

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Проректор з наукової роботи
Сумського НАУ
д. е. н., професор Ю. І. Данько

« ____ » _____ 2020 року

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації аспіранта кафедри біотехнології та фітофармакології Гнітецького Максима Олеговича на тему: «Особливості прояву господарських ознак серед потомства від міжвидових і міжсорткових схрещувань картоплі», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 «Агрономія».

1. Актуальність теми дослідження обґрунтовані вивченням картоплі, як однієї з найпоширеніших та найпопулярніших сільськогосподарських культур у світі. Водночас, через епіфітотії хвороб можливість вирощування її ставилось під сумнів. Проте, багатючий генофонд культури дозволив селекціонерам успішно вирішити численні проблеми, які виникали. Використання в процесі створення сортів дикорослих та культурних видів дозволило також перейти на вищий рівень – гетерозисну селекцію. Особливо викладене стосується міжвидових гібридів з невисоким ступенем беккросування (В3-В5). У більшості саме такий матеріал залучався в дослідження, що дозволяє стверджувати про проведення міжвидових та міжсорткових схрещувань картоплі. Актуальність завдання полягає у відпрацюванні оптимальних схем гібридизації, порівняння їх потомства.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Науково-дослідна робота виконана в Сумському національному аграрному університеті МОН України впродовж 2017-2019 років у відповідності із завданнями НДР: «Теоретичні основи інтенсифікації створення і використання вихідного селекційного матеріалу картоплі із залученням генофонду культури (номер Державної реєстрації 0114U005302)» на 2014-2018 рр.; «Теоретичні та практичні основи створення і використання вихідного селекційного матеріалу картоплі з інтрогресованими генами» (номер Державної реєстрації 0116U007237) на 2016-2020 рр.

Дослідження за темою дисертаційної роботи виконано

3. Наукова новизна отриманих результатів. У дисертації вперше одержані нові наукові результати, щодо виявлення впливу ПАБК на проростання гібридного насіння; *встановлено* перевагу гібридного насіння міжвидового походження над внутрішньовидовим за енергією проростання, лабораторною схожістю; *проаналізовано* прояв основних господарсько-цінних ознак серед потомства, одержаного за різних, стосовно генеалогії,

схем схрещування, включаючи реципрокні. Доведена більша перспективність для виділення цінних гібридів матеріалу від беккросування міжвидових батьківських форм; визначено вплив репродукування гібридів на вираження показників. Вперше обґрунтовано цінність одноразового беккроса шестивидового гібрида Г 89.202с79 за високим вираженням багатобульбовості, високої продуктивності, стійкості до вірусних хвороб, який зареєстрований як цінний зразок генофонду картоплі в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України.

Набули подальшого розвитку дослідження з динаміки вирощування сіянців першого року; цінності сортів внутрішньовидового походження, беккросів міжвидових гібридів за фенотиповим проявом основних господарських ознак; вплив метеорологічних умов на вираження основних показників у компонентів схрещування, сортів-стандартів картоплі.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Одержані автором дисертації результати дослідження, наукові положення, висновки і рекомендації ґрунтуються на фундаментальних працях вітчизняних та зарубіжних авторів із питань біології, фізіології, селекції та технології вирощування картоплі.

Програма і методика експериментальних досліджень добре опрацьовані, досліджувані варіанти супроводжуються достатньою кількістю обліків, спостережень та аналізів. Вони підтверджені статистичною обробкою, оцінкою. Це дає повну підставу стверджувати, що результати досліджень, викладені в дисертації, є обґрунтованими, виваженими і достовірними. Дисертація є завершеною науковою працею, що містить добре систематизований матеріал з питань встановлення сортових особливостей росту і розвитку та формування високого рівня продуктивності картоплі. Практичне значення отриманих результатів полягає у виділенні селекційно-цінних комбінацій, гібриди за високим проявом продуктивності, її складових, умісту крохмалю у бульбах, виходу сухої речовини.

