

НОВЫЙ СОРТ ПШЕНИЦЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО ТИПА АНТИПОВКА ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ В ОСНОВНЫХ ОЗИМОПШЕНИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ

КОВТУН Виктор Иванович, Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр

КОВТУН Людмила Николаевна, Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр

В статье представлен новый сорт пшеницы мягкой озимой универсального типа Антиповка, созданный в Северо-Кавказском ФНАЦ. В среднем за годы изучения (2018–2020) урожайность данного сорта в условиях Ставропольского края превысила стандарт и составила 0,96 т/га, в условиях Волгоградской области – 1,16 т/га. Антиповка характеризуется повышенным количеством продуктивных стеблей на 1 м² и более высокой массой зерна колоса в сравнении со стандартом Гром. Новый сорт достоверно и значительно превышает по морозостойкости стандартные морозостойкие сорта пшеницы Гром и Дон 95. Отличается высокой устойчивостью к полеганию и болезням, засухоустойчивостью, не осыпается и не прорастает на корню. Формирует высокое качество зерна и относится к сильным пшеницам. Новый генотип рекомендуется для изучения в Центрально-Черноземном, Северо-Кавказском и Нижне-Волжском регионах и выращивания по всем удобренным предшественникам по интенсивным и среднеинтенсивным технологиям в хозяйствах всех форм собственности.

Введение. Пшеница мягкая *Triticum aestivum* является одной из самых распространенных среди злаковых культур и занимает огромные посевные площади в мире. В Российской Федерации она относится к ведущей продовольственной и стратегической культуре и играет огромную роль в экономике и продовольственной безопасности страны.

Ставропольский край – это крупнейший озимопшеничный регион России. Здесь озимая пшеница дает более высокие урожаи в сравнении с яровой пшеницей и гарантирует стабильное производство зерна. Ставрополье является одним из лидеров по производству зерна пшеницы на юге России и вносит огромный вклад в российский экспорт этой культуры. Ежегодные поставки высококачественной ставропольской пшеницы на экспорт составляют до 5 млн т и более.

Постоянное повышение урожайности, качества зерна и других основных хозяйственно-ценных признаков пшеницы, снижение затрат на ее возделывание являются основой производства зерна. В решении этой задачи значительное место отводится генетико-селекционной науке, созданию и внедрению в производство новых конкурентных, адаптивных к стресс-факторам сортов пшеницы. Поэтому большую роль играет создание селекционно-технологических центров, где приоритетное развитие получают сложные и гибкие инновационные операции, убираются устаревшие лишние звенья в системных технологиях [6–9].

Создание новых конкурентных сортов, адаптированных к почвенно-климатическим и агроэкологическим условиям регионов возделывания невозможно без знаний закономерностей роста и развития растений. Известно, что потенциальная продуктивность сорта в большей степени зависит от создания оптимальных условий для

прохождения важнейших этапов органогенеза. Закономерности морфогенеза у пшеницы основываются на последовательном происхождении двенадцати таких этапов роста и развития [10].

Для стабильной перезимовки растений в условиях основных озимопшеничных регионов Российской Федерации сорта пшеницы должны обладать достаточно хорошей зимоморозостойкостью. По данным Ф.И. Пруцкова [16], в отдельные годы в бывшем СССР озимая пшеница вымерзала на больших площадях, включая и юг страны – Ставропольский и Краснодарский края. Разработке генетических основ селекции пшеницы на зимоморозостойкость посвящены работы Б.В. Ригина и Э.А. Барашковой [18], А.И. Сурковой и И.Л. Максимова [19].

У растений пшеницы существует специфическая (вертикальная) и неспецифическая (горизонтальная) устойчивость к болезням. Причиной потери устойчивости часто является появление новых рас ржавчины или других патогенов. Сорта пшеницы, обладающие генетической системой горизонтальной устойчивости, длительное время сохраняют в производстве устойчивость к болезням [2].

