

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник (*Helianthus annuus* L.) является главной масличной культурой России, площадь возделывания которой составляет 8,5 млн. га. Характерной особенностью производства подсолнечника является его низкая урожайность. Число семян оказывает наибольший прямой эффект на урожайность, которое зависит от числа трубчатых цветков в корзинке, завязываемости семян, аттрактивности к опылителям и факторов внешней среды во время цветения и опыления. Завязываемость семян у подсолнечника является одним из главных факторов, формирующих продуктивность растения. Она не только оказывает непосредственное влияние на коэффициент размножения у самоопыленных линий, но также является фактором стабильности урожая у гибридов. В связи с этим, изучение завязываемости семян подсолнечника представляет большой практический интерес в разработке биологических основ селекции на повышение урожайности.

Автором впервые изучен по репродуктивным признакам новый селекционный материал подсолнечника, а также выявлены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержании нектара у различных генотипов. Проведен гибридологический анализ длины и диаметра венчика трубчатых цветков и определен адаптивный генетический контроль этих признаков, оценены параметры варьирования пчелопосещаемости растений на селекционных и семеноводческих участках.

Представленный на рецензирование автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны изложен на 24 страницах, содержит 10 таблиц, 7 рисунков. В нем имеются все, предполагаемые стандартом разделы, представленные в общепринятом формате. Автором четко и корректно сформулированы основные положения, которые выдвинуты на защиту, отражающие цель и задачи проведенных исследований. Полученные автором результаты статистически обработаны и достоверны. Выводы соответствуют полученным результатам.

Основные результаты диссертационной работы были представлены на конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 7 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК Российской Федерации.

Однако при знакомстве с авторефератом возникли некоторые замечания:

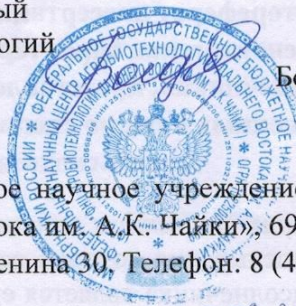
1. Автором указано, что объектом исследований являлись 7 межлинейных селекционных гибридов, однако в результатах исследования (глава 3, глава 5) представлены данные 4 гибридов.
2. В работе отсутствует стандарт (сорт популяция или гибрид), с которым сравнивались изучаемые генотипы.
3. Как объяснить низкую урожайность сорта популяции Джинн (таблица 3), в сравнении с другими межлинейными гибридами, у которого отмечена наибольшая продуктивность семян с растения и масса 1000 зерен?

Учитывая актуальность темы, теоретическую и практическую значимость представленная диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор Рубанова Ольга Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Канд. с.-х. наук, и.о. зав лаб. селекции и первичного
семеноводства кукурузы, старший научный
сотрудник ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий
Дальнего Востока им. А.К. Чайки»

Богдан Полина Михайловна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный
центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки», 692539, Приморский край, г.
Уссурийск, п. Тимирязевский, ул. Воложенина 30, Телефон: 8 (4234)392-719
E-mail: fe.smc_rf@mail.ru



03.09.2021

Подпись Богдан П.М. заверяю:
Зам. директора по научной работе
ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий
Дальнего Востока им. А.К. Чайки»
канд. с.-х. наук

Мохань Оксана Викторовна

ОТЗЫВ

на автореферат Рубановой Ольги Алексеевны «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Подсолнечник — важнейшая масличная культура мирового и отечественного земледелия. Одним из основных определяющих факторов повышения продуктивности этого растения является такой комплексный селекционный признак, как завязываемость семян. Высокий уровень этого признака приводит к формированию хорошо выполненной корзинки, а как следствие — к повышению урожайности.

В связи с этим работа диссертанта представляет несомненный научный интерес. Автором впервые изучен по репродуктивным признакам новый селекционный материал подсолнечника, полученный во ВНИИМК установлены пределы изменчивости завязываемости семян у новых гибридов, выявлены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержании нектара у различных генотипов, а также оценены параметры варьирования пчелоопыляемости растений на селекционных и семеноводческих участках.

Важным на наш взгляд является то, что полученные экспериментальные данные позволяют обоснованно рекомендовать использование в селекции линий и гибридов подсолнечника отбора генотипов на высокую завязываемость семян как при свободном цветении, так и при самоопылении.

