

НАУКОВА ШКОЛА МІКРОБІОЛОГІЇ І ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН

Наукова школа кафедри біології започаткована під керівництвом доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка Грицаєнко Зінаїди Мартинівни, яка була учнем відомого вченого зі світовим ім'ям, доктора сільськогосподарських наук, професора, лауреата Державної премії СРСР і УРСР Симона Самійловича Рубіна.



Грицаєнко Зінаїда Мартинівна (1928-2018)



- Дійсний член Академії наук Вищої освіти України;
- Академік Міжнародної академії аграрної освіти;
- Академік Міжнародної Академії наук екології і безпеки життєдіяльності;
- Доктор сільськогосподарських наук, професор;
- Заслужений діяч науки і техніки України;
- Лауреат нагороди Ярослава Мудрого;
- Заслужений діяч Міжнародної Академії наук екології та безпеки з нагородою титулом „Зірка вченого”;
- Нагороджена грамотою Верховної Ради України „За особливі заслуги перед народом України”;
- Нагороджена трудовою відзнакою „Знак Пошани” Мінагрополітики України
- Нагороджена Знаком „За наукові досягнення” Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України;

- Нагороджена Почесним Званням „Заслужений працівник Міжнародної Вищої аграрної школи”;
- Відмінник аграрної освіти 1-го ступеня;
- Жінка року 1999 (США) „За видатні наукові досягнення і вклад у суспільство”;
- Жінка тисячоліття (Англія-Кембридж);
- Лауреат звання 2000 року (м. Умань) в номінації „Жінка-науковець”;
- Почесний член Професійного Жіночого Правління Радників Американського Управління Дослідженнями;
- Член Правління Міжнародного Біографічного Центру Кембриджу;
- Член Президії Академії наук Вищої освіти України;
- Віце-Президент АН Вищої освіти України;
- Віце-Президент Міжнародної Академії аграрної освіти;
- Голова спеціалізованої вченої ради із захисту докторських і кандидатських дисертацій за спеціальністю фізіологія рослин і мікробіологія (сільськогосподарські науки);
- Голова Черкаського регіонального відділення товариства фізіологів рослин України;
- Головний науковий співробітник і керівник проблемної науково-дослідної лабораторії Міністерства аграрної політики та продовольства України;
- Голова Черкаського регіонального Відділення товариства мікробіологів України;
- Нагороджена золотою і 3-ма срібними медалями ВДНГ, грамотами різного рівня за створення і впровадження наукових технологій у виробництво;
- Нагороджена дипломом Академії наук Вищої Освіти України за багаторічну сумлінну працю у Вищій школі та значні наукові досягнення;
- Нагороджена найвищою нагородою Уманського національного університету садівництва медаллю «За заслуги»;
- Нагороджена Комітетом Верховної Ради України з питань науки і освіти дипломом і золотою медаллю за вагомий особистий внесок у розвиток Вітчизняної освіти і науки;
- Автор 430 наукових і методичних праць;
- Ректор Народного університету культури Уманського НУС;
- Завідувач кафедри біології Уманського НУС;
- Президентський стипендіат.

Під керівництвом Грицаєнко З. М. захищено докторську та дев'ять кандидатських дисертацій.



Вихованці наукової школи кафедри біології, 2006р.

Дослідження наукової школи кафедри біології пов'язані з вивченням механізму дії фізіологічно активних речовин на рослини, ґрунт і навколишнє середовище з використанням сучасних методів: люмінесцентної і електронної мікроскопії, газорідної хроматографії, лабораторних, лізиметричних, польових і виробничих дослідів за різних умов застосування хімічних і біологічних препаратів.

