

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Астапчук Ирины Леонидовны** на тему:
**«Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на
 устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Pyrenophora teres
 drechsler* и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа»**,
 представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
 по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство
 сельскохозяйственных растений.

Актуальность темы. Активное формирование патогенных комплексов является главной причиной высоких потерь урожая зерновых колосовых культур на Северном Кавказе в целом по России. В 1990-2000 годы на юге Российской Федерации среди заболеваний ячменя стала преобладать сетчатая пятнистость листьев.

Как утверждает Кузнецова (2006) при значительном распространении *P. teres Drechs* потери зерна могут достигать до 50%. Чему содействует способность патогена быстро адаптироваться к стрессовым условиям внешней среды, использование нулевой обработки почвы, обширное применение фунгицидов, а также возделывание неустойчивых сортов. В подобных условиях увеличивается роль фитосанитарного регулирования микроценоза ячменя, а именно выведение сортов и сортообразцов с вертикальной и горизонтальной устойчивостью к патогену и биологизированная защита растения-хозяина. С целью расширения генетического многообразия сортов ячменя нужен непрерывный поиск донора устойчивости, и на их основе создание и внедрение в производство высокоурожайных и иммунных к патогену сортов. Для создания форм ячменя с полевой устойчивостью, необходимо знать эволюцию гриба, взаимосвязь паразита и растения - хозяина что, в свою очередь, требует проведения совместных исследований селекционеров и фитопатологов.

Для достижения данной цели необходимо изучить исходный материал озимого ячменя на устойчивость к *Pyrenophora teres Drechs f. teres* и разработать приемы снижения вредоносности патогена.

Как видно из автореферата научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы освещают суть данных исследований выводы и предложения производству вытекают из проделанной работы.

В целом, работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а автор **Астапчук Ирина Леонидовна** заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

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



Басиев Солтан

Подпись Басиева Солтана Сосланбековича
заверяю.
Ученый секретарь ученого совета



Асланбек Хасанович Козырев

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Астапчук Ирины Леонидовны «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Pyrenophora teres* Drechsler и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа».

История многих сортоосмен ячменя в условиях Краснодарского края за 40-летний период показала, что основным её двигателем были болезни. При этом можно четко видеть смену приоритетов в распространении, степени поражении, хозяйственной значимости между различными патогенами ячменя. Последние 10 лет особую тревогу вызывают «гельминтоспориозные» пятнистости. Об агрессивности патогена свидетельствуют огромные потери урожая зерна. В 2011 году восприимчивый к сетчатой пятнистости сорт Романс (с потенциалом урожайности 115 ц/га) при поражении патогеном на 80% снизил урожайность на 21,7 ц/га. В настоящее время создан ряд сортов озимого ячменя с хорошей полевой резистентностью к возбудителю заболевания *P. teres*. Однако, по сравнению с высшими организмами, низшие, особенно паразитарные формы, значительно изменчивы во времени и пространстве. Поэтому поиски источников устойчивости к болезням для комбинативной селекции процесс непрерывный. Соответственно работа И.Л. Астапчук весьма актуальна.

В отношении новизны исследований следует отметить, что выводы и предложения диссертации имеют приоритетный характер. Выделены источники устойчивости к сетчатой пятнистости и создан исходный материал с хозяйственно-ценными признаками. Установлена генетика резистентности к патогену сорта Павел. Изучены и рекомендованы производству смешанные посевы как один из биологических методов борьбы с *P. teres*.

По данным автореферата его автор на 70% разобрался во взаимосвязи в системе растение – патоген – среда, в проблеме селекции на устойчивость к сетчатой пятнистости. Начало, основа есть, далее усовершенствоваться и все будет хорошо.

К недостаткам следует отнести невнимательность к цифрам.

1) На стр. 7, 12, 13 и 14 номер подглавы не соответствует номеру главы.

2) На стр.9 (подглава 3.2) вы пишете: «В течение трех лет исследований было изучено 304 сортообразца озимого ячменя, высеянных на Госсортоучастках Северо-Кавказского региона».

Откуда цифра 304, если ежегодно в Госсортосети находится в испытании не более 20 сортов озимого ячменя, к тому же в 4 выводе диссертанта 26 сортов?

3) Количество коллекционного и селекционного материала в тексте (стр.12) и 5 выводе (стр.19) разнятся. Какая цифра соответствует действительности?

