

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів
дисертаційної роботи

здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії

Рожко Ілони Іванівни

на тему: «Рівень формування і мінливість елементів насінневої
продуктивності проса прутоподібного (*Panicum virgatum* L.) в умовах
центрального Лісостепу України»

виконану на кафедрі селекції, насінництва і генетики Полтавської
державної аграрної академії МОН
за спеціальністю 201 «Агрономія».

Актуальність теми дисертації. В умовах Лісостепу України найбільш адаптованою до умов вирощування та високоврожайною культурою є просо прутоподібне (*Panicum virgatum* L.), біомаса якого використовується у якості сировини для виробництва біопалив. Проте, забезпечення сільськогосподарських виробників в достатній кількості насіннєвим матеріалом на даний час не відповідає існуючим вимогам. Окрім цього рівень врожайності, обсяги виробництва та якість біомаси є недостатніми для забезпечення внутрішніх енергетичних потреб. На сьогодні недостатньо вивчені заходи допосівної підготовки насіння для поліпшення посівних якостей насіннєвого матеріалу. Не менш важливим питанням, що потребує обґрунтування – це вивчення сортового складу проса прутоподібного за господарсько-цінними ознаками та насіннєвою продуктивністю як вихідного матеріалу для селекції. Це і визначає актуальність та пріоритетність досліджень, висвітлених у рукописі дисертаційній роботі.

Зв'язок теми дисертації з науковими програмами, планами, темами університету та кафедри. Дослідження за темою дисертаційної роботи виконані відповідно до державних науково-технічних програм: «Агроекологічні засади вирощування енергетичних культур в умовах України», номер державної реєстрації 0114U004828 (2014–2017 рр.) та «Збільшення урожайності та якості насіннєвого та посадкового матеріалу енергетичних культур», номер державної реєстрації 0118U004386 (2018–2020 рр.), наукової теми кафедри селекції, насінництва і генетики «Розробка та удосконалення елементів технології виробництва насіннєвого та посадкового матеріалу енергетичних культур», тема затверджена на період 2017-2020 рр. і є частиною НДДКР «Розробка оптимальних енергетичних систем з урахуванням наявного потенціалу відновлюваних джерел енергії в умовах Лісостепу України» Полтавської державної аграрної академії МОН, номер державної реєстрації 0117U000397 (2017–2019 рр.).

Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів. Дисертаційна робота є самостійним дослідженням автора. Здобувачем проаналізовано літературні джерела за темою дисертації, сумісно з науковим керівником розроблено програму та схему дослідів з урахуванням методики дослідної справи в агрономії. Закладено й проведено польові та лабораторні дослідження згідно з науковими методиками, статистично обраховані та

узагальнено експериментальний матеріал, сформульовано наукові положення, висновки та рекомендації виробництву. Низку виробничих і лабораторних експериментів здобувачем проведено спільно з науковим керівником, який є співавторами окремих публікацій, що включені до списку наукових публікацій, виконаних за темою дисертації. За результатами проведених досліджень підготовлено та опубліковано розділи монографій, наукові публікації, патенти, забезпечено впровадження і науковий супровід результатів досліджень у селекційний та навчальний процес.

Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій. Отримані нові наукові, оригінальні результати досліджень цілком достовірні, про що свідчать застосовувані методи математичної статистики. Висновки і рекомендації – змістовні, на достатньому рівні обґрунтовані, у текстовій частині відсутні неправомірні запозичання.

Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру. Здобувачем уперше в умовах центрального Лісостепу України вивчено ботаніко-біологічні особливості та потенціал урожайності енергетичних культур (авторське свідоцтво на науковий твір № 76724). Досліджено сортозразки проса прутіноподібного різного походження за господарсько-цінними ознаками та виокремлено найбільш адаптивні та високопродуктивні форми, на основі чого створено Лінію 1307. Також визначено особливості формування морфо-біологічних ознак вегетативної та генеративної частини рослин, урожайності насіння та надземної маси сортозразків проса прутіноподібного залежно від сортових особливостей у зв'язку з погодними умовами вегетаційного періоду.

Здобувачем удосконалено способи передпосівної обробки насіння проса прутіноподібного (пат. № 125096), що передбачають комплекс заходів допосівної підготовки насіння для підвищення лабораторної та польової схожості насіннєвого матеріалу, а також скорочення темпів проходження міжфазних періодів на початкових етапах органогенезу рослин. Поряд з цим, набуло подальшого розвитку наукові положення щодо вивчення сортів проса прутіноподібного за кількісними показниками рослин, їх адаптивних властивостей та особливостей формування врожайності.

