

SCI-CONF.COM.UA

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE



**ABSTRACTS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 18-20, 2020**

**VANCOUVER
2020**

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE

Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

18-20 March 2020

Vancouver, Canada

2020

UDC 001.1
BBK 87

The 7th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (March 18-20, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. 1001 p.

ISBN 978-1-4879-3791-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Ambrish Chandra, FIEEEE, University of Quebec,
Canada
Zhizhang (David) Chen, FIEEEE, Dalhausie University,
Canada
Hossam Gaber, University of Ontario Institute of
Technology, Canada
Xiaolin Wang, University of Tasmania, Australia
Jessica Zhou, Nanyang Technological University,
Singapore
S Jamshid Mousavi, University of Waterloo, Canada

Harish Kumar R. N., Deakin University, Australia
Lin Ma, The University of Sheffield, UK
Ryuji Matsuhashi, The University of Tokyo, Japan
Chong Wen Tong, University of Malaya, Malaysia
Farhad Shahnian, Murdoch University, Australia
Ramesh Singh, University of Malaya, Malaysia
Torben Mikkelsen, Technical University of Denmark,
Denmark
Miguel Edgar Morales Udaeta, GEPEA/EPUSP, Brazil
Rami Elemam, IAEA, Austria

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: vancouver@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua/>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Perfect Publishing ®

©2020 Authors of the articles

122.	СЛЕСАРЧУК В. Ю., ЗАСЛАВСЬКИЙ Д. Д., ГОНЧАРЕНКО П. М. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ АПТЕК	879
123.	ТЕРЕНКО О. О. ПРИНЦИП ВАРІАТИВНОСТІ У ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ У США І КАНАДІ.	882
124.	ТИЩЕНКО С. І., КАЛЮЖНА О. В., ХРИСТЕНКО О. А. ЕКОНОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.	887
125.	ТРОЇЦЬКА О. О., БАКАРДЖИЄВ Р. О., ТУЛУШЕВ Є. О. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ Р. ДНІПРО ЗА ВМІСТОМ РОЗЧИНЕНОГО КИСНЮ З РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН ЛІВОБЕРЕЖЖЯ М. ЗАПОРІЖЖЯ.	891
126.	ТЮРІНА Н. М., ХМУРКОВСЬКИЙ О. М. УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.	899
127.	ФИДИРКО М. А., АНТИПОВА Ж. И. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ В ЮРИДИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ.	910
128.	ЦАРУК В. Ю. ДІЄВІСТЬ СИСТЕМИ ОБЛІКОВО- ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ.	915
129.	ЧЕРНИКОВА И. Д. ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО- ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УНИВЕРСИТЕТА ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В РУСЛЕ ТЕНДЕНЦИЙ РЕШЕНИЯ ГУМАНИТАРНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ В КРУГУ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.	921
130.	ЧЕПІГА Д. О., САЧКО О. В. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКИ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ.	924
131.	ЧОРНА Н. О., ВАСИЛЕНКО Ю. В. ПРОФІЛАКТИКА НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ – ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.	928
132.	ЧОБАНЯН А. В. ОСОБЛИВОСТІ СФОРМОВАНОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ.	937
133.	ЧКАН І. О. ЦІННІ ПАПЕРИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ НАПРЯМ ПРИБУТКОВОГО ВКЛАДЕННЯ КАПІТАЛУ.	951
134.	ШЕВЧУК В. В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПРЕПАРАТІВ СТИМУЛЮЮЧОЇ ДІЇ НА ПОСІВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСІННЯ ГОРОХУ ОЗИМОГО ТА БОБІВ КОРМОВИХ.	954
135.	ШЕВЧЕНКО О. М. ДІАЛОГ КУЛЬТУР У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ.	964
136.	ШМОРГУН Л. Г., РЕДЗЮК Є. В. ФАКТОРНИЙ ТА ЕКСПЕРТНИЙ АНАЛІЗ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЮ СФЕРОЮ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ.	970

УДК 631.8:635.654

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПРЕПАРАТІВ СТИМУЛЮЮЧОЇ ДІЇ НА ПОСІВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСІННЯ ГОРОХУ ОЗИМОГО ТА БОБІВ КОРМОВИХ

Шевчук Вікторія Вікторівна

Аспірант

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація. Бобові культури є основою сучасного альтернативного землеробства – без використання добрив або ж з внесенням їх в незначних дозах.

