

УДК 631.527

**ТАЛАНТЛИВЫЙ УЧЕНЫЙ, ПРОФЕССОР,  
ДОКТОР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК А.П. ГОЛОВОЧЕНКО**

© 2024 К.Ю. Чекмасова

Самарский федеральный исследовательский центр РАН,  
Поволжский научно – исследовательский институт селекции и семеноводства  
им. П.Н. Константинова, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, Россия

Статья поступила в редакцию 14.03.2024

Статья посвящена доктору сельскохозяйственных наук, профессору Анатолию Петровичу Голово-  
ченко (1945-2011), внесшему большой вклад в развитие отечественной селекции пшеницы и аграр-  
ной науки в целом. Отражены направления создания сортов пшеницы мягкой яровой в Поволж-  
ском научно-исследовательском институте селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова.  
*Ключевые слова:* А.П. Головоchenko, яровая мягкая пшеница, селекция, сорт.

DOI: 10.37313/2782-6562-2024-3-1-3-8

EDN: PUXRBZ

Головоchenko Анатолий Петрович прожил ко-  
роткую жизнь, но сделать успел так много.

Из воспоминаний Головоchenko Анатолия  
Петровича: «родился 07.12.1945 года» в г. Кинель  
Куйбышевской области в семье рабочих. Закон-  
чив с золотой медалью Кинельскую среднюю  
школу №2, в 1964 году поступил в Куйбышев-  
ский политехнический институт им. В.В. Куйбы-  
шева на инженерно-технический факультет. По  
окончанию института получил квалификацию  
инженера-электромеханика. В институте также  
проходил военную подготовку, в соответствии с  
которой было присвоено звание младший инже-  
нер – лейтенант. Закончив с отличием институт  
в 1970 г. сразу устроился работать инженером-  
конструктором в НИИ г. Балашиха Московской  
области. Затем с 1973 по 1977 гг. работал стар-  
шим инженером – испытателем в вычисли-  
тельном центре Поволжской государственной  
зональной машиноиспытательной станции. С  
1978 по 1986 гг. работал начальником вычисли-  
тельного центра Куйбышевского сельскохозяй-  
ственного института (Куйбышевский СХИ) [1].

Решив твердо связать свою судьбу с на-  
укой, Анатолий Петрович в 1982 году поступил  
в аспирантуру во Всероссийский научно-иссле-  
довательский институт растениеводства имени  
Н.И. Вавилова (ВИР), г. Ленинград. В 1980-1985  
гг. он выполнял исследования на базе лаборато-  
рии селекции и первичного семеноводства яро-  
вой пшеницы Кинельской государственной се-  
лекционной станции имени П.Н. Константинова  
(Кинельская ГСС), как аспирант ВИРа по теме:

*Чекмасова Кристина Юрьевна, младший научный сотру-  
дник лаборатории селекции и семеноводства яровой пшени-  
цы. E-mail: Kristina.chekmasova@yandex.ru*



Доктор с/х наук Головоchenko А.П.

«Наследование семенной продукции при скре-  
щивании интенсивных и экстенсивных сортов  
яровой мягкой пшеницы в условиях Среднего  
Поволжья». Научными руководителями Голово-  
chenko А.П. являлись доктора сельскохозяйствен-  
ных наук, профессора Удачин Р.А. и Глуховцева  
Н.И. Он уже тогда отчетливо понимал, что бу-

дущее будет связано с яровой пшеницей, и эта культура привлекала все большее внимание исследования.

В 1986 году Анатолий Петрович успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур». Последующие годы, работая в вычислительном центре Куйбышевского СХИ, Анатолий Петрович продолжал сотрудничать с отделом селекции и первичного семеноводства яровой мягкой пшеницы, возглавляемой Ниной Ивановной Глуховцевой и отделом селекции и первичного семеноводства зернофуражных культур, руководимой Владимиром Всеволодовичем Глуховцевым.

