

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агрономічний факультет
(Станом на 2020)**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА КАРТА НАУКОВОЇ ШКОЛИ
АГРОНОМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

ЖИТОМИР 2020

КВАЛІФІКАЦІЙНА КАРТА НАУКОВОЇ ШКОЛИ

Станом на 2020

(заповнюється станом на дату атестації /
подачі заявки на реєстрацію)

1. Назва наукової школи. Школа екології та охорони навколишнього середовища

2. Галузь знань за державним переліком науково – технічної інформації:

20 Аграрні науки та продовольство 201 Агрономія

3. Загальні відомості про школу:

3.1. Керівник – прізвище, ім'я, по батькові та місце роботи:

Дідора Віктор Григорович, доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений працівник сільського господарства України, відмінник освіти України.

3.2. Кількісний склад наукової школи (осіб): 60 у т.ч. за сумісництвом 6.

3.3. Кваліфікаційний склад наукової школи (осіб):

- академіків, член-кореспондентів академії наук (державного статусу) – 0; доктори наук – 4.

Доктори наук - 4:

1. Мойсієнко Віра Василівна, д. с.-г. наук, професор, заслужений працівник сільського господарства України, завідувачка кафедри рослинництва;

2. Куян Володимир Григорович, д. с.-г. наук, професор, заслужений працівник освіти України, професор кафедри, Лауреат премії ім. Л. П. Симеренка;

3. Ключевич Михайло Михайлович, д. с.-г. наук, професор, завідувач кафедри;

4. Ковальов Віталій Борисович, д. с.-г. наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри технології зберігання і переробки продукції рослинництва.

Кандидати наук - 25:

1. Бакалова Алла Володимирівна, к. с.-г. н., доцент кафедри;

2. В'юнцов Сергій Миколайович, к. с.-г. н., старший викладач кафедри технології зберігання і переробки продукції рослинництва;

3. Вегера Сергій Миколайович, к. с.-г. н., доцент кафедри захисту рослин;

4. Грицюк Наталія Вікторівна, к. с.-г. н., доцент кафедри захисту рослин;

5. Гурманчук Олексій Вікторович, к. с.-г. н., старший викладач;

6. Карась Ірина Федорівна, к. с.-г. н., ст., викладач кафедри геодезії та землеустрою;

7. Корнійчук Наталія Олексіївна, асистент кафедри ґрунтознавства та землеробства;
8. Кропивницький Руслан Броніславович, к. с.-г. н., доцент кафедри ґрунтознавства та землеробства;
9. Кудрик Анатолій Порфирович, к. с.-г. н., доцент кафедри геодезії та землеустрою;
10. Невмержицька Ольга Миколаївна, к. с.-г. н., доцент кафедри захисту рослин;
11. Орловський Микола Йосипович, к. с.-г. н., доцент кафедри технології зберігання і переробки продукції рослинництва;
12. Панчишин Василь Миколайович, к. с.-г.н., старший викладач кафедри;
13. Пелехата Наталія Павлівна, к. с.-г. н., старший викладач кафедри;
14. Пелехатий Вадим Миколайович, к. с.-г. н. доцент, доцент кафедри;
15. Плотницька Наталія Михайлівна, к. с.-г. н., старший викладач;
16. Поліщук Віра Олексіївна, асистент кафедри ґрунтознавства та землеробства;
17. Радько Віктор Григорович, к. с.-г. н., доцент кафедри ґрунтознавства та землеробства;
18. Руденко Юрій Федорович, к. с.-г. н., доцент кафедри;
19. Саюк Олександр Анатолійович, к. с.-г. н., доцент кафедри технології зберігання і переробки продукції рослинництва;
20. Сладковська Тетяна Анатоліївна, к. с.-г.н., старший викладач кафедри;
21. Стоцька Світлана Василівна, к. с.-г. н. доцент, доцент кафедри;
22. Тишковський Владислав Вікторович, к. с.-г. н., старший викладач кафедри технології зберігання і переробки продукції рослинництва;
23. Федорчук Світлана Володимирівна, к. с.-г. н., асистент кафедри технології зберігання і переробки продукції рослинництва;
24. Цуман Наталія Василівна, к. с.-г. н., доцент кафедри ґрунтознавства та землеробства;
25. Чумак Петро Якович, к. с.-г. н., доцент кафедри захисту рослин.

3.4. Кількість: докторантів – 0
аспірантів – 6
здобувачів – 2
магістрів – 163
студентів – 344
всього – 515

3.5. Характеристика наявної експериментальної бази:

- Дослідне поле;
- Ботанічний сад;
- Колекційні розсадники польових, кормових та лікарських рослин у ботанічному саду;

