

# Гігієна та безпека харчових продуктів

## Безпека харчових продуктів на протипагу їхній якості

### Походження

Ці ресурси отримують фінансування у рамках проекту Європейського Союзу SafeConsume — загальноєвропейського проекту, що спрямований на зниження захворювань, спричинених харчовими патогенами. Більше інформації на сайті <http://safeconsume.eu/>.

Ці ресурси були розроблені після дослідження з учнями й викладачами з усієї Європи та перевірені у навчальних закладах під час розробки.

Після досліджень зі споживачами по всій Європі було виявлено декілька видів ризикованої поведінки, пов'язаної з харчовими продуктами, і ми прагнемо покращити навчання у цій сфері. Одна з таких форм поведінки — неправильне уявлення про етикетки з датами та марнування продуктів, щодо яких застосовується ця вправа.

### Національна навчальна програма:

- KS3 (ключовий етап 3): RSHE (Освіта у сфері стосунків, статевих відносин і здоров'я); здоров'я та профілактика.
- KS4: GCSE (Загальний атестат про середню освіту) у сфері приготування їжі та харчування; підготовка та приготування їжі — наукові принципи, що лежать в основі підготовки та приготування їжі.

### Результати опанування матеріалу:

- Розуміти типи етикеток харчових продуктів і чому вони важливі
- Розуміти різницю між безпекою та якістю їжі
- Розуміти, як зберігати та використовувати різні види харчових продуктів
- Розуміти наслідки неправильного дотримання інформації, що зазначена на етикетках харчових продуктів

### Ресурси:

- Презентація PowerPoint «Безпека харчових продуктів на протипагу їхній якості»
- SW (Робочий аркуш учня) «Безпека харчових продуктів на протипагу їхній якості»
- Факультативний робочий аркуш учня: Аналіз даних

### План уроку

Призначений для учнів 11-14 років, але може бути адаптований для учнів 15-18 років.



## Вступ

Використовуючи презентацію PowerPoint «Безпека харчових продуктів на протипагу їхньої якості», ознайомте учнів з важливістю етикеток харчових продуктів. Насамперед зосередьте увагу на етикетках щодо гігієни та безпеки харчових продуктів. Запитайте учнів, яка інформація там міститься.

## Вікторина

Перед початком основної частини уроку попросіть клас проголосувати за те, що, на їхню думку, означають позначки «вжити до» та «придатний до». Можете попросити учнів підіймати руки або скористатися інтерактивною онлайн-системою, як-от Kahoot.

Вікторина у системі Kahoot розміщена за посиланням <https://create.kahoot.it/share/food-quality-vs-food-safety-vote/25db61a7-6d24-40ce-95c1-1a078b7804d6>

Перейдіть за посиланням і виберіть класичний варіант (гравець проти гравця). Попросіть учнів приєднатися, зайшовши на смартфоні / планшеті на сайт [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) або відкривши додаток Kahoot і ввівши PIN-код гри.

Ви отримуватимете відповіді в реальному часі. Таким чином учні не будуть підглядати відповіді інших.

Варіанти голосування у вікторині Kahoot:

### Питання: Що означає «придатний до»?

- Їжа безпечна для споживання до цієї дати, але її не можна їсти після цієї дати **X**
- Їжу можна споживати після цієї дати, але вона вже буде не найкращої якості **✓**
- Залежить від типу їжі **X**
- Жодний з варіантів **X**

### Питання: Що означає «вжити до»?

- Їжа безпечна для споживання до цієї дати, але її не можна їсти після цієї дати **✓**
- Їжу можна споживати після цієї дати, але вона вже буде не найкращої якості **X**
- Залежить від типу їжі **X**
- Жодний з варіантів **X**

## Обговорення

- **Що може статися, якщо ви їсте їжу після дати, вказаної на етикетці «вжити до»?**

Після цієї дати в їжі могли вирости шкідливі мікроби, тож ви ризикуєте отруїтися

- **Що може статися, якщо ви їсте їжу після дати, вказаної на етикетці «придатний до»?**

Ви навряд чи отруїтеся, але їжа може не надто добре смакувати.