Метою роботи було проведення порівняльного аналізу впливу препаратів стимулюючої дії на якісні характеристики насіння зернобобових культур. Дослідження проводили на культурах гороху озимого сорту НС Мороз та бобів кормових сорту Візир. Здійснено передпосівну обробку насіння водними розчинами препаратів Марс (0,2 %) та Ендофіт-L1 (0,2 %), а контроль – водою. У процесі досліджень визначено посівні якості насіння.

Препарати стимулюючої дії Марс і Ендофіт-L1 збільшують показники лабораторної схожості та енергії проростання насіння гороху озимого та бобів кормових і можуть використовуватися для підвищення інтенсивності проростання даних культур. Найбільш ефективним є застосування даних препаратів на рослинах гороху озимого, оскільки за передпосівної обробки насіння препаратом Ендофіт-L1 енергія проростання підвищувався на 12 %, а лабораторна схожість – на 8,6 %; за використання препарату Марс дані показники підвищувалися на 15 %, а схожість – на 8,6 %.

Ключові слова: регулятори росту рослин, лабораторні схожість, енергія проростання, горох озимий, боби кормові.

У сучасному землеробстві України важливим є пошук і впровадження у виробництво нових видів добрив та інших засобів, які підвищують урожай сільськогосподарських культур та сприяють розширеному відтворенню родючості ґрунтів. Нові регулятори росту все частіше стають невід'ємними елементами технологій вирощування сільськогосподарських культур у багатьох країнах світу. Застосування рістрегулюючих препаратів сприяє повній реалізації потенційних можливостей рослин, що призводить до збільшення їх продуктивності [1].

Регулятори росту є гормоноподібними препаратами природного чи синтетичного походження. Їх використання в дуже малих дозах може впливати на пришвидшення росту та розвитку рослин, підвищення продуктивності, а також до покращення якості продукції сільськогосподарських культур [2]. Під час їх потрапляння в рослини, вони втручаються в обмін речовин, при цьому активізують біологічні процеси, покращують життєдіяльність рослин. Ці препарати здатні впливати на систему гормональної регуляції, що безпосередньо активізовує характер важливих фізіологічних процесів – прискорення формування нових органів рослин, початок їх цвітіння і дозрівання [3–5].

З літературних джерел відомо, що основні процеси життєдіяльності рослин – фотосинтез та дихання [6], живлення та стійкість рослин до несприятливих факторів навколишнього середовища та ураження хвороботворними мікроорганізмами активізуються під дією нових рістрегулюючих препаратів [7–9]. Дослідними установами розроблено та затверджено технічну документацію на нові регулятори росту, а саме технічні регламенти їх застосування, технічні умови, токсиколого-гігієнічні паспорти [10-11].

У зв'язку із зростаючим дефіцитом білка необхідно привернути увагу до зернобобових культур. Цінність цих культур полягає в тому, що вони не тільки збільшують ресурси продовольчого і кормового зерна, але й підвищують родючість ґрунту та урожайність у сівозміні [12].

Важливими зернобобовими культурами в Україні є горох озимий та боби кормові.

На Україні вирощують іноземні сорти гороху озимого. Це сорт НС Мороз (оригіатор Сербія), який у 2016 році був внесений до Реєстру сортів рослин України. Це перший озимий сорт білкового гороху сербської селекції, призначений для виробництва зерна. Даний сорт створений методом відбору гібридної популяції. Дуже ранній сорт, стійкий до низьких температур, призначений для вирощування зерна. Схожість насіння – 95%. Терміни висівання з 15 вересня по 20 жовтня, збирання – з 10 по 15 червня. Оптимальна норма висіву – 1–1,2 млн / га (200–220 кг/га). Рекомендовані зони вирощування – Степ, Лісостеп, Полісся. Зерно озимого гороху використовується в годівлі всіх видів свійських тварин, а також як відмінний додаток до соєвого шроту [13].

