného obchodu – FTA) a jsou uzavírány se zeměmi, které buď hodlají vstoupit do EU, nebo chtějí mít s EU velmi úzké obchodní vztahy (např. Moldavsko, Gruzie, Srbsko, Ukrajina atd.).

Jednou z forem dohod o volném obchodu (FTA), které poskytují preferenční obchodní koncese za účelem postupného uvolnění obchodu, jsou dohody o volném obchodu (DCFTA), jejichž podoba v poslední době nabývá formy prohloubené a komplexní dohody. Významnou oblastí, kde má EU sjednány dohody typu zóny volného obchodu je oblast Středomoří **EUROMED** (Maroko, Palestinská území, Tunisko, Jordánsko, Libanon, Egypt, Alžírsko, Izrael, Sýrie).

Neméně využívanou smluvní základnou pro spolupráci se zeměmi, kterým EU poskytuje různé formy pomoci za účelem jejich rozvoje, jsou dohody o partnerství a spolupráci (PCA) a dohody o hospodářském partnerství (EPA). V rámci těchto dohod může EU poskytnout partnerským třetím zemím autonomní obchodní preference (ATP), umožňující bezcelní přístup jejich zboží na unijní trh (např. Moldavsko, autonomní kvóty pro hroznové víno, jablka a švestky).

Existují i samostatná obchodní ujednání o obchodu s některými zemědělskými výrobky. Privilegované jsou vztahy s geograficky a historicky nejbližšími partnery, tzn. se členskými státy Evropského sdružení volného obchodu (ESVO), které zahrnuje Švýcarsko, Norsko, Island a Lichtenštejnsko.

Další důležitá dohoda z hlediska zemědělských komodit je dohoda o spolupráci se skupinou afrických, karibských a tichomořských rozvojových zemí (**ACP**). Významné jsou rovněž preferenční dohody

s Tureckem, Izraelem, dále dohody s Čínou, Chile, Makedonií, Mexikem a Mongolskem.

S vyspělými mimoevropskými zeměmi, jako je Austrálie, Kanada, Japonsko, Korejská republika, Hongkong, Tchaj-wan, Nový Zéland, Singapur a USA, probíhá obchod EU na základě smluvních celních sazeb. Na některé vybrané zemědělské výrobky existují komoditní preferenční ujednání.

Pro úplnost je třeba zmínit, že za stanovených podmínek je možné partnerům poskytnout jednostranné (autonomní) preference, obvykle v podobě snížení, resp. odstranění celních sazeb. EU této možnosti využívá ve vztahu vůči rozvojovým a nejméně rozvinutým zemím podle Všeobecného systému preferencí zemím západního Balkánu, zemím Východního partnerství, 20 zámořským zemím a územím, s nimiž mají Dánsko, Francie, Velká Británie a Nizozemsko zvláštní vztahy.

3. Daňová politika státu

Daň z přidané hodnoty upravuje zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Zákonem jsou upraveny daně na zboží, nemovitosti a služby za podmínek stanovených tímto zákonem. Snížené sazby DPH (tj. 15 %) podléhá kapitola 12 celního sazebníku (mimo jiné chmelové šišťice) a skupina položek 1302 (mimo jiné šťávy a výtažky z chmele). Pivo (položky 2203 a 2206) není na seznamu zboží podléhajícího snížené sazbě.

Spotřební daň z piva upravuje zákon ČNR č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů. Zákon vymezuje užívané pojmy, základ daně, sazby daně (včetně úlev pro malé nezávislé pivovary) a ustanovení k daňové povinnosti. Pivo je daněno základní sazbou 32 Kč/hl za každé procento původní mladiny. Sazba daně byla v roce 2010 změněna poprvé od roku 1998. Malým nezávislým pivovarům je poskytována daňová úleva podle roční výroby piva.

Podle § 82, odst. 1) je malým nezávislým pivovarem pivovar, jehož roční výroba piva, včetně piva vyrobeného v licenci, není větší než 200 000 hl a splňuje tyto podmínky:

- a) není právně ani hospodářsky závislý na jiném pivovaru,
- b) nadzemní ani podzemní provozní a skladovací prostory nejsou technologicky, či jinak propojeny s prostorami jiného pivovaru.

Pivovary splňující tyto podmínky mohou využít daňovou úlevu, která představuje 10 % základní sazby za každých 50 tis. hl roční výroby oproti horní hranici, nejvýše do 50 % hodnoty základní sazby daně pro pivovar do výstavu 10 tis. hl/rok.

Sazby a výpočet daně z piva podle § 85 odst. 1

Kód nomenklatury	Sazba daně v Kč/hl za každé celé hmotnostní procento extraktu původní mladiny					
	Základní sazba	Snížené sazby pro malé nezávislé pivovary				
		Velikostní skupina podle výroby v hl ročně				
		do 10 000 včetně	nad 10 000 do 50 000 včetně	nad 50 000 do 100 000 včetně	nad 100 000 do 150 000 včetně	nad 150 000 do 200 000 včetně
2203, 2206	32,00	16,00	19,20	22,40	25,60	28,80

Zdroj: Právní informační systém (ASPI)

4. Dotační politika státu

Žadatel o dotace má možnost podat si tzv. Jednotnou žádost (JŽ) v elektronické podobě na webových stránkách SZIF prostřednictvím Portálu farmáře SZIF. Tento portál nabízí možnosti, které mají žadatelům o dotace především zjednodušit a zrychlit provádění některých úkonů spojených s JŽ.

Realizaci podpůrných programů lze rozdělit do následujících skupin:

4.1 Přímé platby

Přímé platby zaujímají největší podíl vyplácených finančních prostředků určených na dotace v zemědělství, jejich poskytování probíhá podle pravidel Společné zemědělské politiky EU. Přímé platby jsou pro období 2015 – 2020 zaměřeny především na šetrný přístup k životnímu prostředí pomocí režimu ozelenění (Greening), generační obměnu na venkově prostřednictvím podpor pro mladé zemědělce a na podporu odvětví nebo regionů, které čelí určitým obtížím či jsou velmi důležité z hospodářského, sociálního nebo environmentálního hlediska. Základními podmínkami pro získání dotace je, aby byl žadatel zemědělským podnikatelem, aktivním zemědělcem a obhospodařoval zemědělskou půdu, která je na něho evidovaná v registru zemědělské půdy LPIS podle uživatelských vztahů.

Od 1. 1. 2009 je v České republice vyplácení přímých podpor a dalších vybraných dotací (některé podpory PRV a společné organizace trhu s vínem) „podmíněno“ dodržováním vybraných legislativních předpisů. **Kontrola podmíněnosti (CC – Cross Compliance)** v roce 2016 zahrnuje dvě části – standardy Dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy (DZES, dříve GAEC) a povinné požadavky na hospodaření (PPH, dříve SMR). V případě, že žadatel o dotace tyto podmínky nedodrží, může mu být snížena nebo, v nejkrajnějším případě, neposkytnuta výplata vybraných využívaných dotací. Plnění standardů a požadavků je ověřováno kontrolou plnění tzv. kontrolovaných požadavků.

Jednotná platba na plochu zemědělské půdy (SAPS)

SAPS i nadále tvoří nejvýznamnější část přímých plateb. Poskytnutí podpory v rámci SAPS upravuje nařízení vlády č. 50/2015 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům a o změně některých souvisejících nařízení vlády (nařízení vlády č. 50/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů). SAPS je poskytován ze zdrojů Evropské unie na hektar způsobilé zemědělské půdy. Poskytnutí SAPS je mimo jiné podmíněno splněním podmínek aktivního zemědělce a zemědělského podnikatele, řádným obhospodařováním zemědělské půdy, dodržováním podmínek dobrého zemědělského a environmentálního stavu (DZES) a také dodržováním některých povinných požadavků na hospodaření, které jsou společně s DZES známy jako podmínky podmíněnosti (tzv. Cross - Compliance). Minimální výměra, na kterou lze poskytnout SAPS, činí 1 ha zemědělské půdy. Žádost o poskytnutí SAPS je podávána v rámci tzv. Jednotné žádosti ke Státnímu zemědělskému intervenčnímu fondu (SZIF) zpravidla do 15. května příslušného kalendářního roku.

Ke snížení vnitrostátního stropu na SAPS od roku 2015 došlo v důsledku převodu části finančních prostředků v rámci přímých plateb na greeningovou platbu, VCS a platbu pro mladé zemědělce. Od roku 2015 jsou platby SAPS a greening vypláceny odděleně. Přehled výše vnitrostátních stropů na SAPS, včetně sazeb na 1 ha, je uveden v následující tabulce.

Vnitrostátní stropy a sazby SAPS v letech 2004–2016

Rok	Vnitrostátní strop na SAPS (mil. EUR)	Směnný kurz (Kč/EUR)	Sazba (EUR/ha)	Sazba (Kč/ha)
2004	198,940	32,45	56,41	1 830,40
2005	249,296	29,55	71,42	2 110,70
2006	310,457	28,32	88,89	2 517,80
2007	355,384	27,53	101,40	2 791,50
2008	437,762	24,66	124,16	3 072,20
2009	517,895	25,16	147,43	3 710,00
2010	581,177	24,60	165,07	4 060,80
2011	667,365	24,75	189,32	4 686,50
2012	755,659	25,14	214,28	5 387,30
2013	832,828	25,73	235,86	6 068,88
2014	773,751	27,50	218,08	5 997,23
2015	462,980	27,18	130,35	3 543,91
2016	462,535	27,02	130,07	3 514,54

Zdroj: MZe

Přechodné vnitrostátní podpory (PVP)

Reforma SZP umožňuje novým členským státům (včetně ČR) poskytovat PVP i v letech 2015–2020. V principu se jedná o obdobné podpory, jako byly národní doplňkové platby k přímým podporám (tzv. Top-Up), tj. v rámci těchto podpor se nadále budou podporovat stejné sektory zemědělské výroby (chmel, brambory pro výrobu škrobu, přezvýkavci, krávy bez tržní produkce mléka (KBTPM), ovce a kozy), jako v předchozích letech. Rovněž bude vyplácena platba na zemědělskou půdu, jako určitý „příplatek“ k SAPS. PVP bude i nadále poskytováno výhradně z rozpočtu ČR, maximálně však ve výši 75 % pro rok 2015, 70 % pro rok 2016, 65 % pro rok 2017, 60 % pro rok 2018, 55 % pro rok 2019 a 50 % pro rok 2020, stanovené částky pro PVP pro rok 2013 ve výši 43 368 256 EUR, kdy pro přepočtení na Kč se použije kurz Evropské centrální banky k 30. 9. daného kalendářního roku. Podrobné podmínky pro poskytování PVP jsou uvedeny v nařízení vlády č. 112/2008 Sb., o stanovení některých podmínek poskytování národních doplňkových plateb k přímým podporám. Žádost o poskytnutí PVP je podávána v rámci tzv. Jednotné žádosti na Státní zemědělský intervenční fond (SZIF), a to do 15. května příslušného kalendářního roku.

Výše vnitrostátního stropu na PVP pro rok 2016

Rok	2016
Max. možná výše vnitrostátního stropu (tis. EUR)	30 358
Max. možná výše vnitrostátního stropu (tis. Kč)	820 246

Zdroj: MZe

Poznámka: Při přepočtu na Kč byl použit kurz 27,021 CZK/EUR.

V rámci PVP byly v roce 2015 a 2016 podporovány stejné sektory, jako v předchozích letech.

Výše obálék a sazeb na jednotlivé sektory v rámci PVP v roce 2015 a 2016

Sektor/jednotka	Obálky na jednotlivé sektory (tis. Kč)		Sazby (Kč/jednotka)	
	2015	2016	2015	2016
Zemědělská půda (ha)	677 776	631 789	192,17	178,32
Chmel (ha)	28 600	26 659	5 172,99	4 845,07
Brambory pro výrobu škrobu (t)	45 320	42 245	1 746,72	1 621,74
Přežvýkavci (VDJ)	100 672	93 841	101,63	95,40
KBTPM (VDJ)	26 312	24 526	131,63	121,28
Ovce/kozy (VDJ)	1 320	1 230	61,17	57,47

Zdroj: MZe

Dobrovolná podpora vázaná na produkci (Voluntary Coupled Support – VCS)

Česká republika dlouhodobě podporuje citlivé sektory rostlinné a živočišné výroby v rámci přímých plateb. V minulých letech byly finanční prostředky ve výši 3,5 %, pro rok 2014 ve výši 6,5 % roční obálky na přímé platby, směřovány prostřednictvím zvláštní podpory dle čl. 68 do sektoru brambor pro výrobu škrobu, chmele, krav bez tržní produkce mléka, mléčného sektoru a chov ovcí a koz.

Pro období 2015–2020 budou finanční prostředky v rámci VCS směřovat nejenom na tyto sektory, ale i na ovoce, zeleninu, konzumní brambory, cukrovou řepu a bílkovinné plodiny podmíněné chovem hospodářských zvířat, a to v celkové výši 15 % roční obálky na přímé platby (průměrná roční částka cca 3,46 mld. Kč). Dochází tedy nejenom k rozšíření počtu podporovaných komodit, ale také k významnému nárůstu objemu finančních prostředků. Tento mechanismus na rozdíl od jiných jako jediný umožňuje podporu vázat na skutečnou aktuální produkci, nikoliv historické údaje, a je u něj tedy zaručeno, že podpora bude alokována tzv. „živým producentům“.

Podpora na produkci chmele

Podmínky poskytování podpory na produkci chmele upravuje § 21 nařízení vlády č. 50/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Žadatel o poskytnutí podpory na produkci chmele musí obhospodařovat zemědělskou půdu evidovanou na něj v evidenci využití půdy (tzv. LPIS) jako druh zemědělské kultury chmelnice a současně evidovanou v evidenci chmelnic podle § 4 odst. 1 zákona o ochraně chmele nejméně ode dne doručení žádosti Fondu do 20. srpna příslušného kalendářního roku. Minimální výměra, na kterou lze poskytnout podporu na produkci chmele činí nejméně 1 ha plochy, na kterou lze poskytnout platbu.

Průměrně bude pro období 2015–2020 vyčleněno na odvětví pěstování chmele v rámci přímých plateb cca 86 mil. Kč. V roce 2015 činila sazba u podpory na produkci chmele 17 356,73 Kč/ha. Bližší informace jsou k dispozici na webových stránkách www.eagri.cz a www.szif.cz.

Rok	Sazba VCS (Kč/ha)	Počet žadatelů	Výměra (ha)
2015	17 356,73	112	4 931
2016	17 194,35	115	4 947

Zdroj: MZe

4.2 Národní podpory (STATE AID)

MZe na základě § 1, § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s usnesením Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR vydalo „Zásady, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací pro rok 2016“. Bezprostředně pro komoditu chmel je možné využít následujících dotačních programů:

I.1. Podpora vybudování kapkové závlahy v ovocných sadech, chmelnicích, vinicích a školkách

účel: zvýšení konkurenceschopnosti a kvality ovoce, chmele, vinných hroznů a školkařských výpěstků

předmět dotace: vybudování kapkové závlahy v ovocných sadech, chmelnicích, vinicích a školkách mimo území hlavního města Prahy. Podpora je poskytována na základě čl. 14 nařízení komise (EU) č. 702/2014

subjekt: podnikatel (§ 420 zákona č. 89/2012 Sb.) podnikající v zemědělské výrobě

forma dotace: dotace na pořízení dlouhodobého hmotného majetku (dříve investiční)

termín podání žádosti: do 30. června daného roku

výše dotace: do 60 000 Kč/ha vybudované kapkové závlahy za podmínek, že příjemce dotace bude s předmětem dotace podnikat min. 10 let. Za neplnění této podmínky se nepovažuje likvidace předmětu dotace v důsledku živelné pohromy

Celkový přehled čerpání DP I.1.

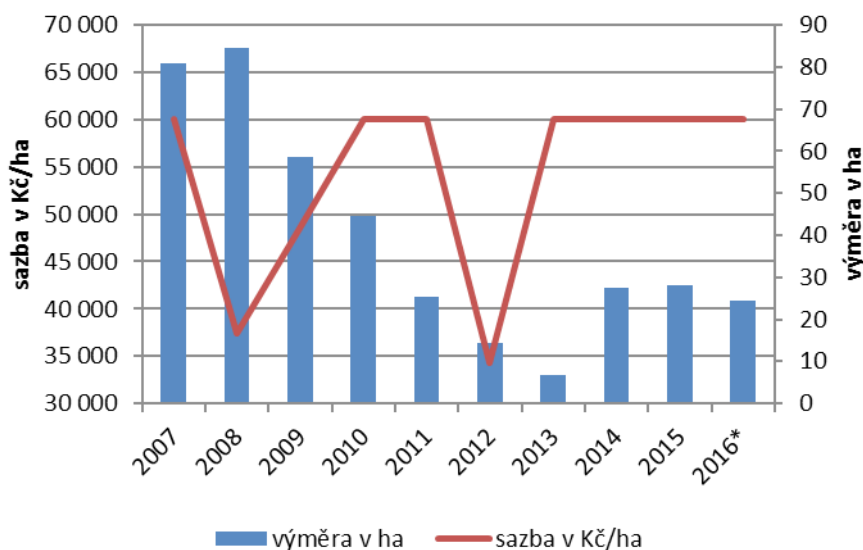
Rok	Žádosti			Vyplaceno Kč
	Přijaté	Zamítnuté	Schválené	
2014	38	1	37	17 205 000
2015	37	0	37	15 658 200
2016*	44	2	42	21 163 800

Zdroj: MZe

Poznámka: *Předběžný odhad

Chmelaři podali v roce 2015 osm žádostí na plochu 28 ha s celkovou podporou státu ve výši 1,68 mil. Kč. V roce 2016 bylo podáno šest žádostí na plochu 24,32 ha se souhrnným požadavkem na 1,5 mil. Kč.

Vybudování kapkové závlahy v rámci dotačního programu I.1. v letech 2007-2016



Zdroj: MZe

Poznámka: *Předběžný odhad

3. Podpora ozdravování polních a speciálních plodin

účel: zvýšení kvality rostlinné produkce cestou náhrady chemického ošetření a prevence proti šíření hospodářsky závažných virových a bakteriálních chorob a chorob přenosných osivem a sadbou

3.b.

předmět dotace: podpora některých činností souvisejících s plněním „Národního ozdravovacího programu pro ozdravení rozmnožovacího materiálu ovocných rostlin, révy a chmele v České republice od hospodářsky významných škodlivých organismů rostlin“ (dále jen „NOPRM“)

subjekt: podnikatel (§ 420 zákona č. 89/2012 Sb.) podnikající v zemědělské výrobě

forma dotace: dotace k výsledku hospodaření (dříve neinvestiční)

termín podání žádostí: do 30. září daného roku

Celkový přehled čerpání DP 3.b.

Rok	Žádosti			Vyplaceno Kč
	Přijaté	Zamítnuté	Schválené	
2014	14	1	13	2 351 700
2015	5	0	5	838 945
2016	5	0	5	1 245 428

Zdroj: MZe

Chmelaři podali v roce 2016 jednu žádost a bylo jim vyplaceno v tomto dotačním programu 77 785 Kč.

3.h. Podpora prevence šíření virových a bakteriálních chorob chmele

předmět dotace: použitá uznaná certifikovaná sadba chmele ve zdravotní třídě „VT“ nebo „VF“ (dle § 9 odst. 1, 2, 3 a 4 vyhlášky č. 332/2006 Sb. O množitelských porostech a rozmnožovacím materiálu chmele, révy, ovocných rodů a druhů a okrasných druhů a jeho uvádění do oběhu)

subjekt: podnikatel (§ 420 zákona č. 89/2012 Sb.) podnikající v zemědělské výrobě

forma dotace: dotace na pořízení dlouhodobého hmotného majetku (dříve investiční)

termín podání žádostí: do 30. září daného roku

výše dotace: do 15 Kč na certifikovanou sazenici chmele ve zdravotní třídě „VF“ nebo „VT“

podmínky:

- při použití dotované uznané certifikované sadby chmele nesmí být pro výsadbu předmětné chmelnice použita jiná než uznaná certifikovaná sadba ve zdravotní třídě „VT“ nebo „VF“
- minimální ozdravená plocha chmelnice je 1 ha, při použití min. 2 500 ks a max. 3 400 ks sazenic na ha
- žadatel doloží údaje o velikosti podniku podle přílohy I nařízení Komise (EU) č. 702/2014
- v případě výsadby na pronajatém/pachtovaném pozemku žadatel doloží nájemní/pachtovní smlouvu, případně jiný doklad osvědčující oprávnění k užívání pozemku na dobu určitou, minimálně do 31. 12. 2021
- žadatel dokládá na příslušné pracoviště OPŽL (SZIF) kopii dokladu o pořízení uznané certifikované sadby chmele ve zdravotní třídě „VF“ nebo „VT“ (s vyznačeným množstvím a zdravotní třídou) nejpozději do termínu 13.11.2016
- seznam původců chorob pro účely dotačního programu je uveden v části D „Zásad“

podmínky: potvrzení ÚKZÚZ o výskytu původců chorob uvedených v části D „Zásad“ v oblasti, kde žadatel pěstuje chmel

část D „Zásad“: Seznam původců chorob, na které se dotační program 3.h. vztahuje:

- Viry:
 - Virus mosaiky jabloně (*Apple mosaic virus*)
 - Virus nekrotické kroužkovitosti třešně (*Prunus necrotic ringspot virus*)
 - Virus mosaiky chmele (*Hop mosaic virus*)
 - Latentní virus chmele (*Hop latent virus*)
- Viroidy¹:
 - Latentní viroid chmele (*Hop latent viroid*)
- Půdní patogeny²
 - Fusarium sambucinum*
 - Verticillium albo-atrum*
 - Verticillium dahliae*
 - Nádorovitost sazeček (způsobuje bakterie *Agrobacterium tumefaciens*)

Celkový přehled čerpání DP 3.h.

