ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Голощаповой Натальи Николаевны** на тему: **«Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы»,** представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Значение Helianthus annuus L., как одной из наиболее ценных масличных культур, неоспоримо. Разнообразие видов продукции, получаемой при переработке данной культуры, также определяет необходимость серьезного подхода в вопросах производства качественной продукции данного растения при одновременном снижении экологического воздействия на агробиоценоз, связанного с реализацией технологических элементов возделывания подсолнечника. В данном аспекте изучение вопроса резистентности к возбудителю ЛМР и выведения сортов подсолнечника, обладающих обоими типами устойчивости играет ключевую роль в получении качественного продукта, повышении экономической эффективности его возделывания и минимизации отрицательных экологических последствий благодаря снижению химической нагрузки при организации защиты от поражения посевов ЛМР.

Определенные соискателем цель и задачи однозначно соответствуют выбранному направлению исследований. Грамотно разработанная методологическая база исследовательской работы обеспечила получение достоверных результатов, а использование селекционного материала, апробированного в условиях региона, позволяет применить полученные результаты в аналогичных условиях соседних регионов, что повышает ценность данной работы для всего ЮФО.

Соискателем впервые в условиях г. Краснодар проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену. И зучены возможности полевой оценки селекционного материала на устойчивость к возбудителю ЛМР, получены гибриды подсолнечника, сочетающие в себе высокую продуктивность и долговременную устойчивость к ложной мучнистой росе. Внедрение в производство таких гибридов будет способствовать сдерживанию расообразовательного процесса и позволит конкурировать достижениям отечественной селекции с зарубежными аналогами..

Учитывая теоретическую и практическую значимость, новизну и апробацию выполненной работы, считаю, что она соответствует требованиям ВАК РФ, а соискатель **Голощапова Натальи Николаевна** заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Профессор, зав. каф. земледелия,
растениеводства, селекции и семеноводства
ФГБОУ ВО Горского ГАУ д.с.-х.н.,
заслуженный деятель науки РСО-А 362040, г.
Владикавказ, ул. Кирова 37,
Горский ГАУ Тел.: 8.919.428.65.25
email:basiev_s@mail.ru

Солтан Сосланбекович Басиев

Подпись Басиева Солтана Сосланбековича заверяю:

Ученый секретарь ученого совета Ирина Руслановна Езеева

18.10.2021г

Отзыв
автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны
на тему «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник является одной из самых важных сельскохозяйственных культур, возделываемых в различных странах мира и широко используемой в продовольственных, кормовых и лекарственных целях.

Одним из главных факторов, снижающих производственный потенциал подсолнечника, являются различные болезни, в частности ложно мучнистая роса (возбудитель Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. et de Toni).

Весьма актуальной задачей является создание и внедрение в производство гибридов, сочетающих вертикальную и горизонтальную устойчивость к ложно мучнистой росе.

Целью данной работы является создание гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Научная новизна работы. Впервые в условиях г. Краснодара проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену. Показаны преимущества и недостатки полевой оценки селекционного материала на устойчивость к возбудителю ЛМР в зависимости от условий года. Созданы новые линии-восстановители фертильности пыльцы подсолнечника с комплексом хозяйственно ценных признаков, а также вертикальной устойчивостью к смеси и отдельным расам популяции P. halstedii. Впервые были получены гибриды подсолнечника с повышенной продуктивностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

По результатам исследований опубликовано 22 печатные работы, в том числе 7 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Получено 8 авторских свидетельств.

Результаты исследований апробированы на ежегодных заседаниях методической комиссии ученого совета ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, на 14 научно-практических конференциях всероссийского и международного значения в 2016-2020 гг.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Голощапова Наталья Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

11.11.2021

Буенков Андрей Юрьевич
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства масличных культур ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока",
410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, д.7
Телефон (8452) 64-76-88; e-mail: raiser_saratov@mail.ru

Подпись Буенкова А.Ю.
удостоверяю
ученый секретарь, к.б.н. В.Н. Акинина

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Голощаповой Натальи Николаевны «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных наук.

Самая надёжная защита подсолнечника от ложной мучнистой росы базируется на использовании вертикальной (расоспецифической) устойчивости, которую применяют в настоящее время многие селекционеры. Возникновение новых агрессивных рас патогена нарушает эту защиту и процесс создания устойчивых образцов поднимается на новую ступень. Внедрение в производство гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к ложной мучнистой росе является наиболее оптимальным выходом в решении этой проблемы.

В связи с этим диссертационная работа Голощаповой Н. Н., посвящённая созданию таких гибридов, является очень актуальной и практически необходимой.

Проведённые исследования позволили автору оценить в полевых и лабораторных условиях коллекцию линий подсолнечника на горизонтальную и вертикальную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы, выделить селекционный материал с устойчивостью к этому патогену и оценить его по комбинационной способности; создать новые перспективные гибридные комбинации с долговременной устойчивостью к возбудителю ложной мучнистой росы.