З 2000 року сорт Візир внесений до Реєстру сортів рослин України. Даний сорт шляхом індивідуального відбору із гібридної популяції *Brensteds schlodener* х Уладівські фіолетові створений Інститутом кормів УААН. Сорт Візир – середньостиглий, вегетаційний період в умовах Поділля триває 92-107 днів. Сходи зелені, без опушення. Листки складні, парноперисті, еліптичної форми, сизо-зеленого кольору, облистяність – 50–60 %. Прилистки великі з фіолетовою плямистістю. Стебло сизо-зелене, опушення відсутнє, форма звичайна, висота 150 см. Суцвіття – китиця, квітконос короткий, зелений, 8–12 квіток, схожих на великі білі крила вітрила, з чорною оксамитовою плямистістю, чашечка п'ятизубцева. Боби луцильного типу, пергаментний прошарок значний, характер швів середньо-грубоволокнистий. Насіння велике, світло-жовте, сім'ядолі кремові, поверхня з ум'ятинами та матовим блиском. Маса 1000 насінин 471 г. За даними конкурсного сортовипробування сорт є високопродуктивним, його урожайність зерна становить 38,6–42,1 ц/га. Вмістом сирого протеїну в зерні високий (28,7 %). Вміст сирого протеїну в сухій речовині зеленої маси складає 16,2 %, а урожайність зеленої маси становить 460–490 ц/га. Сорт характеризується високою стійкістю до

посушливих умов, пластичний. Рекомендується вирощувати в зонах Лісостепу та Полісся [14].

У ряді літературних джерел висвітлені лише поодинокі роботи по вивченню впливу регуляторів росту та розвитку рослин на зернобобових культурах: квасолі [15–26], гороху [27], сої [28–29], конюшини [30], сочевиці [31]. Тому було б доцільно вивчити та порівняти вплив препаратів стимулюючої дії на насінневу продуктивність гороху озимого сорту НС Мороз та бобів кормових сорту Візир.

Екологічно безпечними біостимуляторами росту рослин широкого спектру дії, що дозволені для застосування на бобових культурах є Марс та Ендофіт-L1.

Мета роботи – здійснення порівняльного аналізу впливу препаратів стимулюючої дії на посівні характеристики насіння гороху озимого сорту Мороз НС та бобів кормових сорту Візир.

Досліди було закладено у 2018–2020 рр. на насінні гороху озимого сорту НС Мороз та бобів кормових сорту Візир. Насіння дослідних варіантів замочували (впродовж 4-6 год.) у водних розчинах препаратів Марс (0,2 %) і Ендофіт-L1 (0,2 %). Насіння контрольного варіанту замочували у водопровідній воді. Пророщування насіння здійснювали у термостаті за постійної температури 20 °С у чашках Петрі на фільтрувальному папері [32]. Визначали енергію проростання (четверта доба) та лабораторну схожість насіння (шоста доба). Повторюваність досліду чотириразова.

Статистичне опрацювання результатів дослідження проводили методом однофакторного дисперсного аналізу з використанням Microsoft Excel 2010.

Важливою характеристикою сільськогосподарських культур схожість насіння. Це показник, який вказує на кількість схожого насіння у відсотках від загальної маси. Високу продуктивність сільськогосподарської культури можуть забезпечувати посіви з дружніми сходами.

Встановлено, що передпосівна обробка насіння гороху озимого та бобів кормових препаратами стимулюючої дії Марс (0,2 %) і Ендофіт-L1 (0,2 %)

ефективно впливала на процеси інтенсивності проростання насіння обох дослідних культур (рис. 1, рис. 2).

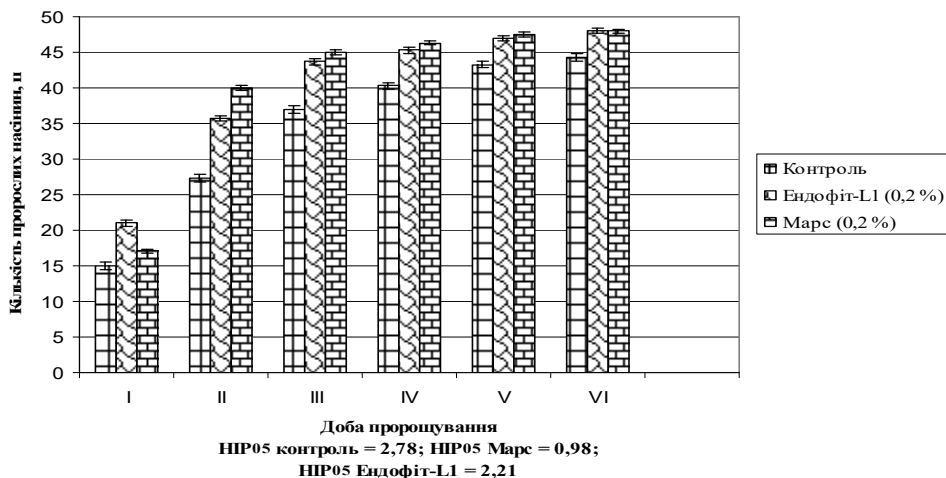


Рис. 1. Вплив препаратів стимулюючої дії на інтенсивність проростання насіння гороху озимого сорту Мороз НС

