

ПЕРЕРОБКА ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МУХИ ЧОРНА ЛЬВИНА (*Hermetia illucens* L.)

¹Брошков М.М., д.в.н., професор, ректор

²Ходорчук В.Я., в.о. директора, khodor.od@gmail.com

¹ Одеський державний аграрний університет, Одеса, Україна

²Інженерно-технологічний інститут «Біотехніка» НААН,
сmt Хлібодарське Одеська обл., Україна

Муха чорна львинка (*Hermetia illucens* L.) належить до небагатьох видів безхребетних, здатних цілодобово розвиватися в чистій культурі у замкненому просторі за штучно створених умов промислового виробництва. Особливості розвитку комах дозволяють використовувати їх у біотехнологічних цілях, що є однією із основних переваг даного виду. *Hermetia illucens* L. розвивається у найрізноманітніших відходах, що розкладаються, у тому числі гнилих фруктах та овочах. Використання личинок цього виду для переробки органічних відходів пропонують як перспективну і ефективну технологію багато авторів. Зазначено, що технологія видалення органічних залишків із використанням *Hermetia illucens* L. більш ефективна, ніж традиційні технології компостування, та ґрунтується на здатності личинок мухи в найкоротші терміни знищувати великі маси різних органічних відходів. Поїдаючи відходи, личинки мухи за кілька днів знижують їх масу удвічі-втричі.

В Одеському державному аграрному університеті створено технологічну лінію з розведення мухи чорна львинка з метою отримання біогумусу, дослідження його властивостей, складу та ін. (рис. 1).



Рис. 1. Технологічна лінія з розведення мухи чорна львинка (*Hermetia illucens* L.)

При розведення чорної львинки здійснюються наступні технологічні процеси: виготовлення поживного середовища для інкубації та виходу личинок з яєць; інкубація яєць; отримання личинок I віку; виготовлення поживного середовища для годування личинок; внесення личинок I віку у поживне середовище; вирощування личинок; збирання передлялечок з поживного середовища; вилучення залишків після вирощування комахи (біогумус); утримання передлялечок; розміщення лялечок та субстрату для відкладання яєць у садку для утримання імаго; отримання імаго; збирання яєць.

При цьому необхідно забезпечувати: температуру повітря; відносну вологість повітря; світловий потік; газовий склад середовища; швидкість руху повітря. Кліматичні умови створюються за допомогою обігрівачів з терморегулюванням, кондиціонерів, зволожувачів повітря. Отвори на кондиціонерах необхідно затягнути сіткою, так як в них можуть потрапити дорослі особини мух, що приведе до пошкодження обладнання.

Апаратне забезпечення, що використовується при розведенні мухи, складається з: пристрою для інкубації яєць та отримання личинок I віку, кормоподрібнювача (для отримання рівномірної консистенції), резервуара для вирощування личинок та отримання передлялечок, під'ємного пристрою, шнекового транспортера (для переміщення подрібнених відходів у резервуари для переробки), стрічкового транспортера (для забезпечення переміщення залишків після вирощування личинок), віварію для імаго (для розміщення лялечок перед вильотом дорослих особин, утримання імаго, подачі вуглеводного корму, отримання та збирання яєць).

Впровадження технології розведення мухи чорна львинка (*Hermetia illucens* L.) у переробку харчових (і не лише) відходів надасть змогу в рази знизити складування і величезні поклади непереробленої сировини.

УДК: 634.8:581.167:631.532

РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ ВИНОГРАДУ: ДОСЯГНЕННЯ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Волкова Н.Е., д. б. н., с. н. с., заступник начальника відділу,
natavolki@ukr.net

ТОВ «Котекна Україна Лімітед», Одеса, Україна

Як одна з найважливіших плодкових культур у світі, виноград (*Vitis* ssp.) має величезну економічну цінність. Геномні дослідження та технологічний прогрес відкривають шлях для розробки нових сортів, сумісних із сучасними викликами ринку та виробництва, в т.ч. і сортів винограду.

Основним пріоритетом селекції винограду є різноманітні аспекти стійкості за одночасного збереження чи поліпшення якості. На даний час вже