

ВПЛИВ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЕТАНОЛУ НА ВИДІЛЕННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ІЗ ПОРОШКІВ ГРИБІВ *Flammulina velutipes*

Корман Т. С., Столяр І. В., Лесишина Ю. О.

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця, Україна
ju.lesyshyna@donnu.edu.ua

Вищі гриби є перспективною сировиною для одержання різноманітних біологічно активних речовин, серед яких полісахариди, вітаміни, антибіотики, стероїди, меланіни та інші сполуки. Одним із лідерів серед грибів-базидіоміцетів, які знаходять широке застосування для виробництва дієтичних і лікувально-профілактичних засобів є їстівний гриб - опеньок зимовий або *Flammulina velutipes*.

Раніше було показано, що до складу *Flammulina velutipes* входять низькомолекулярні фенольні сполуки, серед яких флавоноїди і кумарини. Мета даної роботи полягала у визначенні впливу концентрації водно-етанольних розчинів на виділення фенольних сполук із грибів *Flammulina velutipes*, культивованих в Україні.

Як об'єкт дослідження використовували тонкоподрібнений порошок висушених грибів *Flammulina velutipes*. Виділення фенольних сполук з порошку грибів проводили екстракцією водно-етанольними розчинами різної концентрації: 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 96 % (за об'ємом). Наважку порошку грибів вносили у колбу зі зворотнім холодильником, додавали екстрагент (співвідношення сировина:екстрагент – 1:10) і кип'ятили протягом 2 год на водяній бані.

Одержані водно-етанольні екстракти порошку грибів *Flammulina velutipes* відфільтровували і використовували для подальших досліджень.

Кількісний вміст фенольних сполук в екстрактах визначали методом Фоліна-Чокальтеу у перерахунку на галову кислоту. Метод базується на реакції окислення фенольних сполук реактивом Фоліна-Чокальтеу, що складається із солей фосфорновольфрамової і фосфорномолібденової кислот. При взаємодії з фенолами у лужному середовищі ці солі відновлюються з утворенням забарвлених комплексів, вміст яких визначається спектрофотометричним методом при довжині хвилі 765 нм.

Результати визначення залежності вмісту фенольних сполук у водно-етанольних екстрактах грибів *Flammulina velutipes* від об'ємної частки етанолу наведені на рисунку.

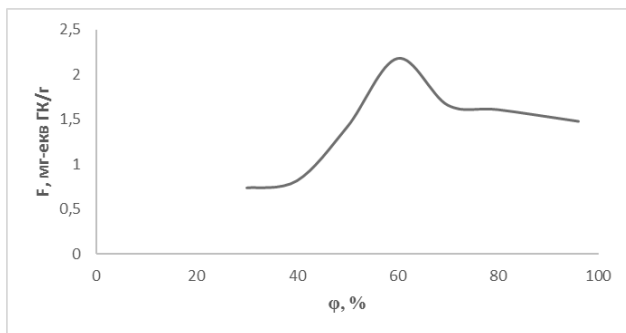


Рис. Залежність загального вмісту фенольних сполук (F) у складі водно-етанольних екстрактів грибів *Flammulina velutipes* від об'ємної частки етанолу (φ)

Як видно з рисунку, залежність виходу фенольних сполук від концентрації екстрагенту має дзвоноподібний характер. Найбільший вихід фенольних сполук спостерігається при застосуванні як екстрагенту 50–70 % етанолу.