
PREDSLOV

*„Vzdelanie je najmocnejšia zbraň,
ktorou môžete zmeniť svet“*

Nelson Mandela

Chémia potravín je medziodborová disciplína, ktorá spája vedu o potravinách s vedou o výžive. Je to oblasť chémie, ktorá má ku každodennému životu najbližšie. Bez ohľadu na životný štýl, či spôsob stravovania, potraviny kupujeme a konzumujeme každý deň. Množstvo a kvalita prijatých potravín a nápojov spolu so spôsobom prípravy jedál sú pre človeka dôležitým zdravotným faktorom. Požiadavky na výživovú a hygienickú hodnotu potravín zo strany lekárov sú konfrontované s požiadavkami výrobcov a predajcov na isté technologické parametre a ekonomické ukazovatele. V konečnom dôsledku o všetkom rozhoduje spotrebiteľ, ktorý má v rámci svojich možností (v neposlednom rade aj finančných) vlastné požiadavky na konzumáciu zdravotne bezpečných potravín s vhodnými organoleptickými vlastnosťami. Skĺbenie týchto požiadaviek je veľkou výzvou pre všetky zainteresované strany.

Potraviny sú zložité systémy tvorené veľkým počtom chemických zlúčenín s rôznymi vlastnosťami. Pri ich spracovaní, úprave a skladovaní dochádza k viacerým biochemickým, chemickým a fyzikálnym zmenám. Znalosť týchto procesov umožňuje prebiehajúce zmeny v potravinách do určitej miery regulovať a usmerňovať žiaducim smerom. Vyžaduje si to však dostatočné vedomosti o (skutočnom) chemickom zložení základných surovín pre potraviny a poznanie možných vzájomných interakcií jednotlivých zložiek.

Štandardná kvalita a bezpečnosť potravín sa v priemyselnej výrobe zabezpečuje dodržiavaním legislatívnych predpisov. Dobrý technológ musí poznať nielen základné zloženie potravinových surovín, ale aj výživové, senzorické a hygienické zmeny prebiehajúce v potravinách počas ich spracovania a skladovania. Tieto poznatky sú dôležité aj pre odborníkov, ktorí sa zaoberajú kontrolou kvality potravín. Tá je väčšinou zameraná na stanovenie jednotlivých ukazovateľov, ale potravina ako celok sa neposudzuje. Neustále sa rozširujúca paleta potravinových výrobkov si rozšírenie vedomostí z tejto oblasti skutočne vyžaduje. Záujem o zloženie potravín narastá aj u bežných konzumentov. V posledných rokoch narastá počet ľudí trpiacich niektorým druhom potravinovej alergie alebo intolerancie. Konzumenti, v snahe zdravo sa stravovať, porovnávajú

zloženie potravín na základe informácií uvádzaných na etiketách s informáciami z internetu. Výsledkom takéhoto porovnávania je podceňovanie, nedocenenie alebo zbytočné preceňovanie niektorých potravín, resp. ich zložiek, čo môže viesť k nesprávnemu stravovaniu. Informácie o komplexnom zložení potravín by im poskytli na daný problém reálnejší pohľad. Jednou z charakteristických črt tejto doby je nárast počtu ľudí, ktorí konzumentom radia ako dodržiavať princípy zdravého stravovania. Tento druh poradenstva sa často zakladá na dlhoročných skúsenostiach a vedomostiach z rôznych oblastí výživy, ale globalizácia vo svete potravín kladie zvýšené nároky na chemické vzdelanie aj u výživových poradcov.

Celosvetová dostupnosť širokého spektra potravinových komodít, rozšírenie výrobných možností v oblasti ich spracovania a významný nárast počtu dostupných analytických metód vytvára zjavnú potrebu hlbšieho a komplexného chemického poznania zloženia potravín a ich správania sa počas procesov spracovania. K tomu slúžia klasické učebnice pre tento vedný odbor, kde sú charakterizované jednotlivé zložky potravín podľa ich chemických vlastností. Chýba však literatúra, ktorá by sa z tohto pohľadu zaoberala potravinovými komoditami ako celkom.

Ambíciou autoriek predkladanej knihy je vyplniť túto medzeru na trhu s cieľom oboznámiť odborníkov v oblasti kontroly potravín, lekárov, odborníkov na výživu, študentov študujúcich príslušné odbory, ale aj širokú verejnosť o zložení najdôležitejších skupín potravín. Prvá kapitola je venovaná základným pojmom a odporúčanému dennému príjmu jednotlivých zložiek. Druhá kapitola predstavuje komplexný pohľad na chemické reakcie, ktorým môžu podliehať jednotlivé zložky potravín. Ďalších 19 kapitol je venovaných konkrétnym skupinám potravinových komodít. Jednotlivé zložky danej komodity sú členené podľa princípov chémie potravín a sú zoradené na základe dôležitosti v danej potravinovej komodite.

Potraviny a stravovanie patria do kategórie enormne medializovaných tém. Mediálny tlak na konzumenta je obrovský a aj keď sa vedecké poznatky o potravinách a výžive každým dňom rozširujú a prehlbujú, vo virtuálnom svete sa šíri čoraz viac nezmyslov a marketingových poloprávd. Proti nim sa dá bojovať iba vedomosťami, posilnením chemických základov vedy o výžive a účinnou osvetou. Pevne dúfame, že táto kniha bude malým príspevkom v boji na strane pravdy.

prof. MVDr. Jozef Bíreš, DrSc.

ústredný riaditeľ
Štátnej veterinárnej a potravinovej správy SR
hlavný veterinárny lekár SR