В 1989 году в соавторстве с Глуховцевым В.В. и Егоровым В.М. было выпущено учебное пособие по математической обработке данных на программируемых калькуляторах, разработана методика минимизации объема выборки при лабораторном анализе растений. В эти же годы ученый ведет курс по общей и сельскохозяйственной статистике в Самарском (Куйбышевском) сельскохозяйственном институте. В 1990 году Анатолий Петрович официально начинает работать, по совместительству, в Кинельской ГСС в должности заведующего лабораторией информационного обеспечения научных исследований. За период 1990-1992 гг. Анатолий Петрович создал информационно-поисковые системы «Селекция» по пшенице и ячменю для персонального компьютера, которые позволили работать с оперативными данными по сортам малого и конкурсного испытания и накапливать массивы данных многолетних исследований [1].

С 1992 года в жизни А.П. Головоченко начинается новый этап. Приняв приглашение от Глуховцевой Н.И. – директора Кинельской ГСС имени П.Н. Константинова, он становится заведующим отделом селекции и первичного семеноводства яровой мягкой пшеницы и по совместительству ученым секретарем. Под научным руководством профессора, доктора сельскохозяйственных наук Н.И. Глуховцевой Анатолий Петрович продолжил вести работу по изучению наследования высокого качества зерна, высокой продуктивности, засухоустойчивости форм яровой пшеницы, вносил большой вклад в развитие теории и практики создания сортов яровой пшеницы.

В дальнейшем вся научная и профессиональная деятельность Анатолия Петровича была связана с созданием сортов на Кинельской государственной селекционной станции П.Н. Константинова. В 1993 году за успешное выполнение теоретических и методологических разработок в области селекции и семеноводства и достижение высоких результатов в создании

новых сортов зерновых и кормовых культур, Кинельская государственная селекционная станция была преобразована в Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова Российской академии сельскохозяйственных наук. Первым директором института стала член корреспондент РАСХН, академик Академии технологических наук РФ, доктор сельскохозяйственных наук, Нина Ивановна Глуховцева [2].

К этому времени Анатолий Петрович стал известен как талантливый селекционер и крупный ученый в области селекции зерновых культур. Был аттестован как ведущий научный сотрудник по селекции мягкой яровой пшеницы в институте. Осваивая работу селекционера, активно изучал коллекцию с большим набором сортов яровой мягкой пшеницы зарубежной селекции. Эта профессия, которая сближает человека вплотную с природой. Считается, что, если селекционер вывел один-два стоящих сорта, его жизнь прошла не напрасно.

В 1996 году в соавторстве с другими учеными Анатолий Петрович принял участие в разработке производственной программы «Самарская пшеница». В данной работе он сделал многолетний анализ производства пшеницы в Самарской области и предложил варианты оптимального размещения посевов озимой и яровой мягкой пшеницы по агроэкологическим зонам и административным районам области.

Расширению кругозора по вопросам тематики исследований способствовали участия в международных мероприятиях. В 1997 году Анатолий Петрович вместе с директором института профессором, доктором сельскохозяйственных наук Глуховцевым Владимиром Всеволодовичем участвовал в международном научном симпозиуме «Генетика и использование гетерозиса в растениеводстве» в Мексике, СИММИТ, а также был в научных командировках в Индии, Швеции, Кении. Высокие деловые качества, умение глубоко вникать и решать самые сложные вопросы, направленные на повышение эффективности сельскохозяйственного производства, помогли Головоченко А.П. в формировании новых подходов в исследовательской работе.

В начале 30-х годов XX века основателем учреждения академиком ВАСХНИЛ Петром Никифоровичем Константиновым, селекционером по пшенице Александрой Ермолаевной Субботиной были сформулированы основы селекции яровой пшеницы в регионе. Огромный вклад в теорию и практику данного вопроса внесла с 1960 по 1996 гг. выдающийся селекционер, руководитель лаборатории и института Нина Ивановна Глуховцева. Анатолий Петрович, возглавив лабораторию продолжил усовершенствование наработок лаборатории

и важным этапом многолетней его творческой деятельности стала успешная защита докторской диссертации на тему: «Особенности адаптивной селекции яровой мягкой пшеницы в лесостепной зоне Среднего Поволжья», с присуждением в 2000 году ученой степени доктор сельскохозяйственных наук.

