

Probiotics

digestive digestion microflora kefir infection bacteria

stomach yogurt microorganisms

medical medication supplement nutraceutical nutrients tract food

beans boosting milk microbial anatomy pill immunity yeast live

prebiotics organisms gastrointestinal diet healthcare

immune fermented living intestinal dietary anxiety acidophilus vegetables foods

lactobacillus nutrition cultures abdomen microbiology dairy bowel

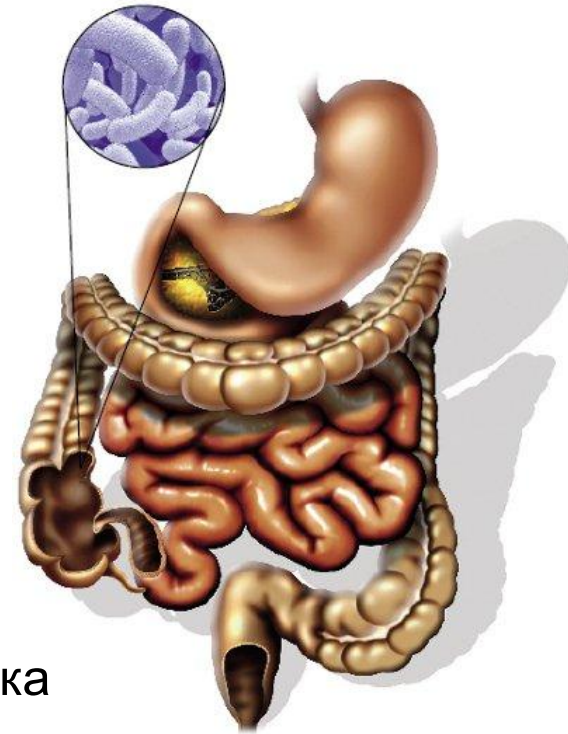
medicine

пробіотик ~ “pro bios” = ”для життя”

- харчова добавка у вигляді **живих культур мікрорганізмів**
- покращує біологічну рівновагу в кишківнику
- позитивно впливає на організм господаря

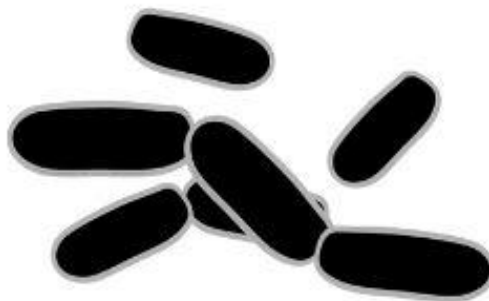
- бактерії споживаються **перорально**
- **живі** бактерії потрапляють в кишківник

✓ зменшують захворюваність шлунка і кишківника

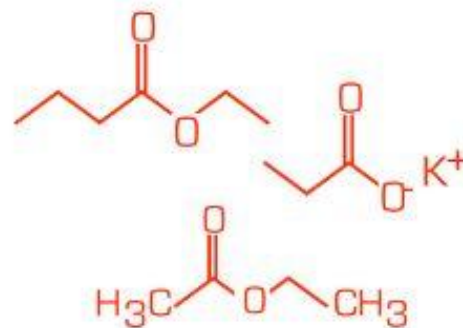




Ingestion of
dietary fiber



Fermentation
by bacteria



**Production of
short-chain fatty acids**

Prebiotics

Probiotics

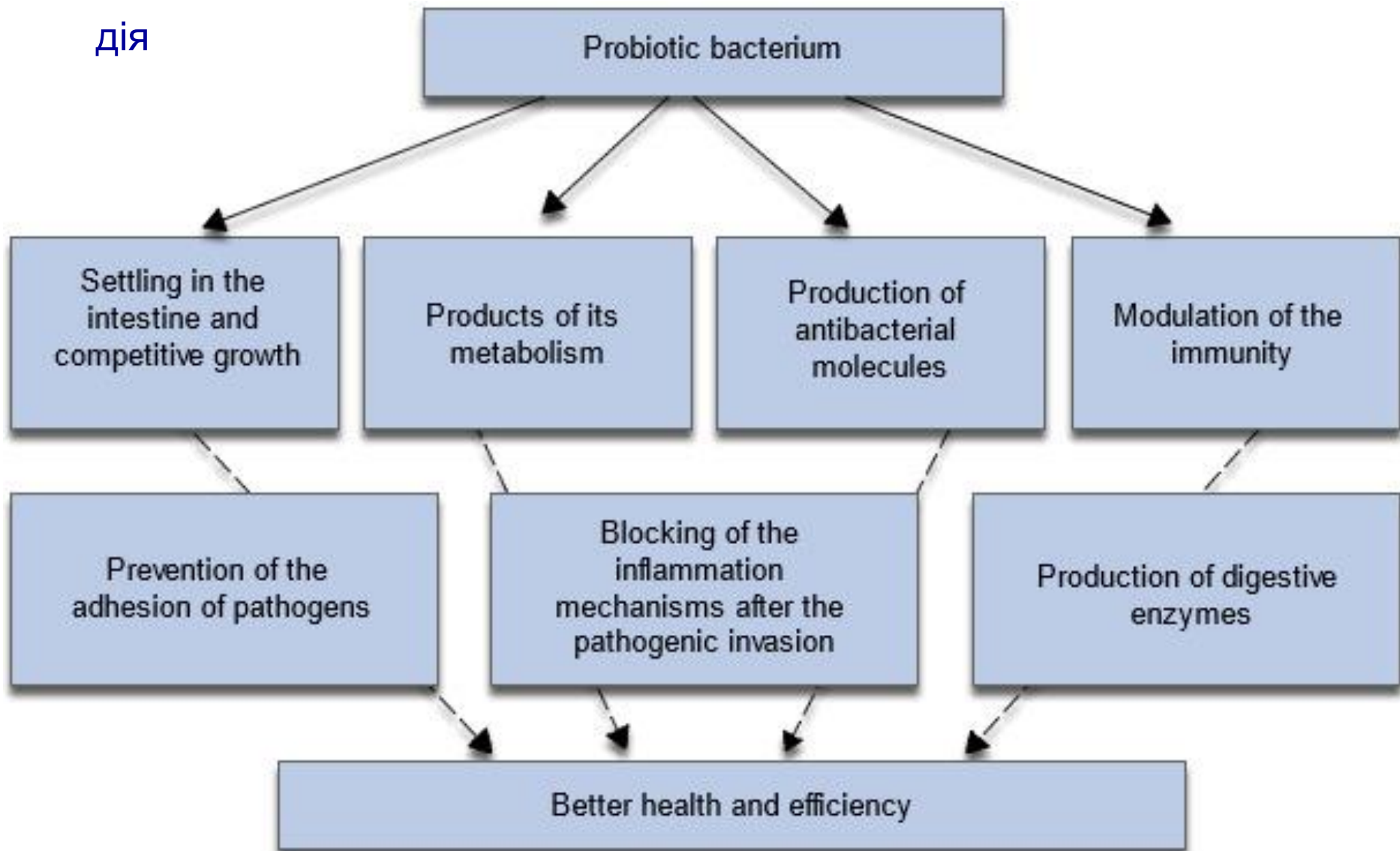
Postbiotics

Specialized fiber
that supports beneficial
microbes present in the gut

Live microorganisms
that provide health
benefits

Products made by bacteria
that affect a range of
physiological processes

дія



- ✓ стимуляція **відбудови епітелію** кишківника
- ✓ стимуляція фагоцитозу
- ✓ зменшення активності ферментів калу → ↓ утворення канцерогенів