Продуктивные, с комплексом хозяйственно-биологических признаков и свойств, сорта пшеницы, как правило, обладают хорошо развитой корневой системой и эффективно работающей надземной частью (большая площадь фотосинтетической листовой поверхности). Необходим синтез новых устойчивых к полеганию низкорослых и полукарликовых сортов с высокой густотой стояния растений, более объемной репродуктивной частью в сравнении с вегетативной; повышение у них процента выхода зерна и коэффициента хозяйственной годности ($K_{хоз}$). Селекция является могучим орудием создания новых генотипов, новых форм растений [1, 5–8, 15, 17].





Цель работы – создание новых сортов пшеницы мягкой озимой универсального типа (Антиповка), адаптированных для возделывания в условиях юга и юго-востока РФ.

Методика исследований. Новый сорт пшеницы мягкой озимой Антиповка был создан и изучался в отделе селекции и первичного семеноводства озимых зерновых культур Северо-Кавказского Федерального научного аграрного центра, расположенного в III агроклиматической зоне Ставропольского края. Почва опытного поля – чернозем обыкновенный. Особенностью этой зоны является неустойчивое увлажнение по годам и неравномерность выпадения осадков в течение года. Более благоприятными для перезимовки, роста и развития озимой пшеницы агроклиматические условия сложились в 2020 г. по сравнению с 2018 и 2019 гг. В апреле 2018 г. отмечался дефицит осадков. По температурному режиму май был теплее обычного на 3,3 °С. Погода в июне характеризовалась повышенным температурным режимом и дефицитом осадков – менее 1 % к среднему многолетнему. В 2019 г. в апреле погода была умеренно теплой и сухой. Количество осадков в мае составило 24 % от нормы, в июне – 30 % от нормы.

В 2020 г. погода в апреле была также умеренно теплой и сухой. По температурному режиму май был теплее обычного на 1,5 °С. Осадков выпало 117 % от средней многолетней нормы.

Изучение сортов проводили по предшествующему (пар), перед посевом под культивацию вносили минеральные удобрения. Доза внесения удобрений в действующем веществе составляла 40 кг азота, 60 кг фосфора и 40 кг калия. В весенне-летний период с помощью неглубоких культиваций создавалось плотное ложе для защиты растений озимой пшеницы от выпирания. Глубина заделки семян составляла от 5 до 6 см. При хорошем увлажнении в осенний период и достаточном количестве влаги в посевном слое почвы сорта сеяли в оптимальные сроки, при недостаточном увлажнении посев осуществляли в конце оптимальных сроков сева. В годы исследований (2018–2020) посев сортообразцов проводили со 2 по 18 октября, всходы были получены с 16 по 27 октября. Норма высева составляла из расчета 5 млн всхожих зерен на 1 га.

Опыты закладывали систематическим методом в 4-кратной повторности, учетная площадь делянки – 10 м². Фенологические наблюдения, учет урожайности проводили в соответствии с методическими указаниями [11].

Изучение устойчивости сортов озимой пшеницы к основным болезням проводили в естественных полевых условиях, без обработки посевов фунгицидами. Степень поражаемости болезнями в полевых условиях определяли согласно [3].

Качество зерна и хлеба у сортов пшеницы определяли в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями [12, 13].

Оценку морозостойкости растений сортов озимой пшеницы проводили по харьковскому методу [19], усовершенствованному автором статьи [6].

Математическую обработку результатов исследований проводили по Б.А. Доспехову [4].

Результаты исследований. С целью продвижения сортов озимой пшеницы Северо-Кавказского Федерального научного аграрного центра в северо-восточные регионы страны с 2016 г. проводятся совместные научно-исследовательские работы по селекции и семеноводству с холдингом «Содружество – Регион».

Селекционно-семеноводческие работы осуществляли непосредственно в сельскохозяйственном предприятии ООО «Большой Морец», который входит в группу хозяйств холдинга «Содружество – Регион». Находится это хозяйство на севере Волгоградской области, на границе с Саратовской областью, в с. Елань Еланского района.