В целом считаю, что представленная работа вносит определенный вклад в теорию и практику селекции озимого ячменя и заслуживает положительной оценки, а её автор Астапчук И.Л. – присуждение ей ученой степени кандидата наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводства сельскохозяйственных растений.

Главный научный сотрудник отдела
селекции и семеноводства ячменя
ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»,
доктор с.-х. наук
Адрес:
г. Краснодар-12 Центральная
Усадьба КНИИСХ
(861)222-14-48
www.kniish.ru

 /Кузнецова
Тамара Евгеньевна/

Подпись Т.Е. Кузнецовой заверяю:
Ученый секретарь ИЦЗ
им. П.П. Лукьяненко
кандидат с.-х. наук



 /Колесникова
Ольга Федоровна/

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Астапчук Ирины Леонидовны «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Pyrenophora teres* Drechsler и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа», представленный на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Озимый ячмень – ценная продовольственная, кормовая и техническая культура, имеющая значительный удельный вес в структуре посевных площадей зерновых культур в РФ. Из общего объема валового сбора зерна озимого ячменя более 90 % приходится на Южный федеральный округ. Эта культура имеет высокую потенциальную продуктивность. Сетчатая пятнистость – вредоносная болезнь, поражающая посевы как озимых, так и яровых сортов ячменя. Возбудитель болезни *Pyrenophora teres* может нанести урожаю значительный ущерб, что особенно возможно в годы с обильными осадками. Причиной недобора урожая является разрушение паразитом ассимиляционной поверхности листьев трех верхних ярусов и, как следствие, уменьшение массы 1000 зерен. Снижение урожайности при эпифитотийном течении болезни может достигать 50% и более. С этих позиций представленная к защите работа весьма актуальна, так как посвящена исследованию устойчивости исходного материала озимого ячменя к поражению сетчатой пятнистостью листьев, вызываемой *P. teres*.

Автор исследования поставила себе цель определить распространённость и развитие *P. teres* в пяти агроклиматических зонах Северного Кавказа, а также изучить генофонд озимого ячменя и выделить образцы, устойчивые к возбудителю болезни в разные фазы вегетации. Кроме того, выделенные устойчивые образцы ячменя были охарактеризованы по своим хозяйственно-ценным признакам и лучшие рекомендованы для использования в селекции.

В ходе исследовательской работы автором создана карта распространённости возбудителя сетчатой пятнистости листьев озимого ячменя в пяти агроклиматических зонах Северного Кавказа, выделены сорта озимого ячменя с разными типами устойчивости к болезни, рекомендованы сортосмеси и индукторы болезнеустойчивости для снижения развития *P. teres*.

Выводы соответствуют изложенным в автореферате результатам исследований.

Замечания:

1. В названии темы работы отсутствует слово «вызываемой», которое должно стоять после слова «листьев» и далее следует латинское название возбудителя. Без этого слова название болезни и название возбудителя сливаются в одно общее наименование.

2. Раздел «Теоретическая и практическая значимость работы» автор начинает фразой: «Изучены механизмы взаимодействия в патосистеме . . .». Но процесс изучения чего-либо не может являться научной новизной. Следовало бы написать результат этого изучения.

В целом, И.Л. Астапчук выполнила достаточный объём научно-исследовательской и практической работы. Результаты исследований опубликованы в 17 научных трудах, из которых 3 – в журналах, рекомендованных ВАК.

Выполненные исследования, безусловно, актуальны, имеют научную и практическую значимость. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (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.

Доктор биологических наук (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), с.н.с., главный научный сотрудник и заведующая лабораторией иммунитета и молекулярного маркирования Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур имени В.С. Пустовойта Антонова Татьяна Сергеевна
350038 Краснодар, ул. Филатова, 17
тел.: 8-918-188-81-61
E-mail: antonova-ts@mail.ru



Т.С. Антонова

Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение, Федеральный научный
центр «Всероссийский научно-исследовательский
институт масличных культур имени В.С. Пустовойта»,
350038 Краснодар, 38, ул. Филатова 17,
Тел. (861)255-59-33
E-mail: vniiimk-centr@mail.ru

Подпись Антоновой Т.С. заверяю
Учёный секретарь ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК



М.В. Трунова

17.04.2019

ОТЗЫВ

на автореферат Астапчук Ирины Леонидовны на тему: «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Puccinia teres* Drechsler и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук, по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, Кузенко Марины Валентиновны, к. с.-х. н., заведующей отделом селекции и первичного семеноводства ФГБНУ Адыгейский НИИСХ, индекс: 385064, Республика Адыгея, г. Майкоп, п/о Подгорный, ул. Ленина, 48, тел. (88772) 56-84-10, e-mail: gnuaniish@mail.ru

Актуальность исследований автора определялась необходимостью непрерывного поиска доноров, созданием на их основе и внедрением в производство новых высокоурожайных и устойчивых к сетчатой пятнистости листьев сортов, т.к. на юге РФ среди заболеваний озимого ячменя *P.teres* является преобладающей и основной причиной снижения урожайности.

