

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертационная работа Чебановой Ю. В. направлена на улучшение качества масла главной масличной культуры России подсолнечника, посредством разработки научных (селекционно-генетических) подходов по созданию среднеолеиновых сортов и гибридов, мировой спрос на которые все более возрастает. Конкретной целью являлось изучение закономерностей наследования признака среднеолеиновости масла. Для достижения поставленной цели соискателем были четко определены 5 основных задач, решение которых позволило получить ценный экспериментальный материал, имеющий важное научное и практическое значение. В частности, впервые на среднеолеиновых линиях была выявлена генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты, установлено наличие положительного осевого градиента ее содержания в зародыше от геммулы к семядолям. На примере отдельных линий показано, что материнский эффект признака не приводит к материнскому наследованию в F_2 и F_3 . Сделан вывод, что явление осевого градиента по содержанию олеиновой кислоты в семенах должно учитываться в практической селекции на качество масла с использованием метода половинок семян. При этом для максимального повышения окислительной стабильности среднеолеинового масла рекомендуется использовать верхнюю границу содержания олеиновой кислоты около 75% в масле товарных семян.

Примечательно, что соискателю удалось показать не только генетические механизмы улучшения качества масла подсолнечника, но и создать рабочую коллекцию из 145 рекомбинантных инбредных линий F_5 , имеющих диапазон варьирования содержания олеиновой кислоты от 30 до 92%. К сожалению, в автореферате все рекомендации для селекции изложены единым текстом, и в некоторых случаях (использование рабочей коллекции в работе) не имеют конкретики.

В целом, судя по автореферату, исследования проведены на высоком методическом уровне, результаты прошли необходимую апробацию, а сделанные по ним научные выводы и рекомендации имеют объективную доказательную базу. Работа имеет законченный характер и вносит весомый вклад в теорию и практику селекции подсолнечника.

Все вышеизложенное дает основание заключить, что представленная к защите диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.п. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени

кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Амелин Александр Васильевич,
доктор с.- х. наук, диссертация к. с.-х. н. по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство (Диплом КД № 024777) защищена в 1990 году, а диссертация доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.00.12 - физиология и биохимия растений (Диплом ДК № 010419) - в 2001 году,
руководитель ЦКП «Генетические ресурсы растений и их использование»,
профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
Высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Почтовый адрес: 302019 г. Орел, ул. Генерала Родина, 69. Т. 89208187126,
amelin_100@mail.ru 8 ноября 2018 года



Имя Амелин АВ
Подтверяю:
Начальник УПид

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Чебановой Ю.В. «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05.- селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

На современном этапе развития селекции подсолнечника важной задачей является создание гибридов не только высокопродуктивных и толерантных к основным патогенам, но и с изменённым качеством масла, обусловленным типом его использования. По международному стандарту существует три типа подсолнечного масла по содержанию олеиновой кислоты: традиционное, высокоолеиновое, среднеолеиновое. На мировом рынке возрастает спрос на среднеолеиновый тип масла (43-72%). Многие страны расширяют посевные площади таких гибридов подсолнечника.

После создания во ВНИИМК высокоолеинового сорта Первенец, изучению наследования этого признака посвящено немало публикаций как в нашей стране, так и за рубежом. Изучению наследования признака среднеолеиновости в семенах не уделялось большого внимания. В связи с этим диссертационная работа соискателя Ю. В. Чебановой, посвящённая изучению наследования признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника, является актуальной и практически необходимой.

Проведённые исследования позволили автору оценить набор линий генетической коллекции по морфологическим, фенотипическим признакам, жирнокислотному составу, всесторонне изучить наследование признака среднеолеиновости масла семян у линии ЛГ27. Получить данные об окислительной стабильности образцов масел с различным содержанием олеиновой кислоты, обнаружить достоверное отличие в содержании олеиновой кислоты в различных частях семени некоторых линий, провести оценку гибридов, созданных с участием родительских форм с различным содержанием олеиновой кислоты, по жирнокислотному составу масла семян и изучить наследование этого признака.

Научная новизна работы Ю.В. Чебановой состоит в том, что автором впервые для среднеолеиновых линий НА 421, НА 422, НА 424 выявлена генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты, включающая гомозиготные высокоолеиновые генотипы и гетерозиготные расщепляющиеся инбредные потомства. При этом установлено, что у линии ЛГ 27 признак среднеолеиновости находится под аддитивным олигогенным контролем, а также определено наличие положительного осевого градиента содержания олеиновой кислоты в зародыше от геммулы к семядолям у линий: ЛГ27, ЛГ 28 , ВК 678.

Для селекционной практики Ю.В. Чебанова предложила коллекцию линий подсолнечника, различающихся по содержанию олеиновой кислоты, для создания межлинейных гибридов с различным жирно-кислотным составом. Установила, что необходимо учитывать явление осевого градиента по содержанию олеиновой кислоты в семенах при использовании метода половинок в селекционной работе на качество масла, а также использовать верхнюю границу содержания олеиновой кислоты (75%) в товарных семенах гибридов подсолнечника для повышения окислительной стабильности среднеолеинового масла.

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

19.11.2018 г.

Горбаченко Фёдор Иванович,

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06. 01.05
– селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,
профессор, главный научный сотрудник, зав. отделом селекции
и первичного семеноводства масличных культур Донской
опытной станции им. Л.А. Жданова-филиала ФГБНУ ФНЦ
Всероссийского научно – исследовательского институт
масличных культур им. В.С. Пустовойта.

346754, Ростовская область, Азовский район, пос. Опорный,
ул. Жданова 2.

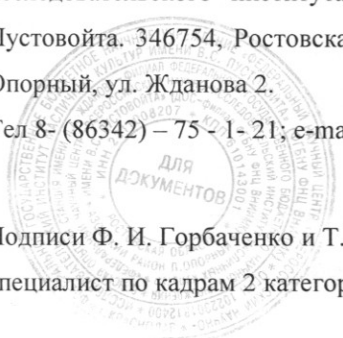
Тел 8- (86342) - 75 - 1- 21; e-mail:gnudos @ mail.ru

Усатенко Татьяна Васильевна,

старший научный сотрудник отдела селекции и первичного
семеноводства Донской опытной станции им. Л.А. Жданова-
филиала ФГБНУ ФНЦ Всероссийского научно-
исследовательского института масличных культур им. В.С.
Пустовойта. 346754, Ростовская область, Азовский район, пос.
Опорный, ул. Жданова 2.