- Поясніть учням, що їжу з приємним запахом або смаком часто помилково вважають безпечною. Такі випадки часто трапляються, коли їжа зберігається без холодильника. У деяких харчових продуктах, наприклад, у сирому м'ясі, завдяки охолодженню пригнічуються патогени або хвороботворні мікроорганізми, але не бактерії, які



спричиняють псування (які розщеплюють їжу та надають їй неприємного смаку). В інших харчових продуктах завдяки видаленню конкуруючої флори (бактерій) і охолодженню зростатимуть хвороботворні мікроорганізми, але псування буде не таким активним (наприклад, варений рис). Мікроби також можуть бути присутніми у свіжих продуктах, наприклад, у зелені. Важливо пам'ятати, що мікроби — невидимі, тому в їжі, яка приємно пахне, можуть бути шкідливі мікроби. Нагадайте учням уважно дивитися на дати вживання, коли вони вирішують, зберігати або викидати їжу з метою безпеки харчових продуктів.

- Попросіть учнів проголосувати, піднімаючи руки, щодо того, чи викидатимуть вони їжу після закінчення терміну її вживання.

- **Чи варто викидати продукти після дати «придатний до»?**

Якщо їжа не відкривалася (наприклад, закрита консервна банка), вона все одно має бути безпечною для вживання, тож її, можливо, не варто марнувати.

- **Чи варто викидати продукти після дати «вжити до»?**

Так, оскільки існує ризик харчових отруєнь. Не варто ризикувати власним здоров'ям. Ви можете запобігти марнотратству їжі, якщо купуєте їжу з етикетками «вжити до» тільки тоді, коли плануєте з'їсти її протягом кількох днів, або заморожувати її в день покупки.

- Покажіть учням відео про харчові відходи [британської Агенції стандартів харчових продуктів \(Food Standards Agency\)](#) і почніть з учнями обговорення того, що можуть зробити споживачі, щоб запобігти марнуванню їжі.

- Використовуйте слайд із заморожуванням, щоб повторити з учнями, як заморожування їжі може допомогти зменшити марнування залишків або продуктів, куплених наприкінці строку використання.

## Групова робота (факультативно):

Розділіть учнів на невеликі групи (по 2-4 осіб) і попросіть їх обговорити й зробити плакат або інтелект-карту та презентувати її перед класом на одну з таких тем:

- Що ми можемо зробити, щоб зменшити марнування їжі вдома
- Що ми можемо зробити, щоб запобігти хворобам, спричиненим їжею\*

\*Можна виконати як завдання на закріплення, щоб повторити ключові правила харчової гігієни.



## Факультативна вправа

Якщо ви хочете нагадати учням про навички аналізу даних, можна дати їм ще одну вправу. Учні заповнюють кругову діаграму на основі згаданого вище голосування класу, а потім відповідають на деякі запитання щодо даних по ЄС.

- Покажіть учням відео про етикетки харчових продуктів, де вказано дату, створені [шотландською Агенцією стандартів харчових продуктів \(Food Standards Scotland\)](#).
- Дайте учням робочий аркуш і попросіть їх відповісти на запитання після відео.
- Попросіть учнів обговорити у парах наслідки вживання їжі, у якої минув термін «вжити до» та «придатний до». Попросіть їх підсумувати інформацію перед класом.

Ваша мета — донести учням, що:

- харчові продукти з написом на етикетці «вжити до» можуть спричинити отруєння, тому з ними слід поводитись обережно (тобто з'їсти їх у визначений термін і правильно зберігати).
- продукти з написом на етикетці «придатний до», як правило, не такі делікатні (наприклад, макарони та рис) і їх можна їсти після зазначеної дати.



## Що можна обговорити з учнями:

Боротьба з харчовими відходами	Боротьба з хворобами, спричиненими харчами
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Плануйте, яку їжу вам потрібно купити та коли ви плануєте її з'їсти</li> <li>✓ Заморозьте їжу в день покупки, якщо ви плануєте споживати її пізніше</li> <li>✓ Стежте за тим, яка їжа уже є у вас в холодильнику чи кухонній шафі</li> <li>✓ Віддавайте непотрібну вам їжу тому, хто її потребує</li> <li>✓ Зберігайте залишки їжі належним чином</li> <li>✓ Використовуйте залишки їжі креативно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Використовуйте окремі дошки та ножі для сирого м'яса, риби й овочів.</li> <li>✓ Мийте руки та поверхні</li> <li>✓ <b>НЕ</b> мийте сиру курку</li> <li>✓ Перш ніж подавати свинину, птицю і фарш, переконайтеся, що вони дуже гарячі й добре просмажені, наприклад, розрізаючи найтовстішу частину м'яса, переконайтеся, що м'ясо не має рожевого кольору, а сік, що витікає з нього, — прозорий. Також можна використовувати термощуп (якщо він у вас є), щоб перевірити температуру найтовстішої частини м'яса. М'ясо добре приготувалося, якщо використовується одна з перелічених нижче температурних комбінацій:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60°C протягом 45 хвилин</li> <li>• 65°C протягом 10 хвилин</li> <li>• 70°C протягом 2 хвилин</li> <li>• 75°C протягом 30 секунд</li> <li>• 80°C протягом 6 секунд</li> </ul> </li> </ul>



