

ВИСНОВОК

наукового керівника на дисертаційну роботу

Кірчука Євгенія Ілліча «Селекційне покращення пшениці м'якої озимої шляхом комбінування різних генетичних систем стійкості до бурої іржі для умов степової зони України» на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агронімія

Кірчук Євгеній Ілліч, 1996 року народження, у 2018 році закінчив агробіологічний факультет Одеського державного аграрного університету і отримав диплом магістра за спеціальністю 202 Захист і карантин рослин. Протягом навчання в університеті проходив виробничу практику та виконував дослідження за темою кваліфікаційної магістерської роботи у відділі селекції та насінництва пшениці Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннезнавства та сортовивчення (СГІ – НЦНС), куди повернувся після закінчення університету і працював агрономом до вступу до аспірантури.

Упродовж 2020–2024 рр. проходив аспірантську підготовку у відділі селекції та насінництва пшениці СГІ – НЦНС за очною денною формою навчання за освітньо-науковою програмою «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агронімія.

Під час навчання Кірчук Є. І. вчасно виконував етапи індивідуального наукового плану аспіранта і освітньої складової. Склавав заліки та іспити з дев'яти навчальних дисциплін, отримавши 46 кредитів ЄКТС: «Філософія» (4 кредити ЄКТС), «Іноземна мова професійного спрямування (англійська)» – 8 кредитів, «Методологія, організація і технологія наукових досліджень» – 6 кредитів, «Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур» – 6 кредитів, «Селекція і насінництво самозапильних культур» – 10 кредитів, «Біохімія у селекції сільськогосподарських культур» – 3 кредити, «Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології» – 3 кредити, «Інноваційні технології в педагогіці вищої школи» – 3 кредити, «Педагогічна практика» – 3 кредити.

Кірчук Є. І. – працелюбний, відповідальний, добросовісний аспірант. Вільне володіння англійською мовою дозволило йому протягом навчання пройти закордонні стажування у Литовському інституті агрономії та лісівництва (Lammas) та Університеті сільськогосподарських наук Королівства Швеція (SLU) в межах гранту “Portfolio of technology transfer for acceleration and improvement of wheat breeding activities in Ukraine”, де він ознайомився з навчальною, методичною та науково-дослідною роботою установ, взяв участь у наукових конференціях. Під час проходження стажування Університеті сільськогосподарських наук Королівства Швеція (SLU) особисто опанував методики проведення ПЛР-аналізу та виділення рослинного ДНК з використанням новітнього обладнання та провів аналіз селекційного матеріалу, створеного в рамках дисертаційних досліджень, та ідентифікував лінії з наявними пірамідами Lr-генів, які охарактеризовано у науковій роботі. Ознайомився з технологіями та програмним забезпеченням для проведення фенотипування з метою залучення цих методів у програму аналогічних досліджень СГІ – НЦНС.

Усі розділи індивідуального плану наукової роботи аспіранта Кірчуком Є. І. виконані своєчасно, що підтверджено результатами чергових атестацій.

У процесі виконання аспірантської роботи Кірчук Є. І. оволодів методиками планування, закладання і проведення польових експериментів, методами польової й лабораторної оцінки селекційного матеріалу. Безпосередньо брав участь у веденні селекційного процесу, фенологічних спостережень, доборі та збиранні селекційного матеріалу; більшість досліджень і аналізів виконав самостійно.

Кірчук Євгеній Ілліч має глибокі фахові знання, здібний до наукових досліджень, вміє планувати і ставити наукові експерименти, аналізувати та узагальнювати отримані результати досліджень, добре володіє персональним комп'ютером. У період проведення досліджень дисертант самостійно провів аналіз вітчизняних та зарубіжних літературних джерел за темою дисертаційної роботи, безпосередньо взяв участь у розробці програми досліджень, виконанні експериментальних польових і лабораторних досліджень, узагальненні, математичній обробці й аналізі отриманих результатів, формулюванні

загальних висновків та рекомендацій для практичної селекції.

Тематика дисертаційної роботи присвячена актуальній проблематиці підвищення генетично-обумовленого рівня стійкості пшениці м'якої озимої до бурої іржі селекційними методами і є складовою тематичного плану СГІ – НЦНС у межах ПНД НААН 13 на 2016–2020 рр. «Селекція зернових і зернобобових культур» за завданням 13.00.01.01.Ф «Вивчити закономірності комбінування різних генетичних систем стійкості до біотичних і абіотичних факторів та створити сорти пшениці м'якої озимої універсального типу з потенціалом врожайності 10,5–12,5 т/га, сильні та екстрасильні за якістю зерна для умов степу України», ПНД НААН 13 на 2021–2025 рр. «Зернові, круп'яні, зернобобові культури» за завданням 13.00.02.01.Ф «Дослідження донорських властивостей нових генетичних джерел продуктивності, якості зерна та стійкості при внутрішньовидовій гібридизації пшениці м'якої озимої і на цій основі створення сортів екстрасильних за якістю зерна та адаптованих до змін клімату в Степу України» (номер державної реєстрації 0121U107893).

За виконання досліджень автором *вперше* в умовах півдня України досліджено селекційну цінність колекційного та селекційного матеріалу за ознакою стійкості до бурої іржі в залежності від генетичних систем різного еколого-географічного походження. Показано можливості комбінування в одному генотипі різних генетичних систем, їх ефективність при створенні селекційного матеріалу з пролонгованою стійкістю до зазначеної хвороби. *Удосконалено* методичні підходи щодо створення генотипів стійких до бурої іржі. Запропоновано спеціальну схему селекційного процесу з метою підвищення ефективності комбінування (пірамідування) різних генетичних систем стійкості до цієї хвороби, на основі якої одержано вихідний матеріал для селекції (7 ліній озимої м'якої пшениці) з ефективним поєднанням генів стійкості різного походження, який має генетичний потенціал стійкості до бурої іржі та комплекс інших господарсько- і біологічно цінних ознак і властивостей. *Набули подальшого розвитку* дослідження щодо особливостей успадкування ознаки стійкості пшениці м'якої озимої до бурої іржі на гібридах від схрещувань батьків з різними генетичними механізмами контролю даної ознаки.

Результати дисертаційних досліджень висвітлено у 12 наукових працях: 4 статтях у фахових наукових виданнях України, 8 тезах наукових доповідей на конференціях різних рівнів.

Отже, дисертація Кірчука Євгенія Ілліча «Селекційне покращення пшениці м'якої озимої шляхом комбінування різних генетичних систем стійкості до бурої іржі для умов степової зони України» є закінченою науковою працею, яка за актуальністю, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням відповідає напряму освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннезнавства та сортовивчення зі спеціальності 201 Агрономія, вимогам до оформлення дисертаційних робіт, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40 та положенням «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор Кірчук Євгеній Ілліч заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 Агрономія, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Науковий керівник:
провідний науковий співробітник
відділу селекції та насінництва пшениці СГІ – НЦНС,
кандидат с.-г. наук

Підпис Євгенія ГОЛУБ засвідчує
Вчений секретар СГІ – НЦНС



 Євгенія ГОЛУБ

 Зоя ЩЕРБИНА