- Комп'ютерні класи;
- Вимірвальна лабораторія навчально-наукового центру екології та охорони навколишнього середовища;
- Навчальні приміщення та лабораторії;
- Мультимедійне обладнання аудиторій;
- Насіння, гербарні зразки, сноповий матеріал різних видів та сортів рослин, тощо;
- Витяжні шафи, центрифуги, електронні ваги, сушильні шафи, термостати, прилади для визначення якісних показників насіння;
- Центр геоінформаційних технологій ArcGIS (ЖНАЕУ);
- Поліський центр еколого-енергетичних технологій ЖНАЕУ;
- Поліський центр органічного виробництва «Полісся Органік»;
- Лабораторія з агрохімії;
- Навчальна лабораторія з ґрунтознавства та землеробства;
- Навчальна лабораторія з агрометеорології;
- Навчально-дослідна теплиця;
- Навчальна лабораторія з фітофармакології;
- Навчальна лабораторія з карантину рослин;
- Лабораторія з фітопатології;
- Навчальна лабораторія з інтегрованого захисту рослин та гербології;
- Лабораторія селекції;
- Контрольно-насіннева лабораторія;
- Лабораторія генетики і мікробіології;
- Лабораторія ентомології;
- Фітосанітарна ділянка;
- Навчально-дослідна теплиця;
- Вимірвальна лабораторія технологічної оцінки продукції рослинництва та матеріалів виробництва;
- Вимірвальна лабораторія Поліського НУ;
- Полігон «Зарічани» геодезичних досліджень;
- Лабораторія геодезії.

4. Наукові досягнення школи:

4.1. Найбільш вагомі результати:

На даний час робота наукової школи проводиться за наступними науковими темами:

- «Антропогенна трансформація фітоценозів Полісся та оцінка інноваційних елементів технології вирощування польових і плодкових культур» (державний реєстраційний номер 0116U008153). Науковий керівник: Мойсієнко В.В. (2016–2021);
- «Розробка та удосконалення технології вирощування посадкового матеріалу плодкових культур в зоні Західного Полісся» (державний реєстраційний номер 0116U008152). Науковий керівник, канд. с.-г. наук доцент Пелехатий В.М. (2016–2021).

Доведено, що врожайність ранньостиглих сортів сої з шириною міжрядь 15 см і густиною стеблестою 650–700 тис. шт./га забезпечує приріст

урожаю 17 % по відношенню до широкорядного способу посіву з шириною міжрядь 45 см.

Оптимальна норма внесення мінеральних добрив становить $N_{60}P_{60}K_{60}$ кг/га. Проведення позакореневого підживлення рослин у фазі утворення бобів сприяло підвищенню висоти на 6,5 см, а висота прикріплення нижніх бобів становила 15,1 – 16,0 см.

Поєднання інокуляції насіння азотфіксуючими бактеріями Оптімайз 400 з наступним позакореневим підживленням забезпечує отримання врожайності 3,4–4,05 т/га. Максимальна фіксація азоту повітря досягала 120,7–122 кг/га, що еквівалентно 355–359 кг аміачної селітри. З урахуванням використання азоту рослинами сої на формування продуктивності, ґрунт збагачувався біологічно фіксованим азотом в обсязі 94,5–122 кг/га. (Науковий керівник, професор Дідора В.Г.).

4.2. Найбільш вагомі результати за останні 5 років:

ТЕМА № 1

«Антропогенна трансформація фітоценозів Полісся та оцінка іноваційних елементів технології вирощування польових і плодкових культур" (державний реєстраційний номер 0116U0081530.,

Науковий керівник. локтор с.-г. наук, професор Мойсіснко В.В.

Дослід 1. «Оптимізація елементів технології вирощування вівса посівного».

Виконавці: канд. с.-г наук. асистент Панчишин В.З., доктор с.-г. наук, професор Мойсіснко В.В.

В результаті проведених досліджень у 2017 р. встановлено, що урожайність зерна вівса склала 3,01 т/га на контролі та 3,85–4,20 т/га – на удобренних ділянках.

На ділянках за внесення лише мінеральних добрив вихід урожаю склав 3,85 т/га. Внесення Rost-концентрату (3 л/га) на фоні $N_{60}P_{60}K_{60}$ забезпечило Приріст урожаю на 0,18 т/га. Найбільшу урожайність відмічено на варіанті удобрення $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Rost-концентрат (4,5 л/га) – 4,20 т/га, що на 1,19 т/га більше порівняно з контролем. По мірі внесення добрив збільшувалась висота і густина стеблестою рослин вівса. Так, на контрольних ділянках висота рослин склала 114 см, а густина 426 шт./м², а на ділянках з внесенням $N_{60}P_{60}K_{60}$ – 438 шт./м². Підживлення рослин Rost-концентратом (3 л/га та 4,5 л/га) забезпечило збільшення висоти травостою на 13 і 16 см відповідно порівняно з ділянками без внесення добрив. Найбільшу густоту відмічено за внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Rost-кониентрат (4,5 л/га) – 460 шт./м², що на 8 % (34 шт./м²) більше, ніж на контролі.

Дослід 2. «Оптимізація елементів технології вирощування однорічних зернобобових культур».

Виконавці: канд. с.-г. наук, асистент Панчишин В. З., доктор с.-г. наук, професор Мойсіснко В.В.

Нами виявлено, що проведення інокуляції позитивно впливає на вихід урожаю зерна бобових культур. Так, на ділянках без іноккульованого насіння урожайність зерна склала 2,26–3,01 т/га на контрольних ділянках та

3,02–4,39 т/га на удобрених. На ділянках без внесення добрив урожайність коливалася у межах 2,26–3,85 т/га. За внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ вихід урожаю склав 3,02–4,26 т/га, що більше на 10,6–33,6 %.

