

Отзыв

на автореферат диссертации Синёвой Ольги Николаевны, выполненной по теме «Почвенные актиномицеты редких родов: выделение, антибиотические свойства и низкотемпературное хранение», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.07 – химиотерапия и антибиотики.

Актуальность. В настоящее время антибиотики являются распространенными химиотерапевтическими средствами, большая часть которых выделена из актиномицетов. Однако, во всем мире на протяжении последних лет наблюдается рост устойчивых к существующим препаратам патогенных микроорганизмов. Следовательно, всё большую актуальность приобретают работы, по выделению и изучению представителей редких родов актиномицетов, которые могут быть потенциальными продуцентами новых антибиотиков. Однако, установлено, что указанные актиномицеты трудно выделяемы, медленно растут и более требовательны к источникам питания. Кроме того, после выделения чистых культур актиномицетов возникает проблема сохранения их активности при длительном хранении.

Практическая значимость. В работе получены данные о зависимости фазово-структурной организации фосфолипидов клеточных мембран от качественного и количественного состава фосфолипидных фракций, уровня гидратации и времени хранения у разных видов актиномицетов. Установлено, что для хранения культур актиномицетов в течении длительного времени без потери их антибиотической активности может быть использована низкотемпературная консервация. Автором доказана эффективность использования сока алоэ при выделении из почвы актиномицетов редких медленно растущих родов и его стимулирующее действие на синтез антибиотиков. Кроме того, создана коллекция актиномицетов редких родов, которые могут быть использованы для получения новых биологически активных соединений.

Научная новизна. Впервые получена информация о фазово-структурной организации фосфолипидных фракций актиномицетов родов *Streptomyces*, *Nonomuraea*, *Streptosporangium* при использовании метода дифракции рентгеновских лучей. На основании полученных данных проведено исследование влияния низкотемпературного замораживания на сохранение жизнеспособности и антибиотической активности указанных культур микроорганизмов. Показано, что при таком воздействии актиномицеты редких родов не только длительное время сохраняют свою жизнеспособность, но и не теряют свою антибиотическую активность. Впервые установлено положительное влияние сока алоэ на процесс выделения из почвы медленно растущих актиномицетов. Доказано, что сок алоэ подавляет рост посторонней микрофлоры и стимулирует рост продуцентов антибиотиков.

Материалы грамотно изложены и обстоятельно проанализированы. Выводы аргументированы. Работа имеет законченный характер. основные положения диссертационной работы доложены на Международных научно-практических конференциях, Международных конгрессах и опубликованы в печати.

Исходя из содержания автореферата, можно заключить, что работа Синёвой О.Н. является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач, имеющих значение для практической микробиологии – оптимизация условий хранения культур-продуцентов антибиотиков.

Считаю, что диссертационная работа Синёвой О.Н. «Почвенные актиномицеты редких родов: выделение, антибиотические свойства и низкотемпературное хранение» по актуальности, практической значимости, оформлению, объему и структуре соответствует

требованиям ВАК РФ к диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.07 – химиотерапия и антибиотики.

25.11.20

Закрепина Елена Николаевна

Подпись

Ученая степень: кандидат ветеринарных наук (16.00.03 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, 2001 год)

Ученое звание: доцент по кафедре эпизоотологии и микробиологии

Должность: доцент кафедры эпизоотологии и микробиологии
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина» (ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА)

Адрес организации: 160555, г.Вологда, с.Молочное, ул. Шмидта, д.2

Контактный телефон: 8(8172) 525-595, 525-097

E-mail: elena.zakrepina@mail.ru

Подпись Закрепиной Е.Н. заверяю

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА



/Зарубина Л.В./