##### РЕФЕРАТ

Роботу викладено на 67 сторінках друкованого тексту, проілюстровано 10 таблицями та 7 рисунками. Список використаної літератури містить 73 джерела, з них 47 – іншомовних.

**Об'єктами досліджень** були чисті культури *Agaricus bisporus, Flammulina velutipes,* *Hericium erinaceus, Inonotus obliqus, Ganoderma lucidum, Ganoderma aplanatum, Lentinus еdоdеs*, *Pleurotus ostreatus, Cordyceps militaris, Cordyceps conica, Morchella esculenta* и *Morchella conica*  2 відділів Ascomycota і Basidiomycota (табл. 2.1), відомі, як продуценти харчової біомаси та біологічно активних речовин, і які зберігаються в Колекції культур шапинкових грибів Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (ІБК).

**Мета роботи –** дослідити фактори, що визначають реалізацію фотостімулірующего ефекту у макроміцетов в процесі культивування.

В процесі роботи гриб вирощували на щільною агаризованому і рідких поживних середовищах. Застосовувалися методи фотобіологічні (підбір енергоефективних джерел штучного світла з контрольованими спектральними, енергетичними, поляризаційними характеристиками для активації посівного матеріалу), комплекс мікробіологічних та мікологічних (культивування макроміцетов і дослідження їх властивостей), біохімічних (вивчення метаболічних змін).

В результаті дослідження встановлено, що реалізація фотостімулірующего ефекту залежить від способу культивування макроміцетов, концентрації джерел азоту та вуглецю. Виявлено, що короткочасне опромінення світлом низької інтенсивності викликає зміна трофіки макроміцетов, яка виражається в збільшенні ефективності споживання джерела вуглецю, що в свою чергу підвищує їх фотоіндукованої активність при культивуванні на середовищах з більш низькими концентраціями вуглецю. Ця активність виражається в збільшенні швидкості росту і накопиченні біомаси при глибинному культивуванні.

 **Наукова новизна одержаних результатів**. Результати проведених експериментальних досліджень розширюють фундаментальні знання про фоточутливість грибів різних систематичних груп і дозволяють виявити механізми фоторегуляціі їх біологічної активності.