

автомобільного транспорту, потрапляють в гніздо бджіл при зборі ними нектару, пилку, прополісу. З продуктами бджільництва важкі метали потрапляють до організму людини, де викликають хронічні патологічні процеси та алергічні захворювання.

У всьому світі посилюються вимоги до якості продуктів бджільництва, а саме до їх екологічної чистоти і безпеки. Медоносні бджоли повністю відповідають критеріям біоіндикаторів і разом із продуктами своєї життєдіяльності є унікальними об'єктами досліджень, за допомогою яких можна отримати широкий комплекс екологічних характеристик стану довкілля. Швидка і масова реакція бджіл на погіршення екологічної ситуації в зоні опилювання і збірної діяльності є запорукою надійності своєрідного біологічного контролю за станом навколишнього середовища. Отже, апімоніторинг покликаний сприяти вирішенню проблем екологічного контролю як якості продуктів бджільництва так і стану територій.

Висновки і пропозиції. Екологічне середовище відіграє важливу роль в успішному веденні галузі бджільництва. Стан екологічного середовища має суттєвий вплив на кількість, якість та безпеку виробленої продукції бджільництва. Створення системи моніторингу навколишнього середовища з використанням бджіл (апімоніторингу) дозволить ефективно впливати на стан екосистем та прогнозувати його зміни, а також забезпечить передумови для розроблення і впровадження в Україні системи ведення екологічно безпечного бджільництва.

УДК 636.082.269:573.6

Петровський К.О., здобувач вищої освіти 1 СТН курсу спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник – Євстафієва Ю.М., кандидат с.-г. наук, доцент
Подільський ДАТУ, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ОСНОВИ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Біотехнологічний процес – це сукупність виробничих етапів, у яких використовується життєдіяльність організмів або продукти їх метаболізму.

Біотехнологічний процес включає три основні стадії:

- підготовчу (доведення біологічного об'єкту до потрібного стану);
- культивування біооб'єкту;
- відділення, очищення та модифікація цільового продукту.

Основою сучасних біотехнологічних виробництв є мікробіологічний синтез. Об'єкти рослинного й тваринного походження менш поширені в біотехнологічних процесах, ніж мікроорганізми, через високі вимоги до умов їхнього культивування (зазвичай такі виробничі процеси потребують значних витрат). Характерна особливість мікроорганізмів – їх здатність до надсинтезу, тобто до надлишкового утворення деяких продуктів обміну речовин (багатьох амінокислот, нуклеотидів, вітамінів), які перевищують потреби мікробної клітини.

Біотехнологічні процеси є притаманними їм м'якими умовами технологічних режимів (невисокі температури, малий тиск, нейтральні середовища, висока швидкість реакцій при незначних концентраціях компонентів та ін.)

виявились найбільш наближеними до природних. З цієї причини людство пов'язує свої науково-технічні пріоритети, стратегію розвитку й соціальну політику, саме з біологічними технологіями.

Разом з тим, біотехнологія базується на принципах перетворення й переміщення у просторі матеріалів, енергії, інформації, а це властиво живим організмам, біологічним системам і природним комплексам, тобто біотехнологічні процеси відповідають законам екологічної рівноваги та гомеостазу. Вивчення саме цих аспектів допоможе у вирішенні проблем охорони природи.

Еколого-економічними перевагами біотехнологічних методів є те, що вони пов'язані із знешкодженням різного характеру забруднень, з біопереробкою відходів промислових підприємств, а також з виробництвом екологічно безпечної, чистої продукції на основі дешевої та доступної сировини. Серед екологічних плюсів біотехнологічних підприємств треба згадати незначні газоподібні викиди, які не перевищують і частки процента від викидів промисловості взагалі.

Біотехнологія допомагає доквіллю. Дозволяючи фермерам зменшити кількість пестицидів та гербіцидів. Величезний потенціал біотехнологія має в боротьбі з голодом. Розвиток біотехнологій пропонує значні потенційні переваги для країн, що розвиваються, де понад мільярд жителів планети живуть в бідності та страждають від хронічного голоду. Через зростання врожайності та виведення культур, стійких до хвороб та посухи, біотехнологія може зменшити нестачу їжі для населення планети, яке станом на 2025 рік, складатиме понад 8 мільярдів осіб, що на 30% більше, ніж сьогодні.

Біотехнологія допомагає боротись з хворобами. Розвиваючи та покращуючи медицину, вона дає нові інструменти у боротьбі з ними. Біотехнологія дала медичні методи лікування кардіологічних хвороб, склерозу, гемофілії, гепатиту, та СНІДу. Нині створюються біотехнологічні продукти харчування, які зроблять дешевшими та доступнішими для найбіднішої частини населення планети, життєво-необхідні вітаміни та вакцини.

УДК 636.2.034.083:637

Салова Л.О., магістрант спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Милостивий Р.В., кандидат вет. наук, доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТЕОДАНИХ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Кліматичні зміни супроводжуються підвищенням середньорічних температур, в тому числі екстремальних у літній період року. Такий стан повітряного середовища безпосередньо впливає на молочних корів, якщо вони утримуються в полегшених природно-вентильованих приміщеннях, навіть, за додаткової механічної вентиляції в періоди спеки [1]. Гіпертермія супроводжується зниженням молочної продуктивності, порушенням відтворювальної функції та зростанням кулявості після літніх теплових хвиль [2-3]. А тому важливим