

брана, внутрішня ж вражається в останню чергу. У зв'язку з означеними особливостями прогресії структурних пошкоджень слід підкреслити, що, можливо, найвищу серед органел резистентність демонструють внутрішня і зовнішня обмежувальні мембрани мітохондрій, але не мембрани їхніх кріст.

Клінічне значення одержаних даних полягає в тому, що вони поширюють загально визнану верхню межу загрозливого для кортикальних нейронів періоду їх найвищої радіаційної чутливості з внутрішньоутробного на ранній постнатальний онтогенез. Таким чином, обґрунтовується необхідність внесення відповідних коректив до тактики радіаційної педіатрії.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РАДІОКЕРОВАНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПРИ БІОЛОГІЧНОМУ ЗАХИСТІ РОСЛИН

*В. Боголюбов (кафедра екології НаУКМА),
М. Матійчик (Тернопільський державний педагогічний університет)*

Одним із найбільш ефективних та екологічно безпечних напрямків біологічного захисту сільськогосподарських культур від шкідників є використання ентомофагів, зокрема трихограми. Відомо, що її застосування, наприклад, на посівах цукрових буряків, підвищує врожайність на 30—40 ц/га, а на посівах капусти — на 18—22 ц/га.

До перспективних технологій механізованого розселення трихограми слід віднести запропоновану технологію біозахисту рослин з використанням радіокерованого літального апарату (РЛА). В Тернопільському державному педагогічному університеті розроблено РЛА нормальної схеми, виконаний у вигляді вільно несучого високоплана з трапецевидним крилом розмахом 3,44 м. В гондолі розміщені пристрій розселення трихограми, паливний бак та бортова частина апаратури дистанційного керування типу "Congrad". Стартова вага РЛА — 8 кг. Маса корисного навантаження 2 кг. Робоча швидкість РЛА — 95 км/год.

Розселення трихограми за допомогою РЛА виконують у такій послідовності: спочатку у живильники дозатора засипають невідроджену трихограму, підсушену та просіяну на ситі з розмірами вічка 1 x 1 мм. Пристрій розселення регулюють на потрібну норму. Система управління вимагає оптичної видимості РЛА, тому бажано умовно розбити велике поле на менші ділянки розмірами приблизно 0,9 x 0,45 км.

Після старту РЛА з рук пілотують його на робочій висоті близько 3 — 4 м. Важливою умовою проведення розселення за цією технологією є дотримання вказаної висоти польоту, оскільки підвищення її до 6 м, що зручніше для пілотування РЛА, призводить до різкого підвищення нерівномірності розселення. Час перебування РЛА у повітрі не повинен перевищувати двох годин для того, щоб трихограма не відродилась у живильнику.

Використання цієї технології дає можливість у 3 — 4 рази підвищити продуктивність обробки у порівнянні з механізованим наземним. Річна економія прямих експлуатаційних витрат становить 1802 крб (у цінах 1984 року), а річний економічний ефект — 6363 крб.

ЗАБРУДНЕННЯ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАЛІЗНИЧНОГО РАЙОНУ КИЄВА І ЙОГО ПРИМІСЬКИХ ЗОН СВИНЦЕВИМИ СПОЛУКАМИ

*В. Карпенко, М. Charbonneau, Б. Вейсов,
Ю. Двораковська, Н. Новосельська, В. Замостян*
(кафедра екології, наукова лабораторія біотехнології НаУКМА,
Канадсько-Українська екологічна лабораторія)

Район досліджень являв міську агломерацію, щільно забудовану сучасними будинками, розташовану в північно-східній частині міста на перетині з природним ландшафтом паркової зони, яка знаходиться під впливом техногену. Район перетинають три автомобільні магістралі, які інтенсивно експлуатуються. Значна кількість шкільних та дитячих дошкільних установ району розташована саме біля цих автошляхів. В якості контролю на забруднення свинцем вибрали регіони за межами міста в Васильківському районі, 40 км, і в Бородянському районі, 60 км від Києва. Були проаналізовані ландшафти місцевості і вибрані місця відбору проб для проведення аналізу ґрунту, води, біомаси (листя рослин, трава, фрукти) на вміст свинцю. Проби зразків відбирались за вимогами “Державного стандарту охорони природи” і аналізувались на вміст свинцю у воді при її концентруванні в 100 разів і підкислюванні, у ґрунті за методом кислотного кипіння осадів ґрунтів (ЕРА, метод 3050), у біомасі при її спалюванні і подальшій кислотній обробці. Дослідження проб зразків проводили методом атомно-абсорбційної спектроскопії на абсорбційному спектрометрі SPECTRA — 200 HT (Varian, Австралія) з межею визначення Рв 0,1 мг/л.