

**Ю. Ю. ЛОБОДЮК Н. В. КОРОТАЄВА²,
Д. В. ХАЛАХУРДА³, А. Г. МЕРЛИЧ³**

*Одеський національний університет,
¹ студент IV курсу,² студент V курсу,³ студент III курсу,
e-mail: limanska@gmail.com
Науковий керівник - к.б.н., доц. Н. В. Ліманська*

ВИЯВЛЕННЯ БАКТЕРІЙ РОДУ *RHIZOBIUM* У ПУХЛИНАХ ВІНОГРАДУ

Штами збудників бактеріального раку винограду - *Rhizobium vitis* - для дослідження біологічних властивостей звичайно виділяють безпосередньо з пухлинної тканини рослин. Існує низка методик детекції патогенних ризобій у пухлинних тканинах, в тому числі - ті, що передбачають виділення бактеріальних клітин на живильні середовища (Методические указания, 1981; Cubero, 1999). Для виділення патогенів з пагонів рослини рекомендується використовувати не стерильну воду, а стерильні забуферені розчини (Eastwell, 1995). Доцільним постає оптимізація методики виділення бактерій з пухлин також із застосуванням розчинів.

Метою даного дослідження було порівняння кількості клітин ризобій, виділених на живильне середовище при екстрагуванні з пухлинних тканин водою та забуференим розчином.

Матеріалом дослідження слугували пухлини, відібрані від 10 рослин сорту Каберне Совіньон. Пухлину мили, зважували 1 г та, видаливши верхній шар, подрібнювали у 1 мл стерильної води або стерильного середовища LB (рН 7,2). Потім висівали 100 мл розведень 10^{-2} та 10^{-3} на середовище Рой і Сасера для ризобій (Ліманська, 2009; Roy, 1983). Колонії, що вирости, підраховували через 7 днів, та статистичну обробку здійснювали за допомогою пакету прикладних програм STATISTICA 6.0.

За результатами екстрагування клітин ризобій у воду та забуферений розчин було отримано наступні результати. При екстракції водою кількість колоній, що вирости, дорівнювала від 720 000 на 1 г пухлини до 14 000. При розтиранні та екстракції у рідкому живиль-

ному середовищі розбіг значень був таким: від 2 720 000 до 2 000 колонієутворюючих одиниць на 1 г пухлинної тканини.

Загальна ж кількість колонієутворюючих одиниць, що виростили при посіві 10 зразків складала $(1,9 \pm 0,5) \times 10^5$ на 1 пухлинної тканини після екстракції водою та $(3,4 \pm 1,4) \times 10^5$ на 1 пухлинної тканини після екстракції рідким живильним середовищем LB.

Отримані дані свідчать про те, що при застосуванні забуференого рідкого живильного середовища LB кількість бактерій, що виділяються, є вищою за таку при екстракції водою майже у 1,5 рази.

За наступних виділеннях ризобій з пухлинних тканин рослин доцільним є використання саме дослідженого середовища з певним рН.

Висловлюємо щире подяку д.б.н., професору Ф. І. Товкачу за консультативну допомогу.

Рекомендована до друку на засіданні кафедри мікробіології і вірусології, протокол № 4 від 29.11.2010 р.