Rok	Žádosti			Vyplaceno Kč
	Přijaté	Zamítnuté	Schválené	
2014	58	0	58	17 880 680
2015	46	0	46	14 709 255
2016	39	0	39	12 191 490

Zdroj: MZe

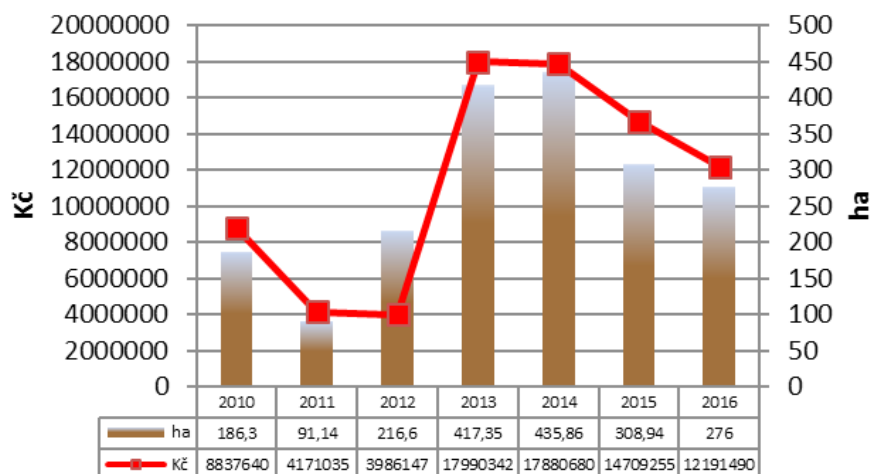
Tento dotační program byl vyhlášen v roce 2006. Od tohoto roku bylo vysázeno 2 764 ha chmelnic s celkovou podporou 120,2 mil. Kč. Nejvíce zastoupenou odrůdou je ŽPČ všech klonů, dále odrůda Sládek.

Srovnáme-li počty žádostí, tak nejvíce žádostí bylo schváleno v roce 2014, a to 58 žádostí. V roce 2016 bylo podáno 39 žádostí, tj. o 7 žádostí méně než v roce 2015, a vyplaceno bylo 12 191 490 Kč, tj. o 2 517 765 Kč méně než v roce 2015.

¹ za předpokladu, že tato infekce není jedinou chorobou, která se v dané oblasti vyskytla

² pro chmelové rostliny, které jsou napadeny půdními patogeny, platí tyto podmínky: příslušná půdní plocha musí být dezinfikována nebo dotovaná certifikovaná sadba musí být použita na novém pozemku, na kterém půdní patogeny nebyly zjištěny. Jestliže nebude provedena dezinfekce příslušné půdní plochy chmelnice, smí být příslušný pozemek osázen dotovanou certifikovanou sadbou nejdříve po 2 letech, kdy bude půda dočasně uvedena do klidu.

Výsadba chmelnic v období 2010–2016



Pramen: MZe

9.A.b. Speciální poradenství pro rostlinnou výrobu

9.A.b.1. Publikace doporučených odrůd a souvisejících informací, poskytované pěstitelům zdarma

subjekt: pěstitelský svaz.

forma dotace: dotace k výsledku hospodaření (dříve neinvestiční)

výše dotace: do výše 80 % prokázaných přímých nákladů

9.A.b.2. Pořádání výstav pěstovaných rostlin

subjekt: vystavovatel nebo pěstitelský svaz

forma dotace: dotace k výsledku hospodaření (dříve neinvestiční)

výše dotace: fixní částka podle rozhodnutí MZe podle významu pořádané výstavní akce

9.A.b.3. Podpora pořádání seminářů, školení pro pěstitelskou veřejnost

subjekt: pořadatel (se souhlasem MZe)

forma dotace: dotace k výsledku hospodaření (dříve neinvestiční)

výše dotace: podpora do výše 60 % prokázaných přímých nákladů, max. výše podpory na jedno školení či seminář 50 000 Kč.

Termín ukončení přijímání žádostí: do 30. června daného roku

Celkový přehled čerpání DP 9.A.b.1.

Rok	Žádosti			Vyplaceno Kč
	Přijaté	Zamítnuté	Schválené	
2014	0	0	0	0
2015	0	0	0	0
2016	2	0	2	369 089

Celkový přehled čerpání DP 9.A.b.2.

Rok	Žádosti			Vyplaceno Kč
	Přijaté	Zamítnuté	Schválené	
2014	41	0	41	5 970 632
2015	38	0	38	10 045 339
2016	49	0	49	11 758 431

Celkový přehled čerpání DP 9.A.b.3.

Rok	Žádosti			Vyplaceno Kč
	Přijaté	Zamítnuté	Schválené	
2014	33	0	33	1 400 656
2015	34	0	34	2 497 325
2016	43	0	43	2 997 891

V roce 2016 v dotačním programu 9.A.b.3. chmelaři podali 6 žádostí a bylo jim vyplaceno 167 940 Kč.

Celkový přehled čerpání DP 9.A.b.1.-3.

Rok	Žádosti			Vyplaceno Kč
	Přijaté	Zamítnuté	Schválené	
2014	74	0	74	7 371 288
2015	72	0	72	12 542 664
2016	94	0	94	15 125 411

Zdroj: MZe

4.3 Program rozvoje venkova 2014–2020 - PRV

Vyhodnocení čerpání finančních prostředků z PRV pro obor chmelařství

Z programu rozvoje venkova ČR na období 2014–2020 (dále jen PRV) mohou pěstitelé chmele čerpat dotace na investice do výstavby i rekonstrukce zemědělských staveb, pořízení potřebných technologií i pořízení mobilních strojů. Tyto podpory je možné čerpat zejména z operace 4.1.1 Investice do zemědělských podniků a 6.1.1 zahájení činnosti mladých zemědělců. Poskytování podpor se řídí Pravidly, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotace na projekty Programu rozvoje venkova na období 2014-2020, která vydává Ministerstvo zemědělství ČR na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1305/2013 ze dne 17. prosince 2013 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZFRV) a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1698/2005. Tato Pravidla jsou zveřejněna na internetových stránkách Ministerstva zemědělství www.eagri.cz/prv a Státního zemědělského intervenčního fondu www.szif.cz.

Operace 4.1.1 Investice do zemědělských podniků

Dotace z této operace mohou čerpat všichni zemědělské podnikatelé na projekty od 100 tis. do 150 mil. Kč výdajů, ze kterých je stanovena dotace. Základní míra dotace je 40 %, a tu je možné u mladých začínajících zemědělců a žadatelů hospodařících ve znevýhodněných (LFA) oblastech o 10 % navýšit. Maximální míra dotace je 60 %.

Pro pěstování chmele se dotují tyto investice:

- výstavba a rekonstrukce nosných konstrukcí chmelnic,
- výstavba a rekonstrukce skladů a staveb pro sklizeň,
- pořízení potřebných technologií,
- mobilní stroje pro pěstování chmele.

Z investičních dotací **nelze** dotovat sadbu chmele.

Operace je rozdělena na záměry podle jednotlivých sektorů, podle velikosti projektů a podle velikosti obhospodařované půdy. Na pěstování chmele je tak možné čerpat z těchto záměrů:

- b) Rostlinná výroba – projekty do 1 000 000,- Kč, žadatelů, kteří hospodaří na max. 150 ha,
- g) Rostlinná výroba - projekty do 5 000 000,- Kč (nezáleží na velikosti obhospodařované půdy),
- l) Rostlinná výroba - projekty nad 5 000 000,- Kč do 150 000 000,- Kč (nezáleží na velikosti obhospodařované půdy).

Na přelomu září a října 2015 proběhlo 1. kolo příjmu žádostí o dotaci z této operace.

Stav administrace 1. kola ke dni 30. 9. 2016:

	Počet zaregistrovaných žádostí	Požadavek na dotaci zaregistrovaných žádostí (Kč)	Počet schválených žádostí	Požadavek na dotaci schválených žádostí (Kč)
Záměr b)	202	55 068 732	157	42 440 519
Záměr g)	352	311 701 499	300	259 283 978
Záměr l)	143	1 068 433 020	59	578 723 119
Operace 4.1.1 Celkem	2 233	7 600 190 023	1 502	4 283 914 509

Zdroj: MZe

V tomto kole příjmu žádostí bylo celkem podáno 41 žádostí o dotaci na projekty zaměřené na chmel s požadavkem na 155 mil. Kč. Z toho 37 projektů s požadavkem na dotaci 144,5 mil. Kč bylo schváleno a nyní probíhá jejich realizace.

Ve 3. kole příjmu žádostí bylo na chmel celkem podáno 56 žádostí s požadavkem na 137 mil. Kč. Doporučeno bylo 25 žádostí s požadavkem na dotaci 25 mil. Kč. Další příjem žádostí z operace 4.1.1 Investice do zemědělských podniků se předpokládá v říjnu 2017.

Operace 6.1.1 Zahájení činnosti mladých zemědělců

Již z názvu je patrné, že podpora je určena pro mladé začínající zemědělce, tedy osoby do 40 let (včetně), které nepodnikají déle než 2 roky. Dotace se poskytuje na realizaci podnikatelského plánu ve výši maximálně 45 tis. EUR, což činí cca 1,2 mil. Kč.

První příjem žádostí v této operaci proběhl ve 2. kole příjmu žádostí o dotaci v květnu 2016.

Bylo podáno 682 žádostí s požadavkem na dotaci 852 500 000 Kč. 619 žádostí s požadavkem na dotaci ve výši 773 750 000 Kč bylo doporučeno k podpoře. Ostatních 63 projektů bylo zařazeno mezi náhradníky. Další příjem žádostí se předpokládá ve 4. kole příjmu žádostí v dubnu 2017.

Další možnosti poskytuje také operace 16.2.1 Podpora vývoje nových produktů, postupů a technologií v zemědělské prvovýrobě, jinými slovy zemědělské inovace. Zde se podpora poskytuje na výzkum a vývoj a na investice spojené s vyvíjeným produktem, postupem či technologií.

4.4 Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a. s. (PGRLF)

Podpůrný a garanční a lesnický fond, a.s. (dále jen „PGRLF“) již od roku 1993 podporuje stávající, ale i začínající zemědělské podnikatele. Umožňuje obnovovat investice, které jsou pro zemědělský resort neustále vysoce potřebné a bez podpory PGRLF obtížně dostupné. Podporu pojištění se daří postupně zvyšovat stále nedostatečnou úroveň propojištěnosti v pojištění plodin a zvířat a tím do jisté míry eliminovat specifická rizika podnikání v zemědělském sektoru.

Hlavním předmětem činnosti PGRLF je v současné době subvencování části úroků z úvěrů podnikatelských subjektů v oblasti zemědělství, lesnictví a vodního hospodářství a průmyslu zabývajícího se zpracováním produkce ze zemědělské výroby. Dalšími činnostmi PGRLF je finanční podpora pojištění plodin, hospodářských zvířat a lesních porostů, podpora ve formě úvěrů poskytovaných PGRLF na nákup nestátní zemědělské půdy nebo podpory sociálního zemědělství či podpora ve formě zajištění komerčních úvěrů. Aktuální informace podpor PGRLF jsou uvedeny na internetové stránce fondu: www.pgrlf.cz.

Programy PGRLF:

► Program Zemědělec

Cílem Programu je vytvořit předpoklady pro rozvoj zemědělských subjektů, kdy příjemce Podpory investuje zejména do strojního zařízení, vybavení či technologických celků, na nákup plemenných zvířat za účelem zlepšení genetické hodnoty stáda. Přičemž podporovaná investice musí sloužit ke snížení výrobních nákladů, modernizaci či zlepšení jakosti. V rámci uvedeného programu je poskytováno zvýhodnění pro mladé podnikatele v zemědělství, a to navýšením základní sazby podpory o 1 % p. a. Minimální úrokové zatížení příjemce podpory činí 0,5 % p. a.

V rámci tohoto Programu je podporován zejména nákup následujících investic:

adaptér ke sklízecí mlátičce, balící stroj na slámu a seno, brány rotační a diskové, cisterna, čistička obilí, dojící automat, drtič hrud, dusač senáže a siláže, fekální cisterna, kejdovač, kompaktor, krmný vůz, kultivátor, kypřič, lis, manipulátor, mulčovač, nahrnovač, nástavba, nastýlací vůz, návěs, nosič nástaveb, obraceč, odplevelovač, osečkovač, ovíjecí stroj, plnič silážních vaků, pluh, podmiťáč, postřikovač, provzdušňovač, překopávač kompostu, přepravník, přívěs, půdní fréza, půdní válec, rosič, rotavátor, rozdružovač, rozmetadlo, řezačka, sazeč, sběrací vůz, secí kombinace, senážní vůz, separátor, shrnovač, sklízecí mlátička, sklízeč, smyk, stroj na aplikaci kejdy, stroj na přípravu půdy, stroj na sběr kamene, teleskopický nakladač, traktor, traktorový tahač, tvarovač záhonů, vykusovač siláže a senáže, vyorávač, žací lišta, žací mačkač, žací stroj.

► Program Podpora pojištění

Účelem podpory je zpřístupnění pojistné ochrany širokému okruhu zemědělců, a tím dosažení vyššího zajištění podnikatelských aktivit proti nepředvídatelným škodám a zároveň částečná kompenzace pojistného, vynaloženého na pojištění plodin a hospodářských zvířat.

Podpora bude poskytnuta pěstiteli, který splňuje všechny podmínky pro poskytnutí finanční podpory pojištění, a který na své jméno sjednal smluvní pojištění plodin a uhradil pojistné ve výši minimálně 1 000 Kč za příslušný rok. Toto pojištění se vztahuje na ztráty způsobené přírodními pohromami (tj. *laviny, sesuvy půdy, záplavy, tornáda a požáry v přírodě přirozeného původu*) či nepříznivými klimatickými jevy (tj. *krupobití, mraz, námraza, bouře, silný nebo dlouhotrvající déšť, sucho aj*) či škůdci rostlin (tj. *všechny druhy, kmeny nebo biotypy rostlin, živočichů nebo patogenů, škodlivé rostlinám nebo rostlinným produktům*). Lesní porosty a lesní školky nejsou považovány za plodiny. Uvedeným pojištěním se rozumí pojištění plodin zejména pro případ:

Pro účely poskytování finanční podpory se **speciálními plodinami**, jakožto předměty pojištění, rozumí zejména:

1. trvalé kultury vč. školek, tj.
 - réva vinná,
 - **chmel**,
 - ovoce (meruňky, jablka, hrušky, třešně, višně, broskve, rybíz, angrešt, ořechy, mandloně, kdoule, švestky, slívy, ryngle, maliny, ostružiny, jeřáb černý, jeřáb obecný, kaštanovník jedlý),
2. jahody, brambory,
3. zelenina,
4. okrasné rostliny vč. školek a léčivé, aromatické a kořeninové rostliny (LAKR),
5. přadné rostliny (len a konopí),
6. produkce trav a jetelovin pěstovaných na semeno.

Výše podpory je **25–50 %** prokázaných uhrazených nákladů **na pojištění speciálních plodin** a 10–50 % prokazatelných uhrazených nákladů na pojištění ostatních plodin pro Příslušný rok.

Výše podpory na pojištění hospodářských zvířat pro příslušný rok je ve výši od 25–50 % prokazatelných uhrazených nákladů.

► **Program Podpora nákupu půdy – snížení jistiny úvěru**

Jedná se o program pro podporu nákupu nestátní zemědělské a omezeně i lesní půdy zemědělskými prvovýrobcí. Cílem programu je zpřístupnit pořízení zemědělské půdy jako primárního výrobního prostředku zemědělských prvovýrobců. Tyto úvěry lze kombinovat s podporou poskytnutou v režimu *de minimis*. V rámci uvedeného programu může klient žádat o snížení jistiny úvěru (poskytnutého PGRLF), a to v režimu *de minimis* (= až 15 000 EUR na jeden podnik). Podpora formou snížení jistiny úvěru může být poskytnuta i opakovaně.

► **Program Zpracovatel**

V rámci tohoto programu jsou podporováni podnikatelé, kteří se zabývají zpracováním zemědělských podniků a dosahují požadované hranice příjmů ze zpracování zemědělské produkce. Podpora je poskytována ve formě subvence části úroků z úvěru poskytnutých na pořízení investičního majetku, který souvisí se zpracováním zemědělských produktů. Program je poskytován v režimu *de minimis*.

► **Program Sociální zemědělství**

Cílem tohoto programu je podporovat zemědělské prvovýrobce, kteří umožní zdravotně postiženým osobám zapojit se do běžných (nebo zvláště vyčleněných) zemědělských prací. Musí mít s těmito osobami uzavřenou pracovní smlouvu a také s registrovaným poskytovatelem sociálních služeb či sám je registrovaným poskytovatelem sociálních služeb. V rámci uvedeného programu jsou poskytovány úvěry provozní i investiční.

► **Program Zajištění úvěru**

Tímto programem se rozumí podpora ve formě ručení PGRLF za investiční úvěry, které poskytují banky podnikatelům v oblasti prvovýroby, zpracování zemědělských produktů

a potravinářských výrobků vyrobených ze zemědělských produktů na vnitřním trhu EU a/nebo ve třetích zemích, v rámci projektů o kterých rozhodla EK a které jsou spolufinancovány z rozpočtu EU.

► Program investiční a provozní úvěry

Tyto programy byly nově otevřeny 4. dubna 2016. Žadateli mohli být zpracovatelé zemědělských produktů, zemědělští prvovýrobci, podnikatelé v lesnictví, těžbě a zpracování dřeva a také obce. V prvním kole nebyly zvýhodněny žádné komodity. Pro druhé kolo těchto programů byl okruh žadatelů z řad prvovýrobce upraven – mohli žádat právě jen ti, co se zabývají chovem skotu, ovcí, koz, prasat nebo drůbeže či pěstováním ovoce, vinné révy, chmele, zeleniny, brambor nebo cukrové řepy. Druhé kolo bylo otevřeno od 17. 10. do 31. 10. 2016. Od 1. 11. 2016 mohou v těchto programech žádat již jen zpracovatelé zemědělských produktů.

5. Legislativa v sektoru chmele

Od 1. května 2004 je trh s chmelem součástí Společné organizace trhu (SOT), která je vymezena nařízeními Rady nebo Komise. SOT je u komodity chmel v EU uplatňována již od roku 1971. Pravidla SOT po vstupu ČR do EU jsou bezprostředně a přímo aplikovatelná. Národní legislativa tudíž neupravuje ustanovení, která evropská nařízení již obsahují, aby nedošlo k duplicitám. Národní legislativa řeší pouze záležitosti, které upravují některé členské státy odlišně, jako např. stanovení chmelařských oblastí a poloh a dále okruhy, které evropské právo nereguluje, jako je evidence chmelnic, vztah ke správnímu řádu, kompetence příslušných orgánů či sankce.

SOT chmele v ČR je aplikována s ohledem na dva základní principy:

1. obchodování pouze s certifikovaným chmelem, který splňuje minimální obchodní požadavky,
2. monitoring obchodu se třetími zeměmi, aby mohlo být zasáhnuto v případě ohrožení společného trhu.

Od začátku roku 2014 platí NEPR (EU) č. 1308/2013, kterým se stanoví společná organizace trhů se zemědělskými produkty. V rámci nařízení je také zahrnuto původní nařízení o SOT s chmelem (ES) č. 1952/2006.