В качестве замечания стоит отметить, что в главе, посвященной пчелоопыляемости корректнее было бы всех опылителей называть не только русскими, но и латинскими названиями.

В целом О.А. Рубановой собран и обработан значительный фактический материал, на основании которого сделаны соответствующие

выводы. Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждена необходимым объемом результатов экспериментальных исследований. Материалы исследований опробированы и опубликованы в ряде печатных работ.

Считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Голиков Валентин Иванович
д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО КубГУ, профессор
г. Краснодар, ул. Ставропольская 149
8 900 240 38 13
golikov-36@rambler.ru

Валентин

07.09.2021



ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны
«Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность работы. Завязываемость семян является одним из определяющих факторов потенциальной продуктивности растений подсолнечника. Высокий уровень значений данного признака приводит к формированию хорошо выполненной корзинки. Изучение и управление процессом завязываемости семян является важным направлением в разработке основ селекции на повышение урожайности.

Научная новизна представленной работы заключается в изучении по репродуктивным признакам нового селекционного материала подсолнечника. При этом автором были выявлены пределы изменчивости завязываемости семян у новых гибридов, определены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержании нектара, проведен гибридологический анализ размеров венчика трубчатых цветков и определен аддитивный генетический контроль этих признаков. Оценены параметры варьирования пчелопосещаемости растений на селекционных и семеноводческих участках.

Практическая значимость работы состоит в получении экспериментальных данных, позволяющих рекомендовать использование в практической селекции линий и гибридов отбора генотипов на высокую завязываемость семян как при свободном цветении, так и при самоопылении. Автор также рекомендует учитывать нектаропродуктивность и морфологические особенности венчика цветков для повышения их пчелопосещаемости.

Достоверность полученных результатов подтверждается результатами экспериментальных исследований, полученных на основании проведенных полевых опытов и лабораторных анализов, а также результатами всесторонней статистической обработки полученных данных.

Оценка содержания автореферата. 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.

Тем не менее, вопрос практической значимости отражен недостаточно полно, в отличие от заключения. В заключении же большое количество пунктов начинается с характеристик и особенностей гибрида НК-Брио, хотя в научной новизне отмечен приоритет использования в работе селекционного материала, полученного во ВНИИМК.

Заключение. Представленный на отзыв автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника» позволяет считать, что диссертация соответствует требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор Рубанова Ольга Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Фролов Сергей Сергеевич

18.08.2021 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

Подпись Фролова С.С. заверяю:

ученый секретарь АОС – филиала
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК



Ревенко В.Ю.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Рубановой Ольги Александровны

«СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ У ГИБРИДОВ И ЛИНИЙ ПОДСОЛНЕЧНИКА»,

представленной на соискание учёной степени кандидата биологических 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. Завязываемость семян – ценный комплексный селекционный признак подсолнечника, являющийся одним из определяющих факторов в реализации потенциальной продуктивности его растений. Особое значение фактор повышенной автофертильности приобретает в гетерозисной селекции, поскольку вся методика работ по созданию самоопыленных линий и выведению гибридов основана на контролируемом опылении селекционного материала под изолятором. Селекционеры и сельхозтоваропроизводители заинтересованы в создании сортов и гибридов подсолнечника, отличающихся высокой степенью аттрактивности для пчёл, так как при этом происходит полноценное опыление этой культуры. Особое значение признак аттрактивности приобретает при создании и внедрении гибридов.

Научные исследования Рубановой О.А. посвящены актуальной проблеме изучения завязываемости семян у подсолнечника для научного обеспечения селекции на повышение урожайности.

Автор чётко сформулировал цель и задачи исследования, провёл анализ почвенно-климатических условий и подробно изложил методики проведения опытов.

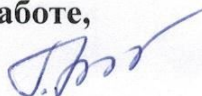
В результате проведённых исследований Рубановой О.А. впервые изучен по репродуктивным признакам новый селекционный материал подсолнечника, созданный во ВНИИМК. Установлены широкие пределы изменчивости завязываемости семян у новых гибридов. Выявлены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльца и содержании нектара у различных генотипов. Проведён гибридологический анализ длины и диаметра венчика трубчатых цветков и определён аддитивный генетический контроль этих признаков. Оценены параметры варьирования пчелопо посещаемости растений на селекционных и семеноводческих участках. Полученные экспериментальные данные указывают на необходимость при селекции и семеноводстве линий и гибридов учитывать нектаропродуктивность и морфологические особенности венчика трубчатых цветков для повышения пчелопо посещаемости генотипов и, следовательно, семенной продуктивности.

