



Безпека бджіл при застосуванні пестицидів



Законодавство щодо безпечного поводження з пестицидами

Основними нормативно-правовими актами щодо безпечного поводження з пестицидами на сьогодні є:

- **Закон України «Про пестициди та агрохімікати»**
- **Закон України «Про захист рослин»**
- **ІНСТРУКЦІЯ з профілактики та встановлення факту отруєння бджіл засобами захисту рослин**
- **Державні санітарні правила “Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві” ДСП 8.8.1.2.001-98 в яких встановлені вимоги щодо транспортування, зберігання та застосування пестицидів, що спрямовані на усунення негативного впливу пестицидів на життя і здоров’я людей та довкілля.**

Загальні вимоги до транспортування, зберігання, застосування, утилізації, знищення та знешкодження пестицидів і агрохімікатів та торгівлі

Транспортування, зберігання, застосування, утилізація, знищення та знешкодження пестицидів та торгівля ними здійснюються відповідно до вимог, встановлених чинним законодавством, санітарними правилами транспортування, зберігання і застосування пестицидів та іншими нормативними актами

Господарська діяльність у сфері зберігання та застосування пестицидів підлягає обов'язковому страхуванню, умови та порядок якого визначаються законодавством

Особи, діяльність яких пов'язана з транспортуванням, зберіганням, застосуванням пестицидів і агрохімікатів та торгівлею ними, повинні мати посвідчення про право роботи з пестицидами

Продаж населенню пестицидів і агрохімікатів здійснюється у дрібнофасованому вигляді та з обов'язковою наявністю інструкції щодо безпечного їх застосування

Державна реєстрація пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні

Відповідно до ст.7 ЗУ «Про пестициди і агрохімікати» №86/95 від 02.03.1995 року державній реєстрації підлягають препаративні форми пестицидів і агрохімікатів.

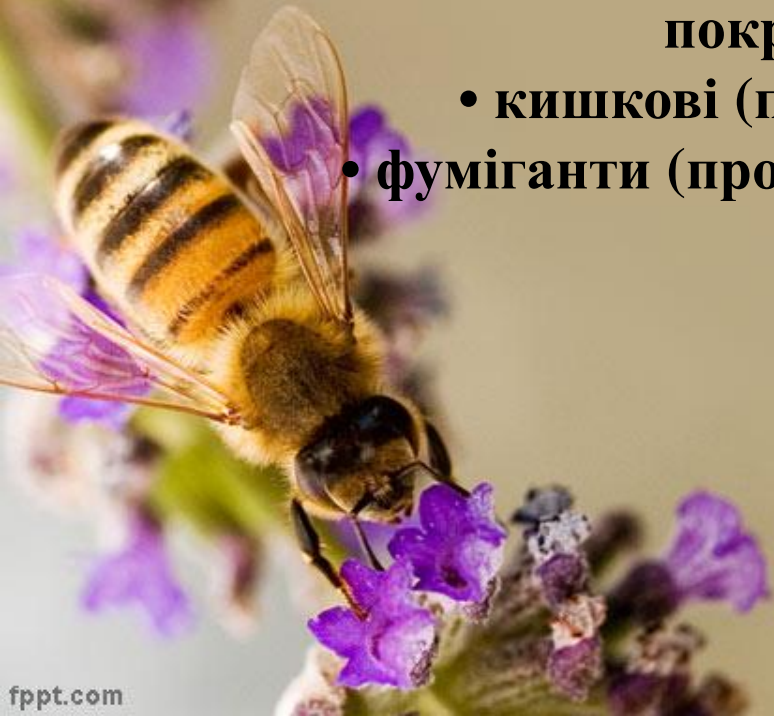
Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні, регламенти їх застосування та щорічні доповнення до нього ведуться центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища (Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України) в порядку, передбаченому Кабінетом Міністрів України.

Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, окрім паперового видання також опубліковано на офіційному сайті Міністерства

Інсектициди - (від лат. Insectum - комаха і caedo - вбиваю) хімічні засоби, що вбивають комах, їхні яйця (овіциди) і личинки (ларвіциди), кліщів (інсектоакарициди) і нематод

Залежно від способу проникнення в організм комах інсектициди поділяють на:

- контактні (всмоктуються через зовнішні покриви при зіткненні);
- кишкові (потрапляють при ковтанні);
- фуміганти (проникаючі через органи дихання).



Доцільності здійснення заходів щодо захисту рослин

Застосування інсектицидів необхідно проводити в разі, коли пошкодження рослин шкідниками може викликати економічно відчутні втрати врожаю.

Критерієм для прийняття рішення про проведення обробки інсектицидами є економічний поріг шкідливості (ЕПШ) — чисельність шкідника, за якої втрати на боротьбу з ним окуповуються ціною збереженого врожаю. Цим терміном позначається чисельність шкідника, яка спричиняє зниження врожаю на 3–5%.

