

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДА ПРОИЗВОДСТВА НАПИТКА «КОМБУХА»

Medusomyces gisevii (медузомицет) – симбиотическое сообщество дрожжеподобных грибов и бактерий, образующий на поверхности сбраживаемых питательных растворов (экстракт чая, соки и др.) толстую кожистую слоисто-аморфную пленку чайного гриба.

Выращивание чайного гриба в домашних условиях и использование продукта ферментации его культуральной жидкости как напитка широко распространены среди населения. Многие люди считают, что данный напиток является ценным профилактическим средством при различных заболеваниях, и регулярно употребляют его.

Однако необходимо отметить, что в литературе имеются данные о том, что напиток может оказывать неблагоприятные действия, при его употреблении лицами с заболеваниями печени и др.

Популяризации напитка способствуют рекомендации и советы, содержащиеся в различных изданиях, посвященных вопросам народной медицины. В промышленных масштабах данный напиток производят целый ряд стран и потребителю он известен под названием «Комбуха».

В ходе культивирования чайного гриба получается большое количество отходов (плодовое тело гриба). Однако данный отход нашел широкое применение в технических и химических отраслях производства, в частности, в целлюлозно-бумажной, лакокрасочной и тонкой химической промышленности, электронике, а также в биотехнологической промышленности: получают тонкодисперсные порошки, которые используют в пищевой промышленности в качестве загустителей и гелеобразователей.

Необходимо отметить, что биоцеллюлоза (БЦ) плодового тела характеризуется высокой чистотой, поэтому она может служить матрицей для иммобилизации различных неорганических и органических соединений и использоваться в дальнейшем в медицинской и фармацевтической практике. Например, для лечения ожогов и язв, а также послеоперационных, гнойных и травматических ран, в косметологии, для оздоровления и восстановления эластичности кожи [1].

Благодаря тому, что БЦ не токсична, не вызывает аллергии и обладает большой поглотительной способностью ее можно использовать для стимулирования пищеварения и в качестве адсорбента.

Используют высушенное плодовое тело гриба в качестве кормовой добавки для сельскохозяйственных животных и птиц [2].

Имеются сведения об использовании плодового тела гриба для создания экологичной одежды.

На кафедре биотехнологии ведутся работы по созданию на основе плодового тела чайного гриба стимулятора роста растений [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Comparative healing property of kombucha tea and black tea against indomethacin-induced gastric ulceration in mice: possible mechanism of action / D.Banerjee [et al.] // Food and Function. – 2010. – Vol. 1(3). P. 284–293. DOI: <https://doi.org/10.1039/c0fo00025f>.
2. Biochemical characteristics of tea fungus produced during kombucha fermentation / R. Jayabalan [et al.] // Food Science and Biotechnology. – 2010. – Vol. 19. – P. 843–847. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10068-010-0119-6>.
3. Михайловская В.Д. Влияние препарата «Комбошок» на рост гречихи посевной / В.Д. Михайловская, В.Н. Клинецвич // Материалы студенческой научной конференции за 2015 год: В 2 ч. Ч. 1. Технические науки / под ред. С.Т. Антипова; Воронеж. гос. ун-т инж. технол. – Воронеж, 2015 г. – С. 520.