



Утверждаю:

Директор ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»
доктор с.-х. наук, академик РАН

А.А. Романенко
А.А. Романенко
«08» ноября 2021 года

ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко» на диссертацию 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

В комплексе мероприятий по увеличению производства подсолнечника ведущая роль принадлежит селекции, основной задачей которой является создание новых высокопродуктивных конкурентноспособных сортов и гибридов, устойчивых к болезням и вредителям. Успешное решение этой задачи возможно лишь путем получения и применения качественно нового исходного материала подсолнечника. На урожайность подсолнечника влияет вредоносное воздействие патогенных организмов. Наибольший вред наносят возбудители болезней, в частности ложная мучнистая роса (ЛМР).

Диссертационная работа Голощаповой Н.Н. направлена на создание гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР и является весьма актуальной для науки и сельскохозяйственного производства. Перед диссертантом были поставлены задачи по проведению лабораторной и полевой оценки коллекции родительских линий подсолнечника селекции ФГБНУ ФНУ ВНИИМК по восприимчивости к возбудителю ЛМР, созданию нового исходного материала для селекции новых линий-восстановителей фертильности пыльцы подсолнечника сочетающих хозяйственно-полезные признаки, высокую комбинационную способность с устойчивостью к расам возбудителя ЛМР выявленных в Южном федеральном округе.

Новизна данных исследований обусловлена тем, что:

- впервые в условиях Центральной зоны Краснодарского края проведена оценка горизонтальной устойчивости восприимчивых к возбудителю ЛМР родительских линий подсолнечника из генетической коллекции института;
- созданы новые линии восстановители фертильности пыльцы подсолнечника с вертикальной устойчивостью как к смеси, так и отдельно взятым расам популяции *P. halstedii*.

Результаты исследований Голощаповой Натальи Николаевны имеют большую теоретическую и практическую значимость:

- созданы перспективные, высокоурожайные гибриды подсолнечника с долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР;
- выделены линии подсолнечника с высоким уровнем горизонтальной устойчивости;

- созданы линии-восстановители фертильности с вертикальной (расоспецифической) устойчивостью ко всем зарегистрированным в регионе расам патогена.

Диссертант провела широкую апробацию результатов своих исследований.

Результаты исследований были доложены на 14 научно-практических конференциях всероссийского и международного значения.

По теме диссертации соискателем с соавторами опубликовано 22 печатные работы, в том числе 7 – в изданиях рекомендованных ВАК РФ.

Практическая значимость работы подтверждена 8 авторскими свидетельствами на линии и гибриды подсолнечника.

Анализ диссертации

Материалы диссертации Голощаповой Н.Н. изложены на 182 страницах печатного текста, включая 40 таблиц и 15 рисунков. Список цитированной литературы содержит 240 источников, в том числе 60 на иностранных языках.

Глава 1 (стр. 14-43) посвящена анализу отечественной и иностранной литературы по изучаемой теме. В обзоре рассмотрен ряд вопросов по селекции гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ЛМР. Выводы и заключения сделанные диссертантом по обсуждаемым проблемам свидетельствуют о хорошем знании соискателем предмета изучения.

В главе 2 (стр. 44-55) подробно представлено описание коллекции родительских линий подсолнечника селекции института, коммерческих гибридов подсолнечника иностранной селекции, синтетиков института, новых линии-восстановителей фертильности пыльцы подсолнечника.

В данной главе подробно изложены условия и методика проведения исследований, показаны зоны проведения полевых экспериментов, подробно описан почвенный покров и климатические условия сложившиеся в период проведения эксперимента.

В главе 3 (стр. 56-75) была дана оценка устойчивости к одной, наиболее распространенной в ЮФО расе 330 возбудителя ЛМР. Высокий дифференцирующий эффект по резистентности к возбудителю позволял разделить изучаемую коллекцию на две группы.

Проведенные исследования позволили сделать вывод о распространенности болезни не только на восприимчивых, но и на устойчивых к патогену родительских линиях подсолнечника.

Результаты полевых исследований, в годы с благоприятными условиями для развития возбудителя ЛМР позволили дифференцировать восприимчивый материал по уровню горизонтальной устойчивости, что позволило выделить для селекции на долговременную устойчивость наиболее перспективные материнские формы. По результатам исследований установлено, что генотип линии и условия года оказывают достоверное влияние на поражение линий подсолнечника возбудителем ЛМР. Поражаемость линий подсолнечника 2-ой группы не говорит о потере эффективности вертикальной устойчивости, а лишь указывает на присутствие вирулентной расы.

Глава 4 (стр. 76-92) в данной главе диссертант подробно характеризует полученные им перспективные линии-восстановители фертильности пыльцы. Данные линии сочетают в себе не

только хозяйственно-ценные признаки, но и проявляют вертикальную устойчивость к различным расам популяции ЛМР.