Тел 8- (86342) – 75 - 1- 21; e-mail:gnudos @ mail.ru

Подписи Ф. И. Горбаченко и Т.В. Усатенко заверяю:
специалист по кадрам 2 категории С. А. Бурлакова



/ С. А. Бурлакова/

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертационная работа Чебановой Юлии Владимировны посвящена актуальной проблеме – селекции подсолнечника на повышение качества масла, а именно созданию гибридов с измененным составом масла семян, определяемым характером его использования. На данный момент на мировом рынке возрастает спрос на натуральные продукты питания, обладающие сбалансированным сочетанием питательных элементов. Среднеолеиновое подсолнечное масло содержит достаточное количество незаменимой линолевой кислоты при высокой окислительной стабильности, что позволяет использовать данное масло, как для приготовления холодных блюд, так и для жарки при высоких температурах. Спрос на среднеолеиновое подсолнечное масло в мире растет. Однако в России целенаправленно не выращивают подсолнечник со среднеолеиновым жирно-кислотным профилем, данное направление маслоперерабатывающей промышленности также пока не развито.

Диссертантом проведен всесторонний гибридологический анализ признака среднеолеиновости масла, на основании которого впервые установлено, что материнский эффект признака среднеолеиновости линии ЛГ27 в F_1 не приводит к материнскому наследованию в F_2 и F_3 , а данный признак в семенах этой линии находится под аддитивным олигогенным контролем. Кроме того, для среднеолеиновых линий НА421, НА422 и НА424 обнаружена генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты в семенах, для линий подсолнечника ЛГ27, ВК678 и ЛГ28 установлено наличие положительного осевого градиента содержания олеиновой кислоты в зародыше от геммулы к семядолям. Полученные рекомбинантные инбредные линии подсолнечника являются ценным исходным материалом для селекционной работы.

Диссертационная работа Ю.В. Чебановой представляет законченный, хорошо оформленный научный труд. Актуальность темы и научная новизна исследований не оставляют сомнений. Исследования проведены на высоком научно-методическом уровне. Выводы и обобщения носят объективный характер. По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ

(в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах, включенных в перечень ВАК Российской Федерации).

Считаю, что автореферат диссертационной работы Чебановой Юлии Владимировны соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает высокой оценки, а ее автор присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

09.11.2018 г.

Заведующий кафедрой генетики,
микробиологии и биотехнологии
ФГБОУ ВО КубГУ,
доктор биологических наук

Владислав Викторович Тюрин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный университет»
350040, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149
Тел. 8(861)219-95-02, rector@kubsu.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Чебановой Юлии Владимировны на тему «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Изучение закономерностей наследования признака среднеолеиновости масла в семенах F_1 для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла является актуальным, т.к. такое масло обладает сбалансированным сочетанием высокого уровня окислительной стабильности и оптимальным содержанием эссенциальной линолевой кислоты, а также оно свободно от транс-жиров. Кроме того, содержание линолевой кислоты на уровне около 18–20 % придаёт пище удовлетворяющие потребители вкусовые качества.

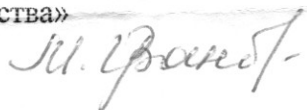
Автор констатирует, что подбирая пары линий для скрещиваний, можно получать гибриды с содержанием олеиновой кислоты от 30 до 92 % в товарных семенах. Получение среднеолеинового масла в товарных семенах подсолнечника достигается сегрегационным способом, т.е. при использовании одного высокоолеинового родительского компонента гибрида, как материнской, так и отцовской формы.

Для максимального повышения окислительной стабильности среднеолеинового масла соискатель рекомендует использовать верхнюю границу содержания олеиновой кислоты около 75 % в масле товарных семян гибридов подсолнечника.

Судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

31.10.2018 г.

Иванова Мария Ивановна,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор РАН, главный научный сотрудник
отдела селекции и семеноводства
Всероссийского научно-исследовательского
института овощеводства – филиала
ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»
(ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО)

 М.И. Иванова

140153, Московская область,
Раменский район, д. Верея, стр. 500,
(496) 462-43-64, e-mail: vniih@yandex.ru

Подпись главного научного сотрудника отдела селекции и семеноводства Марии Ивановны Ивановой заверяю.

Начальник ОК





А.А. Тарновская

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ЧЕБАНОВОЙ ЮЛИИ ВЛАДИМИРОВНЫ**
на тему: «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах
подсолнечника» представленной на соискание учёной степени
кандидата биологических наук по специальности
06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Ознакомление с авторефератом диссертации Чебановой Ю.В. показывает, что работа выполнена на актуальную тему, так как посвящена перспективному направлению генетики и селекции подсолнечника – изучению наследования признака среднеолеиновости масла в семенах этой культуры.

Цель исследования – изучить закономерности наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла.

Для выполнения поставленных задач автором была изучена генетическая коллекция подсолнечника по морфологическим и технологическим признакам и по содержанию олеиновой кислоты в масле семян образцы коллекции были разделены на пять классов. Среднеолеиновый класс содержит в семенах олеиновой кислоты 55–75%.

Научная новизна исследований. В работе Юлии Владимировны впервые установлено, что для среднеолеиновых линий подсолнечника НА421, НА422 и НА424 характерна генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты в семенах олеиновой кислоты, связанная с наличием, как гомозиготных высокоолеиновых генотипов, так и гетерозиготных инбредных линий. Установлен тип наследования признака среднеолеиновости в F_1 от гибридизации разных линий. Создано 145 рекомбинантных инбредных линий F_5 с содержанием олеиновой кислоты 30–92%. Прослежены корреляционные связи между различными признаками.

Практическая значимость работы. По результатам работы даны рекомендации для селекционной и производственной практики.

Материалы диссертации прошли достаточную апробацию, по теме опубликовано 12 работ.

Структура автореферата и стиль его изложения дают достаточно полное представление о содержании диссертации. Заключение, сделанное Юлией Владимировной соответствуют поставленным задачам и отражают основное содержание работы.