Активная жизненная позиция, высокая работоспособность, умение сконцентрироваться на главном, доводить начатое до конца, порядочность, внимательность при общении, готовность помочь привлекало к Анатолию Петровичу много людей. Он умел преподнести материал, заинтересовать любой темой для разговора. Селекционер активно участвовал в организации и проведении в Поволжском НИИ селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова региональных конференций по актуальным проблемам селекции, семеноводства и производства зерновых культур. В 2001-2004 гг. Анатолий Петрович принимал активное участие в выполнении научно-исследовательской работы «Изучение формирования белкового комплекса зерна и клейковины пшеницы в лесостепной зоне Самарской области» для регионального минсельхоза.

Головоченко А.П. вел большую общественную работу и был избран членом секции по качеству зерна пшеницы. Отделения растениеводства РАСХН, членом диссертационного совета Самарской государственной сельскохозяйственной академии, членом координационного совета по проблемам развития сельского хозяйства при Правительстве Самарской области.

С 2001 года Анатолий Петрович вел и преподавательскую работу в Самарской государственной сельскохозяйственной академии и в должности профессора кафедры активно работал с молодежью. Он высоко оценивал помощь студентов в селекционной работе, выступал перед ними и благодарил за их труд. Все, что он узнавал, и чему учился, он старался передать своим ученикам. Совмещение научной и преподавательской работы способствовали опубликованию четыре учебные пособия по товароведению и экспертизе зерномучных товаров и другой растениеводческой продукции.

Научное наследие Анатолия Петровича Головоченко включает более 130 работ, из которых 3 монографии, 4 учебных пособия, 2 методических рекомендации по выращиванию сельскохозяйственных культур, методологические разработки по селекции зерновых культур, 12 авторских свидетельств и патентов на сорта и изобретения. Разработанная научная концепция по теоретическим и практическим проблемам селекции яровой пшеницы в условиях Среднего Поволжья, предоставленная в многочисленных научных публикациях и монографи-

ях, по итогам 2001 года, признана «Лучшей научной работой в области растениеводства».

Успех сопутствовал талантливому селекционеру. Уже спустя некоторое время Анатолий Петрович в соавторстве с коллективом отдела (лаборатории) селекции и семеноводства яровой мягкой пшеницы создал такие сорта - Кинельская Краса (2007 г.), Золотица (2008 г.), Кинельская 59 (районирован в 1995 г.), Кинельская 60 (1998 г.), Кинельская 61 (2005 г.), Кинельская нива (2007 г.), Кинельская отрада (2009 г.), Кинельская 2010 (2015 г.), Кинельская юбилейная (2016 г.), которые получили высокую производственную оценку не только в Самарской области, но и в целом по Средневолжскому и Уральскому региону. Головоченко А.П. впервые была предложена оригинальная методика оптимизации площадей озимой и яровой пшеницы в зависимости от сложившегося среднемноголетнего соотношения их урожайности в определенной местности. Анатолий Петрович также предложил для практического использования количественные характеристики адаптации сортов пшеницы к условиям внешней среды – индекс адаптивности и адаптивный потенциал сорта.

Каждый сорт, созданный при участии Головоченко Анатолия Петровича уникален в своем исполнении и имеет свои адаптационные особенности.

Особое место среди них в Поволжье занимает интенсивный сорт яровой мягкой пшеницы Кинельская юбилейная. Сорт выведен путем индивидуального отбора из сложного ступенчатого скрещивания (Кинельская 59 / Целинная 24 / 3/ Л-1109 / Иргина // Л-503). При создании гибридного материала был использован принцип скрещивания географически отдаленных форм (сорта из Самарской, Саратовской, Свердловской областей, Республики Казахстан). Она отличается стабильной урожайностью по годам и обеспечивает прибавку урожая зерна от 0,3 до 0,5 т/га к основным сортам, возделываемым в регионе. При благоприятных погодных условиях вегетационного периода (76-83 дней) сорт способен формировать урожай качественного зерна более 5,5 т/га. При соблюдении сортовой технологии качество зерна относится к «сильным» пшеницам. Кинельская юбилейная предназначена для производства продовольственного зерна, отличается белой мукой с высокими вкусовыми качествами хлеба. Сорт создан и адаптирован для возделывания в условиях Средневолжского и Уральского регионов. Пользуется широким спросом у сельскохозяйственных производителей Самарской, Оренбургской областей и Республики Башкортостан. Разновидность эритроспермум. Сорт среднеспелый. Куст прямостоячий, соломина полая, прочная,