Середні значення ЕПШ основних шкідників ріпаку наведені в таблиці

Періоди контролю та ЕПШ шкідників ріпаку

Вид шкідника	Період контролю	Економічні пороги шкідливості
Хрестоцвіті блішки	Поява сходів, температура повітря понад 15 °С за сухої погоди	Понад 3 жуків на 1 м ² , або один укол у сім'ядолі на 30% рослин
Ріпакова блішка	Сходи-утворення справжніх листків	10% пошкоджених рослин
	Фаза 4-го справжнього листка	Понад 3 жуки на 1 м ²
Ріпаковий пильщик	Веgetація рослин	1–2 гусениці на 1 рослину
Стебловий прихованохоботник	За температури повітря понад +12 °С	1–2 жуки на 40 рослин
Ріпаковий квіткоїд	Бутонізація	2–3 жуки на 1 рослину
	Початок цвітіння	5–6 жуків на 1 рослину
Капустяний стручковий комарик	Цвітіння за температури повітря +15 °С	Одна яйцекладка, самка на дві рослини
Капустяна совка	Веgetація рослин	2 гусениці на 1 м ²
Капустяна попелиця	Перед цвітінням	Заселення – 2 колонії на 1 м ² , 60 особин на рослину
	Закінчення цвітіння	Понад 100 особин на 10 см стебла рослин
Ріпаковий білан	Веgetація рослин	Личинки 2–3 екз./м ²
Ріпаковий листоїд	Веgetація рослин	Жуки, 1–2 екз./м ² , або личинки, 2–3 екз./м ²
Озима совка	Вересень-жовтень	Гусениці, 3 екз./м ²
Слимаки	Вересень-жовтень	5 слимаків на 1м ²
Великий ріпаковий прихованохоботник	За температури повітря понад +9 °С	1 жук на 40 рослин

Всі пестициди, які використовуються в сільському господарстві по відношенню до бджіл поділяють на чотири класи небезпеки:

1 клас – високонебезпечні (прикордонно-захисна зона для бджіл — 4–5 км; обмеження льоту бджіл — 4–6 діб);

2 клас – середньонебезпечні (обмеження льоту бджіл 2–3 доби);

3 клас – мало небезпечні (прикордонно-захисна зона для бджіл — 2–3 км, обмеження льоту бджіл 1-2 доби);

4 клас – практично безпечні для бджіл (прикордонно - захисна зона для бджіл не менше 1-2 км, обмеження льоту - 6-12 годин.

Обробляють посіви переважно препаратами другого та третього класу небезпеки. Так, при обробці пестицидами 2 класу небезпечності (фастак, карате зеон, та ін), обмеження льоту бджіл становить біля 3-4 діб, а третього класу (моспілан, матч, більшість фунгіцидів, гербіцидів, біопрепарати) – 1-2 доби. Терміни ізоляції збільшуються на 1-2 дні при зниженні температури та підвищенні вологості повітря.

Групи пестицидів небезпечні для бджіл

- фосфорорганічні пестициди (ФОС)
- синтетичні піретроїди та неонікотиноїди
- комбіновані пестициди з декількома діючими речовинами

Групи інсектицидів (небезпечні)

Фосфорорганічні

Актелік (конт.-киш.-сис, фум.), Бі-58 Новий (конт.-сис.), Біммер(конт.-сис.), Данадим (конт.-сис.), Парашут (конт.-киш.), Фуфанон

Синтетичні піретроїди

Арріво, Децис профі, Вантекс, Карате Зеон, Оперкот, Фастак, Альтекс, Ф'юрі (конт.-киш.)

Неонікотиноїди

Актара, Гаучо, Дантоп (конт.-сис.), (, Конфідор(конт.-сис.)

Комбіновані

Енжіо, Нурелл Д, Протеус , Воліам Флексі (конт.-киш., сис.)

Антраніламіді

Кораген (конт.-киш.).



Практично безпечні засоби захисту рослин

Мікробіологічні біоінсектициди

- бітоксубацилін, лепідоцид
- Комаха- ентомофаг трихограма



Відповідно до інструкції з профілактики та встановлення факту отруєння бджіл засобами захисту рослин, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 19 лютого 2021 року № 338 (далі – інструкція) до основних причин отруєння бджіл засобами захисту рослин належить:

- 1. Отруєння бджіл засобами захисту рослин може настати внаслідок недотримання суб'єктами господарювання встановлених регламентів та санітарних норм і правил транспортування, зберігання, торгівлі та застосування засобів захисту рослин.**
- 2. Ступінь небезпеки засобів захисту рослин для бджіл визначається з урахуванням їх класу небезпечності, класифікації за цільовим призначенням (інсектицид, фунгіцид, гербіцид, десикант тощо), препаративної форми і способу застосування.**

Відповідно до інструкції отруєння бджіл засобами захисту рослин також може бути спричинене:

- 1) неповідомленням або несвоєчасним повідомленням власників пасік про час, місце і характер майбутнього застосування засобів захисту рослин для відповідного реагування;**
- 2) наданням неповної інформації про заплановане застосування засобів захисту рослин і необхідні обмеження;**
- 3) недостатньою ізоляцією бджіл або несвоєчасним вивезенням бджолиних сімей у безпечне місце;**
- 4) неповідомленням власниками пасік місцевих державних адміністрацій або органів місцевого самоврядування (далі - органи місцевого самоврядування) про місце перебування пасіки під час кочівлі.**

Фізичні особи та суб'єкти господарювання, які застосовують засоби захисту рослин, зобов'язані завчасно повідомляти органи місцевого самоврядування про заплановане застосування засобів захисту рослин шляхом надання повідомлення про застосування засобів захисту рослин за три доби до запланованого їх застосування

