

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**75-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

*«Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем харчування людства
у ХХІ столітті»*

Тези доповідей

13 – 14 квітня 2009 р.

Частина 3

Київ НУХТ 2009

16. ВОДОРОСТІ — ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ОДЕРЖАННЯ БІОПАЛИВА

А.А. Пустовойт
А.В. Котинський
А.І. Салюк

Необхідність розробки нових і ефективних способів виробництва енергетичних носіїв і заповнення сировинних ресурсів є особливо актуальною у теперішній час через гострий дефіцит сировини й енергії.

Запаси традиційних джерел енергії - нафти, вугілля, газу виснажуються. Спалювання викопних видів палива приводить до наростаючого забруднення навколишнього середовища. Тому стає дуже важливим одержання енергії в екологічно чистих технологіях.

Відомо, що насіння рапсу в біоенергетиці є одним з найбільш перспективних джерел отримання альтернативного палива - біодизеля. Проте під його виробництво, а також іншої сировини для біодизеля, відчужуються великі земельні площі сільськогосподарського призначення, на яких нерідко використовують підвищені дози засобів захисту рослин. Це приводить до швидкої біодеградації і зниження якості ґрунтів.

Більш перспективним джерелом сировини для виробництва біопалива є водорості. З одного гектара землі можна одержати 446 л соєвого масла, або 952 л соняшникового масла, або 1190 л рапсового. З такої ж площі водної поверхні можна виробити до 95000 л масла з водоростей. Крім того водорості можуть бути використані для одержання водню, біогазу та біоетанолу.

У зв'язку з цим необхідно вирішити комплекс питань наукового й дослідно-конструкторського рівня, у тому числі оптимізувати умови біосинтезу й екстракції вуглеводнів, розробити відповідну апаратуру й умови для штучного розведення водорості у великих масштабах, а також оцінити перспективність застосування одержуваних вуглеводнів у тій або іншій галузі.