



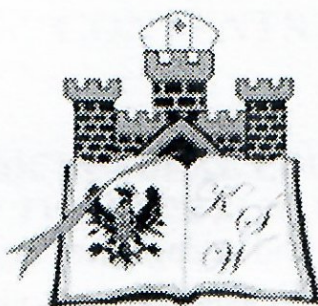
Cuiavian
University
in Włocławek

Innovations in agricultural education: the experience of the Republic of Poland

Scientific and pedagogical internship

May 1 – June 11, 2023

Włocławek, the Republic of Poland



Cuiavian University in Wloclawek

**PROCEEDINGS OF THE SCIENTIFIC
AND PEDAGOGICAL INTERNSHIP**

May 1 – June 11, 2023

**Wloclawek,
Republic of Poland
2023**

Proceedings of the scientific and pedagogical internship, May 1 – June 11, 2023. Wloclawek, Republic of Poland. 96 pages.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.

The reference is mandatory in case of republishing or citation.

CONTENTS

INNOVATIONS IN AGRICULTURAL EDUCATION: THE EXPERIENCE OF THE REPUBLIC OF POLAND

Новий методологічний підхід щодо прогнозування виходу миної вівни як підґрунтя якісної підготовки фахівців з вівчарства Бойко Н. В.	6
Формування професійних навичок спеціалістів аграрного сектору в умовах кліматичних змін Дробіт О. С.	10
Якості науково-педагогічного працівника вищого навчального закладу аграрного спрямування Зацерковна Н. С.	16
Елементи щодо реформування сільськогосподарської освіти та професійної підготовки фахівців на основі вивчення проблем та сучасних тенденцій розвитку галузі птахівництва Катеринич О. О.	22
Визначення впливу паратипових чинників на ефективність вирощування ремонтних телиць у контексті підготовки фахівців із тваринництва Осипенко Т. Л.	24
Formation of training skills of agricultural specialists and trends in the impact of climate change on entomocomplexes of agricultural crops in southern Ukraine Serhieiev L. A., Burykina S. I.	29
Пріоритетність сучасної підготовки фахівців-екологів в аграрних закладах вищої освіти України Титаренко О. М.	35

The formation of a modern worldview of an agrarian specialist on the nutrient regime of the soil using different systems of main cultivation and fertilization Tomnytskyi A. V.	39
Залучення інновацій садівничої галузі при підготовці здобувачів вищої освіти спеціальностей «Агрономія» і «Садівництво та виноградарство» Шкіндер-Барміна А. М.	45
GROWTH PROSPECTS OF NATURAL SCIENCE AND EDUCATION FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE AND THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION	
Implementation of the European credit system for the assessment of knowledge of higher education acquisitions in the Vinnytsia National Agrarian University Vradii O. I.	53
Активізація процесу екологізації освіти у технічному закладі вищої освіти Черкашина Г. М.	57
Формування знань біорізноманіття роду <i>Triticum L.</i> в умовах глобальних змін клімату у майбутніх фахівців в галузі екології Чуприна Ю. Ю.	60
About Cuiavian University in Włocławek	66
Center for Ukrainian and European Scientific Cooperation	74
European-experience: the Republic of Poland	77
The system of education in Poland: academic staff	85
The system of education in Poland: quality assurance	90

uses the by-products of crop rotation and a dose of mineral fertilizers $N_{120}P_{60}$ against the background of differentiated main cultivation with one split per rotation to a depth of 38–40 cm.

**ЗАЛУЧЕННЯ ІННОВАЦІЙ САДІВНИЧОЇ ГАЛУЗІ
ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ «АГРОНОМІЯ»
І «САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО»**

Шкіндер-Барміна А. М.

*кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник сектору селекції
та сортовивчення,*

*Мелітопольська дослідна станція садівництва
імені М. Ф. Сидоренка
Інституту садівництва*

*Національної академії аграрних наук України;
старший викладач кафедри рослинництва та садівництва
імені професора В. В. Калитки,*

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
м. Мелітополь, Запорізька область, Україна*

Україна характеризується безмежними можливостями розвитку садівництва, а за деякими параметрами навіть може переважати багато інших країн. Під впливом науково – технічного прогресу і досягнень вітчизняної науки в 70-х роках минулого століття відбувся стрімкий перехід на інтенсивний розвиток галузі, оскільки були виведені високоефективні сорти і підщепи, удосконалені технології закладання та продуктивного

використання насаджень, що забезпечило збільшення врожайності, валових зборів плодів і покращення їх якості. Саме впровадження у стислі строки досягнень науки при створенні інтенсивних насаджень стоять у центрі уваги в розвинених країнах Європи, завдяки чому там встановилася стійка тенденція до збільшення виробництва та споживання плодової продукції [1, с. 5].

Відповідно до розробленого проекту Міністерством аграрної політики і продовольства «Стратегічні напрями сталого розвитку сільських територій на період до 2030 року», стратегічною метою в інноваційному забезпеченні сільських територій є формування сприятливих умов для використання новітніх досягнень науки і техніки в усіх сферах господарювання та життєдіяльності на селі. Досягнення стратегічної мети передбачається через впровадження в агропромислове виробництво результатів наукових досліджень, зокрема, впровадження та використання біотехнологій, ресурсозберігаючих та інших інноваційних технологій, сприяння поширенню інновацій. Ця мета спрямована, в тому числі, на проведенні реформ у сфері аграрної освіти для підвищення якості підготовки фахівців, задіяних в аграрному секторі; розвитку дослідницьких і консультативних послуг у галузі; ефективному впровадженні інновацій і інформаційних технологій у різних сферах сільського господарства. Реалізація таких завдань буде успішною за умови творчої взаємодії науки і практики, наукових установ та навчальних закладів, науково-педагогічних працівників і роботодавців [2, с. 47].

Втіленням такої успішної взаємодії вищого навчального закладу та науково-дослідної установи є наукове консультування на підставі договору про взаємну співпрацю Таврійського державного агротехнологічного університету та Мелітопольської дослідної станції імені М.Ф.Сидоренка ІС НААН, в результаті

котрого здійснюється співробітництво у підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» та спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство», що включає сумісне проведення практичної підготовки студентів спеціальностей «Агрономія» та «Садівництво та виноградарство», виконання науково-дослідних робіт по розробці та науковому обґрунтуванні новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур, первинної обробки і зберігання зернових і технічних культур, а також впровадження результатів НДР у виробництво.

Науковці МДСС працюють за тематиками селекції і сортовивчення, агротехніки, зрошення і агрохімічних досліджень, економіки, інтелектуальної власності і маркетингу інновацій, а саме:

- створення нових та добір інтродукованих сортів кісточкових і зерняткових культур, адаптованих до умов південного регіону [3, с. 71];

- розроблення ресурсощадних технологій виробництва садивного матеріалу плодових культур, технічних засобів та технологій зрошення садів [4, с. 93];

- агрохімічний моніторинг в садових агроценозах, розроблення екологічно безпечних систем удобрення садів [5, с. 91];

- розроблення організаційно-економічного механізму формування та функціонування регіонального ринку продукції садівництва.

Таким чином інновації садівничої галузі впроваджуються до курсів навчальних дисциплін «Спеціальне плодівництво», «Помологія», «Ґрунтознавство», «Генетика та селекція сільськогосподарських культур», «Селекція та насінництво плодоовочевих культур», «Сучасні технології вирощування плодоовочевої продукції», «Технологія захисту рослин» та інші, адже готовність викладача до науково-педагогічної діяльності

є складним, системним особистісно-професійним явищем, що визначає достатній рівень розвитку професійних знань, умінь і професійних якостей фахівця, які забезпечують ефективність його професійної діяльності.

Одним із важливих складових підготовки студентів спеціальностей «Агрономія» та «Садівництво та виноградарство» є навчальні польові практики, в основу яких покладено формування професійних умінь і навичок майбутнього фахівця, поглиблення та закріплення теоретичних знань, набуття досвіду практичної діяльності щодо вирішення виробничих завдань, а також підбору матеріалів, котрі необхідні для виконання дипломної роботи та складання державного кваліфікаційного екзамену.