Диссертация, соответствует пунктам 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней». Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Главный научный сотрудник лаборатории
интродукции, селекции кормовых
и масличных культур,
доктор сельскохозяйственных наук

Казарин Владимир Фёдорович

Старший научный сотрудник, лаборатории
интродукции, селекции кормовых
и масличных культур,
кандидат биологических наук, доцент

Курьянович Анна Антоновна

446442 Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский,
ул.Шоссейная 76, ФГБНУ «Поволжский НИИСС».
тел/факс 8(84663) 46-2-43
e-mail: gnu_pniiss@mail.ru

19.11.2018

Подпись Владимира Фёдоровича Казарина и Анны Антоновны Курьянович
утверждаю:

Начальник отдела кадров



Колоярская Н.В.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чебановой Юлии Владимировны** на тему:
«Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Подсолнечник – основная масличная культура в России. В последнее десятилетие наблюдается устойчивый рост посевных площадей подсолнечника благодаря стабильно высокому спросу на семена и масло, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Современные селекционные программы по подсолнечнику ориентированы на получение сортов и гибридов с измененным качеством масла, детерминируемым типом его использования. Возможен отбор необходимых форм как на крайние проявления признака, т.е. минимальное или максимальное значение, так и на сбалансированное содержание веществ. Перспективным направлением в генетике и селекции этой культуры является изучение признака среднеолеиновости и создание гибридов с данным типом масла.

Целью данной работы являлось изучение закономерности наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла.

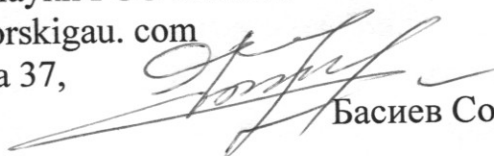
Научная новизна исследований. Впервые для среднеолеиновых линий НА 421, НА422 и НА424 обнаружена генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты в семенах, включающая гомозиготные высокоолеиновые генотипы и гетерозиготные расщепляющиеся инбредные потомства. Для линий подсолнечника ЛГ27, ВК678 и ЛГ28 установлено наличие положительного осевого градиента содержания олеиновой кислоты в зародыше от геммулы к семядолям. Материнский эффект признака среднеолеиновости линий ЛГ27 в F_1 не приводит к материнскому наследованию в F_2 и F_3 . Признак среднеолеиновости масла в семенах этой линии находится под аддитивным олигогенным контролем.

Практическая значимость работы личный вклад автора, достоверность исследований не вызывают сомнений. Заключение и рекомендации вытекают из работы.

Учитывая научно-практическое значение работы, новизну и глубину научных исследований, считаем, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а сам автор, Чебанова Юлия Владимировна,

заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

профессор кафедры
земледелия, растениеводства,
селекции и семеноводства доктор с.х.,
заслуженный деятель науки РСО-Алания
e-mail: agrofak_ru @ gorskigau. com
Владикавказ, ул Кирова 37,
тел 8 8672 53 01 42



Басиев Солтан Сосланбекович

доцент кафедры земледелия,
растениеводства, селекции и семеноводства,
к.с-х.н.
e-mail: agrofak_ru @ gorskigau. com
Владикавказ, ул Кирова 37, 8 8672 53 01 42



Доева Ася Таймуразовна

Подпись Басиева Солтана Сосланбековича
Доевой Аси Таймуразовны
заверяю.
Ученый секретарь ученого совета



Козырев Асланбек Хасанович

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебановой Ю.В. «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник из масличных растений является главной и высокомаржинальной (прибыльной) культурой в нашей стране. Спрос на его семена и масло возрастает с каждым годом, как на российском, так и на внешнем рынке. Характерно, что сегодня в мировой практике также возрастает спрос на среднеолеиновый тип подсолнечного масла (43-72%). Поэтому одним из перспективных направлений в генетике и селекции подсолнечника является изучение признака среднего содержания олеиновой кислоты и создание гибридов с данным типом масла. В этой связи тема исследований Ю.В. Чебановой является актуальной и своевременной в изучении наследования признака среднеолеиновости масла в семенах с целью научного обеспечения современной селекции подсолнечника на улучшение качества масла.

Автором на основе многолетних научных исследований (2012-2018 гг.) изучена признаковая коллекция линий по содержанию олеиновой кислоты в масле семян подсолнечника, проведён гибридологический анализ признака среднеолеиновости масла, созданы рекомбинантные инбредные линии с различным содержанием олеиновой кислоты, сделана оценка зависимости содержания олеиновой кислоты в семенах F_2 от генетических формул межлинейных гибридов. В результате изучения соискателем впервые для среднеолеиновых линий НА421, НА422, НА424 обнаружена генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты в семенах, которая включает гомозиготные высокоолеиновые генотипы и гетерозиготные расщепляющиеся инбредные потомства. Выявлено, что материнский эффект признака среднеолеиновости линии ЛГ27 в F_1 не приводит к материнскому наследованию в F_2 и F_3 .

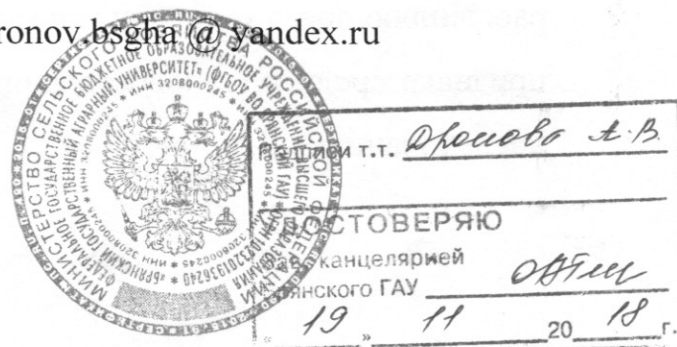
Практическая значимость работы заключается в определении явления осевого градиента по содержанию олеиновой кислоты в семенах, которое рекомендуется учитывать при изучении наследования признака жирно-кислотного состава и в практической селекции на качество масла с применением классического метода половинок семян. Автор предлагает использовать для максимального повышения окислительной стабильности среднеолеинового масла товарных семян гибридов верхнюю границу его содержания около 75 %.