вимоги до пробіотичних мікроорганізмів:

- **безпечні** для організму людини
- **стійкі** до умов кишківника (низьке рН, жовчні солі, ферменти)
- **стійкі** до ендогенної флори кишківника
- хороша **адгезія до епітелію** кишківника
- здатні до **розвитку** і активності в товстій кишці
- **антагоністи патогенних бактерій:**
 - *Salmonella*
 - *Shigella*
 - *Listeria monocytogenes*
 - *Clostridium difficile*
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Helicobacter pylori*



- **корисний ефект** залежить від **штаму** мікроорганізму

опис бактерії

група бактерій: **молочнокислі**

(німецький автомобіль)

родина бактерій: ***Lactobacillus***

(Volkswagen)

вид бактерій: ***Lactobacillus acidophilus***

(VW Golf)

штам бактерій: ***Lb. acidophilus LC1***

(VW Golf 1.4 D)

типові пробіотичні бактерії і дріжджі:

Lactobacillus

L. acidophilus

L. brevis

L. casei

L. curvatus

L. fermentum

L. gasseri

L. johnsonii

L. reuteri

L. rhamnosus

L. salivarius

Propionibacterium

P. freudenreichii

P. freudenreichii

subsp. *shermanii*

P. jensenii

Bifidobacterium

B. adolescentis

B. animalis

B. bifidum

B. breve

B. infantis

B. longum

B. thermophilum

Yeast

Kluyveromyces

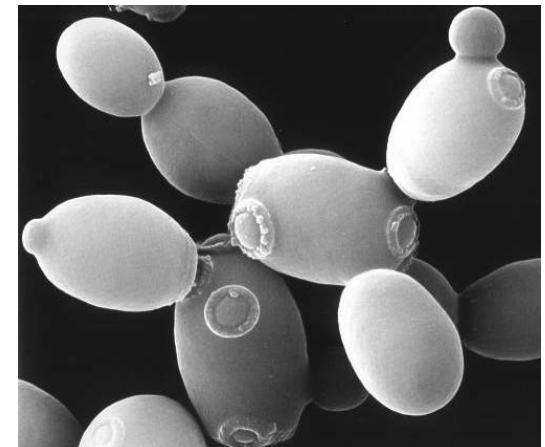
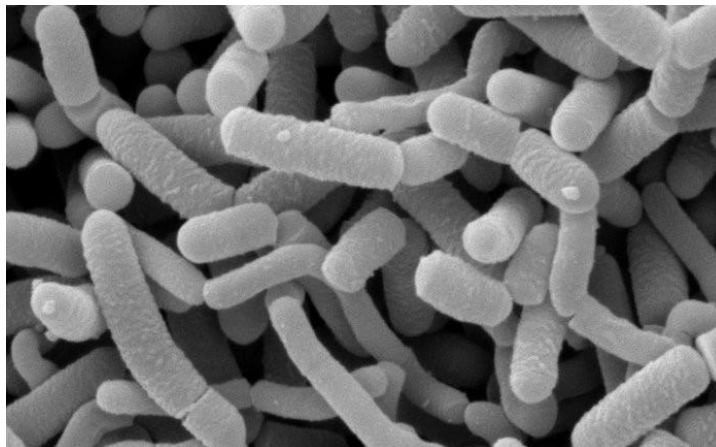
lactis

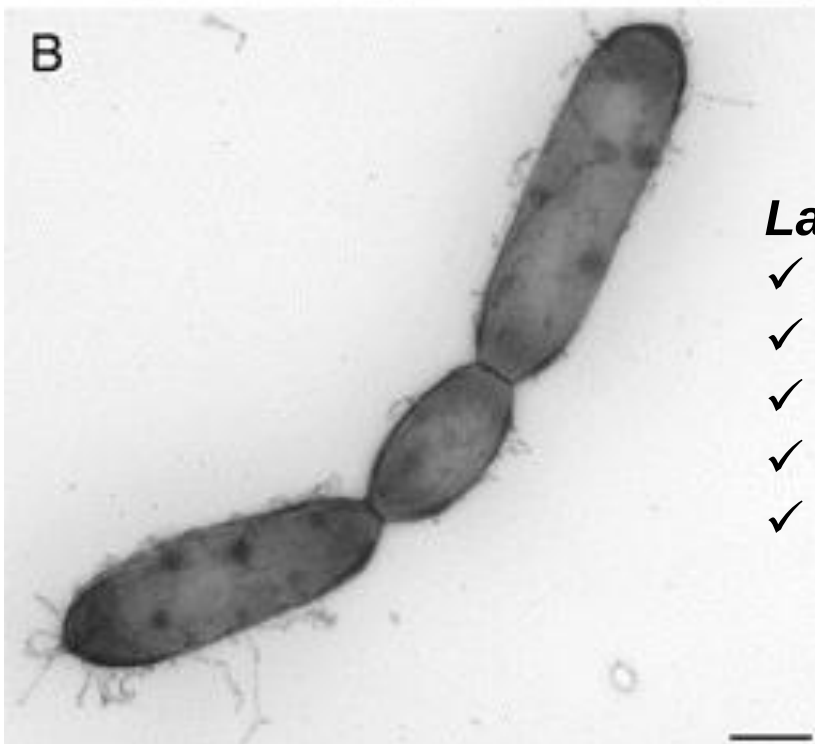
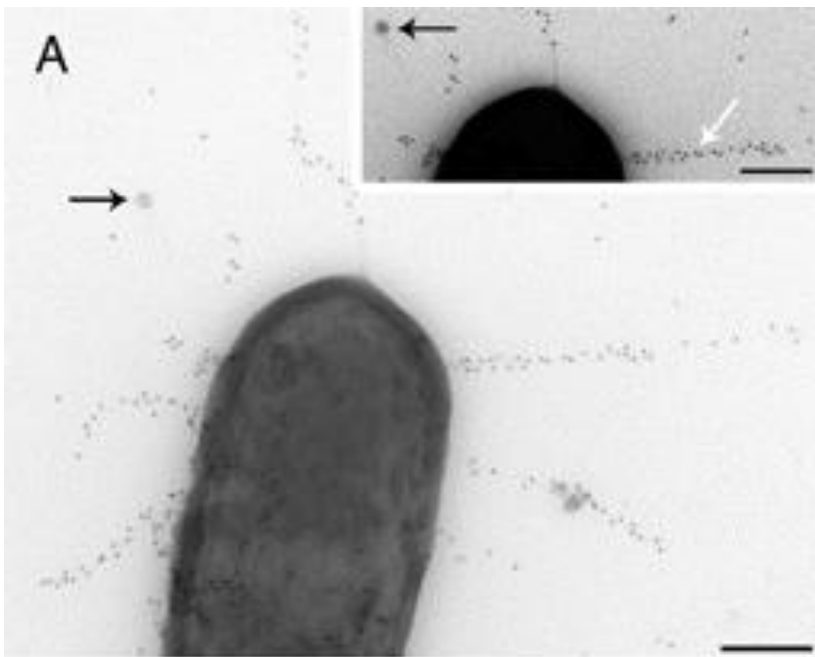
Saccharomyces

boulardii

Saccharomyces

cerevisiae





***Lactobacillus rhamnosus* GG (ATCC 53103)**

- ✓ добре розвиваються в кишківнику
- ✓ запобігають наслідкам антибіотиків
- ✓ коротша тривалість лікування проносу
- ✓ ↓активність фекальних ферментів
- ✓ допомагають лікувати хворобу Crohna і дитячого ревматоїдального артриту