Основні напрями досліджень:

- 1. Біофізичний:** при дослідженні дії гербіцидів на рослини застосовано метод мічених атомів, що дав можливість встановити характер надходження, пересування, локалізації в культурних рослинах і бур'янах різних хімічних груп гербіцидів, мічених за C^{14} , залежно від умов застосування препаратів.
- 2. Фізіолого-біохімічний:** дослідження впливу хімічних і біологічних препаратів за різних умов застосування на обмін білків, амінокислот, вуглеводів, синтез пігментів, активність ферментів, антиоксидантну активність тканин тощо.
- 3. Анатоомо-морфологічний:** дослідження анатомічних та морфологічних змін у культурних рослинах і бур'янах під впливом біологічно активних речовин.
- 4. Генетико-цитологічний напрям:** дослідження змін у хромосомному апараті соматичних клітин різних видів зернових і бобових культур під впливом хімічних і біологічних препаратів.
- 5. Мікробіологічний напрям:** дослідження впливу хімічних і біологічних препаратів за різних умов застосування на окремі фізіологічні групи мікроорганізмів та їх активність у ризосфері і міжряддях вирощуваних сільськогосподарських культур, як основи підвищення родючості ґрунтів.
- 6. Технологічний напрям:** дослідження впливу біологічно активних речовин за різних умов застосування на якість зерна і хлібопекарську якість зернових культур, вихід цукру і олії технічних культур; дослідження залишкових кількостей хімічних речовин в органах різних видів рослин, зерні, ґрунті після збору урожаю.

Нині очільником школи є послідовник – учень Грицаєнко З.М. доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Карпенко Віктор Петрович



Фах – вчений в галузі фізіології рослин та мікробіології.

У 1994 р. з червоним дипломом закінчив Уманський сільськогосподарський інститут ім. О. М. Горького (нині Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської області).

Доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри біології (2011 р.).

З 1995 року і до нині працює в Уманському національному університеті садівництва: 1994 р. – після закінчення інституту працював агрономом плодовоовочівником на виробництві; 1995–1997 рр. – аспірант кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин (нині біології) за спеціальністю 03.00.07 – мікробіологія; 1998 р. – старший лаборант проблемної лабораторії з розробки комплексних заходів боротьби з бур'янами від Міністерства АПК України, у цьому ж році успішно захистив кандидатську дисертацію; 1999–2002 рр. – асистент кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин; 2003–2011 рр. – доцент кафедри біології (2006–2008 рр. – докторант). У 2011 році захистив докторську дисертацію за спеціальністю 03.00.12 – фізіологія рослин, у цьому ж році обраний на посаду професора кафедри біології. У 2012 р. призначений головою науково-методичної ради Уманського національного університету садівництва, з 2006 по 2014рр. – учений секретар спеціалізованої вченої ради Д 74.844.02 із захисту дисертацій за спеціальностями 03.00.12 – фізіологія рослин та 03.00.07 – мікробіологія, а з 2015р і нині голова цієї спецради та член спеціалізованої вченої ради Д 74.844.01 зі спеціальностей 06.01.07 – плодівництво і 06.01.15 – первинна обробка продуктів рослинництва, координатор роботи регіональних відділень товариств фізіологів та мікробіологів України, з травня 2013р. – проректор з наукової та інноваційної діяльності Уманського НУС, член Наукової ради МОН. У 2014р. обраний академіком академії ВО України.

Продовжувач наукової школи з мікробіології і фізіології рослин. Керівник більше 10 господарчих, міжнародних та державних наукових тематик. Керівник НДЛ «Екологічного моніторингу в агросфері». Здійснює наукове керівництво та консультування здобувачами наукових ступенів. Головний редактор та заступник головного редактора фахових видань «Вісник Уманського НУС» і «Збірник наукових праць Уманського НУС».

Фундаментальні та прикладні дослідження спрямовані на з'ясування та вивчення механізмів дії біологічно активних речовин різної природи на проходження фізіолого-біохімічних, анатомо-морфологічних, мікробіологічних та фітоценотичних змін і процесів у посівах сільськогосподарських культур з метою розробки та обґрунтування економічно вигідних і екологічно безпечних заходів і технологій з їх використання. Наукові розробки лягли в основу вирішення проблеми підвищення продуктивності посівів сільськогосподарських культур за зниженого хімічного навантаження на навколишнє природне середовище та є широко впровадженими у виробництво.