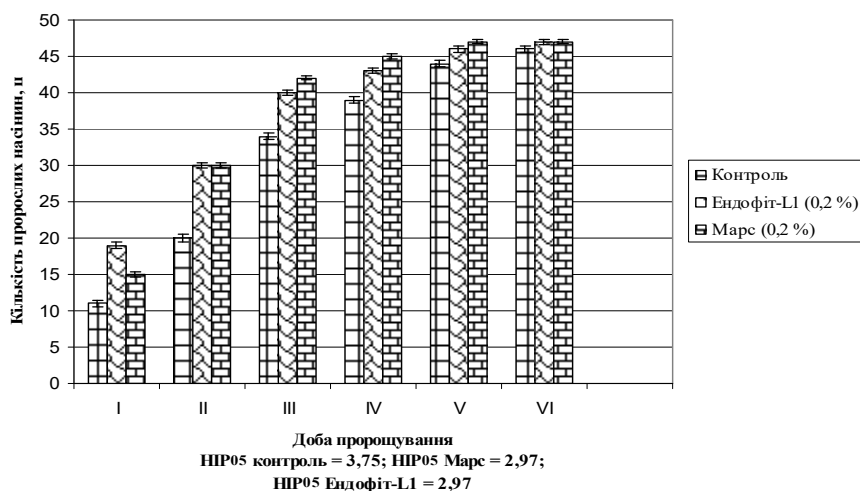


Рис. 2. Вплив препаратів стимулюючої дії на інтенсивність проростання насіння бобів кормових сорту Візир

У рослин гороху озимого за дії обох досліджуваних препаратів підвищувалися енергія проростання та лабораторна схожість насіння [33]. Так, енергія проростання за обробки препаратом Ендофіт-L1 збільшувалася на 12 %, а

лабораторна схожість насіння – на 8,6 %, а використання препарату Марс підвищувало дані показники на 15 % та 8,6 % відповідно.

Позитивні результати виявлені за використання даних препаратів і на рослинах бобів кормових (рис. 2). Проте дані характеристики у рослин бобів кормових були значно нижчими у порівнянні з культурою гороху озимого. Так, енергія проростання за обробки препаратом Марс збільшувалася на 15,4 %, а лабораторна схожість насіння – на 2,3 %, а використання препарату Ендوفіт-L1 підвищувало дані показники на 10,3 % та 2,3 % відповідно.

Таким чином, препарати стимулюючої дії Марс і Ендوفіт-L1 підвищують показники лабораторної схожості та енергії проростання насіння гороху озимого та бобів кормових і можуть застосовуватися для підвищення інтенсивності проростання даних культури. Найбільш ефективним є застосування даних препаратів на рослинах гороху озимого.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ходаніцька О. О. Особливості анатомічної будови вегетативних органів та врожайність льону олійного (*Linum usitatissimum* L.) при застосуванні стимулятора росту / О. О. Ходаніцька, О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, В. В. Шевчук // Scientific Journal «Science Rise: Biological Science». – 2019. – № 4(19). – С. 35–40.
2. Khodanitska O. O. Effect of treptolem on morphogenesis and productivity of lin seed plants / O. O. Khodanitska, V. G. Kuryata, O. A. Shevchuk, O. O. Tkachuk, I. V. Poprotska // Ukrainian Journal of Ecology. –2019. – Т. 9 (2). – С 119–126.
3. Вергеліс В. І. Вплив тебуконазолу на морфогенез рослин пшениці / В. І. Вергеліс // Міжнародний електронний науково-практичний журнал «Way Science». – 2019. – Т. 1 (8). – С. 307–309.
4. Шевчук В. В. Збудники хвороб гороху озимого / В. В. Шевчук, О. А. Шевчук // «Strategiczne pytania światowej nauki – 2020»: Materiały XVI Międzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji. – 2020. – Vol. 8. – P. 67–70.