Целью исследований было изучение исходного материала озимого ячменя на устойчивость *Puccinia teres* Drechsler f. *Teres* и разработка приемов снижения вредоносности патогена.

Теоретическая практическая значимость работы не вызывает сомнения, поскольку в результате исследований получены данные о механизме взаимодействия в патосистеме «*Hordeum vulgare* L. – *P.teres*». Рекомендованы к использованию в производстве и селекционной практике: карта распространенности и развития возбудителя сетчатой пятнистости листьев озимого ячменя в пяти агроклиматических зонах Северного Кавказа; сорта озимого ячменя с различными типами устойчивости к патогену; сортосмеси и индукторы болезнестойкости для снижения развития *P.teres*. Создан и отобран ценный исходный материал озимого ячменя с высокими показателями продуктивности и обладающий устойчивостью к сетчатой пятнистости листьев.

Диссертационная работа заканчивается убедительными выводами и рекомендациями для селекционной работы и производственной практики.

Считаю, что по объему и качеству выполненных исследований диссертационная работа: «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Puccinia teres* Drechsler и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.п. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Астапчук Ирина Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

18.04.2019 г.

Кузенко Марина Валентиновна,

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,

заведующая отделом селекции и первичного семеноводства ФГБНУ

Адыгейский НИИСХ, индекс: 385064, Республика Адыгея, г. Майкоп,

п/о Подгорный, ул. Ленина, 48.

Тел. (88772) 56-84-10, e-mail: gnuaniish@mail.ru

Подпись заверяю:

Учёный секретарь

ФГБНУ Адыгейский НИИСХ,

кандидат экономических наук



Ф.М. Абрегова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Астапчук Ирины Леонидовны на тему: «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Pyrenophora teres* Drechsler и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Одним из факторов снижения урожая и его качества зерновых колосовых культур является поражение их грибными болезнями. Одной из таких болезней является сетчатая пятнистость ячменя, которая стала преобладать на юге Российской Федерации на посевах ячменя.

Успех селекции устойчивых к болезням сортов озимого ячменя зависит от правильности выбора источников устойчивости, их генетической изученности, тактики и стратегии селекционных программ в данном регионе.

В связи с этим, автором поставлены актуальные цель и задачи исследований: изучить исходный материал озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости и разработать приемы снижения вредоносности патогена, выявить распространенность и развитие возбудителя, изучить генофонд и выделить устойчивые образцы озимого ячменя, дать характеристику выделившимся образцам по хозяйственно-ценным признакам, создать исходный материал для селекции на устойчивость к болезням.

В результате фитосанитарного обследования, представлена карта распространения и развития возбудителя сетчатой пятнистости листьев озимого ячменя в Северо-Кавказском регионе, которая может быть использована как в производстве при разработке защитных мероприятий, так и при селекции устойчивых сортов.

В течении трех лет исследований было изучено 304 сортообразца озимого ячменя, высеянных на Госсортоучастках Северо-Кавказского региона. Из них было выявлено 6 устойчивых сортов озимого ячменя: Ерёма, Зачёт, Стратег, Кузен, Тимофей и Тату, степень поражения патогеном которых в среднем, не превышала 20%.

На искусственном фоне был изучен 241 сортообразец. Выделенные устойчивые и слабо восприимчивые сортообразцы рекомендованы для использования в практической селекции в качестве источников и доноров устойчивости к сетчатой пятнистости ячменя.

Автором предложены смеси устойчивых и восприимчивых сортов, которые можно рекомендовать для производственной практики с целью снижения в посевах инфекционного потенциала возбудителя сетчатой пятнистости листьев.

Работа проведена на высоком научно-методическом уровне, имеет как теоретическое значение – дополняя теорию иммунитета, так и практическое –

рекомендации по созданию сортов с длительной устойчивостью к сетчатой пятнистости и разработке методов защиты ячменя.