Evropské předpisy vztahující se bezprostředně ke komoditě chmel:

- Nařízení evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1308/2013, kterým se stanoví společná organizace trhů se zemědělskými produkty,
- Nařízení Komise (ES) č. 1299/2007 ze dne 6. listopadu 2007 o seskupení producentů v odvětvích chmele ve znění pozdějších předpisů,
- Nařízení Komise (ES) č. 1557/2006 ze dne 18. října 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla, pokud jde o evidenci smluv a sdělování údajů v odvětví chmele, naposledy pozměněno NK č. 173/2011,
- Nařízení Komise (ES) č. 1850/2006 ze dne 14. prosince 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro ověřování chmele a chmelových produktů, naposledy pozměněno NK č. 519/2013,
- Nařízení Komise (ES) č. 1295/2008 ze dne 18. prosince 2008 o dovozu chmele ze třetích zemí a NK č. 519/2013.

http://ec.europa.eu/agriculture/hops/index_en.htm - jsou uvedeny informace týkající se chmele v EU.

Národní legislativa vztahující se bezprostředně ke komoditě chmel:

- zákon č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 325/2004 Sb., ze dne 4. 5. 2004,
- vyhláška č. 179/2012 Sb., ze dne 23. 5. 2012, kterou se mění vyhláška č. 325/2004 Sb., k provedení zákona o ochraně chmele,

- zákon č. 219/2003 Sb., o uvádění do oběhu osiva a sadby pěstovaných rostlin a o změně některých zákonů (zákon o oběhu osiva a sadby), ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 332/2006 Sb., o množitelských porostech a rozmnožovacím materiálu chmele, révy, ovocných rodů a druhů a okrasných druhů a jeho uvádění do oběhu.

Spolupráce odborné praxe a státní správy

Poradní sbor ředitele odboru rostlinných komodit MZe pro chmel

V rámci koordinace činnosti MZe a odborné praxe byl v prosinci roku 2004 se souhlasem náměstka ministra zemědělství komoditní sekce ustanoven Poradní sbor ředitele odboru rostlinných komodit MZe pro chmel (dále jen poradní sbor). Tento poradní sbor navázal na činnost Rezortní komoditní rady pro speciální plodiny, jejíž činnost byla ukončena na začátku roku 2004 v souvislosti se změnami při vstupu ČR do EU.

Členy poradního sboru jsou představitelé MZe, ÚKZÚZ, CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec, Chmelařského institutu s. r. o., Žatec, Unie obchodníků a zpracovatelů chmele, Svazu pěstitelů chmele ČR a zástupci jednotlivých chmelařských oblastí. Poradní sbor se schází příležitostně (nejméně však jedenkrát ročně) a předmětem jeho činnosti je řešení aktuálních problémů komodity chmel. V listopadu 2016 se konalo 19. zasedání Poradního sboru v budově MZe.

Mezi priority poradního sboru mimo jiné patří:

- budování závlahového detailu a kapkové závlahy
- udržení vody v krajině, budování vodních zdrojů pro závlahy a odvod nadbytečné vody z chmelnic
- obnova chmelnic (výsadba porostů a výstavba chmelových konstrukcí)
- udržení plateb spojených s produkcí chmele
- investice do technologií spojených s pěstováním a sklizní chmele
- propagace českého chmele
- zásahy státu u komodity chmel
- přímé platby, národní dotace u komodity chmel
- ochrana chmele

Chráněné označení původu „Žatecký chmel“

Jemný aromatický chmel se v České republice pěstuje už tisíce let. Známkování chmele se začalo provádět již v 16. stol. První patent o úředním pečetění chmele a listina o jedinečnosti původu chmele byly vydány Marií Terezií v roce 1769.

Český chmel zaujímá čestné místo mezi světově proslulými chmelovými odrůdami. Především pak jemně aromatické odrůdy náležící do genetické skupiny ŽPČ (Žatecký poloraný červeňák) poskytují chmele s vysoce jemným a ušlechtilým aroma. Některé úspěšné odrůdy aromatických chmelů v zahraničí odvozují svůj genetický původ právě od ŽPČ.

Označením **ŽATECKÝ CHMEL** může být označen pouze jemný aromatický chmel **Žatecký poloraný červeňák** (všechny jeho registrované klony) vypěstovaný v **Žatecké chmelařské oblasti**. Žateckým chmelem se mohou označovat pouze následující klony odrůdy ŽPČ: Lučan (registrace v roce 1941), Blato (1952), Osvaldův klon 31 (1952), Osvaldův klon 72 (1952), Osvaldův klon 114 (1952), Siřem (1969), Zlatan (1976), Podlešák (1989) a Blšanka (1993).

Od 1. ledna 2017 převzal ÚKZÚZ kontrolu od Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI) nad používáním značky Chráněného označení původu „Žatecký chmel“.

Bližší informace o označení chmele na stránkách: www.zateckychmel.eu.

Chráněné zeměpisné označení „České pivo“

Cílem ochrany je zejména zabránit tomu, aby byl jako české pivo označován výrobek vyrobený netradičními metodami v ČR nebo vyrobený metodami tradičními, ale v zahraničí. V rámci chráněného zeměpisného označení „České pivo“ je stanoveno, jaké charakteristické vlastnosti má pivo mít, jakými technologickými postupy vzniká a jaké suroviny jsou k jeho výrobě převážně používány.

Pivovary, které vyhovují podmínkám evropského zeměpisného označení, mohou označení „České pivo“ používat na etiketě obalu, ať již na lahvích nebo plechovkách apod. pouze současně s označením stanoveným EK.

CHMELAŘSTVÍ VE SVĚTĚ A TRH S CHMELEM

V roce 2009 dosáhly plochy pěstování chmele maxima (58 192 ha). Od té doby klesaly až do roku 2013 na 46 288 ha. V roce 2014 se výměra ploch navýšila o 1 741 ha, tj. o 3,8 % oproti předchozímu roku. Nárůst ploch dále pokračoval – v roce 2015 na 51 640 ha, tj. meziroční zvýšení o 7,5 %, v roce 2016 dosáhla výměra 54 510 ha, tj. o 5,6 % více v porovnání s předešlým rokem.

Produkce chmele vykazuje od roku 2011 střídavou bilanci. V roce 2015 celosvětová produkce dosáhla dle údajů firmy Hopsteiner 87 358 t při průměrném výnosu 1,69 t/ha. V roce 2016 se produkce navýšila na 109 428 t, tj. o 25 %, při průměrném výnosu 1,95 t/ha.

Výměra pěstování chmele ve světě (ha)

Země/ rok	Plocha v ha							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Česká republika	5 307	5 210	4 632	4 366	4 319	4 460	4 622	4 775
Německo	18 472	18 386	18 228	17 124	16 849	17 309	17 847	18 598
Belgie	186	183	189	189	158	148	148	149
Bulharsko	160	160	150	150	105	14	14	-
Velká Británie	1 075	1 080	1 113	1 051	982	1 051	895	895
Francie	524	433	492	439	381	431	440	459
Polsko	2 233	1 840	1 297	1 510	1 357	1 410	1 424	1 534
Rakousko	214	233	239	239	246	247	249	250
Rumunsko	240	240	241	245	250	250	270	270
Ruská federace	420	220	158	158	158	158	218	158
Slovensko	260	235	222	214	174	137	137	137
Slovinsko	1 579	1 217	1 376	1 160	1 165	1 296	1 403	1 484
Španělsko	477	480	510	540	485	520	534	536
Turecko	308	350	350	350	350	350	350	-
Ukrajina	1 320	950	646	465	469	362	369	369
ost. evropské země	412	187	184	184	195	195	194	-
EVROPA Σ	32 563	31 462	30 027	28 384	27 643	28 337	29 114	-
USA	16 077	12 662	12 054	12 923	14 254	15 384	18 161	21 440
Čína	6 710	5 028	4 390	3 529	2 638	2 701	2 574	2 000
Argentina	197	235	188	188	195	195	195	-
Austrálie	514	448	455	452	449	408	488	545
Japonsko	200	190	180	179	179	154	154	-
Nový Zéland	400	400	380	385	378	370	388	412
Jižní Afrika	481	481	492	492	492	420	402	-
ost. země	60	60	60	60	60	60	164	-
Svět Σ	58 192	50 798	48 226	46 649	46 288	48 029	51 640	54 510

Zdroj: Hopsteiner 2009–2015, * pro rok 2016 dle IHGC, listopad 2016

Poznámka: - údaj není znám

V roce 2015 byl zaznamenán výrazný pokles v produkci chmele, tj. meziroční pokles o 9,6 %. Tento propad produkce podpořilo suché počasí. K výraznému snížení došlo zejména v České republice (o 22 %), Německu (o 26 %), Slovinsku (o 28 %) a Francii (o 13 %). Výrazný nárůst produkce byl zaznamenán v USA (o 3 561 t). Naopak rok 2016 se pro pěstitele chmele stal příznivý. Celková světová produkce se zvýšila o 20 569 t na celkových 107,9 tis. t (při výnosu 1,95 t/ha).

Produkce a výnosy chmele ve světě

Země/rok	Produkce t					Výnos t/ha				
	2012	2013	2014	2015	2016*	2012	2013	2014	2015	2016*
Česká republika	4 338	4 700	6 202	4 843	7 712	1,00	1,08	1,39	1,05	1,25
Německo	34 475	27 554	38 500	28 337	42 766	2,01	1,64	2,22	1,59	2,29
Belgie	235	211	178	187	209	1,24	1,34	1,26	1,26	1,25
Bulharsko	183	180	30	26	-	1,22	1,71	2,14	1,86	2,11
Velká Británie	1 459	1 235	1 455	1 357	1 450	1,39	1,26	1,38	1,52	1,56
Francie	752	612	636	555	772	1,71	1,61	1,48	1,26	1,66
Polsko	1 818	2 079	2 072	2 242	2 557	1,20	1,53	1,47	1,57	1,68
Rakousko	446	410	491	298	480	1,87	1,67	1,99	1,20	1,81
Rumunsko	106	181	172	195	177	0,43	0,72	0,69	0,72	0,70
Ruská federace	162	162	162	162	162	1,03	1,03	1,03	0,74	0,74
Slovensko	203	193	183	94	151	0,95	1,11	1,34	0,69	1,10
Slovinsko	1 560	1 297	2 319	1 678	2 476	1,34	1,11	1,79	1,20	1,67
Španělsko	1 028	854	933	1 115	940	1,90	1,76	1,79	2,09	1,97
Turecko	390	390	390	390	-	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Ukrajina	454	520	436	480	480	0,98	1,11	1,20	1,30	1,30
ost. evropské země	302	302	302	296	-	1,64	1,55	1,51	1,53	1,61
EVROPA Σ	47 911	41 510	54 463	42 254	-	1,69	1,50	1,92	1,45	1,96
USA	27 782	31 454	32 203	35 764	40 242	2,15	2,21	2,09	1,97	1,96
Argentina	280	300	300	300	-	1,49	1,54	1,54	1,54	1,54
Austrálie	1 093	1 146	1 079	1 201	1 105	2,42	2,55	2,64	2,46	2,26
Japonsko	345	335	300	300	-	1,93	1,87	1,95	1,95	1,95
Nový Zéland	694	703	765	740	794	1,80	1,86	2,07	1,91	1,93
Čína	7 578	6 230	6 720	5 790	4 500	2,14	2,36	2,49	2,25	1,79
Jižní Afrika	1 003	913	820	769	820	2,04	1,86	1,95	1,91	2,04
Ost. země	40	40	40	240	-	0,67	0,67	0,67	1,46	1,33
Svět Σ	86 969	82 631	96 670	87 358	107 927	1,86	1,79	2,01	1,69	1,95

Zdroj: Hopsteiner, 2012–2015, * rok 2016 dle IHGC listopad 2016

Poznámka: - údaj není znám

Hodnocení průměrného obsahu alfa hořkých kyselin u chmelů ze světové sklizně 2016 uvádí, pro srovnání s hodnotami z předchozích let, následující tabulka:

Hodnoty obsahu alfa hořkých kyselin podle analýz společnosti Hopsteiner (%)

	Odrůdy	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AROMATICKÉ ODRŮDY	Hersbrucker	4,5	3,0	1,9	2,1	2,3	2,8
	Perle	9,6	8,1	5,4	8,0	4,5	8,2
	Tradition	7,1	6,7	5,0	5,8	4,7	6,4
	Tettnang	5,1	4,3	2,6	4,1	2,1	3,8
	Willamette	5,5	4,6	5,0	5,0	5,2	4,8
	Steirer Aurora	9,1	8,0	6,1	10,2	8,5	8,7
HOŘKÉ ODRŮDY	US Super Galena	15,3	15,5	15,3	15,4	15,4	15,1
	US Nugget	13,5	13,5	14,0	13,8	14,4	12,5
	Northern Brewer	10,9	9,9	6,6	9,7	5,4	10,5
	Magnum	14,9	14,3	12,6	13,0	12,6	14,3
	Taurus	17,4	17,0	15,9	17,4	12,9	17,6
	CTZ	15,5	15,5	15,8	15,9	15,6	14,2
	Pride of Ringwood	9,3	8,8	9,1	8,9	9,0	9,4

Zdroj: Hopsteiner, 2011–2016

Upřesněné komoditní údaje získané na základě letního zasedání IHGC 29. července 2016

Trh chmelem se nadále vyrovnává s rokem 2015, který byl v Evropě velmi slabý ve výnosech, ale také v obsahu alfa hořkých látek. Stagnaci nebo i pokles výroby piva na nedávno dynamicky rostoucích trzích, jako je například Čína, do jisté míry vyrovnávalo poptávku po aromatických odrůdách (tzv. flavour hops) v sektoru řemeslných pivovarů (craft breweries).

Silná poptávka v USA právě po výše zmíněných odrůdách přiměla tamní pěstitele výrazně navýšit výměru. Výsledkem byla razantní změna poměru aromatických a hořkých odrůd. Naopak němečtí pěstitelé se orientovali na pěstování odrůd s vysokým obsahem hořkých látek, které reprezentovala zejména odrůda Herkules. Před sklizní 2016 nadále přetrvával silný převis poptávky po jemných aromatických odrůdách. Současně došlo k redukci zásob z předešlých výnosově bohatších sklizní. Pokles zásob se také dotkl hořkých odrůd chmele.

Německo

Celková plocha chmele vzrostla o 751 ha, a to za celkové obnovy 1 281 ha. V samotné hlavní oblasti Hallertau vzrostla plocha o 600 ha. Zhruba dvě třetiny všech porostů představovaly hořké odrůdy, respektive výsaz Herkulesu, a to na úkor odrůdy Magnum a Taurus. K poklesu plochy došlo nejen u odrůd Magnum a Taurus, ale také u tradičních aromatických jako Perle (-94 ha) nebo Hallertauer Tradition (-87 ha). Plochy odrůd bližší kategorii jako ŽPČ, tj. Tettnanger, Spalter, Hersbrucker, se ve své výměře nijak výrazně nezměnily. Naopak výrazný nárůst zaznamenávaly voňavé odrůdy Mandarina Bavaria, Melon, Polaris, a nově také Callista a Ariana. Ty dosahovaly téměř 500 ha. Nelze nezmínit také nárůst ŽPČ v oblasti Elbe-Saale.

Spojené státy americké

Díky poptávce malých pivovarů, kterých je v současné době na území Spojených států 4 269, značně narostla i plocha chmelnic a počet pěstitelů. V USA je nyní vůbec nejvíce ploch chmelnic od roku 1915.

Celkem je chmel pěstován na 21 534 ha, tj. oproti roku 2015 nárůst o necelých 18 %. Samotná výsadba nových porostů dosáhla více jak 3 800 ha. K nejvýznamnějším nárůstům došlo u aromatických odrůd jako například Citra (+624 ha), Cascade (+483 ha), Simcoe (+442 ha), Mosaic (+376 ha), Centennial (+297 ha) nebo Chinook (+296 ha). Vedle toho nadále pokračoval pokles hořkých odrůd (-615 ha), nejvíce u skupiny odrůd CTZ (-339 ha).

Slovinsko

Slovinští pěstitelé sklídili chmel v roce 2016 celkem z 2 476 ha plodných chmelnic, z toho 149 ha představuje výsaz. Všechny výsazy jsou aromatické provenience. Celkem plocha chmelnic meziročně vzrostla o 81 ha, nejvíce u odrůdy Styrian Golding/Celeia na současných 573 ha. Nově jsou pěstovány také odrůdy kategorie voňavých odrůd z vlastního šlechtitelského programu jako například Styrian Wolf nebo Styrian Cardinal.

Francie

Sklizeň chmele proběhla na 453 ha, což je sice jen o 19 ha více v absolutním vyjádření, nicméně zhruba 40 ha odrůdy Strisselspalt bylo znovu obnoveno. Výrazné rozdíly ve výměrách však u jednotlivých odrůd nejsou. Porosty ve Francii měly v roce 2016 k dispozici o 40 % více srážek, než je obvyklé. Na druhou stranu bylo vlivem krupobití poničeno 25 ha chmelnic.

Rakousko

Produkce chmele v Rakousku kolísá, v roce 2015 dosáhla pouhých 298 t z výměry 249 ha, zatímco v roce 2016 se sklídilo 480 t.

Belgie

Chmel byl zde pěstován v roce 2016 na ploše 155 ha. Výskyt srážek byl velmi proměnlivý (například na konci května spadlo až 86 mm), některé porosty byly zaplaveny.

Slovensko

Výměra chmele na Slovensku v roce 2016 dosáhla 137 ha s produkcí 151 t.

Rumunsko

Zhruba 91 ha chmelnic v roce 2016 bylo postiženo kroupami, a to zejména hořké odrůdy. Z celkové výměry 282 ha bylo sklizeno o 20 - 30 % méně chmele. Škody postihly zejména hořké odrůdy.

CHMELAŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

1. Jedinečnost českých chmelů

Česká republika se i letos řadí mezi největší producenty jemného aromatického chmele na světě. Nejrozšířenější odrůdou v ČR je Žatecký poloraný červeňák, který se pěstuje v několika klonech v ozdravené i neozdravené formě. Jednotlivé klony a formy se liší částečně v obsahu alfa hořkých kyselin, ale skladba chmelových pryskyřic jako celek je stejná. To platí nejen o chmelových pryskyřicích, ale i chmelových silicích. Ve chmelové hlávce je přes 200 různých cenných složek.

Vynikající pivovarské vlastnosti odrůdy Žatecký poloraný červeňák byly využity i při šlechtění nových českých odrůd chmele hybridního původu. V genetickém základu odrůd Bor, Sládek, Premiant, Agnus a i v nových odrůdách Saaz Late, Saaz Special a Bohemie je v různém poměru zastoupena tato tradiční česká odrůda. Pojem „český chmel“ nabyl po rozšíření odrůdové skladby pěstovaných chmelů o hybridní odrůdy širšího významu.

České republice se u chmele podařilo jako první zemi EU zaregistrovat zeměpisnou ochrannou známku EU - chráněné označení původu (**Žatecký chmel**).

2. Odrůdová skladba a věková struktura chmelnic a porostu

V roce 2015 pěstitelská plocha podle údajů ÚKZÚZ činila 4 622 ha, tj. o 162 ha víc než v roce 2014. V roce 2016 vzrostla na 4 775 ha, tj. zvýšení o 153 ha. Majoritní odrůdou stále zůstává Žatecký poloraný červeňák (ŽPČ), kterým v roce 2015 bylo osázeno 87,4 % (tj. 4 039 ha) celkové pěstitelské plochy. V roce 2016 se plocha ŽPČ mírně navýšila na 87,8 % (tj. 4 190 ha). Z hybridních odrůd chmele největší výměru zaujímá Sládek (267 ha), Premiant (2015 – 180 ha, 2016 – 175 ha) a Agnus (2015 – 38 ha, 2016 – 39 ha). V roce 2015 ÚKZÚZ evidovalo v ČR 113 pěstitelů chmele a v roce 2016 již 116.

