

Изобретение относится к биотехнологии, в частности к способу культивирования цианобактерии *Spirulina platensis*, являющейся источником фикобилипротеинов и каротиноидов, используемых в фармацевтической и пищевой промышленности, а также в косметологии.

Способ культивирования цианобактерии *Spirulina platensis* включает инокулирование ее на питательную среду при следующем соотношении ингредиентов (г/л): NaHCO_3 – 16,8; $\text{K}_2\text{HPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ – 1,0; NaNO_3 – 2,5; NaCl – 1,0; K_2SO_4 – 1,0; $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ – 0,04; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; - 0,20; H_3BO_3 – 0,00286; $\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ – 0,00181; $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,00022; $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ – 0,00008; MoO_3 – 0,000015. На третий день культивирования в эту среду добавляют одно из следующих координационных соединений: азотат гекса- μ -глицинато(О,О')- μ 3-оксотриаквотрифerrум(III)тригидрата- $[\text{Fe}_3\text{O}(\text{Gly})_6(\text{H}_2\text{O})_3]\text{NO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, гекса- μ -треонинато(О,О')- μ 3-оксотриаквотрифerrум(III)- $[\text{Fe}_3\text{O}(\text{Tre})_6(\text{H}_2\text{O})_3]\text{NO}_3$ или гекса- μ -аланинато(О,О2)- μ 3-оксотриаквотрифerrум(III)тетра-гидрата- $[\text{Fe}_3\text{O}(\text{Ala})_6(\text{H}_2\text{O})_3]\text{NO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ в количестве 5...10 мг/л, при этом культивирование осуществляется в течение 6 дней. Способ осуществляют при температуре 30...35°C и освещении 3000...4000 лк.

Результат изобретения состоит в интенсификации процесса фотосинтеза, что способствует повышению продуктивности спирулины, а также содержания каротиноидов и фикобилипротеинов в биомассе.

П. формулы: 1