Результаты научных исследований Ю.В. Чебановой достаточно широко апробированы в печати и на международных, всероссийских научно-практических конференциях различного уровня, опубликовано 12 научных работ, в том числе 3 - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует современным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, отвечает пп.9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (2013 г.), а её автор Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Дронов Александр Викторович
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры
агротомии, селекции и семеноводства
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Специальность 06.01.01: Общее земледелие, растениеводство
243365, Брянская область, Выгоничский район,
с. Кокино, ул. Советская, 2а, Брянский государственный
аграрный университет
тел. 8-(48-341)-24-330, e-mail: dronov_bsgna@yandex.ru
19.11.2018 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника»

Подсолнечник – главная масличная культура в России. В 2017 г. В нашей стране под посевами этой культуры было занято около 80% площадей всех масличных растений (7,9 млн. га). В последнее десятилетие наблюдается устойчивый рост посевных площадей подсолнечника благодаря стабильному высокому спросу на семена и масло, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

В настоящее время перспективным в генетике и селекции этой культуры является изучение признака среднеолеиновости и создание гибридов с данным типом масла. В связи с этим, изучение наследования признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника актуально.

В промышленном производстве существуют три типа подсолнечного масла (по международному стандарту CODEX Stan 210): традиционное, высокоолеиновое и среднеолеиновое.

Исследования проводились в течение шести лет. Программа исследований утверждалась на заседаниях ученого совета ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Правильность закладки опытов в полевых условиях проверялась и утверждалась специальной комиссией по приемке опытов. Результаты исследований докладывались на научно-практических конференциях различного уровня и публикациях в печати, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК. Все это говорит о достоверности и обоснованности научных исследований, выводов и рекомендаций.

На основании проведенных исследований автором разработаны и предложены сельскохозяйственному производству агрономически и

экономически обоснованные рекомендации сельскохозяйственным предприятиям по возделыванию подсолнечника.


Основные результаты исследований по теме диссертационной работы опубликованы в двенадцати научных работах, из них три в изданиях рекомендованных ВАК РФ.

Оформление автореферата, язык изложения материала существенных замечаний не вызывают. В тоже время на наш взгляд необходимо было бы:

1. В рекомендациях для селекционной и производственной практики привести наиболее значимые генотипы подсолнечника.

В целом же работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, имеет научную и практическую значимость, написана грамотно, иллюстрирована 15 рисунками, 34 таблицами и может быть широко внедрена в условиях данного региона.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости, объему и содержанию экспериментального материала, работа соответствует требованиям пункта 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемыми к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, а ее автор Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения искомой научной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

Романова Ираида Николаевна
профессор кафедры агрономии, землеустройства и экологии
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА,
доктор сельскохозяйственных наук,
Заслуженный работник Высшей школы РФ
214000, г. Смоленск, ул. Черняховского, д.44, кв.164
Телефон: 8-910-783-00-14
E-mail: iraidarom@yandex.ru
Научная специальность: 06.01.09- растениеводство  И.Н. Романова

Карамулина Инесса Анатольевна
доцент кафедры агрономии, землеустройства и экологии
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА,
кандидат сельскохозяйственных наук
214000, г. Смоленск, ул.Большая Советская, 10/2
Телефон: 8(4812)38-28-10
E-mail: sgsha@sgsha.ru
Научная специальность: 06.01.09- растениеводство

И.А. Карамулина

*Подпись Решетовой И.И.
Карамулиной И.А.
заверено*



Начальник отдела
правового и кадрового
обеспечения

В.А. Иванова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны
«Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника»,
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности
06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертационное исследование Ю.В. Чебановой посвящено перспективному направлению в генетике и селекции подсолнечника – изучению признака среднеолеиновости и созданию гибридов с данным типом масла. Актуальность рассмотрения данной темы обусловлена тем, что в последнее время на мировом рынке возрастает спрос на среднеолеиновое масло, т.к. оно обладает оптимальным сочетанием высокой окислительной стабильности и достаточным содержанием эссенциальной линолевой кислоты около 20 %. В данной работе автор концентрируется на выявлении закономерностей наследования признака среднеолеиновости в масле семян для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла.

Научная новизна диссертации Ю.В. Чебановой заключается в том, что впервые для среднеолеиновых линий НА421, НА422 и НА424 обнаружена генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты в семенах, для линий подсолнечника ЛГ27, ВК678 и ЛГ28 установлено наличие положительного осевого градиента содержания олеиновой кислоты в зародыше от геммулы к семядолям. Установлено, что материнский эффект признака среднеолеиновости линии ЛГ27 в F_1 не приводит к материнскому наследованию в F_2 и F_3 , а данный признак в семенах этой линии находится под аддитивным олигогенным контролем.

Достоверность и обоснованность научных положений и выводов подтверждается необходимым объемом результатов экспериментальных исследований, полученных на основании полевых опытов и лабораторных биохимических анализов. Автором выполнена соответствующая обработка данных с использованием статистических методов. Выводы логично вытекают из полученных результатов. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе три статьи в изданиях, рекомендованных ВАК.

Диссертация является актуальным научным исследованием, выполненным на высоком профессиональном уровне, и полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Содержание работы соответствует заявленной специальности. Считаю, что Ю.В. Чебанова заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Профессор кафедры генетики, селекции
и семеноводства
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,
доктор биологических наук
по специальности 06.01.05 – Селекция и
семеноводство сельскохозяйственных
растений.

12.11.2018 г.

Людмила Владимировна Цаценко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Грубиллина»
Почтовый адрес: 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13; тел. 8 (861) 221-58-61; mail@kubsau.ru



начальника
дела кадров в
И.А. Абдразакова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность выполненной работы заключается в комплексном изучении теоретических и прикладных вопросов селекции подсолнечника с измененным качеством масла. В мировой селекционной практике давно наметилась тенденция создания гибридов подсолнечника с повышенным содержанием олеиновой кислоты, однако селекция среднеолеиновых генотипов является очень важной т.к. такое масло позволяет не только улучшить окислительную стабильность, но и сохранить витаминные свойства продукта.