Sklizňová plocha chmele ČR za rok 2015 a 2016 – podle odrůd

Odrůda	rok	Žatecko (ha)	Úštěcko (ha)	Tršicko (ha)	ČR (ha)
Žatecký poloraný červeňák	2015	3 190	433	416	4 039
	2016	3 301	445	444	4 190
Agnus	2015	35	3	0	38
	2016	36	3	0	39
Bohemie	2015	1	0	1	2
	2016	1	0	1	2
Bor	2015	1	0	0	1
	2016	0	0	0	0
Cascade	2015	1	0	0	1
	2016	1	0	0	1
Perle	2015	1	0	0	1
	2016	1	0	0	1
Hallertau Tradition	2015	1	0	0	1
	2016	1	0	0	1

Odrůda	rok	Žatecko (ha)	Úštěcko (ha)	Tršicko (ha)	ČR (ha)
Harmonie	2015	5	0	0	5
	2016	5	0	0	5
Kazbek	2015	12	2	5	19
	2016	14	2	5	21
Premiant	2015	100	37	43	180
	2016	100	36	39	175
Rubin	2015	1	0	0	1
	2016	1	0	0	1
Saaz Special	2015	20	0	0	20
	2016	20	0	0	20
Saaz Late	2015	32	0	2	34
	2016	39	0	2	41
Sládek	2015	163	22	82	267
	2016	161	27	79	267
Vital	2015	2	0	0	2
	2016	2	0	0	2
Ostatní	2015	11	0	0	11
	2016	9	0	0	9
Celkem	2015	3 576	497	549	4 622
	2016	3 692	513	570	4 775

Zdroj: ÚKZÚZ

Věková struktura porostů chmele je jedním z významných faktorů ovlivňující výnosovou stabilitu a kvalitu chmele. Optimální doba obměny porostů je 10–12 let. V roce 2015 a 2016 jsou nejstarší chmelnice v Úštěcké oblasti (2015 – 25,1 %, 2016 – 25,2 %). V Tršické oblasti převažují chmelnice ve věku 15–19 let (2015 – 42 %, 2016 – 36 %). Poměrně vyhovující věkovou strukturu má Žatecká oblast.

Současnou věkovou strukturu porostu chmele v ČR uvádějí následující tabulky:

Věková struktura porostů chmele podle stavu k 20. 8. 2015

Období založení porostu	Stáří porostu	Žatecko (ha)	%	Úštěcko (ha)	%	Tršicko (ha)	%	ČR (ha)	%
-1995	20 a víc	758	21,2	125	25,1	65	11,8	948	20,5
1996-2000	15-19	656	18,4	51	10,3	230	42,0	937	20,3
2001-2005	10-14	509	14,2	44	8,8	94	17,1	647	14,0
2006-2010	5-9	764	21,4	123	24,8	52	9,5	939	20,3
2011-2015	do 5 let	889	24,8	154	31,0	108	19,6	1 151	24,9
Celkem		3 576	100,0	497	100,0	549	100,0	4 622	100,0

Zdroj: ÚKZÚZ

Věková struktura porostů chmele podle stavu k 20. 8. 2016

Období založení porostu	Stáří porostu	Žatecko (ha)	%	Úštěcko (ha)	%	Tršicko (ha)	%	ČR (ha)	%
-1996	20 a víc	833	22,6	129	25,2	137	24	1 099	23,0
1997-2001	15-19	624	17,0	44	8,6	204	35,8	872	18,2
2002-2006	10-14	443	12,0	60	11,7	31	5,4	534	11,2
2007-2011	5-9	717	19,4	103	20,0	53	9,3	873	18,3
2012-2016	do 5 let	1075	29,0	177	34,5	145	25,5	1 397	29,3
Celkem		3 692	100,0	513	100,0	570	100,0	4 775	100,00

Zdroj: ÚKZÚZ

Současnou věkovou strukturu konstrukcí chmele v ČR za rok 2016 uvádí následující tabulka:

Věková struktura konstrukcí chmele podle stavu k 20. 8. 2016

Období založení porostu	Stáří porostu	Žatecko (ha)	%	Úštěcko (ha)	%	Tršicko (ha)	%	ČR (ha)	%
-1996	20 a víc	3 055	70,5	431	70,0	422	68,2	3 908	70,2
1997-2001	15-19	506	11,7	62	10,0	103	16,6	671	12,1
2002-2006	10-14	279	6,4	34	5,5	10	1,60	323	5,8
2007-2011	5-9	255	5,9	45	7,3	30	4,90	330	5,9
2012-2016	do 5 let	238	5,5	44	7,2	54	8,70	336	6,0
Celkem		4 333	100,0	616	100,0	619	100,0	5 568	100,0

Zdroj: ÚKZÚZ

3. Sklizeň a hektarové výnosy chmele

V ČR se v **roce 2015** podle údajů ÚKZÚZ se sklídilo celkem 4 843 t, tj. o 1 359 t méně než v roce 2014. Průměrný výnos činil 1,05 t/ha. V Žatecké chmelařské oblasti bylo sklizeno celkem 3 469 t, tj. o 1 220 t méně než v roce 2014, a výnos se snížil oproti roku 2014 o 0,39 t/ha. V Úštěcké chmelařské oblasti bylo sklizeno celkem 597 t, což činí o 73 t méně než v roce 2014 a výnos se snížil o 0,21 t/ha. V Tršické chmelařské oblasti bylo sklizeno celkem 777 t, tj. o 67 t méně než v roce 2014, výnos dosáhl o 0,16 t/ha méně než v roce 2014.

Lze konstatovat, že **rok 2016** se stal výnosově nejlepším v historii. Za ČR byla dosažena produkce 7 712 t suchého chmele, tj. o 2 869 t více než předešlý rok. Průměrný výnos činil 1,61 t/ha. V Žatecké chmelařské oblasti bylo sklizeno celkem 5 800 t, tj. o 2 331 t více než v roce 2015 a výnos se navýšil o 0,6 t/ha. V Úštěcké chmelařské oblasti bylo sklizeno celkem 819 t, což činí o 222 t více než v roce 2015 a výnos se navýšil o 0,4 t/ha. V Tršické chmelařské oblasti bylo sklizeno celkem 1 093 t, tj. o 316 t více než v roce 2015 a výnos se navýšil o 0,5 t/ha.

Sklizňové plochy, hektarové výnosy a produkce sušeného chmele v ČR

Sklizňový rok	Sklizňová plocha (ha)	Výnos (t/ha)	Produkce celkem (t)
1990	10 435	0,90	9 437
1991	10 385	0,95	9 827
1992	10 522	0,81	8 536
1993	10 686	0,90	9 637
1994	10 200	0,90	9 220
1995	10 074	0,98	9 913
1996	9 355	1,08	10 126
1997	7 466	0,99	7 412
1998	5 657	0,87	4 930
1999	5 991	1,08	6 453
2000	6 095	0,80	4 865
2001	6 075	1,09	6 621
2002	5 968	1,08	6 442
2003	5 942	0,93	5 527
2004	5 838	1,08	6 311
2005	5 672	1,38	7 831
2006	5 414	1,01	5 453
2007	5 389	1,04	5 631
2008	5 335	1,27	6 753
2009	5 307	1,25	6 616
2010	5 210	1,49	7 772
2011	4 632	1,31	6 088
2012	4 366	0,99	4 338
2013	4 319	1,23	5 329
2014	4 460	1,39	6 202
2015	4 622	1,05	4 843
2016	4 775	1,61	7 712

Zdroj: ÚKZÚZ

Sklizeň chmele v ČR – podle odrůd

Odrůda	Rok	Sklizňová plocha (ha)	Z toho výsaz (ha)	Sklizeň (t)	Výnos (t/ha)
ŽATECKO					
Žatecký poloraný červenák	2015	3 190	291	2 893,88	0,91
	2016	3 301	237	4 953,91	1,50
Agnus	2015	35	1	64,34	1,84
	2016	36	3	84,45	2,35
Bohemie	2015	1	0	0,25	0,25
	2016	1	0	0,56	0,56
Bor	2015	1	0	0,00	0,00
	2016	0	0	0,00	0,00
Cascade	2015	1	1	0,21	0,21
	2016	1	0	1,28	1,28
Perle	2015	1	0	0,25	0,25
	2016	1	0	0,16	0,16
Hallertauer Tradition	2015	1	0	0,25	0,25
	2016	1	0	0,20	0,20
Harmonie	2015	5	0	8,47	1,69
	2016	5	0	10,93	2,19
Kazbek	2015	12	1	20,15	1,68
	2016	14	2	25,78	1,84
Premiant	2015	100	3	136,89	1,37
	2016	100	2	236,36	2,36
Rubin	2015	1	0	1,01	1,01
	2016	1	0	1,43	1,43
Saaz Late	2015	32	20	35,16	1,10
	2016	39	7	64,00	1,64
Saaz Special	2015	20	9	19,75	0,99
	2016	20	0	47,45	2,37
Sládek	2015	163	10	277,05	1,70
	2016	161	20	358,96	2,23
Vital	2015	2	1	4,07	2,04
	2016	2	0	4,74	2,37
Ostatní	2015	11	1	6,86	0,62
	2016	9	0	3,56	1,06
CELKEM	2015	3 576	338	3 468,59	0,97
	2016	3 692	271	5 799,77	1,57

Odrůda	Rok	Sklizňová plocha (ha)	Z toho výsaz (ha)	Sklizeň (t)	Výnos (t/ha)
ÚŠTĚCKO					
Žatecký poloraný červeňák	2015	433	57	495,29	1,14
	2016	445	31	663,25	1,49
Agnus	2015	3	0	5,68	1,89
	2016	3	0	8,19	2,73
Bor	2015	0	0	0,00	0,00
	2016	0	0	0,00	0,00
Kazbek	2015	2	0	5,31	2,66
	2016	2	0	4,06	2,03
Premiant	2015	37	0	54,70	1,48
	2016	36	0	81,69	2,27
Sládek	2015	22	6	35,69	1,62
	2016	27	6	62,12	2,30
CELKEM	2015	497	63	596,67	1,20
	2016	513	37	819,31	1,60
TRŠICKO					
Žatecký poloraný červeňák	2015	416	25	514,24	1,24
	2016	444	33	749,35	1,69
Bohemie	2015	1	0	1,16	1,16
	2016	1	0	1,72	1,72
Kazbek	2015	5	0	9,90	1,98
	2016	5	0	12,43	2,49
Premiant	2015	43	0	75,94	1,77
	2016	39	0	105,87	2,71
Saaz Late	2015	2	0	3,71	1,86
	2016	2	0	4,79	2,40
Sládek	2015	82	4	172,41	2,0
	2016	79	7	218,37	2,76
CELKEM	2015	549	29	777,36	1,42
	2016	570	40	1 092,53	1,92
CELKEM ČR	2015	4 622	430	4 842,62	1,05
	2016	4 775	348	7 711,61	1,61

Zdroj: ÚKZÚZ

Na základě Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1308/2013 všechny produkty z odvětví chmele sklizené nebo získané v EU podléhají ověřování (článek 77 – ověřování v případě chmele). Ověřovací listina uvádí místo nebo místa produkce chmele, rok nebo roky sklizně a odrůdu nebo odrůdy. Ověřovací listiny mohou být vydány pouze pro produkty, které vykazují minimální znaky jakosti platné pro určitou fázi uvádění na trh. V případě chmelového prášku, chmelového prášku s vyšším obsahem lupulinu, chmelového výtažku a smíšených chmelových produktů může být ověřovací listina vydána pouze v případě, že obsah alfa kyseliny v těchto produktech není nižší než u chmele, ze kterého byly

získány. Oblast certifikace chmele v ČR je upravena § 5 zákona o ochraně chmele a § 5 a § 6 vyhlášky č. 325/2004 Sb., k provedení zákona o ochraně chmele. Certifikace chmele se skládá z označování chmele prováděného producentem a z ověřování původu a kvality chmele prováděné ÚKZÚZ. Zavedený tradiční způsob ověřování chmele navazuje na předcházející úplnou gesci státu zahrnující celý proces výroby a zpracování chmele. Pracovníci ÚKZÚZ jsou fyzicky nepřetržitě přítomni celému procesu zpracování chmele u soukromoprávních subjektů a nahrazují tak výstupní kontrolu výrobce chmelových produktů. Certifikace zaručuje zachování standardu pro komoditu chmele a je zárukou pravosti a odrůdové čistoty a tím je doprovázena zárukami, jejichž účelem je předejít záměně produktů odvětví chmele.

Přehled certifikovaného chmele (t)

Období	Provenience	Granule (45 i 90)	Upravený chmel (lisovaný)	Neupravený chmel (originál)
8/2009–7/2010	česká	4 690	281	1 310
	cizí	127	0	0
8/2010–7/2011	česká	4 868	253	1 598
	cizí	25	0	0
8/2011–7/2012	česká	4 457	227	1 495
	cizí	2	0	0
8/2012–7/2013	česká	3 555	205	794
	cizí	95	0	0
8/2013–7/2014	česká	3 972	168	1 139
	cizí	138	0	0
8/2014–7/2015	česká	4 494	221	1 388
	cizí	47	0	0
8/2015–7/2016	česká	3 266	152	1 165
	cizí	52	0	0

Zdroj: ÚKZÚZ

4. Kvalita českých chmelů ze sklizně 2015

Kvalita českých chmelů ze sklizně 2015 je hodnocena na základě obsahu alfa hořkých kyselin diferencovaně dle odrůd a chmelařských oblastí. Z uvedených dat je vypočtena bilance produkce alfa hořkých kyselin z ročníkové sklizně. Z dalších kvalitativních ukazatelů je zpracováno hodnocení biologických příměsí.

4.1 Obsah alfa hořkých kyselin

Obsahy alfa kyselin v českých chmelech ze sklizně 2015 byly stanoveny zpracováním analytických dat nákupních a farmářských vzorků chmele. Chmele analyzovaly laboratoře Chmelařského institutu v Žatci a CHMELAŘSTVÍ, družstvo Žatec. Použité analytické metody byly konduktometrická dle ČSN 462520-15 a HPLC (EBC 7.7). Konduktometrická metoda byla použita při hodnocení vzorků Žateckého červeňáku, při hodnocení hybridních a minoritních odrůd byly využity obě metody pro různé soubory vzorků. Použitá analytická metoda je v textu nebo v příslušných tabulkách vždy uvedena. Hodnocení je provedeno pro Žatecký poloraný červeňák (ŽPČ), majoritní hybridní odrůdy Sládek, Premiant, Agnus a minoritní odrůdy Kazbek, Saaz Late, Saaz Special, Harmonie a Vital.

4.1.1 Žatecký poloraný červeňák

Kvalita českých chmelů se začíná sledovat již v průběhu měsíce srpna prognózováním obsahu alfa kyselin v Žateckém červeňáku ve vybraných lokalitách žatecké a úštěcké chmelařské oblasti. Obsah alfa kyselin vykazoval v před sklizňovém období 2015 jen velmi pozvolný nárůst, který se posléze prakticky zastavil přibližně na hodnotě 2,4 % hm. v obou chmelařských oblastech. Porovnání vývoje obsahu alfa kyselin v Žateckém červeňáku v žatecké oblasti v průběhu měsíce srpna za posledních 6 let je znázorněno v níže uvedené tabulce. Je zřejmé, že jednotlivé ročníky se v dynamice vývoje obsahu alfa kyselin značně liší v reakci na povětrnostní podmínky vegetační sezóny. Průměrná hodnota predikovaného obsahu alfa kyselin v Žateckém červeňáku (neozdraveném) pro žateckou oblast stanovená z hodnocení před sklizňových vzorků je 2,40 % hm. v pův. (medián = 2,48 %). Analogické hodnoty pro úštěckou oblast jsou 2,40 % hm. v pův. (aritmetický průměr) a 2,41 % (medián). Skutečné hodnoty zjištěné na základě analytického hodnocení nákupních vzorků chmele jsou také uvedeny v níže uvedené tabulce. Skutečný obsah alfa kyselin v Žateckém červeňáku (standard) v žatecké oblasti byl 2,45 % hm. v pův., na Úštěcku 2,36 % a v tršické oblasti 2,28 %. Po přepočtu na sušinu jsou odpovídající obsahy 2,71 % (Žatecko), 2,61 % (Úštěcko) a 2,51 % (Tršicko). Výsledky ukazují, že před sklizňová prognóza pro žateckou i úštěckou oblast byla velmi přesná a od skutečnosti se lišila jen velmi málo. Průměrné obsahy alfa kyselin v Žateckém červeňáku za uplynulých 16 let od roku 2000 jsou znázorněny na obr. 1. Obsah alfa kyselin v roce 2015 lze z dlouhodobějšího pohledu považovat za silně podprůměrný.

Průměrné obsahy alfa kyselin v Žateckém červeňáku ozdraveném od hospodářsky škodlivých virů a viroidů (ŽPČ-VF), stanovené metodou ČSN 462520-15, jsou pro jednotlivé chmelařské oblasti shrnuty v níže uvedené tabulce. Pohybují se v intervalu 2,6–3,3 % hm., což je o 15 až 40 % více než ve standardním ŽPČ. Na těchto výsledcích se začíná příznivě projevovat zvýšená míra obnovy starých porostů a výsadba nových chmelnic v posledních letech. Porosty vysázené před 10 a více lety jsou již dávno za zenitem výkonnosti jak z hlediska výnosu, tak z pohledu obsahu alfa kyselin. Nové porosty mají několik let (většinou max. 5 let) obsah alfa kyselin výrazně vyšší.

Pro účely zpracování různých ročních bilanci, např. kalkulace celkové produkce alfa kyselin v ročníku, je účelné stanovit průměrný obsah alfa kyselin bez rozdílu stáří porostů a typu sadby použité při výsadbě. Průměrný obsah alfa kyselin v Žateckém červeňáku, vyhodnocený tímto způsobem, činil v loňském roce 2,65 % hm. (žatecká oblast), 2,59 % hm. (úštěcká oblast) a 2,51 % hm. pro tršickou oblast.

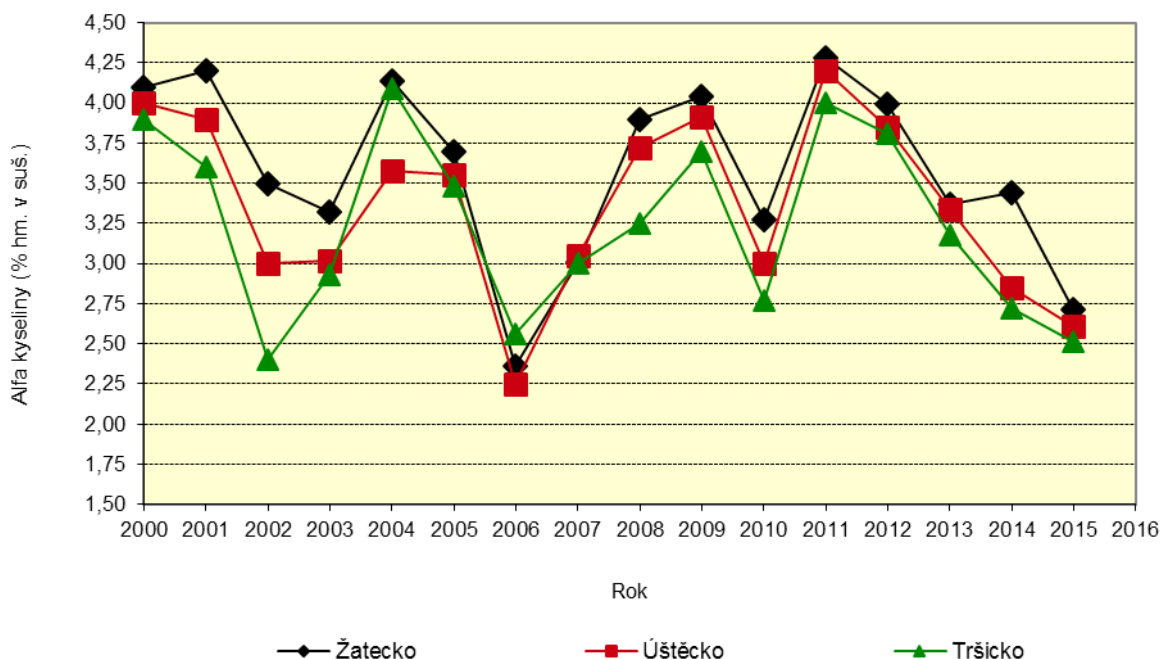
Obsah alfa hořkých kyselin v Žateckém červeňáku v roce 2015 ve chmelařských oblastech ČR (prognóza CHI a skutečnost)

	Obsah alfa kyselin (KH, ČSN, % hm. v pův.)		
	Žatecko*	Úštěcko*	Tršicko*
Prognóza CHI	2,40/ 2,48	2,40/ 2,42	-
ŽPČ - standard	2,45/ 2,41	2,36/ 2,34	2,28/ 2,24
ŽPČ - VF	3,11/ 2,93	3,30/ 3,37	2,61/ 2,56
ŽPČ – celkem	2,65/ 2,49	2,59/ 2,42	2,51/ 2,36

Zdroj: Chmelařský institut

Poznámka: * aritmetický průměr/medián

Obr. 1: Průměrné obsahy alfa kyselin v Žateckém červeňáku (% hm. v suš.) ve chmelařských oblastech ČR v období 2000–2015



4.2 Hybridní odrůdy

České majoritní hybridní odrůdy Sládek, Premiant a Agnus se v roce 2015 sklízely z plochy 485 ha, což představuje 10,5 % sklizňové plochy (Sládek 267 ha, Premiant 180 ha, Agnus 38 ha). Celková sklizeň výše uvedených hybridních odrůd činila 822,7 t, což představuje 17,0 % celkové sklizně. Pokles celkové plochy hybridních odrůd se výsadbou nových porostů podařil téměř zastavit. Hodnocení obsahu alfa kyselin bylo provedeno, podobně jako v minulých letech, na dvou nezávislých souborech vzorků. První soubor tvořily sklizňové vzorky sušených hlávek, získané přímo od pěstitelů. Tyto vzorky byly analyzovány metodou HPLC. Druhý soubor tvořený nákupními vzorky chmele byl hodnocen konduktometrickou metodou dle ČSN. Souhrnné výsledky hodnocení výše zmíněných souborů jsou uvedeny v tabulce. Obsah alfa kyselin v odrůdě Sládek se pohyboval převážně v rozmezí 4,0–6,5 % hm. v pův. a byl tak přibližně na stejné úrovni jako v roce 2013. Obsah alfa kyselin v odrůdě Premiant v rozmezí 5,8–7,5 % hm. byl nižší než v roce předcházejícím přibližně o 1,0 % hm. Obsah alfa kyselin v odrůdě Agnus v žatecké oblasti 11,1 % hm. byl vyšší než v roce 2014 (10,4 %) a přiblížil se hodnotám z let 2013 a 2012 (11,5 % a 12,2 %hm). Protože se tato odrůda v převážné míře používá na výrobu extraktů, měla tato skutečnost i vliv na obsah hořkých látek v extraktech. V ústěcké oblasti se Agnus pěstuje pouze v Brozanech, a proto hodnoty v níže uvedené tabulce se vztahují pouze na jednu chmelnici. Ročník 2015 prokázal, že odrůda Agnus je nejstabilnější česká odrůda chmele z pohledu ročníkových vlivů na obsah alfa kyselin.