Представленная работа подкупает глубоким изучением проблемы, тщательной и грамотной проработкой рассматриваемых вопросов.

Пропаганда научных данных на международных и всероссийских научно-практических конференциях, публикация 17 научных работ, в том числе 7 – в рецензируемые издания, рекомендованные ВАК РФ, 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, Рубанова Ольга Александровна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05. – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

**Зам. директора по научной работе,
кандидат с.-х. наук**



Кузнецова Галина Николаевна

**Старший научный сотрудник,
кандидат с.-х. наук**



Суворова Юлия Николаевна

Подписи Кузнецовой Г.Н. и Суворовой Ю.Н. заверяю:
Специалист по кадрам



02.09.2021

С.П. Лазарева

**Сибирская опытная станция – филиал 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. Искилькуль, ул. Строителей, д. 2
тел./факс (38173) 2-14-13
E-mail: sosvniimk@mail.ru**

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны на тему: «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность исследования. Среди масличных культур, которые возделываются в России, подсолнечник является наиболее востребованной и высокодоходной, посевные площади культуры в 2016 году составили 7,6 млн га., а в 2020 году 8,5 млн. гектаров. Однако при этом средняя урожайность семян подсолнечника по-прежнему остается на относительно невысоком уровне и составляет около 1,2 т/га, что значительно ниже генетического потенциала современных сортов и гибридов. Одной из причин недобора урожая является низкий процент завязавшихся семян в корзинках. Именно поэтому так важна роль такого комплексного селекционного признака как завязываемость семян. Понимание того как работает этот признак, позволит в практической селекции проводить более точную оценку исходного материала по репродуктивным признакам, это в свою очередь приведет к увеличению урожайности семян подсолнечника. В условиях возрастающего спроса на семена подсолнечника, данное направление является крайне востребованным.

Настоящая диссертационная работа ориентирована на изучение репродуктивных признаков современных линий и гибридов для научного обеспечения его селекции на повышение урожайности.

Научная новизна. В работе впервые изучен по репродуктивным признакам новый селекционный материал подсолнечника. Выявлена широкая изменчивость по признаку завязываемости семян у изучаемых гибридов. Проведен гибридологический анализ длины и диаметра венчика трубчатых цветков и определён аддитивный генетический контроль этих признаков. Установлены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержания нектара у различных генотипов.

Практическая значимость. В результате проделанной работы, полученные экспериментальные данные позволяют в практической селекции более точно отбирать генотипы с высоким процентом завязываемости семян как при свободном опылении, так и при самоопылении. Полученные сведения о нектаропродуктивности и морфологических особенностях



Отзыв

на автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника».

Подсолнечник является главной масличной культурой России. В отдельные годы посевы подсолнечника занимают 80% всех посевных площадей всех масличных культур в стране, что показывает наличие высокого спроса на семена и масло подсолнечника. В связи с этим, создание новых высокоурожайных сортов и гибридов подсолнечника остается актуальным. Одним из признаков, определяющих урожайность, является завязываемость семян, т.е. изучение селекционного материала на этот комплексный признак является важнейшим направлением селекции подсолнечника.

Научная новизна работы заключается в том, что изучен по репродуктивным признакам новый селекционный материал. Установлены пределы изменчивости завязываемости семян, пчелопосещаемости растений.

По результатам проведенной работы выделен исходный материал для включения в селекционные программы по высокоурожайным сортам и гибридам подсолнечника. Проведенный анализ показал, что в селекции необходимо проводить оценку исходного материала по ряду репродуктивных признаков: числу трубчатых цветков в корзинке, числу семян в корзинке, пчелопосещаемости и т.д.

Основные положения диссертации были доложены на заседаниях методической комиссии ученого совета ФГНБУ ВНИИМК им. В.С. Пустовойта, на различных международных и всероссийских конференциях. По материалам диссертации опубликовано 17 печатных работ.