5. Kuryata V. G. Morphogenesis and the effectiveness of the production process of oil poppy under the complex action of retardant chlormequat chloride and growth stimulant treptolem / V. G. Kuryata, S. V. Polyvanyi, O. A. Shevchuk, O. O. Tkachuk // *Ukrainian Journal of Ecology*. – 2019. – 9 (1). – P. 127–134.
6. Shevchuk O. A. Features of leaf photosynthetic apparatus of sugar beet under retardants treatment / O. A. Shevchuk, O. O. Tkachuk, V. G. Kuryata, O. O. Khodanitska, S. V. Polyvanyi // *Ukrainian Journal of Ecology*. – 2019. – 9 (1). – P. 115–120.
7. Шевчук О. А. Дія ретарданта на ростові процеси та анатомічні характеристики культури пшениці / О. А. Шевчук, В. І. Вергеліс, О. О. Ткачук, О. О. Ходаніцька // *Сільське господарство та лісівництво: збірник наукових праць*. – 2019. – № 14. – С. 118–126.
8. Шевчук В. В. Бактеріальні хвороби рослин цукрового буряка / В. В. Шевчук, Ю. В. Солоданюк та ін. // *Современный научный вестник*. – 2017. – Т. 1. – Вип. 7. – С. 44–46.
9. Шевчук В. В. Вірусні шкідники рослин цукрового буряка / В. В. Шевчук, В. В. Стах, Ю. В. Суржик та ін. // *Наука і студія*. – 2017. – Т. 1. – Вип. 4. – С. 51–53.
10. Шевчук О. А. Перспективи застосування синтетичних регуляторів росту інгібіторного типу у рослинництві та їх екологічна безпека / О. А. Шевчук, Л. А. Голунова, О. О. Ткачук, В. В. Шевчук, С. Д. Криклива // *Корми і кормовиробництво: Міжвідомчий тематичний науковий збірник*. – 84. – Вінниця. – 2017. – С. 86–90.
11. Шевчук О. А. Обсяг застосування та екологічна оцінка хімічних засобів захисту рослин / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, О. О. Ходаніцька, В. І. Вергеліс // *Наукові записки. Серія Географія*. – 2018. – Вип. 30, №3–4. – С. 119–128.
12. Шевчук В. Вплив кліматичних та агротехнічних чинників на вирощування гороху озимого / В. Шевчук // *Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф.* 24 жовтн. 2019 р. Тернопіль: Крок. – 2019. – С. 105–106.

13. Шевчук В. В. Перспективи використання гороху озимого у умовах Лісостепу Правобережного / В. В. Шевчук, І. М. Дідур // Органічне агровиробництво: освіта і наука». Зб. тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Київ. – С. 105–107.
14. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2013 році. – Київ, 2012. – 463 с.
15. Золоташко Л. О. Вплив бурштинової кислоти на проростання насіння квасолі / Л. О. Золоташко, Я. А. Гуцалюк, М. Ю. Гуцалюк, В. І. Кушнірова, О. А. Шевчук // *Materialy XI Miedzynarodowej naukowii-practycznej konferencji «Naukowa przestrzen Europy – 2015»*. – 2015. – Vol. 22. – P. 26– 28.
16. Марчук Ю. М. Вплив різних регуляторів росту рослин на насінневу продуктивність рослин бобів кормових / Ю. М. Марчук, І. В. Ільченко, В. О. Матвієнко, І. В. Білецька, О. А. Шевчук // *Materialy XII Meznarodni vedecko-practicka konference «Dny veda – 2016»*. – 2016. – Dil 16. – P. 49– 51.
17. Микитин М. Я. Вплив регулятора росту «Гетероауксин» на насінневу продуктивність рослин квасолі / М. Я. Микитин, Я. В. Тарасюк, Ю. О. Бахмат, Л. О. Золоташко, О. А. Шевчук // *Матеріали за XI Международна научна практична конференция «Бъдущите изследования – 2015»*. – 2015. – Т. 12. – С. 55-57.
18. Микитин М. Я. Ефективність застосування стимулятора і фітогормону нового покоління «Реастим» на рослинах квасолі / М. Я. Микитин, Я. В. Тарасюк, Ю. О. Бахмат, Л. О. Золоташко, О. А. Шевчук // *Materialy XI Miedzynarodowej naukowii-practycznej konferencji «Naukowa mysl informacyjnej rjwieki – 2015»*. – 2015. – Vol. 13. – P. 25–27.
19. Личманюк Ю. В. Лабораторна схожість насіння бобів кормових за використання стимуляторів росту / Ю. В. Личманюк, І. М. Кравчук, Т. В. Олійник, О. А. Шевчук. // «Veda a technologie: krok do budoucnosti – 2019» *Materialy XIV Meznarodni Vedecko-Practicka Konference*. – 2019. – Vol. 8. – P. 8– 10.

