

ХРАНЕНИЕ КУЛЬТУР КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИЙ В РАСТВОРЕ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ

А. Д. НАЛБАНДЯН, Ф. С. МАТЕВОСЯН

Институт микробиологии АН АрмССР, г. Абовян

Разработан способ хранения клубеньковых бактерий люцерны и эспарцета в 2%-ном растворе хлористого натрия, обеспечивающий их длительную выживаемость с сохранением культурально-морфологических, физиолого-биохимических свойств, вирулентности и азотфиксирующей активности.

Данных о хранении клубеньковых бактерий в растворе хлористого натрия в доступной нам литературе нет.

Выживаемость клубеньковых бактерий определяли методом последовательных разведений на агаризованных пластинках; физиолого-биохимические свойства — на разных питательных средах и ауксенографическим методом; вирулентности и азотфиксирующую активность — микроvegetационным методом.

Исследования показали, что количество жизнеспособных клеток клубеньковых бактерий люцерны и эспарцета при хранении в 2%-ном растворе хлористого натрия выше, чем в 0,85%-ном. В 2%-ном растворе в конце хранения количество жизнеспособных клеток этих бактерий составляет 5—14%, а 0,85%-ном — 4—11%.

Изучение усвоения различных источников азота и углерода, а также других физиолого-биохимических особенностей культур после 30-месячного хранения в 0,85%- и 2%-ном растворах хлористого натрия показало, что указанные свойства у них остались неизменными.

Клубеньковые бактерии люцерны и эспарцета, хранившиеся в растворах хлористого натрия в течение 30 месяцев, сохранили способность к инокуляции растения-хозяина и к фиксации атмосферного азота. Растения, инокулированные бактериями, хранившимися в 2%-ном растворе, развивались несколько лучше, чем растения, инокулированные бактериями, хранившимися на агаризованной среде бобового отвара.

Таким образом, применение метода хранения клубеньковых бактерий люцерны и эспарцета в 2%-ном растворе хлористого натрия позволяет сохранить их жизнеспособность, эффективность, культуральные и физиолого-биохимические свойства.

8 с. библиогр. 11 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИННИТИ

Поступило 10.IX 1987 г.