Направление совместных работ заключается в следующем: выделенные по типу конкурсных испытаний в Северо-Кавказском ФНАЦ сортообразцы пшеницы (25–30 образцов), обладающие комплексом основных хозяйственно-биологических признаков и свойств, особенно высокой зимоморозостойкостью, передаются для их дальнейшего изучения по типу конкурсных испытаний в суровых почвенно-климатических условиях Волгоградской области. Выделенные в условиях Волгоградской области в результате 2–3-летнего изучения лучшие генотипы передаются на государственное сортоиспытание. Оценки, наблюдения, учет урожайности, проведенные согласно принятым методикам, подтверждаются высокой достоверностью полученных данных.

В результате проведенных совместных работ на государственное сортоиспытание по Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6) и Нижне-Волжскому (8) регионам были переданы два новых сорта озимой пшеницы. В 2018 г. – сорт Морец и в 2020 г. – новый генотип пшеницы Антиповка. Результаты первого года изучения сорта Морец на сортоучастках Ставропольского края, Ростовской, Волгоградской, Саратовской и других областей показали, что он обладает высокой зимоморозостойкостью, урожайностью и другими важными признаками и свойствами. В 2021 г. Госкомиссией по сортоиспытанию РФ будет приниматься решение о его районировании.

Новый генотип пшеницы Антиповка создан методом внутривидовой гибридизации путем скрещивания двух сортов пшеницы, находящихся в настоящее время в Государственном реестре селекционных достижений Российской Федерации. В качестве материнских растений использовался полукарликовый сорт зерноградской селекции Дон 107 (автор сорта – Ковтун В.И.), отцовским растением был полукарликовый сорт одесской селекции Зустрич. В контрольном и

конкурсном сортоиспытаниях этот сорт изучался под селекционным номером 875/14.

Антиповка – высокопродуктивный сорт пшеницы озимой, рекомендуется для изучения и выращивания в Северо-Кавказском, Нижне-Волжском, Центрально-Черноземном регионах по всем удобренным предшественникам, по интенсивным и среднеинтенсивным технологиям. Урожайность зерна нового генотипа пшеницы в конкурсных сортоиспытаниях Северо-Кавказского ФНАЦ в среднем за три года изучения (2018–2020) составила 9,21 т/га (табл. 1). Превышение над стандартным сортом Гром по урожайности зерна было достоверным – 0,95 т/га. Уровень урожайности зерна в среднем за эти же годы в ООО «Большой Морец» был выше и достиг 9,33 т/га.

Превышение над сортом Дон 93, который является стандартом в Волгоградской области, было еще более весомым – плюс 1,16 т/га. Во все годы в условиях Ставропольского края и Волгоградской области новый генотип стабильно на высоком уровне формировал урожайность зерна, и она была достоверно выше стандартов, несмотря на различия в агроклиматических условиях, складывающихся в годы проведения исследований.

Продолжительность роста и развития растений от посева до созревания зерна в среднем за 3 года (2018–2020) у сорта Антиповка состави-

ла 247 дней, у стандарта – 248 дней. Этот период у Антиповки был на 1 день короче в сравнении со стандартом (Гром). Гром относится к средне-спелым сортам, соответственно и новый генотип следует отнести к среднеспелым сортам. По длине стебля сорт Антиповка относится к полукарликовым сортам, в среднем за годы изучения (2018–2020) высота составила 83 см, что на 1 см выше полукарликового сорта Гром (см. табл. 1). Различие по изучаемому показателю между стандартом Гром и новым генотипом были несущественными.

Антиповка характеризуется прочной соломиной и всегда по устойчивости к полеганию при изучении в разных зонах имела высокую оценку – 5 баллов, тогда как у сорта Дон 93 в отдельные годы устойчивость к полеганию была низкой и оценивалась на 3,5 балла.

По данным табл. 1, новый сорт отличается высоким количеством продуктивных стеблей на 1 растении (продуктивная кустистость) – 2,7 шт. и высоким количеством продуктивных стеблей (колосьев) на единице площади – 711 шт. на 1 м². Превышение по этим показателям во все годы у нового генотипа над стандартным сортом Гром было достоверным и высоким.