Научная новизна исследований. Впервые установлено, что среднеолеиновые линии НА421, НА422 и НА424 представляют собой генетически разнородный материал, включающий гомозиготные высокоолеиновые генотипы и гетерозиготные расщепляющиеся инбредные потомства тем самым формируется признак среднеолеиновости. Для линий подсолнечника ЛГ27, ВК678 и ЛГ28 установлено наличие положительного осевого градиента содержания олеиновой кислоты в зародыше от геммулы к семядолям. Материнский эффект признака среднеолеиновости линии ЛГ27 в F₁ не приводит к материнскому наследованию в F₂ и F₃. Признак среднеолеиновости масла в семенах этой линии находится под аддитивным олигогенным контролем.

Ю.В. Чебановой выполнен большой объем полевых и лабораторных исследований, достоверность и апробация результатов подтверждена участием в международных и всероссийских конференциях, в публикации 12 научных работ, из которых 3 в изданиях, рекомендованных ВАК.

Однако к автореферату диссертации имеются замечания:

1. На страницах 12, 14, 18, 19 линия ВК678 называется с повышенным содержанием олеиновой кислоты, на странице 17 – обычной.
2. В таблицах 2, 4, 5 P₁ и P₂ перепутаны местами.

3. Некорректно звучит рекомендация: учитывать явление осевого градиента по содержанию олеиновой кислоты в семенах подсолнечника при селекционной работе, т.к. создание гибридов подсолнечника с повышенным содержанием олеиновой кислоты в масле главным образом основывается на внедрении в материал гена *Ol*, а для таких генотипов (линия ЛГ26) такой закономерности обнаружено не было.

Отмеченные замечания являются несущественными и не снижают ценности работы, основываясь на материалах автореферата, считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям пп. 9-11,13,14 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор Ю.В. Чебанова заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.


08.11.2018

Зам. директора по научной работе
АОС-филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
кандидат сельскохозяйственных наук



Сергей Сергеевич Фролов

Старший научный сотрудник лаборатории
селекции и семеноводства подсолнечника
АОС-филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
кандидат биологических наук



Александр Сергеевич Тронин

Подписи
С.С. Фролова и А.С. Тронина «заверяю»
Менеджер по персоналу



Людмила Александровна Жарикова

ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
Армавирская опытная станция - филиал Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-
исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта»
(АОС - филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК)

пос. Центральной усадьбы опытной станции ВНИИМК,
г. Армавир, Краснодарский край, 352925
Тел./факс (86137) 3-13-76 e-mail: stanciya-vniimk@yandex.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Чебановой Юлии Владимировны на тему: «НАСЛЕДОВАНИЕ ПРИЗНАКА СРЕДНЕОЛЕИНОВОСТИ МАСЛА В СЕМЕНАХ ПОДСОЛНЕЧНИКА», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Краснодарский край является одним из лидеров по объему производства семян подсолнечника в России, а также здесь расположена большая сеть заводов масло перерабатывающей промышленности, что в свою очередь накладывает на селекционеров создание таких гибридов, которые бы соответствовали современному международному уровню получения из них высококачественного подсолнечного масла. Одним из перспективных направлений в селекции этой культуры является изучение признака среднеолеиновости и создание гибридов с данным типом масла.

В связи с этим автор вполне логично в своей работе ставит цель по изучению закономерности наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обеспечения селекции подсолнечника, на улучшение качества масла. Актуальность этой темы не вызывает сомнений.

Диссертант, на мой взгляд, с успехом справился с поставленной задачей. Проработан обширный коллекционный и селекционный материал. Установлен характер наследования у среднеолеиновых гибридов масла в семенах подсолнечника. Создан широкий спектр гибридов с данным типом масла. Новые рекомбинантные инбредные линии подсолнечника с различным жирно-кислотным составом могут эффективно использоваться в молекулярно-генетических исследованиях. Безусловно, полученные данные позволили автору сделать обоснованные выводы для использования накопленного материала в селекционной практике. Теоретическая и практическая значимость проведенных исследований заслуживает высокой оценки.

В целом, диссертационная работа Чебановой Юлии Владимировны выполнена на высоком методическом уровне. Полученные результаты достоверны и наглядно иллюстрированы таблицами и рисунками. Автореферат отражает полностью законченные исследования.

На основании изложенного материала в автореферате, считаю, что представленная диссертационная работа Чебановой Ю.В. «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор

Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

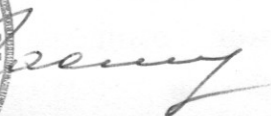
Беседин Анатолий Григорьевич
зав. отделом генетических ресурсов
и селекции овощных культур,
кандидат с.-х. наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство
353384, г. Крымск, Краснодарский край,
ул. Вавилова, 12, 8(86131) 5-15-88,
e-mail: kross67@mail.ru

Филиал Крымская опытно-селекционная станция
Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт генетических ресурсов
растений имени Н.И. Вавилова»
(филиал Крымская ОСС ВИР)



Подпись зав. отделом ген. ресурсов и селекции овощных культур, кандидата с.-х. наук Анатолия Григорьевича Беседина
ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь
филиала Крымская ОСС ВИР,
кандидат с.-х. наук



Т.А. Гасанова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чебановой Юлии Владимировны** «**Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника**», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Подсолнечник – главная масличная культура в России. В последнее десятилетие наблюдается устойчивый рост посевных площадей подсолнечника благодаря стабильно высокому спросу на семена и масло, как на внутреннем, так и внешнем рынках.

Современные селекционные программы по подсолнечнику направлены на получение сортов и гибридов с измененным качеством масла. Существует три типа масла (по международному стандарту CODEX Stan 210): традиционное (14-39% олеиновой кислоты), высокоолеиновое (75-91%) и среднеолеиновое (43-72%). В настоящее время растёт спрос на последний тип масла.

Поэтому **цель** исследования автора заключалась в изучении закономерности наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла. В связи с этим важным и **актуальным** направлением в селекции подсолнечника является изучение признака среднеолеиности и создание гибридов с данным типом масла.

