**Інформаційний бюлетень для населення**

**«Безпечне застосування пестицидів»**

Застосування пестицидів для захисту рослин від шкідливих організмів є невід’ємною складовою сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур. Водночас пестициди негативно впливають на довкілля, призводячи до скорочення біорізноманіття. Крім того, пестициди справляють негативний вплив на здоров’я людини, як у результаті прямої дії, так і опосередковано - внаслідок накопичення залишкових кількостей у сільськогосподарських продуктах і питній воді. Забезпечити правильність використання пестицидів – справа не тільки важлива, а й украй складна, адже асортимент препаратів надзвичайно великий і характеризується значним різноманіттям властивостей, призначень, особливостей дії, впливу на людину, теплокровних тварин і корисні організми, поведінки в навколишньому середовищі та післядії.

 Даний Інформаційний бюлетень щодо безпечного використання пестицидів розроблений на підставі та з урахуванням вимог чинних законодавчих і нормативно-правових актів України. Він стане у пригоді особистим селянським і присадибним господарствам, які або не мають, або не використовують необхідний захисний одяг і користуються лише рюкзаками-розпилювачами, що створюють високий ризик для здоров’я.

Загалом, обмежити застосування особливо небезпечних пестицидів досить складно, що призводить до широкого використання їх непідготовленими людьми. Результатом цього може стати велика кількість випадків отруєнь, забруднення харчових продуктів й екологічний збиток. З матеріалів Бюлетня селяни матимуть змогу отримати елементарну інформацію щодо безпечного оброблення садів і городів пестицидами та іншими агрохімікатами, збереження свого здоров’я та здоров’я членів сім’ї, а також сусідів. У ній викладено інформацію щодо вибору пестицидів з урахуванням питань охорони довкілля та здоров’я людини, способів використання, охорони природи, навчання, варіантів засобів індивідуального захисту, безпечного зберігання пестицидів, рекомендацій стосовно моніторингу та пом’якшення наслідків застосування.

Звичайно, використання пестицидів в Чернівецькій області має свою специфіку: значна частина районів області є густонаселеними, а сільськогосподарські угіддя знаходяться впритул до будівель мешканців населених пунктів. У такій ситуації часто відбувається порушення вимог чинного законодавства при застосуванні пестицидів і агрохімікатів (зокрема в частині недотримання зон санітарних розривів від населених пунктів, тваринницьких комплексів, водойм, місць відпочинку залежно від методу застосування пестицидів (авіа метод, вентиляторний, штанговий).

**ПЕСТИЦИД** – це хімічний або біологічний агент, який затримує, знищує чи іншим чином заважає шкідникам (шкідливим або небажаним для сільськогосподарської діяльності мікроорганізмам, рослинам і тваринам). Відповідно до рекомендацій Агентства з охорони довкілля США (USЕРА) термін «пестицид» вживають на позначення: фумігантів, інсектицидів, майтицидів/акарицидів, нематоцидів, молюскоцидів, фунгіцидів, антимікробних препаратів, бактерицидів/біоцидів, мікробіцидів/антибіотиків, гербіцидів, родентицидів, авіцидів, альґіцидів, овіцидів (знищення яєць), дезінфекційних засобів та засобів проти водоростей. Поняття «пестициди» охоплює і біологічні засоби, такі як біопестициди, мікробні пестициди, репеленти, дефоліанти, сикативи та регулятори розвитку комах.

**Залежно від типу шкідника застосовують такі основні групи пестицидів:**

 1. АКАРИЦИДИ – хімічні або біологічні речовини для боротьби з кліщами. Як правило, їх використовують для захисту від шкідників ягідних і плодових культур.

2. ГЕРБІЦИДИ – хімічні засоби захисту, призначені для знищення бур’янів. У свою чергу, всі препарати цього виду можна розділити на: гербіциди суцільної дії – згубно впливають на будь-яку рослинність; гербіциди вибіркової дії (селективні) – ушкоджують рослини вибірково.