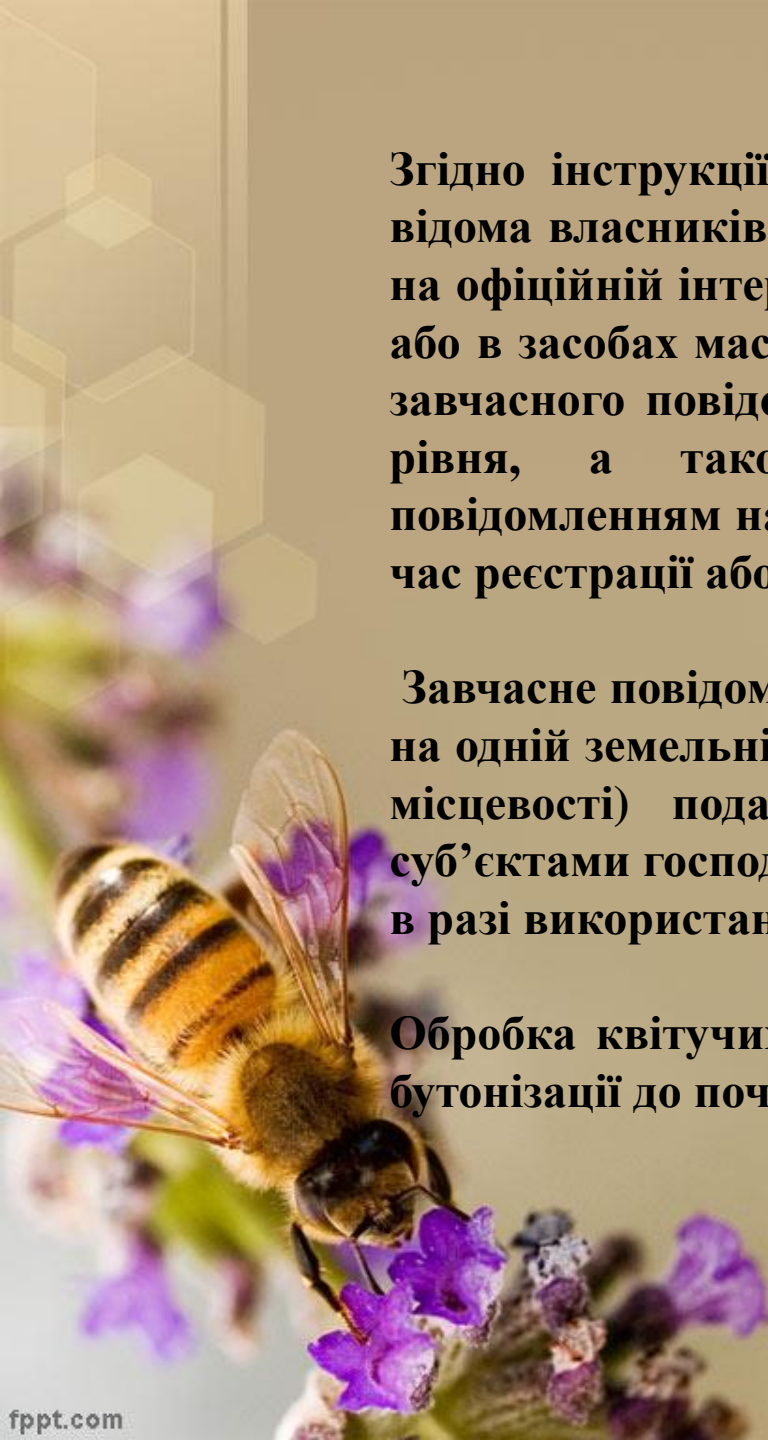
Завчасне повідомлення подається фізичною особою та суб'єктами господарювання до органів місцевого самоврядування, на адміністративній території яких (з урахуванням відстані 10 кілометрів від зовнішнього периметру території застосування засобів захисту рослин) планується застосування засобів захисту рослин.

У разі якщо територія, на якій планується застосовування засобів захисту рослин, знаходиться на адміністративній території двох чи більше органів місцевого самоврядування (з урахуванням відстані 10 кілометрів від зовнішнього периметру території застосування засобів захисту рослин), завчасне повідомлення подається до всіх таких органів місцевого самоврядування.

Завчасне повідомлення повинно містити таку інформацію:



- дата і час початку робіт із застосування засобів захисту рослин;
- територія майбутнього застосування засобів захисту рослин (площа (га), кадастровий номер (за наявності), місце знаходження ділянки тощо);
- назва препарату, діючі речовини та клас небезпеки запланованих до застосування засобів захисту рослин;
- спосіб (метод) застосування засобів захисту рослин;
- терміни ізоляції бджолиних сімей відповідно до класу небезпеки засобів захисту рослин;
- прізвище, ім'я та по батькові (за наявності) для фізичних осіб або повне найменування для суб'єктів господарювання;
- дані для зв'язку з фізичними особами та суб'єктами господарювання (номер телефону та адреса електронної пошти);
- відомості про сільськогосподарську культуру, що обробляється засобами захисту рослин.

A close-up photograph of a honeybee on a purple flower, likely lavender. The bee is positioned on the left side of the frame, facing right. Its body is yellow and black striped, and its wings are translucent. The background is a soft, out-of-focus light brown color with faint hexagonal patterns.

Згідно інструкції доведення змісту завчасного повідомлення до відома власників пасік здійснюється шляхом його опублікування на офіційній інтернет-сторінці органів місцевого самоврядування або в засобах масової інформації місцевого рівня або оголошення завчасного повідомлення по радіо та/або телебаченню місцевого рівня, а також шляхом його надсилання особистим повідомленням на телефон чи на електронну адресу, зазначені під час реєстрації або кочівлі пасіки.

Завчасне повідомлення про використання засобів захисту рослин на одній земельній ділянці (декількох земельних ділянках в одній місцевості) подається кожного разу фізичними особами та суб'єктами господарювання до органів місцевого самоврядування в разі використання засобів захисту рослин.