толщиной 3,5 мм, опушение в период кущения среднее, восковой налёт в период кущения средний, окраска зелёная, лист – промежуточный. Колос цилиндрический, белый, длина колоса 7-9 см, плотность 20-21 члеников на 10 см стержня. Колосковая чешуя овальная, нервация средне выражена, зубец колосковой чешуи заостренный короткий. Высота растений 75 см, длина верхнего междоузлия составляет 55-65 % длины всего растения. Продуктивная кустистость в условиях недостаточного увлажнения в среднем 1,8. Зерновка темно-красная, полуокруглой формы, основание зерна опушенное, бороздка неглубокая. Характеризуется комплексной устойчивостью к стрессовым факторам. Формирует стекловидное (до 95 %), крупное (масса 1000 зерен до 39,4 г.), выполненное, натура зерна высока (до 824 г/л) зерно, отличающееся повышенным содержанием белка (до 19,5 %) и клейковины в зерне (от 38,0 до 40,4 %). Сорт устойчив к полеганию, осыпанию и прорастанию зерна на корню [3].

Сорт Кинельская 59 полунтенсивного типа получен путем сложной ступенчатой гибридизации и отбора из гибридной популяции (Саратовская 35 / Lee // Мироновская 808), разновидность эритроспермум. Сорт среднеспелый, возделывается в производстве более двадцати пяти лет. За высокую засухоустойчивость и жаростойкость, стабильность урожая и качества зерна сорт уникален и пользуется большим спросом у сельскохозяйственных производителей засушливых районов Средневолжском, Уральском и других регионах России. Высокая пластичность и стабильность сорта по урожайности и качеству зерна в изменчивых условиях Среднего Поволжья обеспечивают товаропроизводителям ежегодное высокорентабельное его возделывание. Куст полураскидистый, лист темно-зеленый, соломина полная, прочная, средней высоты (85-105 см) и толщины (3 мм). Колос цилиндрический, белый, остистый, средней длины, по плотности – рыхлый (12-14 колосков на 10 см длины). Колосовая чешуя имеет закругленную форму плеча средней ширины, слабое опушение, и мелкий рисунок с внутренней стороны чешуи, зубец ее умеренно изогнут. Зерно крупное, удлиненное, темно-красное, стекловидное с неглубокой бороздкой. Масса 1000 зерен до 40-42 г, натура зерна в среднем 810 г/л. Vegetационный период 76-85 суток. Устойчив к полеганию, осыпанию и прорастанию зерна на корню и в валках при неблагоприятных погодных условиях во время уборки [4].

Сорт Кинельская 60 ценная по качеству пшеница. Сорт получен отбором из скрещивания (Кинельская 40 / Nadadores (Мексика)). Среднеспелый сорт, характеризующийся более продолжительным этапом вегетативной фазы развития, которое позволяет на начальных этапах

роста формировать более мощную корневую систему, за счет чего обеспечивается хорошая зерновая продуктивность в условиях засухи первой половины вегетации в регионе. Семена пользуются коммерческим спросом. Разновидность эритроспермум. Куст полураскидистый, лист темно-зеленый с опушением, соломина полая, прочная, высота 80-100 см, толщина 3 мм. Колос цилиндрический, белый, остистый, средней длины и плотности. Колосовая чешуя имеет прямую, широкую форму плеча, слабое опушение и мелкий рисунок с внутренней стороны. Зубец прямой. Зерно стекловидное, красное, удлиненное с выраженным хохолком, бороздка средняя. Масса 1000 зерен 37-42 г, натура зерна 776-792 г/л. Vegetационный период – 83-95 дней. Характеризуется замедленным ростом и мощным укоренением в начале вегетации (всходы – колошение 52-55 дней). Это позволяет заложить крупный колос и более эффективно использовать летние осадки. Сорт толерантен к бурой листовой ржавчине, мучнистой росе, твердой головне и корневым гнилям.