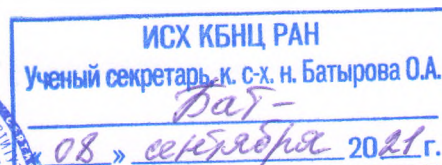
При проведении исследований использованы существующие методики. Достоверность полученных данных подтверждается статистическим анализом и не вызывает сомнений, выводы вытекают из результатов анализа. Автореферат написан грамотно, легко читается, выводы вполне объективны.

По актуальности темы, практической значимости, достоверности проведенных исследований, полноте изложения диссертационная работа Рубановой Ольги Александровны отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Ведущий научный сотрудник,
кандидат сельскохозяйственных наук

С.П. Аппаев

Аппаев Сафар Пахауович,
ведущий научный сотрудник,
кандидат сельскохозяйственных наук,
Институт сельского хозяйства
Кабардино-Балкарского научного центра
Российской Академии Наук
360004, КБР, г. Нальчик,
ул. Кирова, 224,
Тел.: 8(8662) 770316
E-mail: kbniish2007@yandex.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рубановой О.А. на тему: «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Диссертация Рубановой О.А. «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника» посвящена актуальной теме, поскольку изучение завязываемости семян у нового селекционного материала подсолнечника представляется важным направлением в разработке биологических основ селекции на повышение урожайности.

По материалам диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 7 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Диссертационная работа изложена на 140 страницах. Состоит из введения, пяти глав, заключения, рекомендаций для селекции, списка использованной литературы и приложений. Полученные данные приведены в 39 таблицах, 35 рисунках, 17 приложениях. Список использованной литературы содержит 226 источников, в том числе – 128 иностранных.

Автором изучен новый селекционный материал подсолнечника; установлены пределы изменчивости завязываемости семян у новых гибридов подсолнечника; выявлены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержании нектара у различных генотипов; оценены параметры варьирования пчелопопосещаемости растений на селекционных и семеноводческих участках.

В селекционной практике по подсолнечнику автором предложено: вести оценку исходного материала по репродуктивным признакам; определять количество нектара – микрокапиллярным методом, а его сахаристость – по сухому остатку весовым методом; использовать линию МВГ-8 как источник признака высокой пчелопопосещаемости.

Достоверность и обоснованность научных положений и выводов подтверждается необходимым объемом результатов экспериментальных

исследований. Выполнена статистическая обработка данных. Выводы логично
вытекают из полученных результатов.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским
диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её
автор Рубанова Ольга Александровна заслуживает присуждения ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и
семеноводство сельскохозяйственных растений.

Полюдина Ревмира Ивановна
доктор сельскохозяйственных наук,
старший научный сотрудник,
СибНИИ кормов СФНЦА РАН
главный научный сотрудник,
и.о. зав. лабораторией селекции,
630501, п. Краснообск, Новосибирская обл.,
Новосибирский р-н,
тел. 383-348-02-41, 8-903-998-1351
e-mail: polyudina@ngs.ru
специальность: 06.01.05 – селекция
и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подпись Р.И. Полудиной заверяю:
Ученый секретарь ФГБУН СФНЦА РАН,
кандидат экономических наук

Полюдина Р.И.
Зяблицева Яна
Юрьевна



08.03.2021

Отзыв

На автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника» представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Актуальность. Подсолнечник является главной масличной культурой в Российской Федерации, поэтому улучшение его селекции очень важно и необходимо. Ценный комплексный признак – завязываемость семян является основополагающим фактором роста потенциала продуктивности у этой культуры. В этой связи исследования, направленные на изучение особенностей завязываемости семян у новых селекционных форм и улучшение сортов и гибридов подсолнечника в этом направлении, является актуальными.

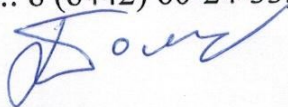
Новизна. Впервые изучен по репродуктивным признакам новый селекционный материал подсолнечника, созданный во ВНИИМК. У новых гибридов определена ширина изменчивости завязываемости семян, проведён гибридологический анализ длины и диаметра венчика трубчатых цветков и определён аддитивный генетический контроль этих признаков. Выявлены генетические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержании нектара у различных форм. Дана оценка параметров варьирования пчелопопосещаемости растений на селекционно-семеноводческих участках.

