

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**70-та
НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**ПРОГРАМА І МАТЕРІАЛИ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

*Частина II
20—21 квітня 2004 р.*

КИЇВ НУХТ 2004

4. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕЖИМІВ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД МОЛОКОЗАВОДІВ

Є.Л. Тищенко, В.І. Сахно

Наукові керівники — доценти О.І. Семенова, Л.І. Танащук

Стичні води молокопереробних підприємств відносяться до категорії концентрованих за органічними забрудненнями. ХСК стічних вод молокозаводів складає 0,8 — 8,5 г O₂/л. Для очищення концентрованих стічних вод рекомендується використання анаеробно-аеробної технології очищення.

Процес очищення здійснювали напівбезперервним методом. Метанову ферментацію проводили в мезофільних умовах (t=30 — 35 °С), концентрація активного мулу в метантенку складала 15 — 20 г/л. Адаптація мулу до субстрату продовжувалась до початку виділення біогазу, після чого з визначеною швидкістю (0,08; 0,04; 0,002 год⁻¹) подавалась стічна вода. Зниження ХСК до 0,6 г O₂/л від 2,5 г O₂/л відбулось через 24 години, значення рН підвищилось до 6,5 — 7,0. Збільшення амонійного азоту до 40 мг/л свідчить про інтенсивність розкладання білкових забруднень.

Аеробна ферментація в аеротенку при 24-годинній аерації дозволила знизити величину ХСК до 0,04 — 0,06 г O₂/л, при цьому концентрація амонійного азоту зменшилась до 2,5 мг/л, що свідчить про інтенсивність процесу нітрифікації.

Доочищення стічних вод у біофільтрі з тришаровим завантаженням дозволило знизити ХСК до 0,01 — 0,02 г O₂/л, що відповідає вимогам до очищеної води.