Найбільшу урожайність відмічено на варіанті удобрення $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Rost концентрат при проведенні інокуляції насіння – 4,02 т/га у люпину синього та 4,39 т/га у бобів кормових, що на 1,78 т/га та 1,46 т/га відповідно більше порівняно з ділянками без внесення добрив та без проведення передпосівної інокуляції. Встановлено, що внесення добрив та проведення інокуляції впливало на висоту і густоту рослин. Так, на контролі без інокуляції насіння висота рослин люпину синього склала 56 см, а висота рослин бобів кормових – 79 см. При проведенні інокуляції висота рослин склала 64 см і 84 см відповідно. Найбільші показники висоти рослин відмічені за варіанту удобрення $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Рост концентрат разом з передпосівною інокуляцією насіння – 72–93 см, що на 17,7–28,6 % більше, ніж на ділянках без внесення добрив та інокуляції насіння.

Дослід 3. «Оптимізація елементів технології вирощування фенхелю звичайного в умовах Полісся» (виконавець: канд..с.-г. наук, доцент Стоцька С.В.).

Аналіз одержаних результатів щодо формування урожайності насіння фенхелю звичайного показав, що ефективність від застосування різних способів сівби була неоднаковою. Найвища урожайність насіння відмічена в 2017 році на варіанті за широкорядного способу посіву 13,8 ц/га. Дещо нижчі показники врожайності отримані на варіанті при звичайному рядковому способі сівби 10,3 ц/га. Широкорядний спосіб сівби позитивно впливав на формування врожаю фенхелю звичайного.

В умовах Полісся Житомирської області фенхель необхідно сіяти широкорядним способом з міжряддям 45 см. За цих агротехнічних параметрів ґрунтово-кліматичні умови зони дозволяють мати стабільну урожайність насіння фенхелю звичайного на рівні 13,4 ц/га.

Дослід 4. Формування урожайності ячменю озимого залежно від елементів технології вирощування в умовах СТОВ «Ліщинське» Житомирського району Житомирської області.

Виконавці: Мойсієнко В.В., Подольський О.М.).

У зв'язку із змінами клімату та значним потеплінням особливого значення набувають адаптивні, для різних ґрунтово-кліматичних умов, сорти ячменю озимого, які забезпечують високу урожайність та є досить морозостійкими. Не менш важливим для реалізації генетичного потенціалу продуктивності є удосконалення елементів технології вирощування цієї зернової культури. Основною метою наукових досліджень в умовах чорнозему слабогумусованого легкосуглинкового було встановлення продуктивності та якості зерна озимого ячменю сорту Хайлайт залежно від обробітку ґрунту, попередника та удобрення. Під передпосівну культивуацію вносили 100 кг/га Діамофоски (10-26-26), в осіннє кушення – 100 кг/га КАС-32, перше весняне підживлення посівів проводили по мерзлоталому ґрунті – 200 кг/га аміачної селітри, а друге – у фазі виходу в трубку – 100

кг/га КАС-32.

Удослідах виявлена висока зимостійкість рослин ячменю озимого за раннього строку сівби (11–13 вересня, загиблених рослин спостерігалось у фазі кущення всього 2–4 %, а за пізньої сівби (29–30 вересня) відповідно 4 %.

Максимальна урожайність зерна ячменю озимого отримана у 2019 році за полиневого обробітку ґрунту – 6,9 т/га, а за мілкого безполицевого обробітку цей показник становив 6,5 т/га. Кращим попередником у досліді був ріпак озимий, який забезпечив порівняно з соняшником приріст урожаю на неудобрених ділянках 0,2–0,3 т/га та 0,4–0,5 т/га на удобрених. Унаслідок проведених досліджень встановлено високу ефективність застосування мінеральних добрив та захисту рослин за впливом на врожайність зерна. У середньому за роки досліджень в досліді вона становила 6,6 т/га. Маса 1000 зерен на кращому варіанті була 49,5 г, натура зерна – 609 г/л, вміст білка – 12,6–12,9%.

Дослід 5. Урожайність ромашки лікарської залежно від елементів технології вирощування в умовах ТОВ «КСАНТ-2» Малинського району Житомирської області (виконавці: Назарчук О.П., Мойсієнко В.В.).

При вирощуванні лікарських рослин головною умовою є правильно підібрана агротехніка, адже ці рослини вимагають правильності та точності дій у процесі культивування. Нині лікарські рослини стають все більш актуальними серед агровиробників України, тому що від реалізації лікарської сировини можна отримати сталі прибутки.

Метою досліджень було розробити та удосконалити елементи технології вирощування ромашки лікарської (*Matrikariarekutita L.*) в зоні Полісся України та встановити вплив зміни періоду вегетації культури шляхом висівання рослин у різні строки сівби на подовження терміну цвітіння. Для наших досліджень використовували сорт ромашки лікарської Перлина Степу.

Нами встановлено, що термін цвітіння суттєво залежить від строку сівби, а саме від тривалості вегетаційного періоду. За осіннього посіву та норми висіву 5 кг/га ми отримали середню густоту рослин 710 шт./м², вегетаційний період рослин у 220 днів та найдовший термін цвітіння, який сягав 20 днів. А при весняному посіві з такою ж нормою – густота рослин була значно меншою – 640 шт/м², вегетаційний період тривав 90 днів, термін цвітіння сягав лише 14 днів. Що стосується продуктивності, то осінній термін посіву показав найвищі показники урожайності як сирової маси суцвіть, так і повітряно-сухої, відповідно. Врожай сирової маси осіннього посіву коливається в межах від 1,1 до 1,3 т/га, а сухої маси, відповідно, від 0,5 до 0,7 т/га. Що стосується показників весняного посіву, то урожайність була дещо меншою за попередню, адже термін цвітіння та вегетаційний період рослин у цілому були коротшими.