***Lactobacillus paracasei* Shirota**

- ✓ утримують рівновагу мікробіоти
- ✓ нормалізують роботу кишківника
- ✓ лікують проноси
- ✓ ↓ активність фекальних ферментів
- ✓ усувають мутагени
- ✓ допомагають в лікуванні раку сечовго міхура

***Lactobacillus casei* Defensis DN 114 001**

- ✓ живуть в умовах шлунка і дванадцятипалої кишки
- ✓ стимулюють імунітет
- ✓ запобігають інфекціям кишківника
- ✓ скорочують тривалість проносів у дітей



***Lactobacillus johnsonii* (La1) (NCC533)**

- ✓ нормалізують мікрофлору
- ✓ стимулюють імунітет
- ✓ **антагоністи *Helicobacter pylori***
- ✓ сильна адгезія до епітелію кишківника





- ***Bifidobacterium animalis* DN 173010**
- ***Bifidobacterium lactis***
- ✓ знайдені в жіночому молоці
- ✓ добре почуваються в шлунку і 12-персній
- ✓ прискрюють проходження продуктів травлення через кишківник, особливо у старших
- ✓ полегшення при здуттях, закрепах

корисні ефекти

- ✓ покращення після інфекцій і антибіотиків:

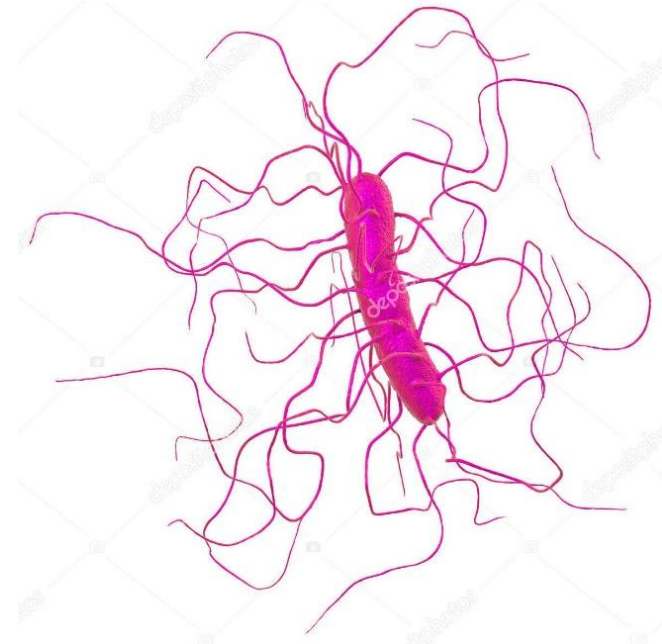
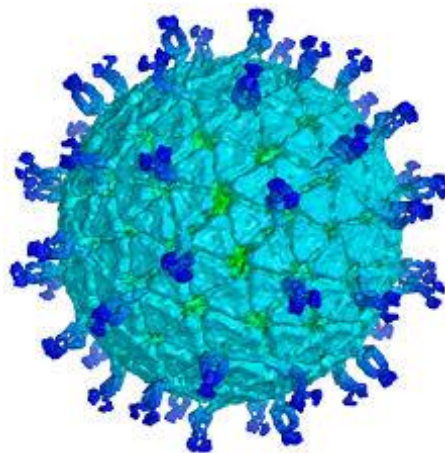
скорочується тривалість проносу

- ✓ найбільша ефективність у дітей:

***L. rhamnosus* GG** і ***B. lactis* Bb-12**

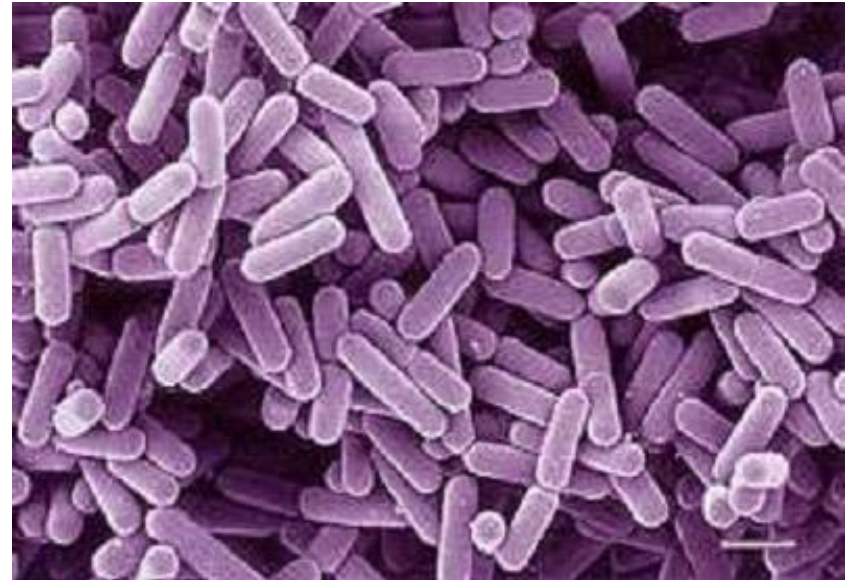
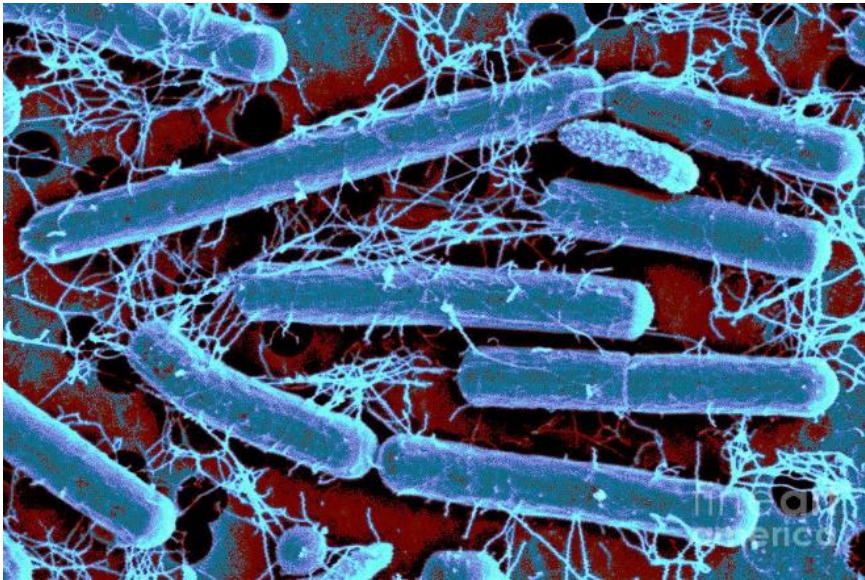
- ✓ проти ***Cl. difficile*** ефективні препарати

L. rhamnosus* GG** і ***Saccharomyces boulardi



корисні ефекти

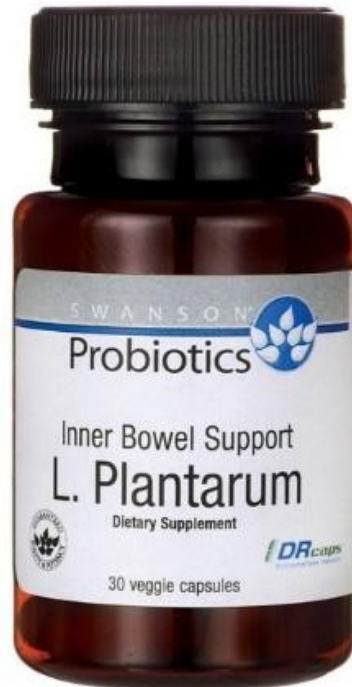
- лікування **закрепів**: відновлення мікрофлори + збільшення вмісту ***Lactobacillus*** і ***Bifidobacterium***
- ✓ утворюються коротколанцюгові жирні кислоти, вони відновлюють моторику кишок і усувають перетравлених решток