По результатам проведенных исследований установлено, что 18 линий подсолнечника характеризуются вертикальной устойчивостью к 3 наиболее распространенным расам патогена, а четыре линии обладали вертикальной устойчивостью ко всем выявленным расам возбудителя ЛМР.

В 5 главе (стр. 93-116) диссертант приводит результаты исследований по оценке комбинационной способности родительских линий подсолнечника. Комбинационную способность родительских линий соискатель оценивает по 3 признакам (урожайность, маслячность семян сбор масла). Выделен ряд линий с высоким устойчивым значением ОКС (Л 634-15, Л 642-15, Л 700, Л 696, ВК 101 и ВК 680).

В 6 главе (стр. 117-133) автор приводит результаты исследований по созданию и оценке гибридов подсолнечника с долговременной устойчивостью к возбудителям ЛМР. В первом питомнике испытания гибридов хорошие результаты по урожайности и сбору масла были получены в гибридных комбинациях ВК 732А*Л 634-15, ВК 732*Л 642-15 и других.

Высоким показателем по маслячности семян характеризовалась гибридная комбинация ВК 680 А*Л 642-15 (54,4 %). Во 2м ПИГ три гибрида комбинации превзошли стандарт по урожайности и сбору масла. Выделившиеся по результатам испытания экспериментальные гибридные комбинации подсолнечника характеризовались еще и устойчивостью к возбудителям ЛМР.

Работа завершается изложением обоснованного заключения, рекомендациями по использованию результатов исследований в селекционном процессе и производстве.

Вместе с тем, в диссертации выявлены некоторые недоработки и упущения, что позволяет сделать следующие замечания:

1. В тексте диссертации имеется ряд опечаток и логических погрешностей. При оформлении текста необходимо соблюдать правила технического редактирования.
2. Результаты полевой оценки изучаемых сортообразцов подсолнечника на устойчивость к возбудителю ЛМР основывались на данных по распространенности болезни, но поскольку существует скрытая форма ЛМР, поясните, пожалуйста, как вы учитывали ее в полевых условиях?
3. В главе 5. автореферата слишком сжато представлена информация о комбинационной способности родительских линий подсолнечника, в виде общих фраз, без табличного сопровождения.
4. В автореферате допущена опечатка, (стр. 15) по номеру таблицы, где представлены результаты полевой и лабораторной оценки лучших гибридных комбинаций на устойчивость к возбудителю ЛМР.
5. Не указано, кем была разработана шкала, по которой вы определяли уровень горизонтальной устойчивости к возбудителю ложной мучнистой росы.
6. Исследования проводили в период 2016 - 2020 гг. соответственно погодные условия во 2 главе п 2.2 представлены за 5 лет, однако результаты по распространенности ЛМР на восприимчивых линиях подсолнечника за 2020 г. отсутствуют.
7. В 4 главе п. 4.1 автор указывает на важность такого признака как наклон корзинки, но при этом информации по данному показателю в представленных таблицах нет.

8. При расположении в тексте диссертации ряда таблиц произошел разрыв таблиц на две страницы, однако, для более удобного прочтения следовало бы расположить их без разрыва.

Отмеченные недостатки, упущения и погрешности не снижают ценности проведенных исследований.

Созданный автором новый исходный материал позволил получить ряд линий-восстановителей фертильности, сочетающих в себе комплекс хозяйственно-полезных признаков с вертикальной устойчивостью к различным расам популяции *P. halstedii*. В результате проведенных исследований создан ряд высокопродуктивных гибридных комбинаций подсолнечника характеризующихся долговременной устойчивостью к возбудителю ЛМР.

Заключение

Диссертация является завершённым научным трудом, написана на хорошем методическом уровне с высокой степенью актуальности, научной новизны и практической значимостью.

Работа выполнена на большом экспериментальном материале, значительном количестве оригинальных данных.

Автореферат и опубликованные труды в полном объеме соответствуют содержанию диссертации.

Считаем, что данная работа отвечает критериям Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Голощапова Наталья Николаевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв на диссертацию Голощаповой Н.Н. рассмотрен и одобрен на расширенном заседании методического бюро отдела селекции и семеноводства кукурузы ФГБНУ «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко», протокол № 3 от 8 ноября 2021г.

