

УДК 661.96: 579.22 (043.2)

Горлінський О.В.

*Національний авіаційний університет, Київ***ЗАСТОСУВАННЯ ЦІАНОБАКТЕРІЙ У БІОТЕХНОЛОГІЇ**

Водорості це фотосинтезуючі організми, що ведуть вільний і симбіотичний спосіб життя. Хімічний склад водоростей вказує на перспективність їх вирощування для отримання поживної кормової добавки.

В кліматичних умовах України промислове вирощування водоростей економічно доцільно проводити лише в літні місяці. В штучних умовах їх вирощування доцільно проводити впродовж року. В даний час, активно ведуться дослідження, пов'язані з можливістю використання водоростей для отримання біопалива, отримання хлорофілу та білка з біомаси. До складу клітин синьо-зелених водоростей входить хлорофіл. Хлорофіл є біологічно-активною сполукою, що зупиняє ріст виразок, інгібує ріст патогенних мікроорганізмів та підтримує імунну і кровотворну системи. Деякі види ціанобактерій, наприклад, *Anabaena variabilis* здатні до виділення водню, що відкриває перспективи для розвитку «водневої енергетики», яка буде базуватися на використанні водню як джерела відновлювальної енергії.

На даний момент фізико-хімічні технології отримання водню є економічно недоцільними, в той час як біотехнологічний метод є вигідним в економічному плані.

Крім отримання водню з використанням водоростей нами ведуться розробки енергозберігаючої технології отримання хлорофілвмісної добавки з біомаси водоростей, що дозволить зменшити собівартість отримання як водню так і біодобавки. З літературних джерел вибраний перспективний продуцент для отримання хлорофілвмісної добавки з біомаси водоростей.

Опрацьовані методики виділення та культивування водоростей на простих мінеральних і складних органічних середовищах (відходах спиртової промисловості) з метою отримання хлорофілвмісної добавки з біомаси водоростей. Встановлено, що перемішування середовища в реакторі сприяє активному росту водоростей.

Нами розроблена енергозберігаюча технологічна схема отримання біомаси водоростей на відходах спиртових заводів та її переробки у кормову хлорофілвмісну добавку а також отримання відновлювального джерела енергії.

*Науковий керівник - В.І.Карпенко, к.б.н., доц.*