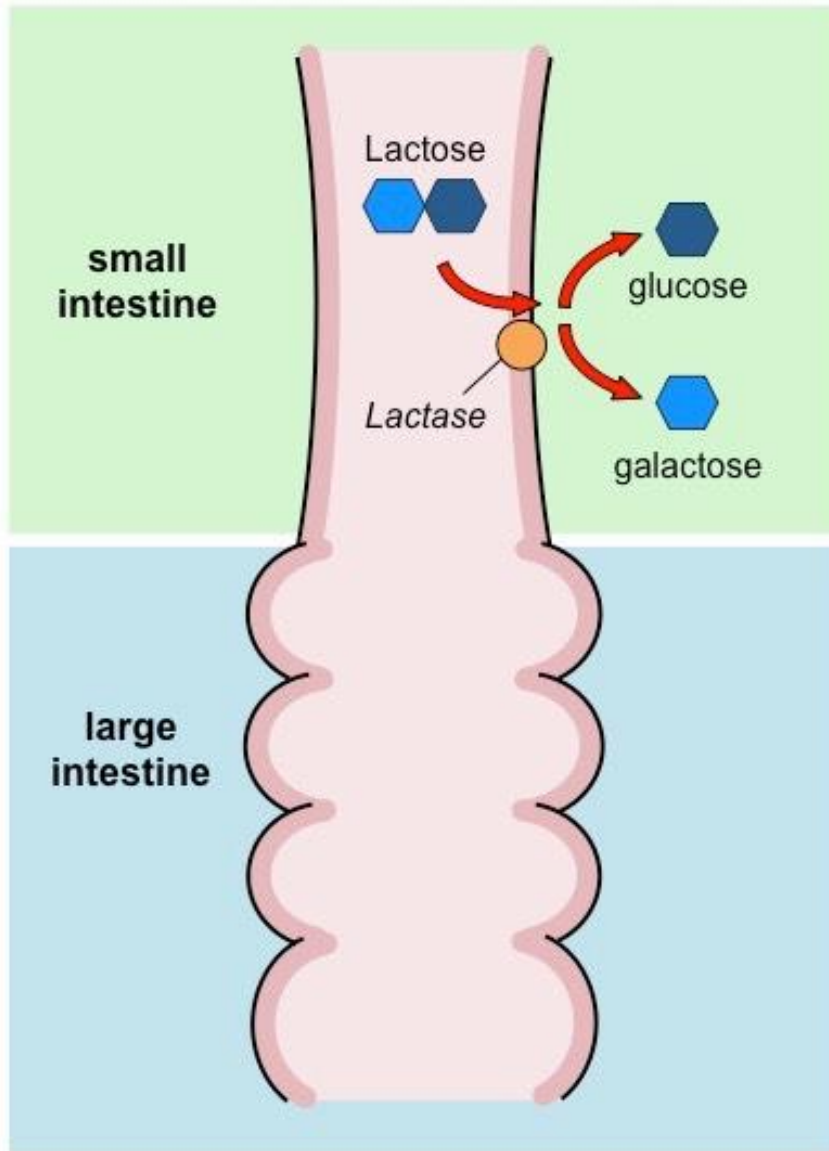
корисні ефекти

синдром подразненого кишківника (irritable bowel syndrome):

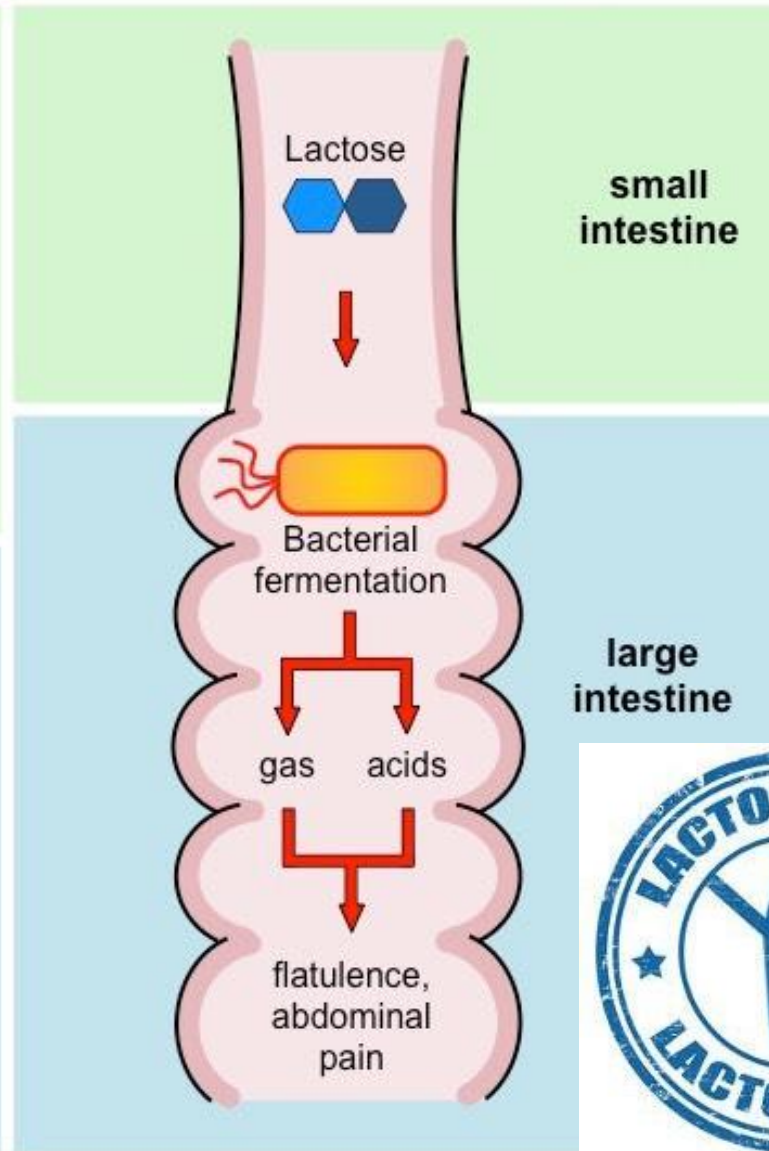
- ✓ штам *L. plantarum* 299v → нормалізує мікрофлору
- ✓ покращення моторики кишок



Lactose Tolerant (has *lactase*)