Творчий доробок – понад 400 наукових праць, включаючи 11 патентів на винаходи та корисні моделі, п'ять підручників, схвалених Міністерством аграрної політики та продовольства і Міністерством освіти і науки України для використання в навчально-виробничому процесі з підготовки фахівців у ЗВО II–IV рівнів акредитації, десять навчальних і навчально-методичних посібників, 35 методичних та практичних рекомендацій, одинадцять монографій, 38 публікацій у зарубіжних виданнях, у тому числі 12 у виданнях, що цитуються у наукометричних базах Scopus та/або Web of Science Core Collection, й ін.

На посаді проректора з наукової та інноваційної діяльності забезпечив: суттєве розширення Програми виконання наукових досліджень в університеті за державними, господарчими та ініціативними напрямками; збільшення числа науково-дослідних лабораторій з 6 до 22; зростання чисельності виконання наукових досліджень на замовлення фірм, підприємств та організацій; розширення мережі спеціалізованих вчених рад та переліку фахових видань університету; відновлення державного фінансування унікальної дослідницької агроecosистеми яблуневого саду Уманського НУС, що становить національне надбання, та фінансування наукових проектів; розширення наукової співпраці з закордонними ЗВО, фірмами та організаціями; активізацію участі університету в проектах та програмах Еразмус +, DAAD, Фулбрайта, POSTUP та ін.

За сумлінну бездоганну працю, високий професіоналізм, вагомий особистий внесок у розвиток аграрної освіти та науки нагороджений більше як 30 грамотами і відзнаками, у тому числі Міністерства аграрної політики й продовольства України (2011), Міністерства освіти і науки (2015), Кабінету Міністрів України (2017).

Вихованці і послідовники школи



Леонтюк Ірина Борисівна (керівник – З.М. Грицаєнко) – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології. У 1995 році закінчила Уманський педагогічний університет ім. П. Г. Тичини. У 2001 році захистила кандидатську дисертацію за темою «Ефективність гербіцидів у поєднанні з біостимуляторами росту на посівах озимої пшениці в Правобережному Лісостепу України». Працює над темою докторської дисертації «Спрямованість біологічних процесів у посівах озимої пшениці і формування її продуктивності залежно від вирощування в монокультурі при різних попередниках із застосуванням біологічно активних речовин». Автор 112 наукових праць.



Голодрига Оксана Володимирівна (керівник – З.М. Грицаєнко) – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології. У 1999 році закінчила плодоовочевий факультет Уманської державної аграрної академії. У 2005 році захистила кандидатську дисертацію на тему: «Ефективність застосування Тарги супер і Емістиму С у посівах сої в умовах Правобережного Лісостепу України». Автор 83 наукових праць.



Заболотний Олександр Іванович (керівник – З.М. Грицаєнко) – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології. У 2002 році закінчив факультет агрономії Уманської державної аграрної академії. У 2007 році захистив кандидатську дисертацію на тему «Біологічні процеси в рослинах і ґрунті та продуктивність кукурудзи при застосуванні гербіциду Базис 75, Зеастимуліну і Рексоліну в умовах Правобережного Лісостепу України». В даний час продовжує наукову роботу за темою «Біологічні основи продуктивності рослин кукурудзи при застосуванні гербіцидів і біологічно активних речовин». Автор 78 наукових праць.



Притуляк Руслан Миколайович (керівник – З.М. Грицаєнко) – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології. У 2004 році закінчив факультет агрономії Уманського державного аграрного університету. У 2009 році захистив кандидатську дисертацію «Біологічні особливості застосування гербіцидів і регулятора росту рослин на посівах тритикале озимого в умовах Лісостепу України». Продовжує виконання наукової роботи з вивчення дії гербіцидів та регуляторів росту рослин на біологічні процеси в рослинах тритикале озимого та мікробіологічні процеси в ґрунті за темою «Біологічні особливості застосування гербіцидів різних хімічних класів та регуляторів росту рослин у посівах тритикале озимого». Автор 112 наукових праць.