5. Використання результатів роботи. Основні елементи досліджень, а саме кращі гібриди за комплексом господарських ознак передані для подальшого селекційного опрацювання до Поліського дослідного відділення Інституту картоплярства НААН та ПАТ НВО «Чернігівеліткартопля». Встановлені щільні залежності між проявом окремих ознак, що дозволяє підвищити ефективність відборів. Виділені компоненти схрещування особливо перспективні в селекції за основними ознаками.

6. Особиста участь автора в одержанні наукових та практичних результатів, що викладені в дисертаційній роботі “Особливості прояву господарських ознак серед потомства від міжвидових і міжсорткових схрещувань картоплі”.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі біотехнології та фітофармакології Сумського НАУ, науковий керівник *д. с.-г. н., професор* Подгаєцький Анатолій Адамович.

Розглянувши звіт подібності щодо перевірки на плагіат, рецензенти дійшли висновку, що дисертаційна робота Гнітецького Максима Олеговича є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів

плагиату та запозичень. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідні джерела.

7. Перелік публікацій за темою дисертації із зазначенням особистого внеску здобувача.

За результатами досліджень опубліковано 16 наукових праць, у тому числі, 6 статей у наукових фахових виданнях (з них 2 стаття у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до ОЕСР та/або Європейського Союзу), 7 тез доповідей в збірниках матеріалів конференцій, 1 свідоцтво про реєстрацію зразка генофонду рослин України.

Статті у наукових фахових виданнях України:

1. Подгаєцький А., Кравченко Н., **Гнітецький М.**, Бутенко Є., Подгаєцький Ан. // Використання показників для визначення впливу метеорологічних чинників на врожайність та інші ознаки картоплі. *Вісник Львівського НАУ. Серія «Агрономія»*. 2018. №22(1).- С. 80-87. (30 % авторства: ідея, отримання результатів, аналіз та узагальнення результатів, написання статті).
2. Подгаєцький А. А., **Гнітецький М. О.**, Пархоменко І. І. Бульбоутворююча здатність потомства міжвидових і міжсортових гібридів картоплі. // *Наукові горизонти*. 2019. №11. С. 69-74. DOI:10/33249/26632144-2019-84-11-69-76. (45 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).
3. Подгаєцький А.А., Крючко Л. В., **Гнітецький М. О.** Життєздатність гібридного насіння картоплі та втрати матеріалу під час вирощування сіянців першого року. // *Вісник ХНАУ. Серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання»*. 2019. №2. С. 46-55. (55 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).
4. Подгаєцький А. А., **Гнітецький М. О.**, Кравченко Н. В., Крючко Л. В. Середня маса бульб потомства від міжвидових та міжсортових схрещувань картоплі. // *Селекція і насінництво*. 2019. №116. С. 40-48. (40 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).
5. Подгаєцький А. А., Коваленко В. М., **Гнітецький М. О.** Уміст сухої речовини в бульбах потомства від беккросування та схрещування сортів картоплі. // *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. №4. С. 36-42. DOI:10.31210/visnyk2019.04.04. (45 % авторства: аналіз та узагальнення літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).
6. Подгаєцький А. А., Кравченко Н. В., **Гнітецький М. О.**, Мухойд Т. І. Уміст крохмалю у бульбах потомства від беккросування міжвидових гібридів та міжсортових схрещувань картоплі. // *Таврійський науковий вісник*. 2019. Вип. 110. Ч.1. С.128-136. DOI [https:// doi.org/10.32851/2226-0099.2019.110-1.17](https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.110-1.17). (40 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

Стаття у періодичному науковому виданні іншої держави, в тому числі яка входить до Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та Європейського Союзу (ЄС)

7. Подгаецкий А. А., Гнитецкий М. О., Кравченко Н. В., Шаповал Р. Н. Продуктивность потомства от межвидовых и межсортовых скрещиваний картофеля. // *Картофелеводство. Сб. научн. тр. РУП «Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству»*. 2020. Т. 27. С.24-29. (40 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

8. Podgaetsky A., Gnitetsky M., Kravchenko N. Growth energy and similarity of hybrid potato seeds. // *International independent scientific journal*. 2021. № 25. Vol. 1. P. 3-5. (40 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

