

chmelařství

odborný časopis chmelařský
VYCHÁZÍ OD ROKU 1927

● Vydává Petr Svoboda

Adresa redakce:

Jiřího Wolkera 3197, 438 01 Žatec,
mobil: +420 602 103 766

Inzerce:

Kadaňská 2525, 438 01 Žatec,
Tel.: +420 415 732 121
mobil: +420 602 103 766

E-mail: svoboda@chizatec.cz

Internet: www.chizatec.cz

● **Redakční rada:** Ing. J. Patzak, Ph.D.,
Chmelařský institut, s. r. o., Žatec (před-
seda), Mgr. Zdeněk Rosa, BA, Chmelařství,
družstvo Žatec, Ing. Michal Kovařík, Svaz
pěstitelů chmele ČR, Dr. Ing. Zdeněk Chro-
mý, ÚKZÚZ Brno, pobočka Žatec

● **Předplatné časopisu** si můžete
kdykoliv písemně na adrese MailFinish
PŘEDPLATNÉ, Do Čertous 2760/10,
193 00 Praha 9 Horní Počernice, telefo-
nický na čísle +420 720 823 388, e-mailem
na adrese predplatne@mailfinish.cz.

Objednávky do zahraničí

www.predplatnedozahranici.cz

● Otisk dovolen jen se svolením redakce,
za zachování autorských práv a s údajem
pramene. Za obsahovou náplň příspěvků
ručí autoři. Vychází 12 čísel ročně, celoroč-
ní předplatné 480 Kč.

● Ilustrační obrázky a fotografie v časo-
pise použity z kolekcí Corel Gallery firmy
Corel, Task Force Clip Art firmy New Vision
Technologies a České kliparty firmy Zoner
Software, s. r. o. Všechny obrázky jsou
chráněny copyrightem a použity v sou-
ladu s licencí.

Autorkou pérovek používaných v časopise
je Lenka Vondráčková.

● Výroba časopisu:

TiskPiP.cz
GRAFICKÉ STUDIO & TISKÁRNA

Konopova 431/6, 155 00 Praha 5
Tel.: +420 603 167 905, +420 251 626 607
E-mail: info@tiskpip.cz • www.tiskpip.cz

Ročník 97



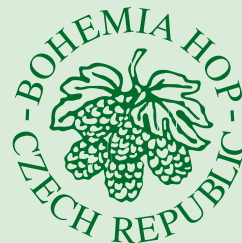
Svaz pěstitelů chmele
České republiky

© Svaz pěstitelů chmele ČR, 2024

Uzávěrka tohoto čísla byla 23. 7. 2024.

K obrázku na titulní straně: Chmelaři jsou v plné přípravě na sklizeň chmele a přemýšlí jaká ta letošní sklizeň bude. Jako ta loňská nebo předloňská? Řada porostů chmele vypadá velmi slibně. Obrázek z katastru obce Staňkovice.

Autor foto: Ing. Petr Svoboda, CSc.



» » » » OBSAH ČÍSLA « « « «

Detekce mezerovitosti chmele - - - - - 54

* Ing. Josef Kořínek a doc. Mgr. Jitka Kumhálová, Ph.D.

Katedra vozidel a pozemní dopravy, Technická fakulta ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha 54

Změna klimatických podmínek v letech 1961–2023

v české chmelařské oblasti - - - - - 57

* Martin Možný (Český hydrometeorologický ústav)

Dálkový průzkum jako nástroj pro monitorování chmelnic - - - - - 58

* Ing. Jana Seidlová a doc. Mgr. Jitka Kumhálová, Ph.D.,

Katedra vozidel a pozemní dopravy, Technická fakulta ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha

Jarní jednání IHGC - - - - - 61

* Ing. Michal Kovařík, Svaz pěstitelů chmele České republiky

Žatec a krajina žateckého chmele - - - - - 64

* Olga Bukovičová, Koordinátor pro světové dědictví, MěÚ Žatec

Prezident ČR Petr Pavel na Festivalu minipivovarů v Praze

přivoněl k novým českým odrůdám chmele - - - - - 67

* Ing. Josef Ježek, Ph.D., Chmelařský institut, s. r. o., Žatec

Chmelařství a pivovarnictví na Novém Zélandu - - - - - 71

* Dr. Ing. Zdeněk Chromý, ÚKZÚZ, Oddělení chmele a certifikace produktů v Žatci

» » » » REKLAMA « « « «

Chmelařství, družstvo Žatec, Bohemia Hop, a. s. - - - - - 55

Žatec Hop Company, a. s. - - - - - 59

Syngenta Czech, s. r. o. - - - - - 61

FMC Agro Česká republika, spol. s r. o. - - - - - 63

Barth-HAAS Group - - - - - 65

NeraAgro, spol. s r. o. - - - - - 69

Laboratoř Postoloprty, s. r. o., HOPEX, spol. s r. o. - - - - - 70

Chmelařství, družstvo Žatec - - - - - 2. a 3. strana obálky

Generali Česká pojišťovna, a. s. - - - - - 4. strana obálky

CHMELAŘSKÝ INSTITUT S. R. O. akreditovaná chemická laboratoř

nabízí pěstitelům chmele a dalším zájemcům provedení analýz předsklizňových
a sklizňových vzorků chmele na:

- ✓ obsah alfa kyselin
- ✓ vlhkosti chmele
- ✓ stanovení indexu skladování chmele (kontrola sušicího procesu)
- ✓ obsah reziduí pesticidů

Kontakt:

Ing. Karel Krofta, Ph.D.,
tel: 728 062 397
e-mail: krofta@chizatec.cz

Ing. Gabriela Fritschová
tel: 606 119 003
e-mail: fritschova@chizatec.cz



Chmelařský
institut s.r.o.

Chmelařství a pivovarnictví na Novém Zélandu

* Dr. Ing. Zdeněk Chromý, ÚKZÚZ, Oddělení chmele a certifikace produktů v Žatci

Chmel se na Nový Zéland dostal s příchodem prvních německých a anglických osadníků do oblasti Nelson v severní části Jižního ostrova. Tito osadníci zde poprvé vysadili chmel v roce 1842. První pěstitelé zjistili, že zdejší teplé a mírné podnebí a dlouhá doba denního světla vyhovuje právě pěstování chmele. Do roku 1850 založily pivovary chmelnice po celém Novém Zélandu. Tehdy pěstované odrůdy se nazývaly Fuggle, Golding a Spalt.

Začátek první světové války však omezil dovoz, což donutilo pěstitelé chmele hledat odrůdy, které by pro ně byly dostupnější a zejména ekonomicky výhodnější. Výsledkem byl výběr odrůdy California Cluster (Cali) z USA. Díky jejímu rychlému přijetí se odrůda Cali brzy stala nejběžnější odrůdou pro nové výsadby. Tento monopol jediné odrůdy se brzy ukázal jako nebezpečné rozhodnutí, protože tato odrůda byla náchylná k černé kořenové hnilobě působené houbou *Phytophthora cactorum*.

Od roku 1940 se tato choroba postupně rozšířila s devastujícím dopadem na úrodu chmele. Pěstitelé, kteří nebyli schopni s tímto patogenem bojovat, požadovali vyšlechtit nové, odolnější odrůdy. Přestože poskytovala slabý výnos, byla pro svou odolnost vůči původci černé kořenové hniloby vybrána jako jedna z prvních odrůd Fuggle, která byla následně zkrížena s odrůdou Cali a některými dalšími vybranými selekcemi. Výsledkem byly tři nové odrůdy odolné vůči černé kořenové hnilobě - First Choice, Smooth Cone a Calicross. Kromě odolnosti vůči chorobám byly tyto odrůdy vyšlechtěny na základě výběru několika dalších vlastností, jako je výnos, obsah alfa hořkých kyselin, zralost a vhodnost pro strojní sklizeň.

