

## ПАМЯТИ ДОКТОРА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, ЗАВЕДУЮЩЕГО ЛАБОРАТОРИЕЙ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ ПШЕНИЦЫ ФГБНУ «САМАРСКИЙ НИИСХ», ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИОНЕРА ВАЛЕРИЯ ВЛАДИМИРОВИЧА СЮКОВА



15 сентября 2016 года не стало Валерия Владимировича Сюкова – замечательного человека, верного друга, заботливого мужа, отца и деда, выдающегося учёного – генетика, селекционера, внесшего значительный вклад в разработку современной теории селекции растений, создавшего несколько десятков сортов яровой мягкой пшеницы, активного члена Центрального совета Вавиловского общества генетиков и селекционеров, председателя Средневолжского отделения ВОГИС, убежденного коммуниста, свято верившего в человека, его гуманистическую природу и в возможность справедливого социального устройства российского общества.

Валерий Владимирович родился 19 сентября 1953 года в селе Алексеевка Куйбышевской (в настоящее время

Самарской) области. Среднее образование (аттестат зрелости с серебряной медалью) получил в Безенчуке, куда семья переехала в 1961 году. Рос любознательным и увлеченным научным познанием природных явлений. Учеба в школе давалась легко, с большим интересом изучал историю, географию, общественные и естественно-научные дисциплины. На выбор профессионального пути в жизни повлиял отец – Владимир Павлович, занимавшийся первичным семеноводством на Куйбышевской опытной станции, затем в Куйбышевском НИИСХ. Валерий решил получить фундаментальное биологическое образование в Самарском Государственном университете на химико-биологическом факультете, заранее определившись с областью применения полученных знаний, – в генетике и селек-

ции основной продовольственной культуры – пшеницы. Еще будучи студентом, на кафедре ботаники увлекся систематикой растений и детально изучил пшеницу с позиций этой научной дисциплины. Также в студенческие годы детально проштудировал все опубликованные к тому времени труды Н.И. Вавилова, которого называл своим учителем. Вся его жизнь прошла под вавилонским девизом: «надо спешить, ведь жизнь так коротка». И он спешил, – начал заниматься селекцией ещё в студенческие годы на практике в Куйбышевском НИИСХ (ныне ФГБНУ «Самарский НИИСХ») в лаборатории селекции яровой пшеницы в условиях орошаемого земледелия, под руководством В.Д. Артамонова, кандидата сельскохозяйственных наук, автора знаменитого сорта твердой пшеницы «Безенчукская 139». После окончания университета с 1 июня 1977 года продолжил работу в этой же лаборатории младшим научным сотрудником. Сразу же выбрал основное направление своей научной работы: поиск и обоснование новых методологий на стыке генетики и селекции с целью совершенствования селекционного процесса и повышения его эффективности. Здесь он следовал за Н.И. Вавиловым, который, определяя научные основы селекции, первоочередное значение придавал исходному материалу и предложил использовать в селекции все мировое разнообразие видов, сосредоточенное в генетических центрах их происхождения. Задачи, которые Н.И. Вавилов поставил перед учеными, – собрать, систематизировать и детально изучить разнообразие культурных видов растений, – являются актуальными и в наше время. Только решая проблемы исходного материала можно непрерывно и успешно двигаться по пути совершенствования культурных растений. Хорошо понимая это, Валерий Владимирович в начале своего пути в науке избрал генетический подход к изучению фенотипического разнообразия пшеницы. Его кандидатская диссертация (успешно защищённая в 1988 году) на соискание учёной степени кандидата биологических наук «Генетическая характеристика исходного материала для создания сортов яровой мягкой пшеницы в условиях орошения степного Заволжья», содержала, помимо идентифицированных генетических доноров ценных для селекции признаков, подходы и методологию сопровождения селекционного процесса генетическими исследованиями. Применение этих методов дает в руки селекционера «подлинное», наследуемое разнообразие, что значительно увеличивает результативность селекционной работы. Непрерывный научный поиск, большие объёмы селекционной работы в Куйбышевском затем Самарском) НИИСХ (с 1983 года – старший научный сотрудник, 1985 года – заведующий сектором селекции яровой пшеницы при орошении, с 1989 года – заведующий сектором селекции яровой мягкой