Обробка квітучих медоносів і пилконосів проводиться в стадіях бутонізації до початку та після закінчення цвітіння рослин.

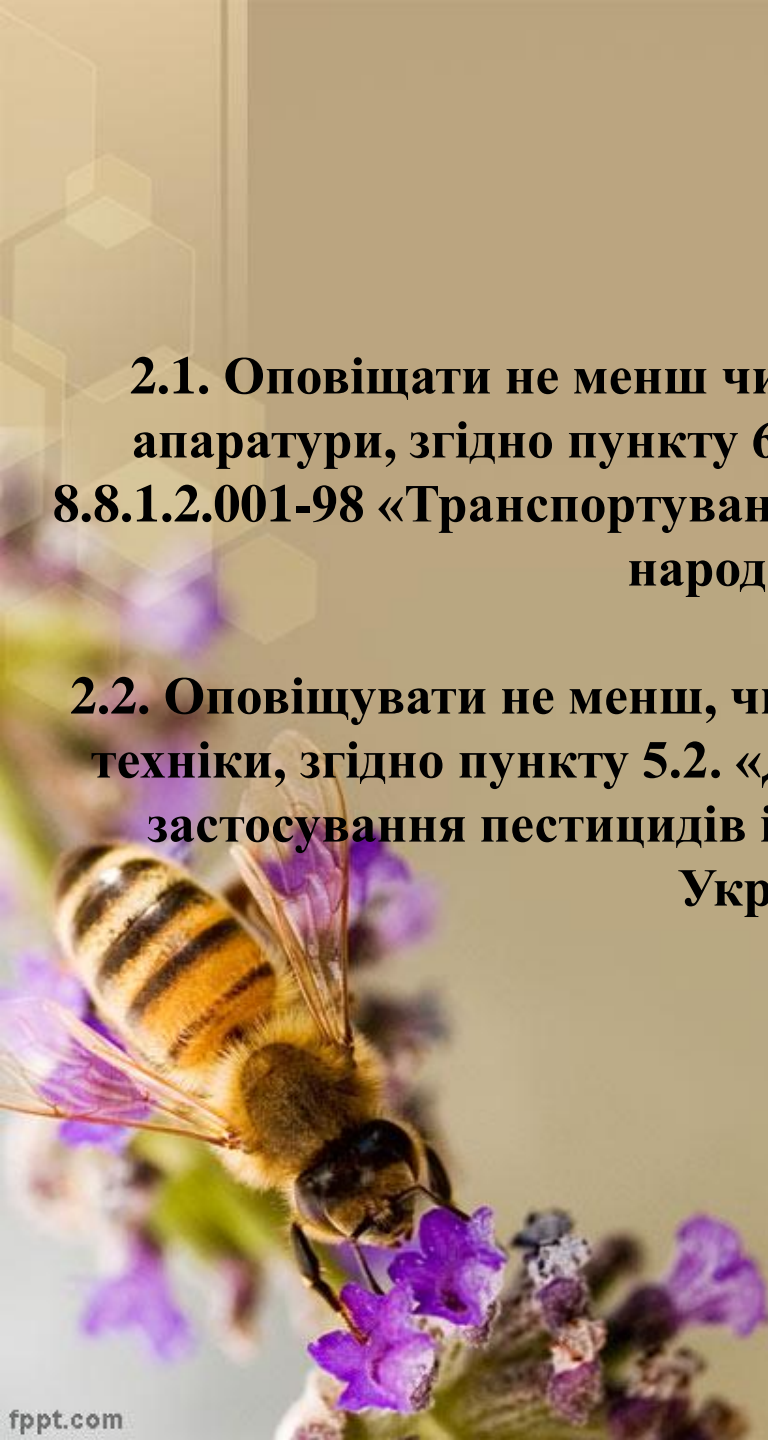
Юридичні та фізичні особи, які застосовують засоби захисту рослин зобов'язані:

Виконувати основні вимоги щодо захисту рослин відповідно до ст.4 ЗУ «Про захист рослин» №180XIV від 14.10.1998 р., а саме:

- суворе додержання регламентів зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин;**
- збереження корисної флори і фауни;**
- недопущення пошкодження рослин, погіршення їх стану та забруднення продукції рослинного походження і довкілля засобами захисту рослин.**
- додержання технології вирощування рослин сільськогосподарського та іншого призначення, багаторічних і лісових насаджень, дерев, чагарників, рослинності закритого ґрунту;**
- екологічне та економічне обґрунтування доцільності захисту рослин від шкідливих організмів;**