Сорт Антиповка может формировать значительно больше стандарта продуктивных стеблей зимой и ранней весной (в периоды возобновления вегетации), что в целом существенно повы-

Таблица 1

Выраженность хозяйственно-ценных признаков и свойств у нового сорта пшеницы мягкой озимой Антиповка и стандарта Гром (среднее за 2018–2020 гг.)

Признаки и свойства	Сорт		± к сорту Гром	НСР 05
	Антиповка	Гром, стандарт		
Урожайность (Северо-Кавказский ФНАЦ), т/га	9,21	8,26	+0,95	0,31
Урожайность (ООО «Большой Морец»), т/га	9,33	Дон 93, ст. 8,17	± к Дон 93 +1,16	0,34
Продолжительность вегетационного периода, дни	247	248	-1	1,2
Высота растений, см	83	82	+1	4,6
Устойчивость к полеганию, балл	5,0	5,0	0	0,2
Количество продуктивных стеблей на 1 растение, шт.	2,7	2,3	+0,4	0,3
Количество продуктивных стеблей на 1 м ² , шт.	711	603	108	36
Уборочный индекс (K _{хоз}), отношение зерна к соломе	0,39	0,35	0,04	0,02
Масса зерна колоса, г	1,4	1,2	+0,2	0,1
Зимостойкость, балл	5,0	4,9	+0,1	0,1
Морозостойкость, %	81,1	44,5	+36,6	14,8
Натура зерна, г/л	809	815	-6	5,1
Стекловидность, %	62	54	+8	3,9
Количество белка в зерне, %	15,7	15,0	+0,7	0,4
Количество клейковины в зерне, %	28,9	26,9	+2,0	1,2
Качество клейковины, ИДК	75,8	84,6	-	-
Сила муки, е.а.	296	253	+43	34
Объем хлеба из 100 г муки, см ²	800	765	+35	23
Общая хлебопекарная оценка, балл	4,9	4,2	+0,7	0,2





шает его урожайность. Новый сорт и стандарт достоверно различаются между собой по количеству формирования у них зерна, соломы и общей биомассы. Как было уже отмечено, у Антиповки урожайность зерна в среднем за годы изучения и в Северо-Кавказском ФНАЦ, и в ООО «Большой Морец» была высокой – 9,21 и 9,33 т/га соответственно. Тогда как у стандартов в обоих случаях она была достоверно ниже – 8,26 т/га у стандарта Гром и 8,17 т/га – у стандарта Дон 93. Уборочный индекс ($K_{хоз}$) у нового сорта был выше – 0,39. Хотя и содержание соломы, и общей биомассы у сорта Антиповка было больше, чем у стандарта Гром, тем не менее, уборочный индекс ($K_{хоз}$) у него всегда был достоверно выше стандарта. Таким образом, в наследственной основе сорта Антиповка заложено и контролируется генетической системой более рациональное распределение между вегетативной (солома) и генеративной (зерно) частями растений, в пользу последней.

Масса зерна колоса играет значительную роль в повышении урожайности зерна при возделывании озимой пшеницы в условиях юга и юго-востока России. Она используется в селекции как один из основных структурных элементов при подборе родительских пар (при гибридизации) для повышения продуктивности у новых генотипов пшеницы. Превышение по данному признаку у Антиповки над стандартом Гром было существенным – 0,2 г.

Промораживание растений в камерах низких температур (КНТ) в течение 3 лет и более позволяет объективно оценить уровень морозостойкости того или иного сорта. Сортообразцы промораживались в трех повторениях при разных температурах, учитывались степень закалки и уровень накопления сахаров в узлах кушения растений. Все это позволило получить хорошую дифференциацию по морозостойкости у изученных сортов. Установлено, что стандартный сорт Гром по уровню морозостойкости близок к сорту озимой пшеницы Дон 95, который отличается высокой морозостойкостью и используется в качестве эталона – стандарта при изучении сортов озимой пшеницы на этот признак на Государственном испытании РФ.