пшеницы на богаре, с 2001 года и до конца своей жизни – заведующий лабораторией генетики и селекции яровой мягкой пшеницы), умело и неуклонно направлялись Валерием Владимировичем в это русло исследований. Опираясь на фундаментальные идеи научной селекции Н.И. Вавилова, Валерий Владимирович на протяжении всей своей научной жизни находился на переднем крае современной теории селекции и селекционной практики. Он имел в своем «арсенале» исследовательский блок, содержащий генетические коллекции, изогенные линии по широкому спектру признаков. Широко известны его работы по генетическим основам селекции на устойчивость к бурой листовой ржавчине, мучнистой росе, пыльной головне, качеству зерна яровой мягкой пшеницы, по обоснованию подбора и методов введения генов редукции высоты растений в генетический фон пшениц Поволжья. Под его руководством были созданы выдающиеся сорта яровой мягкой пшеницы: Тулайковская 5, Тулайковская 10, Тулайковская золотистая, Тулайковская 100, несущие замещенную пырейную хромосому (6D/6Ag2), устойчивые к бурой листовой ржавчине (полный иммунитет), мучнистой росе, стеблевой ржавчине (слабое поражение) и отличающиеся высокими хлебопекарными качествами. Сорт «Тулайковская 10», имеющий комплекс ценных признаков, признан выдающимся достижением в селекции зерновых культур. Сорта, созданные в последний период его работы, под его руководством и непосредственном участии, «Тулайковская 108», «Тулайковская 110», «Тулайковская надежда», «Тулайковская победа», «Тулайковская 116», отличаются стабильностью урожая, отзывчивостью на улучшение среды, устойчивостью к основным патогенам в регионах возделывания и являются логическим этапом на пути создания диверсифицированной системы сортов яровой мягкой пшеницы в Среднем Поволжье. Мысль Валерия Владимировича постоянно была направлена на поиски путей совершенствования селекционного процесса, повышения его эффективности и результативности. Этим проблемам была посвящена его диссертация «Генетические аспекты селекции яровой мягкой пшеницы в Среднем Поволжье» на соискание учёной степени доктора биологических наук, которую он успешно защитил в 2003 году. Классическими в этой области можно назвать монографии, написанные с соавторами, по научным основам селекции пшеницы: «Модель селекционного процесса яровой мягкой пшеницы применительно к условиям Средневолжского региона» и «Селекционно-генетическое улучшение яровой пшеницы», опубликованные в 2006 и 2012 годах соответственно. Уникальной, во всяком случае, для нашей страны, является книга Валерия Владимировича «Методы подбора родительских пар для гибридизации у самоопыляющихся растений», издан-

ная в 2007 году, а в 2014 году вышло второе, измененное и дополненное издание. В этих работах на историческом материале, с использованием большого количества научных публикаций, на основе представлений о формообразовательных и эволюционных процессах в популяциях, генетической характеристике признаков (хромосомная локализация, группы сцепления, белковые и молекулярные маркеры) проведён детальный анализ современного состояния научного предвидения (прогнозирования) перспективности селекционного процесса в зависимости от генетических, генеалогических, сортообразующих и других особенностей родительских форм.

Понимая, что возможности одного исследователя, возможности одной лаборатории ограничены, Валерий Владимирович шел на кооперацию с коллегами, как из России, так и из зарубежья. Благодаря его инициативе коллективы лабораторий селекции яровой мягкой пшеницы, озимой мягкой пшеницы, яровой твердой пшеницы Самарского НИИСХ организовали обмен селекционным материалом с международным центром по улучшению кукурузы и пшеницы (CIMMYT). Постоянно работая над проблемами совершенствования селекционного процесса, Валерий Владимирович, основываясь на большом массиве экспериментальных данных, обосновал возможность организации селекции яровой мягкой пшеницы на принципах «сопряженной» экологической селекции, когда по экологическим точкам (в отличие от технологии «челночной» селекции, предложенной Н. Борлаугом) движется не селекционный материал, а информация о нём. Для эффективной работы в этом направлении им подобраны и предложены методы статистического анализа экспериментальных данных, введён новый термин «гомеоадаптивность», комплексный статистический параметр, наиболее полно отражающий реакцию генотипов на условия среды. Принципы этого подхода могут быть использованы в селекции других культур, в селекционных учреждениях, расположенных в одном климатическом поясе, но имеющих высокий уровень колебаний условий среды (погоды) в зависимости от года и пункта. Практическая реализация этих теоретических разработок в системе программы «Экада» (совместный проект, реализуемый шестью селекционными учреждениями России), оказалась успешной: создано шесть коммерческих сортов, отличающихся высокой стабильностью продукционных процессов в разнообразных условиях среды. Основываясь на результатах работы программы «Экада» им были разработаны принципы формирования диверсифицированных систем сортов для разного уровня ресурсной насыщенности агроэкосистем. Программа «Экада» – это логическое завершение стремлений Валерия Владимировича, начиная с первых шагов в селекции, «разобраться», используя

математический аппарат и методы идентификации генотипов по фенотипам, с количественными признаками, от изменчивости которых зависит величина урожая. Результаты работы вполне убедительны, однако первоначальные цели, – повысить эффективность отбора на ранних этапах селекции, уменьшить объёмы прорабатываемого материала, не были решены, да и вряд ли могут быть решены в ближайшем будущем. Понимая это, Валерий Владимирович стремился в этой области использовать все имеющиеся в распоряжении современного учёного методы и достижения. В кооперации с учёными из ВНИИРа (Чесноков Ю.В.), Германии (Бёрнер А.), он на материале популяции мягкой пшеницы ITMI, вместе со своими учениками, приступил к поиску ДНК-маркёров локусов количественных признаков (QTL), хорошо работающих в условиях Среднего Поволжья на мягкой пшенице. В этом же направлении он планировал большие исследования с коллегами из Института цитологии и генетики Сибирского отделения РАН.

До конца своих дней Валерий Владимирович все силы отдавал работе, селекционно-генетическому улучшению пшеницы. В последние месяцы жизни он успел написать четыре статьи и завершить монографию: «Листовая бурая ржавчина: фитопатологические и селекционно-генетические аспекты». Эти фундаментальные работы, другие публикации и созданные сорта, высевающиеся ежегодно на 0,5 млн га – своеобразный памятник, который он создал себе сам, делая всё для улучшения жизни людей. За фундаментальные научные разработки по селекции Валерий Владимирович был удостоен Губернской премии в области науки и техники.

Занимая активную гражданскую позицию в жизни общества, Валерий Владимирович не изменил своим принципам, сформировавшимся в юности, – идеям социальной справедливости, оставался до конца убеждённым коммунистом. Делал всё возможное, будучи народным депутатом собрания представителей Безенчукского района, членом областного Совета представительных органов местного самоуправления и общественной комиссии по образованию при Самарской губернской думе, для облегчения жизни простых людей в трудные годы реформирования страны.