Дослід 6. Удосконалення елементів сортової технології вирощування пажитниці багаторічної в умовах Полісся. (Виконавець Сладковська Т.А.).

Дослідження показали, що збільшення висоти рослин пажитниці

багаторічної відбувається залежно від внесення мінеральних добрив, а також від сорту. Найвищий врожай насіння пажитниці багаторічної спостерігався у сорту Святошинський (0,68–0,72 т/га) в середньому за роки досліджень на варіантах досліду з удобренням $N_{60}P_{60}K_{60}$ та $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Квантум – Зернові, урожайність сорту Руслана становила 0,64–0,69 т/га. Сорт Андріана 80 на аналогічних варіантах досліду виявив найменші показники урожайності, які становили 0,62–0,68 т/га. Позакореневе підживлення рідкими комплексними добривами збільшувало урожайність насіння пажитниці багаторічної сорту Андріана 80 на 8 % та сорту Святошинський на 6 % в середньому за два роки досліджень. Найбільший умовно чистий прибуток отриманий на варіантах з сортом Святошинський. Кращі варіанти дослідів спостерігались за внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ + РКД за весняного посіву та становлять 12,03 тис грн./га.

Дослід 7. Особливості росту та розвитку просовидних культур залежно від основних елементів технології вирощування в умовах Полісся. (виконавець Овезмирадова О.Б.)

За результатами аналізу структури врожаю проса посівного найвищі показники врожайності встановлено у варіанті зі звичайним рядковим способом посіву з міжряддям 15 см. При звичайному способі посіву маса зерна з волоті складала 3,05 г, маса 1000 насінин – 8,38 г, а урожайність – 2,6 т/га. Зі збільшенням площі живлення рослин, яка досягала збільшення ширини міжрядь до 30 і 45 см, спостерігалось зменшення показників врожайності в 0,26–0,65 та 0,14–0,96 рази відповідно. За рядкового способу сівби, при найнижчій забур'яненості, формувалось більше продуктивних пагонів, а відповідно була більшою маса насіння у волоті та врожайність. Повільний ріст проса на початку вегетації спричиняє сильну забур'яненість посівів. Найбільше забур'янення проса спостерігалось у варіанті з першим строком посіву, що обумовлено температурою ґрунту. Це у свою чергу негативно впливало на ріст і розвиток рослин проса. Найменшою продуктивністю характеризуються посіви першого строку сівби. Підвищення температури ґрунту, що спостерігалось протягом другого та третього строків посіву сприяло кращому розвитку проса, про що свідчать показники продуктивності рослин. Посіви проса посівного, висіяні протягом другого строку сівби, що припав на першу декаду травня мали найкращі показники продуктивності, зокрема, масу зерна з волоті 3,05 г, масу 1000 насінин 8,38г, урожайність 2,6 т/га. За відповідними показниками незначно поступаються посіви третього терміну сівби. Так, порівняно з посівами другого строку маса зерна з волоті була нижчою на 0,25г, маса 1000 насінин – на 0,24 г, урожайність – на 0,36 т/га. Протягом першої та другої декади травня, під час сівби, температура ґрунту прогрілась до 12–15 °С, про те вологість ґрунту в другій декаді була дещо вищою, ніж у третій. Саме це вплинуло на проростання насіння, появу сходів, а в подальшому на їх ріст та розвиток.

ТЕМА № 2 «Розробка та удосконалення технології вирощування посадкового матеріалу плодкових культур в зоні Західного Полісся»
(державний реєстраційний номер 0116 U008152).

Науковий керівник: канд. с.-г. наук, доцент Пелехатий В.М.

Дослід 1. «Розмноження універсальної підщепи зерняткових УУПРОЗ-6 у відсадковому маточнику залежно від технології вирощування».

Виконавці: канд. с.-г. наук, ст. викладач Пелехата Н. П., канд. с.-г. наук, доцент Пелехатий В. М.

В результаті проведених досліджень встановлено, що підщепу УУПРОЗ-6 доцільно розмножувати способом горизонтальних відсадків до 6-річного віку насаджень. При більш тривалому терміні експлуатації маточника доцільніше застосовувати спосіб вертикальних відсадків. Для підгортання найкраще використовувати напівперепрілу соснову тирсу та відпрацьований після вирощування гливи звичайної субстрат на основі лушпиння соняшнику. Вихід стандартних висадків при цьому досягає 132–141 тис. штук з 1 га.

Дослід 2. «Оцінка продуктивності в маточнику нових клонів підщеп яблуні».

Виконавці: канд. с.-г. наук, доцент Пелехатий В. М., канд. с.-г. наук, ст. викладач Пелехата Н. П.

Дев'ятий рік експлуатації маточника клонів підщеп яблуні показав високу продуктивність нових підщеп селекції Інституту садівництва НААН. Вихід стандартних відсадків у перерахунку на 1 га у кращих форм коливався від 110 тис штук у ІС-2-182 до 126 у ІС-2-247 проти 105 тис штук у контрольної підщепи 54–118. Таким чином, приріст по кращому варіанту склав 20 %.

