

## КСЕНОБІОТИКИ – ЗАГРОЗА ЧИ ПОРЯТУНОК



***ЗБЕРА Вікторія,  
ЛПОВСЬКА Тетяна***

Керівники: ***Яворська О. В.  
Івась Г. С.***



*ДНВЗ Новороздільський політехнічний коледж*

Потреба в речовинах, які можуть бути використані для відлякування шкідливих комах і знищення збудників хворіб, рослин, з'явилася разом із зародженням сільського господарства. Вони отримали назву пестициди або ксенобіотики.

Актуальність теми пов'язана з щорічним збільшенням їх використання та відповідно накопичення в продуктах харчування, що спричиняє багато невиліковних захворювань. Цим хімічним речовинам притаманні певні особливості та характеристики.

Пестицидні препарати класифікуються: 1) за призначенням; 2) за способом надходження до організму; 3) за хімічним складом; 4) гігієнічна класифікація.

Пестициди виготовляються в різних препаративних формах з відповідним маркуванням. На етикетці обов'язково мають бути вказані: назва пестициду, фабрична марка, сигнальне слово та сигнальні кольорові смуги.

Мірою токсичності пестицидних препаратів є доза: порогова, сублетальна і летальна. На токсичність пестициду впливають біотичні та абіотичні фактори. До дії ксенобіотиків деякі організми проявляють природну та набуту стійкість.

Пестициди циркулюють у навколишньому середовищі. Речовини з високою леткістю і низькою хімічною персистентністю порівняно швидко руйнуються і не накопичуються в об'єктах навколишнього середовища. Речовини ж достатньо стабільні і ліпофільні особливо швидко накопичуються в гідробіонтах та інших об'єктах навколишнього середовища. Вони, відповідно, можуть бути в харчових продуктах і, навіть, потрапляти в молоко матерів, що є величезною небезпекою для немовлят. Саме тому важливою стадією розробки пестицидів є вивчення їх метаболізму в організмі тварин і рослин.

Пестицидні препарати проникають в організм людини трьома шляхами: через пошкоджену шкіру, дихальні органи і травний тракт. Як результат, може розвиватися гостре або хронічне отруєння, а також подразнення шкіри і слизових оболонок очей, носа, рота, гортані.

Результати досліджень показують, що саме вплив пестицидів може бути причиною розвитку таких захворювань, як харчова алергія, хвороба Паркінсона, неінфекційний кашель, астма та аутизм у дітей. Також Національна академія наук України повідомила про те, що рак у людини можуть викликати активні інгредієнти 90% усіх фунгіцидів, 60% усіх гербіцидів і 30% всіх інсектицидів. Наявність пестицидів у їжі викликає до 20000 випадків щорічних ракових захворювань. Агентство охорони навколишнього середовища США назвало наявність пестицидів у їжі третьою найбільш серйозною екологічною проблемою, що викликає ризик ракових захворювань.

При роботі з пестицидами необхідно користуватись засобами індивідуального захисту а також дотримуватись інструкції щодо використання даного пестициду.

Альтернативою хімічними пестицидам можуть виступати: настій трав розмарину, чебрецю, гвоздики, м'яти, цибулиння та звичайного попелу, або соляна вода.

Аналізуючи проведене соціологічне опитування серед населення міста Новий Розділ та навколишніх сіл показало, що 96% респондентів використовують пестициди в господарській діяльності, причому тільки 74% цікавилися як правильно використовувати, а 50% не знали про їх небезпеку для довкілля та здоров'я людей. З метою інформування населення щодо пестицидних препаратів респондентам пропонувались інформаційні буклети.

### **Література**

1. М.П. Секун, В.М. Жеребко та ін. *Довідник із пестицидів*. – К.: Колобіг, 2007. – 360 с.
2. *Фітофармакологія: Підручник* / М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, Ф.Б. В.П. Туренко та ін.; За ред. професорів М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. — К.: Вища освіта, 2004. — 432 с.: іл.
3. *Сучасні екологічно чисті технології знезараження непридатних пестицидів. Монографія.* / Петрук В. Г., Яворська О. Г., Васильківський І. В., та інші // Під ред. Петрука В.Г. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2003. – 254 с.



## **ВІТАЄМО**

Студентів Новороздільського політехнічного коледжу,

**Зберу Вікторію та Ліповську Тетяну**

(керівники Яворська О. В., Івань Г.С.)

за здобуте **I місце**

в номінації «Здорова нація – здорове суспільство»

XI обласної студентської науково-пошукової конференції з хімії,  
біології і екології на тему «Світ навколо нас»

(«Ксенобіотики – загроза чи порятунок»)

серед студентів ВНЗ I – II рівнів акредитації Львівської області.