Научная новизна работы Голощаповой Н.Н. заключается в том, что ей удалось выделить из коллекции родительских линий, восприимчивых к возбудителю ложной мучнистой росы, селекционный материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости и изучить особенности полевой оценки к этому патогену в зависимости от складывающихся погодных условий. Из коллекции линий восстановителей фертильности выделить селекционный материал устойчивый ко всем расам патогена, распространённым в ЮФО. На основе полученных линий создать перспективные гибридные комбинации, сочетающие повышенную продуктивность с долговременной устойчивостью к P. halstedii.

Для сельскохозяйственной практики автором предложены гибриды подсолнечника: Фактор, Тайфун, Ахиллес. Для селекционной практики набор материнских линий с высокой горизонтальной устойчивостью и набор линий восстановителей фертильности с вертикальной устойчивостью ко всем распространённым в ЮФО расам ЛМР. Практическая значимость работы Голощаповой Н.Н. подтверждена восемью авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника, полученными с её участием.

Считаем, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13,14 «Положение о присуждении учёных степеней»), а её автор, Голощапова Наталья Николаевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

Горбаченко Олег Фёдорович, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06. 01. 05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, Донская опытная станции имени Л.А. Жданова – филиал ФГБНУ ФНЦ Всероссийского научно – исследовательского институт масличных культур имени В.С. Пустовойта, директор,
зав. отделом селекции и первичного семеноводства масличных культу,
346754, Ростовская область, Азовский район, пос. Опорный, ул. Жданова 2,
Тел. 8-(86342)-75-1-21, e-mail:gnudos@mail.ru

Усатенко Татьяна Васильевна, старший научный сотрудник Донской опытной станции имени Л.А. Жданова – филиала ФГБНУ ФНЦ Всероссийского научно – исследовательского института масличных культур имени В.С. Пустовойта,
зав. лаборатории селекции и иммунитета подсолнечника отдела селекции и первичного семеноводства масличных культур,
346754, Ростовская область, Азовский район, пос. Опорный, ул. Жданова 2,
Тел. 8-(86342)-75-1-21, e-mail:gnudos@mail.ru

Подписи О. Ф. Горбаченко и Т.В. Усатенко заверяю:

специалист по кадрам 1 категории /С. А. Бурлакова/

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны на тему: «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник является ценной масличной культурой, отличающейся широкой областью применения и высокой рентабельностью производства. В настоящее время посевные площади под подсолнечником в Южном Федеральном округе ежегодно занимают более 1 млн. га. Однако урожайность подсолнечника сильно снижается из-за вредоносного воздействия патогенных организмов. Актуальность представленной работы состоит в необходимости создания ценного селекционного материала подсолнечника к ложной мучнистой росе с долговременной устойчивостью в результате совмещения в одном генотипе горизонтальной и вертикальной устойчивости от разных родительских форм.

Соискателем впервые в условиях Краснодарского края проведена комплексная оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Получен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену. Созданы новые линии-восстановители фертильности пыльцы подсолнечника, обладающие комплексом хозяйственно-ценных признаков, в том числе вертикальной устойчивостью как к смеси, так и к отдельно взятым расам популяции P. halstedii распространенным в ЮФО. Практическая значимость работы подтверждена 8 авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника.

Автором даны рекомендации селекционным учреждениям и производству. Гибриды подсолнечника Фактор, тайфун и Ахиллес рекомендуются использовать для получения высоких и стабильных урожаев в разных зонах Российской Федерации.

Материалы диссертации докладывались ежегодно на заседаниях методической комиссии ученого совета ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК и апробированы на Всероссийских и Международных научно- практических конференциях, по ним опубликовано 22 работы, в том числе 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Судя по автореферату, диссертационная работа Голощаповой Н.Н. соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Голощапова Наталья Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Есаулова Любовь Владимировна, кандидат биологических наук
06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
ведущий научный сотрудник лаборатории биотехнологии и молекулярной биологии
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр риса»

Подпись Есауловой Любови Владимировны заверяю:

Секретарь руководителя ФГБНУ «ФНЦ риса» И.А. Лыско

350921, г. Краснодар, пос. Белозерный 3,
ФГБНУ «ФНЦ риса», тел. 8 (861) 205-15-55
E-mail: arrri_kub@mail.ru
12.11.2021 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Голощаповой Натальи Николаевны** «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Актуальность исследования. В настоящее время селекция гибридного подсолнечника на устойчивость к возбудителю ЛМР строится на использовании вертикальной (расоспецифической) устойчивости, но с появлением новой расы в популяции *P. halstedii* растение оказывается незащищенным из-за отсутствия в нем *Pl*-генов. Внедрение в производство гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к патогену, путем совмещения горизонтальной и вертикальной устойчивости, полученной от разных родительских форм, в одном генотипе гарантирует гибридам подсолнечника долговременную устойчивость к данному патогену.

Научная новизна: впервые были получены гибриды подсолнечника, характеризующиеся повышенной продуктивностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Практическая значимость работы состоит в выделении автором линий подсолнечника с высоким уровнем горизонтальной устойчивости, а также создании линий-восстановителей фертильности с вертикальной (расоспецифической) устойчивостью ко всем зарегистрированным в регионе расам патогена.

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом полученных экспериментальных данных,- выполненных с применением современных методов и накопленных в результате многолетних исследований, а также положительными результатами апробации на многочисленных научно-практических конференциях.

