

Модуль 3.

Вітаміни і харчові добавки

Анотація курсу: Промислові продукти харчування збагачують вітамінами і біологічно-активними добавками. Більша частина цих речовин має синтетичне походження. В лекційному курсі детально пояснено властивості природніх і штучних добавок.

Теми лекцій:

1. Функції і джерела аскорбінової кислоти. Промислове виробництво і ринок вітаміну С. Застосування аскорбатів E300-E305 (соки, фруктові пюре, батончики) та ізоаскорбатів E315, E316 (м'ясопродукти).
2. Функції, джерела і втрати токоферолів і каротеноїдів. Промислове виробництво вітамінів Е і А. Застосування вітамінів Е,А як жиророзчинних антиоксидантів.
3. Вітамін D як модулятор засвоєння кальцію. Промислове отримання і застосування вітаміну D: фармація, харчові продукти, корми.
4. Функції вітамінів B1, B2, B3, B6. Природні джерела тіаміну, рибофлавіну, ніацину (дріжджі, м'ясо, риба, горіхи, соняшник, яйця, пшениця) та втрати при переробці. Синтез вітамінів групи В. Збагачення зернових продуктів.
5. Функції вітаміну B12. Отримання вітаміну B12. Збагачені продукти.
6. Біологічна дія кофеїну. Кофеїн у каві, чаю, шоколаді. Синтетичний і штучний кофеїн. Застосування кофеїну у солодких і енергетичних напоях.
7. Амінокислота цистеїн як штучна добавка до хлібобулочних виробів.
8. Небілкові амінокислоти. Таурин і L-теанін як регулятори обміну речовин і передачі нервових сигналів. Фітнес-добавка L-карнітин.
9. Природній емульгатор лецитин (шоколад).
10. Синтетичні емульгатори моно- і дигліцериди жирних кислот, стеароїлолактат (хлібобулочні вироби).
11. Синтетичні полігліцериди E476 (шоколадні батончики).

Викладач: проф.О.Шийчук