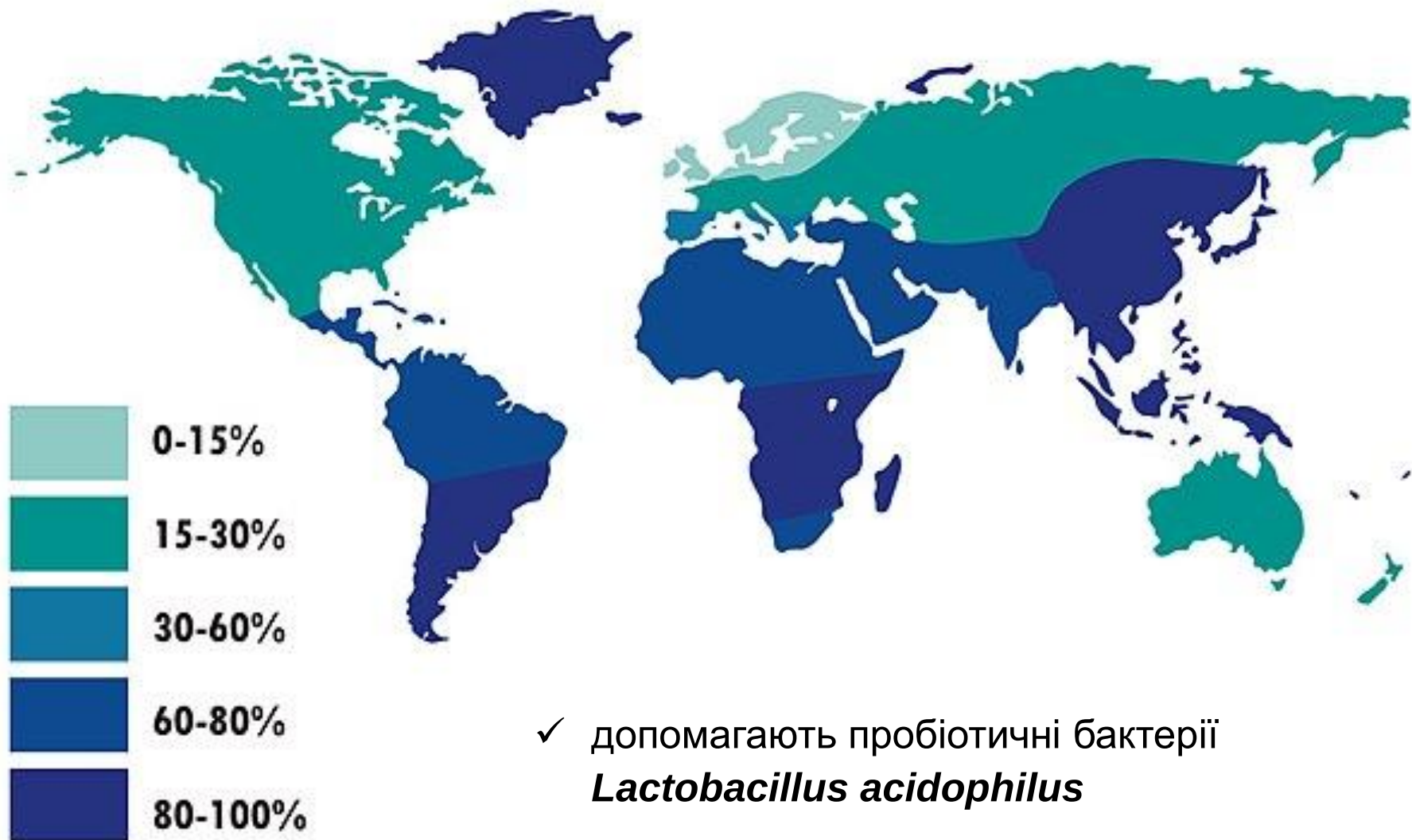


Lactose Intolerant (no *lactase*)



непереносимість лактози виникає внаслідок відсутності фермента **лактази**

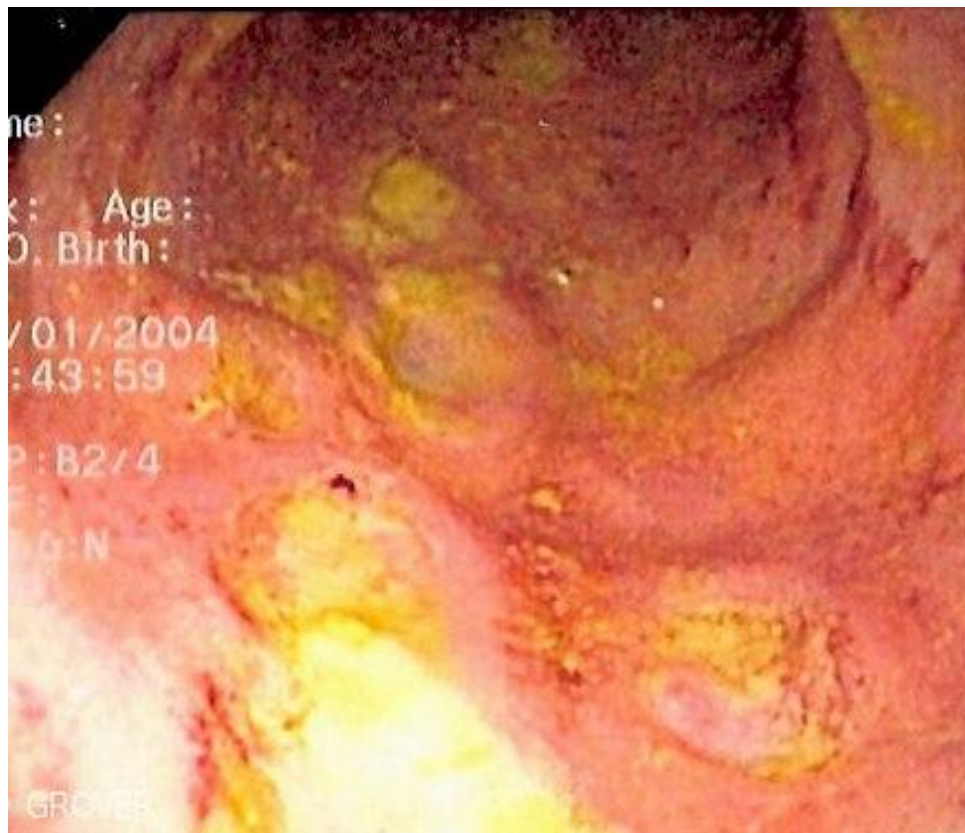
Worldwide prevalence of lactose intolerance in recent populations (schematic)