3. ІНСЕКТИЦИДИ – хімічні або біологічні речовини, що їх використовують для знищення шкідливих комах, їхніх личинок і яєць. Усі інсектициди за способом дії можна розділити на: контактні – спричинюють отруєння шкідливих комах за контакту з будь-якою частиною їхнього тіла; кишкові – викликають отруєння комах із гризучим типом ротового апарату в разі потрапляння пестициду разом із їжею в кишечник шкідника; системні – речовини, здатні проникати в рослину й пересуватися її судинною системою, спричинюючи загибель шкідників, що мешкають усередині листя, стебел або коріння. Крім того, можуть також отруювати комах, що поїдають рослини; комбіновані – препарати, що поєднують у собі два або більше способів дії.

 4. ПРОТРУЙНИКИ – засоби, що відлякують або знищують шкідників і збудників хвороб. Їх використовують для оброблення посівного й посадкового матеріалу, а також саджанців рослин. Можуть одночасно виконувати функції фунгіциду й інсектициду.

 5. РОДЕНТИЦИДИ – препарати, призначені для боротьби з пацюками та іншими гризунами.

 6. ФУНГІЦИДИ – препарати, призначені для боротьби із захворюваннями рослин. Включають речовини, токсичні для грибів, а також інфекційних хвороб. Фунгіциди можна використовувати для лікування захворювань, профілактичної обробки, підвищення імунітету. Всі препарати цього виду за способом дії можна розділити на: контактні – діють винятково на оброблених частинах рослин; системні – засвоюються рослиною та впливають на всі її частини.

 7. АРБОРИЦИДИ – препарати, призначені для боротьби зі смітною деревною рослинністю.

 8. АКАРИЦИДИ – засоби для боротьби з кліщами.

 9. НЕМАТОЦИДИ – препарати, призначені для боротьби з нематодами (круглими червами).

 10. МОЛЮСКОЦИДИ – речовини, що знищують молюсків.

 11. АВІЦИДИ – засоби для боротьби з птахами, які викльовують посіви на полях.

**За хімічним складом пестициди поділяють на три основні групи:**

* неорганічні сполуки (сполуки ртуті, міді, сірки, фтору, барію, бору, арсену і т. д.);
* органічні сполуки (хлорорганічні, фосфорорганічні, синтетичні піретроїди, нітрофеноли, похідні тіо- та дитіокарбамінової кислот тощо);
* речовини біогенного походження, створені з продуктів життєдіяльності або із самих бактерій, вірусів, грибів, рослин (піретрини, антибіотики).

**За характером дії пестициди поділяють на:**

* контактні (вбивають шкідливий об’єкт за контакту з ним);
* системні (проникають у тканини й провідну систему рослин і вбивають шкідливий об’єкт під час живлення на такій рослині).

**За способом проникнення є препарати:**

* контактної дії (через покриви тіла);
* кишкової дії (при проковтуванні);
* фуміганти (під час вдихання).

За гігієнічною класифікацією пестициди поділяють на чотири групи:

* сильнодійні отруйні речовини із середньолетальною дозою (ЛД50) до 1 мг/кг маси тіла;
* високотоксичні – ЛД50 від 50 до 200 мг/кг;
* середньотоксичні – ЛД50 від 200 до 1000 мг/кг;
* малотоксичні – ЛД50 більше 1000 мг/кг.

Слід зазначити, що за цією класифікацією будь-яка речовина, що не потрапила до перших трьох груп, належить до четвертої.

Пестициди мають різні препаративні форми та, відповідно, маркування, наприклад:

* дусти (Д) – порошки тонкого помолу для обпилювання або сухого протравлювання, зокрема тютюновий пил;
* змочувальні порошки (СП) – препарати, що за розбавлення водою дають стійкі суспензії;
* гранульовані препарати (Г) – для протруювання ґрунту;
* розчини (Р);
* концентрати емульсій (КЕ), що дають стійкі емульсії в разі розчинення водою, та багато інших.

 Препаративна форма завжди зазначається на упаковці препарату.

Основні методи застосування:

* обприскування;
* обпилювання;
* інтоксикація самої рослини;
* аерозольне обприскування;
* фумігація (димлення);
* протравлювання насіння та ґрунту;
* антисептування.