Сорт Кинельская нива ценная по качеству пшеница, получена методом индивидуального отбора из сложной гибридной комбинации. Разновидность эритроспермум. Куст прямостоячий. Соломина средневыполненная, до 40 % растений имеют выполненную соломину верхнего междоузлия. Восковой налет на солоmine и флаговом листе средний. Опушение верхнего узла соломины среднее. Колос остистый, цилиндрический, суживающийся к вершине, белый, средней плотности, со средним восковым налетом. Ости длинные, размещены по всей длине колоса. Плечо колосковой чешуи узкое, скошенное, зубец короткий. Верхушечный сегмент оси колоса имеет среднее опушение с выпуклой стороны. Зерновка красная, яйцевидная, с длинным хохолком. Масса 1000 зерен в среднем 36-37 г, натура зерна очень высокая до 840 г/л. Сорт лесостепного экотипа, вегетационный период от всходов до восковой спелости 86-93 дня. Высота растений 85-110 см. Отличается высокой пластичностью и засухоустойчивостью, устойчивостью к полеганию высокая. Сорт устойчив к мучнистой росе, пыльной и твердой головне, толерантен к корневым гнилям.

Сорт Кинельская отрада, среднеспелый сорт, предназначен для производства продовольственного зерна высокого класса в широком ареале условий региона. Он отличается высокой продуктивностью и стабильно хорошими хлебопекарными качествами. Разновидность эритроспермум. Тип куста – прямостоячий. Соломина полая, прочная, длина в среднем 80 см (76-93 см). Флаговый лист темно-зеленый. Средний восковой налет на листьях и колосе. Колос пирамидальный, белый, средней длины (6-9

см) и плотности (18-20 колосков на 10 см длины стержня), ости длинные. Колосковая чешуя имеет прямое плечо средней ширины, слабое опущение с внутренней стороны. Зубец колосковой чешуи слегка изогнут, короткий по длине. Киль выражен сильно. Окраска колосковых чешуй светло-желтая, нервация – средняя. Зерновка красная, темно-красная, овальная, с неглубокой бороздкой, стекловидная. Масса 1000 зерен 35-37 г, натура зерна очень высокая – до 840 г/л. Вегетационный период 87-91 день от всходов до полной спелости зерна. Высокоустойчив к грибным листовым болезням, к пыльной и твердой головне. Обладает высокой толерантностью к корневым гнилям.

Сорт Кинельская 2010 создан методом индивидуального отбора из гибридной популяции F2 сложного ступенчатого скрещивания (Кинельская 40 / Nadadores /3/ Кутулукская // Саратовская 29 / Гордеиформе 1404 /4/ Sunnan /5/ Л-503 / Тулайковская 1). Разновидность сорта эритропермум. Колос пирамидальный, средней длины (6-9см) и плотности (20-24 колоска) на 10 см. Плечо нижней колосковой чешуи среднее по ширине, скошенное по форме, зубец длинный. Верхушечный сегмент оси опущен очень слабо. Ости длинные, расходящиеся, размещены по всей длине колоса. Зерно красное, удлинено-овальной формы, с мелкой бороздкой, выполненное во все годы, крупное и среднее по размерам. Масса 1000 зерен в среднем 35-36 г. Сорт среднеспелый, вегетационный период от всходов до полной спелости зерна в среднем 83 суток. Особенностью сорта является его высокая засухоустойчивость и жаростойкость [5].

Постоянное стремление к познанию и совершенствованию селекционно-семеноводческого процесса, успешная разработка методологических и поисковых работ, достигнутые результаты по созданию новых высокоурожайных сортов яровой пшеницы обеспечили Анатолию Петровичу высокую оценку и признание коллег в агробиологической науке.

Многие селекционные достижения, соавтором которых является Головоченко А.П., отмечены золотыми медалями Всероссийского выставочного центра. За многолетний плодотворный труд Головоченко Анатолий Петрович награждался почетными грамотами Российской академии сельскохозяйственных наук и Министерства сельского хозяйства РФ.