Генетическая коллекция подсолнечника является источником исходного материала для селекции межлинейных гибридов с различным жирно-кислотным профилем масла. В результате многолетних исследований (2013-2017 гг.) Чебановой Ю.В. была проведена оценка генетической коллекции линий подсолнечника, отобрано 18 константных линий, различающихся по содержанию олеиновой кислоты в масле семян и разделена на 5 генетически контролируемых фенотипических классов: низкоолеинового (22-29%), обычного (30-40%), повышеноолеинового (41-54%), среднеолеинового (55-57%) и высокоолеинового (86-93%). Среднеолеиновый класс включает одну линию ЛГ27, которая не имеет мутации высокоолеиновости. Линии коллекции существенно различаются по морфологическим признакам, выделены низкорослые - К824, 83HR4, высокорослые – ЛГ27, ЛГ26. Изучено потомство от самоопыления полученных из США среднеолеиновые линии НА421, НА422, НА424 обнаружена генотипическая разнородность которая связана с наличием как гомозиготных высокоолеиновых генотипов, так и гетерозиготных расщепляющихся инбредных потомств.

Научная новизна исследований, проведенных Чебановой Ю.В. заключается в том, что впервые были проведены исследования по наследованию признака среднеолеиности и его проявление в потомстве. Созданы 145 рекомбинантных инбредных линий F₅ которые охватывают широкий спектр содержания олеиновой кислоты, из них выделено 28 среднеолеиновых линий. В результате подбора пар родительских линий получено 27 экспериментальных гибридов с содержанием олеиновой кислоты от 30 до 92% в товарных семенах F₂.

Выделено 8 гибридов со среднеолеиновом профилем масла семян, которые получены от скрещиваний обычных и высокоолеиновых линий за счет ращепления по мутации *Ol*.

Практическая значимость диссертационной работы подтверждена созданием межлинейных среднеолеиновых гибридов, даны рекомендации для практической селекции подсолнечника на качество масла. Определено, что селекционный признак среднеолеиновости (mid-oleic) около 70% C_{18:1} в семенах подсолнечника приводит к значительному улучшению технологического параметра масла, что говорит о целесообразности использования среднеолеинового масла в пищевых целях.

Достоверность полученных результатов подтверждена статистической обработкой данных, а также апробацией результатов исследований на научных конференциях и в открытой печати.

Материалы диссертации достаточно полно опубликованы в открытой печати в 12 работах, 3 статьях ВАК, двух монографиях.

На основании изложенного и судя по автореферату, считаем, что представленная на защиту диссертация **Чебановой Юлии Владимировны «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника»**, является завершённой научной работой, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней) а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Зав. лаб. селекции плодовых культур отдела СиЮПК
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский
институт цветоводства и субтропических культур»,
канд. с.-х. наук, вед. н. сотр.

Р.В. Кулян

354002, Россия, Краснодарский край,
г. Сочи, ул. Яна Фабрициуса, 2/28,
тел. (862) 296-40-21, e-mail: subplod@mail.ru

Подпись Кулян Раисы Васильевны заверяю

Учёный секретарь Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский
институт цветоводства и субтропических культур»,
к.б.н.



Н.А. Слепченко

«21» ноября 2018 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Чебановой Юлии Владимировны** на тему: **«Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника»**, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

В сельскохозяйственном производстве подсолнечник является основной масличной культурой, которая обеспечивает высокую экономическую эффективность получаемой продукции. Но для получения стабильного урожая с высоким качеством масла необходимы новые гибриды и сорта с высоким потенциалом. Поэтому диссертационная работа Чебановой Юлии Владимировны, направленная на изучения закономерности наследования в семенах подсолнечника признака среднеолеиновости масла для улучшения его качества и научного обеспечения селекции весьма актуальна, своевременна и имеет большую практическую значимость, так как созданные рекомбинантные инбредные линии подсолнечника с различным жирно-кислотным составом могут эффективно использоваться в молекулярно-генетических исследованиях. Также полученные результаты исследования позволяют повысить устойчивость масла к окислению за счёт селекционно-генетического увеличения содержания в нём олеиновой кислоты, что является ценным в диссертационной работе соискателя.

Большой объём научных исследований, проведённых на высоком методическом уровне с применением современных методов полевых и лабораторных исследований, соответствующих поставленным целям и задачам, позволили соискателю сделать вполне обоснованные заключения, вытекающие из содержания работы.

Материал в автореферате изложен логично и последовательно, легко и с интересом читается. Результаты исследований доложены на международных и всероссийских научно-практических конференциях и опубликованы в 12 научных работах, в том числе 3 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Вместе с тем по автореферату имеется замечание:

В разделе «Рекомендации для селекционной и производственной практики», указаны рекомендации только для селекционной работы. Однако нет четко сформулированных рекомендаций для производства. Из текста данного раздела непонятно, что дают производству полученные результаты исследований?

В целом, отмеченные недостатки не снижают большую научную и

практическую ценность представленной работы. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13,14 «Положению о присуждении учёных степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05. – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Заведующий лабораторией обработки почвы

ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»

кандидат с.-х. наук

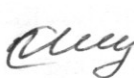


Стукалов Роман Сергеевич

Должность и учёную степень Р.С. Стукалова удостоверяю:

Учёный секретарь ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,

кандидат с.-х. наук



Шкабарда Светлана Николаевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»

356241, Ставропольский край, Шпаковский район, г. Михайловск,

ул. Никонова, 49. Тел: (8652)611-773, (86553)2-32-98 факс:(86553)2-32-97

E-mail – sniish@mail.ru

Отзыв

автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны на тему
«Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника»
на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 06.01.05- селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений

Актуальность темы

Подсолнечник в России возделывается как основная масличная культура, поэтому современные селекционные программы ориентированы на получение сортов и гибридов с измененным качеством масла. В промышленном производстве существует три типа подсолнечного масла традиционное (14-39% олеиновой кислоты), высокоолеиновое (75-91% олеиновой кислоты), и среднеолеиновое (43-72% олеиновой кислоты). Учитывая возрастающий спрос на масло с содержанием (43-72% олеиновой кислоты), важным перспективным направлением в генетике и селекции культуры подсолнечника является изучение признака среднеолеиновости и создание гибридов с данным типом масла.

Диссертационная работа посвящена изучению закономерностям наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обоснования селекции подсолнечника на улучшение качества масла.

Научная новизна. Впервые для среднеолеиновых линий НА421, НА-422, НА-424 обнаружена генотипическая разнородность по содержанию олеиновой кислоты в семенах, включающая гомозиготные высокоолеиновые генотипы и гетерозиготные расщепляющиеся инбредные потомства. Для Линий ЛГ-27, ВК-678, ЛГ-28 установлено наличие положительного осевого градиента содержания олеиновой кислоты в зародыше и геммулы к семядолям. Материнский эффект признака среднеолеиновости линии ЛГ-27 в гибридной популяции 1 поколения не приводит к материнскому наследованию в последующих гибридных поколениях. Признак среднеолеиновости масла в семенах этой линии находится под аддитивным олигогенным контролем.

