

Быкова У. О.

**ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ВТОРИЧНЫХ МЕТАБОЛИТОВ МИЦЕЛИЯ *LAETIPORUS
SULPHUREUS* И *TRAMETES VERSICOLOR***

Научный руководитель канд. мед. наук, Бутвиловский В. Э.

Кафедра биологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В последнее время во всем мире наибольшее внимание уделяется культивированию лекарственных базидиальных грибов и разработке функциональных лекарственных препаратов на их основе. Актуальным является метод глубинного культивирования грибов на жидких питательных средах. А также, дальнейшее изучение культурального фильтрата, а именно вторичных метаболитов, находящихся в нем.

Цель: получение мицелия базидиальных лекарственных грибов *Laetiporus sulphureus* и *Trametes versicolor* путем глубинного культивирования на жидкой среде, с использованием отходов пищевого производства, изучение биологической активности метаболитов базидиомицетов и перспективы дальнейшего использования.

Материалы и методы. Для исследования были использованы местные штаммы лекарственных базидиальных грибов, выделенных нами из плодовых тел пораженных листовых деревьев: *Laetiporus sulphureus*, *Trametes versicolor*. На первом этапе нашего исследования мы произвели выделение мицелия лекарственных грибов в чистую культуру. На втором этапе мы подготовили 4 жидкие питательные среды: капустная, картофельная, среда на основе молочной сыворотки и среда на основе пивной дробины. Для анализа антибактериальной активности вторичных метаболитов лекарственных грибов использовали метод агаровых дисков. Для анализа антагонистической активности исследуемых штаммов в отношении фитопатогенных грибов *in vitro*, на полюса чашек. Измерения проводили каждый день. Показания записывали в лабораторный дневник. Фотографировали.

Результаты и их обсуждения. У обоих штаммов наблюдается прирост биомассы на всех тест-средах, что характеризует их как перспективные и технологичные штаммы для продукции биомассы мицелия, с последующим выделением биологически активных веществ.

Выводы. Молочная, картофельная и капустная питательные среды являются приемлемыми субстратами для продукции биомассы мицелия штаммов *Laetiporus sulphureus* и *Trametes versicolor*. Выделены высокопродуктивные штаммы *Laetiporus sulphureus* и *Trametes versicolor*, проявившие высокую метаболическую активность:

Полученные данные исследования позволяют получать ценную лекарственную биомассу мицелия, а также выгодно использовать обогащенную метаболитами культуральную жидкость, оставшуюся после удаления биомассы мицелия.