Так, наприклад, навчальна практика з дисципліни «Спеціальне плодівництво» зазвичай проводиться на базі Мелітопольської дослідної станції садівництва імені М.Ф. Сидоренка, де студенти відвідують лабораторію агрохімії, спілкуються з фахівцями сектору захисту рослин та агротехнологій, сектору селекції та сортовивчення, знайомляться з закладеними науковими дослідками у багаторічних насадженнях. Демонстрація-екскурсія студентів до науково-дослідних насаджень може бути використана викладачем для:

- пояснення нового матеріалу (інформація яку розповідає педагог або науковець у реальному виробничому насадженні);
- демонстрації особливостей плодової культури, сортів, підщеп, форми крони, конструкції насаджень та їх пояснення (найбільш інформативним данний вид демонстрації є у селекційних насадженнях, зазвичай представлених великою кількістю сортів та форм, задіяних у дослідженнях);
- хронологічного впорядкування інформації (презентація спеціалізованих підрозділів аграрної науки, в тому числі агрохімії, захисту рослин, помології, селекції та інше);

- актуалізації та контролю знань (викладач задає запитання стосовно виявлених хвороб та шкідників на рослинах, агротехнічного стану насадження, відповідності виконаних агротехнічних операцій та інше);
- демонстрації нових технологій, що перебувають в стані наукових розробок;
- використання наочного прикладу вдалих та невдалих агротехнічних рішень у реальному багаторічному плодovому насадженні;
- підведення підсумків і видачі студентам індивідуальних завдань.

В ході такої роботи у студентів формуються вміння спостерігати, порівнювати, зіставляти й аналізувати, робити висновки та узагальнення, самостійно вести дослідження, користуватися різними прийомами вимірів, таким чином відбувається закріплення фахових компетентностей з дисципліни «Спеціальне плодівництво», а саме:

- здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);
- здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні і виробничі дані у галузі садівництва та виноградарства;
- здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві та виноградарстві;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

В сучасних умовах стрімкого розвитку суспільства, постійного оновлення технологій у сільськогосподарському виробництві, обсяг необхідних знань майбутніх спеціалістів

швидко зростає, тому важливого значення набуває формування умінь самостійно поповнювати знання, орієнтуватися в потоці інформації. В даному разі термін «інновації» доречно відносити не тільки до питання модернізації освітнього процесу, а й до залучення новітніх інтенсивних технологій аграрного сектору, що спрямовані на сучасне та майбутнє виробництво сільськогосподарської продукції. Взаємна багаторічна співпраця педагогів ТДАТУ імені Дмитра Моторного та наукових співробітників МДСС імені М.Ф.Сидоренка при підготовці студентів спеціальностей «Агрономія» і «Садівництво та виноградарство» є якісною запорукою висококваліфікованого випускника, що дозволяють йому бути конкурентоспроможним на сучасному ринку праці.

Література:

1. Гриник І. В., Омельченко І. К., Литовченко О. М. Шляхи вирішення проблем у розвитку садівництва України. *Садівництво*. 2012. Вип. 65. С. 5–19.
2. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників : монографія / П. Г. Лузан., В. М. Манько, Л. В. Нестерова, Г. М. Романова ; за заг.ред. Г. М. Романової. Київ : ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. 216 с.
3. Шкіндер-Барміна А. М. Формування та вивчення колекції вишні (*Cerasus vulgaris* Mill.) Мелітопольської дослідної станції садівництва для визначення селекційноцінних зразків. *Генетичні ресурси рослин*. 2020. Вип. 26. С. 71–80.
4. Кондратенко П. В., Алексєєва О. М., Сенін В. В., Бондаренко П. Г. Формування врожайності інтенсивних насаджень черешні (*Cerasus avium* L.) залежно від довжини інтеркаляра ВСЛ 2 в зоні Південного Степу України. *Садівництво*. 2021. Вип. 76. С. 93–101.

5. Малюк Т. В., Козлова Л. В., Пчолкіна Н. Г. Удосконалення методів діагностики мінерального живлення плодових культур. *Садівництво*. 2019. Вип. 74. С. 91–100.