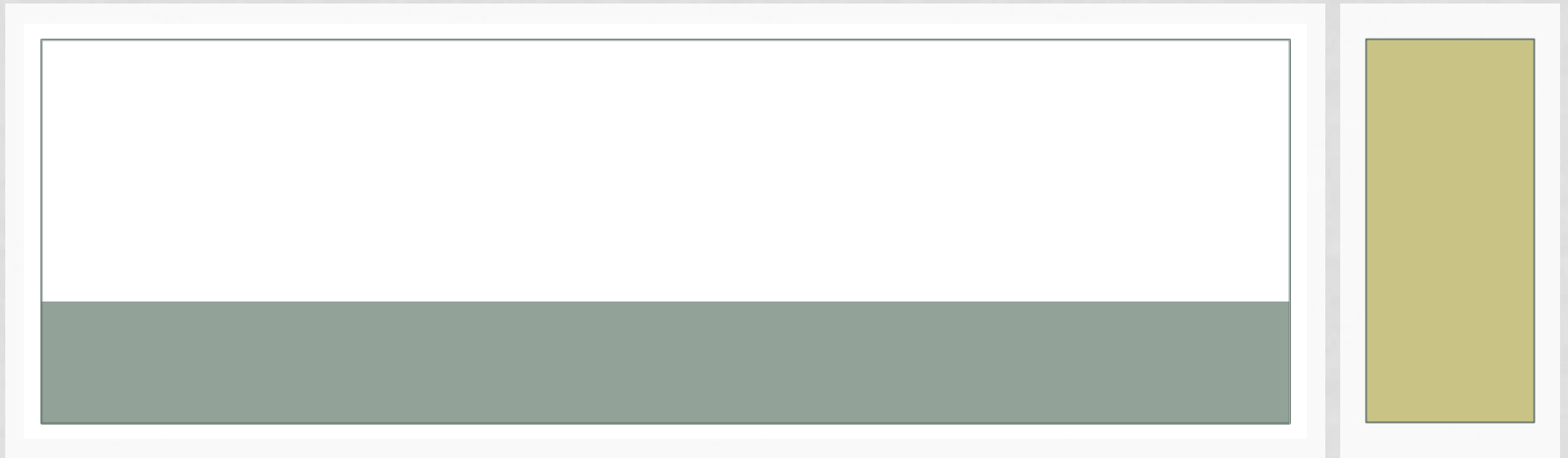


КОРИСНІ І НЕ ДУЖЕ БАКТЕРІЇ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ



Виконав учень 10-А класу
НВК «Домінанта»
Серьоженко Аркадій

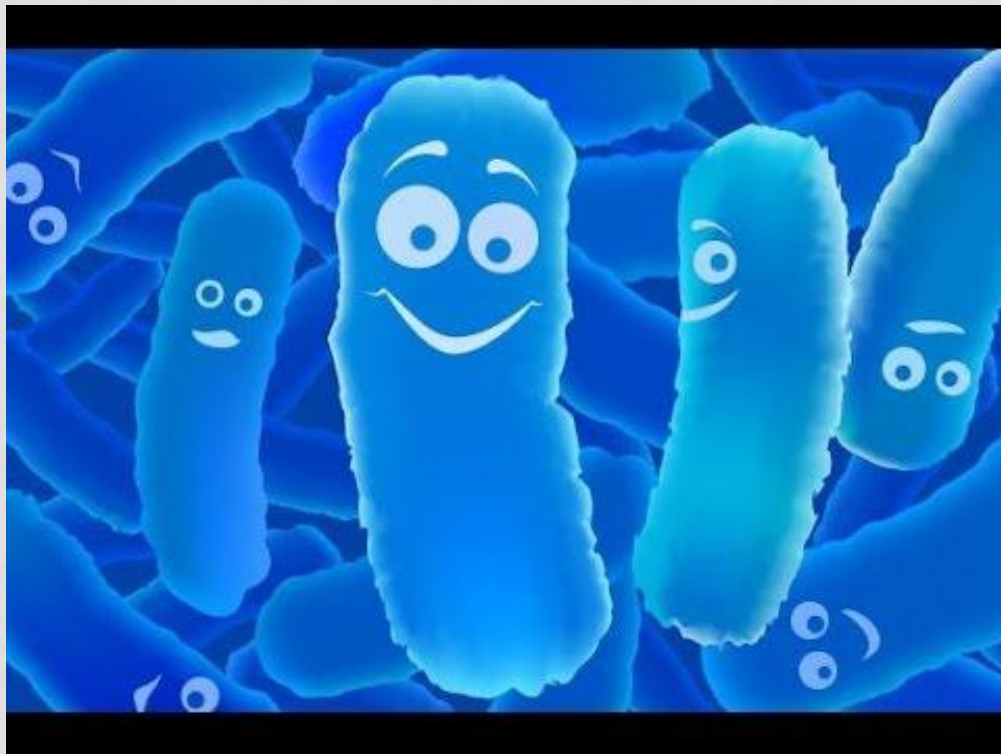
КРИМ ВІТАМІНІВ, МІНЕРАЛІВ І КИСЛОТ, ІСНУЄ ЦІЛИЙ РЯД РЕЧОВИН, ЯКІ ПОТРІБНІ АБО, НАВПАКИ, НЕ ПОТРІБНІ ЛЮДИНІ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я.

