

Literatúra

- BENNÁR, M.: *Optimization the yield increase of sugar in obtaining sucrose from sugar beet – doctoral thesis*. Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovakia, 2010.
- Chapman, F. M. (1963): Honig, P. (Ed.): *Principles of Sugar Technology*, Vol. 3, Elsevier, Amsterdam, s. 223–260.
- GEBLER, J.; BUBNÍK, Z.: Kontinuální navážení cukrovín IV. Výsledky měření. *Listy cukrov. řepář.*, 109, 1993 (1), s. 15–23.
- GINAL, S.: Krystalizace cukru s očkovacím zádělem. *Listy cukrov. řepář.*, 112, 1996 (5), s. 142–145.
- HARTEL, R.: *Crystallization in Foods*. Aspen Publishers: Gaithersburg, 2001.
- ICUMSA Method GS 2-37 (1994): Stanovenie rozdelenia veľkosti častíc bieleho cukru osevom. *Listy cukrov. řepář.*, 124, 2008 (5–6), s. 180–183.
- LÖFFLER, W. In VAN DER POEL, P. W.; SCHIWECK, H.; SCHWARTZ, T.: *Sugar Technology, Beet and Cane Sugar Manufacture*. Berlin: Verlag Dr. Albert Bartens KG, 1998.
- MEIKLE, J. In CLARKE, M. A. (Ed.): *Proceedings Workshop on Raw and White Sugar Quality*. Berlin: Dr. Albert Bartens, 1990, s. 28–32.
- POT, A. ET AL.: A study on the formation factors of crystal size distribution in industrial sucrose crystallizers. *Zuckerind.*, 109, 1984 (4), s. 305–313
- VAN DER POEL, P. W.; SCHIWECK, H.; SCHWARTZ, T.: *Sugar Technology, Beet and Cane Sugar Manufacture*. Berlin: Verlag Dr. Albert Bartens KG, 1998.

Bennár M., Betoret E., Bojňanská T., Brňo D., Hambálková J., Richter A.: Optimal Particle Size Distribution of White Sugar

Particle size distribution of white sugar, as a quality parameter, is of great importance in the sugar beet industry. During the crystallization procedure it is possible to adjust various parameters which influence the particle size of crystals. Dry matter of the juice and volume of the standard syrup in crystallizer as well as heating curve are used in the company Slovenské cukrovary Ltd (Slovakia) as constant parameters in the crystallization process. Quantity of slurry (seed magma crystallizate) and volume of slurry masseuite are parameters which can be changed to control the particle size distribution of white sugar. Five variants of those parameters have been tried to obtain an optimal particle size distribution. The particle size distribution was measured with AS 200 Retsch granulometer. The samples obtained by sowing have been evaluated by ICUMSA Method GS 2-37 (1994). The relationship between variable parameters and particle size distribution was demonstrated. The obtained results showed that it is possible to optimize the crystallization process using 19 % of slurry and 1.100 cm³ of volume of slurry masseuite as variables in sugar beet industry.

Key words: sugar beet industry, crystallization, slurry, ICUMSA Method GS 2-37, particle size distribution.

Kontaktná adresa – Contact address:

Ing. Marek Bennár, PhD. MSc., Polytechnic University of Valencia, Department of Food Technology, Institute of Food Engineering for Development, Camino de Vera s/N, 46022 Valencia, Spain, e-mail: marek_bennar@hotmail.com

Doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc., Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta biotechnológie a potravinárstva, KSSRP, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovensko, e-mail: tatiana.bojnanska@uniag.sk

Ing. Antonín Richter, Slovenské cukrovary s. r. o., Cukrovárska 726, 926 01 Sereď, Slovensko, e-mail: antonin.richter@agrana.com

Tab. I. MA, CV a prípustnosť Butlerovej, Rensovej a Powersovej metódy pre všetky varianty

Variant	Metóda	MA (mm)	CV (%)	Prípustnosť
A	Butler	1,07	40,38	nie
	Rens	0,94	34,86	áno
	Powers	1,10	53,43	nie
B	Butler	0,97	43,57	áno
	Rens	0,87	36,91	áno
	Powers	1,02	56,79	nie
C	Butler	0,95	44,26	áno
	Rens	0,86	37,14	áno
	Powers	1,01	57,49	nie
D	Butler	0,83	48,02	nie
	Rens	0,76	38,43	áno
	Powers	0,91	63,93	nie
E	Butler	0,96	43,28	áno
	Rens	0,86	35,19	áno
	Powers	1,02	56,54	nie

OPRAVA

V článku doc. Evžena Šárky „Vedlejší produkty cukrovarnického a škrobárenského průmyslu – vznik, využití a optimalizace parametrů“ publikovaném v čísle 9–10, jsme schéma cukrovarnické technologie při vyřazení zadinové práce v obr. 3. na s. 308 otiskli s chybou. Autorovi i čtenářům se omlouváme a opravené schéma zařazujeme na tomto místě.

redakce