Автором изучен материал генетической коллекции подсолнечника по содержанию олеиновой кислоты в масле семян. 18 линий подсолнечника были отобраны и описаны по морфологическим и фенотипическим признакам. Проведен хроматографический анализ содержания 12 жирных кислот в масле семян у образцов генколлекции. Обнаружена генотипическая разнородность для американских среднеолеиновых линий НА-421, НА-422, НА-424, связанная с наличием, как гомозиготных высокоолеиновых генотипов, так и гетерозиготных расщепляющихся инбредных потомств. Изучен жирно-кислотный состав в отдельных частях семени подсолнечника, на основании которого установлен осевой градиент содержания олеиновой кислоты, увеличивающегося по направлению от геммулы к дистальному концу семядолей. Межлинейные гибриды созданные для изучения наследования признака содержания олеиновой кислоты в масле семян, показали эффективным сегрегационный способ, вовлечение в гибридизацию одного высокоолеинового родителя для создания новых среднеолеиновых гибридов.

Созданные рекомбинантные инбредные линии с различным жирно-кислотным составом могут быть использованы в молекулярно-генетических исследованиях.

На основании содержимого автореферата считаю, что с поставленными целью и задачами соискатель справилась. Достоверность выводов подтверждена статистической обработкой экспериментальных данных. Результаты исследований неоднократно докладывались на методических комиссиях и конференциях.

По результатам исследований опубликованы 12 статей, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп.9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата

биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

14.11.2018

Старший научный сотрудник
ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока»
кандидат биологических
наук



Константинова Елена Александровна

410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, д 7
Телефон (8452) 64-76-88 Телефакс (8452) 64-76-88
E-mail: ariser@mail.saratov.ru

Подпись Константиновой Е.А. удостоверяю
ученый секретарь, к.б.н.



В.Н. Акина

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Чебановой Юлии Владимировны тему: «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Подсолнечник – главная масличная культура в России. Создание среднеолеиновых сортов и гибридов подсолнечника – одно из важных достижений селекционеров нашей страны. Изучение признака среднеолеиновости и создание гибридов с данным типом масла является перспективным направлением в генетике и селекции.

В связи с вышеизложенным, исследования автора, направленные на изучение закономерности наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла являются актуальными и представляют большой научный и практический интерес.

В автореферате диссертационной работы чётко определены цели и задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы, основные положения выносимые на защиту. Содержание автореферата полностью раскрывает заявленную тему. При проведении исследований соискателем собран и обобщён большой экспериментальный материал.

Достоверность приведенных данных подтверждается соблюдением ряда методических указаний, а также обработкой экспериментальных данных программой статистического анализа Statistica 6.0.

Основные положения диссертации представлены на международных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 12 статей, из них 3 - в изданиях, рекомендованных Высшей Аттестационной Комиссией РФ.

Диссертация Чебановой Юлии Владимировны на тему: «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника» представляет собой законченную работу. По своей актуальности, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, ценности для науки и практики, диссертация соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёной степени», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Чебанова Юлия Владимировна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по

специальности 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв подготовил: Лысенко Александр Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр».

Адрес ФГБНУ ФРАНЦ: 346735, п. Рассвет, Ростовская область, Аксайский район, ул. Институтская, 1. Тел./факс. 8 (86350) 37389.
E-mail: dzni@mail.ru

Старший научный сотрудник
ФГБНУ ФРАНЦ,
кандидат с.-х. наук

 А.А. Лысенко

Подпись Лысенко А.А. заверяю:
Начальник ОК ФГБНУ ФРАНЦ



М.Ю. Супрунова

Отзыв

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны на тему:
«Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

В России основным источником получения растительного масла является подсолнечник. Наблюдается устойчивая динамика повышения спроса на семена и масло этой культуры на внутреннем и внешнем рынках. Если смотреть в разрезе типов масла, то на мировом рынке возрастает спрос на среднеолеиновые гибриды. Однако систематического изучения наследования признака среднеолеиновости масла не проводилось. В России главной сложностью коммерческого развития этого направления является инертность маслоперерабатывающей промышленности в создании новой сырьевой базы. Таким образом, изучение вопросов о биохимии жирных кислот, генетике и селекции подсолнечника на содержание олеиновой кислоты, на качество, окислительную стабильность, жирно-кислотный профиль масла семян является весьма актуальным.

Выполненные в работе исследования позволили обнаружить генотипическую разнородность по содержанию олеиновой кислоты в семенах для среднеолеиновых линий НА421, НА422 и НА424, включающая гомозиготные высокоолеиновые генотипы и гетерозиготные расщепляющиеся инбредные потомства. Для линий подсолнечника ЛГ27, ВК678 и ЛГ28 установлено наличие положительного осевого градиента содержания олеиновой кислоты в зародыше от геммулы к семядолям. Полученная генетическая коллекция подсолнечника по содержанию олеиновой кислоты является источником исходного материала для селекции межлинейных гибридов с различным жирно-кислотным профилем масла. Созданные рекомбинантные инбредные линии подсолнечника с различным жирно-кислотным составом могут эффективно использоваться в молекулярно-генетических исследованиях.

По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе три – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты исследований апробированы на научных конференциях.