Данные проведенных исследований показывают, что по зимостойкости стандарт и новый сорт практически равны, так как различия между ними были несущественными. Что же касается морозостойкости, то уровень выраженности этого признака у Антиповки был почти в 2 раза выше, чем у стандарта Гром (81,1%). У стандарта живых растений было лишь 44,5 %. По этому показателю новый сорт превысил не только стандарт Гром, но и морозостойкие сорта Дон 95 и Дон 93 (автор сортов – Ковтун В.И.), у которых морозостойкость в эти годы составила соответственно 50,6 и 74,5 % живых растений. Дон 93 – это один из самых морозостойких сортов зерноградской селекции. Он районирован, внесен

в Государственный реестр селекционных достижений по Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6) и Средне-Волжскому регионам (8), в Белоруссии и на Украине. Более 20 лет Дон 93 успешно возделывается в этих регионах, отдельные из которых отличаются суровыми и жесткими почвенно-климатическими и агроэкологическими условиями.

Существует закономерность обратной корреляционной зависимости между урожайностью зерна и количеством белка и клейковины в зерне и ее качеством, между урожайностью и мукомольно-хлебопекарными показателями у пшеницы. При создании нового сорта трудно совместить в генотипе на оптимально высоком уровне основные хозяйственно-биологические признаки и свойства. Несмотря на существующую закономерность, в результате использования на протяжении многих лет прогрессивных методов классической, гаплоидной и маркерной селекции, с использованием огромного генетически разнообразного исходного материала и жесткого, непрерывного целенаправленного индивидуального отбора моделей конкурентных, пластичных сортов универсального типа, разработанных или усовершенствованных нами, создан новый сорт пшеницы Антиповка. Это сорт одновременно обладает и высоким урожаем зерна и высокими технологическими и мукомольно-хлебопекарными показателями, которые по уровню их выраженности соответствуют ГОСТу на сильные пшеницы (см. табл. 1). Планка оптимального сочетания этих признаков и свойств у него поднята значительно выше, чем у стандарта Гром. По выраженности всех показателей качества зерна, муки и хлеба Антиповка в годы изучения (2018–2020) достоверно превысила стандарт.

Устойчивость сортов озимой пшеницы к патогенам изменяется в процессе этногенеза (вегетационного периода). Этот признак у разных доноров и генетических источников передается по наследству по-разному. Болезнеустойчивость может наследоваться независимо от многих факторов, что позволяет сочетать в новом сорте устойчивость к болезням с продуктивностью, качеством, зимоморозостойкостью и другими основными хозяйственно-ценными признаками и свойствами. Максимальная поражаемость болезнями (табл. 2) растений сорта Антиповка в полевых условиях значительно меньше, чем у сорта Гром. Новый генотип или вообще не поражен болезнями (0 %), или поражение у него составляло от «следы» до 5 %. Поражаемость растений сорта Гром в отдельные годы была высокой, особенно такими болезнями, как бурая ржавчина – 30 %, стеблевая ржавчина – 15 %, септориоз – 40 %, фузариоз колоса – 40 %, пиренофороз – 40 %, вирус желтой карликовости ячменя – 20 %.

Заключение. В результате прогрессивных, инновационных методов создан новый конку-

Максимальная поражаемость в полевых условиях сорта пшеницы мягкой озимой Антиповка и стандарта Гром (2018–2020 гг.)

Основные болезни	Сорт	
	Антиповка	Гром, стандарт
Бурая ржавчина, %	5	30
Желтая ржавчина, %	0	10
Стеблевая ржавчина, %	Следы	15
Мучнистая роса, балл	1	1
Пыльная головня, %	0	0
Твердая головня, %	0	0
Септориоз, %	5	40
Фузариоз колоса, %	Следы	40
Пиренофороз, %	5	40
Вирус желтой карликовости ячменя, %	Следы	20