**ОБРОБКИ ПЕСТИЦИДАМИ НАЗЕМНИМИ ЗАСОБАМИ**

***Вимоги щодо застосування пестицидів суб’єктами господарювання за межами населеного пункту***

 **Зона санітарного розриву від населених пунктів, тваринницьких комплексів, місць проведення ручних робіт по догляду за сільгоспкультурами, водойм і місць відпочинку при вентиляторному обприскуванні повинна бути не менше 500м, при штанговому і гербігації дощуванням - 300м.**

 **При застосуванні аерозольних генераторів регульованої дисперсності санітарно-захисні зони повинні відповідати вимогам, зазначеним в інструкції для даного виду апаратури; обробка посівів у цих зонах допускається при напрямку вітру від населених пунктів і інших об'єктів, що підлягають санітарному захисту.**

 Всі **роботи з пестицидами** за межами населеного пункту слід **проводити в ранкові (до 10) і вечірні (18-22) години** при мінімальних висхідних повітряних потоках, як виняток, у похмурі і прохолодні дні з температурою нижче +10 допускається проведення обробки у денні години.

 **Обприскування** вентиляторними і штанговими обприскувачами допускається **при швидкості вітру до 3 м/с (дрібнокрапельне) і 4 м/с (крупнокрапельне).** Застосування гербіцидів із поливною водою шляхом дощування (гербігація) допускається при швидкості вітру до 4 м/с.

 **Відповідальність за дотримання метеорологічних умов несе керівник робіт, який забезпечує використання об’єктивних методів вимірювання температури і швидкості руху повітря.**

 **УВАГА !** **Не менше ніж за три доби** до початку проведення кожної хімічної обробки необхідно **сповіщати** голів сільських, селищних, міських рад, ОТГ, **про місця, строки і методи застосування пестицидів та агрохімікатів**, які в свою чергу оповістять пасічників, мешканців населених пунктів, власників сусідніх с/г ділянок, тощо.

 У період проведення робіт **у радіусі 200 м** від меж ділянок, що обробляються, повинні бути встановлені **попереджувальні написи**.

***ІІ. Вимоги щодо застосування пестицидів у межах населеного пункту окремими громадянами особистих огородніх ділянок, які використовуються під плодові сади, посів зернових та зернобобових культур, посадку картоплі***

 **Для обробки індивідуальних садів і городів** в межі населеного пункту **дозволяється** застосування тих пестицидів, які дозволені для роздрібного продажу населенню **"Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні" і Доповненнями** до нього.

 У масштабі населеного пункту **забороняється повсюдна, одночасна обробка рослин однотипним препаратом**, яка може обумовити масове надходження в атмосферне повітря населених пунктів аерозолю та парів токсиканта. Такі ситуації регулюються календарним графіком робіт, чергуванням асортименту препаратів в період інтенсивних обробок.

**Застосування** пестицидів для захисту зелених насаджень **в межах населеного пункту** **дозволяється тільки з 22:00 до 07:00 за допомогою ранцевого обприскувача** при швидкості вітру до 4 м/с та **за умови попередження** власників сусідніх домоволодінь про час, місце, строк обприскування.

 **Купувати пестициди та агрохімікати слід тільки в спеціалізованих магазинах, де є всі необхідні дозвільні документи. Торгівля повинна проводитись тільки фасованими, герметично упакованими препаратами згідно з «Переліком пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні».**