Infekční tlak houbových chorob chmele je na Novém Zélandu dnes všeobecně považován za nízký, protože země je z velké části prostá hlavními chorobami a škůdci, které postihují většinu chmelařských oblastí na světě. To umožňuje pěstitelům na Novém Zélandu pěstovat chmel zpravidla bez použití pesticidních přípravků na ochranu rostlin. Dopad škůdců na produkci této plodiny je na Novém Zélandu rovněž nízký. Nejvýznamnějším škůdcem, se kterým se pěstitelé chmele zde potýkají, je sviluška chmelová

(*Tetranychus urticae*). Na Novém Zélandu je proti tomuto škůdci využívána biologická ochrana ve formě dravých roztočů.

V roce 1939 novozélandská vláda zřídila Hop Marketing Committee (Chmelařský marketingový výbor), který měl monopol na uvádění chmele na trh a uzavření dlouhodobých kontraktů s velkými pivovary. Počátkem roku 2000 bylo toto odvětví deregulováno a funkce bývalého orgánu pro uvádění chmele na trh převzala soukromá společnost.

V reakci na poptávku pivovarů po bezsemenném chmelu založilo Novozélandské oddělení pro vědecký a průmyslový výzkum výzkumnou stanici New Zealand Hop Research Station, která v 70. letech 20. století uvedla na trh první triploidní



Chmelnice v Motueka Valley.

chmel bez semen. Díky pokračujícímu výzkumu byla vyšlechtěna řada nových kultivarů a dnes se na Novém Zélandu pěstuje celkem 18 domácích odrůd. Produkce chmele na Novém Zélandu představuje jen malý zlomek světového trhu, nicméně chmel z této země je dnes velmi žádaný domácími i zahraničními řemeslnými pivovary a jeho výměra a sklizeň má v posledních letech stoupající trend.

Plocha osázená chmellem činila v období od 90. let 19. století až do 70. let 20. století přibližně 240-280 hektarů. Aby se podpořil růst tohoto odvětví, začal se chmel prodávat na mezinárodním trhu a vývoz chmele se tak zvýšil od poloviny 20. století ze 48 % produkce na 85 % produkce v roce 1985. V tomto období se také výrazně zvýšila celková produkce chmele.



Chmelnice nedaleko města Murchison na Jižním ostrově Nového Zélandu.

V roce 2022 se na Novém Zélandu sklídilo 2030 t chmele, tj. 1,9 % světové produkce. V roce 2023 se chmel v této zemi pěstoval na celkové ploše 976 ha



Chmelnice poblíž městečka Tapawera na Jižním ostrově, v pozadí hory v Národním parku Kahurangi.

(o 233 ha více než v roce 2021), tj. 1,6 % světové plochy chmele. Chmel je dnes na Novém Zélandu obvykle pěstován na



Chmelnice v okrese Northern Southland.

konstrukcích o výšce 5 m, s roztečí řádků 2,5 m, přičemž typická vzdálenost mezi rostlinami v řádku je 1,2 m. Na Novém



Počet pivovarů na Novém Zélandu narůstá každým rokem.

Zélandu začíná sklizeň chmele obvykle v březnu, ale někdy může začít už v polovině února a pokračovat až do začátku dubna.



Sklizeň chmele na Novém Zélandu počátkem 20. století.

Pivovarnictví na Novém Zélandu

Pivo je na Novém Zélandu nejoblíbenějším alkoholickým nápojem, přičemž tvoří 63 % dostupného alkoholu určené-



Sklizeň chmele na Novém Zélandu.

ho k prodeji. S přibližně 65 litry na osobu a rok se Nový Zéland řadí na 27. místo v celosvětové spotřebě piva na obyvatele. Převážná většina piva produkovaného na Novém Zélandu je ležákového typu, buď světlé, nebo jantarové barvy, a obvykle obsahuje 4-5 % alkoholu. Ačkoli dva největší novozélandské pivovary, Lion Nathan a DB Breweries, spolu kontrolují téměř 90 % objemu prodeje, existuje v současné době 222 menších řemeslných pivovarů a pivovarských pivnic, které vyrábějí širokou škálu pivních stylů, včetně mnoha piv typu Ale.

