

СЕКЦІЯ 2 ПРОМИСЛОВА БІОТЕХНОЛОГІЯ

УДК 579.66

Д.Р. АНДРОЩУК, Н.Ю. МАСАЛІТІНА, О.М. ОГУРЦОВ
ДОСЛІДЖЕННЯ АМІЛОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ КУЛЬТУРАЛЬНОЇ РІДИНИ
ПРИРОДНОГО СИМБІОНТУ *MEDUSOMYCES GISEVII*
В ПРОМИСЛОВІЙ БІОТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА АМІЛАЗ

*Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут" вул.
Курпичова, 2 Харків, 61002, УКРАЇНА
email: dasha.androschuk98@gmail.com*

У сучасній біотехнології актуальною проблемою є пошук найбільш перспективних способів отримання ферментів, оскільки виробництво препаратів на їх основі займає одне з провідних місць. Застосування амілаз в промисловості визначається їх поширенням в природі та із особливою специфічністю ферменту по відношенню до субстрату [Галич, 2000].

Як продуцент амілази для дослідження, був обраний природний симбіонт *Medusomyces Gisevii* (чайний гриб). *Medusomyces Gisevii* J. Lindau – це симбіотичне співтовариство мікроорганізмів, що складається переважно з різних видів бактерій і дріжджів. Складовими частинами симбіонту *Medusomyces Gisevii* є: культуральна рідина, зоогля, мезогля та осад [Goginyan 2001]. Культуральна рідина складається з поживних субстратів, продуктів життєдіяльності мікроорганізмів та окремих бактерій, і вміщує концентрат чайного гриба, спирт (1–3 %), цукор, оцтову, глюконову, лимонну, щавлеву та піровиноградну кислоти, ферменти, вітаміни С, Р, В₁, кофеїн, дубильні речовини. Вживання як напою культуральної рідини чайного гриба надає антибактеріальну, дезінтоксикаційну, протизапальну дію та ін. [Dufresne, 2000].

Проведено дослідження амілолітичної активності культуральної рідини *Medusomyces Gisevii* на різних етапах культивування, яке проводилось при кімнатній температурі на поживній рідині, що складалася з очищеної води, сахарози (10 %) та екстракту зеленого чаю. Для вивчення амілолітичної активності культуральної рідини був використаний метод, що базується на гідролізі крохмалю ферментами амілолітичного комплексу до декстринів різної молекулярної маси.

Результати дослідження свідчать, що культуральна рідина чайного гриба проявляє амілолітичну активність, яка зростає з першу по 30-ту добу культивування. Для першого зразку підвищується з 259,9 од/г до 763,5 од/г. Для другого з 334,4 од/г до 603,6 од/г.

Це дозволяє розглядати культуральну рідину, як перспективну біотехнологічну сировину джерела амілази.

УДК 636.09 : 614.31 : 601-027.3

Федорченко М. Р., Іванова Т. В.

ДІАГНОСТИКУМИ ЯК КОНТРОЛЬ СТЕРИЛЬНОСТІ ПРОДУКЦІЇ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ
ВИРОБНИЦТВ

*Національний університет біоресурсів і природокористування України
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна
e-mail: melomanka0913@gmail.com*

В умовах сучасного сьогодення одним із пріоритетних напрямків наукового прогресу є збереження та захист здоров'я населення. Враховуючи стан навколишнього середовища, соціально-економічні та санітарно-гігієнічні умови життя виникає загроза ураження людей