Практическая значимость. Результаты экспериментальных данных дают возможность адресно рекомендовать направления использования в селекции линий и гибридов подсолнечника на высокую завязываемость семян, как при свободном цветении, так и самоопылении. При селекции и семеноводстве подсолнечника важно учитывать особенности пчелопопосещаемости генотипов, этой культуры, основанные на

нектаропродуктивности и морфологического строения венчика трубчатых цветков. В повышении завязываемости семян важно учитывать показатель однородности диаметра пыльцевых зерен.

Заключение. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор Рубанова Ольга Александровна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Толоконников Владимир Васильевич, доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, исполняющий обязанности заведующего лабораторией селекции и семеноводства ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия» 400002, г. Волгоград, ул. Тимирязева, 9. Тел.: 8 (8442) 60-24-33, e-mail: vniiioz@yandex.ru



Подпись доктора сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника отдела интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, исполняющего обязанности заведующего лабораторией селекции и семеноводства Толоконникова В.В. «заверяю».

Начальник отдела кадров 



03.09.2021

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны
«Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков
гибридов и линий подсолнечника», представленной на соискание ученой
степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и
семеноводство сельскохозяйственных растений

Диссертация Рубановой О.А. посвящена изучению репродуктивных признаков современных линий и гибридов подсолнечника для научного обеспечения его селекции на повышение урожайности. Тема актуальна и имеет большое теоретическое, практическое значение для селекционной и производственной практики. Автором проведена оценка пределов изменчивости завязываемости семян у гибридов подсолнечника, гибридологический анализ морфологических признаков трубчатых цветков, определена пчелопосещаемость растений подсолнечника на селекционных и семеноводческих участках.

Экспериментальная часть работы Рубановой О.А. содержит все необходимые сведения, позволяющие отследить последовательное решение поставленных задач. На основании проведенных исследований автором установлены генотипические различия в завязываемости семян при свободном цветении и самоопылении, особенности наследования морфологических признаков трубчатых цветков в скрещиваниях линий генетической коллекции подсолнечника с контрастными значениями признаков. Ценным в работе являются выводы о генотипическом различии в пчелопосещаемости у линий и гибридов подсолнечника.

Несомненный интерес представляют исследования по оценке морфологической гетерогенности пыльцы по изменчивости диаметра пыльцевых зерен, что целесообразно учитывать в повышении завязываемости семян.

Достоинством работы является то, что обоснованность и достоверность результатов базируется на большом фактическом материале, обработанном с применением современных методов математической статистики.

Выводы, сделанные на основе достаточного количества исследований с применением необходимых методик, соответствуют полученным результатам. Результаты отражены в 17 научных работах.

Диссертация Рубановой Ольги Александровны на тему «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков гибридов и линий подсолнечника» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Рубанова Ольга Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв на автореферат обсужден на заседании кафедры ботаники АГУ 27 августа 2021 г. (протокол №2).

Чернявская Ирина Владимировна
доцент, канд. биол. наук.

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

зав. кафедрой ботаники, доцент.

Почтовый адрес 385000 Республика Адыгея

г. Майкоп, Первомайская, 208

Телефон 8(877)259-39-41

e-mail: chernyav.iv@mail.ru



27.08.2021.



Читао Светлана Ильясовна

доцент, канд. биол. наук

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

доцент кафедры ботаники

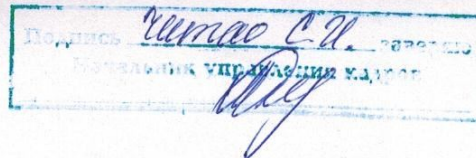
Почтовый адрес 385000 Республика Адыгея

г. Майкоп, Первомайская, 208

Телефон 8(877)259-39-41

e-mail: sve-chitao@yandex.ru

Читао



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рубановой Ольги Александровны «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника», представленной 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. На его долю приходится до 70% посевных площадей, до 80% валового сбора и до 90% выработки растительных масел. Основным направлением селекции и семеноводства подсолнечника является создание и размножение высокопродуктивных гибридов. Наряду с урожайностью и масличностью семян немаловажное значение имеют их завязываемость. Данный признак имеет большое значение при формировании выполненной корзинки. Что является актуальным направлением в селекции как масличного, так и кондитерского подсолнечника.

Диссертационная работа Рубановой Ольги Александровны, целью которой является изучить репродуктивные признаки современных линий и гибридов подсолнечника для научного обеспечения его селекции на повышение урожайности, без сомнения, является своевременной и актуальной.

