

Вплив деревних гідролізатів на ріст *Pleurotus ostreatus* у поверхневій культурі

Гідролізати дерев багаті на поживні сполуки (редуючі вуглеводи, кислоти, фенольні сполуки тощо). Кількість вуглеводів коливається в межах 0,5–7 г/дм³, фенолів — 0,2–1,2 г/дм³. Вміст цих речовин залежить від режимів гідролізу та виду рослини [1]. Саме ці сполуки є основними компонентами поживних середовищ, на яких вирощуються базидієві гриби. Крім того, наявність дубильних речовин може приводити до інтенсифікації росту та збільшення виходу біомаси [2]. Тому метою нашої роботи було визначити вплив гідролізатів типових представників дерев'янистих рослин на ростові показники їстівного базидіомицету *Pleurotus ostreatus* 8.

Підготовка гідролізатів здійснювалася відповідно до методики, що була відпрацьована на попередніх етапах дослідження [3]. Робочим середовищем слугувало агаризоване середовище Норкранс. Гідролізати берези, осики, буку та дубу додавали до середовищ в якості розчинника компонентів замість води. Культури вирощували при 28°C на чашках Петрі упродовж 7 днів. Результати дослідів представлені в таблиці.

Табл. 1. Швидкість росту *P. ostreatus* 8 на середовищах з гідролізатами

Середовище із гідролізатом	Контроль	Берези	Осики	Бука	Дуба
Швидкість росту, мм/добу	6,625	7,575*	7,525*	7,725*	7,825*
Приріст відносно контролю, %	100	114,34	113,58	116,60	118,11

* — статистично значущі результати ($p < 0,01$)

Як бачимо, у всіх дослідних середовищах спостерігається підвищена швидкість радіального росту (7,525–7,875 мм/добу). Зокрема, максимальний вплив спостерігався при додаванні гідролізату дубу (7,875 мм/добу; 118,11%), що може бути пов'язано з високим рівнем редуючих цукрів та фенолів.

Таким чином, додавання деревних гідролізатів позитивно впливає на ріст гливи звичайної, що приводить до швидшого накопичення біомаси та може бути використано для утилізації відходів деревної промисловості і виробництва харчових добавок.

1. Świątek K., Gaag S., Klier A., Kruse A., Sauer J., Steinbach D. Acid hydrolysis of lignocellulosic biomass: sugars and furfurals formation // *Catalysts*. — 2020. — Т. 10, № 4. — С. 437.
2. Pereima I. Influence of culture medium on the oyster mushrooms strains mycelium growth // *Biotechnologia Acta*. — 2017. — Vol. 10, № 6. — С. 45–52.
3. Зубик П. Р., Клечак І. Р., Сироїд О. О. Потенціал використання продуктів деревообробної промисловості для глибинного культивування базидієвих гри-

бів // Проблеми та досягнення сучасної біотехнології: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. — 2022. — С.112–114.