Валерий Владимирович активно участвовал в подготовке молодых специалистов и учёных. Неоднократно был председателем государственной аттестационной комиссии при Самарском государственном университете на биологическом факультете, был членом ученых советов при Самарской государственной сельскохозяйственной академии, Пензенском и Казанском аграрных университетах по рассмотрению диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, входил в состав корпуса рецен-

зентов Вавиловского журнала генетики и селекции. Подготовил 4-х кандидатов и одного доктора наук, под его руководством защищено много дипломных работ в Самарской сельскохозяйственной академии и Самарском государственном университете.

Семья, друзья, коллеги Валерия Владимировича и через год после его ухода остро чувствуют невосполнимость утраты, непреодолимость противоречия между необходимостью и невозможностью общения с ним, не хватает его мнения, оценок во всех областях жизни и научного поиска, но остается память о нем, есть его замечательные работы, его сорта, его ученики, дети и внуки.

**Основные научные работы, опубликованные по результатам исследований, выполненных В.В. Сюковым, под его руководством, или при его активном участии в течение его жизни в науке**

1. Листовая бурая ржавчина: фитопатологические и селекционно-генетические аспекты. Сюков В.В., Казань, 2016.
2. Влияние химических и бактериальных препаратов на развитие листовой ржавчины на взрослых растениях линий пшеницы селекции Ульяновского НИИСХ. Тырышкин Л.Г., Сидоров А.В., Захаров В.Г., Сюков В.В. В сборнике: Научное обеспечение сельскохозяйственной отрасли в современных условиях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 75-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного агронома РФ К.И. Карповича. ФГБНУ «Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». 2016. С. 397-402.
3. Method of ecological breeding an example program «ECADA» Syukov V.V., Zakharov V.G., Krivobochek V.G., Nikonov V.I., Vasilova N.Z., Ganeev V.A. В сборнике: Science, technology and life – 2014 Proceedings of the international scientific conference. Editors V.A. Ilyuhina, V.I. Zhukovskij, N.P. Ketova, A.M. Gazaliev, G.S. Mal. 2015. С. 300-310.
4. Картирование QTL агрономически значимых признаков у яровой мягкой пшеницы (*Triticum Aestivum* L.) в различных эколого-географических регионах России. Чесноков Ю.В., Сюков В.В., Журавлева Е.В., Хомяков Ю.В., Гончарова Э.А., Кочерина Н.В., Гулаева Н.В., Ловассер У., Бернер А. В сборнике: Фундаментальные и прикладные проблемы современной экспериментальной биологии растений. Сборник материалов Всероссийской научной конференции с международным участием и школы для молодых ученых, посвященной 125-летию Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева. Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН. 2015. С. 708-712.
5. Вопросы экологической селекции растений и интеграция научных центров. Сюков В.В. В сборнике: Материалы совещания Казахстанско-Сибирской сети по улучшению яровой пшеницы (КАСИБ) в СибНИИРС. Материалы совещания Казахстанско-Сибирской сети по улучшению яровой пшеницы (КАСИБ) в СибНИИРС. 2015. С. 82-92.
6. A Thinopyrum intermedium chromosome in bread wheat cultivars as a source of genes conferring resistance to fungal diseases. Salina E.A., Adonina I.G., Stasyuk A.I., Leonova I.N., Badaeva E.D., Shishkina A.A., Kroupin P.Y., Divashuk M.G., Starikova E.V., Khuat T.M.L., Karlov G.I., Syukov V.V. Euphytica. 2015. Т. 204. № 1. С. 91-101.
7. Экологическая селекция растений: типы и практика (обзор). Сюков В.В., Менибаев А.И. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т. 17. № 4-3. С. 463-466.
8. Создание системы сортов пшеницы в разрезе агроэкологического районирования Самарской области. Сюков В.В., Мадьякин Е.В., Гулаева Н.В., Булгакова А.А. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т. 17. № 4-3. С. 467-472.
9. Характеристика популяций *Puccinia Recondita* Rob. Ex Desm. из среднего Поволжья по частотам вирулентности к Ir генам устойчивости пшеницы в 2014 году. Тырышкин Л.Г., Сюков В.В., Захаров В.Г. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т. 17. № 4-3. С. 514-521.
10. Диверсифицированная система сортов яровой мягкой пшеницы для создания высокопродуктивных агроэкосистем различного уровня интенсификации. Сюков В.В., Гулаева Н.В. Достижения науки и техники АПК. 2015. Т. 29. № 8. С. 55-57.
11. Genetics of common wheat's (*Triticum Aestivum* L.) resistance to loose smut (*Ustilago Tritici* (Pers.) Jens.) Review. Syukov V.V., Porotkin S.E. Russian Journal of Genetics: Applied Research. 2015. Т. 5. № 1. С. 55-59.
12. Методика выявления эпигенетической экспрессии полигенов вдоль экологического вектора на примере яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Захаров В.Г., Василова Н.З., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Ганеев В.А. Методические рекомендации / Самара, 2014.
13. Молекулярно-генетическое картирование QTL у яровой мягкой пшеницы (*Triticum Aestivum* L.) в различных эколого-географических регионах России. Чесноков Ю.В., Сюков В.В., Шумлянская Н.В., Козленко Л.В., Ситников М.Н., Митрофанова О.П., Ловассер У., Бернер А. В сборнике: Экологическая генетика культурных растений Материалы школы молодых ученых. 2014. С. 149-165.
14. Доноры полевой устойчивости яровой мягкой пшеницы (*Triticum Aestivum* L.) к листовой бурой ржавчине (*Puccinia Recondita* Rob Ex Desm.). Сюков В.В., Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 5-3. С. 1166-1172.
15. Использование многомерного анализа для характеристики экологического вектора «Экада» Сюков В.В., Захаров В.Г., Василова Н.З., Никонов В.И., Кривобочек В.Г., Ганеев В.А. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 5-3. С. 1173-1176.
16. Генетическое взаимодействие взрослых растений пшеницы и возбудителя листовой ржавчины: «ген-на-ген» или «ген-на-гены»? Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В., Шевченко С.Н. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 5-3. С. 1177-1180.
17. Сорт яровой мягкой пшеницы Экада 109 - результат работы на гомеоадаптивность. Василова Н.З., Багавиева Э.З., Сюков В.В., Захаров В.Г., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Ганеев В.А., Асхадуллин Д.Ф., Асхадуллин Д.Ф. Нива Татарстана. 2014. № 1. С. 28-30.
18. Сравнительная характеристика вирулентности *Puccinia Recondita* Rob. Ex Desm. Syn.: *Puccinia Triticina* Erikss. в среднем Поволжье. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В. Вавиловский журнал генетики и селекции. 2014. Т. 18. № 2. С. 373-377.
19. Генетика устойчивости мягкой пшеницы (*Triticum Aestivum* L.) к пыльной головне (*Ustilago Tritici* (Pers.) Jens) (обзор). Сюков В.В., Пороткин С.Е. Вавиловский журнал генетики и селекции. 2014. Т. 18. № 3. С. 517-522.
20. Comparative characteristics of *Puccinia Recondita* Rob. EX Desm. Syn.: *Puccinia Triticina* Erikss. Virulence in the middle Volga region.

