

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ УГЛЕРОДА
НА НАКОПЛЕНИЕ БИОМАССЫ *FLAMMULINA VELUTIPES* (FR.) KARST.

Федоров Н.И., Неустрова Л.М., Белорусский
технологический институт им. С.М.Кирова, Минск

Глубинное культивирование мицелия высших базидиальных грибов на жидких питательных средах может служить одним из возможных путей промышленного получения пищевых белковых веществ.

Большое значение для роста и развития мицелия в глубинной культуре имеет состав питательной среды. Известно, что углерод является важным элементом, необходимым для наибольшего накопления биомассы.

Поэтому в данной работе был изучен рост мицелия *Flammulina velutipes* на жидкой среде с различными источниками углерода: моносахаридами, полисахаридами, многоатомными спиртами, а также мелассой. В качестве основной питательной среды, к которой добавлялись разные источники углерода, использовали среду Хендерсона. Накопление биомассы определяли после 10-суточного выращивания гриба на качалке при комнатной температуре.

Испытанные источники углерода усваивались грибом по-разному. Из 18 исследованных источников углерода максимальное накопление биомассы наблюдалось на среде с мелассой (в 20 раз выше, чем в контроле). Благоприятными для роста мицелия были фруктоза и глюкоза — биомасса гриба в 12 раз больше, чем на контрольной среде. Хороший рост отмечен на средах с сахарозой, мальтозой (в 8-9 раз выше контроля). Значительно ниже накопление биомассы наблюдалось на средах с дульцитом, рамнозой, галактозой, но по сравнению с контролем было в 3-5 раз больше. Самый слабый рост мицелия отмечен на среде с сорбозой. Накопление биомассы было несколько ниже, чем в контроле без источника углерода. Таким образом, *F. velutipes* способен усваивать разнообразные углеродсодержащие соединения. Наилучшее накопление биомассы мицелия происходило на средах с мелассой, фруктозой, глюкозой.