

5. ВИКОРИСТАННЯ ВОДОРОСТЕЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОДИЗЕЛЯ

К.І. Долженко

А.В. Котинський

А.І. Салюк

Мікроводорості є перспективним джерелом для виробництва біодизелю. З одного гектара можна отримати 446 л соєвої олії, або 2690 л пальмової. З такої ж площі водної поверхні — до 90.000 л біодизелю. Але потенційні переваги використання мікроводоростей для отримання біодизелю ще не можуть бути реалізовані через відсутність ефективних систем культивування і збору, а також розвинутої інфраструктури з переробки мікроводоростей.

Серед усіх мікроводоростей особливу увагу привертає культура хлорели, яка інтенсивно розмножується і має досить стабільний хімічний склад. Також вона має високу пластичність метаболізму і здатність радикально змінювати спрямованість біосинтезу залежно від умов культивування. Так переведення *Chlorella protothecoides* у гетеротрофний режим призводить до збільшення продуктивності за біомасою на 30%, збільшення вмісту ліпідів до 55% з одночасним зменшенням вмісту білків. Враховуючи це, хлорела може бути сировиною для одержання біодизелю.