Считаем, что рассматриваемая диссертационная работа отвечает критериям Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, а её автор, Астапчук Ирина Леонидовна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Ведущий научный сотрудник лабораторией
иммунитета и защиты растений, ФГБНУ
«Аграрный научный центр «Донской», канд.
с.-х. наук
по специальности 06.01.09 - растениеводство

Шишкин
Николай Васильевич

Ведущий научный сотрудник лаборатории
иммунитета и защиты растений,
ФГБНУ «Аграрный научный центр
«Донской»



Дерова
Татьяна Григорьевна

Подписи Шишкина Н.В. и Деровой Т.Г.
заверяю: ученый секретарь
ФГБНУ «Аграрный научный центр
«Донской», канд. с.-х. наук

Гуреева
Алла Владимировна

Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение
«Аграрный Научный Центр «Донской»
адрес: 347740, Ростовская область, г.Зерноград
Научный городок д. 3
тел.: 8-863-59-41-4-68
vniizk30@mail.ru

Отзыв

на автореферат диссертации Астапчук Ирины Леонидовны «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев (*Pyrenopeziza teres* Drech.) и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05-«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

В нашей стране, как и во всем мире, ячмень является одной из основных зерновых культур и в РФ занимает второе место по посевным площадям после пшеницы. Важнейшей задачей сельского хозяйства является производство зерна достаточное для обеспечения населения продуктами питания и животноводства – концентрированными кормами. В решении проблемы роста урожайности и качества зерна, основная роль принадлежит сорту. В настоящее время отечественными и зарубежными селекционерами созданы сорта, обладающие высоким потенциалом продуктивности. Формирование патогенных комплексов является одной из причин высоких потерь урожая зерновых культур. В последнее время на юге РФ среди болезней ячменя преобладает сетчатая пятнистость листьев. При значительном распространении болезни потери зерна могут достигать до 50%. Одним из методов биологической защиты растений от болезней и экологически безопасным является создание высокоурожайных и иммунных к патогену сортов. Для создания форм ячменя с полевой устойчивостью необходимо знать эволюцию гриба, взаимосвязь паразита и хозяина. Что требует проведения совместных исследований фитопатологов и селекционеров.

Работа Астапчук Ирины Леонидовны посвящена актуальной проблеме – выделению ценного исходного материала для создания новых высокопродуктивных, высококачественных сортов озимого ячменя, устойчивых к сетчатой пятнистости листьев и разработке приемов снижения вредоносности патогена.

Важным этапом работы является изучение распространения и развития патогена в разных агроклиматических зонах Северокавказского региона. Ирина Леонидовна провела обследования во всех агроклиматических зонах Северного Кавказа и зарегистрировала болезнь повсеместно. Максимальное распространение и развитие отмечено в регионе достаточного увлажнения – южная предгорная и центральная зоны. На основе полученных данных Ирина Леонидовна создала карту распространения и развития возбудителя сетчатой пятнистости ячменя в Северокавказском регионе. И Диссертантом изучены изоляты гриба и выявлено 6 морфотипов, различающихся по морфотипам мицелия и конидий, скорости роста колоний, спорулирующей способности.

Диссертантом на фоне искусственного заражения проведена комплексная оценка биологических и хозяйственно ценных признаков 241 образца ячменя различного эколого-географического происхождения и выделены продуктивные, устойчивые к сетчатой пятнистости листьев образцы, которые рекомендованы для практической селекции в качестве источников устойчивости.

Для успешного использования в селекционных программах по созданию устойчивых к сетчатой пятнистости высокоурожайных сортов автор провел изучения наследования устойчивости выделенных сортов.

Интересным разделом работы является изучение сортосмешанных посевов на снижение развития возбудителя сетчатой пятнистости.

В качестве замечаний – при описании признаков используется масса 1000 зерен (семянки – это плод, семя – то что мы сеем), табл. 4 – по названию таблицы должна быть характеристика и устойчивых сортов, а даны только селекционные линии, табл. 5 – 1 и 2 столбцы – не понятно, что это. В реферате ничего не сказано о приемах фитосанитарной оптимизации агроценоза, хотя в выводах и рекомендациях данный пункт присутствует.