20. Тарасюк Я. В. Вплив біостимулятора росту «Епін» на насіннєву продуктивність рослин квасолі / Я. В. Тарасюк, Ю. О. Бахмат, Я. А. Гуцалюк, М. Ю. Гуцалюк, О. А. Шевчук. // Materials of XI international research and practice conference «MODERN SCIENTIFIC POTENTIAL – 2015». – P. 21– 23.
21. Шевчук В. В. Посівні якості квасолі залежно від передпосівної обробки ретардантами / В. В. Шевчук, Л. О. Золоташко, В. В. Шишкова, А. В. Колібабчук, О. А. Шевчук // «Perspektywiczne opracowania nauka i technikami – 2014»: Materiały X Międzynarodowej naukowo-pracycznej konferencji. – 2014. – Vol. 15. – P. 54–56.
22. Шевчук В. В. Вплив ретардантів на проростання насіння квасолі / В. В. Шевчук, Я. В. Гуцалюк, М. Ю. Гуцалюк та ін. // «FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENCE – 2014»: Materials of XI international research and practice conference. – 2014. – P. 55–58.
23. Шевчук В. В. Особливості проростання насіння квасолі за дії хлормекватхлориду, тебуконазолу та етефону / В. В. Шевчук, В. Б. Бочарова, О. А. Шевчук О.А. та ін. // «ZPRAWY VEDECKE IDEJE – 2014»: Materiały X Mezinárodní vědecko-praktická konference. – 2014. – Díl 9. – P. 60–62.
24. Шевчук О. А. Вплив стимулюючих препаратів на морфометричні показники проростків та посівні якості насіння квасолі / О. А. Шевчук, Г. І. Кравчук, В. І. Вергеліс, О. І. Врадій // Сільське господарство та лісівництво. Збірник наукових праць. – 2019. – №12. – С. 225–233.
25. Шевчук О. А. Морфо-біологічні особливості культури *Phaseolus vulgaris* L. за дії регуляторів росту рослин / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, О. О. Ходаніцька, В. І. Вергеліс, Г. В. Сакалова // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №1. – С. 3–8.
26. Шишкова В. В. Вплив регуляторів росту на насіннєву продуктивність рослин квасолі / В. В. Шишкова, О. С. Салюк, Л. О. Дубовик, В. І. Кушнірова, О. А. Шевчук // Materiały XI Międzynarodowej naukowo-pracycznej konferencji «Kluczowe aspekty naukowej działalności – 2015». – 2015. – Vol. 11. – P. 28– 30.

27. Кошланська Т. В. Вплив біостимуляторів росту на насінневу продуктивність гороху // Т. В. Кошланська, Л. Л. Поліщук, Л. Л. Семикрас, О. А. Шевчук та ін. // «Dny vedy – 2017»: Materialy XII Meznarodni vedecko-practicka konference. – 2019. – Vol. 9. – P. 65– 67.
28. Пантелейчук А. І. Вплив регуляторів росту рослин інгібіторного типу на насінневу продуктивність рослин сої / А. І. Пантелейчук, Т. В. Цимбал, Л. П. Дика, Я. О. Журавська, О. А. Шевчук // Materialy XII Meznarodni vedecko-practicka konference «Dny veda – 2016». – 2016. – Dil 16. – P. 51–53.
29. Шевчук О. А. Морфометричні показники рослин сої за використання ретарданта / О.А. Шевчук // Інформаційна система освіти, науки і виробництва у сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнародної наук.-практ. конф-ції. Тернопіль: Крок, 2019. – С. 107–108.
30. Вергеліс В. І. Особливості анатомічної будови кореня конюшини за використання реастиму / В. І. Вергеліс // Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.–практ. конф. 24 жовтн. 2019 р. – Тернопіль: Крок. – 2019. – С. 94–96.
31. Ходаніцька О. О. Вплив агростимуліну на процеси проростання насіння сочевиці / О. О. Ходаніцька, О. О. Ткачук, О. А. Шевчук // Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи досліджень. Зб. наук. праць ВДПУ. – Вінниця. – 2019. – Вип. 17 (22). – С. 63–65.
32. ГОСТ 12038-84. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести (с Изменениями №1, 2). – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-12038-84>.
33. Шевчук В. В. Вплив стимулюючих препаратів на якісні характеристики насіння гороху озимого сорту НС Мороз / В. В. Шевчук // Perspectives of world science and education: Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. 26-28 February 2020, Osaka, Japan – С. 913–922.