

- 
3. Лаврик В.І. Методи математичного моделювання в екології: Навчальний посібник для студентів екологічних та біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – К.: КМ Академія, 2002. – 203 с.

**Головачук В., студентка**  
**Науковий керівник: к.б.н., доцент Лісова Н.О.**  
**НЕТРАДИЦІЙНІ МЕТОДИ БОРОТЬБИ ІЗ**  
**ШКІДНИКАМИ І ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН ЯК**  
**АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦІЙНИМ**

Безконтрольне використання фермерами та власниками присадибних ділянок хімічних засобів захисту рослин значно погіршило і без того тяжку екологічну ситуацію в Україні. Обприскування пестицидами без врахування порогів шкідливості хвороб та шкідників, фаз розвитку рослин, погодних умов, періоду чекання після обробки призводить до отримання хімічно забрудненої продукції і масового знищення корисних комах та комахоїдних птахів.

Сьогодні кількість шкідників які завдають шкоди є дуже великою і різноманітною. Більшість комах (близько 80%) живиться зеленими рослинами або їхніми рештками. Це представники таких рядів, як прямокрилі, рівнокрилі, жуки, метелики, деякі перетинчастокрилі, багато двокрилих. Знищуючи культурні рослини, вони завдають великих збитків народному господарству, особливо рільництву. Десятки тисяч видів шкідників спустошують посіви культурних рослин, заподіюють істотну шкоду деревам у садах і лісах. Особливо небезпечні періодичні масові розмноження комах-шкідників, характерні для саранових, деяких видів попелиць, метеликів, жуків [2].

Проведення заходів проти того або іншого шкідника чи хвороби являє собою комплексну систему, в якій усі заходи, що застосовуються в боротьбі, тісно пов'язані між собою і виконуються у певній науково обґрунтованій послідовності. Так сьогодні використовують такі методи захисту рослин від шкідників: агротехнічний, біологічний, хімічний, фізичний, механічний. Біологічний метод боротьби заснований на

---

використанні природних ворогів шкідників, хвороб та бур'янів. Фізичний метод застосовується головним чином для боротьби зі шкідниками під час зберігання врожаю. Для цього використовують іонізуюче випромінювання, низькі температури, ультрафіолетові лампи та інше. Механічний метод трудомісткий, і тому застосування його в наш час обмежено. Найбільш провідне місце має хімічний метод, який базується на використанні хімічних речовин [1].

Як альтернативу хімічному методу на присадибних ділянках і в садах для захисту овочевих, плодово-ягідних та інших культур від шкідників і хвороб можна рекомендувати настої чи відвари, виготовлені з диких та культурних рослин, які мають інсектицидні властивості [3].

Наслідки забруднення хімічними речовинами залежать від масштабів і тривалості надходження забруднювачів у навколишнє середовище. Істотний вплив має хімічна природа забруднювачів. Наслідки також залежать від об'єкту забруднювання, пори року, існуючих природних і метеорологічних умов. У теперішній час господарська діяльність людини все частіше стає основним джерелом забруднення біосфери. В природне середовище у все більшій кількості надходять шкідливі речовини, зокрема ті, які людина свідомо використовує у своїй господарській діяльності. Різні хімічні речовини що знаходяться у ґрунті забруднюють його а цим самим піддають забрудненню водойм і повітря.

Засоби захисту рослин від шкідників є дуже актуальним питанням сьогодення, тому їхнє використання має важливе значення. Використання хімічних засобів призвело до великих негативних наслідків. Зокрема це зникнення корисних видів комах, забруднення ґрунтів, водойм і повітря, потрапляння речовин у ланцюги живлення, що в результаті призводить до їхнього переміщення в людський організм. Цим самим вони викликають різні захворювання, що можуть носити генетичний і мутагенний характер [4].

На присадибних та дачних ділянках захистити рослини від шкідників можна без хімічних препаратів, використовуючи рослини з інсектицидною дією. Це значно покращить екологію ділянки та дасть можливість отримати продукцію, не забруднену

---

пестицидами. Перевага рослинних препаратів полягає в тому, що в рекомендованих концентраціях вони безпечні для людей, тварин та навколишнього середовища [1].

Ефективність нетрадиційних методів перш за все проявляється в їх економічній вигоді. Нами було проведено дослідження протягом двох років, якими ми намагалися перевірити ефективність даних методів на прикладі *Lycopersicum esculentum* L., *Capsicum annuum* L., *Solanum melongena* L. Можемо зробити попередній висновок про те, що нетрадиційні методи є дійсно безпечними та ефективними на невеликих ділянках. Вони не забруднюють навколишнього середовища та не чинять шкоди для людини, проте ефект натуральних засобів нестійкий, і для отримання врожаю його потрібно постійно поновлювати.

#### Література:

1. Арешніков Б. А. Захист зернових культур від шкідників, хвороб і бур'янів при інтенсивних технологіях // Б. А. Арешніков, М. П. Гончаренко, М. Г. Костюковський та ін. — К., Урожай, 1992. — 224 с.
2. Беляев И. М. Альбом: вредители и болезни полевых культур // И. М. Беляев, М. В. Горленко, Ю. Т. Дьяков, С. Н. Лекомцева, Г. Д. Успенская — М., Россельхозиздат, 1973. — 231 с.
3. Герчикова И. Н. Рецепты приготовления отваров и настоев. М: Внешторгиздат, 1990. — 264 с.

**Дмитерко А., студентка**

**Науковий керівник: к.г.н., доцент Янковська Л.В.  
СТАН ТА СТРУКТУРА ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ НА  
ВУЛИЦІ ПАРАЩУКА (М. ТЕРНОПІЛЬ)**

Деревні насадження – визнані стабілізатори життєвого середовища, вони збагачують атмосферне повітря киснем, поглинають вуглекислий газ, виділяють леткі речовини – фітонциди, активно впливають на формування мікроклімату: збільшують вологість повітря, захищають від вітру і сонячної радіації. Деревя і кущі займають важливе місце в архітектурно-художній виразності вулиць міста і є невіддільною компонентною сучасного містобудування [2].

Об'єкти озеленення є складовою частиною будь якого міста.