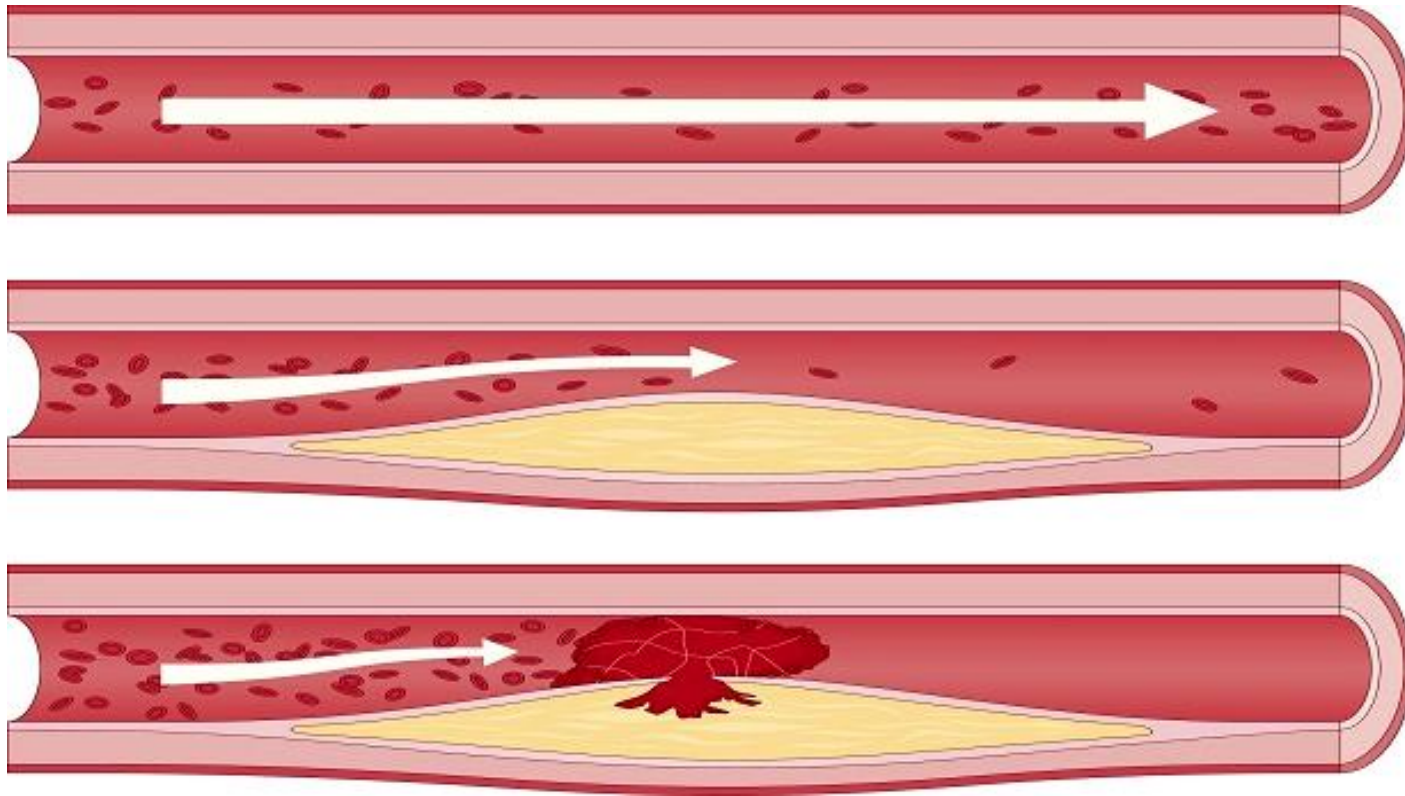


✓ допомагають пробіотичні бактерії
Lactobacillus acidophilus

корисні ефекти

- ✓ бактерії *L. salivarius* зменшують запалення і виразки кишківника





атеросклероз і гіпертонія:

- ✓ пробіотики покращують перетворення ліпідів
- ✓ бактерії збільшують видалення холестерину
- ✓ бактерії зв'язують/вбудовують холестерин в свої оболонки

алергія у немовлят: пробіотики зміцнюють імунну систему

- ✓ препарати *L. rhamnosus*, *L. casei*, *L. paracasei* і *B. lactis* зменшують атопічний дерматит
- ✓ препарати *L. rhamnosus* GG oraz *B. lactis* Bb-12 зменшують алергію на білок коров'ячого молока



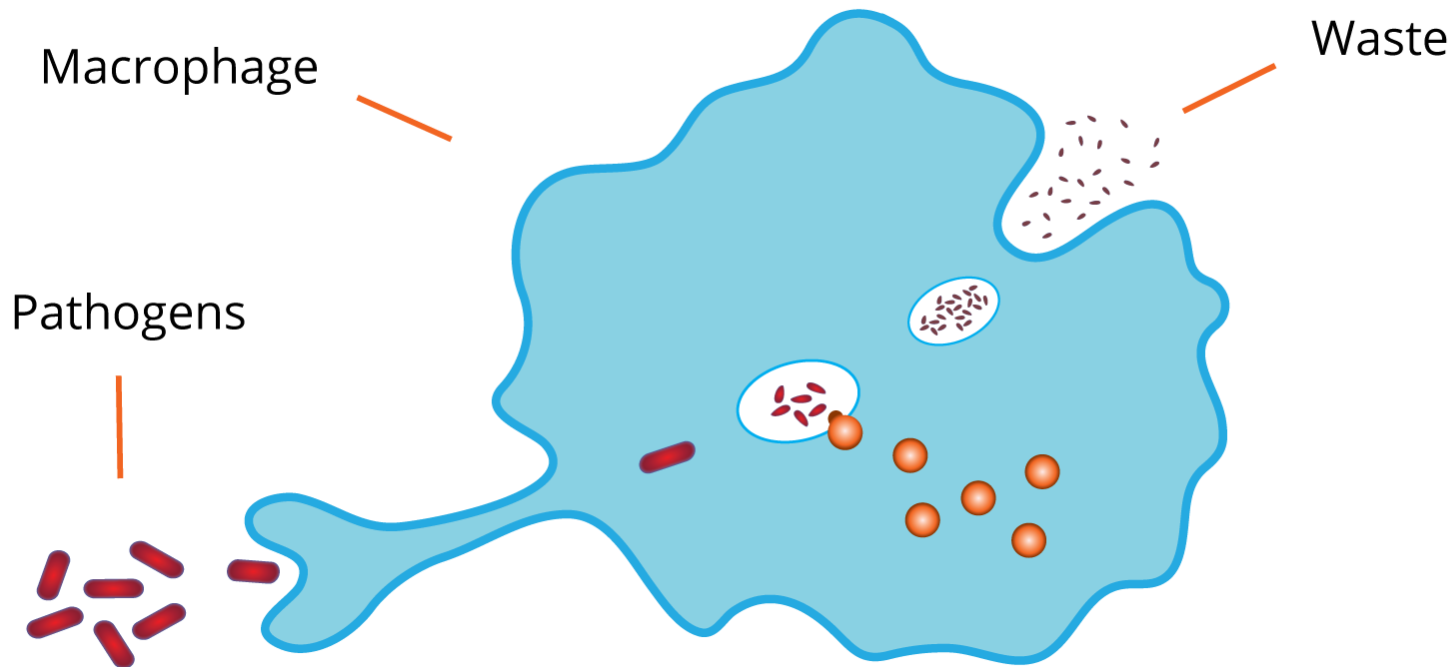
новоутворення:

