

**ИМикБ** има мисията на регионален лидер в микробиологичната наука като национален и Балкански център по микробиология.

Департаментът по обща микробиология се занимава с Изолране и характеризирание на млечно-кисели бактерии (МКБ) от различни екологични ниши – ферментационни млечни (кисело мляко, сирена, катък, кумис, кефир) и немлечни продукти (кисели ржени теста-закваски, сурово сушени луканки) и с човешки произход (вагинални и др. лактобацили).

Молекулярно-генетични изследвания на млечно-кисели бактерии: видова идентификация с класически и съвременни молекулярни методи (PCR дактилоскопия, ДНК хибридизационни методи, секвенционен и филогенетичен анализ); типизиране и генетично паспортизиране с високо дискриминативни методи (RAPD-PCR, ARDRA, риботипиране и др.) на новоизолирани и колекционни щамове; плазмиди, гени.

Биологична активност, пробиотичен потенциал и лабораторна оценка на технологично-значими свойства на млечно кисели бактерии. Молекулни механизми на полезни и здравословни ефекти при МКБ.

Пробиотични добавки за приложение във функционални храни и в медицината.



София  
ул. "Акад. Георги Бончев"  
бл. 26, София, п. к. 1113

тел.: +359 2 979 31 57  
+359 879 499 167  
e-mail: micb@microbio.bas.bg



## Институт по микробиология „Стефан Ангелов“

- *Пробиотици*
- *Пребиотици*
- *Синбиотици*
- *Функционални храни*

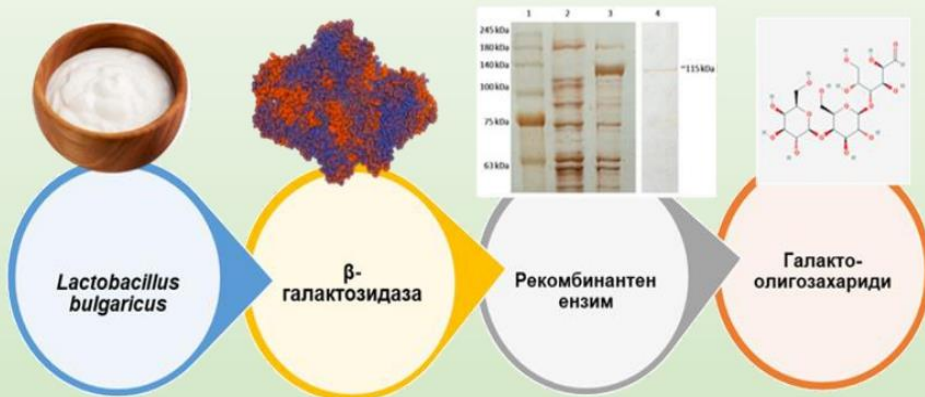
### Контакти:

Проф. дн Пенка Петрова  
Тел.: +359 2 979 31 79, 087820286  
E-mail: [ppetrova@microbio.bas.bg](mailto:ppetrova@microbio.bas.bg)

Проф. дн Светла Данова  
Тел.: +359 2 979 31 65; +359 2 979 31 19  
E-mail: [stdanova@yahoo.com](mailto:stdanova@yahoo.com)

Доц. д-р Галина Стоянчева  
Тел.: +359 2 979 31 82  
E-mail: [galinadinkova@abv.bg](mailto:galinadinkova@abv.bg)

## Нова $\beta$ -галактозидаза на *Lactobacillus bulgaricus*: хетероложна експресия и синтез на пребиотични галактоолигозахариди



От векове учени, лекари и диетолози изучават полезните свойства на българското кисело мляко и винаги ги свързват с присъствието на *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*. Видът синтезира ензими, които разграждат лактозата в млякото и синтезират пребиотичните въглехидрати са галактоолигозахариди. ГОЗ са съединения, в които към молекула лактоза са свързани още 1, 2 или 3 галактозни остатъка. Уникални производители на  $\beta$ -галактозидаза са изолирани в Института по микробиология на БАН от оригинално кисело мляко от Родопите.



## Технологична схема за приготвяне на лиофилизирани пребиотични формулировки

