

Изобретение относится к биотехнологии, в частности, к способу культивирования цианобактерий *Spirulina platensis*, являющихся источником фикобилипротеинов и каротиноидов, используемых в фармацевтической и пищевой промышленности и в косметологии.

Способ культивирования цианобактерий *Spirulina platensis* включает инокулирование спирулины в количестве 0,4...0,5 г/л 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 5...10 мг/л одного из следующих координационных соединений азотата: гекса-*m*-глицинато(О,О')-*m*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-*m*-треонинато(О,О')-*m*₃-оксотриаквотрифerrум(III)- $[\text{Fe}_3\text{O}(\text{Gly})_6(\text{H}_2\text{O})_3]\text{NO}_3$ или азотат гекса-*m*-аланинато(О,О')-*m*₃-оксотриаквотрифerrум(III)тетрагидрата- $[\text{Fe}_3\text{O}(\text{Ala})_6(\text{H}_2\text{O})_3]\text{NO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. Способ осуществляют при температуре 30...35°C и освещении 3000...4000 люкс.

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

П. формулы: 1