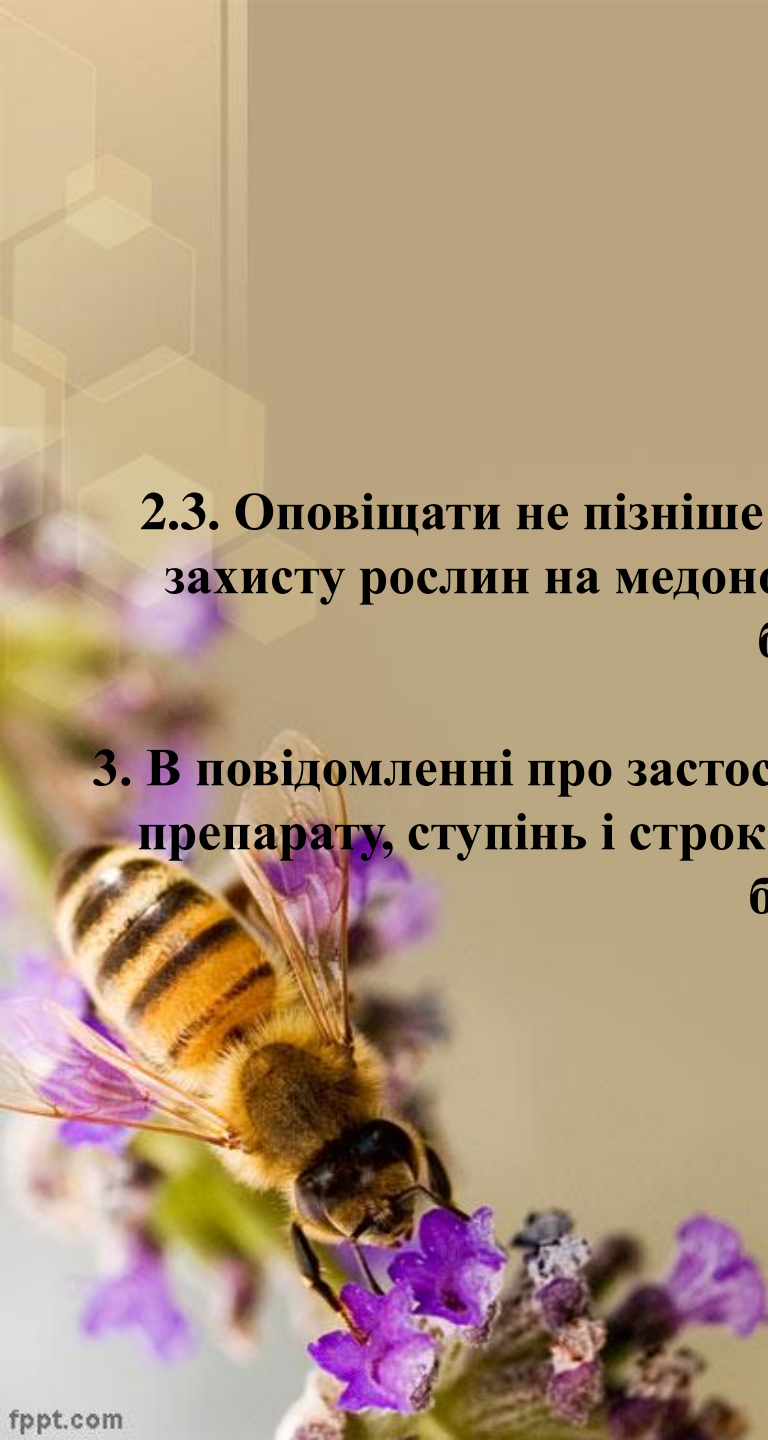
1.Дотримуватися діючих нормативно-правових актів, що передбачають охорону бджіл від отруєнь (хімічного токсикозу) – ст.30 ЗУ «Про бджільництво»;

2. Завчасно, до початку проведення обприскування, попередити пасічників через засоби масової інформації (радіо, місцева газета, телебачення та інші засоби інформації), про кожне застосування ЗЗР, а саме:



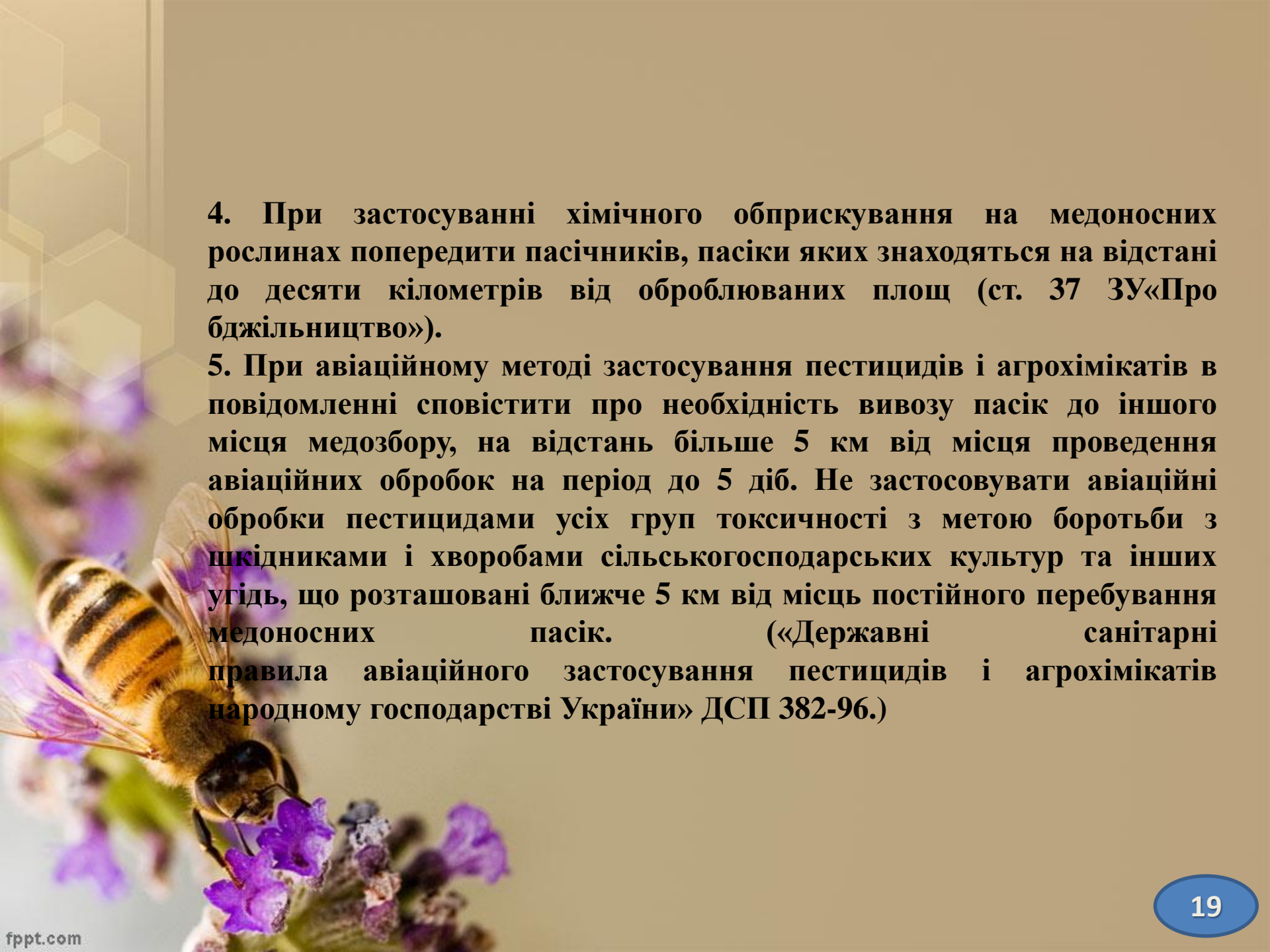
2.1. Оповіщати не менш чим за дві доби при використанні наземної апаратури, згідно пункту 6.1.7. Державних санітарних правил ДСП 8.8.1.2.001-98 «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві» ;