Указанные недостатки не умаляют значение данной работы. Автором сделаны обоснованные выводы, подтвержденные экспериментальными данными, даны практические рекомендации производству. Диссертационная работа Астапчук И. Л. является само-

стоятельным, законченным научным исследованием, имеет практическое и научное значение для развития селекции озимого ячменя. Анализ полученных данных показывает их достоверность, обоснованность научных положений, новизну.

Результаты данного исследования опубликованы в 17 статьях, 3 из которых в журналах, рекомендованных ВАК РФ. В целом, диссертационная работа Астапчук Ирины Леонидовны заслуживает высокой оценки, а ее автор присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

13.05.2019

Кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник,
отдела генетических ресурсов
овса, ржи, ячменя ВИР
o.kovaleva@vir.nw.ru

Ковалева Ольга Николаевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов
растений имени Н.И. Вавилова (ВИР)»
190000, С-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44
Раб. тел. (812) 571-93-88

Подпись Ковалевой О.Н. заверяю:
кандидат биологических наук,
Ученый секретарь ВИР



Ухатова Юлия Васильевна

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Астапчук Ирины Леонидовны на тему: «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Pyrenophora teres Drechsler* и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Озимый ячмень вносит существенный вклад в сбор зерна в Российской Федерации. Возделываемые в производстве сорта отличаются высоким потенциалом урожайности, однако он не всегда реализуется в полной мере. Одной из причин высоких потерь урожая является активное формирование патогенных комплексов. Среди заболеваний ячменя преобладает сетчатая пятнистость листьев, при значительном её распространении потери зерна могут достигать до 50%. Поэтому поиск источников устойчивости к этому заболеванию и создание на их основе новых сортов ячменя с комплексом хозяйственно ценных признаков, в том числе устойчивых к патогену, является актуальным.

Научная новизна представленной работы заключается в том, что впервые созданы карты распространенности и развития *P. teres* в пяти агроклиматических зонах Северного Кавказа, дана морфолого-культуральная характеристика изолятов гриба. Выделены источники устойчивости с хозяйственно ценными признаками, создан и отобран исходный материал, сочетающий высокую продуктивность с устойчивостью к патогену. Показаны наследование устойчивости озимого ячменя к сетчатой пятнистости листьев и корреляционные взаимосвязи между признаками. Выявлены и рекомендованы производству приемы биологической и химической защиты посевов озимого ячменя.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в изучении механизмов взаимодействия в патосистеме «*Hordeum vulgare* L. - *P. teres*». Рекомендованы к использованию в производственной и селекционной практике карты распространенности и развития возбудителя сетчатой пятнистости листьев и сорта озимого ячменя с разными типами устойчивости к патогену, подобран исходный материал для селекции на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев. Предложены сортосмеси и индукторы болезнестойчивости для снижения развития *P. teres*.

Представленные результаты исследований математически обработаны. Выводы и практические рекомендации вытекают из результатов исследований. Проведенные эксперименты и используемые диссертантом методы позволили дать ответы на поставленные цель и задачи. Основные положения работы полно освещены в публикациях в открытой печати и апробированы на научных и научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В качестве замечания следует отметить следующее:

- в таблице 7 данные по биометрическому анализу лучших линий озимого ячменя устойчивых к сетчатой пятнистости листьев сравниваются со стандартом Кондрат. На наш взгляд более наглядно было бы сравнение этих линий с родителями.

В целом диссертация Астапчук Ирины Леонидовны на тему: «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Puccinia teres* Drechsler и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

30.04.2019 г.

Соколенко Нина Ивановна,

Сок.

кандидат биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, ведущий научный сотрудник лаборатории отдаленной гибридизации ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»,

356241, Ставропольский край, Шпаковский район, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49,

Тел. 8(865-2)-61-17-73; e-mail: sniish@mail.ru

Подпись, ученую степень и должность

Соколенко Нины Ивановны

удостоверяю

Главный ученый секретарь

ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»,

к.с.-х.н. Шкабарда Светлана Николаевна



С. Шкабарда

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Астапчук Ирины Леонидовны на тему: «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Pyrenophora teres Drechsler* и вредоносность патогены в условиях Северного Кавказа», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Диссертационная работа Астапчук Ирины Леонидовны посвящена оценке исходного материала при селекции озимого ячменя с целью повышении устойчивости к *P. teres*, на основе выделения наиболее перспективных форм и разработке приемов снижения вредоносности патогена. Таким образом, задачами работы являлись исследования, направленные на выявление распространенности и развития данного патогена, изучения генофонда, выделения устойчивых генотипов, классификация образцов по хозяйственно-ценным признакам, создание исходного материала для селекции озимого ячменя и разработка приемов снижения вредоносности *P. teres*.

