

4. konference ESST v Remeši

Ve dnech 10. až 13. 5. 2015 se v Remeši konala konference evropských cukrovarníků. Odborné akce se zúčastnilo asi 350 odborníků z řad ESST (European Society of Sugar Technologists), členů Sdružení německých cukrovarnických techniků VDZ (Verein Deutscher Zuckertechniker), Národního svazu výrobců cukru Francie (Syndicat National des Fabricants de Sucre) i dalších hostů.

Před zahájením vlastní konference probíhala schůze výboru ESST, na které byl prezidentem ESST zvolen Paul J. H. Mesters ze společnosti Suiker Unie. Dopoledne 11. 5. byl na programu vědecký výbor ESST, jehož členy jsou za Českou republiku v současnosti prof. Z. Bubník a doc. E. Šárka (prof. Kadlec rezignoval ze zdravotních důvodů), prezidentem vědeckého výboru ESST je nadále dr. Jan Maarten de Bruijn, tajemníkem dr. Jürgen Bruhns.

Program konference zahrnoval tři dny odborných přednášek, prohlídku vystavených posterů a společenský program.

Vlastní program konference zahájil prezident Národního svazu výrobců cukru Francie B. Hot, který popsal stav francouzského řepářství a cukrovarnictví, včetně jeho postavení v rámci Evropské unie. Následující přednáška S. Frenzela byla souhrnem činnosti vědeckého výboru ESST za předchozí období, které bylo věnováno obsahu dusitanů v melase, konkrétně jejich tvorbě v cukrovarnické technologii. Téma souvisí se změněnou legislativou EU v oblasti krmiv, přičemž jsou v současnosti požadovány významně nižší koncentrace dusitanů v melase oproti stávajícímu stavu.

Odborný program prvního dne zahrnoval **sekcí 1. Obecná cukrovarnická technologie** (předsedal Arend Wittenberg), předneseny byly referáty:

- V. Kochergin, R. Howe, O. Tzschätzsch: Analýza recirkulačních proudů v řepném cukrovarnictví: konstruktivní přístup k tvorbě nových projektů.

Obr. 1. Přednáška o zadinové práci (F. J. Aguilochó et al.)



- A. Bagherzadeh, U. Freisslich, Q. Smejkal, T. Frankenfeld: Optimalizace tepelného hospodářství výroby cukru v cukrovaru Aarberg.
- T. Schulze, A. Lehnberger, J. Pfauntsch, T. Frankenfeld: Pohled na technologické a technické trendy věžových extraktorů.
- F. Majchrzak: Krystalizace s natahovaným sirobem o vysokém obsahu sušiny.

Druhý den byla na programu **sekcí 2. Environmentální technologie** (sekcí předsedala Anne Jacob Waterlander). Sekce byla věnována celému výrobnímu řetězci při zachování udržitelnosti (emise CO₂), především však optimalizaci vodního hospodářství. Byly prezentovány příspěvky:

- A. Wittenberg, M. Roukema, J. Struijs, O. v. Baal: Hlavní plán Suiker Unie: Udržitelný přístup vůči novému trhu EU.
- T. Grootsholten, J. Raap, V. Hoffmann, R. Heringa, P. Gulden: Perspektivy Suiker Unie týkající se snížení pachových emisí vodních okruhů cukrovarů.
- H.-J. Jördening, R.-M. Schoth, Ch. Pipper, R. Egbolm: Nová metoda pro zefektivnění reaktivačních procesů anaerobního zařízení.
- P. Hamon: Voda: strategická role v cukrovarnictví a zaokrouhovaném hospodářství.

Sekce 3. Obecná cukrovarnická technologie (sekcí předsedal Florian Emerstorfer), byla také na programu druhého dne jednání. První část sekce se týkala sušení řepných řízků, resp. snižování spotřeby energie na tomto energeticky náročném úseku cukrovarnické technologie:

- O. Deur, Y. Chryat: Návrh sušicího procesu s využitím přehřáté nízkotlaké páry.
- A. S. Jensen, B. Morin: Energie a životní prostředí při výrobě cukru.
- S. Stauffer: Výrobní zkušenost s novou generací nízkoteplotních pasových sušáren pro řepné řízky.
- G. Caspers, K. Nammert, H. Fersterra, H. Hafemann: Environmentální technologie: parní sušárny s fluidním ložem – nejnovější vývoj a praktické zkušenosti.