Тези наукових доповідей:

9. Подгаєцький А. А., Гнітецький М. О. Вплив компонентів бекросування міжвидових гібридів картоплі на проростання ботанічного насіння. «Гончарівські читання»: Матер. міжнар. н.-практ. конф. (м. СНАУ, 25-26 травня 2017 р.) Суми, 2017. С.111-112. (50 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

10. Подгаєцький А. А., Гнітецький М. О., Мухоїд Т. С. Продуктивність потомства міжвидових гібридів картоплі, їх бекросів в першому бульбовому поколінні. «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі»: Всеукраїнська науково-практична конференція. (м. Умань, 26 червня 2019 року). м. Умань, 2019. С. 93-95. (40 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

11. Подгаєцький А. А., Гнітецький М. О. Здатність потомства від міжвидових та міжсортових схрещувань картоплі зав'язувати ягоди. «Стан і перспектива розробки та впровадження ресурсощадних енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур»: Тези ІV міжнародної науково-практичної конференції. 20 листопада 2019 р. м. Дніпро. 2019. С. 174-175. (50 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

12. Подгаєцький А. А., Кравченко Н. В., Гнітецький М. О. Прояв середньої маси бульб потомства від міжвидових та міжсортових схрещувань картоплі. *International scientifics and practical conference Topical issues of Methods of teaching natural sciences*. Lublin. Poland. December 27-28. 2019. С. 30-33. (45 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

13. Гнітецький М. О. Аналіз гібридних популяцій картоплі за кількістю бульб у гнізді. *Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції* (11-15 листопада 2019 р.). М. Суми. 2019. С. 341.

14. Подгаєцький А. А., Гнітецький М. О. Потенціал другого бульбового покоління потомства за участю міжвидових гібридів картоплі за вмістом крохмалю у бульбах. «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі»: Всеукраїнська науково-практична конференція. Умань. 16 жовтня 2020 р. м. Умань. 2020. С.140. (55 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

15. Подгаєцький А. А., Крючко Л. В., Гнітецький М. О. Можливість поєднання серед міжвидових гібридів картоплі та їх беккросів багатобульбовості та інших господарських ознак. «Гончарівські читання»: Матер. міжнар. н.-практ. конф. (м. СНАУ, 25-26 травня 2020 р.) Суми, 2020. С.38-39. (50 % авторства: аналіз літературних джерел, виконання експерименту, обробка даних, написання статті).

Свідоцтво про реєстрацію зразка генофонду рослин України

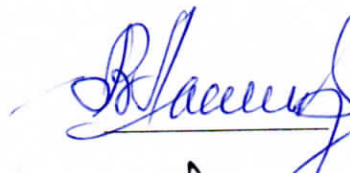
16. Свідоцтво про реєстрацію зразка генофонду рослин в Україні. № 2107. Картопля, гібрид Г 89.202с77, зареєстрований під номером Національного каталога UM0101714. Автори: Подгаєцький А. А., Кравченко Н. В., Гнітецький М. О., Пархоменко І. І., Шаповал Р. М.

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Гнітецького Максима Олеговича «Особливості прояву господарських ознак серед потомства від міжвидових і міжсорткових схрещувань картоплі», подана на здобуття ступеня доктора філософії, за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам пп.9, 10, 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми СНАУ зі спеціальності 201 «Агрономія».

РЕКОМЕНДУВАТИ дисертаційну роботу «Особливості прояву господарських ознак серед потомства від міжвидових і міжсорткових схрещувань картоплі», подану Гнітецьким Максимом Олеговичем на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» до захисту.

Рецензенти:

д. с.-г. н., професор,
завідувач кафедри захисту рослин


Власенко В.А.

д. с.-г. н., професор,
завідувач кафедри
агротехнологій та ґрунтознавства


Троценко В. І.

Головуючий на засіданні

д. с.-г. н., доцент, кафедри
біотехнології та фітофармакології


Кравченко Н.В.