Оценка содержания реферата. Содержание автореферата полностью раскрывает заявленную тему, его структура последовательна и логична. Автором обоснована актуальность и научная новизна работы, её практическая значимость, четко сформулированы цели и задачи исследований. Грамотно и последовательно изложены основные положения работы. Достоверность выводов подтверждена статистической обработкой данных.

Заключение. Представленный на отзыв автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» позволяет сделать вывод, что диссертация соответствует требованиям,

предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор Голощапова Наталья Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

15.11.2021 г.

Зайцев Николай Иванович,
доктор сельскохозяйственных наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,
директор Армавирской опытной станции - филиала Федерального
государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт
масличных культур имени В.С. Пустовойта»,
352925, РФ, Краснодарский край, г. Армавир,
пос. Центральной усадьбы опытной станции ВНИИМК,
Тел./факс: +7 (86137) 3-13-76, E-mail: stanciya-vniimk@yandex.ru

Подпись Зайцева Н.И. заверяю:
ученый секретарь АОС – филиала
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. _____ Ревенко В.Ю.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ГОЛОЩАПОВОЙ НАТАЛЬИ НИКОЛАЕВНЫ, **«Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы»,** представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Внедрение в производство новых гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к вредоносному воздействию патогенных организмов, является одним из способов увеличения производства маслосемян и обеспечения полной потребности населения в продуктах питания высокого качества. Особая роль принадлежит повышению урожайности подсолнечника за счет внедрения в производство высокопродуктивных гибридов, устойчивых к возбудителю ложной мучнистой росы с использованием вертикальной (расоспецифической) устойчивостью.

Совмещение горизонтальной и вертикальной устойчивости, полученной от разных родительских форм, в одном генотипе гарантирует гибридам подсолнечника долговременную устойчивость к ложной мучнистой росе и является одним из главных вопросов в селекции подсолнечника, поэтому диссертационная работа Голощаповой Н.Н., имеет большое народно-хозяйственное значение.

В условиях Краснодарского края автором проведена оценка коллекции родительских линий подсолнечника, выявлен восприимчивый материал к возбудителю ЛМР, проведена полевая оценка устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника, создан исходный материал для селекции новых линий-восстановителей фертильности пыльцы подсолнечника, сочетающий хозяйственно полезные признаки устойчивости к выявленным расам возбудителя ЛМР. Дана оценка новым линиям-восстановителям фертильности пыльцы подсолнечника по комплексу хозяйственно полезных признаков. Даны рекомендации сельхозпроизводителям по использованию гибридов подсолнечника Фактор, Тайфун и Ахиллес, обладающих повышенной продуктивностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Материалы диссертационной работы опубликованы в журналах, в научных сборниках, достаточно апробированы на конференциях различного уровня, имеется восемь авторских свидетельств. На основании проведенных исследований соискатель сделал обоснованные, конкретные выводы и ценные предложения для селекционной практики и производства.

Считаем, что диссертационная работа ***Голощаповой Натальи Николаевны*** имеет научную и практическую значимость, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп.9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Зеленская Галина Михайловна

26 октября 2021 г

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство, профессор кафедры растениеводства и садоводства, декан агрономического факультета ФГБОУ ВО Донского государственного аграрного университета

Почтовый адрес: 346493, Ростовская область, Октябрьский р-н,
пос. Персиановский, ул. Кривошлыкова 27,
Электронная почта: zela_06@mail.ru
Тел. 8-86360-35158

Подпись Г.М. Зеленской «заверяю»

Ученый секретарь Совета, доцент МАЖУГА Г.Е.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Голощаповой Натальи Николаевны** «*Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы*», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 — селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Подсолнечник является основной масличной культурой в России, которая характеризуется широкой областью применения и высокой рентабельностью производства. Однако урожайность подсолнечника в стране остается на невысоком уровне из-за негативного воздействия различных биологических и эдафических факторов среды. Одной из наиболее опасных и экономически значимых болезней, наносящих вред посевам подсолнечника во всех регионах его возделывания, является ложная мучнистая роса (ЛМР) – возбудитель *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et de Toni.

Поэтому особую актуальность приобретают исследования диссертанта, посвящённые созданию и изучению исходного материала для селекции гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью методом совмещения в одном генотипе вертикальной и горизонтальной устойчивости к данному патогену.

Научная новизна и теоретическая значимость работы заключается в том, что **Голощаповой Н.Н.** впервые в условиях юга России проведена оценка горизонтальной устойчивости родительских линий подсолнечника.

Выделены новые, ценные для селекции гибридов подсолнечника, генисточники с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к ложной мучнистой росе.

Установлена эффективность полевой оценки селекционного материала на устойчивость к ЛМР в разных климатических условиях.

Впервые получены гибриды подсолнечника с высокой урожайностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ложной мучнистой росы.

Данная работа вносит вклад в совершенствование теоретических основ и методов изучения исходного селекционного материала *H. annuus L.* на устойчивость к патогенам, определения реакции генотипов на проявление ЛМР в контрастных агроклиматическии факторах среды.

Практическая значимость исследований заключается в том, что выделенные линии подсолнечника с высоким уровнем горизонтальной устойчивости, высокой комбинационной способностью, созданные линии-восстановители фертильности с расоспецифической устойчивостью ко всем известным расам патогена в регионе, рекомендуются селекционным учреждениям в качестве исходного материала для внедрения в селекционный процесс при создании высокоурожайных гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к ложной мучнистой росе.

