

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

---

**71-ша НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**ПРОГРАМА І МАТЕРІАЛИ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

*Частина II  
18—19 квітня 2005 р.*

---

**КИЇВ НУХТ 2005**

### 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ МЕТАНОВОГО ЗБРОДЖЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ЗАВОДУ З ВИРОБНИЦТВА ЛИМОННОЇ КИСЛОТИ

М.І. Свігаренко

*Доц. Н.О. Бублієнко, доц. Н.В. Левітіна*

На підприємствах по виробництву лимонної кислоти утворюються стічні води трьох категорій – фільтрат цитрату кальцію, промивні води та умовно-чисті води. Цитратний фільтрат є найбільш концентрованим стоком, забрудненнями якого є органічні речовини меляси та продукти життєдіяльності *Aspergillus niger*. Фільтрат використовують як добавка в корм тваринам, але найчастіше скидають на поля фільтрації без очищення. Ми дослідили склад цієї категорії стоків (забрудненість за ХСК, завислими часточками, рН, вміст нітратів, амонійних

солей тощо). Оскільки ХСК складає 12000 мг  $O_2$ /л, стоки зброджувались у метантенку в термофільному режимі (45 °С) 6 діб. Кількість біогазу, що утворилась при цьому, досягла 10 л/л стоків. Загальний ефект очищення 90 %. Також проводились дослідження ферментативної активності мулу. Для остаточного вилучення забруднюючих речовин можливе використання традиційних аеробних методів.