## Робочий аркуш учня «Безпека харчових продуктів на протипагу їхній якості»

1. Що означає напис «вжити до»?
2. Які види їжі можуть мати етикетку «вжити до»?
3. Що означає напис «придатний до»?
4. Які види їжі можуть мати етикетку «придатний до»?
5. Дайте визначення поняттю «безпека харчових продуктів», яке маркування пов'язане з ним?
6. Дайте визначення поняттю «якість харчових продуктів», яке маркування пов'язане з ним?



## Аркуш з відповідями учня «Безпека харчових продуктів на протипагу їхній якості»

### 1. Що означає напис «вжити до»?

Їжа буде безпечною для споживання до цієї дати, але її не можна їсти після цієї дати. Ця етикетка стосується безпеки харчових продуктів. Мікроби в їжі могли вирости до шкідливого рівня після цієї дати.

### 2. Які види їжі можуть мати етикетку «вжити до»?

Зазвичай використовується на сирому м'ясі та рибі, охолодженій або готовій до вживання їжі, готових овочах, салаті в пакетах.

### 3. Що означає напис «придатний до»?

Їжу можна споживати після цієї дати, але вона вже буде не найкращої якості. Ця етикетка стосується якості, а не безпеки харчових продуктів.

### 4. Які види їжі можуть мати етикетку «придатний до»?

Зазвичай використовується на їжі, яка може зберігатися протягом тривалого часу, наприклад, консерви, макарони, рис, заморожені продукти.

### 5. Дайте визначення поняттю «безпека харчових продуктів», яке маркування пов'язане з ним?

Безпека харчових продуктів — це дії, які ми можемо зробити, щоб запобігти зараженню харчових продуктів шкідливими мікробами та запобігти захворюванням, спричинених харчами (харчовим отруєнням). Безпека харчових продуктів пов'язана з етикеткою «вжити до».

### 6. Дайте визначення поняттю «якість харчових продуктів», яке маркування пов'язане з ним?

Якість харчових продуктів стосується характеристик харчових продуктів, які роблять їх прийнятними для споживачів, включаючи: смак і запах, зовнішній вигляд і консистенцію. Якість харчових продуктів пов'язана з етикеткою «придатний до».



## Безпека харчових продуктів на протипагу їхній якості — факультативна вправа

Як клас ви будете голосувати за значення різних етикеток. Запишіть голосування класу у такі 2 таблиці:

### 1. Що означає «придатний до»?

Визначення	Кількість голосів	Відсоток від загальної кількості*
a) Їжа буде безпечною для споживання до цієї дати, але її не можна їсти після цієї дати		
b) Їжу можна споживати після цієї дати, але вона вже буде не найкращої якості		
c) Залежить від типу їжі		
d) Жодний з варіантів		
e) Не знаю		

### 2. Що означає «вжити до»?

Визначення	Кількість голосів	Відсоток від загальної кількості*
a) Їжа буде безпечною для споживання до цієї дати, але її не можна їсти після цієї дати		
b) Їжу можна споживати після цієї дати, але вона вже буде не найкращої якості		
c) Залежить від типу їжі		
d) Жодний з варіантів		
e) Не знаю		

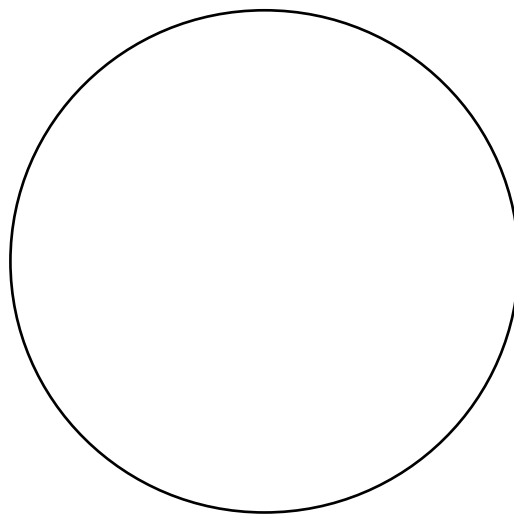
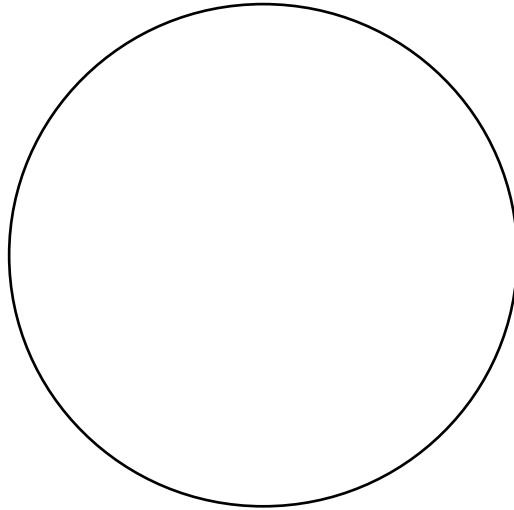
\*Обчисліть відсоток для кожного з варіантів:  $\frac{\text{Кількість голосів за цей варіант}}{\text{Загальна кількість учнів у класі}} \times 100$





