

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, якнайретельніше оберігаючи кореневу

систему від ушкоджень і висаджуємо на завчасно підготовлене місце. Важливим моментом при посадці є коренева шийка у сіянців, тому і важливо щоб посадка пройшла на рівні кореневої шийки. Перед посадкою підщепи, кореневу систему вмочуємо в глиняний розчин та добре поливаємо після загортання землі. Після посадки кожне дерево прив'язуємо до кілка. Крону підрізаємо до рівня 1-1,5 м [5,6].

У перший рік догляд полягає у двократному підживленні рідкими азотними добривами. Підживлення здійснюємо у травні-червні. Регулярно поливаємо, обробляємо приштамбові круги.

На весні наступного року проводимо щеплення плодкових дерев в розчіп, за кору чи копулівкою [7]. Цей процес у різних плодкових має свої особливості.

В травні починається розвиток щеп, які прижилися. З самого початку їх розвитку необхідно захистити дерева від шкідників (сливового та грушового довгоносиків, попелиць) та хвороб (парші, борошнистої роси, моніліоза [1-3]. З цією метою кожні 15-18 днів, починаючи з 5-10 травня проводимо обприскування щеп сумішшю препаратів арриво і арицидом, які на сьогоднішній день є панацеєю проти шкідників і хвороб [4]. Особливо звертаємо увагу студентів на екологічний аспект застосування пестицидів та їх розумне використання. Норма внесення арриво – 7 г на 10 л води, арициду – 40 г на 10 л води. Така система живлення і захисту забезпечує у перший рік розвитку щеп приріст 3-4 пагонів, довжиною 2-3 м, з утвореними та сформованими боковими скелетними гілками 2-3 порядків з квітковими бруньками.

У садівничій практиці студенти застосовують спосіб переведення активних ростучих пагонів з вертикального в горизонтальне положення. Для цього з допомогою звичайного шпегату та дерев'яних кілочків, вбитих в землю, відгинаємо вертикально ростучі пагони під прямий кут. Переведення провокує проростання бруньок цього року у бічні пагони 2-3 порядків та закладання на них квіткових бруньок [4].

Тобто, ми досягаємо того, що за один рік щеплюємо і формуємо крону, на якій відбувається закладання квіткових бруньок у цей же рік.. Підживлення і полив у рік щеплення не проводимо зовсім, дерево розвивається завдяки потенціалу поживних речовин, закладеного у посадковій ямі. За рахунок цього, вже на другий рік після щеплення, отримуємо перший врожай, а при звичайній технології вирощування для отримання першого врожаю потрібно 5-7 років.

Вирощуючи плододи дерева у такий спосіб, ми досягаємо головної своєї мети – даємо можливість студентам показати за 2-3 роки результати їхньої праці. На основі власних спостережень, дослідів і здобутих результатів дослідницької роботи в плодому саду на науково-дослідній ділянці студенти пишуть курсові, дипломні та магістерські роботи, в яких висвітлюють питання сортопробування нових перспективних сортів плодкових культур для даної місцевості (горобина, кизил, обліпіха, персик та ін.); вивчають питання підбору запилювачів для різних сортів плодкових культур та вивчення впливу комбінацій взаємозапилення на продуктивність; встановлюють оптимальні строки захисту плодому саду від шкідників і хвороб; констатують вплив омолоджуючої обрізки на продуктивність плодкових культур; вивчають і набувають навиків і способів формування крони плодкових дерев; застосовують різні способи прискорення плодоношення у садівництві; вивчають продуктивність різних сортів плодкових культур в залежності від сортотипу щепної комбінації, господарської ознаки нових сіянців гібридів щеплених у крони плодкових дерев і вплив різних типів підживлення на продуктивність плодому саду.

Така багатогранна тематика дослідницької роботи з садівництва під час сезонних польових практик дає можливість комбінувати і поєднувати теоретичні знання з ботаніки з практичними навиками і переконуватись у власних вміннях – по досягненні мети.

