Chráněné české pivo...

Pivo dozajista patří mezi nejoblíbenější alkoholické nápoje na světě. Tomuto faktu jistě odpovídá objem výroby i spotřeby piva Produkce piva ve světě se pohybuje okolo 189 miliard litrů, z toho se 34,3 miliard litrů vyrobí v Evropské Unii. V České republice se vyrobí přibližně 1,87 miliard litrů, což z Česka dělá 20. největšího producenta piva na světě. Nicméně své prvenství si Česká republika vysloužila v jiné kategorii, a to ve spotřebě piva na osobu. Ta je v ČR nejvyšší a pohybuje se kolem 180 L na osobu za rok.

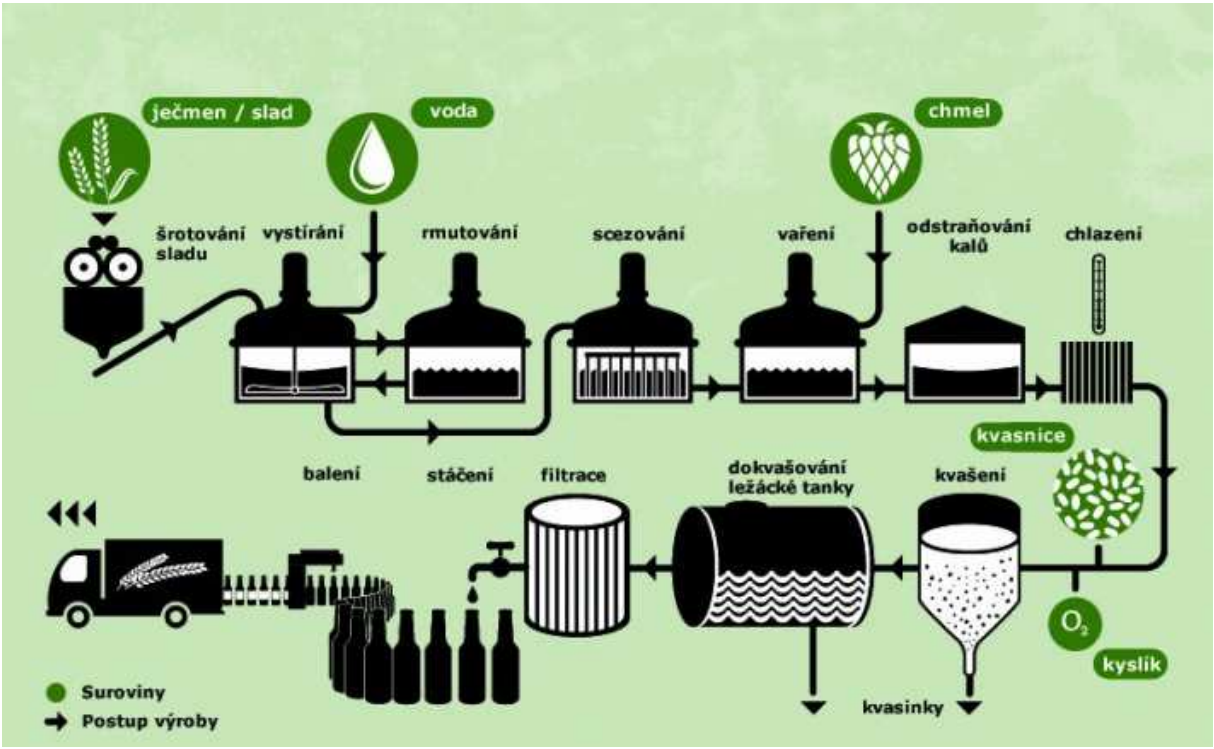
Konzumaci piva napomáhá fakt, že pivo je komplexní směs senzoricky a nutričně významných látek. V pivu bylo identifikováno více než 450 látek, které určují senzorický charakter a finální chuť piva. Mezi nutričně významné látky obsažené v pivu patří bílkoviny, vitaminy skupiny B, některé minerální látky, fenolické látky, ethanol, rozpustná vláknina a některá prebiotika. Mírná konzumace piva má vliv na prevenci onemocnění spojených s oxidativním stresem, snižuje riziko kardiovaskulárních a jiných onemocnění.

V Česku je pivo považováno za národní nápoj a součást národní kultury a identity. O tom svědčí i město Žatec a krajina žateckého chmele, které usilují o zápis na seznam UNESCO (světové dědictví). Tradice Českého piva sahá do roku 1842. Tehdy bylo uvařeno v Prvním měšťanském pivovaru v Plzni pivo, které je dnes nazýváno „pivo plzeňského typu“ nebo v zahraničí také „Pilsner type beer“, či jen zkráceně „Pilsner“. Toto pivo díky své výjimečné chuti bylo tak oblíbeným, že se stalo dominantně vařeným pivem v Českých zemích a stalo se tak základem unikátní výrobní a kulturní tradice.