Зав. отделом селекции и семеноводства
кукурузы ФГБНУ «Национальный
центр зерна им. П.П. Лукьяненко»,
доктор с.-х. наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений

Подпись Супрунова А.И. заверяю:
ученый секретарь ФГБНУ «Национальный
центр зерна им. П.П. Лукьяненко»,
кандидат с.-х. наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений,



Супрунов Анатолий Иванович

Колесникова Ольга Федоровна

Почтовый адрес: 350012, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ,
тел.8(861)222-17-48, 222-6892;
E-mail: kniish@kniish.ru

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РФ**
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

**Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение**
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЗЕРНА
ИМЕНИ П.П. ЛУКЬЯНЕНКО»**
(ФГБНУ «НЦЗ ИМ. П.П. ЛУКЬЯНЕНКО»)
350012, г. Краснодар, п/о 12,
Центральная усадьба КНИИСХ
(861) 222-69-15, (861) 222-69-72,
kniish@kniish.ru

Председателю
диссертационного совета
Д 220.038.03 на базе ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный
аграрный университет имени
И.Т. Трубилина»
Доктору с.-х.н., профессору
Нешадиному Н.Н.

350044 Россия, г. Краснодар,
ул. Калинина 13

№ _____

на № 05.09.2021 от 2021 г.
199 20.09

**Сведения о ведущей организации
ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»**

по диссертационной работе 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.

Полное и сокращённое наименование организации в соответствии с уставом, ведомственная принадлежность	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный центр зерна имени П.П. Лукьяненко» (ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»)
Руководитель (зам. руководителя организации), утверждающий отзыв ведущей организации	Директор Романенко Александр Алексеевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН
Почтовый индекс и адрес организации	350012, г. Краснодар, Центральная Усадьба КНИИСХ
Официальный сайт организации	www.kniish.ru
Адрес электронной почты	e-mail: kniish@kniish.ru

Телефон	8(861) 222-69-15, 222-24-03, факс 222-69-72
Сведения о структурном подразделении (наименование, тел., e-mail, направление научной работы, сведения и основные статьи того, кто будет готовить отзыв)	<p>СУПРУНОВ АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ</p> <p>Заведующий отделом селекции и семеноводства кукурузы, ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко» тел. 222-11-20, 222-68-89</p> <p>Заведующий отделом селекции и семеноводства кукурузы Супрунов Анатолий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук</p> <p>Направление научной работы: селекция и семеноводство кукурузы, создание высокопродуктивных, устойчивых к болезням и вредителям гибридов кукурузы от раннеспелых (ФАО 100) до позднеспелых (ФАО 600), для всех почвенно-климатических зон страны.</p> <p>Основные статьи структурного подразделения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение специфической комбинационной способности новых раннеспелых и среднеранних автодиплоидных линий кукурузы / Д.С. Перевязка, Н.И. Перевязка, А.И. Супрунов // ПОЛИТЕМАТИЧЕСКИЙ СЕТЕВОЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА. – 2021. – № 166. – С. 68-82. 2. Создание раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы с участием новых автодиплоидных линий в условиях Центральной зоны Краснодарского края // Д.С. Перевязка, Н.И. Перевязка, А.И. Супрунов. – Рисоводство. – 2021. – № 1. – С. 35-42. 3. Изучение биохимических показателей зерна новых раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы / Д.С. Перевязка, Н.И. Перевязка, А.И. Супрунов // Селекция, семеноводство, технология возделывания и переработка

сельскохозяйственных культур: матер. международной науч.-практ. конф. (Краснодар, 26–27 августа 2021 года). – Краснодар, 2021. – С. 192-195.

4. Оценка новых ультрараннеспелых гибридов кукурузы в экологических сортоиспытания / Перевязка Н.И., Перевязка Д.С., Супрунов А.И. // Селекция, семеноводство, технология возделывания и переработка сельскохозяйственных культур: матер. международной науч.-практ. конф. (Краснодар, 26–27 августа 2021 года). – Краснодар, 2021. – С. 196-199.

5. Реакция новых ультрараннеспелых и раннеспелых линий кукурузы на ЦМС – М типа / Н.И. Луковкина, А.И. Супрунов // Актуальные вопросы биологии, селекции, технологии возделывания и переработки масличных и других культур : сб. матер. 10-ой всероссийской конф.с междунар. участием молодых ученых и специалистов (Краснодар, 26-28 февраля 2019 г.). – Краснодар, 2019. – С. 109-112.

6. Оценка нового раннеспелого гибрида кукурузы краснодарский 204 мв в экологических сортоиспытаниях / Н.В. Парпуренко, А.И. Супрунов, А.А. Терещенко, Л.Ю. Судакова // Современное состояние, проблемы и перспективы развития аграрной науки : материалы IV междунар. науч.-практ. конф. (Ялта, 09-13 сентября 2019 г.). – Симферополь : ООО «Издательство Типография «Ариал» , 2019. – С. 181-184.

Зам. директора по
научной работе, к.с.-х.н.



Н.Ф. Лавренчук

« 20 » 09 2021 г.