Богатейший опыт селекционных достижений, безграничный творческий талант ученого, профессионализм преподавателя, по праву характеризуют селекционера, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Головоченко А.П., как достойное российское и мирового аграрного сообщества деятелей науки.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анатолий Петрович Головоченко [Электронный ресурс]. URL <http://www.pniiss.ru/Головоченко.html> (дата обращения 29.02.2024).
2. Дёмина, Е.А. История селекции яровой пшеницы в ФГБНУ «Поволжский НИИСС» и ее практические результаты / Е.А. Дёмина, А.И. Кинчаров, С.В. Третьякова, К.Ю. Чекмасова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2018. т. 20. № 2(2). С. 426-430.
3. Дёмина, Е.А. Кинельская юбилейная – новый сорт яровой мягкой пшеницы для условий Средневолжского и Уральского регионов / Е.А. Дёмина, А.И. Кинчаров, С.В.Третьякова, К.Ю. Чекмасова // Электронный научно-производственный журнал «Агро-ЭкоИнфо» селекции и семеноводства 2018. № 4 (34). [http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STATYI/2018/4/st\\_451.doc](http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STATYI/2018/4/st_451.doc) (дата обращения 29.02.2024).
4. Глуховцев, В.В. Использование генетических ресурсов в селекции яровой пшеницы на устойчивость к стрессовым факторам в условиях Среднего Поволжья / В.В. Глуховцев, А.П. Головоченко // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2009. Т. 166. С. 499-505.
5. Дёмина, Е.А. Кинельская 2010 – новый высокопродуктивный сорт яровой мягкой пшеницы / Е.А. Дёмина, А.И. Кинчаров, О.С. Муллаянова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т.17. № 4(3). С. 538-541.

### A TALENTED SCIENTIST, PROFESSOR, DOCTOR OF AGRICULTURAL SCIENCES A.P. GOLOVOCHENKO

© 2024 K.Y. Chekmasova

Samara Federal Research Scientific Center of RAS,  
Volga Scientific Research Institute of Selection and Seed-Growing  
named after P.N. Konstantinov, Kinel, Ust-Kinelsky, Russia

The article is dedicated to the Doctor of Agricultural Sciences, Professor Anatoly Petrovich Golovochenko (1945-2011), who made a great contribution to the development of domestic wheat breeding and agricultural science in general. The directions of creation of varieties of soft spring wheat in the Volga Scientific Research Institute of Breeding and Seed Production named after P.N. Konstantinov are reflected.  
*Keywords:* A.P. Golovochenko, spring soft wheat, breeding, variety.

DOI: 10.37313/2782-6562-2024-3-1-3-8

EDN: PUXRBZ

## REFERENCES

1. Anatolij Petrovich Golovochenko [Elektronnyj resurs]. URL <http://www.pniiss.ru/Golovochenko.html> (data obrashcheniya 29.02.2024).
2. *Dyomina, E.A.* Istoriya selekcii yarovoj pshenicy v FGBNU «Povolzhskij NIIS» i ee prakticheskie rezul'taty / E.A. Dyomina, A.I. Kincharov, S.V. Tret'yakova, K.Yu. Chekmasova // *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk.* 2018. t. 20. № 2(2). S. 426-430.
3. *Dyomina, E.A.* Kinel'skaya yubilejnaya – novyj sort yarovoj myagkoj pshenicy dlya uslovij Srednevolzhskogo i Ural'skogo regionov / E.A. Dyomina, A.I. Kincharov, S.V. Tret'yakova, K.Yu. Chekmasova // *Elektronnyj nauchno-proizvodstvennyj zhurnal «AgroEkoInfo» selekcii i semenovodstva* 2018. № 4 (34). [http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STATYI/2018/4/st\\_451.doc](http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STATYI/2018/4/st_451.doc) (data obrashcheniya 29.02.2024).
4. *Gluhovcev, V.V.* Ispol'zovanie geneticheskikh resursov v selekcii yarovoj pshenicy na ustojchivost' k stressovym faktoram v usloviyah Srednego Povolzh'ya / V.V. Gluhovcev, A.P. Golovochenko // *Trudy po prikladnoj botanike, genetike i selekcii.* 2009. T. 166. S. 499-505.
5. *Dyomina, E.A.* Kinel'skaya 2010 – novyj vysokoproduktivnyj sort yarovoj myagkoj pshenicy / E.A. Dyomina, A.I. Kincharov, O.S. Mullayanova // *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk.* 2015. T.17. № 4(3). S. 538-541.