Результаты четырехлетней работы (выполнена в 2014-2018 гг. на базе опытного поля учебного хозяйства «Кубань» КубГАУ, а также в лаборатории иммунитета зерновых культур ВНИИБЗР) автора диссертации отражены в 17 научных статьях, 3 из которых опубликованы в изданиях рецензируемых и рекомендованных ВАК Российской Федерации. Помимо этого, апробация работы отражена в отчётах по научной работе кафедры Генетики, селекции и семеноводства Кубанского госаграрного университета за 2014 – 2018 гг., а также представлена на научно-практических конференциях различного уровня, в числе которых: VIII, IX и X всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «Научное обеспечение агропромышленного комплекса» (г. Краснодар, 2014, 2015 и 2016 гг.); на Научно-образовательной конференции молодых ученых «Инновационные биотехнологии в развитии АПК» (г. Краснодар, ВНИИБЗР, 2015 г.); на Инновационной конференции OpUS SAMMER CAMP SmartAgro BRICS (г. Москва, Сколково, 2016); на 9-ой международной научно-практической конференции «Биологическая защита растений – основа стабильности агроэкосистем» (г. Краснодар, ВНИИБЗР, 2016 г.) и др.

Тем не менее, имеются некоторые замечания по тексту автореферата:

- на стр. 6 автореферата умеренно-континентальным и относительно-влажным пишется слитно, в то время как 600 – 700 раздельно и необходим пробел перед цифрой 700;

- на стр. 6 автореферата не дана расшифровка аббревиатуры СЭВ классификатора. Так как она встречается впервые в тексте, её необходимо расшифровать;

- на стр. 6 автореферата, следует исправить название на Microsoft Excel, через «i»;

- на стр. 7 автореферата, следует поставить пробелы между цифрой, тире и словом «Электронная»;

- на стр. 12 нет отступа с начала строки перед словами «устойчивые: Иосиф»;
- на стр. 13 автореферата в словосочетании «сорт – Жигули» предлагается удалить дефис;
- на стр. 15 и стр. 18 после «Таблиц 6 и 10» нужно длинное тире «—», вместо дефиса;
- на стр. 17 в Таблице 8 пустые ячейки предлагается заполнить линиями-прочерками.

Данные замечания являются стилистическими и никак не влияют на научную ценность работы. Поэтому стоит заключить, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений).

10.04.2019

Милованов Александр Валериевич



кандидат биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший преподаватель кафедры виноградарства ФГБОУ ВО «Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина».

350044, г. Краснодар, ул. Калинина 13

Тел. 8 (861) 221-59-42; e-mail.: mail@kubsau.ru

А.В. Милованов

(И.И. Сивакин)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Астапчук Ирины Леонидовны на тему: «Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости листьев *Rugenophora Drechsler* и вредоносность патогенна в условиях Северного Кавказа» по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Озимый ячмень является распространенной культурой в РФ, в том числе и на Северном Кавказе. Дальнейший рост урожайности данной культуры ограничивается несколькими факторами. В их число входит распространение и вредоносность гриба *Rugenophora Drechsler*, который наносит существенный ущерб, особенно в регионах страны с достаточным увлажнением, где при благоприятно складывающихся для его погодных условиях, потери зерна могут достигать 50%.

Во время проведения исследований автором из множества изучаемых сортов выделены сорта Ерема, Зачет, Стратег, Кузен, Тимофей, Тату которые имели устойчивую реакцию к патогену.

Автором из 190 коллекционных и селекционных образцов озимого ячменя выделено 9 форм имеющие высокую устойчивость к патогену, которые могут быть вовлечены в селекционный процесс как источники устойчивости к сетчатой пятнистости.

В процессе проведения исследований установлено, что эффективной сортосмесью для снижения развития *Rugenophora Drechsler* является соотношение Иосиф : Романс = 4 : 1.

По теме диссертационной работы опубликовано 17 печатных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие в автореферате данных, на основании которых, был сделан вывод №9. Так же в работе отсутствуют данные обосновывающие рекомендацию по использованию препаратов для фитосанитарной оптимизации агроценоза препарата Венто, и иммуномодуляторов: Биодукс, Ж и др.