**Під час застосування засобів захисту рослин на дачних і присадибних ділянках необхідно дотримуватись таких правил:**

* перед використанням препарату обов’язково ознайомитися з інформацією про його властивості, ступінь токсичності, період часу, через який можна проводити подальші роботи на обробленій ділянці, та допустимі терміни останньої обробки перед збиранням урожаю; зберігати препарати якомога далі від житлових приміщень, місць утримання тварин і птиці в недоступних для дітей місцях. На час оброблення щільно зачиняти вікна та двері осель, господарських споруд, прикривати колодязі;
* обов’язково до початку робіт повідомляти власників сусідніх ділянок про термін проведення обробки, аби вони від самого початку робіт змогли вжити заходів безпеки;
* застосування пестицидів для захисту зелених насаджень дозволяється тільки з 22 до 07 години ранку;
* застосовувати засоби індивідуального захисту: респіратори або марлеві пов’язки, гумові рукавиці, чоботи, герметичні окуляри;
* ручні роботи на оброблених ділянках, де було застосовано пестициди, проводити тільки після спливу терміну, який зазначено на упаковці або в інструкції;
* не допускати до роботи підлітків, хворих, вагітних і жінок під час грудного вигодовування; не обробляти пестицидами ягоди (полуницю, малину), а також зелень (салат, петрушку, зелену цибулю та горошок), оскільки вони посилено поглинають хімічні речовини;
* після завершення оброблення негайно зняти із себе одяг, взуття й інші засоби індивідуального захисту та прийняти душ.

Одяг, у разі потреби, просушити на відкритому повітрі, ретельно витрусити його та замочити в мильно-содовому розчині на 6–10 годин, після чого 2–3 рази випрати його в такому самому, але теплому, розчині. Рукавички та взуття промити проточною водою за допомогою мийних засобів; не використовувати для інших потреб ємності та інвентар, за допомогою яких готували та застосовували робочий розчин.

**Правила поведінки і дії при загрозі отруєння хімічними речовинами**

**Як уникнути отруєння пестицидами?**

* Уникайте використання пестицидів у вітряну погоду ;
* Під час внесення пестициду стійте так, щоб на вас не зносило вітром бризки або пил пестицидів;
* Розпилюйте аерозоль якомога ближче до оброблюваного об'єкта, використовуючи наконечники для дрібнокрапельного обприскування;
* Якщо хтось біля вашого будинку працює з пестицидами, щільно закривайте вікна та двері, не випускайте дітей гуляти на вулицю.

Розглянемо випадки попадання пестицидів в організм при вживанні їжі та води, через повітря та можливі запобіжні заходи більш детально.

**Ураження через їжу**

Ми постійно отримуємо певну кількість пестицидів при споживанні фруктів, овочів, м'яса, яєць, молока тощо, тому що в них завжди є пестицидні залишки. Хоча під впливом часу вони руйнуються, проте для обмеження негативних наслідків необхідно вжити власні запобіжні заходи:

* Ретельно мити овочі і фрукти у проточній воді щіткою, зрізати шкірку;
* Варити або пекти продукти - термічна обробка зменшує кількість залишків деяких пестицидів;
* Дичина, як відомо, майже не має жиру, в якому звичайно накопичуються пестициди. І все ж уникайте полювання на території, де активно застосовуються хімікати;
* Уникайте рибної ловлі на водоймах, де траплялося забруднення води;
* Не збирайте дикорослі плоди та ягоди біля доріг, ділянок відчуження або полезахисних смуг, які могли бути оброблені пестицидами.

**Ураження через воду**

При внесенні в ґрунт певна кількість пестицидів може потрапити у струмки і в ріки. Цей стік разом із промисловими скидами здатний спричинити забруднення поверхневих та підземних вод.

Зменшити можливість забруднення води у своєму колодязі ви можете таким чином:

* Будьте обережні при використанні пестицидів у своїй садибі, особливо якщо колодязь мілкий або має пошкоджену цямрину;
* Ніколи не використовуйте і не змішуйте пестициди біля колодязя;
* Переконайтеся, що ваш колодязь заглиблюється до водних джерел, які відокремлені від поверхневого водоносного шару;
* Якщо маєте сумніви щодо якості води з вашого колодязя, зверніться до будь якої акредитованої лабораторії, яка проводить дослідження води;
* Якщо аналіз води з вашого колодязя покаже наявність пестицидів у кількостях, що становлять загрозу для здоров'я, вам слід змінити джерело водопостачання.

Після застосування отрутохімікатів у домашньому чи робочому приміщенні, у повітрі та на поверхні стін і меблів протягом досить тривалого часу можуть залишатися пестицидний пил або краплі.

