

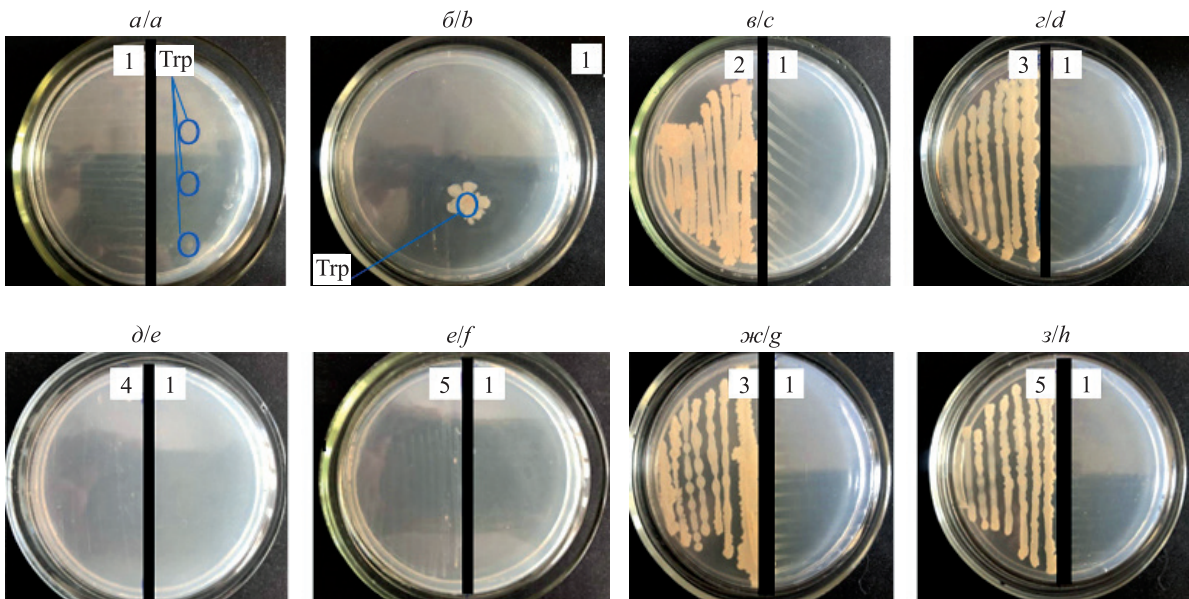


Рис. 4. Оценка эффективности роста и способности к синтезу L-триптофана

у исходных штаммов и штаммов-кандидатов *B. subtilis* 168wt21CSA и *B. subtilis* 5434p4SA

(чашки инкубировали при температуре 37 °C, учет результатов проводили через 72 ч):

а – оценка эффективности роста тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде (тест-штамм высеян параллельными штрихами на половину чашки Петри, в другую половину чашки внесен L-триптофан (Trp) (маркером синего цвета отмечены области наслаивания раствора L-триптофана на агаризованную среду, в каждую область внесено 20 мкл 25 ммоль/л раствора L-триптофана));

б – оценка эффективности роста тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде (тест-штамм высеян методом Коха, затем в отмеченную маркером синего цвета область уколом внесено 5–10 мкл 25 ммоль/л раствора L-триптофана (Trp));

в – оценка эффективности роста штамма-прототипа *B. subtilis* 168wt (2) и его способности к подражанию тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде;

г – оценка эффективности роста штамма-прототипа *B. subtilis* ВКПМ 5434 (3) и его способности к подражанию тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде;

д – оценка эффективности роста штамма-кандидата *B. subtilis* 168wt21CSA (4) и его способности к подражанию тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде;

е – оценка эффективности роста штамма-кандидата *B. subtilis* 5434p4SA (5) и его способности к подражанию тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде;

ж – оценка эффективности роста штамма-прототипа *B. subtilis* ВКПМ 5434 (3) и его способности к подражанию тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде в присутствии 2,4 ммоль/л ИПТГ;

з – оценка эффективности роста штамма-кандидата *B. subtilis* 5434p4SA (5) и его способности к подражанию тест-штамма *B. subtilis* 168 (1) на минимальной глюкозо-солевой среде в присутствии 2,4 ммоль/л ИПТГ

Fig. 4. Evaluation of the growth efficiency and ability to synthesise L-tryptophan in the original strains and candidate strains *B. subtilis* 168wt21CSA and *B. subtilis* 5434p4SA

(the plates were incubated at temperature of 37 °C, the results were recorded after 72 h):

a – evaluation of the growth efficiency of the test strain *B. subtilis* 168 (1) on the SMS medium (the test strain was seeded with parallel strokes on half of the Petri dish, L-tryptophan (Trp) was added to the other half of the dish (the points of layering of the L-tryptophan solution in the agar medium marked as blue areas, in each area 20 µL of 25 mmol/L solution of L-tryptophan were added);

b – evaluation of the growth efficiency of the test strain *B. subtilis* 168 (1) on SMS medium (the test strain was inoculated by the Koch method, after which 5–10 µL of 25 mmol/L solution of L-tryptophan (Trp) was injected in the point marked as blue area);

c – evaluation of the growth efficiency of the prototype strain *B. subtilis* 168wt (2) and its ability to grow the test strain *B. subtilis* 168 (1) on SMS medium;

d – evaluation of the growth efficiency of the prototype strain *B. subtilis* VKPM 5434 (3) and its ability to grow the test strain *B. subtilis* 168 (1) on SMS medium;

e – evaluation of the growth efficiency of the candidate strain *B. subtilis* 168wt21CSA (4) and its ability to grow the test strain *B. subtilis* 168 (1) on SMS medium;

f – evaluation of the growth efficiency of the candidate strain *B. subtilis* 5434p4SA (5) and its ability to grow the test strain *B. subtilis* 168 (1) on SMS medium;

g – evaluation of the growth efficiency of the prototype strain *B. subtilis* VKPM 5434 (3) and its ability to grow the test strain *B. subtilis* 168 (1) on SMS medium in the presence of 2.4 mmol/L IPTG;

h – evaluation of the growth efficiency of the candidate strain *B. subtilis* 5434p4SA (5) and its ability to grow the test strain *B. subtilis* 168 (1) on SMS medium in the presence of 2.4 mmol/L IPTG