

ROZHLEDY

Beck R. H. F., Huber A.

Statistická termodynamická analýza fruktanů – Část 1: Distribuce molární hmotnosti inulinu a modelování biosyntézy inulinu (*Statistic thermodynamic analysis of fructans – Part 1: Molar mass distribution of inulin and modeling of inulin biosynthesis*)

Článek aplikuje metody statistické termodynamické analýzy na biosyntézu inulinu a vysvětluje syntetizující a rozkladné aktivity enzymu fruktan-fruktan-fruktosyl transferasy (FFT). Článek rovněž pojednává o distribuci molární hmotnosti nativního inulinu. Aktivita FFT enzymu je energeticky posilována maximalizací směsné entropie polymerického rozdělení inulinu. Tato entropie nativního inulinu koresponduje k nejpravděpodobnějšímu rozdělení lineárních polymerů (Flory-Schulz distribuce). Stanovením energetické potřeby FFT enzymu při experimentech in vitro a aplikací na podmínky in vivo dospěli autoři k vysvětlení a přesné predikci molární hmotnosti inulinu v nativních rostlinách.

Zuckerind. / Sugar Ind., 138, 2013, č.2, s. 91–96.

Kadlec

Beck R. H. F., Huber A.

Statistická termodynamická analýza fruktanů – Část 2: Konfigurační parametry nevětvených a větvených fruktanů: Struktura a molární hmotnost větvených fruktanů (*Statistic thermodynamic analysis of fructans – Part 2: Chain configuration parameters of non-branched and branched fructans: Branching structure and molar mass distribution of branched fructans*)

Aplikace statistických termodynamických modelů pro konfiguraci molekul spolu s analýzou vazeb, distribucí molekulové hmotnosti a vyhodnocením rentgenové analýzy umožňuje jednoznačné strukturální objasnění molekul rozvětvených fruktanů. Vypočtený strukturální faktor g byl korelován s experimentálními daty. Autoři článku navrhnou vzorec pro výpočet distribuce molekulové hmotnosti rozvětvených fruktanů. Soulad experimentálních a teoretických dat potvrdil pravidelnou strukturu rozvětvených fruktanů pocházejících z *Urginea maritima* (sinistrin), *Lilium bulbiferum* a *Agave tequilana*.

Zuckerind. / Sugar Ind., 138, 2013, č.4, s. 219–224.

Kadlec

OSOBNÍ



Ing. Jaroslav Verfl oslavil 60. narozeniny

V únoru oslavil významné životní jubileum Ing. Jaroslav Verfl, který uplynulé čtvrtstoletí své kariéry spojil s dobrovickým cukrovarem a společností Tereos TTD.

Jaroslav Verfl se narodil 13. února 1958 v Mladé Boleslavi, ale celý svůj dosavadní život strávil v obci Vinařice, která těsně přiléhá k Dobrovici. Po maturitě na Střední zemědělské škole mechanizační v Mladé Boleslavi vystudoval Českou zemědělskou univerzitu v Praze, fakultu mechanizační, kde získal v roce 1982 titul inženýr. Po studiích nastoupil do JZD Luštěnice, kde s přestávkou na základní vojenskou službu působil na různých technických pozicích až do roku 1993, kdy se stal agronomek cukrovaru Dobrovice.

Z pozice agronoma a posléze agronomického ředitele a také člena představenstva stál u rozvoje dobrovické společnosti a také celého pěstování cukrové řepy v České republice, kdy se za posledních dvacet pět let hektarové výnosy téměř zdvojnásobily a kdy pěstitelé cukrové řepy prošli proměnou v profesionální, vzdělané farmáře využívající ty nejmodernější technologie osiv, hnojiv, sklizně či dopravy řepy. Od roku 2011 je agronomickým náměstkem společnosti.

Ing. Jaroslav Verfl je ženatý, s manželkou Alenou má dvě dcery. Starší Alena je lékařkou, mladší Pavla ekonomkou. Od loňského roku je také dědečkem vnučky Alenky. Ve volném čase se věnuje rodině, cestování, lyžím a zahradě.

Za všechny své kolegy a celou společnost Tereos TTD přeje Jaroslavu Verflvi mnoho zdraví, štěstí a spokojenosti.

Karel Chalupný