



Экологическая химия 2020, 29(1); 1–15.

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТНОГО
СОСТАВА МЕТАБОЛИТОВ БАКТЕРИЙ
Nocardiosis umidischolae, С ЦЕЛЬЮ ПОИСКА
ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ СРЕДСТВ
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

**Л. Н. Григорян^{а*}, Ю. В. Батаева^а, Е. Д. Андреева^а, Д. Х. Закарьяева^а,
З. О. Тураева^а, С. В. Антонова^б**

^а ФГБОУ ВО “Астраханский государственный университет”,
ул. Татищева 20а, г. Астрахань, Россия
*e-mail: lilyagrigoryan90@gmail.com

^б НИЦ “Курчатовский институт” ГосНИИ Генетика, Москва, Россия

Поступило в редакцию 19 июля 2019 г.

В работе изучен компонентный состав суспензии и экстрактов (водно-спиртового, метанольного и гексанового) изолятов *Nocardiosis umidischolae* № 2 и *Nocardiosis umidischolae* № 18, обладающих высокими показателями афицидной и акарицидной активностей, а также характеризующихся отсутствием фитотоксичности, методами качественных реакций и тонкослойной хроматографии (ТСХ). Состав водно-спиртовых экстрактов и исследуемых штаммов актиномицетов изучен методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Исследование компонентного состава метаболитов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии бактерий *N. umidischolae* № 2 показало наличие изолимонной, уксусной, фумаровой, яблочной, молочной, лимонной кислот. В составе метаболитов культуры *N. umidischolae* № 18 присутствовали изолимонная, уксусная, фумаровая, молочная кислоты.

Ключевые слова: актиномицеты, метаболиты, изоляты, суспензия, экстракт, элюент, тонкослойная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, метаболиты

ВВЕДЕНИЕ

Большое разнообразие обнаруженных в природе продуктов вторичного обмена актиномицетов включает огромное число химических структур. Они представлены алифатическими, карбоциклическими и гетероциклическими, азотистыми, кислород- и серусодержащими соединениями, в молекулах которых находятся самые различные функцио-

нальные группы: эфирные, карбоксильные, окси-, эпокси-, amino-, нитрогруппы [1–3]. Большинство выделенных вторичных метаболитов, синтезируемых актиномицетами, обладают антибиотическими свойствами (антимикробными, противовирусными) [4–7, 8–11]. Кроме того, описан ряд веществ с другим характером биологического действия: ингибиторы ферментов, гербициды, инсектициды, находящие применение в растениеводстве [12–14].