Дослід 3. «Ефективність способів обрізування пальметних насаджень яблуні вікового періоду «плодоношення і всихання» в умовах Західного Полісся України».

Виконавець: канд. с.-г. наук, доцент Пелехатий В.М .

Встановлено, що омолоджуюче обрізування дерев яблуні сорту Кальвін сніговий у віковий період «Плодоношення і всихання» має значний вплив на ростові і формоутворювальні процеси дерев. Так, з посиленням ступеня обрізування, особливо у поєднанні з удобренням, зростає кількість новоутворених пагонів та їх довжина, що є дуже позитивним моментом з огляду на перспективу врожаю у наступні роки. Щодо продуктивності дерев, то із посиленням ступеня обрізування дерев збільшується маса плодів. Істотне підвищення врожайності порівняно з контролем зафіксовано у варіанті з контурним сильним омолоджуючим обрізуванням + диференційованим обрізуванням ярусів крони + удобренням – відповідно 15,7 т/га плодів. З огляду на посилення процесів старіння у дерев, що проявляється у вигляді всихання гілок, та зменшення їх продуктивності дослід доцільно припинити.

На даний час робота наукової школи проводиться за низкою наукових дослідних робіт.

Тема № 3. «Короткоротаційна сівозміна з елементами органічної технології вирощування сільськогосподарських культур у Поліссі України».

Державний номер реєстрації 0119U000456. Виконавець теми доктор с.г. н., професор В.Г. Дідора (керівник професор Ключевич М.М., 2018–2023).

Вивчено шляхи відновлення родючості ґрунтів Полісся України за рахунок симбіозу азоту повітря бульбочкових бактерій на посівах сої.

Досягнення: Розроблена технологія вирощування сої в умовах Полісся України.

– «Наукові основи обґрунтування систем захисту сорго зернового від шкідливих організмів у Поліссі України» (0118U002372) – керівник: д. с. - г. н., професор Ключевич М.М.; термін виконання – 2018 – 2025 рр.

– «Коротко ротаційна сівозміна з елементами органічної технології вирощування сільськогосподарських культур у Поліссі України» (0119U000456) – керівник: д. с.-г. н., професор Ключевич М.М.; термін виконання – 2018–2023 рр.

– «Грибні хвороби жита озимого (*Sekale cereal L.*) та заходи обмеження їх розвитку в Поліссі України» (0116U008804) – керівник: д. с.-г. н., професор Ключевич М.М.; термін виконання – 2016–2020 рр.

– «Агроекологічне обґрунтування сталого виробництва сорго в Поліссі України» (0119U001715) – керівник к. с.-г. н.,ст. викладач Столяр С.Г.: термін виконання – 2018–2025 рр.

– «Встановити закономірності поширення сегетальної та рудеральної рослинності з метою удосконалення заходів регулювання рівня їх присутності в агро- та фітоценозах Житомирського Полісся» (0116U008857) – керівник: к. с.-г. н., доцент Тимощук Т.М.; термін виконання – 2017–2020 рр.

– «Поширення, шкодо чинність, біологічні особливості та заходи захисту кукурудзи від сажкових хвороб в умовах Житомирської області» (0116U005757) – керівник: к. с.-г. н., доцент Руденко Ю.Ф.; термін виконання – 2017–2022 рр.

– «Біологічні основи інтродукції лікарсько-ароматичних рослин родини Айстрових (*Asteraceae*) в Житомирському Поліссі» (0116U005758) – керівник: к. с.-г. н.,доцент Іващенко І.В.; термін виконання – 2017–2022 рр.

– «Управління чисельністю комах-фітофагів ягідних культур та удосконалення системи захисту в Центральному Поліссі України» (0116U00885) – керівник: к. с.-г. н., доцент Бакалова А.В., термін виконання 2017–2022 рр.

– «Розробка ефективних способів приготування компостів для використання в органічному та біодинамічному землеробстві» (0118U004149) – виконавці: Клименко Т.І., Радько В.Г., Кравчук М.М., Кропивницький Р.Б., Довбиш Л.Л., Трембiцька О.І.

– «Дослідження хімічних аспектів екології» (0115U004196) – Відповідальні виконавці: Дорохов В.І., Корнійчук Н.М.

– «Стале водокористування та меліорація земель» за завданням 04.04.02.03 П «Розробити технології вирощування сільськогосподарських культур з елементами органічного та альтернативного землеробства з

урахуванням агротехнічного потенціалу гумідної зони (0111U00604) – виконавець: Цуман Н.В., термін виконання 2010–2020 рр.

– «Агроекологічне обґрунтування системи захисту люпину вузьколистого від шкідливих компонентів агроценозу в коротко ротаційній сівозміні Полісся України» (0116U008858) – керівник: к. с.-г. н., доцент Саюк О.А., термін виконання 2016–2020 рр.

– «Агроекологічне обґрунтування системи захисту картоплі в умовах Полісся» (0119U101659) – керівник: к. с.-г. н., доцент Саюк О.А., термін виконання 2018–2022 рр.

– «Агроекологічне обґрунтування технології виробництва *Asparagus officinalis* L. в умовах Полісся» (0120U101601) – керівник: к. с.-г. н., доцент Саюк О.А., термін виконання 2019–2023 рр.

