

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ НА ПАТОГЕННЫЕ И УСЛОВНО ПАТОГЕННЫЕ ОРГАНИЗМЫ

К. В. КАНТОР, З. Е. ГРУШЕЦКАЯ

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
grushetskaya@gmail.com

Лечебные свойства грибов, в частности, произрастающих на стволах деревьев трутовых базидиомицетов, хорошо известны и широко используются в странах Юго-Восточной Азии, некоторые применяются в европейской медицине, известны в народной практике лечения. В настоящее время мицелиальные грибы рассматриваются как источники получения БАВ с различными лекарственными свойствами (иммуностимуляторы, антибиотики, вещества с гипогликемическим и антисклеротическим эффектами и др.). В нашей работе изучалось влияние водных экстрактов трех видов известных лекарственных грибов на ряд биологических объектов из разных царств живых организмов, в т. ч. патогенные и условно патогенные для человека.

Объектами исследования являлись чистые культуры следующих видов грибов: трутовик лакированный *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. (в Китае и Корее известен как «гриб бессмертия», в Беларуси относится к 3 категории охраны, разработаны технологии выращивания); березовый гриб чага *Inonotus obliquus* (Ach. Ex Pers.) Pilat. (используется для приготовления препаратов Бефунгин, Гастрофунгин); березовая губка *Piptoporus betulinus* (Bull.) P. Karst. (применяется в народной медицине). Основной спектр проявляемой биологической активности – противовоспалительное, противовирусное, антиоксидантное, противоопухолевое, иммуностимулирующее действие.

Водные экстракты получали путем настаивания мицелиальной массы грибов в течение 12 ч. Грибы выращивали в твердофазной культуре на картофельно-глюкозном агаре.

Установлено, что экстракты изучаемых лекарственных грибов оказывают избирательное действие на разные группы организмов. Отмечено слабое влияние полученных продуктов на споры патогенных грибов. Так, экстракты трутовика лакированного и березовой губки не оказывают влияния на споры грибов *Alternaria sp.*, *Fusarium sp.*, *Aspergillus niger*, а экстракты чаги проявляют слабое стимулирующее действие на прорастание спор этих же объектов. Использование метода агаровых блоков позволило установить, что холодные и горячие экстракты трутовика лакированного обладают выраженными антибактериальными свойствами в отношении условно-патогенных для человека бактерий *Escherichia coli*, *Sarcina lutea*, *Staphylococcus saprophyticus*, а у березовой губки проявляют антагонистическую активность в отношении не только названных видов, но и *Salmonella typhimuriums*. Во всех вариантах наблюдалось образование зоны лизиса бактерий вокруг агаровых блоков с мицелием. Бактерицидное действие *I. obliquus* на использованные в эксперименте штаммы условных патогенов не было установлено. Вероятно, антибактериальные свойства чаги как лекарственного гриба обусловлены скорее иммуномодулирующим действием на организм человека, чем непосредственным взаимодействием биологически активных веществ с бактериальными клетками. При изучении акарицидного действия экстракты чаги также проявили наиболее слабое физиологической действие – погибло менее половины клещей. Холодные же экстракты березовой губки в концентрациях 50 и 75 % и, особенно, трутовика лакированного в концентрациях 25% и 50 % оказались летальными для 50 % клещей в случае березовой губки и для 80–95 % организмов при использовании трутовика лакированного.

Таким образом, наиболее выраженным антибактериальным и акарицидным действием обладает лекарственный гриб трутовик лакированный.