Nejsou dochovány žádné ústní tradice ani archeologické důkazy o tom, že by původní obyvatelé Nového Zélandu (Maorové) vařili pivo již před příchodem Evropanů. Hlavní přísady pro výrobu piva se na Nový Zéland dostaly až po příchodu Evropanů koncem 18. století.

Jako první na Novém Zélandu uvařil pivo kapitán James Cook, a to dne 27. března 1773 na ostrově Resolution Island, když kotvil ve fjordu Dusky Sound. Cook experimentoval s použitím mladých větví a listů rimu (endemické jehličnaté dřeviny *Dacrydium cupressinum*) jako léku proti kurdějím, dále mladiny, melasy a listů čajovníku. První komerční pivovar na Novém Zélandu založil v roce 1835 Joel Samuel Polack ve městě Kororareka (dnes Russell) v zátoce Bay of Islands. V průběhu 19. století byly na Nový Zéland zaváděny pivovarnické metody Velké Británie a Irska, odkud v té době pocházela převážná většina přistěhovalců. Převládajícími pivními styly tak byly piva typu Ale, Porter a Stout.

Na přelomu 19. a 20. století se hnutí za mírnost na Novém Zélandu stalo stejně jako ve Velké Británii a USA silnou a populární lobbistickou skupinou. V roce 1919 při hlasování v celostátním referendu získalo prohibiční hnutí 49 % hlasů a bylo poraženo až po započtení hlasů vojáků navrátilých se z první světové války. Jeden aspekt válečné regulace však byl uzákoněn natrvalo, a to zavírací doba v 18 hod. pro provozovny s licencí. To vytvořilo kulturu šestihodinového výčepu, zákona, který byl zrušen až v roce 1967 a který měl zásadní vliv na styly piva vařeného a konzumovaného na Novém Zélandu.

Poté, co ve třicátých letech 20. století objevil Novozélandčan Morton Coutts proces kontinuálního kvašení, se výroba

piva na Novém Zélandu postupně přesunula od piv typu Ale k pivům ležákového typu. Styl piva vyráběný touto metodou se stal známý jako New Zealand Draught a stal se nejoblíbenějším pivem právě v období zavírací doby v 18 hod. Ve stejném období docházelo k postupné konsolidaci pivovarů. V 70. letech 20. století prakticky všechny pivovarnické koncerny na Novém Zélandu vlastnily společnosti Lion Breweries a Dominion Breweries. Přibližně o desetiletí později začaly vznikat minipivovary nebo mikropivovary, v důsledku čehož se rozšířila škála pivních stylů. Nejstarším z nich byl pivovar Mac's Brewery, který byl založen v roce 1981 v Nelsonu. Některé hospody provozovaly vlastní malé pivovary, často umístěné přímo ve svých prostorech.

V posledních letech má světlý a jantarový ležák, který je z hlediska objemu



Šlechtění chmele má na Novém Zélandu dlouholetou tradici.

prodeje alkoholických nápojů na prvním místě, klesající tendenci v důsledku nižší poptávky po standardních a ekonomicky výhodnějších produktech. Výrobu piva na Novém Zélandu zajišťují čím dál víc malé nezávislé pivovary a pivovarské pivnice, přičemž první pivovar Shakespeare Brewery ve městě Auckland byl otevřen v roce 1986 pro řemeslný či prémiový sektor trhu s pivem. Trh s řemeslným pivem na Novém Zélandu je pestrý a progresivní, navíc tato země má velkou výhodu v tom, že se nachází v ideální zeměpisné šířce pro pěstování ječmene a chmele. Díky národnímu šlechtitelskému programu byly vyšlechtěny nové odrůdy chmele jedinečné pro Nový Zéland, přičemž mnohé z těchto odrůd se staly základem novozélandského řemeslného piva.

Fotografie: www.hoprevolution.co.nz, www.garstonhops.co.nz, www.theprow.org.nz ■