– «Розробка системи автимотивованого визначення структури посівних площ Житомирської області», «Створення інфраструктури геопросторових даних» – керівник: к. с.-г. н., в.о. доцента Гуреля В.В.

4.3. Практичне використання отриманих наукових результатів за останні 5 років

За результатами наукових досліджень згідно тематики НДР факультетом впроваджено у виробництво 17 наукових розробок.

Акти впровадження за темами:

– «Застосування суміші фунгіциду та регулятора росту рослин для захисту тритикале озимого від хвороб» – ПАТ «Андрушівське» Житомирської області, Андрушівський район, м. Андрушівка. Проведення обприскування посіву тритикале озимого баковою сумішшю Грінфорд ФФ, 250 КС, 0,4 л + Регоплант в.с.р. 0,05 л/га на 29 та 60 етапах розвитку рослин для захисту посівів від комплексу хвороб листя, підвищення продуктивності і зменшення пестицидного навантаження забезпечило прибавку врожаю 0,73 т/га.

Науковий керівник: Ключевич М.М., дата впровадження 11.08.2016 р.

– «Система захисту тритикале озимого від хвороб» – СГПП «Мрії» Рівненської області, Рокитнянського району, с. Масевичі. Проведення для захисту посівів тритикале озимого від комплексу хвороб системи, яка включає передпосівну обробку сумішшю Кінт Дуо, КС 1,6 л + Агат 25 – К, ПА 0,04л + Регоплант 0,25 л/т та обприскування посіву за наступною схемою: 32 етап – бакова суміш Грінфорд ФФ, 250 КС 0,4 + Регоплант 0,05 л/га; 39 – Регоплант 0,05 л/га, 60 етап – бакова суміш Аякс, КС 0,4 л + Фітодоктор, 2,0 л/га забезпечило прибавку врожаю 0,78 т/га.

Науковий керівник: Ключевич М.М., дата впровадження 18.08.2016 р.

– «Захист спельти озимої від хвороб за вирощування шляхом органічного виробництва» – ФК «Макишинський» Чернігівської області, Городнянського району, с. Макишин. На стійкому сорті спельти озимої за умов перевищення ЕПШ проведення протягом вегетації однократного обприскування посівів баковою сумішшю складу Агат 25-К, ПА, 0,03 кг + Біосил в.с.р. 0,01 л/га забезпечило прибавку врожаю 0,79 т/га.

Науковий керівник: Ключевич М.М., дата впровадження 24.08.2016 р.

– «Захист спельти озимої від хвороб за умов органічного виробництва» – ТОВ «Старий Порицьк» Волинської області, Іваничівського району, с. Старий Порицьк. На стійкому сорті спельти озимої за умов перевищення ЕПШ проведення протягом вегетації однократного обприскування посівів баковою сумішшю складу Агат 25-К, ПА, 0,03 кг + Біосил в.с.р. 0,01 л/га забезпечило прибавку врожаю 0,75 т/га.

Науковий керівник: Ключевич М.М., дата впровадження 26.08.2016 р.

– «Розробка ефективних способів приготування компостів для використання в органічному та біодинамічному землеробстві» – (0118U004149), період виконання 2018–2023 рр.

– «Механічно-технологічне обґрунтування механізованих процесів органічного виробництва» – (0116U008733).

– «Розробка та оцінка елементів біологізації в системі землеробства в умовах Полісся України» (0112U000338).

– «Дослідження хімічних аспектів екології» – (0115U004196).

– «Розробити технології вирощування сільськогосподарських культур з елементами органічного та альтернативного землеробства з урахуванням агроресурсного потенціалу гумідної зони» – (0111U006041).

– «Створення геоінформаційної системи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника, 2019 р. Фінансування 75000 грн. Розроблено геоінформаційну систему території заповідника, підготовлено стратегію розвитку ГІС. Науковий керівник: Гуреля В.В.

– «Підготовка фахівців Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника до роботи з геоінформаційними системами», 2019 р. Науковий керівник Гуреля В.В., фінансування: 112000 грн. Проведено навчання науковців Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника в роботі програмного забезпечення Arc Gis.

– «Послуги з організації та проведення досліджень флори та фауни на території клонової діяльності», 2020 р., фінансування – 56000 грн.

Науковий керівник Гуреля В.В.

Використання методів дистанційного зондування Землі для визначення видового складу флори та встановлення основних місць перебування представників фауни.

Економічна ефективність використання зазначеної технології дає можливість отримати прибуток в розмірі 9667 грн. з 1 т, а енергетична ефективність дасть змогу додатково акумулювати близько 18000 кДж енергії на 1 т готового органічного добрива з можливістю його швидкої мінералізації та ефективного використання сільськогосподарськими культурами за умов впровадження органічних та екологічнобезпечних технологій вирощування.

Сучасні світові тенденції передбачають оптимізацію процесів розкладу органічної речовини з максимальною ефективністю її використання. Тому проведені нами дослідження дають змогу ефективно запроваджувати технологію вермикомпостування контейнерного типу в

сілськогосподарських підприємствах різних форм власності з можливістю використання в якості вермибіотичного середовища черв'яка Дендробена, що дасть змогу покращити як агрохімічні показники компосту, так і скоротити термін компостування майже в 2 рази. Також це дасть змогу додатково акумулювати близько 441600 кДж на 1 т готового органічного добрива з можливістю його швидкої мінералізації та ефективного використання сілськогосподарськими культурами за умов впровадження органічних та екологічнобезпечних технологій вирощування.

