

Изобретение относится к способу получения селенита железа и его использования при культивировании цианобактерии *Spirulina platensis*, с повышенным содержанием селена и железа, которое может быть применено в медицине и пищевой промышленности.

Предлагается простой способ получения в мягких условиях селенита железа(III) гексагидрата  $\text{Fe}_2\text{Se}_3\text{O}_9 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ , предусматривающий взаимодействие при 55...65°C водных растворов железа(II) и  $\text{H}_2\text{SeO}_3$ . Полученный продукт представляет собой микрокристаллическую форму природного минерала мандариноита.

Также, заявляется способ культивирования цианобактерии *Spirulina platensis*, предусматривающий приготовление питательной среды, которая содержит, г/л:  $\text{NaHCO}_3$  – 2,0,  $\text{K}_2\text{HPO}_4$  – 0,5,  $\text{NaNO}_3$  – 2,5,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  – 0,5,  $\text{NaCl}$  – 1,0,  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  – 0,2,  $\text{CaCl}_2$  – 0,04,  $\text{FeSO}_4$  – 0,01, EDTA – 0,08, а также микроэлементы, вводимые в виде отдельного раствора – 1 мл, содержащий в свою очередь (г/л):  $\text{H}_3\text{BO}_3$  – 2,86,  $\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  – 1,81,  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  – 0,22,  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  – 0,08 и  $\text{MoO}_3$  – 0,015. Далее проводят инокуляцию указанной цианобактерии в концентрации 0,40...0,45 мг/л и ее культивирование в течение 6 дней при температуре  $30 \pm 2^\circ\text{C}$ , освещенности 3000 лк и pH 9,5...10,5, потом отделение и сушку полученной биомассы. При этом к питательной среде, в первые три дня культивирования, в качестве источника селена и железа добавляется порционно в виде суспензии упомянутый селенит железа(III) из расчета 0,015...0,030 г/л.

Полученный технический результат состоит в увеличении содержания селена и железа в биомассе цианобактерии в 2,0...2,9 и 1,4...2,9 раза.

П. формулы: 2

Фиг.: 4