

АНТИМИКРОБНЫЕ СВОЙСТВА ЧАЙНОГО ГРИБА (*MEDUSOMYCES GISEVI*)

Чайный гриб – один из древнейших симбиотических организмов, который использует человек для своих нужд. Штаммы микроорганизмов, которые составляющие симбиоз *Medusomyces gisevi*, изменяются в зависимости от места происхождения гриба. Но можно выделить основные группы: дрожжеподобные грибы и уксуснокислые бактерии. В патенте [1] описан консорциум данных микроорганизмов. Он включает в себя *Saccharomyces cerevisiae*, *Schizosaccharomyces pombe*, *Brettanomyces bruxellensis*, *Candida stellate*, *Zygosaccharomyces bailii* и бактерии рода *Acetobacter*. Совместно эти микроорганизмы обеспечивают грибу высокие питательные и целебные свойства, благодаря которым можно как предотвращать различные заболевания, так и лечить их. Именно поэтому симбионт активно используется в медицине, фармацевтике, пищевой промышленности и химических производствах.

В ходе многочисленных исследований было установлено, что культуральная жидкость чайного гриба включает в себя различные органические кислоты (молочная, пировиноградная, уксусная, глюкуроновая, щавелевая, лимонная, яблочная, койевая), этанол, витамины групп С, В, РР, ферменты (протеаза, зимаза, каталаза, липаза, сахараза, карбогидраза, амилаза, триптические ферменты), сахара (моносахариды, дисахариды) пигменты (хлорофилл, ксантофилл), кофеин, липиды (стерины, фосфатиды, жирные кислоты) и пуриновые основания из чайного листа и даже натуральный антибиотик – медузин [2].

В ряде работ, например [1, 3], указано, что культуральная жидкость чайного гриба обладает антибактериальным, противомикробным и антитоксическим действием. Чайный гриб является естественным природным антибиотиком, т.е. натуральным продуктом, который лишен всех тех недостатков, которые присущи синтетическим лекарствам.

Поэтому на наш взгляд является весьма перспективным и актуальным разработка препарата на основе культуральной жидкости чайного гриба, который будет проявлять противомикробные свойства. В ходе работы были определены органолептические показатели полученной культуральной жидкости, а также некоторые ее физико-химические свойства (например, изменение показателя рН в ходе культивирования медузомицета).

Чаще всего в литературе можно встретить сведения о том, что противомикробная активность чайного гриба связана с действием на микроорганизмы уксусной кислоты – основного продукта ферментации культуральной жидкости. Показана высокая активность настоя гриба против *Agrobacterium tumefaciens*, *Salmonella choleraesuis*, *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus sp.*, *Sarcinalutea*, *Penicillium aurantiogriseum*, *Aspergillus niger* и др. Однако проведенные нами исследования с использованием культуральной жидкости гриба разных суток культивирования (3 сут, 7 сут, 30 сут) показали только задержку роста микроорганизмов, полного подавления роста не наблюдали.

ЛИТЕРАТУРА

1. Консорциум к-17 дрожжей и бактерий – продуцент комплекса витаминов, органических кислот, ферментов и целлюлозы и способ получения слабоалкогольного напитка с его использованием [Электронный ресурс] / Google patents. – <https://patents.google.com/patent/RU2081911C1/ru>. – Дата доступа: 18.11.2020.
2. Производство напитка с использованием культуральной жидкости чайного гриба *Medusomyces gisevi*: пат. 2153816 Россия, МКИ А 23 L 2/00, А 23 L 2/38, А 23 F 3/14 / В.Х. Хачатрян, В.С. Исаева, Т.В. Иванова; заявитель В.Х. Хачатрян – № 4880168/15; заявл. 06.10.04; опубл. 10.08.06.
3. Щеглова, А.В. Чайный гриб. Чудо-целитель в трехлитровой банке. – М.: РИПОЛ классик, 2005. – 64 с.