

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕСТИЦИДАМИ ЯК ЗАСОБУ БОРОТЬБИ З ШКІДНИКАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

*В.В. Попельнюх, В.М. Кушка
м. Полтава, Україна*

На урожайність сільськогосподарських культур, крім погодних факторів, значною мірою можуть впливати різноманітні шкідники. Особливу групу складають гризуни, які здатні завдавати суттєвих збитків як на стадії посіву, вегетації та дозрівання культур, так і в період їх зберігання. Тому, боротьба з гризунами є важливим елементом різних стадій виробничого циклу [2].

Основними методами боротьби з гризунами є: природні, або біологічні (хижі птахи та ссавці, несприятливі погодні умови); механічні (пастки та дрилки); хімічні (принади з пестицидами та бактеріальними препаратами тощо). Проте, одні з них (природні) можуть бути не стабільними, інші (механічні) – трудомісткими, а останні (хімічні) – часто не достатньо ефективними та матеріально витратними (вартість самих препаратів та їх внесення, наприклад, за допомогою літальних апаратів для невеликих фермерських господарств є нерентабельним). У зв'язку з цим такі господарства, або взагалі не проводять боротьбу з гризунами, несучи при цьому значні втрати кількості та якості продукції, або виготовляють принади кустарно (не в спеціалізованих промислових умовах).

Втім, приготування принад є достатньо небезпечними для здоров'я людини процесом [1, 3], тому він повинен проводитись з дотриманням таких вимог та правил техніки безпеки:

1. До роботи допускаються особи, які досягли 18 років, пройшли медичний огляд та інструктаж із техніки безпеки та отримали відповідний допуск.

2. При приготуванні отруєних принад та обробці складських приміщень тривалість робочого дня складає 4 години.

3. Робота з пестицидами повинна здійснюватися з використанням відповідних засобів індивідуального захисту (далі ЗІЗ). Вибір ЗІЗ здійснюється з урахуванням фізико-хімічних властивостей та класу небезпеки препаратів, характеру умов праці, а також у відповідності з індивідуальними розмірами працюючих. ЗІЗ необхідно зберігати в спеціально виділеному чистому, сухому приміщенні в окремих шафках. Захисні засоби по закінченні кожної робочої зміни підлягають очищенню.

4. Спецодяг, забруднений хлорорганічними пестицидами, при ручному пранні замочують в гарячому розчині 0,5% кальцинованої соди протягом 6 годин, при цьому її потрібно добре перемішати і тричі міняти розчин.

5. Отруєні принади готують у спеціально виділеному приміщенні. Невикористану принаду здають під розписку на склад. Випадково розсипану принаду або її залишки, які не придатні до подальшого вживання, підлягають утилізації.

6. Зберігання пестицидів допускається тільки в спеціально призначених приміщеннях (складах). Складування пестицидів слід проводити в штабелях, на піддонах і стелажах. Забороняється їх зберігання навалом. Склади повинні бути оснащені дезактивуючими засобами, такими як: хлорне вапно, кальцинована сода та іншими засобами, призначеними для нейтралізації хімікатів, а також первинними засобами пожежогасіння та аптечкою.

7. У дні роботи з пестицидами працюючі забезпечуються спецхарчуванням – молоком.

8. Категорично забороняється під час роботи з пестицидами їсти, пити, палити. Це можна робити тільки в спеціально відведених місцях на відстані не менше 200 м від місця роботи.

Література

1. Ганієв М.М. Хімічні засоби захисту рослин / М. М. Ганієв, В. Д. Недорезков // М.: Колос, 2006. – 248 с.

2. Попельнюх В.В. Гризуни як шкідники сільськогосподарських культур та методи боротьби з ними / В.В. Попельнюх, В.М. Кушка // Біорізноманіття України в світлі

ноосферної концепції академіка В.І.Вернадського: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтава, 2013. – С. 72-73.

3. Трибель С. Охорона праці під час роботи з пестицидами / С. Трибель, О. Гаманова // Пропозиція: Український журнал з питань агробізнесу. – 2004. – №11(114). – С. 54-60.

ПЕСТИЦИДИ – НЕМИНУЧА ШКОДА

*В.О. Прокопенко
м. Полтава, Україна*

Історія розвитку світового сільського господарства свідчить: шкідливі комахи, рослиноїдні кліщі, нематоди, мишоподібні гризуни, грибні, бактеріальні і вірусні хвороби, бур'яни здатні різко знизити валове виробництво і якість продукції, а в окремих випадках навіть цілком знищити врожай. За даними ФАО від шкідливих організмів світові втрати врожаю основних сільськогосподарських культур становлять: пшениці від хвороб – 21%, від шкідників – 11, від бур'янів – 24%; кукурудзи – 12, 10 і 29%; цукрових буряків – 10, 14, і 37%; картоплі – 24, 25 і 23% відповідно.

В Україні середньорічні втрати врожаю від шкідників, хвороб і бур'янів становлять 20–30%, в тому числі пшениці – 27, кукурудзи – 29, цукрових буряків – 27, картоплі – 32, плодкових – 48%. Отже, навіть часткове запобігання втратам є важливим фактором істотного підвищення продуктивності рослинництва[1].

Пестициди (від лат. *pest*– шкода і *caedo* – знищувати) – загальноприйнята в світовій практиці збірна назва хімічних препаратів для знищення живих організмів: комах, кліщів, гризунів, бактерій, вірусів, грибів, небажаної трав'янистої та чагарникової рослинності тощо, які завдають шкоди рослинництву.

За своєю природою пестицидні речовини є біологічно активними, вони здатні спричиняти порушення життєдіяльності живих організмів рослинного та тваринного походження. Однак ступінь порушення життєдіяльності різних організмів тією самою речовиною різний, що пов'язано з вибірковою токсичністю (вибірковістю її дії), тобто здатністю уражувати один вид живих організмів без небажаного впливу на інші види. Цей фактор враховується при застосуванні тих чи інших препаратів у конкретних умовах і залежно від фітосанітарного стану.

Нині у навколишньому середовищі циркулюють десятки тисяч хімічних сполук, в тому числі і пестицидів. Тому проблема охорони довкілля від хімічного забруднення існує в усіх державах світу, в тому числі і в Україні. І нині не викликає сумніву, що пестициди небезпечні не тільки для цільових видів, проти яких спрямована їх дія, а й для людини, «корисної» фауни і флори.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у світі щороку реєструється близько 500 тис. випадків отруєння пестицидами, з них майже 5 тис. – зі смертельними наслідками. Спостерігається інтенсивне зростання випадків отруєнь у країнах, що розвиваються, зумовлене збільшенням масштабів застосування високотоксичних препаратів і недостатньою поінформованістю працюючих про їх небезпечність [2].

Причиною отруєння пестицидами в переважній більшості випадків є необізнаність з особливістю дії, недотримання застережних заходів під час приготування робочих розчинів, завантаження апаратури, обробки рослин, порушення строків виходу на оброблені площі, правил транспортування і зберігання тощо. Отруєння спричиняють також забруднення пестицидами води і продуктів харчування.

Гострі отруєння – лише один з аспектів шкідливої дії пестицидів на здоров'я людини. Токсична дія препаратів може проявлятися у формі хронічних захворювань навіть через кілька місяців або років після контакту з ними. Постійні контакти працівників з пестицидами призводять до зниження захисних властивостей організму, посилення перебігу і прискорення