## Література

1. Бондаренко А.А. Монилоз айвы и меры борьбы с ним / Садовод, виноград. и виноделие Молдавии. – 1977.-№5.-с.37-39
2. Вольвач П.В. Монилиальный ожог айвы в южных областях Украины / Садоводство-1977.-№4.-с.26
3. Гусев В И. Определитель повреждений плодовых деревьев и кустарников / Гусев В И., М.: Агропромиздат, 1990.-240с.
4. Еколого натуралістична творчість / Наук.-метод. Вісник №1, 1999. Е-40 К.: УДЕНЦ, 1999. С.29-32.
5. Клименко С.В. Айва обыкновенная / Світлана Валентинівна Клименко К.: Наук. думка, 1993, 283с.
6. Клименко С.В. Кизил на Украине / Свитлана Валентиновна Клименко К.: Наук. думка, 1990.-176с.
7. Хромова Т.В., Петрова И.П. Совершенствование приёмов размножения черенками / Т.В. Хромова, И.П. Петрова, Бюл. ГБС, вып 148. М.: Наука, 1988. с.29-35.

## МІЖПРЕДМЕТНА ІНТЕГРАЦІЯ ПРИ ВИКЛАДЕННІ «МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ»

*Данилова О.О. (м. Київ)*

Інтеграційні процеси є невід'ємною частиною розвитку сучасного суспільства. Завдання сучасної медичної освіти не лише надавати знання і виховувати навички, які необхідні для професійної діяльності, але й адаптувати медичних фахівців до нових умов роботи у майбутньому. У зв'язку з цим стає актуальним питання про пошук нових шляхів і методів медичної освіти у ВНЗ I-II рівня акредитації, які займаються підготовкою середнього медичного персоналу. Окрім основних положень педагогічної науки, таких як єдність, взаємозв'язок пізнання, цілісний розвиток особистості, системний підхід, розвиток діалектичного мислення, у формуванні сучасного фахівця значну роль відіграє міжпредметна інтеграція, впровадження якої пов'язане з концептуальними змінами в медичній освіті. Основним завданням міжпредметної інтеграції є об'єднання різних дисциплін в єдину систему підготовки медичних працівників, особливо на базовому етапі навчання фундаментальних і природничих дисциплін. Позитивну роль відіграє міжпредметна інтеграція у формуванні навчальної і професійної мотивації з метою підвищення якості підготовки медичних спеціалістів. Життя висуває високі вимоги до викладання природничих дисциплін, які необхідні для органічного поєднання навчання і практичної роботи майбутнього фахівця. Без використання знань з природничих предметів викладання загальномедичних і клінічних дисциплін не є ефективним. Необхідністю є забезпечення зв'язків як між предметами одного циклу, так і різних циклів. Так, предмети можна розділити на великі групи: що забезпечують дисципліну, тобто активізувати раніше засвоєні знання (попередні) і забезпечувати, тобто враховувати подальші дисципліни (перспективи). Основними функціями міжпредметних зв'язків є: методологічна, світоглядна, освітня, розвивальна та конструктивна. В методичному плані розрізняють 3 рівня міжпредметних зв'язків: теоретичний, емпіричний, практичний. Так, при викладанні предмета «Медична генетика» - до забезпечуючи предметів відносять хімію, фізику, математику, історію, філософію, анатомію, ембріологію, екологію та географію, а до забезпечуваних: терапію, патанатомію, нервові хвороби, педіатрію. З'являються інтегровані напрямки медицини, такі як онкогенетика, фармакогенетика, генетика психічних захворювань, імунотгенетика, генотерапія, цитогенетика, радіаційна і клінічна генетика.

Міжпредметні зв'язки є основою інтеграції природничих дисциплін із спеціальними дисциплінами, що створює комплексний підхід для підготовки високоосвічених студентів та забезпечує якісну освіту фахівців медичної галузі.