- Tyryshkin L.G., Zakharov V.G., Syukov V.V. Russian Journal of Genetics: Applied Research. 2014. Т. 4. № 6. С. 583-586.
21. Method of ecological breeding an example program «Escada». Сюков В.В., Захаров В.Г., Кривобочек В.Г., Василова Н.З., Никонов В.И., Ганеев В.А. В сборнике: International Plant Breeding Congress Abstract Book. Plant Breeders Sub-Union of Turkey (BISAB), Dr Vehbi ESER. 2013. С. 106.
  22. Биотехнологический подход эколого-генетического картирования QTL продукционных признаков у пшеницы (*Triticum Aestivum* L.). Чесноков Ю.В., Сюков В.В., Гончарова Э.А., Кочерина Н.В., Ловассер У., Бёрнер А. В книге: Биоиндустрия. Тезисы докладов III Международной выставки-конференции. 2013. С. 14-15.
  23. Идентификация эффективных LR генов устойчивости к листовой ржавчине у образцов мягкой пшеницы современной Российской селекции. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В., Зуев Е.В. В сборнике: Перспективные направления инновационного развития сельского хозяйства Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 170-летию К.А. Тимирязева. 2013. С. 290-294.
  24. Генетическое взаимодействие взрослых растений пшеницы и возбудителя листовой ржавчины: ген-на-ген или ген-на-гены. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В., Шевченко С.Н. В сборнике: Научное обеспечение устойчивого ведения сельскохозяйственного производства в засушливых условиях Европейской части России. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня основания ГНУ Самарский НИИСХ Россельхозакадемии. Самарский НИИСХ Россельхозакадемии. 2013. С. 37-38.
  25. Перспективы маркер-ассоциированной селекции яровой мягкой пшеницы в Самарском НИИСХ. Сюков В.В., Чесноков Ю.В. В сборнике: Научное обеспечение устойчивого ведения сельскохозяйственного производства в засушливых условиях Европейской части России. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня основания ГНУ Самарский НИИСХ Россельхозакадемии. Самарский НИИСХ Россельхозакадемии. 2013. С. 40-41.
  26. Подразделение LR-генов устойчивости пшеницы *Triticum Aestivum* L. к листовой ржавчине (*Puccinia Triticina Eriks.*) Наювенильные и возрастные: реальность или условность. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В. Сельскохозяйственная биология. 2013. № 1. С. 74-77.
  27. Метод экологического вектора в селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Захаров В.Г., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Василова Н.З., Ганеев В.А., Кочетков Д.В. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2013. Т. 173. С. 120-126.
  28. Характеристика точек экологического вектора «Экада» по дифференцирующей способности. Сюков В.В., Захаров В.Г., Василова Н.З., Никонов В.И., Кривобочек В.Г., Ганеев В.А. Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 3-1 (10). С. 74-75.
  29. Mapping of QTLs determining the expression of agronomically and economically valuable features in spring wheat (*Triticum Aestivum* L.) grown in environmentally different Russian regions. Chesnokov Y.V., Pochepnaya N.V., Kozlenko L.V., Sitnikov M.N., Mitrofanova O.P., Syukov V.V., Kochetkov D.V., Lohwasser U., Börner A. Russian Journal of Genetics: Applied Research. 2013. Т. 3. № 3. С. 209-221.
  30. Идентификация гена возрастной устойчивости к листовой ржавчине LR48 у сортов и линий пшеницы Российской селекции. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В., Сидоров А.В. Вестник Студенческого научного общества. 2013. № 1. С. 47-49.
  31. Разработка и практическое применение метода экологического вектора в селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Захаров В.Г., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Василова Н.З., Ганеев В.А. Агромир Поволжья. 2013. № 1 (9). С. 59-61.
  32. Экспрессия LR генов устойчивости пшеницы к листовой ржавчине на разных стадиях онтогенеза растений. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В. В сборнике: Современные проблемы иммунитета растений к вредным организмам материалы III Всероссийской и Международной конференции. Ответственный редактор: В.А. Павлюшин. 2012. С. 115-117.
  33. Экспрессия ювенильных LR генов устойчивости пшеницы *Triticum Aestivum* L. к листовой ржавчине *Puccinia Triticina Eriks.* у взрослых растений. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В. В сборнике: Интродукция нетрадиционных и редких растений Материалы X международной научно-методической конференции, посвященной памяти академика РАСХН Немцева Николая Сергеевича: в 2 томах. Под ред. Немцева С.Н. 2012. С. 225-230.
  34. Селекционно-генетическое улучшение яровой пшеницы. Вьюшков А.А., Мальчиков П.Н., Сюков В.В., Шевченко С.Н. Самара, 2012. (2-е изд.)
  35. Возможность предсказания полевой устойчивости пшеницы к листовой ржавчине *Puccinia Triticina Eriks.* на основе знаний эффективности ювенильной резистентности. Тырышкин Л.Г., Захаров В.Г., Сюков В.В. В сборнике: Селекция и генетика сельскохозяйственных растений: традиции и перспективы. Материалы Международной научной конференции. 2012. С. 312-313.
  36. Метод экологического вектора в селекции яровой пшеницы. Сюков В.В., Захаров В.Г., Василова Н.З. В книге: Идеи Н.И. Вавилова в современном мире тезисы докладов III Вавилонской международной конференции. Российская академия сельскохозяйственных наук, ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства имени Н.И. Вавилова Россельхозакадемии (ВИР), Санкт-Петербургский научный центр, Вавилонское общество генетиков и селекционеров Санкт-Петербурга. 2012. С. 344-345.
  37. Закономерности формирования фенотипа яровой мягкой пшеницы вдоль экологического вектора. Кочетков Д.В., Сюков В.В., Захаров В.Г., Василова Н.З., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Ганеев В.А. В сборнике: Проблемы и перспективы аграрной науки в России (посвящается 135-летию со дня рождения А.И. Стебута). Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхозакадемии. 2012. С. 49-52.
  38. Использование фитопатологического теста для идентификации LR генов устойчивости пшеницы к листовой ржавчине у сортов пшеницы, проявляющих резистентность по типу замедленного развития болезни. Тырышкин Л.Г., Сюков В.В., Захаров В.Г. Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2012. № 27. С. 67-70.
  39. Источники эффективной устойчивости мягкой пшеницы и ее родичей к грибным болезням – поиск, создание и использование в селекции. Тырышкин Л.Г., Сюков В.В., Захаров В.Г., Зуев Е.В., Гашимов М.Э., Колесова М.А., Чижида Н.Н., Ершова М.А., Белюсова М.Х. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2012. Т. 170. С. 186-199.
  40. Методы оценки сортообразующей способности у самоопылителей. Сюков В.В. Вавилонский журнал генетики и селекции. 2012. Т. 16. № 4-2. С. 959-964.
  41. Использование модифицированных методов оценки качества зерна пшеницы на фоне поражения клопом-черепашкой. Шаболкина Е.Н., Сычёва О.М., Сюков В.В. Вавилонский журнал генетики и селекции. 2012. Т. 16. № 4-2. С. 965-969.