Obsah alfa hořkých kyselin v českých hybridních odrůdách v roce 2015

Odrůda	Obsah alfa kyselin (% hm. v pův.)					
	Žatecko		Ústěcko		Tršicko	
	KH	HPLC	KH	HPLC	KH	HPLC
Sládek	6,1/ 5,9*	6,6/ 6,0	5,5/ 5,8	5,6/ 5,9	4,5/ 4,2	4,0/ 3,9
Premiant	7,6/ 7,8	7,5/ 7,3	6,8/ 6,9	5,9/ 5,5	6,2/ 6,0	5,8/ 5,7
Agnus	11,0/ 11,1	11,0/ 11,2	10,2/ 10,2	10,7/ 10,7	-	-

Zdroj: Chmelařský institut

Poznámka: * aritmetický průměr/medián

4.3 Minoritní české odrůdy chmele

Pěstební plocha českých minoritních odrůd chmele má nadále vzestupný trend. V současné době se pěstují na rozloze 97 ha. Jejich celková sklizeň v roce 2015 činila 111,2 t. Nejvíce se v pivovarech prosazují odrůdy Saaz Late, Saaz Special, Harmonie, Vital a Kazbek, které se již velkovýrobně pěstují na několika místech žatecké, úštěcké i tršické oblasti. Obsahy alfa kyselin v odrůdě Saaz Late jsou velmi nízké a pohybují se převážně v rozmezí 1,5–2,5 % hm. U této odrůdy se jedná o největší meziroční pokles a indikuje velkou citlivost vůči vysokým teplotám. Odrůda Kazbek obsahovala 4,0–7,5 % hm. a Saaz Special 4,0–5,7 % alfa kyselin.

4.4 Produkce alfa hořkých kyselin v ČR v roce 2015

Ročníková produkce alfa kyselin byla vypočtena z celkové sklizňové bilance jednotlivých odrůd, kterou zveřejnil ÚKZÚZ na konci roku 2015 (časopis Chmelařství, 2015, číslo 11–12).

a z průměrných obsahů alfa kyselin uvedených v tomto článku. Celková produkce alfa kyselin v České republice v roce 2015 činila 160 t. Je to podstatně méně než v předcházejících třech letech (243,5 t – 2014; 214,1 t – 2013; 215,4 t – 2012). Tohoto výsledku bylo dosaženo v důsledku podprůměrné sklizně (4 843 tun) a nižšího obsahu alfa kyselin u většiny odrůd. Nárůst pěstebních ploch o 162 ha nemohl tuto ztrátu kompenzovat. Příspěvek minoritních odrůd (Bohemie, Harmonie, Vital, Rubín, Cascade, +Perle aj.), jejichž celková pěstební plocha je 23 ha, byl stanoven pro průměrný jednotný obsah 5 % hm. alfa kyselin.

Produkce alfa hořkých kyselin v českých chmelech dle odrůd a oblastí v roce 2015

Odrůda	Žatecko	Úštěcko	Tršicko	Celkem (t)
Žatecký červeňák	76,69	12,83	12,91	102,43
Sládek	17,04	1,95	7,28	26,27
Premiant	10,44	3,70	4,59	18,73
Agnus	7,10	0,61	-	7,71
Saaz Late	0,79	-	0,05	0,84
Saaz Special	1,01	-	-	1,01
Kazbek	1,12	0,26	0,40	1,78
Ostatní*	1,07	-	0,06	1,13
Celkem (t)	115,26	19,35	25,29	159,9

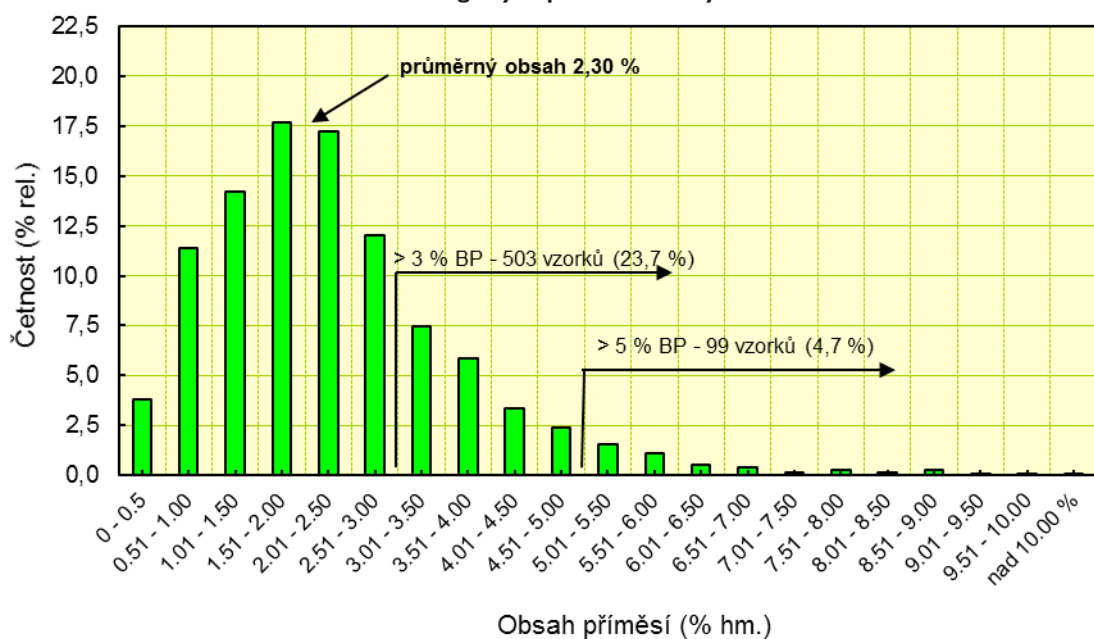
Zdroj: Chmelařský institut

Poznámka: * Harmonie, Rubín, Vital, Perle, Cascade a.j.

4.5 Obsah biologických příměsí

Kvalita chmelů ze sklizně 2015 (průměrným obsahem 2,30 % hm) podstatně horší než v předcházejících sklizních (2,11 % – 2012; 1,98 % – 2013; 1,79 – 2014). Z celkového počtu bezmála 2200 hodnocených vzorků obsahovalo 503 vzorků více než 3,0 % příměsí (což je bezmála čtvrtina sklizně) a 99 vzorků více než 5 % biologických příměsí. Výrazné zhoršení tohoto kvalitativního parametru souvisí s nízkou sklizní a menší velikostí chmelových hlávek. Pěstitelé byli nuceni provozovat separační proces na česacích linkách s nižší účinností ve snaze předejít nadměrným sklizňovým ztrátám chmele.

Distribuční funkce rozdělení obsahu biologických příměsí v českých chmelech ze sklizně 2015



Zdroj: Chmelařský institut

5. Vliv průběhu počasí na růst a vývoj chmele v roce 2015

V následující tabulce jsou uvedeny srážky a suma teplot za vegetaci ve vztahu k dosaženému výnosu chmele v Žatecké chmelařské oblasti od roku 1993–2015.

Ovlivnění sklizně chmele průběhem počasí v žatecké chmelařské oblasti

Rok	Srážky za vegetaci ¹⁾	Suma teplot za vegetaci ¹⁾	Výnos suchého chmele ²⁾
	IV.–VIII.	IV.–VIII.	
	(mm)	(°C)	
1993	293	2 367	0,90
1994	264	2 418	0,90
1995	289	2 259	0,94
1996	336	2 178	1,02
1997	211	2 268	0,92
1998	188	2 467	0,84
1999	213	2 424	1,05
2000	188	2 493	0,76
2001	244	2 545	1,02
2002	281	2 696	1,10
2003	182	2 755	0,86
2004	250	2 338	1,01
2005	282	2 385	1,29
2006	296	2 460	0,90
2007	378	2 656	0,97

Rok	Srážky za vegetaci ¹⁾	Suma teplot za vegetaci ¹⁾	Výnos suchého chmele ²⁾
	IV.–VIII.	IV.–VIII.	
	(mm)	(°C)	
2008	383	2 362	1,16
2009	267	2 454	1,18
2010	461	2 328	1,47
2011	442	2 380	1,30
2012	252	2 403	0,96
2013	407	2 342	1,19
2014	405	2 364	1,36
2015	281	2 464	0,97

Zdroj: ¹⁾ Chmelařský institut s. r. o., Žatec; ²⁾ ÚKZÚZ, Sekce rostlinné výroby, Oddělení chmele Žatec

Chmelařská oblast Žatecko

(data vztahována k meteostanici v areálu Chmelařského institutu s. r. o. v Žatci)

Chladný půlrok 2014/2015

Teplotně hodnotíme měsíc říjen 2014 jako **teplý** (+2,5 °C oproti normálu), srážkově jako **normální**, kdy za měsíc napršelo 130 % hodnoty normálu. První mrazový den byl zaznamenán na státní svátek 28. 10. (−1,3 °C) a den po něm (−0,3 °C). Celkem zapršelo v 18 dnech s nejvyšším úhrnem 14. 10. (13,0 mm), jinak ve 12 dnech denní úhrn srážek nepřekročil 2 mm.

Teplotně byl listopad 2014 hodnocen jako **mimořádně teplý** (+3,5 °C oproti normálu), srážkově jako **vlhký**, když suma srážek dosahovala 132 % normálu. Pršelo celkem v 10 dnech, ovšem denní srážky zpravidla nepřesahovaly 1 mm, nejvíce srážek spadlo ve dvou dnech 18.–19. 11. (29 mm). Martin (11. 11.) na bílém koni nepříjel, nejnižší teplota dosáhla +8,2 °C. Nejnižší teplota byla v listopadu zaznamenána na státní svátek 17. 11. (+0,1 °C).

Prosinec 2014 hodnotíme teplotně jako **silně teplý** (s kladnou odchylkou o 2,8 °C oproti normálu), srážkově jako **normální** (spadlo 83 % normálu). Pršelo celkem 18 dní, ale srážky nepřesáhly 4 mm, nejvíce bylo zaznamenáno 11. 12. (3,6 mm). Mrazový den připadl na 2. 12. (−0,4 °C), celkem jich bylo 6. Na Štědrý den byla zaznamenána minimální teplota +4,9 °C, maximální +8,7 °C. Skokové ochlazení (min. −5,7 °C) přišlo na Štěpána a vydrželo až do Silvestra. Od 27. do 31. 12. bylo pozorováno celkem 5 ledových dnů, přičemž nejnižší teplota klesla 29. 12. na −9,8 °C, nejvyšší dosáhla −0,9 °C.

Leden 2015 hodnotíme teplotně jako **silně teplý** (odchylka +4,6 °C oproti normálu), srážkově jako **suchý** (68 % normálu). Leden přinesl 15 mrazových dnů, přičemž nejnižší teplota připadla na 26. 1., a to −3,5 °C. Naopak nejvyšší denní teplota byla dosažena 10. 1. (+14,8 °C). Celkem byly srážky zaznamenány v 18 dnech, ale nepřesáhly 2 mm.

Únor 2015 je hodnocen teplotně jako **normální** s kladnou odchylkou +1,0 °C oproti normálu, srážkově jako **silně suchý** (srážky dosáhly jen 13 % normálu). Celkem bylo zaznamenáno 26 mrazových dnů s nejnižší teplotou dne 7. 2. (−10,3 °C). Nejvyšší maximum bylo dosaženo 20. 2. (+11,2 °C). Srážky se vyskytly pouze v 5 dnech, ovšem nepřesáhly 1,5 mm. Sníh, který následující den při oblevě roztál, se objevil 8. 2. (cca do 5 cm).

Březen 2015 je hodnocen teplotně jako **normální** (s odchylkou +1,6 °C oproti normálu), srážkově také jako **normální** (140 % normálu). Celkově bylo zaznamenáno 13 mrazových dnů, přičemž nejnižší byl 10. 3. (−5,8 °C). Nejvyšší teplota byla zaznamenána 25. 3. (+17,2 °C). Srážky se vyskytly celkem ve 14 dnech s nejvyšší hodnotou až 30. 3. (8,2 mm), kdy v tento den vanul i silný vítr resp. vichr.

Celkově je hodnocen chladný půlrok 2014/2015 z hlediska průběhu teplot jako **mimořádně teplý** (+2,7 °C) a srážkově jako **normální** (99 % normálu).

Teplý půlrok 2015

Teplotně je duben 2015 hodnocen jako **normální** (o +0,3 °C kladný rozdíl teplot oproti normálu), srážkově také jako **normální** (spadlo 106 % srážek normálu). Bylo zaznamenáno 8 dnů s maximální denní teplotou, která překročila 20 °C (nejvyšší teplota byla naměřena 15. 4., a to 24,1 °C). Mrazové dny se znovu objevily na Velký pátek 3. 4. (−1,9 °C) a následovaly další čtyři dny po sobě (např. 7. 4. bylo ráno −3,9 °C), poté 10. 4.; 14. 4.; 19. 4. a 29. 4. Srážky byly zaznamenány v 11 dnech, přičemž nejvyšší úhrn dosáhl 2. 4. (5,8 mm) a 28. 4. (12,8 mm). Na Zelený čtvrtek, který připadl na 2. 4., se na Žatecku sice objevilo výrazné sněžení, ale napadaný sníh vydržel do odpoledne. Poslední sněhové přeháňky byly na Žatecku pozorovány na Velikonoční pondělí (6. 4.).

Květen 2015 byl teplotně vyhodnocen jako **normální** (záporný rozdíl −0,1 °C oproti normálu). Ledoví muži, kteří připadli na 12. – 14. 5., nedorazili. O státní svátek (8. 5.) se konal v Žatci „Chmelfest“, kterému přálo počasí (min. 3 °C, max. 20,7 °C). Celkem bylo zaznamenáno 13 dní, které přesáhly max. denní teplotu 20 °C, nejvyšší teplota se z nich vyšplhala na 23,3 °C (4. 5.). Srážkově je květen hodnocen jako **silně suchý** (srážky dosáhly 35 % normálu). Srážky se objevily ve 14 dnech s nejvyšším úhrnem 12. 5. (5,4 mm).

Červen 2015 byl teplotně klasifikován jako **normální** (záporný rozdíl −0,3 °C oproti normálu). Začátek června byl ve znamení letních dnů, kterých bylo nakonec 9. Dne 6. 6. 2015 byl zaznamenán první tropický den (+32,1 °C). Srážkově je červen hodnocen jako **vlhký** (srážky dosahovaly 153 % normálu). Celkově bylo zaznamenáno 14 dní se srážkami, přičemž nejvíce spadlo 9. 6. (12,0 mm), 13. 6. (15,4 mm) a 14. 6. (23,6 mm). Na Medarda (8. 6.) napršelo celkem 9 mm, pranostika „Medardova kápe, čtyřicet dní kape“ se vyplnila pouze v 18 dnech (9. 6. – 18. 7.).

Červenec 2015 byl teplotně charakterizován jako **silně teplý** (o +2,5 °C oproti normálu), srážkově jako **normální** (80 % normálu). Celkově se vyskytlo 11 letních a 9 tropických dnů, které se objevily 3.–5. 7., přičemž 5. 7. dosáhla teplota +35,7 °C, dále pak 7. 7., 17.–19. 7. a 21.–22. 7., tento poslední den se teplota vyšplhala až na 36,4 °C. Srážky byly zaznamenány ve 14 dnech, ze kterých nejvíce spadlo na státní svátek Cyrila a Metoděje 5. 7. (16,4 mm), dále 8. 7. (11,2 mm) a 14. 7. (4,4 mm), zbylých 11 dnů srážky v podstatě nepřesahovaly 2 mm.

Srpen 2015 byl teplotně vyhodnocen jako **mimořádně teplý** (kladný rozdíl +4,0 °C oproti normálu). Objevilo se celkem 9 letních dní a 14 tropických dní, které udeřily od 3. do 14. 8. a poté poslední dva srpnové dny (30.–31. 8.). **Vůbec nejvyšší denní teplota byla zaznamenána 7. 8. (+37,4 °C!).** Tropická noc na meteorologické stanici v Žatci zaznamenána nebyla. Srážkově byl srpen 2015 vyhodnocen jako **vlhký** (155 % normálu), přičemž první srážky dorazily až 15. 8. (12,8 mm) a následovaly v dalších třech dnech: 16. 8. (31,2 mm), 17. 8. (33,0 mm), 18. 8. (6,8 mm) a 19. 8. (0,4 mm). Další srážky se objevily 24. 8. (2,0 mm) a 25. 8. (9,4 mm) a poslední 28. 8. (0,4 mm).

Září 2015 bylo teplotně vyhodnoceno jako **normální** (s mírnou zápornou odchylkou −0,1 °C pod normál). Proběhl poslední tropický den 1. 9. (+32,2 °C) a zaznamenány byly ještě 2 teplé dny (13. a 17. 9.). Nejnižší teplotu přinesl až poslední zářijový den (+1,9 °C). Srážkově bylo září 2015 vyhodnoceno jako **suché** (38 % srážek normálu). Srážky byly zaznamenány ve 13 dnech, nejvíce spadlo 17. 9., ale pouhých 4,4 mm. Teploty v pátek 4. 9. (max. 20,4 °C) a sobotu 5. 9. (max. 18,6 °C) příznivě ovlivnily návštěvnost Žatecké Dočesné.

Celkově je teplý půlrok 2015 hodnocen teplotně jako **silně teplý** (kladný rozdíl +1,1 °C oproti normálu), což ovlivnil silně teplý červenec a mimořádně teplý srpen. Srážkově je teplý půlrok hodnocen jako **normální** (dosahoval 98 % srážek normálu).

Agrometeorologický rok 2014/2015

Souhrnně je agrometeorologický rok 2014/2015 hodnocen teplotně jako **mimořádně teplý** (s kladným rozdílem teplot +1,9 °C oproti normálu), srážkově jako **normální** (98 % srážek normálu).

Výskyt srážkově rozdílných dnů ve vegetačním období chmele v roce 2015 – Žatec

Měsíc	< 5 mm	5 - 10 mm	10 - 20 mm	> 20 mm	Celkem dnů se srážkou
IV.	8	2	1	-	11
V.	13	1	-	-	14
VI.	7	4	2	1 *	14
VII.	12	-	2	-	14
VIII.	3	2	1	2 *	8

Poznámka: * Maximální srážky 23,6 mm (14. 6. 2015) a 33 mm (17. 8. 2015)

Chmelařská oblast Tršicko

(data vztahována k meteostanici v Tršicích u Olomouce)

Chladný půlrok 2014/2015

Teplotně hodnotíme měsíc říjen 2014 jako **teplý** (+1,7 °C oproti normálu), srážkově jako **normální**, kdy srážky dosáhly 89 % normálu. V době od 9. do 13. 10. se objevilo 5 dní, které ještě lehce překročily 20 °C. První mrazový den byl zaznamenán 27. 10. (min. -0,8 °C) a následně v dalších třech dnech. Srážky byly pozorovány v 15 dnech, přičemž nejvíce napršelo 1. 10. (16,8 mm) a 22. 10. (13,6 mm), v ostatních dnech denní úhrn nepřekročil 1 mm.