2.2. Оповіщувати не менш, чим за три доби при використанні авіаційної техніки, згідно пункту 5.2. «Державних санітарних правил авіаційного застосування пестицидів і агрохімікатів у народному господарстві України» ДСП 382-96;

A close-up photograph of a honeybee on a purple flower, likely lavender. The bee is positioned on the left side of the frame, facing right. The background is a soft, out-of-focus light brown color with faint hexagonal patterns in the upper left corner.

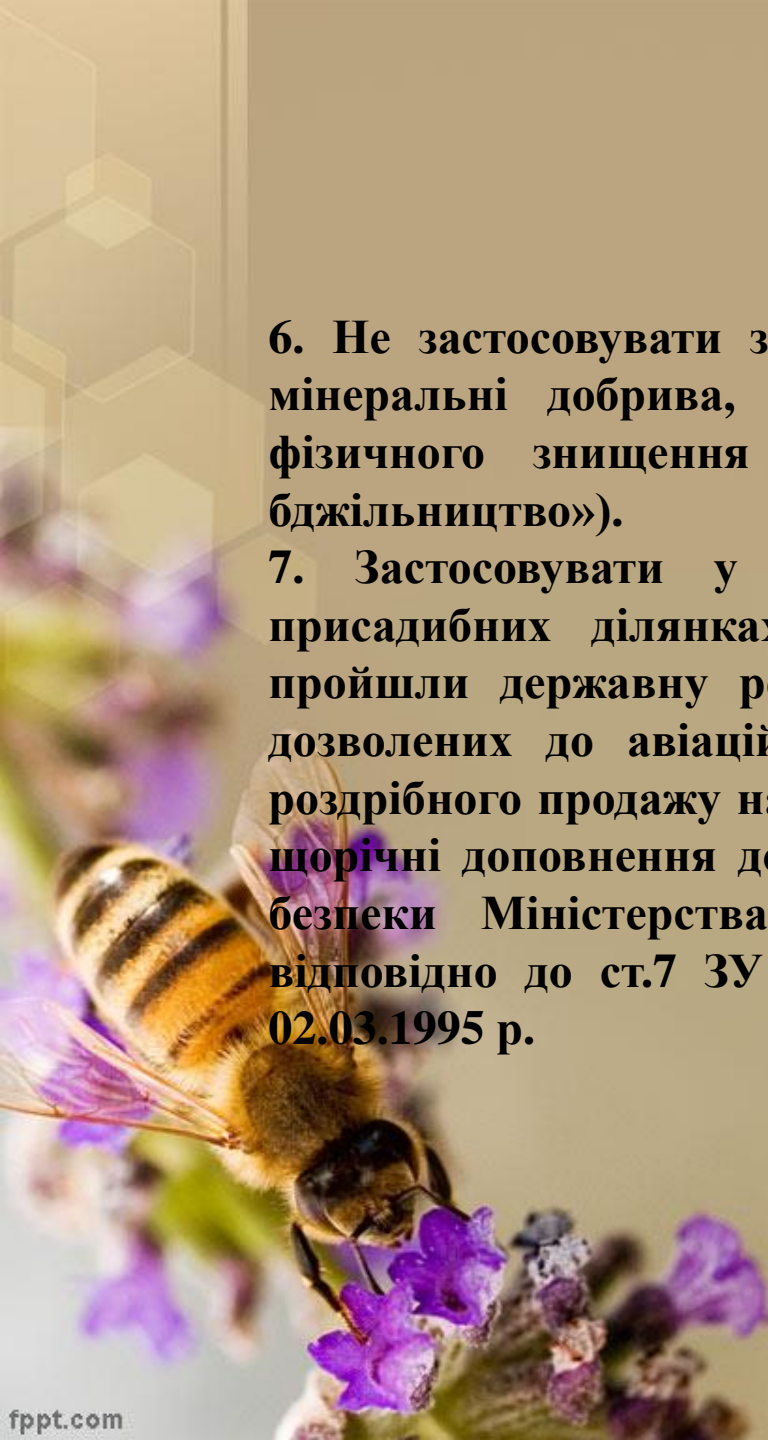
2.3. Оповіщати не пізніше ніж за три доби при застосуванні засобів захисту рослин на медоносних рослинах, згідно статті 37 ЗУ«Про бджільництво».