Вдосконалення технології вирощування люпину вузьколистого, яка забезпечує підвищення продуктивності та покращання фіто санітарного стану агрофітоценозу даної культури в умовах Центрального Полісся;

Впроваджені у виробництво адаптовані технології вирощування *Asparagus officinalis* для зони Полісся;

Розроблені елементи технології вирощування картоплі та агроекологічне обґрунтування системи захисту, які забезпечуватимуть підвищення врожайності і зменшення витрат і забруднення довкілля (Науковий керівник Саюк О.А.).

Елементи сучасної технології вирощування сої впроваджені в умовах ТОВ «Агрікор Холдінг», Носівського району, Чернігівської області, де найвищий урожай забезпечили сорти Ментор і Варда (2,7–3,0 т/га), умовно чистий прибуток становить 14500 грн.

В умовах ПП «Коваль», Бердичівського району, Житомирської області сорт сої Окус, за густоти стеблостою 637 тис. шт./га, проведення інокуляції насіння, позакореневого підживлення комплексними добривами на халатній основі, на фоні внесення мінеральних добрив в нормі $N_{60}P_{60}K_{60}$ забезпечує урожайність 3,2 т/га з економічною ефективністю 10890 грн. чистого прибутку і фіксації біологічного азоту повітря 290 кг/га, що еквівалентно 682 кг аміачної селітри, з яких біля 70 кг залишається в ґрунті (науковий керівник, професор Дідора В.Г.).

4.4. Участь у конкурсах, що організовуються з держбюджету та інших джерел фінансування (приватні фонди), гранти, тощо, за останні 5 років:

Протягом звітнього періоду для участі у конкурсному відборі представниками наукової школи було подано на розгляд наступні проекти:

1. Оптимізація елементів технології вирощування зернобобових культур в умовах зміни клімату, керівник д. с.-г. н., професор Мойсієнко В.В.

2. Проект ПМГ ГЕФ UKR/SGP/OP6/Y2/CORE/LD/16/06 «Практики відновлення родючості ґрунтів громад та запобігання їх деградації в умовах ландшафту Житомирського та Київського Полісся» (період 2016–2017 рр.). Співвиконавець Журавель С.В. (50000 \$).

3. Проект МПГ ПРООН/ГЕФ UKR/UNDP-FSP/2017/14 «Центр енергоефективності – платформа розвитку ініціатив громад» (період 2017–2018 рр.). Співвиконавець Журавель С.В. (50000 \$).

4. Проект МПГ ПРООН/ГЕФ UKR/SGP/OP6/Y4/STAR/LD/2018/39 «Запобігання деградації земель:кращі практики відновлення родючості

грунтів, забруднених радіонуклідами (період 2018–2019 рр.). Співвиконавець Журавель С.В. (50000 \$).

5. Проект МПГ ПРООН/ГЕФ UKR/SGP/OP6/Y4/STAR/LD/2019/41 «Сталі агроекологічні ініціативи, спрямовані на вирішення проблеми деградації земель в умовах Поліського ландшафту» (період 2019–2020 рр.). Співвиконавець Журавель С.В. (50000 \$).

6. Проект «Німецько-українська співпраця в галузі органічного сільського господарства» (термін виконання 22.06.2016–21.06.2019). Співвиконавець Журавель С.В. (50000 \$).

7. Малий грант ПРООН/ГЕФ «Практики відновлення родючості ґрунтів громад та запобігання їх деградації в умовах ландшафту Житомирського та Київського Полісся» протягом 2014–2020 років. Співвиконавець Цуман Н.В. (50000 \$).

4.5. Визнання наукової школи науковою та громадською спільнотою (Державні премії України, відзнаки Президента, Кабінету Міністрів України, почесні звання, дипломи, тощо, за останні 5 років:

У 2016 році д. с.-г. н., професор В.В. Мойсієнко нагороджена почесною грамотою МОН України.

У листопаді 2017 року д. с.-г. н., професор В.В. Мойсієнко присвоєне почесне звання «Заслужений працівник сільського господарства України»

Доктора с.-г. н., професора, заслуженого діяча сільського господарства України В.Г. Дідору відзначено медаллю «Гордість ЖНАЕУ» на честь 95-річчя Житомирського національного агроекологічного університету.

Доктора с.-г. н., професора В.В. Мойсієнко нагороджена нагрудним знаком «За вагомий внесок у розвиток освіти» на честь 80-річчя Ботанічного саду ЖНАЕУ (ДУ «НМЦ Агроосвіта», 2013, № 288).

Доктору с.-г. н., професору В.Г. Куяну присвоєно звання «Почесний професор ЖНАЕУ» до 95-річчя Житомирського національного агроекологічного університету.

Доктор с.-г. н., професор В.Б. Ковальов відзначений державною стипендією Кабінету Міністрів України.

Цуман Наталя Василівна перемогла у номінації «Найкраща жіноча ініціатива у категорії «Наукова діяльність» та отримала відповідну відзнаку та диплом від 17.11.2017 р.

Журавель Сергій Васильович отримав почесну грамоту за вагомий внесок у розвиток Житомирського територіального відділення Малої академії наук України від 12.09.2019 р.

Журавель Сергій Васильович отримав подяку за вагомий особистий внесок у розвиток Житомирського територіального відділення Малої академії наук України від 10.01.2020 р.