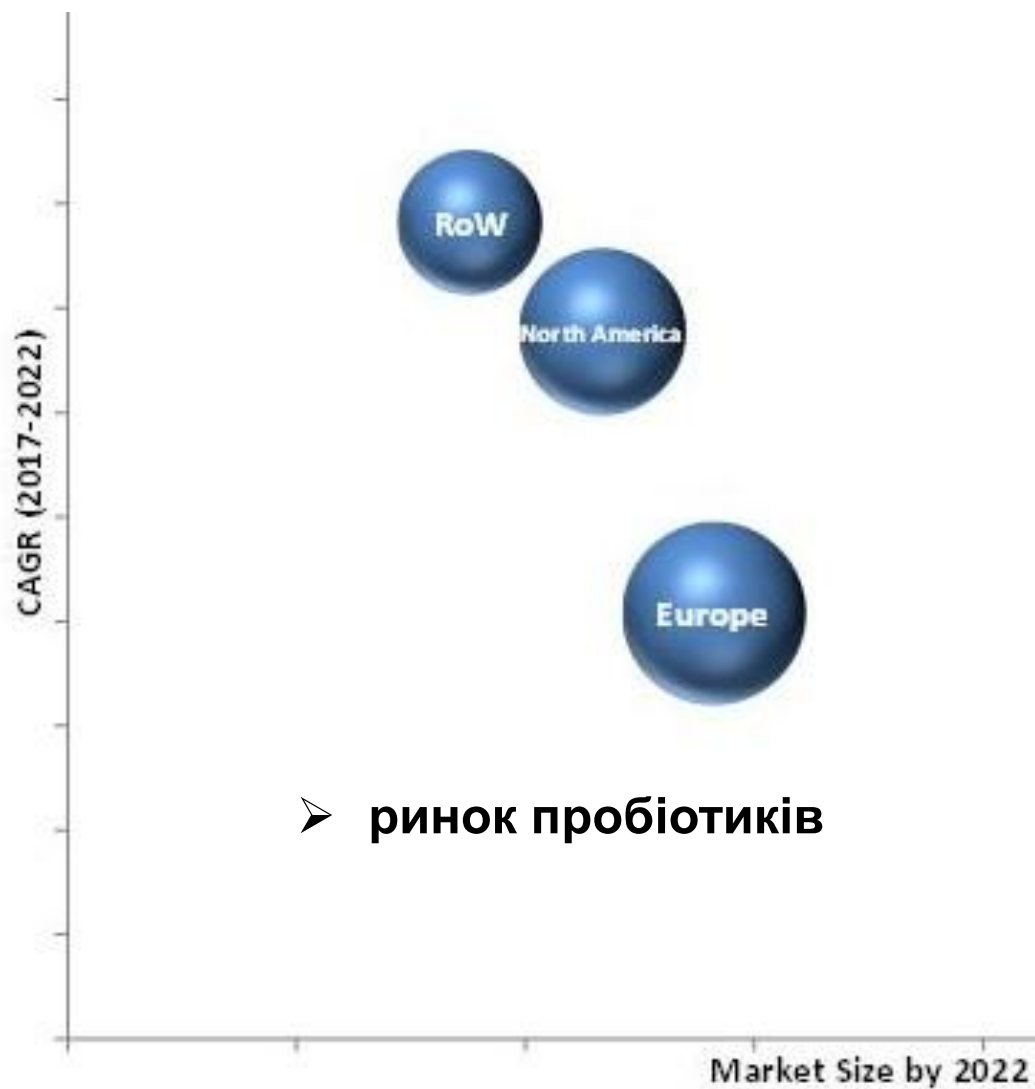
- ✓ *L. acidophilus* і *Bifidobacterium* spp.
зменшують ризик новоутворень шляхом
зменшення активності ферментів
відповідальних за утворення канцерогенів



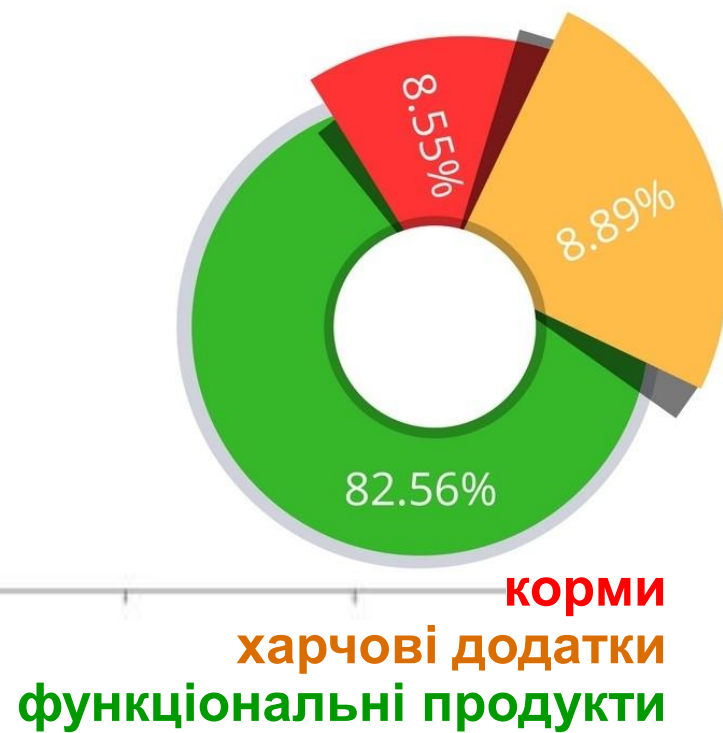


✓ пробіотики збільшують виробництво **гамма інтерферону** – активують макрофаги і комірки-кілери





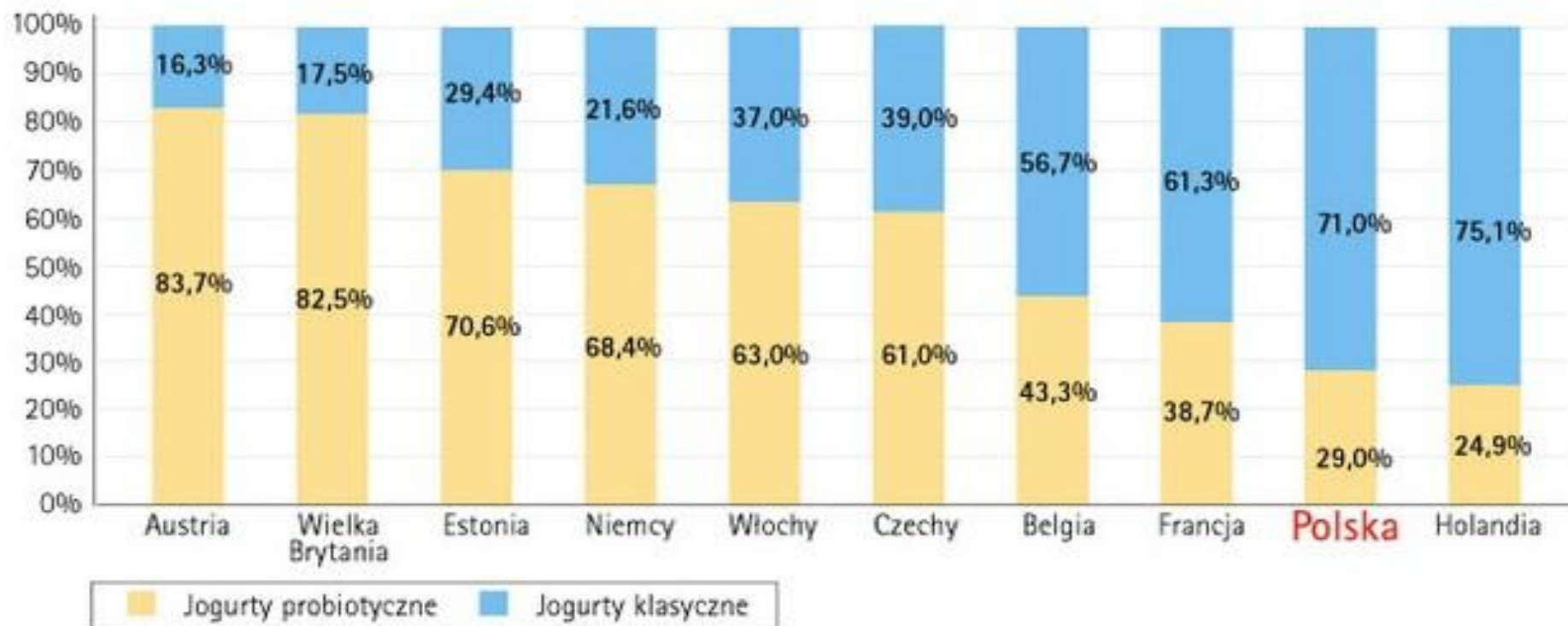
➤ ринок пробіотиків



- на ринку домінують молочні продукти



- пробіотичний продукт повинен забезпечити на одне приймання щонайменше 10^9 активних клітин мікроорганізмів