3. В повідомленні про застосування ЗЗР сповіщати дату обробки, назву препарату, ступінь і строк дії токсичності препарату (ст. 37 ЗУ«Про бджільництво»).



4. При застосуванні хімічного обприскування на медоносних рослинах попередити пасічників, пасіки яких знаходяться на відстані до десяти кілометрів від оброблюваних площ (ст. 37 ЗУ«Про бджільництво»).

5. При авіаційному методі застосування пестицидів і агрохімікатів в повідомленні сповістити про необхідність вивозу пасік до іншого місця медозбору, на відстань більше 5 км від місця проведення авіаційних обробок на період до 5 діб. Не застосовувати авіаційні обробки пестицидами усіх груп токсичності з метою боротьби з шкідниками і хворобами сільськогосподарських культур та інших угідь, що розташовані ближче 5 км від місць постійного перебування медоносних пасік. («Державні санітарні правила авіаційного застосування пестицидів і агрохімікатів народному господарстві України» ДСП 382-96.)

A close-up photograph of a honeybee on a purple flower, likely lavender. The bee is positioned in the lower-left quadrant of the frame, facing right. The background is a soft-focus, light-colored wall with a faint hexagonal pattern. The text is overlaid on the right side of the image.

6. Не застосовувати засоби захисту рослин, стимулятори їх росту, мінеральні добрива, інші препарати, що можуть призвести до фізичного знищення бджіл під час медозбору. (ст.30 ЗУ«Про бджільництво»).


7. Застосовувати у сільському та лісовому господарстві, на присадибних ділянках тільки ті пестициди і агрохімікати, що пройшли державну реєстрацію і включені в Перелік препаратів, дозволених до авіаційного та наземного застосування в Україні, роздрібного продажу населення (Перелік пестицидів і агрохімікатів і щорічні доповнення до нього видається Департаментом екологічної безпеки Міністерства екології та природних ресурсів України відповідно до ст.7 ЗУ «Про пестициди і агрохімікати» №86/95 від 02.03.1995 р.

8. Не допускати обробку квітучих медоносів і пилконосів під час масового льоту бджіл, безпосереднього контакту покрову бджіл з робочим розчином інсектицидів.

9. Використовувати не токсичні або слаботоксичні для медоносної бджоли інсектициди

10. Суворо дотримуватися регламентів застосування в навколишньому середовищі токсичних для бджіл речовин. При використанні високотоксичних для бджіл піретроїдних інсектицидів паралельно застосовувати репеленти, що забезпечать збереження життя робочих бджіл на період токсичної дії інсектициду



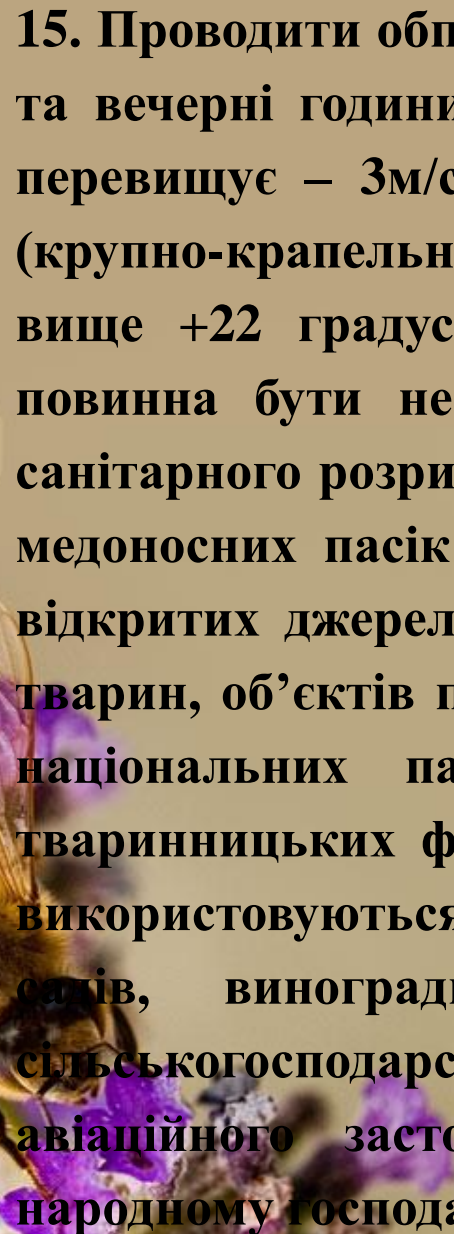
A close-up photograph of a honeybee on a purple flower, likely lavender. The bee is positioned on the left side of the frame, facing right. Its body is yellow and black striped, and its wings are translucent. The background is a soft, out-of-focus light brown color with faint hexagonal patterns.

11. Обмежувати застосування мікрокапсульованих препаративних форм (мк.с.-мікрокапсульована суспензія, мк.е. – мікрокапсульована емульсія), бо бувають випадки, коли бджоли збирають капсули і відносять їх до вуликів, де препарат, поступово виділяючи діючу речовину, отрує всю бджолину сім'ю.