Значимость работы подтверждена 8 авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника, полученные с участием автора.

Диссертационная работа, выполненная **Голощаповой Н.Н.**, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, имеющую научное и практическое значение и решающую важную народнохозяйственную проблему по увеличению производства валовых сборов подсолнечника в южном федеральном округе и стране.

Основные теоретические и практические положения диссертации и результаты исследований были доложены на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

По материалам диссертации опубликовано 22 печатных работы, в том числе 7 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получены 8 авторских свидетельств на линии и гибриды подсолнечника.

Наиболее важные и значимые в результаты изложены в **заключении** и **выводах** диссертации. Полученные результаты являются новыми, а выводы – обоснованными.

Содержание автореферата свидетельствует о большом объёме исследований, проведённых лично соискателем, умении автора обобщать и анализировать литературный и экспериментальный материал, делать обоснованные выводы.

Учитывая вышесказанное и высокий научно-методический уровень исследований, на основании автореферата считаю, что диссертационная работа «*Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы*», отвечает требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г., № 842, поскольку в ней решена научная проблема по разработке путей и методов увеличения валовых сборов подсолнечника в условиях ЮФО РФ, а её автор, Голощапова Наталья Николаевна, **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 — селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор с.-х. наук (06.01.05), профессор,
член-корреспондент РАН, главный научный
сотрудник отдела селекции и семеноводства рапса
Карпачёв Владимир Владимирович _____

Подпись Владимира Владимировича Карпачева заверяю
Специалист по кадрам В.И. Жигулина

Карпачев Владимир Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник отдела селекции и семеноводства рапса Липецкого научно-исследовательского института рапса – филиала ФГБНУ ФНЦ «ВНИИМК им. В.С. Пустовойта».

398037, г. Липецк, Боевой проезд, 26
Телефон/факс 8(4742) 34-63-61. E-mail: vniirapsa@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны на тему: «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертационное исследование Голощаповой Н.Н. посвящено актуальной проблеме. Актуальностью данного диссертационного исследования является то, что в течение последнего времени вел селекция гибридного подсолнечника на устойчивость к возбудителю ЛМР строилась на использовании вертикальной (расоспецифической) устойчивости. Это надежная защита, которая имеет определяющее значение в работе многих селекционеров. Однако с появлением новей расы в популяции P. halstedii растение оказывается незащищенным из-за отсутствия в нем патогенов, гарантирующих устойчивость к данной расе патогена. Максимальный успех в борьбе с возбудителем ЛМР может быть достигнут за счет внедрения в производство гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к патогену. Совмещение горизонтальной и вертикальной устойчивости, полученной от разных родительских форм, в одном генотипе гарантирует гибридам подсолнечника долговременную устойчивость к данному патогену.

Научная новизна диссертации состоит в том, что впервые в условиях г. Краснодара проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену. Показаны преимущества и недостатки полевой оценки селекционного материала на устойчивость к возбудителю ЛМР в зависимости от условий года. Созданы новые линии-восстановители фертильности пыльцы подсолнечника, обладающие комплексом хозяйственно ценных признаков в том числе вертикальной устойчивостью как к смеси, так и к отдельно взятым расам популяции P. halstedii распространенным в ЮФО. Впервые были получены гибриды подсолнечника, характеризующиеся повышенной продуктивностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Степень достоверности результатов исследования подтверждается значительным объемом полученных экспериментальных данных (накопленных в результате многолетних исследований) выполненных с применением современных методов и положительными результатами апробации. Основные результаты и выводы диссертационной работы докладывались дважды в

гол (2016-2021 гг.) на ежегодных заседаниях методической комиссии ученого совета ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК.

По теме диссертации соискателем с соавторами опубликовано 22 печатные работы, в том числе 7 - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получены 8 авторских свидетельств. Материалы диссертации представлены в опубликованных работах достаточно полно.

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, результатов исследований, заключения, списка литературы, рекомендаций производству и приложения. Материал работы изложен на 182 страницах печатного текста, включая 40 таблиц и 15 рисунков, приложение А13. Список цитированной литературы содержит 240 источника, в том числе 60 источников иностранной литературы.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбраны правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практическое части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

Автореферат диссертации удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым Высшей аттестационной комиссией Российской федерации. Содержание работы полностью соответствует заявленной специальности. Автореферат даёт представление, что Голощапова Н.Н. провела серьёзное, актуальное научное исследование, выполненное на высоком профессиональном уровне и заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

И.о. заведующего кафедрой «Агрономия»
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент А.Ю. Кишев

08.11.2021 г

Кишев Алим Юрьевич
Кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 – растениеводство. Доцент.
И.о. заведующий кафедрой «Агрономия»
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»
360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1 в
Тел: 8(8662) 40-67-13
E-mail: kbgsha@rambler.ru

Подпись гр.
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления правового и кадрового обеспечения
08 11 2021

ОТЗЫВ

Кузенко Марины Валентиновны, кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старшего научного сотрудника отдела селекции и первичного семеноводства ФГБНУ «Адыгейский НИИСХ», 385064, Республика Адыгея, г. Майкоп, п/о Подгорный, ул. Ленина, 48, тел. (88772) 21-11-15,
e-mail:gnuaniish@mail.ru
на автореферат диссертационной работы Голощаповой Натальи Николаевны «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник является одной из наиболее важных масличных культур мирового земледелия, ценность которой обусловлена разнообразием полезных веществ, широкой областью применения и высокой рентабельностью.

