

ЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЦИКЛУ

Гладкий М.О. (м. Полтава)

Внаслідок тривалого інтенсивного використання природних ресурсів та через надмірне техногенне навантаження на біосферу в Україні склалася надзвичайно складна і напружена екологічна ситуація.

Екологічна концепція розбудови держави передбачає наявність відповідного механізму її реалізації. Для вирішення екологічних проблем необхідно не тільки запровадити безвідходні технології і технологічні рішення, а і забезпечити відповідну освіту студентської молоді. Такий підхід відповідає основним принципам екологічної політики держави.

На факультеті технологій та дизайну студенти в процесі вивчення дисциплін сільськогосподарського циклу отримують необхідну інформацію, яка допомагає їм оволодіти основами екологічних знань, виховати шанобливе ставлення до законів Природи, сформувати усвідомлювальний комплекс раціональних екологічних потреб людини XXI століття.

Під час вивчення курсу «Механізація та автоматизація сільського господарства» на лекційних та лабораторних заняттях студенти дізнаються, що відпрацьовані гази двигунів внутрішнього згоряння містять значну кількість оксидів карбону, нітрогену, а також свинець та вуглеводні, які осідають на поверхні ґрунту. Вони потрапляють у рослини, далі через ланцюги живлення — в організми тварин і людини, викликаючи небажані наслідки для здоров'я. З метою зменшення негативного прояву на рослини і підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь найбільш ефективним прийомом є вибір відповідної глибини обробітку ґрунту.

Для зменшення негативної дії на ґрунти ходових систем сільськогосподарських агрегатів виробництва, яка проявляється в переуцільненні їх, рекомендується використання гусеничних тракторів, мінімалізація обробітку ґрунту, зменшення числа проходів сільськогосподарської техніки та ін. [2, с. 108].

Відомо, що більше 90% видів шкідливих комах частину свого життя проводять у ґрунті. При обробці ґрунту умови життя їх різко змінюються. Своєчасний і високоякісний обробіток сприяє швидкому розкладанню післяжнивних решток разом із збудниками хвороб, що знаходяться на них.

Найбільш ефективною у боротьбі зі шкідниками є зяблева оранка. Під час її проведення шкідливих комах знищують пахи, хижі жулики, яйця та лялечки висихають або вимерзають. Під час обробітку руйнуються гнізда та коридорчики, зроблені гусеницями перед виходом метеликів на поверхню ґрунту [3, с. 145].

Глибока зяблева оранка приводить майже до повної загибелі злакової попелиці, цикадок, злакових мух тощо. Спеціальним агротехнічним прийомом, що скорочує чисельність кукурудзяного метелика, є дворазове післяжнивне лушення кукурудзяща дисковими боронами в діагональних напрямках із наступною зяблевою оранкою, плугами з передплужниками. Оранка, змінюючи умови середовища, примушує гусениць стеблового метелика виходити з решток стебел у ґрунт, але вони не можуть тут заляльковуватися і тому гинуть. При цьому спеціалізовані ентомофаги повністю зберігаються.

Обробіток ґрунту також безпосередньо впливає на чисельність корисних комах. Після оранки пласта люцерни і конюшини поліпшуються умови для хижих туру пив, жуки і личинки яких живляться шкідливими комахами. Зростанню кількості туру пив сприяє і розпушування, оскільки полегшує пересування їх у ґрунті. Так, застосування агротехнічного методу боротьби зі шкідниками було покладено Й.К. Пачовського (Херсон) і продовжено дослідженнями ентомологами Полтавської дослідної станції – М.В. Курдюмовим, О.В. Знаменським [1, с. 384].

Агротехнічні заходи мають профілактичний характер, запобігають розмноженню шкідливих комах, а деякими агроприйомами можна безпосередньо знищити шкідників.

Останнім часом усе більше дослідників указують на біоценотичну роль агротехнічних прийомів.

На основі одержаних знань студенти роблять висновки про серйозний науковий підхід до використання агротехнічного методу у досягненні пригнічення шкідників. Цей метод буде найкращим підходом у боротьбі зі шкідниками і у майбутньому.

Література

1. Агроекологія / Городній М.М., Гудков І.М., Шидула М.К., ін. К., «Вища школа», 1993. – 416 с.
2. Куценко А.М., Писаренко В.М. Охрана окружающей среды в сельском хозяйстве. – к.: Урожай, 1991. – 200 с.
3. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. – Полтава: ІнтерГрафіка. – 2002. – 288 с.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В ПЛОДОВОМУ САДУ

Гомля Л.М. (м. Полтава)

Робота з садівництва має велике навчально-виховне і практичне значення. Польова практика з ботаніки організовується з метою посилення контакту студентів з природою, набуттям окремих вмінь та навичок роботи на науково-дослідній ділянці, зокрема в плодовому саду.

В ідеалі місце під сад має бути площею в 1 га, зі схилом південної чи південно-західної експозиції з добре дренованими не заболоченими і не засоленними ґрунтами [4]. Але, повернувшись до реалій нашого життя, під сад відводять місце яке є.

Робота в плодовому саду ботанічного саду ПНПУ імені В.Г. Короленка студентами природничого факультету розпочинається з розбивки площі, тобто створення схеми посадки саду, яка може бути різною в залежності від культури, підщепи, способу формування крони.

В багатьох випадках посадку плодового саду проводять на місці старого, оскільки 40-річний сад не має сенсу навіть обрізати на омолодження.

Щоб плодове дерево росло і плодоносило якнайкраще навіть в найнесприятливіших факторах, для нього треба штучно створити сприятливі умови. Запорукою успіху є передпосадковий обробіток ґрунту. Для цього після розбивки копаємо посадкові ями розміром 1х1х1 метр. Якщо підґрунтовий шар легкого механічного складу (піщаний) на дно насипаємо і утрамбуємо шар глини товщиною 10 см. Потім в посадкову яму закладаємо 25-30 кг гною (4-5 відер), яка буде годівницею для плодового дерева упродовж 3-5 років. Весь інший об'єм ями заповнюємо родючою сумішшю: 3 частини чорнозему, 1 частина перегною [4]. Додавляємо 150 г азотних добрив (аміачної селітри, карбаміду тощо), 50 г фосфорних (суперфосфат), 50 г калійної солі. Рівномірно перемішуємо, утрамбуємо [4].

Розбивку саду та заправку ям проводимо восени, щоб до весни перевалений ґрунт злігся. Ранньої весни, як тільки розстане сніг, у заправлені посадкові ями висаджуємо підщепи. У шкільці вирощуємо 3-4 річні сіянці яблуні, абрикосу, груші, сливи, вишні, черешні, горобини, кизилу з добре розвиненою кореневою системою. Деякі підщепи необхідно брати у лісі, лісосмугах, на узбіччях доріг. Акуратно викопуємо, якнайретьельніше оберігаючи кореневу