### 3. Побудуйте кругову діаграму для кожного визначення, використовуючи обчислені відсотки

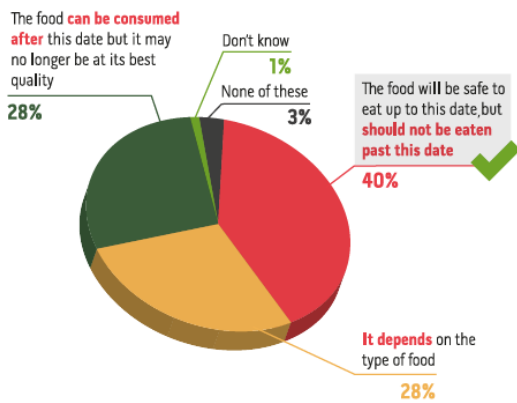
Позначте кожну кругову діаграму, розділіть її на 5 частин, розмір кожної частини повинен відповідати розміру відсотка для цієї частини. Обов'язково позначте кожну частину кругової діаграми! Якщо будь-яка частина становить 0 %, не включайте її в діаграму.



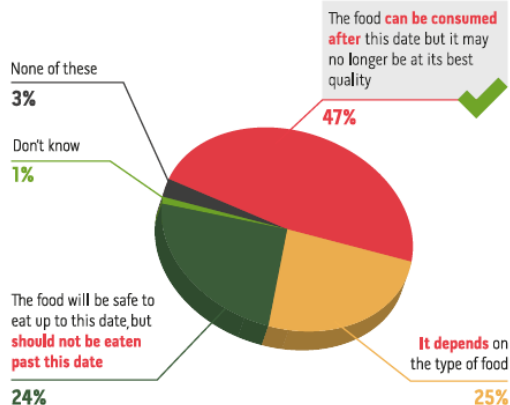
## 4. Опишіть кругові діаграми. Чи у більшості правильна відповідь?

Europeans think that “ <b>use by</b> ” means:	Європейці вважають, що термін « <b>ВЖИТИ ДО</b> » означає:
The food <b>can be consumed after</b> this date but it may no longer be at its best quality	Їжу <b>можна споживати після</b> цієї дати, але вона вже буде не найкращої якості
Don't know	Не знаю
None of these	Жодний з варіантів
The food will be safe to eat up to this date but <b>should not be eaten past this date</b>	Їжа буде безпечною для споживання до цієї дати, але її <b>не можна їсти після цієї дати</b>
<b>It depends</b> on the type of food	<b>Залежить</b> від типу їжі
Europeans think that “ <b>best before</b> ” means:	Європейці вважають, що термін « <b>придатний до</b> » означає:
The food <b>can be consumed after</b> this date but it may no longer be at its best quality	Їжу <b>можна споживати після</b> цієї дати, але вона вже буде не найкращої якості
Don't know	Не знаю
None of these	Жодний з варіантів
The food will be safe to eat up to this date but <b>should not be eaten past this date</b>	Їжа буде безпечною для споживання до цієї дати, але її <b>не можна їсти після цієї дати</b>
<b>It depends</b> on the type of food	<b>Залежить</b> від типу їжі

### Europeans think that “use by” means:



### Europeans think that “best before” means:



## 5. Опишіть діаграми, які свідчать про переконання населення Європи:

- i. Опишіть, що населення Європи розуміє під поняттям «вжити до»?



Цей проєкт отримав фінансування у рамках програми Європейського Союзу з фінансування науки та інновацій «Горизонт 2020» за грантовою угодою № 727580

- ii. Опишіть, що населення Європи розуміє під поняттям «придатний до»?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- iii. Порівняйте європейські діаграми з діаграмами вашого класу
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- iv. Яке розуміння вашого класу в порівнянні з розумінням населення Європи?

