

## **Zdraví prospěšné probiotické bakterie**

Mgr. Radko Pechar, Ph.D., Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.

Probiotika a otázky týkající se gastrointestinální mikrobioty se oprávněně těší mimořádnému zájmu odborné i laické veřejnosti. Stále jsou objevovány nové aspekty vlivu střevních mikroorganismů na kvalitu života hostitele. Proto, aby mohly být určité mikroorganismy využity jako probiotika, musejí splňovat kritéria spojená s bezpečnostními, funkčními a technologickými vlastnostmi.

Mezi nejdůležitější požadované funkční vlastnosti probiotik patří použití hostitelsky specifických kmenů, rezistence vůči kyselému prostředí trávicího traktu a žlučovým solím, schopnost, alespoň přechodně, kolonizovat intestinální trakt, schopnost adherence na střevní epitel, antagonistické působení na patogenní bakterie, vyloučení faktorů patogenity, genetická stabilita a klinicky prokázané pozitivní zdravotní účinky. Z technologických vlastností je kladen důraz zejména na schopnost zachování životaschopnosti těchto mikroorganismů během procesu výroby a expirační doby produktu. Mikroorganismy je nutné identifikovat na úroveň rodu, druhu a kmene pomocí fenotypových a molekulárně genetických metod a kmen musí být uložen v mezinárodní sbírce kultur. Pro určení bezpečnosti a účinnosti kmene jsou nutné specifické testy a poté také dvojité zaslepené, randomizované, placebem kontrolované klinické studie. Výrobek obsahující probiotické mikroorganismy pak musí obsahovat jejich přesné označení, a dále údaj o minimální koncentraci životaschopných mikroorganismů do konce jeho záruční doby.

Mechanismus účinku probiotik je široký. Využívány jsou různé mikroorganismy, příp. v různých kombinacích, jejich účinek ovšem nemusí být vždy stejný a je pochopitelně závislý také na aktuálním stavu příjemce. Setkáme se ale i s názory, které zpochybňují funkčnost probiotik, či přímo se zprávami o jejich negativních účincích...