- Корисні — **бактерії**, що забезпечують нормальну мікрофлору кишечника, містяться переважно у кисломолочних продуктах.
- Шкідливі — **бактерії**, що спричиняють псування харчових продуктів, і, як наслідок, харчові отруєння.

ДО КОРИСНИХ БАКТЕРІЙ НАЛЕЖАТЬ:

Пробіотики (лактобактерії,
біфідобактерії).

Пребіотики



ПРОБІОТИКИ Є КОРИСНИМИ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ БАКТЕРІЯМИ.
ВОНИ ВКЛЮЧАЮТЬ: МОЛОЧНОКИСЛІ (ЛАКТО-) БАКТЕРІЇ, БІФІДОБАКТЕРІЇ,
ДРІЖДЖІ.

- **Функції пробіотиків:**

Зміцнення імунної системи.

Стимулювання травлення.

Нейтралізація негативного впливу антибіотиків.

Попередження та лікування алергії.

Лікування запальних процесів.

• Продукти, що містять пробіотики:

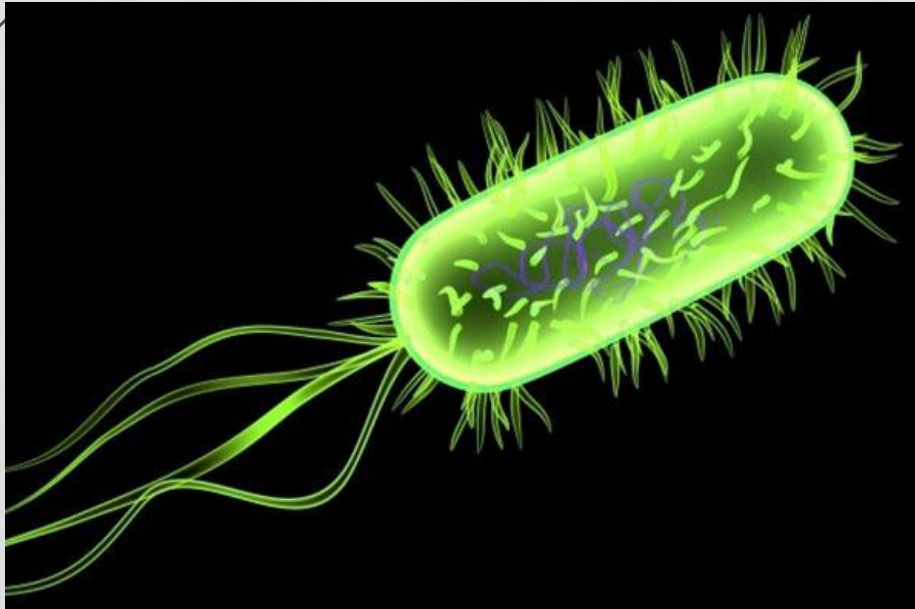
- Йогурт
- Кефір.
- Сири м'яких сортів.
- Ряжанка.
- Простокваша.
- Творог.
- Ріпчаста цибуля.
- Банан.



