



Tisková zpráva

Nález historického piva v pivovaru v Záhlinicích

Praha 13.8. 2015 - 8. dubna 2015 bylo na VÚPS, a.s. otevřeno historické pivo, které bylo nalezeno během rekonstrukce pivovaru v Záhlinicích. Pivo pravděpodobně pochází z doby 1. světové války a bylo, snad omylem, zazděno ve sklepě. Díky dobrým skladovacím podmínkám se pivo dochovalo v dobrém stavu a bylo podrobena sensorické, analytické, mikrobiologické a genetické analýze v laboratořích pivovarského ústavu Praha a Střediska sekvenování DNA Mikrobiologického ústavu AV ČR, v.v.i.

První pivo (označeno na láhvi jako Akciový pivovar Záhlinice) bylo světlé, s původním extraktem mladiny 10,3 °Plato. Toto pivo bylo sensoricky nejméně přijatelné, jen zběžným hodnocením byl detekován sirný, hnilobný až fekální zápach.

Druhé pivo (označeno na láhvi jako Akciový pivovar Záhlinice) bylo tmavé, původní extrakt mladiny byl 7,62 °Plato. Pivo bylo velmi kyselé, svou kyselostí a trpkostí připomínalo belgický typ piva Lambic. Detekované aroma ovoce, obzvláště třešně, sušené lesní ovoce, bylo pravděpodobně způsobeno oxidací piva. V pivu byly dále nalezeny tóny podobné madeirizovaným vínům.

Třetí pivo (označeno v láhvi jako Pivovar Holešovice) bylo podle mínění všech degustátorů nejzachovalejší, protože opravdu připomínalo pivo. Jednalo se o pivo granátové barvy s původním extraktem mladiny 10,4 °Plato. Na rozdíl od obou předchozích piv vykazovalo toto pivo malý říz (nepatrné, ale viditelné bublinky CO₂) a zbytkovou hořkost. Vlivem stárnutí bylo pivo sladké, medové, lehce kyselé, ovocné a mírně zoxidované.

Podrobnějšími analýzami bylo zjištěno, že u všech piv došlo při stárnutí k výraznému navýšení titrační kyselosti, a snížení hodnoty pH na 3,8. Tyto parametry se projeví nejvíce u druhého vzorku, který vykazoval nejvyšší sensorickou kyselost. U tohoto piva byla zaznamenána také vysoká koncentrace ethylacetátu, který se s největší pravděpodobností vytvořil jako produkt reakce mezi alkoholem a současně vznikající kyselinou octovou. Značnou míru oxidace, obzvláště vzorku číslo tři, potvrzuje extrémně vysoká hodnota furfuralu.

Podle očekávání, nebyl v pivech detekován obsah iso-alfa hořkých kyselin, které byly během dlouhého skladování zcela degradovány. To odpovídá sensorickému posouzení všech tří vzorků, u kterých nebyla hořkost téměř zaznamenána.

V pivu byla také provedena analýzy sacharidů. Bylo zjištěno, že vzorky obsahují minimální koncentrace jak zkvasitelných, tak i vyšších nezskvasitelných sacharidů, což odpovídá velmi nízké hodnotě skutečného extraktu (1,6 – 2,09 % hm.). Nízký obsah zkvasitelných cukrů a zároveň zvýšená kyselost odpovídají proběhlé mikrobiální kontaminaci piv. U vzorků byla provedena izolace a analýza DNA. V prvním vzorku se nepodařilo identifikovat kvasinkovou DNA. Ve druhém vzorku byla zjištěna DNA kvasinek kontaminujících *Dekkera bruxellensis* (starší název je také *Brettanomyces bruxellensis* – nález odpovídá příchuti podobné pivu Lambic) a *Saccharomyces bayanus*. Třetí vzorek obsahoval DNA rodu *Debaryomyces* (kontaminace). V žádném ze vzorků se zatím nepodařilo identifikovat DNA kulturních

pivovarských kvasinek. U všech vzorků byla zjištěna přítomnost půdních bakterií rodu *Streptomyces*, které se do vzorků dostaly pravděpodobně díky netěsnostem korkových uzávěrů.

Zajímavý je profil mastných kyselin těchto piv, který odpovídá profilu dnešních českých piv. Byl zaznamenán pouze snížený obsah vyšších mastných kyselin (palmitové a stearové), který je zřejmě způsoben postupnou oxidací těchto nenasycených kyselin. Z tohoto výsledku a z porovnání zastoupení některých kovů a minerálů lze usuzovat, že naši předci před sto lety vyráběli pivo z podobných surovin a obdobným způsobem, jako dnes.

Kontakt a další informace:

Mgr. František Frantík

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s.

☎ 224 900 129

✉ frantik@beerresearch.cz

www.beerresearch.cz