Druhá část byla zaměřena kromě jednotlivých technologických úseků výroby i na autenticitu cukru:

- M. Wojtczak, A. Antczak-Chrobot, R. Gruska, P. Mikoš: Vliv molární hmotnosti dextrinu na distribuci velikosti částic 2. saturace.
- A. Degenhardt: Autenticita cukru – identifikace zdroje a stanovení geografického původu cukru.
- R. Aubry, L. Gasnot: Osud formaldehydu v cukrovarnických procesech a produktech.
- J. Foucart: Inovace praní řepy v Etrépagny.

Třetí den konference měl na programu dvě sekce, 4 a 5. Na programu **sekcí 4. Krystalizace** (sekcí předsedal John Jensen) byla zvaná přednáška *prof. T. Bergfors* se týkala krystalizace proteinů. Další vystupující prezentovali dvě přednášky týkající se vaření cukru:

- F. J. Aguiloch, M. Garcia de Quevedo, J. Gabandé, H. Castaño, L. Diego: Vliv teploty a pH na zadinovou práci.
- K. Schlumbach, M. Scharfe, A. Pautov, E. Flöter: Přenos barviva do cukru krystalizovaného ze směsných šťáv.

Sekce 5. Obecná cukrovarnická technologie (sekcí předsedal John Jensen) byla věnována určení kvality řepy a příjmu cukrovky do závodu. Byly předneseny dva příspěvky:

- J. Folm-Berg: Geokódování pro řízení dodávek cukrové řepy.

- W. Hein, F. Emerstorfer: Technologická kvalita řepy. Alternativní prediktivní modely s využitím sušiny řepného digestátu.

Je nutno ocenit velmi dobře připravené mezinárodní setkání cukrovarníků a poděkovat všem organizátorům za odborný program i doprovodné akce. Pozadu ovšem nezůstala ani vyhlášená francouzská kuchyně.

Evžen Šárka, Zdeněk Bubník, Vladimír Pour

Seminář výrobních ředitelů a náměstků 2015

Seminář na téma „Problémy a závady během extrémně dlouhé kampaně“ byl ve dnech 26. až 28. května 2015 uspořádán v Benešově v hotelu Benica. Účastníci semináře se sešli první den dopoledne před sklárnou Kavalier v Sázavě. Ve sklárně proběhla velmi zajímavá prohlídka muzea výrobků a posléze i vlastního provozu. Kvalifikovaným výkladem týkajícím se historie sklárny a jejich majitelů od roku 1837 (František Kavalír) do současnosti (Otakar Mořka) nás provázela sympatická paní Ivana Pitrová a bývalý kolega z Vrdů – lihovárník Ing. Pavel Havlíček, nynější zaměstnanec „Kavalírky“, kteří odpovídali na četné dotazy účastníků. Po obědě v salonku sklárny se účastníci přesunuli do nedalekého Benešova, kde byl zahájen vlastní seminář podle předem připraveného programu.

Akce zúčastnili zástupci všech sedmi cukrovarů z ČR a dvou ze Slovenska, také pracovníci VŠCHT Praha a VUC Praha, dohromady 27 osob.

V hotelu Benica, v samostatném salonku, přivítal všechny účastníky semináře ředitel VUC Praha, a. s., Ing. J. Málek. Na něj navázal se svými dvěma přednáškami prof. Z. Bubník, CSc., o současné organizační struktuře VŠCHT Praha – čtyřech fakultách (Chemické technologie, Technologie ochrany prostředí, Chemicko-inženýrská, Potravinářská a biochemické technologie) a třiceti dvou ústavech. Druhá, neméně zajímavá přednáška byla věnována nejen potravinářskému výzkumu na sedmi stávajících ústavech FPBT, ale především podrobnostem týkajícím se činnosti Ústavu sacharidů a cereálií.