12. Всі роботи з пестицидами і агрохімікатами проводити в ранкові (до 10) і вечірні (18-22) години при мінімальних висхідних повітряних потоках. Як виняток, допускається проведення обробок у денні години у похмурі і прохолодні дні з температурою навколишнього повітря нижче +10 градусів. (6.1.5. Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98 «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві»).

13. У випадку застосування пестицидів в умовах закритого ґрунту обробки проводити увечері після закінчення льоту бджіл.

14. Проводити обприскування наземним методом при швидкості вітру до 3 м/с (дрібно крапельне) і 4 м/с (крупно крапельне), при цьому не порушувати зону санітарного розриву від населених пунктів, тваринницьких комплексів, місць проведення ручних робіт по догляду за сільгоспкультурами, водойм і місць відпочинку при вентиляторному обприскуванні 500 м, при штанговому і гербігації дощуванням - 300 м. При застосуванні аерозольних генераторів 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. (6.3.1., 6.3.4. Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98 «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів»).

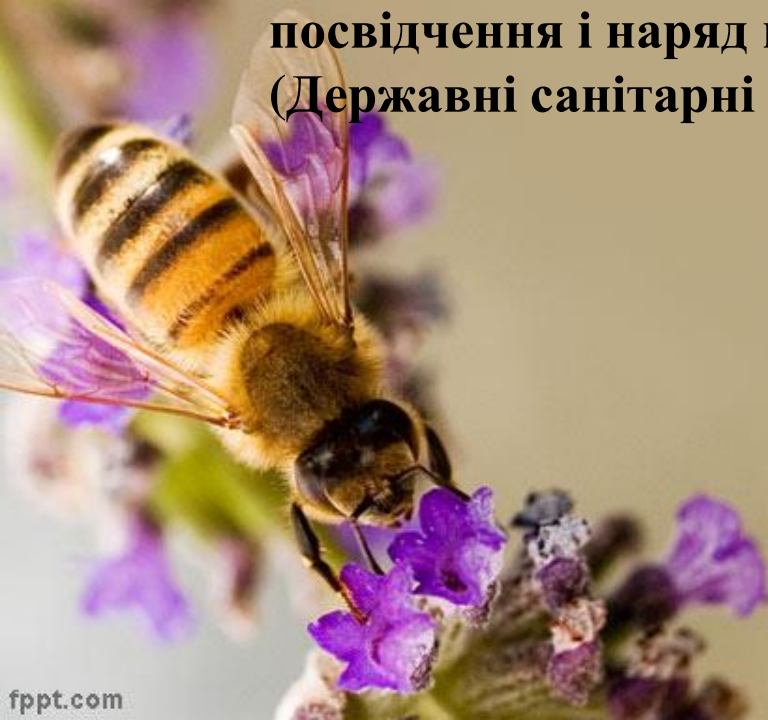
A close-up photograph of a honeybee on a purple flower, positioned in the lower-left corner of the slide. The bee is facing right, and its wings and body are clearly visible. The background is a soft-focus field of similar purple flowers.

15. Проводити обприскування авіаційним методом в ранкові та вечірні години дня, при швидкості руху повітря, що не перевищує – 3м/с (дрібно-крапельне обприскування) і 4м/с (крупно-крапельне обприскування), температурі повітря не вище +22 градуса, робоча висота над об'єктом обробки повинна бути не менше 3 метрів. Не порушувати зону санітарного розриву: 5 км від місця постійного перебування медоносних пасік; 2 км від рибогосподарських водоймищ, відкритих джерел водопостачання, місць випасу свійських тварин, об'єктів природно-заповідного фонду (заповідників, національних парків); 1 км від населених пунктів, тваринницьких ферм і птахоферм, посівів с/г культур, що використовуються у їжу без термічної обробки, а також садів, виноградників та місць проведення інших сільськогосподарських робіт. («Державні санітарні правила авіаційного застосування пестицидів і агрохімікатів у народному господарстві України» ДСП 382-96).

16. Всі проведенні хімічні обробки фіксувати в журналі обліку застосування пестицидів на посівах, у садах, теплицях і інших об'єктах господарства. Журнал заповнюється і ведеться агрономом, бригадиром або іншою особою, яка призначена наказом керівника господарства за відповідальність безпечного застосування хімічних засобів захисту рослин.

17. Виконувати основні вимоги щодо захисту рослин відповідно до ст.4 ЗУ «Про захист рослин» №180XIV від 14.10.1998 р., а саме: суворе додержання регламентів зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин; збереження корисної флори і фауни; недопущення пошкодження рослин, погіршення їх стану та забруднення продукції рослинного походження і довкілля засобами захисту рослин; додержання технології вирощування рослин с/г, багаторічних і лісових насаджень, рослинності закритого ґрунту; екологічне та економічне обґрунтування доцільності захисту рослин від шкідливих організмів;

18. Допускати до роботи з пестицидами осіб, які не мають протипоказань по стану здоров'я і пройшли медичний огляд на право здійснення робіт з пестицидами у відповідності з «Положенням про медичний огляд працівників певних категорій», пройшли спеціальне навчання та мають посвідчення про право роботи з пестицидами, відповідно до статті 11 Закону України «Про пестициди і агрохімікати» № 86/95-ВР від 02.03.1995 р. Всі працівники, при виконанні робіт з пестицидами, повинні мати при собі медичну книжку, посвідчення і наряд на виконання певних робіт з пестицидами (Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98).



**Взаєморозуміння бджолярів і
сільгоспвиробників є запорукою
збереження тваринного та
рослинного світу.**



Дякую за увагу!