декларація виробника (формалізована інформація про ефекти)

Nutrition claims

Search the register

Claim status:
Non-authorised ▾

Type of claim:
Claim type ▾

EFSA Opinion reference:
EFSA opinion reference ▾

Legislation:
▾

Search:
probiotic

Match entire phrase:
☒

The table will automatically refresh based upon the selections you make. [Clear filters](#)

Showing 1 to 10 of 129 results (filtered from 2,283 total results)

Show 10 ▾ results

First Previous 1 2 3 4 5 Next Last

Claim type	Nutrient, substance, food or food category	Claim	Conditions of use of the claim / Restrictions of use / Reasons for non-authorisation	Health relationship	EFSA opinion reference / Journal reference	Commission Regulation	Status	Entry ID
Art.13(1)	A combination of the probiotics: <i>Lactobacillus casei</i> F19,	Support your natural defence. Helps your body's natural defence. Supports the	Non-compliance with the Regulation because on the basis of the scientific evidence assessed, this food is	not validated	2009;7(9):1247		Non-authorised	1090

пребіотики:

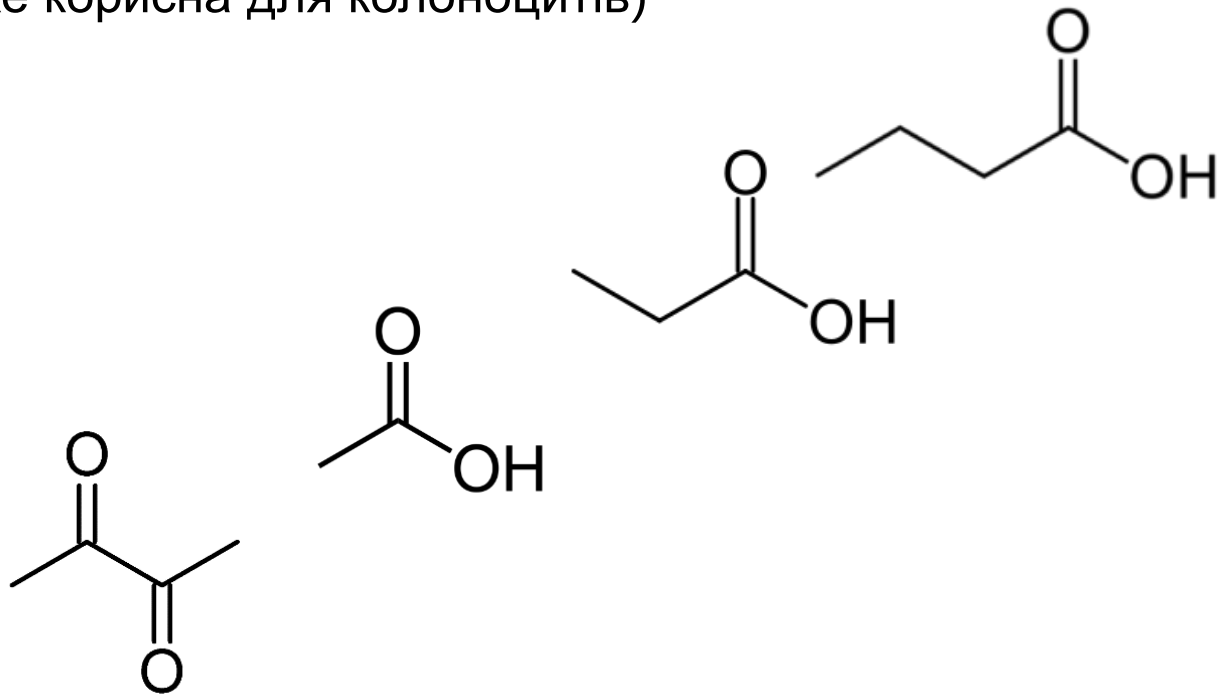
нестравні складники харчів, які в кишківнику ефективно стимулюють ріст і активність автохтонних мікрорганізмів

- білок, жир
 - оліго- і полісахариди (крохмаль, інулін, пектин, лактулоза, фруктоолігосахариди, ксилоолігосахариди)
 - харчові волокна
- **Європейське Агентство Безпеки Харчів (EFSA) розрізняє “пребіотик” і “харчові волокна”**

пребіотики піддаються ферментації в кишківнику завдяки мікрофлорі

✓ утворюються **коротколанцюгові жирні кислоти**:

- масляна (дуже корисна для колоноцитів)
- пропіонова
- оцтова
- діацетил



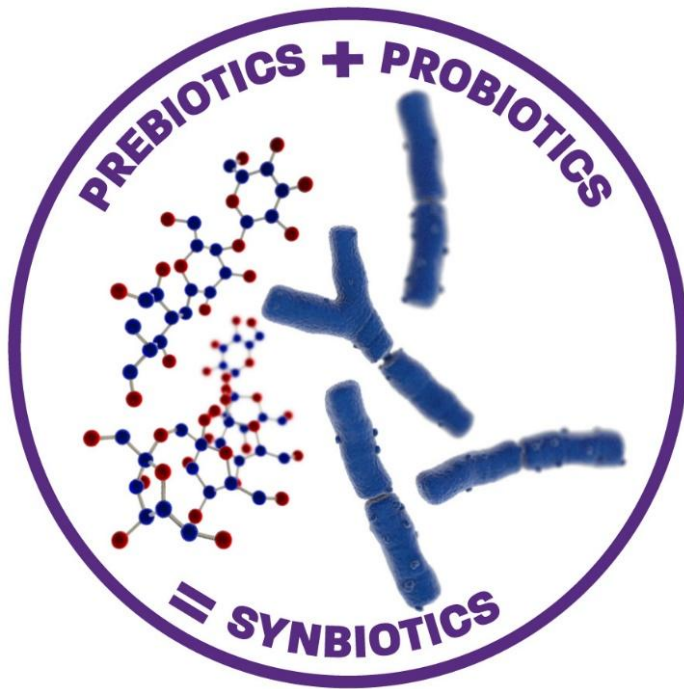
рекомендоване споживання пребіотиків ~5-8 г/добу

- зелена цибуля 50 г
- сира цибуля 70 г
- варена цибуля 120 г
- ячмінь, овес 100 г
- висівки пшеничні 120 г
- повнозерниста мука (після термічної обробки) 125 г
- банан 600 г
- яблука
- какао
- насіння льону
- авокадо
- горох
- соя
- мед



➤ **надмірна кількість пребіотиків** може бути некорисна
(здуття, зменшення апетиту)

синбіотик = пробіотик + пребіотик разом
(якщо проявляється **синергізм**)



- ✓ олігофруктоза, інουλін,
галактоолігосахариди
добре поєднуються з
Bifidobacterium, Lactobacillus

синергічні композиції:

- ✓ **йогурт/кефір + мед**
- ✓ **йогурт/кефір + мед + камеді**
- ✓ **йогурт/кефір + мед + насіння chia (іспанська шалвія)**





✓ синергічна композиція:
йогурт + вівсяні пластівці

синергічні композиції:

- ✓ **йогурт/сметана/кефір + часник**
- ✓ **сметана + часник + овочі sauté**
- ✓ **сир фета + цибуля**





синергічні композиції:

- ✓ чайний гриб (kombucha) + насіння chia
- ✓ чайний гриб + камеді