Создание гибридов подсолнечника с горизонтальной и вертикальной устойчивостью к ложной мучнистой росе (ЛМР), полученной от разных родительских форм, в одном генотипе гарантирует гибридам подсолнечника долговременную устойчивость к данному патогену в настоящее время актуальны.

Результаты, полученные автором, являются новыми научными знаниями. Автором проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника, выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену, показаны преимущества и недостатки полевой оценки селекционного материала на устойчивость к возбудителю ЛМР в зависимости от условий года, созданы новые линии-восстановители фертильности пыльцы подсолнечника, обладающие комплексом хозяйственно ценных признаков в том числе вертикальной устойчивостью как в смеси, так и отдельно взятым расам популяции *P. halstedii* распространенным в ЮФО, впервые получены гибриды подсолнечника, характеризующиеся повышенной продуктивностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласовании данных эксперимента и научных выводов.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований. В работе диссертант грамотно использует методы математического анализа.

Результаты исследований докладывались на научно-практических конференциях, опубликованы в открытой печати. Практическая значимость диссертационной работы подтверждена 8 авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника, полученные с участием автора.

Положительно оценивая диссертационную работу, считаю, что по глубине проведенных исследований и значимости полученных результатов диссертационная работа «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.п. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор Голощапова Наталья Николаевна достойна присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05 – селекция
и семеноводство сельскохозяйственных растений,
старший научный сотрудник отдела
селекции и первичного семеноводства
ФГБНУ «Адыгейский НИИСХ» М.В.Кузенко

Подпись заверяю:
Заместитель директора по ОВ
ФГБНУ «Адыгейский НИИСХ» А.Ш.Ешугов

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Голощаповой Натальи Николаевны
«СЕЛЕКЦИЯ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ДОЛГОВРЕМЕННУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗБУДИТЕЛЮ ЛОЖНОЙ МУЧНИСТОЙ РОСЫ»,
представленной на соискание учёной степени
кандидата сельскохозяйственных наук,
по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений

Подсолнечник (*Helianthus annuus* L.) – одна из ведущих масличных культур мира, а в России одна из самых рентабельных полевых культур и главный источник получения растительного масла – ценного пищевого продукта. Подсолнечник поражается более 40 видами возбудителей грибного, бактериального и вирусного происхождения. Ложная мучнистая роса (ЛМР) является крайне вредоносным заболеванием. По научным данным в нашей стране ЛМР впервые обнаружена на подсолнечнике в 1947 г. и распространилась на территории между 39 и 54° с.ш. Эта болезнь снижает урожайность маслосемян и ухудшает их качество. К мероприятиям, предотвращающим инфицирование ЛМР, относятся: агротехнические, организационно-хозяйственные, химические, а также селекционное улучшение.

Научные исследования Голощаповой Н.Н. посвящены актуальной проблеме селекции продуктивных гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР. Исследования направлены на получение гибридов с горизонтальной и вертикальной (расоспецифической) устойчивостью ко всем зарегистрированным в ЮФО расам патогена.

Автор чётко сформулировал цель и задачи исследования, изложил методики проведения опытов.

В результате проведённых исследований Голощаповой Н.Н. впервые в условиях г. Краснодара проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену. Показаны преимущества и недостатки полевой оценки селекционного материала на устойчивость к возбудителю ЛМР в зависимости от условий года. Созданы новые линии-восстановители фертильности пыльцы, обладающие комплексом ценных признаков, в том числе вертикальной устойчивостью, как к смеси, так и к отдельно взятым расам популяции *P. halstedii*, распространенным в ЮФО. Впервые получены гибриды подсолнечника, характеризующиеся повышенной продуктивностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Весь обширный экспериментальный материал позволил автору сделать хорошо поставленные выводы.

Пропаганда научных данных на 14 научно-практических конференциях всероссийского и международного значения, публикация 22 научных работ, в том числе 7 – в рецензируемые издания, рекомендованные ВАК РФ, полученные 8 ав-

торских свидетельств на линии и гибриды подсолнечника обеспечили диссертации хорошую апробацию.

Считаем, что представленная к защите диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор, Голощапова Наталья Николаевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

11.11.2021 г.