44

Приведенные выше замечание не снижают научного уровня и значимости работы. Содержащиеся в автореферате основные положения диссертации актуальны и объективны, распределение материала по главам пропорционально. Представленный автореферат соответствует положениям ВАК предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, а её автор Астапчук Ирина Леонидовна заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

18.04.2019 г.

Парамонов Александр Владимирович,
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений, старший научный
сотрудник лаборатории селекции и генетики
сельскохозяйственных культур ФГБНУ ФРАНЦ
346735, Ростовская обл., Аксайский район, п. Рассвет,
ул. Институтская, 1.
Тел.: (886350) 37-3-89, e-mail: dzni@mail.ru

Ирина Александровна

Подпись Парамонова А.В. заверяю:
Зам. директора по управлению персоналом
ФГБНУ ФРАНЦ Ирина Александровна Ретва



ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Астапчук Ирины Леонидовны
«Оценка исходного материала для селекции озимого ячменя на устойчивость к сетчатой пятнистости
листьев *Pycenophora teres* Drechsler и вредоносность патогена в условиях Северного Кавказа»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Диссертационная работа Астапчук Ирины Леонидовны посвящена важному вопросу поиска новых перспективных сортов и образцов озимого ячменя к поражению вредоносным заболеванием сетчатой пятнистостью. Создание и получение высокоустойчивых образцов к данному заболеванию в значительной мере позволит снизить инфекционную нагрузку на культуру, а также приведет к изменениям в структуре популяции возбудителя болезни. Кроме того, выращивание устойчивых сортов и сортообразцов в сочетании с хозяйственно - ценными признаками позволит увеличить продуктивность озимого ячменя.

Проведенные автором исследования по оценке распространенности и развития сетчатой пятнистости и его возбудителя в различных агроклиматических зонах Северного Кавказа, а также по изучению морфолого-культуральных признаков изолятов *P. teres* на Северном Кавказе, по оценке исходного материала и генофонда культуры на устойчивость к возбудителю сетчатой пятнистости листьев, влиянию сортосмешанных посевов озимого ячменя на снижение развития возбудителя сетчатой пятнистости, несомненно, отвечают на поставленные вопросы и задачи исследования, что наряду с значительным объемом проделанной работы, позволило сформулировать научную новизну и практическую значимость.

Однако при всей полноте и масштабности проведенных исследований имеется ряд уточнений и предложений по автореферату. Некоторые неточности и не всегда удачное сочетание используемых терминов и выражений встречаются по тексту при описании, полученных автором данных.

1. В актуальности темы говорится «В 1990-2000 годы, на юге Российской Федерации среди заболеваний ячменя стала преобладать сетчатая пятнистость листьев. Гриб был найден и описан впервые в 1928 г., с тех пор он встречается ежегодно», вероятно более привычно будет звучать фраза «...стала преобладать сетчатая пятнистость листьев, возбудитель заболевания был выделен и описан впервые в 1928 г., с тех пор он встречается ежегодно».

2. По тексту встречаются технические опечатки, а также не всегда удачные формулировки, например прибавка к урожаю (раздел 4.2 и вывод 5), возможно, имеется в виду прибавка урожая? Для лучшего восприятия материала эффекты от выращивания устойчивых сортов и образцов лучше приводит в процентах относительно контроля.

3. Использовано неудачное сочетание в таблице 9 степень развития болезни, лучше было бы или степень поражения или развития болезни. Также более понятным будет спорулирующая способность вместо концентрации конидий, что более корректно при упоминании препаратов.

4. В выводе 9 неожиданно используются данные о применении препарата Весто, КС, однако ранее в тексте автореферата такие данные не упоминаются, также в практических рекомендациях говорится о возможности применения иммуномодуляторов, таких как Биодукс, Ж, Экогель, ВР, Иммуноцитифит, ТАБ при этом в самом тексте автореферата и в таблицах о них не упоминается.

Несмотря на указанные неточности и предложения, представленная к защите диссертация имеет научное и практическое значение. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор Астапчук Ирина Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Шпатова Татьяна Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры защиты растений ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ; 630039, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160; тел. 8(383)267-28-47, 89139225094; e-mail: tshpatova@ngs.ru

Доцент, доцент кафедры защиты растений,
Агрономический факультет,
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
канд. с.-х. наук по специальности 06.01.11 – защита растений
16 апреля 2019г


*Шпатовой
Татьяны Владимировны*
Татьяна Владимировна Шпатова