

Харчові добавки. Е-числа



Харчовими добавками називають групу природних або синтетичних речовин, які спеціально додають до продовольчої сировини, напівфабрикатів або готових продуктів з метою надання їм певних якісних показників.

В Європі для харчових добавок розроблена система кодифікації з присвоєнням буквенних кодів – ***Е-чисел***. Нумерацію харчових добавок починають з числа 100.



Е- числа	Класифікація	Функції
Е 100-199	Барвники	Підсилюють чи відновлюють колір продукту
Е 200-299	Консерванти	Збільшують тривалість зберігання продуктів, захищають їх від мікробів, грибків, бактеріофагів
Е 300-399	Антиоксиданти	Захищають від окиснення, наприклад, від згіркнення жирів і зміни кольору
Е 400-499	Стабілізатори	Зберігають задану консистенцію. Згущувачі. Підвищують в'язкість
Е 500-599	Емульгатори	Створюють однорідну суміш продуктів, що не змішуються, наприклад води й олії
Е 600-699	Підсилювачі смаку й аромату	Підсилюють смак й аромат
Е 900-999	Піногасники	Запобігають утворенню піни чи знижують її рівень

Така класифікація є умовною, оскільки ті самі речовини можуть бути, скажімо, і консервантами, і антиокислювачами одночасно (наприклад, сульфіт натрію Е221).

Харчові добавки природного походження



□ Багато харчових добавок – природного походження. Наприклад, **E260** – оцтова кислота, **E270** – молочна кислота, **E290** – вуглекислий газ, **E300** – аскорбінова кислота, **E330** – лимонна кислота (є у всіх цитрусових).



□ У томатах міститься **E160a** – каротин, **E101** – вітамін B2 рибофлавін. З морських водоростей виділяють **E400** – альгінат натрію. **E163** – натуральні червоні та сині барвники (екстракти зі шкірки винограду, чорної смородини).



Вживання харчових добавок в Україні протягом останніх років значно збільшилось. В 1994 році, згідно з Постановою Кабінету Міністрів в Україні було дозволено використання 194 харчових добавок, в 2000 році — вже 221.



Шкідливі добавки

- ☐ Добавки, які викликають появу злоякісних пухлин: **E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E152, E210, E211, E213-217, E240, E447.**
- ☐ Добавки, які викликають захворювання шлунково-кишкового тракту: **E221-226, E320-322, E338-341, E407, E450, E461-466.**
- ☐ Алергени: **E230, E231, E232, E239, E311-131.**
- ☐ Добавки, які сприяють появі хвороб печінки й нирок: **E171-173, E320-322.**
- ☐ Крім того, такі добавки, як **E121** (барвник цитрусовий червоний 2), **E123** (червоний амарант), **E240** (консервант формальдегід) взагалі заборонені для використання в продуктах харчування в багатьох країнах.



Міфи про харчові добавки:

- **Харчові добавки поліпшують якість продуктів.**
 - Насправді вони поліпшують тільки зовнішній вигляд продукту, а не якість.
- **Харчові добавки роблять продукт смачнішим.**
 - Добавки лише підсилюють смак, натуральний смак продукту, зробленого з хорошої сировини, краще.



Міфи про харчові добавки:

- Дозволені добавки абсолютно безпечні
 - Випробування добавок проводять постійно, і багато з них вважаються нешкідливими тільки умовно - в мінімальних дозах і за певних умов використання. Дозволені вони лише тимчасово. У міру накопичення нових даних їх безпеку переглядають, і деякі добавки забороняють.



Вживання продуктів, що містять велику кількість харчових добавок, негативно впливає на організм



Завдання для закріплення:

- Повторити параграф 6
- Виконати (письмово) лабораторний дослід за наступною інструкцією



Лабораторний дослід

Тема: Ознайомлення зі вмістом етикеток харчових продуктів

Мета:

- дослідити склад, харчову цінність продуктів,
- дослідити вміст харчових добавок у продуктах та визначити їх безпечність.



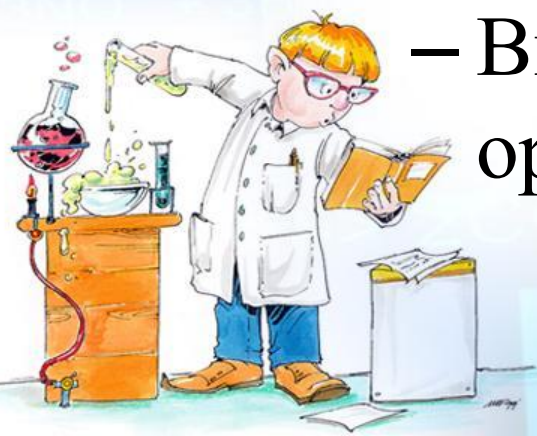
Завдання 1:

- Оберіть один харчовий продукт та дослідіть етикетку на упаковці. Випишіть:
 - Назву продукту та торгову марку
 - Склад (повністю)
 - Харчову цінність
 - Харчові добавки
 - Термін зберігання продукту (у закритому та відкритому стані)



Завдання 2:

- Скористайтесь підручником, конспектом, інтернет-інформацією та напишіть:
 - Назву вказаних харчових добавок
 - Належність до певного класу добавок
 - Вплив перелічених добавок на організм людини



Завдання 3:

- Зробіть висновок щодо дослідженого продукту .
 - Чи рекомендуєте вживати дітям
 - Чи рекомендуєте вживати дорослим