42. Картирование QTL, определяющих проявление агрономически и хозяйственно ценных признаков у яровой мягкой пшеницы (*Triticum Aestivum* L.) в различных экологических регионах России. Чесноков Ю.В., Почепня Н.В., Козленко Л.В., Ситников М.Н., Митрофанова О.П., Сюков В.В., Кочетков Д.В., Ловассер У., Бёрнер А. Вавиловский журнал генетики и селекции. 2012. Т. 16. № 4-2. С. 970-986.
43. Закономерности формирования фенотипа яровой мягкой пшеницы по количественным признакам. Захаров В.Г., Сюков В.В., Кочетков Д.В., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Василова Н.З., Ганеев В.А. Аграрный научный журнал. 2012. № 10. С. 41-42.
44. Выявление QTL, определяющих количественные признаки у яровой пшеницы в условиях среднего Поволжья. Сюков В.В., Кочетков Д.В., Кочерина Н.В., Чесноков Ю.В., Бернер А., Ловассер У. Аграрный научный журнал. 2012. № 10. С. 91-94.
45. Методы оценки сортообразующей способности у самоопылятелей. Сюков В.В. В сборнике: Экология, генетика, селекция на службе человечества. Материалы международной научной конференции. 2011. С. 247-254.
46. Использование модифицированных методик оценки качества зерна пшеницы на фоне поражения клопом-черепашкой. Шаболкина Е.Н., Сюков В.В. В сборнике: Экология, генетика, селекция на службе человечества. Материалы международной научной конференции. 2011. С. 280-286.
47. Картирование QTL, определяющих проявление агрономически и хозяйственно ценных признаков у яровой мягкой пшеницы (*Triticum Aestivum* L.) в различных экологических регионах России. Чесноков Ю.В., Почепня Н.В., Сюков В.В., Кочетков Д.В., Ловассер У., Бёрнер А. В сборнике: Экология, генетика, селекция на службе человечества. Материалы международной научной конференции. 2011. С. 59-78.
48. Genetic protection of wheat from rusts and development of resistant varieties in Russia and Ukraine. Morgounov A., Ablova I., Bepalova L., Khudokormov Z., Babayants O., Babayants L., Litvinenko N., Shamanin V., Syukov V. Euphytica. 2011. Т. 179. № 2. С. 297-311.
49. The contribution of genotype-environmental effects to the formation of qualitative traits of inbred and outbred plants. Syukov V.V., Madyakin E.V., Kochetkov D.V. Russian Journal of Genetics: Applied Research. 2011. Т. 1. № 1. С. 33-37.
50. Utilisation of elytrigia intermedia translocation in spring wheat breeding. Syukov V.V., В сборнике: 8th International wheat conference abstracts of oral and poster presentations. N.I. Vavilov Research Institute of Plant Industry (VIR); Responsible Editor: Dr. N.I. Dzyubenko. 2010. С. 129-130.
51. Вклад генотип-средовых эффектов в формирование количественных признаков у инбредных и аутбредных растений. Сюков В.В., Мадьякин Е.В., Кочетков Д.В.
52. Эпигенетические эффекты в проявлении гетерозиса. Мадьякин Е.В., Сюков В.В. Вавиловский журнал генетики и селекции. 2010. Т. 14. № 1. С. 148-154.
53. Влияние пырейной транслокации T-5 на фракционный состав белка яровой мягкой пшеницы. Филатова Е.В., Сюков В.В., Анисимкина Н.В. Аграрный вестник Юго-Востока. 2010. № 1 (4). С. 15-17.
54. Генотип-средовые взаимодействия по показателям качества зерна у сортов яровой мягкой пшеницы. Шаболкина Е.Н., Чичкин А.П., Сюков В.В. Аграрный вестник Юго-Востока. 2010. № 2 (5). С. 22-24.