Teplotně byl listopad 2014 hodnocen jako **mimořádně teplý** (+3,8 °C oproti normálu), srážkově jako **suchý**, když suma srážek dosahovala 52 % normálu. Nejtepleji bylo na svátek sv. Martina 11. 11. (min. 11,9 °C, max. 17,1 °C) a dny před a po něm. Srážky se vyskytly celkem ve 13 dnech, přičemž nejvyšší úhrn připadl na 8. 11. (10,2 mm) a 18. 11. (5,8 mm), ve zbylých dnech denní úhrn nepřevýšil 2 mm.

Prosinec 2014 hodnotíme teplotně jako **teplý** (s kladnou odchylkou o 2,3 °C oproti normálu), srážkově jako **suchý** (spadlo jen 58 % normálu). Prosinec přinesl 7 mrazových dnů, 7 ledových dnů, z nichž poslední dva dny roku 2014 patřily dnům se silným mrazem (minima -11,5 °C a -10,1 °C). Srážky byly zaznamenány v 16 dnech s nejvyšším denním úhrnem ve výši 4,6 mm (4. 12.). Dne 1. 12. 2014 mírně sněžilo. Vzhledem k předcházejícímu dešti vznikaly námrazy. Sněhový poprašek byl zaznamenán také 30. 12. 2014.

Leden 2015 hodnotíme jako **teplý** (odchylka +3,4 °C oproti normálu), srážkově jako **vlhký** (137 % normálu). Leden přinesl 17 mrazových dnů a 4 ledové dny včetně jednoho dne se silným mrazem dne 7. 1. (min. -11,2 °C, max. -3,6 °C). Nárazové oteplení se objevilo na jeden den (10. 1.), kdy maximální teplota dosáhla +12,3 °C. Srážky byly zaznamenány celkem ve 22 dnech, přičemž nejvyšší úhrn připadl na 9. 1. (6,2 mm). Ve dnech 24. až 27. 1. napadla cca 15–20ti centimetrová vrstva sněhu, která se vzhledem k teplotám pohybujícím se pod bodem mrazu udržela až do první dekády února.

Únor 2015 je hodnocen jako **normální** (odchylka +1,4 °C oproti normálu), srážkově jako **suchý**, neboť relativně srážky dosahovaly 54 % normálu. Únor přinesl celkem 16 mrazových dnů a 2 ledové dny 2. 2. a 6. 2. (max. -0,5 °C a -0,4 °C). Nejvýše se teplota vyšplhala 22. 2. (max. +10,1 °C). Srážky byly zaznamenány celkem ve 12 dnech, přičemž nejvyšší úhrn byl dosažen 26. 2. (4,8 mm). V pondělí 9. 2. ráno mírně sněžilo. Vlivem silného větru se tvořily závěje a sněhové jazyky. Sníh setrval až do 17. 2., místy až do 20. 2.

Březen 2015 je hodnocen teplotně jako **normální** (+1,9 °C), srážkově také jako **normální** (115 % normálu). Celkově bylo zaznamenáno 15 mrazových dnů, přičemž nejnižší byl 23. 3. (-4,0 °C). K výraznému oteplení došlo 25. 3., kdy se teplota vyšplhala na +17,7 °C. Srážky byly zaznamenány celkem ve 12 dnech, přičemž nejvíce jich spadlo až 31. 3. (13,8 mm). Dne 31. 3. začalo od 9:30 h hustě sněžit, padaly velké sněhové vločky, v cca 11:30 h přecházelo sněžení v déšť se sněhem a po 12. hodině pak v dešťové srážky. Sněhová pokrývka byla cca od 2 do 5 cm, ale po poledni vlivem deště a oteplení došlo k rychlému úbytku sněhu.

Celkově je hodnocen chladný půlrok 2014/2015 teplotně jako **silně teplý** (+2,4 °C oproti normálu), srážkově jako **normální** (82 % srážek normálu).

Teplý půlrok 2015

Teplotně je duben 2015 hodnocen jako **normální** (pouze o +0,3 °C oproti normálu), srážkově také jako **normální**, i když dosáhl jen 65 % normálu. Duben přinesl celkem 7 mrazových dnů, přičemž poslední připadl na 19. 4. (min. -2,3 °C, max. +12,2 °C). Bylo zaznamenáno 8 dnů s maximální denní teplotou, která překročila +20 °C (nejvyšší teplota byla naměřena 25. 4., a to 22,3 °C). Srážky byly zaznamenány celkem v 11 dnech, nejvíce spadlo až 28. 4. (12,2 mm), drobné srážky byly zaznamenány od Škaredé středy (1. 4.) až do úterý 7. 4. po Velikonocích.

Květen 2015 byl teplotně vyhodnocen jako **normální** (záporný rozdíl -0,3 °C oproti normálu). Ledoví muži, kteří připadli na 12.–14. 5., nedorazili, i když na Žofii (15. 5.) dosáhla teplota jen +2,3 °C, poslední nejnižší pak byla 18. 5. (+2,4 °C). Celkem ve 12 dnech teploty přesahovaly +20 °C s maximem 5. 5. (+23,0 °C). Srážkově je **květen** hodnocen jako **normální** (srážky dosáhly 74 % normálu). Celkem byly srážky zaznamenány v 18 dnech, ovšem nejvíce spadlo 6. 5. (11,8 mm) a 30. 5. (12,6 mm).

Červen 2015 byl teplotně klasifikován jako **normální** (+0,9 °C oproti normálu). Začátkem měsíce (2.–6. 6.) se objevily první letní dny, které vygradovaly 7. 6. v první tropický den (max. +30,3 °C). Celkem bylo zaznamenáno 9 letních dnů a 2 tropické dny (13. 6. max. +30,9 °C). Srážkově je červen hodnocen jako **normální** (96 % srážek normálu). Celkově bylo zaznamenáno jen 8 dní se srážkou, přičemž nejvyšší úhrn spadl 13. a 14. 6. (22,6 mm a 18,8 mm), dále 22. 6. (15,8 mm) a 28. 6. (15,2 mm). Pranostika „Medardova kápe, čtyřicet dní kape“ se nevyplnila (8. 6. 2015 bez srážek).

Červenec 2015 byl teplotně charakterizován jako **mimořádně teplý** (odchylka +3,1 °C oproti normálu!), srážkově jako **suchý** (jen 41 % srážek normálu). Celkově se vyskytlo 10 letních dnů, **12 tropických dnů** (22. 7. s maximem +36,4 °C) a **1 tropická noc** 23. 7. (min. +21,8 °C, max. +28,3 °C). Srážky byly zaznamenány v 11 dnech, přičemž nejvyšší úhrny dosáhly jen 7,2 mm (8. 7.) a 6,2 mm (14. 7.).

Srpen 2015 byl teplotně vyhodnocen jako **mimořádně teplý** (odchylka až +5,1 °C oproti normálu!). Zaznamenáno bylo 7 letních dnů, vyskytly se **3 tropické noci** (8.–9. 8. a 15. 8.) a **celkem 17 tropických dní**, které udeřily od 3. do 15. 8. (7. a 11. 8. se stejným maximem 37,0 °C) a dále závěrem měsíce od 28. do 31. 8. (poslední srpnový den s maximem +32,0 °C). Na svátek sv. Vavřince (10. 8.) bylo minimum +18,7 °C, maximum +36,3 °C. Srážkově je sice srpen vyhodnocen jako **normální** (úhrn dosahoval 90 % normálu), což však ovlivnily **přívalové srážky v jeden den** 18. 8. ve výši **47,6 mm** ze sumy 66,7 mm za celý měsíc!

Září 2015 bylo teplotně vyhodnoceno jako **teplé** (s kladnou odchylkou +1,6 °C nad normál). Zaznamenány byly ještě dva letní dny (16.–17. 9.) a **1 tropický den** 1. 9. (max +31,6 °C). Srážkově bylo září vyhodnoceno jako **suché** (41 % srážek normálu). Nejvíce napršelo 4. 9. (10,6 mm) z celkem 15 srážkových dnů, avšak ve 14 dnech denní úhrn srážek nepřevyšoval 2,5 mm.

Celkově je teplý půlrok 2015 hodnocen teplotně jako **mimořádně teplý** (kladný rozdíl +1,8 °C oproti normálu), což ovlivnil mimořádně teplý červenec a srpen a teplé září. Srážkově je teplý půlrok hodnocen jako **suchý** (dosahoval 70 % srážek normálu), na kterém se projevil suchý červenec a suché září.

Souhrnně je agrometeorologický rok 2014/2015 pro stanici Tršice teplotně hodnocen jako **mimořádně teplý** (s kladným rozdílem teplot +2,1 °C oproti normálu), srážkově jako **silně suchý** (75 % srážek normálu).

Výskyt srážkově rozdílných dnů ve vegetačním období chmele v roce 2015 – Tršice

Měsíc	< 5 mm	5 - 10 mm	10 - 20 mm	> 20 mm	Celkem dnů se srážkou
IV.	10	-	1	-	11
V.	15	1	2	-	18
VI.	4	-	3	1 *	8
VII.	9	2	-	-	11
VIII.	6	2	-	1 *	9

Poznámka: * Maximální srážky 22,6 mm (13. 6. 2015) a 47,6 mm (18. 8. 2015)

6. Pěstování chmele na nízkých konstrukcích

Tento způsob pěstování chmele pochází z poloviny 90. let z Velké Británie. V České republice se tato technologie pěstování využívá od roku 2008 (výška nízké konstrukce je 3 m). Tímto způsobem se v ČR pěstují výhradně české odrůdy chmele: Žatecký poloraný červeňák (ŽPČ), Sládek a Premiant. Tyto odrůdy vysokého typu nejsou příliš vhodné, jelikož vytváří mohutný habitus a olistění na úkor chmelových hlávek. Proto je nutné pro pěstování chmele na nízkých konstrukcích vyšlechtit „trpasličí“ odrůdy s krátkými internodii. Z tohoto důvodu byl navázán kontakt s anglickým partnerem Peterem Glendinningem, který se specializuje právě na šlechtění odrůd chmele určených pro pěstování na nízkých konstrukcích. Na základě této spolupráce se od roku 2011 úspěšně řešil projekt LF I 1008 (*Vyšlechtění jemných aromatických odrůd českého a anglického chmele vhodných pro pěstování na nízkých konstrukcích s celosvětovým uplatněním při výrobě kvalitního piva*) v rámci programu EUREKA. Výstupem tohoto projektu bylo přihlášení 12 nadějných genotypů chmele do registračního řízení.

Od října 2015 je řešen navazující projekt LF I 5020 „Komeracionalizace specifických aromatických evropských chmelů vhodných pro pěstování na nízkých konstrukcích v České republice a Velké Británii za účelem uspokojení zvyšujících se celosvětových pivovarnických požadavků“.

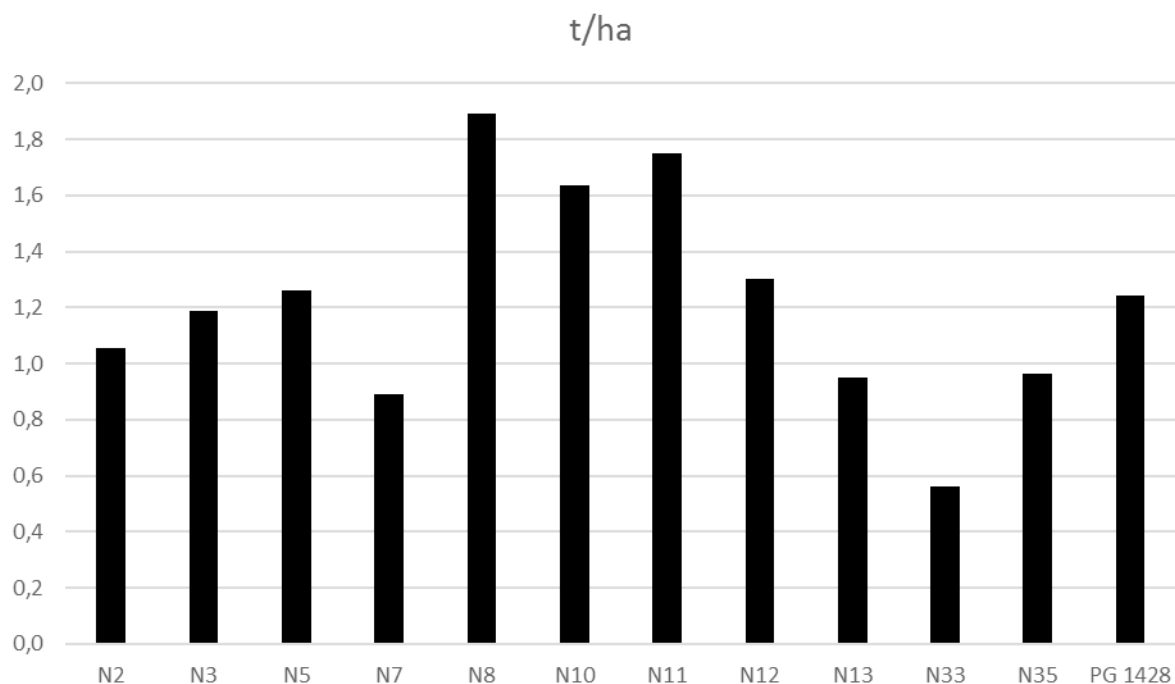
Česká republika je ve světě považována za centrum šlechtění kvalitních aromatických odrůd chmele, nezbytných pro výrobu prémiových značek pív. Chmelařský institut provozuje pokusný minipivovar, kde zkouší kvalitu nových odrůd chmele v pivu již více než 40 let.

Hlavním cílem je registrovat minimálně dvě české odrůdy chmele s právní ochranou pro pěstování na nízkých konstrukcích a dále tyto odrůdy uplatnit v pěstitelské i pivovarské praxi, aby byl po jejich registraci zajištěn odbyt.

Od roku 2011 bylo hodnoceno 22 327 rostlin. Na základě podrobného hodnocení bylo v průběhu řešení projektu vybráno 428 genotypů k chemickým analýzám. Po statistickém vyhodnocení bylo vybráno 91 nejlepších genotypů, které byly namnoženy a vysazeny do šlechtitelské chmelnice. Na základě podrobného hodnocení do roku 2014 bylo z nich vybráno 12 perspektivních genotypů, které byly předány do registračních zkoušek.

Nadějné genotypy jsou pěstované na dvou stanovištích v katastrálním území Stekník. Hodnocení nadějných genotypů bylo provedeno v letech 2009 až 2015. Sklizeň vzorků byla provedena ručně. Výnos chmele se hodnotil přepočtem sklizeného čerstvého chmele na plochu 1 ha. Koeficient pro suchý chmel byl zvolen 4 (průměrná hodnota sklizených vzorků). Hodnocení chmelové vůně bylo provedeno organolepticky 39 bonitéry. Genotypy byly zařazovány do skupin podle charakterů vůně, a to chmelová, citrusová, květinová, ovocná, tráva, kořenitá a dřevo.

Výnos suchého chmele u perspektivních genotypů na nízkou konstrukci (Stekník, 2009–2015)



Zásluhou mezinárodních projektů se z původního počtu 22 327 rostlin přihlásilo do registračních zkoušek ÚKZÚZ 12 nadějných genotypů, z nichž 5 vykazuje vysokou perspektivu a další 4 jsou svými znaky též zajímavé. Dosažené výsledky poukazují na vzájemnou variabilitu v kvantitativních i kvalitativních znacích. Tyto výsledky potvrzují, že do registračních zkoušek nebyly přihlášeny shodné genotypy. Naopak jsou registrovány genotypy, které mají charakter chmelů jemných aromatických, aromatických nebo se specifickou vůní. Velmi perspektivních je několik genotypů. Nejvýkonnější genotypy jsou N11 a N12. Velmi zajímavý je genotyp N8, který vykazuje nejvyšší výnos chmele. Z pohledu jemných aromatických chmelů, které vykazují obsah alfa kyselin 3–4 % hm., jsou velmi zajímavé genotypy N5 a N10. Genotyp N2 vykazuje výkonnost nad 1 t/ha a je zajímavý vysokou kořenitou vůní. Tyto genotypy jsou namnoženy a budou vysazeny do provozních podmínek, aby se stanovila pěstitelská rentabilita. Ze získaného chmele se budou provádět varné zkoušky, aby mohly být uplatněny i v pivovarské praxi.

7. Uplatnění závlahy chmelnic v chmelařských oblastech

(Zpracováno Chmelařským institutem s. r. o., Žatec)

Závlaha chmele představuje významný stabilizační faktor pro rentabilní pěstování chmele při zachování jeho kvality. Ve chmelařských oblastech ČR je nejvíce zastoupena kapková závlaha umístěná na stropu konstrukce. Uplatnění nachází i kapková závlaha umístěná v meziřadí chmelnice (zpravidla 0,5 metru pod úrovní terénu) a závlaha mikropostřikem. Celkovou výměru zavlažovaných ploch lze odhadnout na 1 400 ha.

Systém úsporných závlahových systémů nalézá uplatnění i při pěstování chmele v tzv. nízkých konstrukcích. Závlahové hadice jsou uchyceny na spodním drátu této konstrukce a kromě distribuce závlahové vody lze využít dodání živin ve formě vodorozpustných hnojiv.

Dostupnost a kvalita vodních zdrojů se v podmínkách českých chmelařských oblastí stávají limitujícími kritérii při rozhodování o realizaci závlahového systému. Náhradní řešení spočívající např. ve vybudování

hloubkových vrtů či závlahových rybníků je pro jednotlivého pěstitele značně finančně a legislativně náročné a stává se tak pro chmelaře nedostupné. Nově se na trhu objevují realizace samonosných nadzemních montovaných nádrží, nebo vodních lagun (alternativa za závlahové rybníky), které napomůžou kritické období nedostatku vláhy odstranit.

Za odběr povrchové vody pro vyrovnání vláhového deficitu zemědělských plodin (chmele) se správcům povodí neplatí. Bližší podmínky jsou stanoveny v zákoně o vodách (§ 101 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.), detailní výpočet specifikuje metodický pokyn Ministerstva zemědělství (čj. 15194/2002 – 6000). Tato výhoda byla Evropskou komisí rozporována, neboť odporuje „acquis communautaire“. Návrh na úpravu stávajícího zákona o vodách musí připravit co nejdříve sekce vodního hospodářství Ministerstva zemědělství. Znamená to, že za odběr závlahové vody se v příštích letech bude platit.

8. Šlechtění chmele v ČR

V posledních letech výrazně stoupá zájem o typ chmele se specifickou vůní. Především malé pivovary vyrábí speciální piva, která se výrazně odlišují od českého typu piva. Jedná se především o svrchně kvašená piva (IPA, APA, ALE, IBA atd.). Nejvyšší nárůst zájmu o tato piva je v USA. V posledních letech se tento zájem rozšířil po celém světě. Dokonce je možné ochutnat typ piva IPA v pivovaru na Altaji u města Gorno-Altajsk. Z tohoto důvodu všichni šlechtitelé tvoří nové odrůdy s odlišnými vůněmi. Nové odrůdy chmele typu „flavour“ mají nejvyšší růst v rámci registrace po celém světě. Šlechtění chmele v České republice se též zaměřilo na tvorbu chmele se specifickou vůní. Výsledkem je registrace odrůdy Kazbek, která se vysazuje v chmelařských oblastech a je o ni výrazný zájem jak v českých pivovarech, tak i v zahraničí. V současné době jsou v registračních zkouškách přihlášeny 2 genotypy, které mají odlišnou vůni než Kazbek. Přesto šlechtění chmele na specifické vůně nekončí, ale naopak se provedla řada křížení a získané genotypy se vyznačují intenzivními a velmi zajímavými nechmelovými vůněmi.