Následovalo seznámení s novými publikacemi z potravinářského, resp. cukrovarnicko-lihovarnického průmyslu. Ing. J. Gebler, CSc., připomněl publikace týkající se historie jednotlivých cukrovarů, nové knihy z ediční řady „Technologie potravin“ vydávané nakladatelstvem Key Publishing a VŠCHT Praha. V současnosti je vydáváno mnoho knih týkajících se „bílých jedů“ – konkrétně bylo prezentováno sedm nejnovějších, zaměřených na cukr. Známy cukrovarník Ing. Z. Pochylý vydal soukromě publikaci „Jak jsem válčil v cukrovarech“, kde popisuje střídavě úspěchy své rodiny, svých sourozenců a svoji rozsáhlou, úspěšnou činnost v cukrovarech domácích i zahraničních. Další novinkou byly Chemické procesy v cukrovarnictví od prof. Bobrivníka a Logvina z Ukrajiny, která byla v tomto časopisu recenzována. Součástí semináře byla informace o vývoji a nových způsobech reklamy na cukr (Cukr a jeho propagace).

Poslední přednáškou prvního dne, resp. diskusním fórem pod vedením Ing. Mála, byly „Strojné technologické problémy během extrémně dlouhé kampaně“, která se protáhla až do večere.

Z diskuse vyplynulo, že 90 % potíží představují strojní závady (přetřžený dopravní pás, jednostranné prodlužování korečkového výtahu apod.). Potěšující je, že při všech závadách nedošlo k žádnému smrtelnému úrazu. Zajímavostí bylo i zamrznutí kondenzátů u regulační klapky v saturačním potrubí před vlastní výrobní budovou. K odstranění mnoha potíží, resp. k pravidelnosti provozu přispívá i moderní sledování příjmu řepy velkokapacitními kamiony formou GPS. Z novodobých potíží lze jmenovat rozdílné životní podmínky pro mikroorganismy a jejich včasný přechod mezi kampaňovým (zimním) a kombinovaným (celoročním) provozem ČOV, lihovarů a cukrovarů. Podrobnosti by vydaly na samostatný článek. Jeden z cukrovarů se mohl pochlubit, že během letošní kampaně se u něj nevyšly žádné potíže.

Účastníci po dobré pečené večeři pod širým nebem ještě dlouho diskutovali, přestože bylo poměrně chladné počasí. Druhý den dopoledne bylo využito blízkosti známého zámku Konopiště s unikátními sbírkami, které jsme měli možnost si prohlédnout. doc. E. Šárka, CSc., z VŠCHT Praha pokračoval po obědě v přednáškovém maratónu a seznámil nás s programem 4. konference ESST ve francouzské Remeši. Této konferenci se zúčastňují pravidelně zástupci předních cukrovarnických společností, výzkumných center a vysokých škol.

Ing. B. Hart ze společnosti Tereos TTD, a. s., referoval o svých zkušenostech s používanými chemikáliemi při výrobě cukru a lihu. Po ukončení diskuse mu garantí a organizátoři semináře poděkovali za dosavadní aktivity v rámci celoživotní činnosti v cukrovarnickém průmyslu. Popřáli mu pevně zdraví a mnoho sil v jeho další práci.

Závěrečné informační přednášky – o současných velkokapacitních parních sušárnách řízků (budovaných v letech 2013 až 2016) ve spojení s energetikou a možnostmi využití řepných řízků i pro nepotravinářské užití (palivo, bioplyn, pektin aj.) a informace o Icumsa rozbořech byly poznamenány nedostatkem času, neboť večere byla již připravena.

Ve čtvrtek dopoledne byl seminář ukončen a účastníci se rozjeli do svých domovů. Z diskusí vyplynula skutečnost, že se v řadě společností začíná projevat problém nedostatku mladých perspektivních pracovníků a jejich zaučení na kvalifikované síly. Proto byl přijat návrh, aby byly připraveny podklady pro odborné školení nových „necukrovarských a nelihovarnických“ pracovníků. Jednotlivé společnosti se budou moci k návrhu vyjádřit a následně své pracovníky na takováto školení vyslat.

Jaroslav Gebler