

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 615.332:632.931

С. Н. БАГДАСАРЯН

О ДЕЙСТВИИ АНТИБИОТИКОВ НА КУЛЬТУРЫ
Вас. РОПИЛИАЕ

Спектр действия антибиотиков на культуры энтомопатогенных микроорганизмов изучался многими авторами в различных целях [1, 2]. Выяснение характера действия этих препаратов на возбудителей болезней хозяйственно полезных насекомых, в частности тутового шелкопряда и медоносной пчелы, дает возможность рекомендовать некоторые из них для борьбы с инфекционными заболеваниями этих насекомых. Антибиотики могут быть использованы также при получении новых вирулентных форм энтомопатогенных микроорганизмов для производства инсектицидных препаратов. Выявление специфики действия различных антибиотиков позволяет использовать некоторые из них для выделения указанных бактерий в чистую культуру в процессе изучения микрофлоры насекомых.

Спорообразующие бактерии *Vas. roppilliae* являются весьма перспективной группой для получения новых микробиологических средств борьбы с вредоносными насекомыми. Они служат объектами многочисленных исследований, однако многие физиолого-биохимические особенности их изучены все еще недостаточно, что связано с трудностями выращивания на искусственных питательных средах.

Материал и методика. Объектами наших исследований явились 5 типичных культур *Vas. roppilliae*, полученные из исследовательской лаборатории г. Пеория, США (штаммы 2309, 2309 S, 2309 M) и лаборатории биологической борьбы с насекомыми в Ла Миньере, Франция (штаммы 1, 2). Культуры выращивались на агаризованных и жидких средах, разработанных в лаборатории спорообразующих бактерий нашего института. Спектр действия антибиотиков определялся методом наложения бумажных дисков, смоченных в растворах антибиотиков, на поверхность агаризованной среды в чашках Петри. В дальнейшем методом титрования отдельных антибиотиков на жидких средах определялись концентрации, ингибирующие рост. Антибиотики применялись в бактериостатических концентрациях.

Результаты и обсуждение. Все испытанные культуры *Vas. roppilliae* характеризуются одинаковым спектром чувствительности к действию использованных препаратов (таблица).

Выраженным антибиотическим действием обладают пенициллин, стрептомицин, новобиоцин, тетрациклины, актиномицин, хлоромиче-

Действие антибиотиков на рост культуры *Vac. popilliae*

Сильно угнетают	Слабо угнетают	Не угнетают
Пенициллин, дигидрострептомицин, новобиоцин, дигидроновобиоцин, тетрациклин, тетраамицин, актиномицин, антибиотик К, хлоромидетин, треохлорамфеникол, эритрохлорамфеникол, амицетин, гризеофульвин, фитобактериомицин, стафиломицин, бацитрацин	субтилин	декстрамицетин, амфамицин, полимиксин В, грамицидин

тин, гризеофульвин, фитобактериомицин, стафиломицин и ряд других препаратов. Из антибиотиков бактериального происхождения активным по отношению к испытанным культурам является бацитрацин, а субтилин слабо угнетает рост. Рост культур *Vac. popilliae* не подавляется полимиксином В, грамицидином, а также противпротозойным антибиотиком-амфамицином.

Особый интерес представляет резистентность культур *Vac. popilliae* к действию полимиксинов, которые активно угнетают рост многих видов граммотрицательных неспорообразующих бактерий, широко распространенных в микрофлоре насекомых. Эти антибиотики могут найти практическое применение при выделении из энтомопатогенной микрофлоры культур *Vac. popilliae*.

Институт микробиологии АН АрмССР

Поступило 4.VII 1977 г.

Ս. Ն. ԲԱՂՎԱՍՏՅԱՆ

ՎԱՍ. ՐՈՍԻԼԼԻԱԵ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԱՆՏԻԲԻՈՏԻՎՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՐԵՆՅԱԼ

Ուսումնասիրվել է անտիբիոտիկների 22 պրեպարատների ազդեցության սպեկտրը *Vac. popilliae* 5 կուլտուրաների նկատմամբ: Փորձարկված բոլոր կուլտուրաները ցուցաբերել են միանման որակական ռեակցիա օգտագործված պրեպարատների նկատմամբ:

Պոլիմիկսինը և առանձին ոչ ակտիվ անտիբիոտիկներ առաջարկվում են օգտագործելու էնտոմոգեն միկրոֆլորայից *Vac. popilliae* կուլտուրաներ մեկուսացնելու նպատակով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Африкян Э. К. Энтомопатогенные бактерии и их значение, Ереван, 1973.
2. Goldberg H. S. Antibiotics: their chemistry and non-medical uses. D. Van Nostrand Co., 1955.
3. Pridham T. C. et al. Appl. Microbiol., 13 (6), 1000, 1965.