Щоб не завдати шкоди своєму здоров'ю, слід пам'ятати наступне:

* Використовуйте отрутохімікати у приміщенні лише у випадках крайньої необхідності, забезпечте ретельне провітрювання під час та після обробки;
* Якщо пестициди використовуються всередині вашого дому, частіше провітрюйте приміщення, адже повітря ззовні значно чистіше, відкривайте вікна та двері;
* Якщо пестициди використовувалися дуже активно і постала проблема серйозного забруднення повітря всередині приміщення, вичистіть щіткою усі поверхні, де хімікати могли осісти, тощо.

**Ознаки отруєння пестицидами**

Як і будь-які інші хімікати, пестициди можуть шкідливо впливати на здоров'я людини двома шляхами: зовнішнім та впливом на внутрішні органи.
Зовнішній вплив може проявлятися у виникненні хвороб подразнювального характеру (почервоніння, свербіж, прищі тощо) або алергічної реакції шкіри, що викликає почервоніння, опухання та пухирі. Дуже чутливі до хімікатів слизові оболонки очей, носа, рота і горла. Почервоніння і подразнення очей можуть спричинятися попаданням у них бризок пестицидів, протиранням очей рукавами або рукою, яка забруднена хімікатом. Висип на шкірі і подразнення очей можуть мати серйозні наслідки, тому необхідно одразу звернутися до лікаря.

Вплив на внутрішні органи людини залежить від того, куди потрапила отрута. Ураження легенів може викликати сильну задишку, слинотечу, прискорене дихання. Нудота, блювання, спазми в животі, пронос є результатом отруєння шлунково-кишкового тракту. Ушкодження нервової системи спричиняє надмірну стомлюваність, сонливість, головний біль, м'язові судоми і втрату відчуттів. Узагалі різні види пестицидів викликають різні симптоми отруєння. Утруднене дихання, виділення слизу з рота і носа, зменшення зіниць і непритомність - це ознаки дуже серйозного отруєння, яке може спричинити смерть. Тому, якщо в людини з'являються такі симптоми, їй негайно треба надати медичну допомогу.

Найбільш загальні симптоми отруєння пестицидами - це сонливість, головний біль, запаморочення, надмірне потіння, порушення зору, блювота, біль у м'язах, біль у животі та судоми.

При отруєнні пестицидами звичайно спостерігається три або більше цих симптомів. Ознаки отруєння, як правило, виявляються під час використання пестицидів або трохи пізніше.

Отже, якщо після роботи з пестицидами з'являються якісь симптоми, слід негайно звернутися за медичною допомогою, щоб визначити, чи не пов’язано це з впливом пестицидів. Пам'ятайте, що зменшення негативного впливу пестицидів на організм залежить від ефективно наданої першої медичної допомоги!

Перша допомога є важливим кроком при лікуванні отруєння пестицидами при різних випадках ураження.

**Ураження бризками пестицидів або пилом**

Пестициди можуть потрапити на шкіру під час роботи. Вони можуть бути знесені вітром або випадково розпилені на вас.

Передусім необхідно:

* Зупинити шкідливу дію отрути, змивши пестицид зі шкіри й одягу, використайте для цього найближче джерело води;
* Якомога швидше прийняти душ з милом. За відсутності душу ретельно вимийте руки, волосся, обличчя, прополощіть водою порожнини рота і носа;
* Після душу вдягнути чистий одяг і випрати забруднений.

**Отруєння парами пестицидів**

Вдихання парів деяких типів пестицидів може спричинити тяжке отруєння організму. Тому:

* Якщо людина отруїлася парами пестицидів, винесіть потерпілого на свіже повітря. Якщо не можете зробити цього, затримавши своє дихання, то скористайтеся захисними дихальними апаратами. Не станьте другою жертвою;
* Перевірте дихання в потерпілого. Якщо він не дихає, зробіть йому штучне дихання. Якщо не вмієте цього робити, терміново викличте швидку медичну допомогу;
* Викличте лікаря, навіть якщо потерпілий після штучного дихання почав нормально дихати.

Проковтування пестицидів може викликати отруєння або смерть. Тому:

* Якщо потерпілий проковтнув пестициди і не втратив свідомості, дайте йому багато води, щоб викликати блювання. Це зменшить концентрацію отрути;
* Якщо маєте етикетку пестициду і можете швидко дістатися до телефону, подзвоніть лікарю.
* Лікар не зможе дати рекомендації по телефону, якщо не знатиме, чим отруївся потерпілий.