Кузнецова Галина Николаевна,
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия, ведущий научный сотрудник, заместитель директора по научной работе Сибирской опытной станции – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта» (СОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК).
Россия, 646025, Омская область,
г. Исилькуль, ул. Строителей, д. 2
тел./факс (38173) 2-14-13
E-mail: sosvniimk@mail.ru

Суворова Юлия Николаевна,
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший научный сотрудник, заведующий лаборатории селекции, семеноводства и агротехники подсолнечника Сибирской опытной станции – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта» (СОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК).
Россия, 646025, Омская область,
г. Исилькуль, ул. Строителей, д. 2
тел./факс (38173) 2-14-13
E-mail: sosvniimk@mail.ru

Подписи Кузнецовой Г.Н. и Суворовой Ю.Н. заверяю:
Специалист по кадрам **С.П. Лазарева**

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны «**Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы**», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Подсолнечник, как и другие культуры, поражается многими грибными, бактериальными и вирусными болезнями, которые являются одной из причин значительных потерь урожая. В настоящее время проводится большая работа по защите этой культуры от болезней. Наряду с изучением биологических особенностей возбудителей, взаимодействия их с растениями, совершенствования новых технологий выращивания подсолнечника актуальность приобретают исследования связанные с селекцией культуры на устойчивость к болезням, в частности к ложной мучнистой росе.

Цель и задачи исследований сформулированы в соответствии с темой исследований.

Голощапова Н.Н. в своей работе провела лабораторные и полевые исследования с целью определения устойчивости коллекции родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, а также линий восстановителей фертильности к возбудителю ЛМР.

В автореферате приводятся результаты полевой оценки поражения ЛМР восприимчивых к патогену линий, выделены генотипы подсолнечника с высоким и средним уровнем горизонтальной устойчивости к возбудителю ЛМР. Линии ВК101А, ВК680А, ВК732А, ВК653, ВК934А автор относит к группе пригодных для создания гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к патогену. По данным многофакторного полевого опыта соискатель указывает на существенный вклад условий года в распространенность ЛМР на родительских линиях подсолнечника, при этом отмечая вертикальную устойчивостью к расе 330 возбудителя ЛМР.

Целенаправленная селекционная работа позволила получить ряд линий-восстановителей фертильности пыльцы, сочетающих в себе комплекс хозяйственно полезных признаков с вертикальной (расоспецифическая) устойчивостью к выявленным в ЮФО различным расам (330,710, 730, 334, 713,733,734) *P. halstedii*.

В результате исследований автору удалось выделить ряд высокопродуктивных гибридных комбинаций подсолнечника характеризующихся долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР (ВК732А × Л642-15, ВК732А × Л634-15, ВК900А × Л634-15, $СЛ_{05}$16А × Л676, ВК101А × Л687, ВК131А × Л665), внедрение в производство которых снизит расообразовательный процесс патогена,

В качестве замечаний следует отметить:

1. поскольку определяющим фактором развития ложной мучнистой росы являются температура воздуха и влажность, особенно в ранневесенний

период, то желательно было бы в автореферате представить погодные условия в годы исследований и гидротермический коэффициент;

2. в рекомендациях производству пункт 1, автор рекомендует сорта подсолнечника Фактор, Тайфун и Ахиллес использовать для получения высоких и стабильных урожаев в разных зонах Российской Федерации, в то время как, в Государственном реестре селекционных достижений допущенных к использованию данные сорта зарегистрированы не по всем регионам возделывания. Что подразумевает автор под разными зонами?

Судя по реферату, диссертация представляет собой законченную научную работу, отвечающую требованиям ВАК РФ. Голощапова Наталья Николаевна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

Кандидат сельскохозяйственных наук по специальности:
6.01.01 – общее земледелие, растениеводство, научный сотрудник лаборатории масличных культур ФГБНУ Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока 410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, 7.
Лекарев Андрей Владимирович
410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, 7.
Эл. Адрес: agro5550@mail.ru телефон: 89297711020

Подпись Андрея Владимировича Лекарева

заверяю: Ученый секретарь ФГБОУ Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока Кандидат Биологических Наук

подпись Акинина Виктория Николаевна

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны на тему «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник (Helianthus annuus L.) входит в четверку наиболее важных масличных культур мирового земледелия. Однако темпы повышения урожайности подсолнечника сдерживаются из-за вредоносного воздействия патогенных организмов. Наибольший вред наносят возбудители болезней. Одной из наиболее опасных и экономически значимых болезней практически во всех регионах возделывания подсолнечника является ложная мучнистая роса (ЛМР).

В течение последнего времени вся селекция гибридного подсолнечника на устойчивость к возбудителю ЛМР строилась на использовании вертикальной (расоспецифической) устойчивости.

Однако с появлением новой расы в популяции P. halstedii растение оказывается незащищенным из-за отсутствия в нем PL- генов, гарантирующих устойчивость к данной расе патогена. Максимальный успех в борьбе с возбудителем ЛМР может быть достигнут за счет внедрения в производство гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к патогену.

Совмещение горизонтальной и вертикальной устойчивости, полученной от разных родительских форм, в одном генотипе гарантирует гибридам подсолнечника долговременную устойчивость к данному патогену.

Цель исследований заключалась в создании гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

В результате проведенных исследований:

-проведена лабораторная оценка коллекции родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК и выявлен восприимчивый материал к возбудителю ЛМР;

-проведена полевая оценка устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК и выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену;

-создан исходный материал для селекции новых линий восстановителей фертильности пыльцы подсолнечника, сочетающий хозяйственно полезные признаки с устойчивостью к возбудителям ЛМР;

-дана оценка новым линиям-восстановителям фертильности пыльцы подсолнечника по комплексу хозяйственно полезных признаков;
-проведена полевая и лабораторная оценка новых линий восстановителей фертильности пыльцы подсолнечника на устойчивость к возбудителю ЛМР;
-дана характеристика комбинационной способности выделившихся по устойчивости к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника;
-созданы и испытаны экспериментальные гибридные комбинации, совмещающие в себе горизонтальную и вертикальную устойчивость к возбудителю ЛМР.

