

**Бухарин О. В., Литвин В. Ю.** Патогенные бактерии в природных экосистемах. Екатеринбург: УрО РАН, 1997. 277 с. ISBN 5-7691-0720-0

В монографии представлены материалы по экологии патогенных микроорганизмов в окружающей среде, включая человека. Рассмотрены механизмы существования патогенных бактерий в почвенных и водных сообществах. Приведены данные по использованию патогенами растений в качестве возможного резервуара.

На основе установления тесной связи между факторами патогенности и персистенции микроорганизмов, выделенных из разных источников среды, раскрыт смысл экологической детерминации персистентных характеристик бактерий и определены ее прикладные аспекты. Рассмотрены место и значение специфической функциональной связки "лизосим-антилизосим" в формировании клеточных симбиозов.

Обсуждена техногенная очаговость инфекций и обоснованы подходы к использованию микробиологического мониторинга антропогенного загрязнения среды обитания людей.

Рассмотрена проблема экологических механизмов энзоотий и эндемий природно-очаговых сапронозов.

Монография предназначена для микробиологов, эпидемиологов, инфекционистов и экологов.

Summary see p. 269.

#### Ответственный редактор

член-корреспондент РАЕН, Заслуженный деятель науки РФ,  
профессор *Л. Я. Эберт*

ISBN 5-7691-0720-0

Б  $\frac{57(97)}{8П6(03)1993}$  ПБ-1997

© О. В. Бухарин,  
В. Ю. Литвин, 1997

**М**ногие микроорганизмы, патогенные для человека и теплокровных животных, являются аутохтонными компонентами природных экосистем. Это положение лежит в основе концепции природной очаговости болезней, заложенной идеями и трудами Д. К. Заболотного и Е. Н. Павловского. До недавнего времени сфера интересов данной проблемы ограничивалась наземными экосистемами, применительно к которым накоплен и обобщен большой фактический материал о закономерностях функционирования и эпидемического проявления природных очагов болезней. Эти закономерности обусловлены циркулирующей возбудителей инфекций среди теплокровных хозяев (в основном, мелких млекопитающих) и членистоногих.

Вместе с тем очевидно, что очаговые территории, в пределах которых патогенные микроорганизмы неограниченно долго существуют в естественных сообществах ("патобиоценозы"), есть неразделимое единство наземных, почвенных и водных экосистем. Микроорганизмы стремятся занять все возможные местообитания и экологические ниши, с успехом используя для этого патогенный потенциал как средство защиты и агрессии в сообществах. При этом существование одних связано только с наземными экосистемами, другие периодически попадают в почвы или водоемы, наконец, третьи являются постоянными сочленами (аутохтонами) почвенных или водных экосистем, что заслуживает особого внимания.

Долгое время эта позиция подвергалась уничтожающей критике: категорически отвергалась сама возможность длительного существования возбудителей инфекционных болезней в почвах или водосемах, и окружающая среда в принципе считалась "кладбищем" патогенных микроорганизмов. Судьба этого направления исследований на стыке медицинской микробиологии, экологии и эпидемиологии драматична, и яркий