55. Метод оценки гомеоадаптивности в системе экологической селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Захаров В.Г., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Василова Н.З., Ганеев В.А. В сборнике: Зональные особенности научного обеспечения сельскохозяйственного производства. Региональная научно-практическая конференция. 2009. С. 254-266.
56. Вклад генотип-средовых эффектов в формирование количественных признаков у яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Кочетков Д.В. В сборнике: Проблемы аридизации Юго-Востока Европейской части России материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Краснотуркской селекционно-опытной станции. 2009. С. 51-53.
57. Результаты изучения коллекции яровой мягкой пшеницы на скороспелость в селекцентрах России. Зуев Е.В., Брыкова А.Н., Никонов В.И., Захаров В.Г., Терехин М.В., Потокина С.А., Иванова В.С., Россеева Л.П., Зырянова А.Ф., Сюков В.В., Ботоев Б.Б., Лихенко И.Е., Моисеенко Л.М. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2009. Т. 166. С. 101-106.
58. Биологически обоснованная оптимальная продолжительность вегетационного периода гибридов кукурузы в условиях среднего Поволжья. Мадьякин Е.В., Сюков В.В. Аграрный вестник Юго-Востока. 2009. № 3 (3). С. 47-49.
59. Метод оценки гомеоадаптивности в системе экологической селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Захаров В.Г., Кривобочек В.Г., Никонов В.И., Василова Н.З., Ганеев В.А. Методические рекомендации / РАСХН, Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова. Самара, 2008.
60. Генетические основы метода сложной ступенчатой гибридизации у самоопыляющихся растений. Сюков В.В. В сборнике: Направления и достижения аграрной науки в обеспечении устойчивого производства конкурентоспособной продукции. Сборник научных трудов, посвященный 50-летию со дня основания Актыбинской СХОС. Актобе, 2008. С. 214-220.
61. Генетическая коллекция мягкой пшеницы по устойчивости к бурой листовой ржавчине. Сюков В.В., Зубов Д.Е. Методические рекомендации / Самара, 2008.
62. Генетические основы селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В. В сборнике: Генетические основы селекции материалы Всероссийской школы молодых селекционеров им. С.А. Куклабаева. Российская академия сельскохозяйственных наук, Академия наук Республики Башкортостан, ГНУ Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства; редколлегия: М.М. Янина, А.А. Сахибгареев, А.Х. Шакирзянов. Уфа, 2008. С. 272-284.
63. Селекционно-генетическое улучшение яровой пшеницы. Вьюшков А.А., Мальчиков П.Н., Сюков В.В., Шевченко С.Н. Самара, 2008.
64. Программа «Экада»: опыт организации экологической селекции. Сюков В.В. В сборнике: Актуальные направления развития сельскохозяйственного производства в современных тенденциях аграрной науки. Сборник научных материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской премии, академика А.И. Бараева. Западно-Казхастанский аграрно-технический университет имени Жангир хана. 2008. С. 87-92.
65. Эффективные в среднем Поволжье «пирамиды» генов устойчивости пшеницы к *Puccinia Recondita*. Сюков В.В., Зубов Д.Е., Вьюшков А.А. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2008. № 5. С. 79-84.
66. Методы подбора родительских пар для гибридизации у самоопыляющихся растений. Сюков В.В. Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова РАСХН. Самара, 2007.
67. Модель селекционного процесса яровой мягкой пшеницы применительно к условиям Средневолжского региона. Сюков В.В., Вьюшков А.А., Шевченко С.Н., Поротькин С.Е., Милехин А.В., Зубов Д.Е. Москва, 2006.