České pivo je unikátní nejenom svým původem, ale také použitím místních surovin a tradičních výrobních postupů. Základními surovinami pro výrobu Českého piva jsou zpravidla ječný slad, chmel, voda a kvasinky. Světlý plzeňský slad se vyrábí z jarního dvouřadého ječmene z odrůd, které jsou doporučeny Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským a následně schváleny Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí. Typické jsou například odrůdy Bojos, Francin nebo Malz. Charakteristické je kratší klíčení a dlouho trvající hvozdění při teplotách okolo 80 °C. Plzeňský světlý slad má díky tomu ve srovnání s jinými typy sladů nižší úroveň proteolytické a cytolitické modifikace a nižší míru prokvašení, která zanechává zbytkový extrakt a dává Českému pivu jeho specifickou sladovou chuť. Typickou vůni piva tvoří chmel. České odrůdy chmele, jako je Žatecký poloraný červeňák, Sládek nebo Premiant, se významně liší od chmele pěstovaného ve světě. A to především svým poměrem alfa a beta hořkých kyselin. Zatímco u běžně pěstovaných odrůd tento poměr obvykle činí 2,5:1, poměr u odrůd

pěstovaných v této oblasti činí v průměru 1:1,5. Další charakteristickou vlastností odlišnou od jiných druhů chmele je obsah beta-farnesenu, jehož obsah činí 14–20 % všech esenciálních olejů. Významný vliv na celkový charakter piva má použitá voda a kvasinky. Varní voda používaná v českých pivovarech je hodnocena jako měkká až polotvrdá a používá se voda z místních zdrojů. Ke kvašení piva se používají výhradně kvasinky pro spodní kvašení piva (*Saccharomyces cerevisiae* subsp. *uvarum*). Nejčastěji jsou používány kmeny č. 2, 95, 96, které jsou uloženy ve Sbírce reprodukčních kmenů pivovarských kvasinek VÚPS, a.s. pod registračním číslem RIBM 655, a jsou dostupné všem producentům Českého piva.

Důležitým faktorem ovlivňující chuť piva je použitá varní technologie. Našrotovaný slad s vodou se rmutuje a pro kvasinky nezkvasitelný škrob se pomocí amylolytických enzymů ze sladu rozkládá na zkvasitelné sacharidy. Rmutování se provádí tzv. dekokčním způsobem jedno až třírmutovým způsobem. Po dokončení rmutovacího procesu následuje oddělení pevných částí (mláta) od získané sladké kapaliny (sladiny) a připraví se mladina procesem, který se nazývá chmelovar. Chmelovar trvá 60-120 min v závislosti na varním procesu a přidává se během něj chmel nebo chmelové produkty v až 3 dávkách. Hotová mladina se chladí na zákvasnou teplotu 6-10 °C a provzdušní se. Přidají se pivovarské kvasnice pro spodní kvašení a mladina kvasí při teplotě do maxima 14 °C. Technologicky je kvašení standardně odděleno na hlavní kvašení a následné dokvašování, které probíhá při teplotách blížících se 0 °C (Obrázek 1).



Obrázek 1: Proces výroby piva. Zdroj: http://www.miluji-pivo.cz/

Díky svědomité práci české vědecké komunity a spolupráci s průmyslem vznikla celá řada publikací, která se i velmi detailně zabývala popsáním Českého piva a jeho chemického složení. Vznikla i řada prací, které se podrobněji zabývaly porovnáním Českého piva s pivem vyrobeným v zahraničí. Na základě chemických analýz a srovnání jednotlivých parametrů bylo potvrzeno, že České pivo je opravdu světový unikát. A to svými specifickými parametry, jako je obsah fenolických látek, organických kyselin, obsah zbytkových sacharidů nebo obsah bílkovin. Veškerá získaná data tak vytvořila základ pro žádost o udělení chráněného zeměpisného označení. A po několika letech jednání na úrovni českých pivovarů a orgánů EU byla Nařízením EK 1014/2008 zapsána ochranná známka „CHZO – České pivo“. Nařízení pak stanovuje podmínky pivovarům, které chtějí svoji etiketu opatřit logem ochranné známky. Ta je zárukou, že pivovar dodržuje tradiční výrobní postupy a pivo vaří pouze z ryze českých surovin. Spotřebitel pak vždy při nákupu takto označeného piva ví, že si kupuje tradiční český produkt s historií trvající téměř dvě století.



Obrázek 2: Logo chráněného zeměpisného označení

Jíst musíme všichni a denně. Zajímá vás, co vlastně jíme? Naučíte se stanovit složení potravin a poznat, jestli jsou kvalitní, zdravé či škodlivé. Budete se podílet na vývoji nových potravin a v praxi využívat moderní metody analýzy potravin. Během studia zvládnete základy všech hlavních typů potravinářských technologií i potravinářských biotechnologií. Studujte ve studijním programu Chemie a technologie potravin na FCH VUT v Brně!