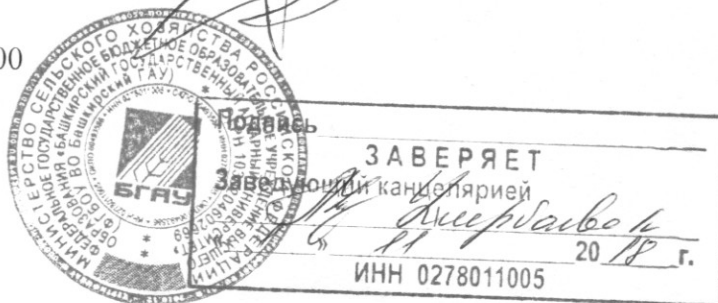
В целом, диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры почвоведения, ботаники и селекции растений
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»
(06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений)
450001, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. 50-летия октября, д. 34
контактный телефон: 8(347)278-56-11
dmitriev-bgau@mail.ru

Дмитриев Алексей Михайлович

кандидат сельскохозяйственных наук,
старший преподаватель кафедры
растениеводства и земледелия ФГБОУ ВО
«Башкирский государственный аграрный университет»
(06.01.01 – общее земледелие, растениеводство)
450001, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. 50-летия октября, д. 34
контактный телефон: 8(347)228-17-00
Valit_84@mail.ru

Валитов Азат Вахитович



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировна на тему «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук (специальность 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений)

Исследования Ю.В. Чебановой, посвящены изучению закономерностей наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла.

Диссертантом выполнена большая работа по анализу генетической коллекции подсолнечника, состоящей из пяти фенотипических классов по содержанию олеиновой кислоты в масле семян. Проведен гибридологический анализ признака среднеолеиновости масла. Созданные 145 рекомбинантных инбредных линий F₅ подсолнечника с различным жирно-кислотным составом могут эффективно использоваться в молекулярно-генетических исследованиях. Выводы весьма обоснованы, опираются на достаточно большой цифровой материал.

Результаты работы прошли достаточную апробацию: по теме диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 3 в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

Диссертация Ю.В. Чебановой является вполне законченным исследованием, содержащим тщательно обработанный материал. Результаты, полученные Ю.В. Чебановой, позволяют дать ряд практических рекомендаций по разработке технологии ускоренной селекции подсолнечника на основе методов генотипирования и молекулярного фенотипирования.

Судя по автореферату, диссертация «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», соответствует требованиям п. 9 « Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Чебанова Юлия Владимировна достойна присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кузьменко Ирина Николаевна

Доцент кафедры ботаники и физиологии растений

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова»,

кандидат биологических наук

специальность 03.00.05 - ботаника

614990 г. Пермь, ул. Петропавловская, 23

тел. (342)2179409

e-mail: inkuzmenko@yandex.ru

Собственноруочно

Кузьменко И.И.

Специалист по персоналу

Виз (Земелина А.)

21.11.2018



Отзыв

на автореферат диссертации Чебановой Юлии Владимировны «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Растительные масла характеризуются высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот, благодаря чему оказывают полезное влияние на здоровье человека. Вместе с тем, высокое содержание в подсолнечном масле полиненасыщенных жирных кислот снижает его окислительную стойкость при хранении из-за быстрого накопления токсичных продуктов окисления. Повышенное содержание олеиновой кислоты в масле подсолнечника повышает его окислительную стабильность. Определяющим фактором в селекции гибридов подсолнечника с различным жирнокислотным составом является цель использования этого масла. В связи с этим изучение закономерностей наследования признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника является весьма актуальным.

В работе проведена оценка линий подсолнечника по жирно-кислотному составу, благодаря чему установлено наличие осевого градиента содержания олеиновой кислоты у некоторых линий. Были получены 8 гибридов с содержанием олеинового масла в пределах 61-79%.

Основные результаты работы были апробированы на международных и всероссийских научных конференциях, опубликовано 12 научных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК. Представленная диссертация, судя по автореферату, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

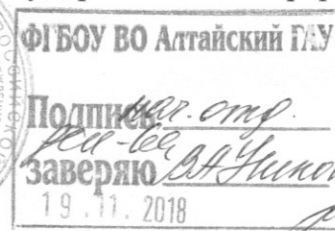
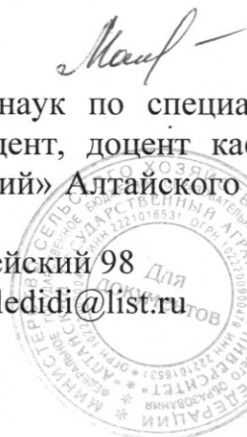
6.11.2018г.

Манылова Ольга Васильевна

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01. – общее земледелие, растениеводство, доцент, доцент кафедры «Общее земледелие, растениеводство и защита растений» Алтайского государственного аграрного университета

656099, г. Барнаул, пр. Красноармейский 98

Тел. 8-(385-2)-20-33-12 ; e-mail: miledidi@list.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чебановой Юлии Владимировны**
«Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности **06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Подсолнечник является одной из основных масличных культур в мире и главной масличной культурой в Российской Федерации. Перспективным направлением в генетике и селекции этой культуры является изучение признака среднеолеиновости и создание гибридов с данным типом масла.

Тема, рассмотренная автором, является актуальной и своевременной для современной селекции. Основным вопросом, поставленным на рассмотрение в работе, является: изучить закономерности наследования признака среднеолеиновости масла в семенах для научного обеспечения селекции подсолнечника на улучшение качества масла. Задачи диссертации заключаются в: изучении признаковой коллекции линий по содержанию олеиновой кислоты в масле семян подсолнечника; проведении гибридологического анализа признака среднеолеиновости масла; создания рекомбинантных инбредных линий с различным содержанием олеиновой кислоты; оценки зависимости содержания олеиновой кислоты в семенах F₂ от генетических формул межлинейных гибридов; получении данных об окислительной стабильности среднеолеинового масла.

Рассмотренная тематика представляет интерес для специалистов в области генетики и селекции. В работе четко выделен предмет и объект исследований.

Диссертационная работа Чебановой Ю.В. выполнена на высоком методическом уровне, проработано достаточное количество литературных источников. Результаты исследований обработаны в полном соответствии с методикой. Основные результаты исследований достаточно полно отражены в опубликованных научных работах.

Достоинства работы заключаются в использовании 118 образцов подсолнечника различного происхождения, в том числе 21 генотипа с различным жирно-кислотным профилем.

Вынесенные на защиту основные положения диссертации имеют, несомненно, новизну, актуальны, теоретически обоснованы. Все вышеизложенное позволяет сделать заключение, что диссертационная работа Чебановой Юлии Владимировны «Наследование признака среднеолеиновости масла в семенах подсолнечника» соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

к.б.н., доцент по специальности «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений», доцент кафедры геоэкологии и природопользования ИГГТиС, КубГУ

Н.А. Пикалова

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

Подпись Пикаловой Натальи Алексеевны