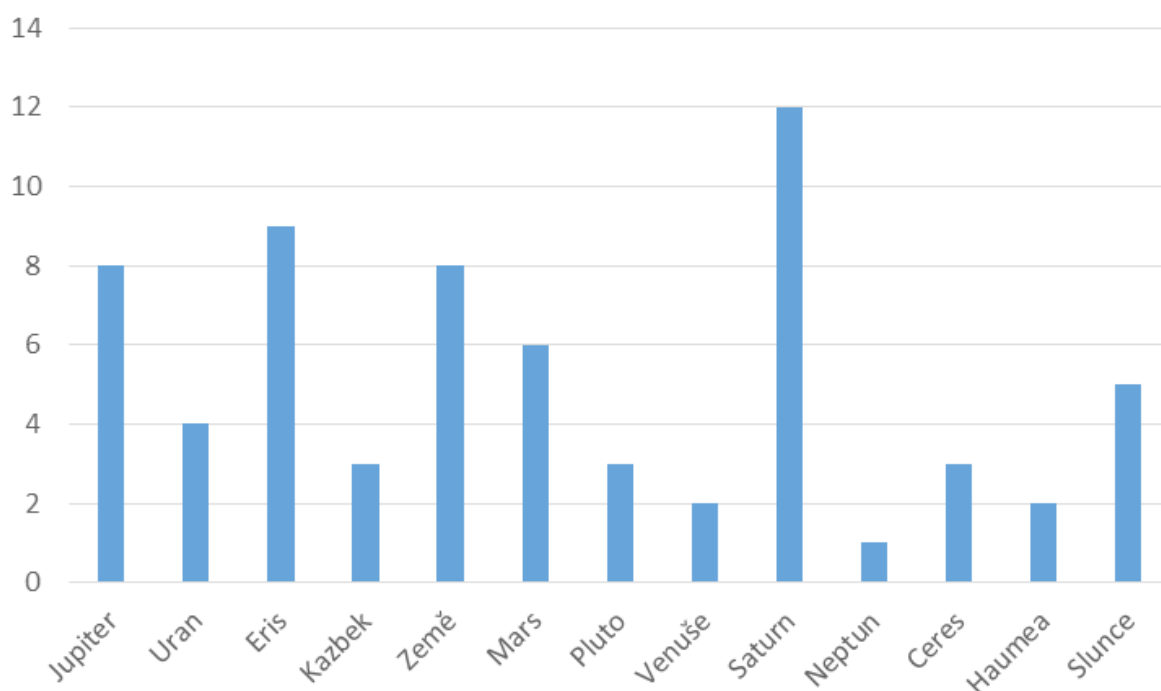
Perspektivní genotypy chmele se specifickou vůní

Genotyp	Alfa kys. (% hm.)	Beta kys. (% hm.)	Kohumulon (% rel.)	Vůně
5193	10,4	5,5	32	Střední, chmelová, ovocná a citrusová
5164	12,1	6,3	28	Silná kořenitá

V letech 2012 a 2013 bylo provedeno 15 křížení zaměřených na specifické vůně. Rodičovské komponenty byly odrůdy Kazbek, Columbus, rozpracovaný šlechtitelský materiál a plané chmele. Celkem bylo vysazeno 2 430 rostlin. Po hodnocení vůně čerstvých hlávek v šlechtitelské chmelnici bylo z tohoto počtu vybráno 84 genotypů. Po prvním hodnocení po usušení bylo vybráno 27 genotypů, které měly i po usušení zajímavou specifickou vůni. Těchto 27 genotypů následně hodnotilo 48 odborníků. Na základě hodnocení bylo vybráno 12 genotypů pro studené chmelení, které byly rozděleny do 4 skupin. Z důvodu vyšší přehlednosti vzorků byly nadělné genotypy označeny názvy planet. Výběr názvů byl dán tím, že se jedná o nechmelové vůně (vůně z jiné planety). První skupinu tvořily genotypy s nejvyšším hodnocením citrusové vůně. Velmi zajímavý je genotyp Eris, který nevykazuje jinou vůni než citrusovou. Druhou skupinu tvořily genotypy s nejvyšším hodnocením květinové vůně. Nejvyšší hodnocení květinové vůně má genotyp Země. Je zajímavé, že genotyp Pluto se vyznačuje současně i vysokou intenzitou vůně citrusové i kořenité. Třetí skupinu tvořily genotypy s nejvyšším hodnocením ovocné vůně. Genotyp Venuše je charakteristický vysokou ovocnou i kořenitou vůní. Lze konstatovat, že téměř shodné složení charakteru vůně mají genotypy Saturn a Neptun s tím, že Neptun má nižší intenzitu. Poslední skupinu tvoří dva genotypy (Ceres a Haumea) s nejvyšší kořenitou a jeden genotyp (Slunce) s nejvyšší dřevitou

vůní. Vybrané vzorky byly použity pro studené chmelení v typu piva ALE. Chmelení bylo provedeno odrůdami Agnus a Kazbek. Studené chmelení bylo provedeno z rozemletých hlávek jednotlivých genotypů v množství 3g/l I po dobu 10 dní před stáčením. Hodnocení piv se účastnilo 23 pivovarských odborníků. K citrusovým vůním byl přidán kontrolní vzorek s odrůdou Kazbek. Oblibu z citrusových vůní mají genotypy Eris a Jupiter. Květinové vůně v pivu nebyly tak výrazné jako citrusové. Proto nejvyšší oblibu získal genotyp Země, který má nejintenzivnější květinovou vůni. Z ovocných vůní nejednoznačně vykazuje nejvyšší preferenci genotyp Saturn. Z poslední skupiny nejvyšší preferenci získal genotyp Slunce. Všichni degustátoři se shodli, že je velmi vhodný pro typ piva IBA. Z celkového pohledu lze konstatovat, že každý genotyp byl zajímavý. Genotyp Neptun vykazoval velmi slabou vůni po broskvích. I když nebyla tak intenzivní, jeden z degustátorů ji preferoval pro svou jemnost.

Preference genotypů použitých pro studené chmelení



Šlechtění chmele na specifické vůně je velmi obtížné. Důvodem je měnící se vůně chmele v průběhu hodnocení. Řada genotypů ztratí svoji vůni při sušení a řada genotypů ji nepředá do piva. Některé genotypy naopak negativně ovlivní i jeho chuť. Výše uvedené genotypy se specifickou vůní jsou v současné době testovány i v řadě malých pivovarů. V roce 2016 bylo zahájeno jejich množení a v příštím roce bude provedena výsadba vyššího počtu rostlin. V současné době je zřejmé, že nová řada genotypů má vyšší intenzitu i variabilitu vůní než dosud registrovaná odrůda Kazbek nebo nové genotypy 5193 a 5164 přihlášené do registračních zkoušek. Šlechtění chmele na specifické vůně pokračuje a dílčí výsledky poukazují na to, že se opět podařilo získat nové genotypy s velmi zajímavými vůněmi. Originalita těchto vůní je dána používáním planých chmelů. Díky pivovarským testům a řadě menších pivovarů se nové genotypy dostávají do podvědomí. V současné době je vyšší zájem o provozně testovací pivovarské várky, než je dostupné množství chmele. Věříme, že tyto genotypy budou brzy dostupné pro pivovarskou praxi.

9. Ekologické pěstování chmele

Ekologické zemědělství je upraveno unijní a národní legislativou. Unijní legislativu představuje nařízení Rady (ES) č. 834/2007, o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91, národní legislativu zákon č. 344/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a prováděcí vyhláška č. 16/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení tohoto zákona, ve znění pozdějších předpisů.

MZe pověřilo výkonem kontroly a certifikace celkem čtyři organizace (abecedně): ABCERT AG, organizační složka (CZ-BIO-002); Biokont CZ, s. r. o. (CZ-BIO-003); BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, s. r. o. (CZ-BIO-004) a KEZ, o. p. s. (CZ-BIO-001). Nezávisle na těchto čtyřech organizacích, jak vyplývá z požadavku Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 882/2004 o úředních kontrolách za účelem ověření dodržování právních předpisů týkajících se krmiv a potravin a pravidel o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat, vykonává úřední kontrolu v ekologickém zemědělství ÚKZÚZ, odbor zemědělské inspekce.

V roce 2012 byl po uplynutí přechodného období sklizen a certifikován první český biochmel. Prvními pěstiteli se stali ZD Podlesí Ročov, soukromě hospodařící rolník Václav David (chmelařská oblast Žatecko) a JVR, spol. s r. o. (chmelařská oblast Tršicko), kteří sklídili naši tradiční odrůdu Žateckého poloraného červeňáku. V roce 2014 sklídl ekologickou produkci odrůdy Premiant také Chmelařský institut s.r.o., Žatec.

Podle údajů dostupných na stránkách MZe bylo k 26. 10. 2016 evidováno 10,63 ha výměry chmelnic v ekologickém zemědělství, kterou pokrývají pouze 4 pěstitelé. V ekologickém režimu jsou vedeny firmy JVR, spol. s r. o. z Tršic u Olomouce (4,89 ha), ZD Podlesí Ročov (1,74 ha), soukromě hospodařící rolník Libuše Mrázová z Loun (1,74 ha) a Chmelařský institut s. r. o. v Žatci (2,26 ha).

Sklizeň i zpracování biochmele se provádí zavedeným způsobem s tím rozdílem, jedná-li se o souběžnou produkci, že technologické linky se musí předem vyprázdnit a vyčistit od konvenční produkce. Platí to o sušení, balení do pěstitelských hranolů i zpracování na chmelové výrobky. Biochmel lze dodávat jako lisované hlávky nebo jako granule T 90. Výroba chmelových extraktů se nepřipouští, neboť produkt by byl ovlivněn nepůvodní chemickou látkou. Zpracovatelem biochmele je od roku 2011 zaregistrováno Chmelařství, družstvo Žatec.

Databáze MZe evidovala k 26. 10. 2016 čtyři výrobce biopotravin (biopiva). Registrovány jsou Pivovar Holba a. s., Bohemia Regent a. s. a Žatecký pivovar spol. s r. o. a Rodinný pivovar Bernard a.s.

Pro rok 2016 je na základě nařízení vlády č. 76/2015 Sb., o podmínkách provádění opatření ekologické zemědělství půda s kulturou chmelnice dotována ve výši 845 EUR/ha nebo 900 EUR/ha (přechodné období).

Ekonomické aspekty pěstování chmele

9.1 Cena zemědělských výrobců (CZV)

Podle údajů ČSÚ průměrná CZV sušeného chmele ze sklizně 2015 činila 190 420 Kč/t, tj. meziroční nárůst o 12,5 %. Průměrná cena v roce 2016 činila 209 388 Kč/t, tj. navýšení o 10 % ve srovnání s rokem 2015.

Cenový vývoj u chmele (CZV)

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kč/t	134 121	107 690	118 113	130 708	120 347	129 579	149 524	200 521
Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Kč/t	170 042	124 623	129 568	137 811	151 978	169 217	190 420	209 388

Zdroj: ČSÚ

Poznámka: bez rozlišení odrůd; * období leden–listopad 2016

9.2 Rentabilita pěstování chmele

Ekonomikou výroby chmele se zabývá Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI). Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků vychází z doporučené a MZe certifikované metodiky kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství. Výsledné vlastní náklady chmele jsou agregovány do souhrnnějších nákladových položek podle stanoveného kalkulačního vzorce. Všechny údaje o nákladech, členěné podle nákladových položek a vlastní náklady celkem jsou přepočteny na 1 ha sklizených chmelnic. Pomocí hektarového výnosu jsou celkové náklady přepočítány na 1 t suchého chmele. Podklady o nákladech a výnosech se u většiny respondentů přebírají automatizovaně z matričních souborů vnitropodnikového účetnictví.

Soubor respondentů Výběrového šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků ÚZEI zahrnuje zemědělské podniky právnických a fyzických osob, které jsou zařazeny do sítě FADN CZ a zároveň disponují kvalitními informacemi o nákladech a výnosech jednotlivých výkonů v rámci vnitropodnikového účetnictví. V období 1996–2015 bylo do zpracování výsledků výběrového šetření v jednotlivých letech zapojeno 10–18 pěstitelů chmele s podvojným účetnictvím. V průběhu celého období se v šetření vystřídal celkem 33 pěstitelů chmele.

Údaje o počtu pěstitelů chmele a výměře sklizených chmelnic zahrnutých do zpracování výsledků šetření a jejich podílu na celkové výměře sklizených chmelnic v ČR v období 1996–2015 jsou uvedeny v tabulce.

Sklizňové plochy, hektarové výnosy a produkce chmele v ČR a ve výběrovém šetření

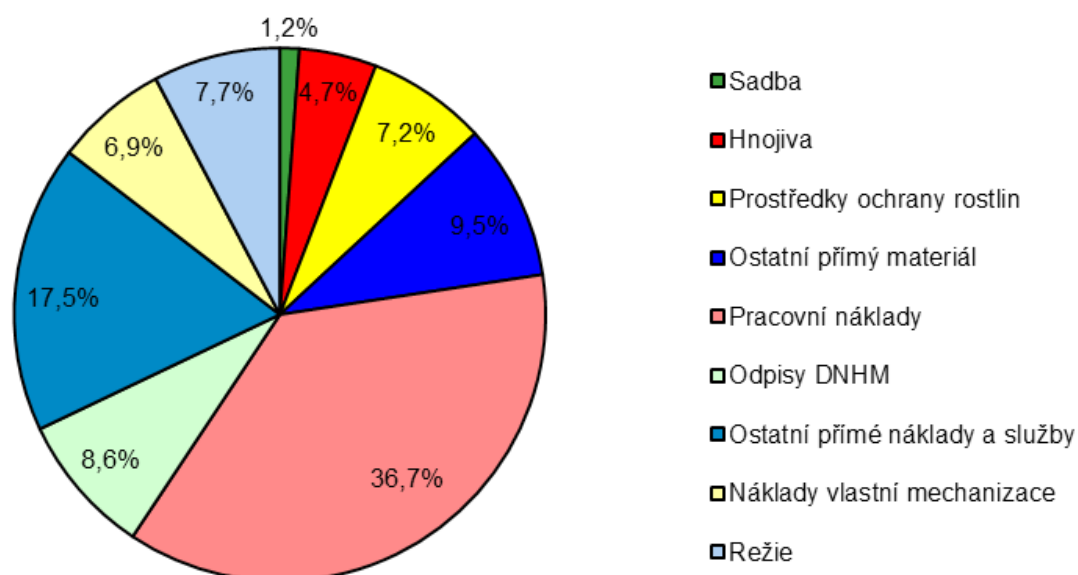
Rok	Výměra sklizňových ploch	Hektarový výnos	Produkce v ČR	Počet pěstitelů v šetření	Výměra sklizňových ploch v šetření	Podíl šetření na celkové výměře sklizňových ploch v ČR
	ha	t/ha	t		ha	%
1996	9 436	1,07	10 125	16	1 343,24	14,2
1997	7 475	0,99	7 415	17	1 119,47	15,0
1998	5 633	0,87	4 896	16	876,53	15,6
1999	6 012	1,07	6 434	16	1 024,47	17,0
2000	6 095	0,80	4 865	16	1 013,43	16,6
2001	6 075	1,09	6 622	15	1 000,24	16,5
2002	5 968	1,08	6 442	18	1 170,20	19,6
2003	5 942	0,93	5 527	18	1 369,64	23,1
2004	5 838	1,08	6 311	16	1 234,78	21,2
2005	5 672	1,38	7 831	15	868,38	15,3
2006	5 414	1,01	5 453	15	1 205,46	22,3
2007	5 389	1,04	5 631	14	861,71	16,0
2008	5 335	1,27	6 753	14	885,73	16,6
2009	5 307	1,25	6 616	14	916,77	17,3
2010	5 210	1,49	7 772	14	897,87	17,2
2011	4 632	1,31	6 088	14	1 116,45	24,1
2012	4 366	0,99	4 338	12	632,05	14,5
2013	4 319	1,23	5 330	11	576,52	13,3
2014	4 460	1,39	6 202	11	951,27	21,3
2015	4 622	1,05	4 843	10	856,35	18,5

Zdroj: ČSÚ

Počet pěstitelů chmele zapojených do výběrového šetření za rok 2015 se proti roku 2014 snížil o jeden podnik a výměra ploch sklizených chmelnic v šetření se snížila o 94,92 ha. Přesto podíl šetření na celkové výměře sklizených chmelnic v ČR 18,5 % významně přesahuje 10 % požadovaných pro zajištění reprezentativnosti výsledků výběrového šetření.

V roce 2015 dosáhly vlastní náklady celkem 243 336 Kč/ha sklizených chmelnic a vlastní náklady výrobku 241 046 Kč/t suchého chmele. Proti roku 2014 se celkové náklady na 1 ha sklizených chmelnic snížily zhruba o 3 000 Kč, avšak vzhledem k poklesu průměrného hektarového výnosu došlo k významnému zvýšení vlastních nákladů výrobku o 2 995 Kč/t suchého chmele, tj. o 1,7 %. Strukturu nákladů chmele v roce 2015 podle hlavních nákladových položek ukazuje graf. Podobně jako v jiných letech se na celkových nákladech chmele v roce 2015 nejvíce podílely pracovní náklady. Podíl celkových mzdových a osobních nákladů včetně sociálního a zdravotního pojištění v roce 2015 činil 36,7 % z celkových vlastních nákladů chmele.

Struktura nákladů chmele v roce 2015



Zdroj: ÚZEI

Jedním z faktorů, které významně ovlivňují ekonomiku pěstování chmele, je intenzita výroby. S růstem hektarových výnosů se obvykle projevuje růst vlastních nákladů celkem na 1 ha sklizňové plochy. Zvyšují se zejména intenzifikační vstupy, v roce 2015 jde především o náklady na prostředky ochrany rostlin. Nejvyšší intenzifikační náklady byly však zjištěny v intervalu 1,043 - 1,20 t/ha (35 872 Kč/ha), které byly ovlivněny vysokými náklady na sadbu. Intenzifikační vklady v roce 2015 činily v intervalu do 1,042 t/ha 25 722 Kč/ha a v intervalu nad 1,20 t/ha 31 199 Kč/ha.

Náklady, výnosy a rentabilita chmele v závislosti na výši hektarových výnosů v roce 2015

Ukazatel	Měrná jednotka	Interval hektarového výnosu (t/ha)			Šetření celkem
		do 1,042	1,043–1,20	nad 1,20	
Osiva (sadba) – celkem	Kč/ha	315	4 941	228	2 869
Hnojiva – celkem	Kč/ha	9 975	12 582	10 067	11 429
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	15 432	18 349	20 904	17 633
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	18 234	26 870	18 717	23 072
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	43 956	62 743	49 916	55 003
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	28 323	51 175	42 370	42 486
Pracovní náklady celkem	Kč/ha	70 784	96 401	112 263	89 406
Odpisy DNHM – přímé	Kč/ha	12 152	25 902	22 926	20 921
Náklady pomocných činností	Kč/ha	25 646	5 609	45 682	16 680
Režie	Kč/ha	16 871	14 340	48 473	18 840
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	197 733	256 168	321 630	243 336
Hektarový výnos	t/ha	0,75	1,10	1,36	1,01
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	265 164	232 310	235 851	241 046
Realizační cena	Kč/t	179 789	177 270	181 600	179 641
Nákladová rentabilita	%	-32,2	-23,7	-23,0	-25,5
Počet podniků	počet	3	4	3	10

Zdroj: ÚZEI

V roce 2015 dosáhla průměrná realizační cena v šetřeném souboru 179 641 Kč/t suchého chmele, což je proti roku 2014 nárůst o 6 622 Kč/t. Zvýšení průměrných realizačních cen chmele nestačilo na pokrytí růstu vlastních nákladů výrobku a ekonomika pěstování chmele se v roce 2015 propadla do ještě více červených čísel (míra nákladové rentability dosáhla 5,5 % v průměru za šetření celkem). Záporná míra rentability se projevila ve všech intervalech hektarových výnosů.

Při posuzování ekonomiky pěstování chmele od roku 2004 je třeba do výpočtu míry rentability zahrnout i podpory, které jsou zemědělským podnikům poskytovány v rámci společné zemědělské politiky EU, tj. jednotná platba na plochu (SAPS) a národní doplňkové platby (Top-Up, od roku 2013 PVP), včetně speciálních plateb na podporu pěstování chmele.