**Потрапляння пестициду в очі**

При ураженні деякими типами пестицидів за декілька хвилин може статися пошкодження очей. Оболонки очей поглинають пестициди швидше, ніж будь-яка інша частина тіла. Тому при попаданні отрути в очі необхідно:

* Негайно промити очі чистою водою, двопроцентним розчином соди або рідиною для очей.
* Промивати очі потрібно протягом 15 хвилин, при подразненні очей звернутися до лікаря.

**Маючи справу з будь-яким отруєнням, дійте швидко: швидкість - це головне!**

Як ви вже зрозуміли, пестициди небезпечні, такими вони виробляються тому, що їхнє призначення - когось або щось знищувати. Щоб не допустити попадання пестицидів в організм людини, необхідно застосовувати безпечні методи їх використання.

Враховуючи наступні поради, ви можете зменшити небезпеку при роботі з пестицидами:

* Усі пестициди, що продаються в Україні, повинні мати етикетку, на якій подається необхідна інформація про них;
* Перед застосуванням пестициду прочитайте уважно все написане на етикетці, навіть якщо раніше користувалися цим препаратом - не покладайтеся на свою пам'ять;
* Користуйтеся рекомендаціями, поданими на етикетці, які є найкращим помічником для безпечного та економічного використання пестицидів;
* Не застосовуйте пестициди обмеженого використання, ці препарати занадто небезпечні, щоб працювати з ними без спеціальної підготовки;
* Суворо дотримуйтесь інструкції щодо застосування пестициду, використовуйте лише зазначену кількість, у певний час, за тих умов, для тієї мети, яка вказана;
* Не використовуйте більше пестицидів, ніж вказано на етикетці;
* Знайдіть на лицьовому боці етикетки одне з сигнальних слів, яке проінформує вас про те, наскільки небезпечним є вплив пестициду на організм людини:

"Небезпечно для життя!" - означає дуже отруйний;

"Небезпечно!" - означає помірно небезпечний;

"Обережно!" - означає менш небезпечний;

* Закривайте шкіру при роботі в полі, на городі, носіть сорочку з довгими рукавами, штани, капелюх, чоботи або черевики зі шкарпетками і рукавиці, які можна добре почистити;
* Користуйтесь захисними окулярами і респіраторами або протигазами, які повинні бути правильно підібрані і щільно прилягати до обличчя;
* Вимийте руки та обличчя з милом перед тим, як їсти, пити, палити або купатися;
* Мийте фрукти і овочі з поля перед тим, як їх їсти;
* Не беріть дітей на поле, яке оброблялося пестицидами;
* Періть ваш робочий одяг в гарячій воді, окремо від інших речей;
* Добре вимийте руки після закладки робочого одягу в пральну машину;
* Вимийте рукавиці, взуття водою з милом після використання та перед і тим, як їх зняти;
* Не заходьте на поле, де є попереджувальні плакати;
* Не паліть під час роботи з пестицидами або на обробленому ними полі;
* Не використовуйте воду з дренажних канав або зрошувальних систем, щоб пити або мити овочі та фрукти, вона буде забруднена пестицидами;
* Не беріть з собою їжу та напої в поле, що обробляється пестицидами;
* Ніколи не беріть тару з-під пестицидів для використання вдома. Це небезпечно;
* Не спалюйте упаковку пестициду, при згорянні вона може виділяти отруйні пари;
* Ніколи не зберігайте пестициди в немаркованій тарі;
* Ніколи не перемішуйте пестициди руками;
* Змішуйте пестициди в добре провітрюваному приміщенні або надворі;
* Заливаючи промивальну речовину в бак для розпилювання рідких пестицидів, не проливайте її на землю, стійте так, щоб пестицид не зносило на вас вітром;
* Зберігайте пестициди закритими у місцях, недоступних для людей.

**Сподіваємося, що дотримання цих порад допоможе уникнути небезпечних ситуацій і ви зможете, в разі необхідності, попрацювати з пестицидами, не нашкодивши при цьому своєму здоров'ю та здоров’ю населення.**