- До шкідливих **бактерій** належать:
- Кишкова паличка.
- Протейна паличка.
- Паличка перфрінгенс.
- Сальмонелла.
- Золотистий стафілокок.
- Ботулінус.

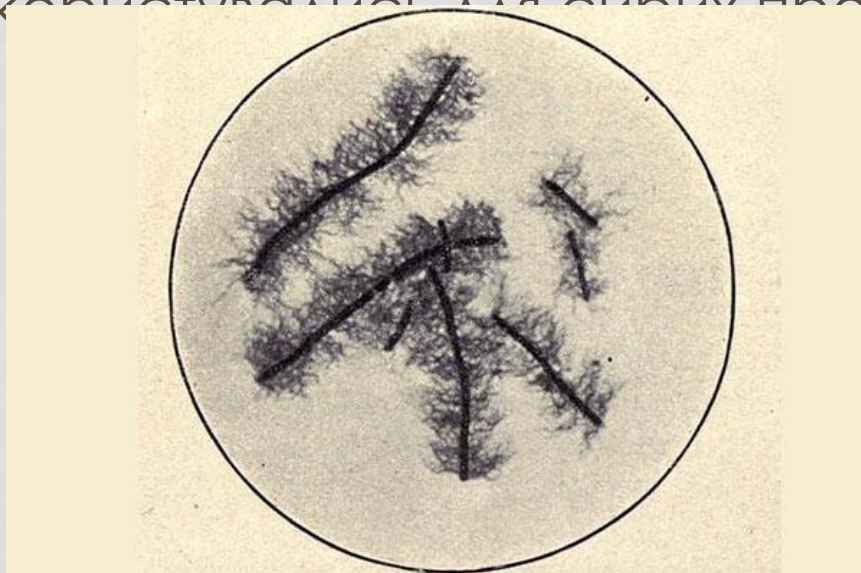
КИШКОВА ПАЛИЧКА

- Характеризується стійкістю до несприятливих чинників, довго зберігається у воді, ґрунті, на предметах. Розмножується і при кімнатній температурі, але найбільш сприятливою є температура $+37^{\circ}\text{C}$. Гине протягом 15 хвилин при $+60^{\circ}\text{C}$.
- Найбільш уразливими до зараження є готові страви із м'яса, риби, картоплі, салати, тощо. Також, дуже часто джерелом отруєння слугує вода, **бактерія** мешкає у водойми



ПРОТЕЙНА ПАЛИЧКА

- Це гнилосна **бактерія**. Стійка до висихання, високої концентрації солі, нагрівання до $+65^{\circ}\text{C}$ протягом 30 хвилин. Може розмножуватись при температурі від $+6$ до $+40^{\circ}\text{C}$, найбільш сприятлива — від $+20$ до $+37^{\circ}\text{C}$. **Бактерія** не змінює органолептичні властивості продуктів при зараженні.
- Основна причина зараження: використання для нарізки готових продуктів та овочів поверхонь та приборів, якими користувались для сирих продуктів.



САЛЬМОНЕЛА

- **Бактерія** сальмонела є досить поширеною у природі, переноситься тваринами, птахами (водоплавними), комахами і гризунами. Особливо уразливими є м'ясні, молочні продукти, риба, яйця. Сальмонела не змінює властивості заражених продуктів.



- **Бактерії** розмножуються способом ділення. За сприятливих умов, кількість **бактерій** подвоюється кожні 20 хвилин, тобто, за 6 годин із однієї **бактерії** може вирости близько мільйону. Сприятливі умови для розвитку **бактерій**: тепло, вологість, поживне середовище. Без вологи **бактерії** розмножуватись не можуть. Заражена їжа викликає харчові отруєння різної важкості.

- Найбільш уразливими до зараження бактерій є:
- Бульйони, супи, соуси.
- Молочні продукти і страви.
- М'ясні продукти і страви.
- Яйця, страви із яєць.
- Продукти, що проходили ручну обробку.
- Їжа, підігріта повторно.