Ekonomika pěstování chmele (údaje právnických osob)

Ukazatel	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Přímé náklady ¹⁾	145 114	146 990	178 155	156 210	162 694	189 153	186 895
Nepřímé náklady (Kč/ha)	63 417	62 574	63 963	86 963	60 951	57 170	56 441
Vlastní náklady celkem (Kč/ha)	208 531	209 564	242 117	242 976	223 645	246 324	243 336
Tržby (Kč/ha)	216 766	189 375	216 643	143 372	194 849	154 938	96 036
Hektarový výnos (t)	1,16	1,41	1,37	1,00	1,26	1,41	1,01
Průměrná realizační cena (Kč/t)	178 013	135 326	161 662	142 136	154 691	173 019	179 641
Vlastní náklady výrobku (Kč/t)	180 016	149 007	176 870	243 147	177 553	174 685	241 046
Nákladová rentabilita (%)	-1,1	-9,2	-8,6	-41,5	-12,9	-1,0	-25,5
Přímé platby a doplňkové národní platby (Kč/t)	10 694	9 031	8 932	17 660	14 138	20 372	27 944
Souhrnná rentabilita (%)	4,8	-3,1	-3,5	-34,3	-4,9	10,7	-13,9
Počet podniků	14	14	14	12	11	11	10

Zdroj: ÚZEI

Poznámka: ¹⁾ Do přímých nákladů jsou zahrnuty přímé materiálové náklady celkem, ostatní přímé náklady a mzdové a osobní náklady celkem

Ze dvou hlavních faktorů, které ovlivňují rentabilitu pěstování chmele, tj. realizační ceny a vlastní náklady výrobku, mohou jednotliví pěstitelé prakticky ovlivnit pouze vlastní náklady. Ovlivňování cen zemědělských výrobků není reálné vzhledem k nepatrnému podílu jednotlivých výrobců na trhu. Naopak výsledky výběrového šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2015 opět ukazují, že jednotliví pěstitelé mohou vzhledem k existujícím výrazným rozdílům v individuálních vlastních nákladech na 1 ha sklizených ploch chmelnic, hektarových výnosech a vlastních nákladech na 1 t suchého chmele optimalizovat vlastní náklady, a tím vytvářet jeden z předpokladů pro zlepšení rentability pěstování chmele. Vzhledem ke snižování počtu respondentů s komoditou chmel ve Výběrovém šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků ÚZEI a v souvislosti se zařazením chmele do tzv. citlivých komodit, které jsou podporovány na základě Nařízení vlády č. 50/2015 Sb. o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům, kde jsou v § 20 uvedeny podrobně podmínky poskytnutí dotace na podporu produkce chmele, je nutné zapojit nové pěstitelé chmele do šetření, nejlépe ve spolupráci se Svazem pěstitelů chmele ČR.

ZAHRANIČNÍ OBCHOD ČESKÉ REPUBLIKY S CHMELEM

Dovoz chmele

V roce 2015 došlo k meziročnímu navýšení o 1,8 % (tj. 411,3 t) celkového dovozu chmele do ČR. Většina dovozu byla uskutečněna z Německa, Nového Zélandu, Ukrajiny, Číny a Slovenska.

Dovoz chmele do ČR včetně obchodní výměny v rámci EU (v t)

(podpoložky 12101000, 12102010, 12102090, 13021300, 33019021)

Kalendářní rok	2012	2013	2014*	2015*	2016*
Chmelové šišťice, nerozdrcené	37,5	114,9	50,2	28,7	18,1
Chmelové šišťice drcené, granulované, obohacené lupulinem	61,7	55,5	81,6	157,3	174,2
Chmelové šišťice ost. drcené, granulované	200,3	173,2	272,1	225,3	251,1
Chmel celkem	299,6	343,8	403,9	411,3	443,5
Šťávy, výtažky chmele	141,1	140,7	138,3	131,0	112,4

Zdroj: Statistika zahraničního obchodu MZe

Poznámka: * ČSÚ předběžné údaje

Dovoz chmele do ČR bez rozlišení typu výrobku (v kg)

Země/Rok	Kód země	2012	2013	2014*	2015*	2016*
Polsko	PL	4 355	1 348	0	2 710	5 867
Čína	CN	0	0	0	25 000	0
USA	US	67	3 150	11 075	4 053	14 981
Slovinsko	SI	0	0	0	2 318	340
Belgie	BE	38 359	38 150	17 746	0	1 340
Dánsko	DK	0	600	0	0	0
Slovensko	SK	672	80 359	68 251	19 857	2 122
Velká Británie	GB	595	1 118	537	588	9 637
Německo	DE	255 582	213 745	287 554	290 432	352 549
Francie	FR	0	5 312	0	0	145
Ukrajina	UA	0	0	18 720	31 500	54 360
Austrálie	AU	0	0	0	325	2 120
Nový Zéland	NZ	0	0	0	34 480	0
CELKEM		299 630	343 782	403 883	411 263	443 461

Zdroj: Statistika zahraničního obchodu MZe

Poznámka: * ČSÚ předběžné údaje

Vývoz chmele

V roce 2015 čeští pěstitelé vyvezli 3 658,2 t chmele, tj. o 8,7 % méně, než v roce 2014. Mezi největší odběratele českého chmele v roce 2015 patří Čína (963 t), Japonsko (879 t), Německo (827 t), Rusko (260 t), Belgie (87,9 t) a Vietnam (65 t). České chmelařství díky svému výzkumu, který je na špičkové úrovni, může konkurovat i odrudám v tzv. kategorii „flavour hops“ (s netradičními vůněmi) nebo

nabídnout farmaceutickému průmyslu speciálně vyšlechtěnou odrůdu bohatou například na polyfenol xanthohumol a jiné podobné látky. Jak již četné studie ukázaly, právě takové látky mají velmi pozitivní vliv na zdraví člověka.

Vývoz chmele z ČR včetně obchodní výměny v rámci EU (v t)

(podpoložky 12101000, 12102010, 12102090, 13021300, 33019021)

Kalendářní rok	2012	2013	2014*	2015*	2016*
Chmelové šišťice, nerozdrcené	948,6	698,1	950,6	878,3	1 232,8
Chmelové šišťice, drcené, v prášku nebo ve formě pelet, s vyšším obsah	3 376,3	2 875,1	3 057,3	2 779,9	2 569,1
Chmel celkem	4 324,9	3 573,2	4 007,9	3 658,2	3 801,9
Šťávy, výtažky chmele	35,2	88,2	66,9	14,3	15,7

Zdroj: Statistika zahraničního obchodu MZe

Poznámka: * ČSÚ předběžné údaje

Vývoz chmele z ČR bez rozlišení typu výrobku (v kg)

Země/Rok	Kód země	2012	2013	2014	2015	2016*
Německo	DE	957 404	721 783	939 065	826 610	1 136 879
Japonsko	JP	1 159 835	922 945	1 266 243	879 372	582 040
Slovensko	SK	19 369	10 226	19 449	15 644	14 075
Ruská federace	RU	526 412	510 468	319 253	260 063	334 866
Čína	CN	829 160	684 550	872 340	962 960	927 900
Velká Británie	GB	118 058	45 678	26 829	65 565	89 205
Belgie	BE	80 080	86 800	95 555	87 897	147 480
USA	US	15 030	55 773	33 638	57 984	75 375
Rakousko	AT	305	3 367	2 910	2 305	5 126
Finsko	FI	0	23 000	21 840	29 410	28 390
Ukrajina	UA	28 510	54 885	44 070	22 580	15 695
Vietnam	VN	123 564	138 225	135 285	65 232	85 035
Švýcarsko	CH	280	0	630	1 375	2 760
Indie	IN	29 700	28 390	18 804	11 865	19 470
Španělsko	ES	4 300	0	1 440	1 160	1 704
CELKEM		4 324 988	3 573 201	4 007 888	3 658 215	3 801 931

Zdroj: Statistika zahraničního obchodu MZe

Poznámka: * ČSÚ předběžné údaje

Pěstování chmele v ČR dlouhodobě vykazuje kladné saldo a posiluje hrubý domácí produkt. Chmel zůstává jednou z nemnoha položek agrárního zahraničního obchodu, u nichž má ČR stále kladné saldo. Zahraniční obchod chmelem a chmelovými výrobky zaznamenal v roce 2014 kladné saldo v hodnotě 814,2 mil. Kč. Následující rok se saldo snížilo o 48,7 mil. Kč.

Saldo zahraničního obchodu chmelem

(součet podpoložek 12101000, 12102010, 12102090)

Kalendářní rok	2014	2015	2016
Saldo (v t)	3 604,0	3 246,9	3 358,4
Saldo (v mil. Kč)	814,2	765,5	845,8

Zdroj: ČSÚ

PIVOVARNICTVÍ VE SVĚTĚ, TRH S PIVEM

Světová produkce piva se podle údajů firem Hopsteiner a Barth zvyšovala od 90. let minulého století do roku 2008. Po poklesu v roce 2009 se výroba piva opět zvyšovala, a to zejména v Asii, Jižní Americe a Africe, propad byl zaznamenán v Evropě. Celkově se ve světě v roce 2015 vyprodukovalo 1 967 mil. hl piva. Mezi tři největší producenty piva v roce 2015 patřila Čína (472 mil. hl), USA (225 mil. hl) a Brazílie (138 mil. hl). Z pohledu světadílů je největším producentem Asie (694 mil. hl), následuje Amerika (592 mil. hl) a Evropa (517 mil. hl).

V roce 2016 se celková světová produkce piva mírně snížila na 1 956 mil. hl piva, tj. snížení o 11 mil. hl piva. Mezi tři největší producenty stále patří Čína (451 mil. hl), USA (225 mil. hl) a Brazílie (131 mil. hl). K poklesu produkce piva došlo i v Asii (675 mil. hl) a Americe (589 mil. hl). V Evropě výroba piva naopak vzrostla na 523 mil. hl.

Světová produkce piva ve vybraných zemích 2012–2016

Stát	mil. hl					+ / - změna %			
	2012	2013	2014	2015	2016	12/13	13/14	14/15	15/16
Čína	490,0	506,0	493	471,6	451,3	+3,3	-2,6	-4,3	-4,3
USA	230,1	224,6	225,9	225	225	-2,4	+0,6	-0,4	+0,0
Brazílie	132,0	134,2	134,5	138	131,1	+1,7	+0,2	+2,6	-5,0
Německo	94,6	94,4	95,6	95,7	96	-0,2	+1,3	+0,1	+0,3
Ruská federace	97,2	88,9	76,6	73	75,3	-8,5	-13,8	-4,7	+3,2
Mexiko	81,5	82,0	82,0	90,0	95,0	+0,6	+0,0	+9,8	+5,6
Japonsko	55,3	57,2	53,9	53,8	53,8	+3,4	-5,8	-0,2	+0,0
Velká Británie	42,0	42,4	41,2	44,1	44,3	+1,0	-2,8	+7,0	+0,5
Polsko	37,8	39,6	39,2	39,8	39,9	+4,8	-1,0	+1,5	+0,3
Španělsko	33,0	33,1	33,5	34,8	36,2	+0,3	+1,2	+3,9	+4,0
Jihoafrická republika	31,3	31,5	31,5	32,1	32,4	+0,6	+0,0	+1,9	+0,9
Ukrajina	30,0	27,6	24,5	19,4	18,6	-8,0	-11,2	-20,8	-4,1
Nizozemsko	24,3	23,7	23,1	23,7	23,9	-2,5	-2,5	+0,0	+0,8
Kolumbie	22,3	22,3	22,0	22,7	23,0	+0,0	+1,3	+3,2	+1,3
Venezuela	21,7	22,2	22,4	21,0	19,0	+2,3	+0,9	-6,3	-9,5
Kanada	19,5	22,6	22,6	22,7	22,7	+15,9	+0,0	+0,4	+0,0
Česká republika	18,3	18,6	19,7	20,1	20,1	+1,6	+5,9	+2,0	+0,0
Francie	18,9	18,7	18,8	20,5	21,5	-1,1	+0,5	+9,0	+4,9
Belgie	18,5	18,1	18,0	18,3	18,6	-2,2	-0,6	+1,7	+1,6
Austrálie	17,2	17,3	17,3	16,2	16,4	+0,6	-2,3	-4,1	+1,2
Maďarsko	6,2	6,0	6,2	6,5	6,6	-3,2	+3,3	+4,8	+1,5
Slovensko	3,3	3,2	2,9	2,4	2,6	-3,0	-9,4	-17,2	+8,3
Svět celkem	1 941,0	1 961,5	1 957,0	1 967,1	1 955,7	+1,1	-0,2	+0,5	-0,6
Evropa	544,6	531,1	518,8	516,6	522,8	-2,5	-2,3	-0,4	+1,2
Amerika	569,6	572,2	574,1	592,4	589,3	+0,5	+0,3	+3,2	-0,5
Asie	685,8	708,7	701,9	693,5	675,4	+3,3	-1,0	-1,2	-2,6
Afrika	119,4	127,9	141,1	144,1	147,6	+7,1	+10,3	+2,1	+2,4

Zdroj: Hopsteiner, Barth-Haas Group, VÚPS a. s. Praha

PIVOVARSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Po hlubokém propadu v roce 2010 celkový výstav piva v ČR mírně stoupá. V roce 2015 výroba piva meziročně vzrostla o 2,2 % a poprvé překročila 20 mil. hl. Příčinou posílení produkce je zvyšující se vývoz, který meziročně vzrostl o 13,3 %. Dovoz piva v roce 2015 se zvýšil o 16 %, a to především z Polska a Německa.

V roce 2015 výstav piva pro domácí trh včetně nealkoholického piva se mírně snížil na 16,2 mil. hl. Produkce z pohledu obalů, rostla na domácím trhu převážně u piva v plechovkách (18 %), PET lahvích (4 %) a lahvích (2 %).

Celková spotřeba piva v litrech zahrnuje piva stolní, výčepní, ležák, víceprocentní - speciální piva, portry. Do spotřeby je započítáno pivo světlé i tmavé, a to lahvové, sudové a v plechovkách. Spotřeba piva v ČR stagnuje na úrovni 16,3 mil. hl. Roční spotřeba míchaných nápojů na bázi piva se v roce 2015 snížila o 20 tis. hl, na 281 tis. hl. Došlo rovněž k poklesu spotřeby piva na obyvatele na 143 l/rok.

V České republice je 6 velkých pivovarských společností (Plzeňský Prazdroj, Pivovary Staropramen, Heineken ČR, Budějovický Budvar, Pivovary Lobkowicz, Pivovary Moravskoslezské). Dále 29 samostatných pivovarů (Pivovar Svijany, Pivovar Bernard, Pivovar Samson, Pivovar Primátor, Pivovar Nymburk, Pivovar Konrád, Pivovar Krakonoš, Měšťanský pivovar Havlíčkův Brod, Pivovar Bohemia Regent, Pivovar Rohozec, Měšťanský pivovar v Poličce, Pivovar Dudák, Pardubický pivovar, Pivovar Chodovar, Pivovar Nová Paka, Tradiční pivovar Rakovník, Žatecký pivovar, Pivovar Poutník, Pivovar Ferdinand, Pivovar Kácov, Pivovar Chotěboř, Pivovar Broumov, Pivovar Vyškov, Herold Březnice, Pivovar a sodovkárna Kout na Šumavě, Eggenberg, Podkováň, pivovar Břeclav, Únětický pivovar). Velký rozmach mají minipivovary, jejichž počet každým rokem stoupá. V roce 2015 bylo zaznamenáno přes 300 minipivovarů s celkovou výrobou 250 tis. hl. piva.

Výroba sladu stoupá a stejně jako u piva je to díky vývozu. V roce 2015 vyrobilo 28 domácích sladoven přibližně 544 tis. t sladu, což je nárůst o 0,9 % s porovnáním s rokem 2014. Obchodní sladovny vyprodukovaly 78 % z celkové produkce sladu v ČR, pivovarské sladovny vyrobily 22 % sladu. Do zahraničí se vyvezlo 244 tis. t sladu, což je 45 % z celkové výroby sladu v ČR (2014 byl podíl vývozu 50 %). Tradičně nejvýznamnějšími odběrateli sladu z ČR jsou Polsko, Německo a v posledních letech i Velká Británie a Maďarsko.

Cenový vývoj pív

Cena piva se každým rokem mírně zvyšuje. Důvodem jsou zvyšující náklady na podporu prodeje a distribuci piva – zejména vlivem růstu cen pohonných hmot. Mimo výše uvedené důvody k zvyšování cen piva přispívá pozvolný růst energií a též vyšší spotřební daně z piva. Průměrná roční cena průmyslových výrobců sudového výčepního piva se meziročně zvýšila o 0,9 % na 2 006 Kč/hl, a průměrná roční cena průmyslových výrobců sudového ležáku se meziročně zvýšila o 1,5 % na 2 755 Kč/hl.

Průměrné měsíční ceny průmyslových výrobců sudového piva v Kč/hl

Rok 2015			Rok 2016		
měsíc	ležák	výčepní	měsíc	ležák	výčepní
leden	2 728,07	1 985,33	leden	2 743,68	2 024,61
únor	2 716,25	2 001,21	únor	2 745,09	2 010,08
březen	2 679,49	1 980,04	březen	2 754,69	2 008,61
duben	2 729,09	2 010,54	duben	2 725,85	1 996,84
květen	2 715,62	1 985	květen	2 748,51	1 986,52
červen	2 718,07	1 984,43	červen	2 735,25	1 983,61
červenec	2 726,15	1 991,82	červenec	2 766,59	1 998,22
srpen	2 713,45	1 978,65	srpen	2 725,69	1 981,82
září	2 699,11	1 975,59	září	2 751,41	1 998,61
říjen	2 707,52	1 975,44	říjen	2 851,88	2 069,82
listopad	2 718,83	1 985,91	listopad	2 808,25	2 084,26
prosinec	2 725,33	1 994,14	prosinec	2 832,66	2 087,37

Zdroj: ČSÚ

Vývoj průměrných měsíčních spotřebitelských cen piva (Kč/0,5 l piva)

Rok 2015			Rok 2016		
Měsíc	Pivo výčepní, světlé, lahvé	Pivo ležák – značkové, světlé, lahvé	Měsíc	Pivo výčepní, světlé, lahvé	Pivo ležák – značkové, světlé, lahvé
leden	10,93	21,1	leden	11,14	21,33
únor	10,55	20,56	únor	11,24	21,2
březen	10,86	20,37	březen	11,25	21,57
duben	10,62	20,83	duben	11,55	21,74
květen	10,46	20,77	květen	11,08	20,7
červen	10,99	21,55	červen	10,94	20,78
červenec	10,9	21,65	červenec	11,21	20,82
srpen	10,68	20,71	srpen	11,25	20,74
září	10,71	21,1	září	11,09	21,15
říjen	10,61	21,38	říjen	11,24	21,51
listopad	10,48	21,38	listopad	11,42	21,93
prosinec	10,51	21,32	prosinec	11,39	21,00

Zdroj: ČSÚ

ZAHRANIČNÍ OBCHOD ČESKÉ REPUBLIKY S PIVEM

Zahraniční obchod pивem má kolísavou bilanci. V roce 2015 došlo k mírnému zvýšení dovozu piva a to o 16 % na celkových 353 tis. hl. Nejvíce se snížil dovoz ze Slovenska. Naopak vývoz českého piva do zahraničí vzrostl meziročně o 13,3 %. Nejvýznamnějším vývozním teritoriím je Německo a Slovensko. Pokles vývozu byl zaznamenán do Ruska a to o 95 tis. hl. Rok 2016 nelze komentovat jako uzavřený rok. Lze odhadovat, že došlo ke snížení dovozu českého piva do zahraničí a to na 264 tis. hl. Pokles byl zaznamenán u vývozu piva do Polska, Maďarska, Německa a Nizozemska, mírně se zvýšil vývoz do Rakouska a Slovenska.

Dovoz piva do ČR dle hlavních dodavatelských zemí (tis. hl)

Dodavatelská země	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Maďarsko	38,6	148,7	190,6	43,6	66,1	23,8	20,5	14,2
Německo	50,8	89,7	58,1	44,2	61,7	53,7	52,3	39,3
Nizozemsko	10,5	7,1	10	16	8,1	14,8	19,6	18,1
Polsko	238,2	320,8	285,9	197	214,7	150,3	213,3	150,8
Rakousko	32,4	34,9	42,8	73,6	3,7	1,2	1,1	3,3
Slovensko	185,2	183,7	12,8	108,1	111,7	20,6	2,4	3,1
Celkem	593,8	823,2	649,0	451,3	502,7	304,0	352,5	263,8

Zdroj: Statistika zahraničního obchodu, MZe

Poznámka: * ke dni 30.10.2016

Vývoz piva z ČR dle hlavních odběratelských zemí (tis. hl)

Odběratelská země	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Německo	1 352,0	1 129,7	1 025,7	910,3	880,7	899,1	949	823,7
Slovensko	746,6	691,4	688,7	748,4	821,2	944,8	1 168,1	1 011,4
Velká Británie	223,8	217,2	225,6	206	196,1	226,2	251	197,1
Ruská federace	187,2	218,9	218,5	245	255,6	247,6	152,2	145,3
Švédsko	233,7	223,8	213,8	263,9	266	254,9	276,8	223,7
USA	122,5	116,4	114,2	109	86	87,4	98,3	79,5
Celkem	3 512,7	3 295,4	3 240,3	3 500,5	3 742,4	3 897,3	4 412,1	3 904,7

Zdroj: Statistika zahraničního obchodu, MZe

Poznámka: * ke dni 30.10.2016



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vydalo Ministerstvo zemědělství
Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1
internet: www.eagri.cz
e-mail: info@mze.cz

ISBN 978-80-7434-342-1

Praha 2016