Клименко Тетяна Вікторівна отримала подяку за вагомий особистий внесок у розвиток Малої академії наук України від 10.01.2020 р.

4.6. Кількість докторів і кандидатів, підготовлених за останні 5 років на кафедрі рослинництва:

1 – доктор, 9 – кандидатів (керівники: д. с.-г.н. Мойсієнко В.В., Дідора В.Г., Кіщак О.А.).

4.7. Кількість патентів, отриманих протягом останніх 5 років:

патентів – 27.

4.8. Кількість опублікованих монографій, підручників, навчальних посібників за останні 5 років:

- монографій – 12;

- підручників та навчальних посібників – 22.

4.9. Кількість опублікованих статей у виданнях, рекомендованих МОН України, в українських та закордонних рецензованих журналах за останні 5 років:

- фахових у вітчизняних виданнях – 244;

- фахових у закордонних виданнях – 25;

- фахових виданнях, які індексуються у міжнародних науко метричних базах даних Scopus та Web of Science – 14.

4.10. Кількість виставок, на яких наукова школа презентувала свої розробки за останні 5 років: 11.

4.11. Кількість наукових конференцій, ініційованих науковою школою (оргкомітет, програма тощо) за останні 5 років: 14.

1. Інноваційний розвиток АПК України: проблеми та шляхи вирішення: Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Житомир, 19–20 листоп. 2015р.) / ЖНАЕУ.– Житомир, 2015.

2. Студентська науково-практична конференція агрономічного факультету (26 листопада 2015 р., м. Житомир).– Житомир: ЖНАУ, 2015.

3. Практика і теорія ефективного використання земельних ресурсів Полісся: Всеукр. наук.- практ. конф., м. Житомир, 22–23 лют. 2017р.

4. Наукові читання–2017: «Теоретичні та практичні аспекти наукових досліджень у сфері агротехнологій та землеустрою» 10 березня 2017 року – Житомир.

5. Оптимізація сучасних технологій в агрономії, захисті рослин та землеустрої: Всеукр. наук.-практ. конф., присвячена 10-річчю створення кафедри захисту рослин, 27–28 квітня 2017р., Житомир.

6. Інноваційні технології у рослинництві: проблеми та їх вирішення: Міжнарод. наук.- практ. конф.(м. Житомир, 7–8 червня 2018р.) – Житомир.

7. Наукові читання–2018 (Науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та молодих вчених агрономічного факультету).– ЖНАЕУ, 2018.

8. Сучасні тенденції розвитку галузі землеробства: проблеми та шляхи вирішення: Міжнародна науково-практична конференція (м. Житомир, 13–14 червня 2019р.) – Житомир.

9. Сільське господарство сьогодення (Всеукраїнська науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та молодих вчених).– ЖНАЕУ, 2019.

10. Наукові читання–2019 (Науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та молодих вчених агрономічного факультету, Житомир –17 травня).

11. Сталий розвиток сільськогосподарських теорій (Всеукраїнська науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та молодих вчених).– ЖНАЕУ, 2019.

12. 27.01.2017р. у Житомирському національному агроекологічному університеті на базі Науково-інноваційного інституту агротехнологій та землеустрою спільно із Управлінням агропромислового розвитку Житомирської обласної державної адміністрації та Асоціацією фермерів та приватних землевласників Житомирської області було проведено науково-практичну конференцію фермерів та приватних землевласників Житомирської області.

13. 17.02.2017р.– Професійна платформа 2017р.

14. 22–23.02.2017р. – II Всеукраїнська науково-практична конференція «Практика і теорія ефективного використання земельних ресурсів Полісся» ЖАТК.

4.12. Кількість доповідей на наукових конференціях різного рівня, в тому числі міжнародних, закордонних за останні 5 років: 500

4.13. Публікації про наукову школу та її членів.

1. Газета Житомирщина від 14 серпня 2018р., С. 3, № 58 (20799).

Рослинництво: проблеми та їх вирішення (про результати Міжнародної наук.-практ. конф. «Інноваційні технології у рослинництві: проблеми та їх вирішення», що відбулася у ЖНАЕУ за організації кафедри рослинництва.

2. Вісник ЖНАЕУ, 2016, № 2 (56), т.1.–3 нагоди 90-річного ювілею доктора с.-г. наук, професора, лауреата премії ім. Л.П. Симеренко, заслуженого працівника освіти України Куяна Володимира Григоровича.

3. **Журавель Сергій Васильович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри ґрунтознавства та землеробства, керівник комплексної теми дослідження НДР «Розробка ефективних способів приготування компостів для використання в органічному та біодинамічному землеробстві» (державний реєстраційний номер 0118U004149 період виконання 2018–2023 рр.).

4. Керівник комплексної теми дослідження НДР «Механічно-технологічне обґрунтування механізованих процесів органічного виробництва (№ 0116U008733).

5. Керівник комплексної теми дослідження НДР «Розробка та оцінка елементів біологізації в системі землеробства в умовах Полісся України» (номер державної реєстрації 0112U00338).

6. Науковий керівник – Поліщук Віра Олександрівна, тема «Агроекологічна оцінка ефективності біологічних препаратів в короткочастотній сівозміні Правобережного Полісся» (протокол № 8 засідання Вченої ради від 26.03.2014р.).