68. Сравнительная характеристика донорских свойств озимых и яровых сортов мягкой пшеницы. Сюков В.В., Зубов Д.Е. В сборнике: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции. Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока, Пензенский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Научно-производственное предприятие «Иннауагроцентр», Межотраслевой научно-информационный центр (МНИЦ). 2006. С. 12-14.
69. Генетическое обоснование выбора фонов при отборе по количественным признакам. Сюков В.В. В сборнике: Проблемы интенсификации и экологизации земледелия России. Материалы научно-практической конференции. Редакционная коллегия: В.П. Ермоленко (гл. редактор) ДЗНИИСХ; А.В. Титаренко; И.М. Шапошникова; И.Н. Листопадов; А.В. Лабынцев; П.Д. Шевченко; К.С. Артохин; Н.А. Коробова. 2006. С. 458-462.
70. Селекционное использование пырейной транслокации T5. Сюков В.В., Амелыченко И.В., Зубов Д.Е. В сборнике: Основные итоги и приоритеты научного обеспечения АПК Евро-Северо-Востока. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию Вятской сельскохозяйственной опытной станции (Зональный НИИСХ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого). 2005. С. 117-120.
71. Генетические аспекты селекции яровой мягкой пшеницы на устойчивость к головневым болезням. Сюков В.В., Поротькин С.Е. В сборнике: Аграрная наука Урала: вопросы теории и практики. Материалы научно-практической конференции. 2005. С. 149-156.
72. Сорты яровой мягкой пшеницы полуинтенсивного типа. Сюков В.В. В сборнике: Пути мобилизации биологических ресурсов повышения продуктивности пашни, энергоресурсосбережения и производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию ТатНИИСХ и 1000-летию Казани. Российская академия сельскохозяйственных наук, Министрство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства РАСХН; ответственные за выпуск Кадырова Ф.З., Захарова Е.И. 2005. С. 168-172.
73. Система сортов яровой мягкой пшеницы для средневолжского региона. Сюков В.В. В сборнике: Сельскохозяйственная наука Республики Мордовия: достижения, направления развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Мордовский научно-исследовательский институт сельского хозяйства. 2005. С. 205-207.
74. Перспективы использования гена LR19 в селекционных программах по яровой мягкой пшенице. Сюков В.В., Зубов Д.Е. В сборнике: Вавилонские чтения-2005. Материалы конференции, посвященной 118-й годовщине со дня рождения академика Николая Ивановича Вавилова. 2005. С. 50-52.
75. Темпы сортосмены яровой мягкой пшеницы в связи с динамикой вирулентности популяций грибных болезней в среднем Поволжье. Сюков В.В. В сборнике: Стратегия адаптивной селекции полевых культур в связи с глобальным изменением климата 2004. С. 247-249.
76. Доноры гомеoadaptивности яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В. В сборнике: Эволюция научных технологий в растениеводстве. Сборник научных трудов, посвященный 90-летию КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко. Краснодар, 2004. С. 280-287.
77. Генетические аспекты селекции яровой мягкой пшеницы в среднем Поволжье. Сюков В.В. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук / Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока. Безенчук, 2003.
78. Генетические основы создания сортов яровой мягкой пшеницы, устойчивых к грибным болезням в среднем Поволжье. Сюков В.В., Вьюшков А.А., Шевченко С.Н., Поротькин С.Е., Милехин А.В. В сборнике: Генетика, селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. Сборник научных трудов. Российская академия сельскохозяйственных наук, Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова. Самара, 2003. С. 128-147.
79. Научные предпосылки создания высококачественных сортов яровой мягкой пшеницы в среднем Поволжье. Сюков В.В., Вьюшков А.А. В сборнике: Генетика, селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. Сборник научных трудов. Российская академия сельскохозяйственных наук, Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова. Самара, 2003. С. 148-157.
80. Концепция экологической селекции яровой мягкой пшеницы и ее практическая реализация. Сюков В.В. В сборнике: Современные методы адаптивной селекции зерновых и кормовых культур. Материалы международной научно-практической конференции. 2003. С. 188-194.
81. Особенности селекционного процесса яровой мягкой пшеницы в связи с переопределением генетических формул вдоль экологического вектора. Сюков В.В. В сборнике: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции. 2003. С. 31-32.
82. Источники устойчивости к твердой головне яровой мягкой пшеницы. Поротькин С.Е., Милехин А.В., Сюков В.В. В сборнике: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции. 2003. С. 42-43.
83. Модели сортов яровой мягкой пшеницы для условий среднего Поволжья. Сюков В.В. В сборнике: Пути решения проблем повышения адаптивности, продуктивности и качества зерновых и кормовых культур. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Самарского НИИСХ им. Н.М. Тулайкова и 70-летию Поволжского НИИСХ им. П.Н. Константинова. К изданию сборник подготовлен редакционно-издательским советом Самарского НИИСХ. 2003. С. 51-52.
84. Селекционная ценность доноров короткостебельности яровой мягкой пшеницы для среднего Поволжья. Крупнов В.А., Сюков В.В., Милехин А.В. В сборнике: Наука и хлеб Межрегиональный сборник научных трудов учёных Оренбургского НИИ сельского хозяйства, Оренбургского государственного аграрного университета, Поволжского НИИ селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова, Самарского СХА, НИИСХ Юго-Востока, Саратовского и Башкирского государственных аграрных университетов). Оренбургский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, ОАО «Элитные семена Южного Урала». Москва, 2003. С. 51-66.
85. Оценка гомеoadaptивности в селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В. Селекция и семеноводство. 2003. № 2. С. 5-8.
86. Создание сортов яровой сильной пшеницы в Самарском научно-исследовательском институте сельского хозяйства. Сюков В.В., Вьюшков А.А. В сборнике: Пути повышения качества зерна и продуктов его переработки. Материалы Поволжской научно-практической конференции. 2002. С. 53-56.
87. Экспрессия генов короткостебельности в условиях среднего Поволжья. Сюков В.В., Милехин А.В. В сборнике: Проблемы по-