Проведенные автором многолетние полевые и лабораторные исследования позволили всесторонне изучить новый исходный материал по репродуктивным признакам и выявить генотипические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержании нектара у различных генотипов.

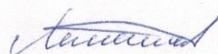
Достаточно высок также уровень практической значимости полученных соискателем результатов. Полученные в результате экспериментов, данные могут быть использованы в селекции линий и гибридов подсолнечника при отборе образцов на высокую завязываемость семян с повышенным уровнем пчелопосещаемости.

Достоверность полученных результатов подтверждена данными многолетних исследований. Результаты исследований многократно докладывались соискателем на международных и всероссийских совещаниях и конференциях и в полном объеме отражены в 17 печатных работах, в том числе 7 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК России. Личный вклад автора в проведение исследований по теме диссертации достаточно высокий.

Таким образом, данная работа представляет собой законченное научное исследование, в котором выполнено комплексное и всестороннее исследование репродуктивных признаков нового селекционного материала. Содержание

автореферата позволяет сделать заключение, что диссертационная работа в полной мере отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Рубанова Ольга Александровна достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 — селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Рецензент, научный сотрудник
отдела селекции и семеноводства
кукурузы, ФГБНУ
«НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»,
Кандидат сельскохозяйственных
наук, специальность 06.01.05.



Лемешев Николай Александрович

Подпись Н.А. Лемешева заверяю
Ученый секретарь ФГБНУ
«НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»
кандидат сельскохозяйственных наук



Колесникова Ольга Федоровна

07.09.2021

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЗЕРНА ИМЕНИ П.П. ЛУКЬЯНЕНКО»

350012, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ (861) 222-69-15, (861)
222-69-72

Email: kniish@kniish.ru

ПВ диссертационный совет
Д 006.026.01 на базе
ФГБНУ «Федеральный научный центр риса»
350921, Россия, г.Краснодар
Пос.Белозерный,3

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Рубановой Ольги Александровны «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

В автореферате Рубановой О.А. обсуждается весьма важный для науки и производства вопрос о репродуктивных признаках современных линий и гибридов подсолнечника для обеспечения его селекции на повышение урожайности.

Тема диссертации вполне актуальна, так как данные исследования будут направлены на повышение потенциальной продуктивности подсолнечника, что приводит к формированию хорошо выполненных корзинок растения.

Судя по данным автореферата диссертант провел очень большую, трудоемкую и сложную работу. Впервые изучен по продуктивным признакам новый селекционный материал подсолнечника, полученный во ВНИИМК. Установлены широкие пределы изменчивости завязываемости семян у новых гибридов подсолнечника. Выявлены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльцы и содержания нектара у разных генотипов. Проведен гибридологический анализ длины и диаметра венчика трубчатых цветков и определен аддитивный генетический контроль этих признаков. Оценены параметры варьирования пчелопосещаемости растений на селекционных и семеноводческих участках.

Все проведенные исследования расширяют представления о репродуктивном потенциале у растений пяти изученных генотипов в течение четырех лет, как при свободном цветении, так и конкурсном сортоиспытании. Анализ произведенных изменений показывает, что максимальное число семян при самоопылении у гибрида НК Брио составило 1203, а минимальное у сорта Джинн – 53 шт. на растение с долей влияния генотипа 82 %. Плотность закладки семян в корзинке уменьшилась с 3,9 до 0,2 шт./см². В условиях свободного цветения растений в конкурсном сортоиспытании максимальную завязываемость семян показали гибрид НК Брио и сорт Джинн 89 и 86 % гибриды и Фактор и Тайфун характеризовались завязываемостью 78 и 76 %, соответственно. Гибрид Окси показал минимальное значение признака 48 %. При этом доля влияния генотипа была 89 %.

Диссертантом определено максимальное количество нектара у гибрида НК Брио – 0,24 мг/цветок при сахаристости 47 %. Минимальное количество нектара было у

гибрида Окси – 0,13 мг/цветок при сахаристости 29 %. Максимальное количество нектара 0,32 мг/цветок при сахаристости 53 % отмечено у линии генетической коллекции МВГ-8 с максимальной пчелопосещаемостью л 164 особь/ корзинка/час. У линии Л7247 с минимальной пчелопосещаемостью 10 особь/корзинка/час наблюдали минимальное количество нектара 0,15 мг/цветок при сахаристости 40 %.

