

Pavel Kadlec, Karel Melzoch, Michal Voldřich a kol.

Technologie potravin – Procesy a zařízení potravinářských a biotechnologických výroby

Vydalo Nakladatelství KEY Publishing, s. r. o., Ostrava, 2012, 1. vydání, 494 stran, formát B5, ISBN 978-80-7418-086-6.

V květnu 2012 se objevila na knižním trhu nová publikace *Procesy a zařízení potravinářských a biotechnologických výroby*, kterou vydalo nakladatelství KEY Publishing pro Fakultu potravinářské a biochemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze. Kniha je určena všem zájemcům o odborné znalosti související s inženýrskými procesy při výrobě potravin a měla by sloužit nejen jako učebnice pro studenty potravinářského a příbuzného zaměření všech stupňů, ale také jako zdroj základních informací pro odbornou veřejnost a pracovníky v potravinářství. V úvodu knihy se uvádí:

Cílem každé průmyslové i dílenské výroby je vyrobit za minimálních investičních a provozních nákladů široký sortiment kvalitních a dobře prodejných výrobků, vyprodukovat maximální zisk a minimalizovat negativní dopad na životní prostředí. Při výrobě potravin je prioritní zajistit, vedle výše uvedených obecných zásad, zdravotní nezávadnost potravin s prodlouženou trvanlivostí a s minimálními změnami sensorických a nutričních vlastností. Nabídka vyráběného sortimentu potravin se musí vyznačovat atraktivní chutí, barvou, vůní, texturou i lákavým a funkčním obalem. Pro řadu potravin je důležité prodloužit období, kdy potraviny zůstávají „zdravé“, nezávadné a trvanlivé, pomocí konzervačních technik, při nichž dochází k inhibici nežádoucích mikrobiologických a biochemických změn, a tím se získává čas pro distribuci potravin od výrobce ke spotřebiteli a pro jejich skladování doma před vlastní konzumací.

Ke splnění těchto náročných požadavků jsou klíčové potravinářské zpracovatelské procesy, zahrnující kombinaci postupů, které vedou k dosažení žádaných parametrů zpracovávaných surovin. Tyto procesy se skládají z jednotkových operací, které mají svůj specifický, identifikovatelný a očekávaný efekt na potraviny. K uspořádání textu této knihy byl proto zvolen způsob, který není obvyklý v učebnicích chemického inženýrství, ale lépe vyhovuje právě popisu a výkladu procesů typických pro potravinářství a biotechnologické výroby.

Text knihy je rozdělen na 6 oddílů, kapitoly jsou v celém textu číslovány průběžně. Oddíl I popisuje základní principy vycházející z chemického inženýrství, včetně kapitoly o měření základních technologických veličin, oddíl II se ve stručnosti zabývá vlastnostmi potravin, oddíl III popisuje operace probíhající při teplotě okolí a při nichž dochází k minimálnímu obřevu potravin, oddíl IV zahrnuje procesy s tepelným ošetřením potravin, kde zabývá vede k prodloužení trvanlivosti potravin nebo k úpravě pokrmů, oddíl V popisuje procesy spojené s odebráním tepla, při nichž se potraviny chladí za účelem prodloužení trvanlivosti nebo jejichž cílem je dosažení minimálních změn nutričních a sensorických vlastností a závěrečný oddíl VI pak zahrnuje operace, které jsou sice integrální součástí potravinářských procesů, ale vzhledem k hlavním zpracovatelským procesům jsou jen doplňkové.

Ve většině kapitol je nejprve popsán teoretický základ jednotlivé operace. Jsou uvedeny potřebné vztahy pro výpočet

provozních parametrů, navazující na základní vztahy známé z kurzů chemického a potravinářského inženýrství. U některých operací, kde je teoretický popis příliš složitý a obtížně v praxi použitelný, je vysvětlen princip operace jen slovně. Hlavní důraz je kladen na sledování vlivu jednotlivých procesů na vlastnosti a kvalitu potravin (složení, barvu, aroma, texturu, sensorické vlastnosti produktu, nutriční hodnotu aj.). Dále jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách funkční principy použitých strojů a zařízení, jejich začlenění do výrobních linek a aplikace v dílčích odvětvích výroby a zpracování potravin. Ve většině kapitol jsou zařazeny vzorové příklady a zjednodušené výpočty (např. v ustálených stavech apod.), které jistě budou užitečné a inspirující pro potenciální uživatele.

Všechny výrobní postupy jsou hodnoceny především podle vlivu na zlepšení a udržení kvality potravin, včetně sensorických a nutričních vlastností, dále podle energetické náročnosti a vlivu na životní prostředí. Cílem knihy je ukázat, jak jsou důležité znalosti vlastností potravin pro řízení a kontrolu procesů v provozních podmínkách i pro návrh a funkci strojních zařízení tak, aby se dosáhlo požadované kvality potravin s prodlouženou trvanlivostí a s minimálními změnami sensorických a nutričních vlastností.

*Knihba logicky navazuje na úspěšně vydaní knižní publikace Kadlec P., Melzoch K., Voldřich M. a kol. (2009): *Technologie potravin – Co byste měli vědět o výrobě potravin?* (<http://www.keypublishing.cz/site/kategorie-6-MONOGRAFIE>), která byla členěna podle technologií. Vzhledem k omezenému rozsahu stránek nemůže text jít do podrobností ani nemůže nabrát živé přednášky a podrobné cizojazyčné monografie. V české odborné literatuře takovýto souborný text dosud nebyl zpracován. Zájemcům o hlubší studium lze doporučit knižní literaturu, která je uvedena za každou kapitolou této knihy. Spoluautory knihy jsou pedagogové technologických ústavů Fakulty potravinářské a biochemické technologie VŠCHT v Praze a učitelé, kteří se podílejí na výuce procesních předmětů.*

Knihu, která vychází v měkké lamino vazbě s řadou barevných obrázků a schémat v textu, je možno zakoupit přes e-shop www.keypublishing.cz a v knihkupecké síti (např. v Univerzitním knihkupectví v Národní technické knihovně v Praze 6).

Pavel Kadlec