- вышения эффективности сельскохозяйственного производства в XXI веке. Материалы 41-ой научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов агрономического факультета. 2002. С. 93-95.
88. Методологические аспекты экологической селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Потушанская М.И., Захаров В.Г., Кривобочек В.Г., Никонов В.И. Достижения науки и техники АПК. 2002. № 10. С. 29-32.
  89. Селекционная ценность генов низкорослости пшеницы в среднем Поволжье. Сюков В.В., Милехин А.В. Достижения науки и техники АПК. 2002. № 6. С. 11.
  90. Место устойчивости к листовым болезням в идеосортах яровой мягкой пшеницы. Милехин А.В., Сюков В.В., Поротькин С.Е. В сборнике: Агрономическая наука в начале XXI века Материалы 40-й научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов агрономического факультета, посвященной 50-летию Пензенской государственной сельскохозяйственной академии и 200-летию Пензенской губернии. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Пензенская государственная сельскохозяйственная академия. 2001. С. 189-190.
  91. Перспективы создания короткостебельных сортов яровой мягкой пшеницы для условий среднего Поволжья. Милехин А.В., Вьюшков А.А., Сюков В.В. В сборнике: Проблемы селекции полевых культур на адаптивность и качество в засушливых условиях. Российская академия сельскохозяйственных наук. НИИ сельского хозяйства Юго-Востока. Под редакцией Н.С. Васильчука. Саратов, 2001. С. 51-54.
  92. Перспективы использования генов короткостебельности в селекции яровой мягкой пшеницы. Сюков В.В., Милехин А.В. В сборнике: Актуальные проблемы развития прикладных исследований и пути повышения их эффективности в сельскохозяйственном производстве материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ТатНИИСХ. 2001. С. 61.
  93. Создание сортов яровой мягкой пшеницы степного Волжского агроэко типа. Сюков В.В., Вьюшков А.А. В сборнике: Научные проблемы создания новых сортов сельскохозяйственных культур, адаптированных к современным условиям производства и переработки. Материалы научной сессии. Составитель Данилова Т.А. 1998. С. 94-95.
  94. Использование генетического потенциала короткостебельности в селекции яровой пшеницы. Сюков В.В., Агеева И.В. В книге: Вопросы повышения устойчивости зернового хозяйства в условиях Поволжского региона. Тезисы докладов научно-практической конференции. Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова. 1997. С. 60-62.
  95. Генетическая концепция селекции яровой мягкой пшеницы в Средневолжском регионе. Сюков В.В. В сборнике: Итоги и перспективы исследований в области селекции, семеноводства и ландшафтно-экологического земледелия. Тезисы докладов научно-практической конференции, посвященной 85-летию НИИСХ Юго-Востока и 100-летию со дня рождения известного селекционера В.Н. Мамонтовой. НИИСХ Юго-Востока. 1995. С. 33-34.
  96. Использование потенциала продуктивности озимых пшениц в селекции яровой пшеницы. Сюков В.В. В сборнике: Селекция и семеноводство полевых культур в Среднем Поволжье Куйбышевский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова. Куйбышев, 1985. С. 48-51.
  97. Исходный материал и результаты селекции яровой пшеницы в условиях орошения. Артамонов В.Д., Каширова А.Н., Сюков В.В., Щербакова А.И. В сборнике: Научные труды Куйбышевский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Куйбышев, 1979. С. 49-58.
  98. Исходный материал в селекции на качество зерна яровой твердой пшеницы при орошении. Артамонов В.Д., Каширова А.Н., Сюков В.В., Щербакова А.И. В сборнике: Научные труды Куйбышевский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Куйбышев, 1979. С. 58-64.

*П.Н. Мальчиков (ФГБНУ «Самарский НИИСХ»), А.А. Вьюшков (ФГБНУ «Самарский НИИСХ»), В.А. Крупнов (ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока»), Л.А. Беспалова (ФГБНУ «Краснодарский НИИСХ»), А.И. Морзунов (Представительство Международного центра по улучшению кукурузы и пшеницы (СИММУТ), Анкара, Турция), Е.А. Салина (ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН»), А.А. Мудрова (ФГБНУ «Краснодарский НИИСХ»), В.П. Шаманин (ФГБОУВПО «Омский ГАУ»), В.И. Цыганков (Актюбинская СХОС, Казахстан), Н.И. Коробейников (ФГБНУ «Алтайский НИИСХ»), М.А. Розова (ФГБНУ «Алтайский НИИСХ»), В.Г. Захаров (ФГБНУ «Ульяновский НИИСХ»), В.Г. Кривобочек (ФГБНУ «Пензенский НИИСХ»), В.А. Ганеев (НПО «Фитон»), Н.З. Василова (ФГБНУ «Татарский НИИСХ»), В.И. Никонов (ФГБНУ «Башкирский НИИСХ»)*