В первые в условиях Краснодарского края проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК.

Практическая значимость работы подтверждена 8 авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника, полученные с участием автора.

По теме диссертации соискателем с соавторами опубликовано 22 печатные работы, в том числе 7- в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получены 8 авторских свидетельств. Материалы диссертации представлены в опубликованных работах достаточно полно.

Считаем, что рассматриваемая диссертация соответствует требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор Голощапова Наталья Николаевна заслуживает присвоения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

18.10.2021

Муслимов Мизенфер Гаджисеидович,

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09- растениеводство, профессор, заведующий кафедрой ботаники, генетики и селекции ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова»

367032,Республика Дагестан,

г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180

тел.89286807035

e-mail: mizenfer@mail.ru

ОТДЕЛ КАДРОВ

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Голощаповой Натальи Николаевны «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы»**, представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности **06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Подсолнечник является основной масличной культурой в Российской Федерации. Перспективным в генетике и селекции является изучение современных линий и гибридов подсолнечника. Одним из серьезных препятствий для получения высоких урожаев гибридов подсолнечника являются болезни. Ложная мучнистая роса (возбудитель *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et de Toni) относится к числу наиболее вредоносных болезней и распространена во всех основных регионах возделывания подсолнечника. Тема, рассмотренная автором, является актуальной и своевременной для современной селекции. В работе показаны преимущества и недостатки полевой оценки селекционного материала на устойчивость к возбудителю ЛМР в зависимости от условий года. Автор, впервые в условиях г. Краснодара провел оценку горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену.

Автором создан новый исходный материал для селекции гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы. Так же по результатам исследований, автор с трудовым коллективом, создал ряд высокопродуктивных гибридных комбинаций подсолнечника характеризующихся долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР, о чем свидетельствует три патента. Выводы обоснованы, полученные результаты имеют практическую ценность для селекционной практики. Теоретическая значимость работы высока и отражает основные этапы исследований, представлена в 22 печатных работах, в том числе 7 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получены 8 авторских свидетельств. Положения, вносимые на защиту, отражают весомый вклад автора в развитие селекции современных гибридов подсолнечника.

Представленная работа является завершенным научно-квалификационным трудом, в которой решены практические задачи поставленные автором, а цель работы отражает современные потребности селекционного процесса. Работа соответствует требованиям,

предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11,13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор – **Голощапова Наталья Николаевна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

12.11.2021.

Пикалова Наталья Алексеевна,
кандидат биологических наук по специальности
06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, доцент по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,
доцент кафедры геоэкологии и
природопользования ИГГТиС,
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»
350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.
тел. 8(918)431-92-30
e-mail: pna678@mail.ru

ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»
Институт географии, геологии,
Туризма и сервиса
350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.
тел. (861)2199580
www.kubsu.ru

Подлинность подписи Пикаловой Н.А.
ЗАВЕРЯЮ
Специалист по кадрам
Управление кадров

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник является важной культурой в сельскохозяйственном производстве, что обусловлено широким и разнообразным использованием его надземной массы – на пищевые, кормовые и технические цели. Одним из наиболее вредоносных грибных заболеваний подсолнечника является ложная мучнистая роса (ЛМР). Для повышения адаптивности растений к этому заболеванию необходим поиск технологий повышения устойчивости к патогену. В связи с этим данная работа является весьма актуальной.

Обоснованность научных положений работы подтверждается многолетним периодом исследований, использованием полевых, лабораторных методов исследований с последующей обработкой результатов.

Научная новизна исследований заключается в том, что автором проведена оценка устойчивости восприимчивых линий подсолнечника к возбудителю ЛМР и получены линии, пригодные для создания гибридов с долговременной устойчивостью к патогену. Создан исходный материал, сочетающий в себе комплекс хозяйственно-ценных признаков, таких как урожайность и масличность с устойчивостью к ЛМР.

Автором диссертации выделен перспективный материал для дальнейшей селекции подсолнечника на качество и устойчивость к заболеванию. Внедрение в производство новых высокопродуктивных и устойчивых гибридных комбинаций позволит получать стабильно высокие урожаи подсолнечника.

Диссертант представлял основные положения работы на заседаниях методической комиссии ученого совета ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК и научно-практических конференциях всероссийского и международного значения.

Диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне. Автором освоена методика научных исследований, достоверность полученных данных не вызывает сомнений.

Основные положения диссертации отражены в 22 научных работах, в том числе 7 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. В ходе научно-исследовательской работы автором получено 8 авторских свидетельств по теме диссертации.

