

УДК 664.661.2:005.591.6

Недашківська Г. В., студентка 4-го курсу

Лісовий М. М., доктор с.-г. наук, стар. наук. співроб., професор кафедри молекулярної біології, мікробіології та біобезпеки

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: lisova106@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ОТРИМАННІ БІОГАЗУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ УРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Людська діяльність є нині найважливішим чинником глобальних змін, які можуть мати різкі необоротні зміни наслідки для людства і екосистем. Накопичення побутових і промислових відходів є актуальною екологічною проблемою. Людська діяльність є нині найважливішим чинником глобальних змін, які можуть мати різкі необоротні зміни наслідки для людства і екосистем. З розвитком продуктивних сил суспільства все більше зростає рівень розуміння необхідності використання технологій переробки відходів та захисту навколишнього середовища.

Прогрес в області наукових досліджень дозволяє висунути на одне з перших місць методи біотехнології, де можна отримувати чисту енергію з біогазу, а іншою дуже важливою перевагою є те, що у процесі переробки біомаси утворюються відходи, в яких міститься значно менше хвороботворних мікроорганізмів, ніж у вихідному матеріалі. Велика частина відходів, які утворюються відносяться до органічних. Розробка способів утилізації відходів – одне з перспективних напрямів, які дозволяють отримати як екологічний, так і

економічний ефект. Одним із методів утилізації органічних відходів є анаеробне зброджування. Такий вид переробки має ряд переваг: утворення невеликої кількості вторинних відходів, ефективна переробка вологих (60 % і більше) відходів, знищення патогенних організмів, можливість використання продуктів бродіння в якості добрив, і утворення екологічно чистого палива – біогазу.

Отже, стимулюючи виробництво електричної енергії з біогазу можна вирішити енергетичні задачі, а крім того, підвищити рівень екологічної безпеки, оскільки відходи сільського та комунального господарства, харчової та переробної промисловостей становлять загрозу для екосистем. А перероблені анаеробним методом органічні відходи є цінним органічним добривом, здатним підвищувати родючість ґрунтів, а також конкурентоспроможність сільськогосподарської продукції. Результати досліджень полягають у використанні відходів біогазової установки для покращення ростових показників петрушки звичайної і підвищення урожайності зеленої маси рослин та одержання чистої сировини без залишків мінеральних добрив.

УДК 602.7:582.547.11

Нинюк Ю. В., магістр факультету захисту рослин, біотехнологій та екології,

Науковий керівник – канд. біол. наук Лобова О. В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Іваннікова Н. С., провідний інженер відділу тропічних та субтропічних рослин

Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України

e-mail: ninukulia@gmail.com

ВВЕДЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ КЛОНАЛЬНОГО МІКРОРОЗМНОЖЕННЯ ЦІННИХ ПРЕДСТАВІКІВ *BROMELIACEAE* JUSS. НА ПРИКАДІ *ANANAS COMOSUS* «*VICTORIA*»(L.) MERR.

Ананас (*Ananas comosus* Merrill.) відноситься до сімейства бромелієвих (*Bromeliaceae* Juss.), що об'єднує 40 родів і 850 видів. Ананас – багаторічна тропічна світлолюбна посухостійка плодова рослина, трав'яниста, короткостеблова, висотою 40–120 см.

Для введення в культуру були використані бруньки з верхівкових розеток листків суплідь ананасу. Експланти промивали проточною, а потім теплою водою з детергентом, занурювали в 70%-й етанол на 1 хв, споліскували стерильною дистильованою водою, опускали в 10%-й розчин

гіпохлориту кальцію на 10–12 хв, промивали стерильною дистильованою водою, переносили у 20%-й перексид водню на 8 хв, промивали дистильованою водою. До 80 % стерильних експлантів дало використання 20%-го перексиду водню.

В умовах асептичної культури *A. comosus* Merrill. розмножували з верхівкових розеток листків. Для цього використане середовище МС з 2,0 мг/л ІМК, 2,0 мг/л НУК і 2,0 мг/л кінетину. На ньому проходила регенерація первинних пагонів, а ось мультиплікацію здійснювали на середовищі МС з 2,0 мг/л БА.