Наследование пчелопосещаемости в F_1 при скрещивании линий генетической коллекции относилось к промежуточному типу, неполному доминированию и сверхдоминированию.

Рубанова Ольга Александровна предлагает для повышения урожайности подсолнечника учитывать не только роль медоносной пчелы, но и влияние диких насекомых-опылителей.

Методический уровень выполнения работы соответствует требованиям современной науки и проводился с учетом практической селекции подсолнечника.

В автореферате встречаются незначительные технические опечатки. Однако они не снижают научной и практической значимости выполненной работы.

Результаты работы прошли апробацию и опубликованы в 17 работах, 7 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Имея ввиду вышеизложенное, считаем, что предложенная к защите диссертация Рубановой Ольги Александровны «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника» по актуальности, новизне, методическому уровню и содержанию соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Контактные данные

ФИО:
Ученая степень (специальность, по которой защищена докторская)
Ученое звание
Должность, структурное подразделение
Полное название организации
Почтовый адрес: индекс, город, улица, дом
Контактные телефон
E-mail

Морева Лариса Яковлевна
Доктор биологических наук
03.00.16 – экология
Доцент
Профессор кафедры зоологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д 149
Тел.: +79184475587,
apilab@mail.ru

Подлинность подписи
ЗАВЕРЯЮ
Специалист по кадрам



03.09.2021

Отзыв

на автореферат диссертации Рубановой Ольги Александровны
«Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у
гибридов и линий подсолнечника»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук
по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений

Актуальность, научная новизна и практическая значимость темы диссертационной работы Рубановой Ольги Александровны заключается в решении вопроса увеличения объемов производства важной масличной культуры – подсолнечника.

Завязываемость семян – ценный комплексный селекционный признак, который является одним из определяющих факторов в реализации потенциальной продуктивности растений подсолнечника. Высокий уровень значений этого признака приводит к формированию выполненной корзинки и, следовательно, повышению урожайности. Изучение завязываемости семян у нового селекционного материала подсолнечника является актуальным и важным направлением в разработке биологических основ селекции на повышение урожайности.

В результате исследований установлены широкие пределы изменчивости завязываемости семян у новых гибридов подсолнечника селекции ФНЦ ВНИИМК; выявлены генотипические отличия в морфологических особенностях пыльника и содержании нектара у различных генотипов. Рекомендовано в практической селекции подсолнечника оценку исходного материала проводить по репродуктивным признакам: числу трубчатых цветков в корзинке, завязываемости семян при свободном цветении, автофертильности, пчелопосещаемости, количеству и сахаристости нектара, диаметру пыльцевых зерен, длине и диаметру венчика трубчатого цветка. Количество нектара в трубчатых цветках определять микрокапиллярным методом, а его сахаристость – по сухому остатку весовым методом. Использовать в селекции линию МВГ-8 как источник признака высокой пчелопосещаемости. В семеноводческих посевах подсолнечника учитывать влияние диких насекомых-опылителей.

Судя по автореферату, работа содержит большой объем исследований, логично изложена, хорошо иллюстрирована. Достоверность полученных результатов обусловлена применением общепринятых методик закладки опытов и проведения наблюдений, статистической обработкой материала.

По материалам диссертации опубликовано 17 научных работ, в т.ч. 7 в журналах из перечня, рекомендованного ВАК Минобрнауки РФ. Результаты исследований доложены на международных и всероссийских научных конференциях.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа О.А. Рубановой на тему: «Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника»

соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.13, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор – Ольга Александровна Рубанова заслуживает присуждение ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

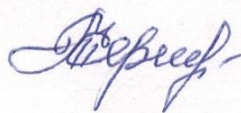
Ведущий научный сотрудник
отдела селекции и первичного семеноводства,
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.09 – Растениеводство)

 Гуреева Елена Васильевна

26.08.2021 г.

Подпись Гуреевой Е.В. заверено
специалист по кадрам
ИСА – филиал ФГБНУ ФНЦ ВИМ





Т.Ф. Черепанова

Институт семеноводства и агротехнологий - филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»
390502, Рязанская область, Рязанский район,
п/о Подвязье, ул. Парковая, д. 1.
тел. 8 (4912) 266231
Электронная почта: podvyaze@bk.ru
Официальный сайт: <http://www.rniish.ru>