Диссертационная работа «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней), а ее автор Голощапова Наталья Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Потехин Григорий Анатольевич
Кандидат сельскохозяйственных наук по специальностям:
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений; 06.01.01 – общее земледелие,
доцент кафедры агрономии, землеустройства и экологии
ФГБОУ ВО Смоленской государственной сельскохозяйственной академии.
214000, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д. 10/2.
Тел. 8(4812)38-28-10; e-mail: sgsha@sgsha.ru

Подпись заверяю
Начальник отдела правового и кадрового обеспечения
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА Трябас Юлия Андреевна

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Голощаповой Натальи Николаевны** «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность исследования. Подсолнечник возделывается на пяти континентах земного шара на площади около 23 млн. гектар. Данная культура характеризуется рядом ценных биологических особенностей, используется как кормовая, масличная и пищевая (кондитерская), а позднее орнаментальная (цветочная) культура. В России подсолнечник является наиболее востребованной высокодоходной масличной культурой, данное обстоятельство поспособствовало расширению посевных площадей и нарушению ротации севооборотов, это в свою очередь привело к существенному накоплению инфекционного начала и ускорило эволюционный процесс расообразования вредоносных организмов. Одним из таких патогенов является возбудитель ложной мучнистой росы (ЛМР) – Plasmopara halstedii (Farl.). Потери урожая при благоприятных условиях развития паразита могут достигать 100%.

Научная новизна. Выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену, созданы новые линии-восстановители фертильности пыльцы подсолнечника, обладающие вертикальной устойчивостью к *P. Halstedii*, впервые были получены гибриды подсолнечника, характеризующиеся повышенной продуктивностью и долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Практическая значимость работы подтверждена 8 авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника, полученные с участием автора.

В работе представлены таблицы, наглядно демонстрирующие результаты проведённых исследований. Достоверность выводов подтверждена статистической обработкой данных.

Содержание автореферата полностью раскрывает заявленную тему, грамотно и последовательно изложены основные положения диссертационной работы, методические аспекты исследования не вызывают сомнения. Судя по автореферату, автором проделана большая практическая работа и в целом производит хорошее впечатление.

Представленный на отзыв автореферат диссертации Голощаповой Натальи Николаевны «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» позволяет считать, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Фролов Сергей Сергеевич 15.11.2021 г.
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией селекции и семеноводства подсолнечника Армавирской опытной станции – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта» (АОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК).
352925, Краснодарский край, г. Армавир, пос. Центральной усадьбы опытной станции ВНИИМК
Тел./факс (86137) 3-13-76. E-mail: stanciya-vniimk@yandex.ru , zam.aos@yandex.ru

Рахуба Иван Александрович 15.11.2021 г.
Младший научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства подсолнечника Армавирской опытной станции – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта» (АОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК).
352925, Краснодарский край, г. Армавир, пос. Центральной усадьбы опытной станции ВНИИМК
Тел./факс (86137) 3-13-76. E-mail: stanciya-vniimk@yandex.ru , rahuba.ivan@yandex.ru

Подпись Фролова С.С. и Рахуба И.А. заверяю:

ученый секретарь АОС – филиала
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК Ревенко В.Ю.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Голощаповой Натальи Николаевны «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06. 01. 05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Подсолнечник широко возделывается не только в России, но и во многих других странах мира. Особый интерес аграриев к данной культуре определен как широким спросом на масличное сырье, так и стабильно высокой рентабельностью. Однако вредоносное воздействие патогенных организмов, от которых часто гибнет большая часть урожая способно лимитировать возможный потенциал продуктивности подсолнечника. Большой вред наносят возбудители болезней. Наиболее опасной и экономически значимой болезнью, встречаемость которой зарегистрирована практически во всех регионах возделывания подсолнечника является ложная мучнистая роса (ЛМР) – возбудитель *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et de Toni. Научные исследования Голощаповой Н.Н. посвящены актуальной проблеме селекции гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ЛМР.

Цель данной работы заключалась в создании гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР, реализация которой осуществлялась согласно четко сформулированным задачам. Полученные результаты исследования характеризуются новизной поскольку впервые в условиях центральной зоны Краснодарского края была проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК и выявлен материал с высоким уровнем горизонтальной устойчивости к патогену. Результаты проведенных исследований Голощаповой Н.Н. указывают на преимущества и недостатки полевой оценки селекционного материала на устойчивость к возбудителю ЛМР в зависимости от условий года. Созданные новые линии-восстановители фертильности пыльцы подсолнечника, характеризуются комплексом хозяйственно ценных признаков и в том числе вертикальной устойчивостью как к смеси, так и к отдельно взятым расам (распространенным в ЮФО) популяции *P. halstedii*. Впервые были получены гибриды подсолнечника, характеризующиеся долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР, способные конкурировать с гибридами иностранной селекции. По основным результатам сделаны четкие выводы, логически вытекающие из текста диссертации и отражающие суть исследований. Практическая значимость работы подтверждена 8 авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника, полученные с участием автора.

Учитывая актуальность, научную и практическую значимость проведенных исследований, считаю, что диссертационная работа «Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор, Голощапова Наталья Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв подготовлен:
Шхапацев Аслан Капланович,
Кандидат сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»
декан факультета аграрных технологий
06.01.04 – агрохимия (сельскохозяйственные науки),
385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191,
Телефон: +7(8772)-52-30-64,
Электронная почта: f_agr_technolog@mkgtu.ru
15.11.21 г.

Подпись Шхапацева А.К. заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «МГТУ» _____ С.Т. Чамокова