Чернега Андрій Олегович (керівник – З.М. Грицаєнко) – кандидат сільськогосподарських наук, викладач кафедри технологій харчових продуктів. У 2006 році закінчив факультет агрономії Уманського державного аграрного університету. У 2013 захистив кандидатську дисертацію на тему «Біологічні процеси і продуктивність посівів ячменю озимого за дії гербіциду Калібр 75 та регулятора росту рослин Біолан». Автор 35 наукових праць.



Заболотна Альона Вадимівна (керівник – З.М. Грицаєнко) – кандидат сільськогосподарських наук. У 2003 році закінчила природничий факультет Уманського державного педагогічного університету ім. П. Г. Тичини. У 2012 році захистила кандидатську дисертацію на тему «Фізіологічні процеси і продуктивність пшениці ярої при застосуванні гербіциду Лінтур 70 WG і регулятора росту рослин Емістим С у Правобережному Лісостепу України». Автор 45 наукових праць.



Макаринський Олександр Юрійович (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускник аспірантури при кафедрі біології. У 1999 році закінчив факультет агрономії Уманської сільськогосподарської академії. З 2000 по 2002 рік працював над дисертаційною роботою на тему «Біологічні процеси і продуктивність гороху в зв'язку із застосуванням гербіцидів і біостимуляторів росту». Автор трьох наукових праць.



Прудивус Сергій Григорович (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускник аспірантури при кафедрі біології. У 2005 році закінчив Уманський державний аграрний університет. У 2005–2009 роках працював над дисертаційною роботою на тему «Біологічна основа взаємодії гербіцидів і фізіологічно активних речовин у посівах ріпаку ярого». Автор семи наукових праць.



Прудивус Людмила Анатоліївна (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускниця аспірантури при кафедрі біології. У 2007 році закінчила природничий факультет Уманського державного педагогічного університету ім. П. Г. Тичини. У 2008–2010 роках працювала над дисертаційною роботою на тему «Мікробні угруповання ґрунту в посівах ріпаку ярого при застосуванні гербіцидів і регулятора росту в умовах Правобережного Лісостепу України». Автор двох наукових праць.



Даценко Анна Андріївна (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускниця аспірантури при кафедрі біології. У 2008 році закінчила факультет агрономії Уманського державного аграрного університету. З 2010 працювала над дисертаційною роботою «Фізіологічне обґрунтування застосування біологічних препаратів у технології вирощування гречки в правобережному лісостепу України», яку захистила в 16 році. Автор 22 наукових праць.



Оратівська Світлана Анатоліївна (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускниця аспірантури при кафедрі біології. У 2002 році закінчила природничий факультет Уманського державного педагогічного університету ім. П. Г. Тичини. З 2009 року працювала над дисертаційною роботою «Біоценотична діяльність мікроорганізмів у посівах гороху при застосуванні хімічних і біологічних препаратів». Автор трьох наукових праць.



Волошина Лілія Григорівна (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускниця аспірантури при кафедрі біології. У 2003 році закінчила факультет агрономії Уманського державного аграрного університету. З 2011 року працювала над дисертаційною роботою на тему «Мікробіологічні угруповання ризосфери пшениці озимої під впливом абіотичних та біотичних факторів». Автор чотирьох наукових праць.



Підан Любов Федорівна (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускниця аспірантури при кафедрі біології. У 2010 році закінчила природничий факультет Уманського державного педагогічного університету ім. П. Г. Тичини. З 2011 року працювала над дисертаційною роботою «Фізіологічне обґрунтування застосування гербіцидів і регулятора росту рослин у посівах соняшника в Правобережному Лісостепу України », яку захистила у 2017р. Автор 15 друкованих праць.