Наукове і практичне значення результатів дослідження. На основі морфо-біологічних особливостей росту й розвитку рослин інтродукованих зразків проса прутіноподібного розроблено «Науково-практичні рекомендації до вирощування проса прутіноподібного на насіння в умовах центрального Лісостепу України» (Полтава, 2019). Відібрано за господарсько-корисними ознаками для вирощування у зоні Лісостепу найбільш адаптовані та високоврожайні сортозразки проса прутіноподібного (Лінія 1307 та сорт Зоряне). Дані сортозразки у виробничих умовах забезпечують врожайність сухої біомаси на рівні 14,9–15,2 т/га, насіння (більше 0,5 т/га), вихід твердого біопалива – 15,3,2–15,5 т/га, енергії – 230,2–244,6 ГДж/га. На основі комплексних досліджень, що забезпечують умови близькі до оптимальних для проростання насіння у польових умовах, росту і розвитку рослин та формування ними високої насіннєвої продуктивності розроблено «Методичні рекомендації для

допосівної підготовки насіння проса прутоподібного (*Panicum virgatum L.*)» (Полтава, 2019).

Відібрані сортозразки проса прутоподібного за господарсько-цінними ознаками, з високою пластичністю та насінневою продуктивністю, які використовуються у селекційному процесі Веселоподільської дослідно-селекційних станцій ІБКіЦБ НААН (Полтавська обл., Семенівський р-н.), Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України (м. Київ), Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН (м. Харків).

Розроблено елементи сортової технології вирощування проса прутоподібного на насіння впроваджено протягом 2018–2020 рр. у виробництво: ТОВ «Райз-Схід» та та СФГ «Нерта» (Полтавська обл.) загальною площею 0,5-1,0 га насінневих посівів проса прутоподібного.

Наукові результати експериментальних досліджень застосовані в навчальному процесі: при підготовці здобувачів вищої освіти (ЗВО) факультету агротехнологій та екології Полтавської державної аграрної академії МОН України (розроблені завдання до лабораторних робіт з дисциплін кафедри селекції, насінництва і генетики; окремі результати використано для наповнення підручника «Енергетичні культури» для ЗВО спеціальності «Агрономія»).


Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації. Матеріали досліджень, що викладені в дисертації, опубліковано в 30 наукових працях: чотири – у колективних монографіях (з них, дві – мовами ЄС); 9 – у статтях наукових видань, в т.ч. – шість статей у фахових виданнях, затверджених МОН України, дві наукові праці у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до складу Європейського Союзу, одна – в іноземному виданні; 14 – в тезах доповідей і матеріалів наукових конференцій; одна науково-практична рекомендація виробництву; одна наукова методика; один патент на корисну модель, одне свідоцтво авторського права на науковий твір. Особистий внесок здобувача у сумісних публікаціях становить 60-70 %.


Відомості про апробацію результатів дисертації. Результати досліджень щорічно доповідались та обговорювались на наукових семінарах і конференціях, апробовані та обговорені на 13 наукових конференціях різного рівня: міжнародних, всеукраїнських (м. Київ, м. Вінниця, м. Переяслав-Хмельницький, м. Харків, м. Херсон, м. Умань, м. Полтава та ін.), та закладів вищої освіти.

Відповідність дисертації вимогам, що передбачені пунктом 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії. Рукопис дисертації здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії Рожко Ілони Іванівни на тему: «Рівень формування і мінливість елементів насінневої продуктивності проса прутоподібного (*Panicum virgatum L.*) в умовах центрального Лісостепу України» виконану на кафедрі селекції, насінництва і генетики Полтавської державної аграрної академії МОН за спеціальністю 201 «Агрономія» повністю відповідає вимогам, що передбачені пунктом 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії. Робота виконана з дотриманням усіх вимог МОН

України щодо оформлення дисертаційних робіт. В роботі застосований комплексний підхід до вирішення проблеми, коли поряд із загальноприйнятими методиками використані нові. Основний зміст дисертаційної роботи досить повно та об'єктивно відображений в анотації.

Рецензенти:

Доктор сільськогосподарських наук,
професор кафедри екології, збалансованого
природокористування та захисту довкілля
Полтавської державної аграрної академії МОН  Павло Писаренко

Кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри захисту рослин
Полтавської державної аграрної академії МОН  Нінель Коваленко