Івасюк Юлія Ігорівна (керівник – З.М. Грицаєнко) – випускниця аспірантури при кафедрі біології. аспірант кафедри біології. У 2011 році закінчила факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин Уманського національного університету садівництва. З 2012 року працювала над темою дисертаційною роботою «Ефективність симбіозу соя – бульбочкові бактерії за використання біологічних препаратів і гербіциду », яку захистила у 2017 р. Автор 18 наукових праць.



Присянкін Денис Ігорович (керівник – В.П. Карпенко) – випускник аспірантури при кафедрі біології. У 2003 році закінчив технологічний факультет Уманської державної аграрної академії, а у 2006 році отримав кваліфікацію інженера-землевпорядника в Львівському державному аграрному університеті. З 2013 по 2015рр. працював над темою кандидатської дисертації «Фізіологічне обґрунтування інтегрованої дії біологічно активних речовин у посівах вівса». Автор 5 наукових праць.



Струмінський Віталій Юрійович (керівник – В.П. Карпенко) – випускник аспірантури при кафедрі біології. З 2014р. працював над дисертацією «Фізіологічне обґрунтування інтегрованої дії біологічно активних речовин у посівах пшениці озимої». Автор двох наукових праць.

Поступайло Володимир Олександрович (керівник – В.П. Карпенко) – випускник аспірантури при кафедрі біології. З 2015р. працював над дисертацією «Фізіологічне обґрунтування дії біологічних препаратів у посівах чини посівної». Автор двох наукових праць.



Богдан Михайло Михайлович (керівник – В.П. Карпенко) – здобувач при кафедрі біології. У 2016 захистив дисертацію «Фізіологічне обґрунтування застосування комплексних добрив у посівах пшениці озимої», спеціальність – 03.00.12 – фізіологія рослин. Автор 28 наукових праць.



Шутко Сергій Сергійович (керівник – В.П. Карпенко) – аспірант кафедри біології з 2015 по 2018 рр. У 2019 захистив дисертацію «Фізіологічні процеси і продуктивність посівів соризу за дії гербіциду Пік 75 WG і регулятора росту рослин Регоплант». спеціальність – 03.00.12 – фізіологія рослин. Автор 18 наукових праць.



Коробко Олександр Олександрович (керівник – В.П. Карпенко) – аспірант кафедри біології з 2014 по 2017 рр. У 2019 захистив дисертацію «Біологічне обґрунтування застосування гербіциду, регулятора росту рослин і мікробного препарату у посівах нуту в умовах Правобережного Лісостепу України», спеціальність – 03.00.12 – фізіологія рослин. Автор 20 наукових праць.



Павлишин Святослав Володимирович (керівник – В.П. Карпенко) – аспірант кафедри біології з 2017 по 2020 рр. У 2020 захистив дисертацію доктора філософії «Агробіологічне обґрунтування застосування гербіциду й регулятора росту рослин у посівах пшениці полби звичайної. Автор 18 наукових праць.



Новікова Тетяна Петрівна (керівник – В.П. Карпенко) – аспірантка кафедри біології з 2013 по 2019 рр. У 2020 захистила дисертацію «Обґрунтування симбіозу *Rhizobium leguminosarum biovar viceae* – *Lens culinaris* Medik. за дії біологічних препаратів», спеціальність – 03.00.07 – мікробіологія. Автор 14 наукових праць.

Нині під керівництвом професора Карпенка В.П. в аспірантурі кафедри біології навчаються ще п'ять аспірантів.

За період існування наукової школи кафедри біології опубліковано 1378 наукових праць, видано 19 підручників і навчальних посібників, 45 методичних розробок і рекомендацій виробництву, отримано 48 патентів на винаходи. За керівництва викладачів наукової школи успішно захищено 523 наукових студентських роботи.

Наукова школа кафедри біології береже традиції та з упевненістю рухається до ще більш вагомих здобутків.