рентный, пластичный сорт озимой пшеницы Антиповка. Он обладает высокой продуктивной кустистостью и повышенным количеством продуктивных стеблей на 1 м². Для сорта Антиповка характерны высокий уборочный индекс ($K_{хоз}$) и более рациональное распределение между вегетативной (солома) и генеративной частями (зерно) в пользу генеративной в сравнении со стандартом. Превышение по урожайности зерна в среднем за годы исследований (2018–2020) у Антиповки над стандартом Гром в условиях Ставропольского края составило 0,95 т/га, в условиях Волгоградской области над стандартом Дон 93 – 1,16 т/га. Это свидетельствует о высокой адаптации нового сорта к жестким почвенно-климатическим условиям Волгоградской области. По основным хозяйственно-биологическим признакам и свойствам (устойчивость к болезням, зимостойкость, качество зерна и хлеба) новый генотип достоверно превысил стандартный сорт Гром.

Рекомендуется изучить новый сорт на сортоучастках Северо-Кавказского, Нижне-Волжского и Центрально-Черноземного регионов и выращивать по всем удобренным предшественникам по интенсивным и среднеинтенсивным технологиям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. *Бородулина В.А.* Селекция озимой пшеницы на Алтае // *Зерновое хозяйство России.* – 2016. – № 1. – С. 56–58.

2. *Воронкова А.А.* Генетико-иммунологические основы селекции пшеницы на устойчивость к ржавчине. – М.: Колос, 1980. – 191 с.

3. *Гешеле Э.Э.* Методическое руководство по фитопатологической оценке зерновых культур. – Одесса, 1971. – 179 с.

4. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

5. *Захарова Н.Н., Захаров Н.Г., Мустафина Р.А.* Высота растений сортов озимой мягкой пшеницы и ее связь с зимостойкостью в условиях лесостепи Среднего Поволжья // *Аграрный научный журнал.* – 2020. – № 5. – С. 14–18.

6. *Ковтун В.И.* Селекция высокоадаптивных сортов озимой мягкой пшеницы и нетрадиционные элементы технологии их возделывания в засушливых условиях юга России. – Ростов н/Д.: Книга, 2002. – 318 с.

7. *Ковтун В.И., Самофалова Н.Е.* Селекция озимой пшеницы на юге России: Ростов н/Д.: Книга, 2006. – 479 с.

8. *Ковтун В.И.* Новый сорт пшеницы мягкой озимой универсального типа Морец для почвенно-климатических и агроэкологических условий юга и юго-востока России // *Фермер. Поволжье.* – 2019. – № 2. – С. 48–53.

9. *Кувшинова Е.К., Потапов Е.А.* Продуктивность сортов озимой пшеницы в производственных условиях // *Экология и мелиорация агроландшафтов: перспективы и достижения молодых ученых: сб. науч. ст.* – Волгоград, 2019. – С. 181–182.

10. *Куперман Ф.М.* Морфологическая физиология растений. – М.: Высш. шк., 1977. – 281 с.



11. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 2019. – Вып. 1. – 384 с.
12. Методика оценки технологических качеств зерна. – М., 1971. – 135 с.
13. Методические рекомендации по оценке качества зерна. – М.: ВАСХНИЛ, 1977. – 172 с.
14. Общая селекция и семеноводство полевых культур / В.А. Юрьев [и др.]; под ред. В.Я. Юрьева. – М.: Госсельхозиздат, 1950. – С. 167–170.
15. Потапов Е.А., Кувшинова Е.К., Бельтюков Л.П. Влияние биопрепаратов на элементы структуры и урожайность сортов озимой пшеницы в посевах по черному пару // Вестник Алтайского ГАУ. – 2019. – № 12 (182). – С. 5–10.
16. Пруцков Ф.М. Озимая пшеница. – 2-е изд. – М.: Колос, 1976. – 352 с.
17. Результаты изучения селекционных линий озимой мягкой пшеницы в конкурсном сортоиспытании по урожайности и качеству зерна / О.А. Некрасова [и др.] // Зерновое хозяйство России. – 2019. – № 2. – С. 32–37.

18. Ригин Б.В., Барашкова Э.А. Некоторые вопросы генетики морозостойкости мягкой пшеницы. Методы и приемы повышения зимостойкости зерновых культур. – М.: Колос, 1975. – С. 119–124.

19. Суркова Л.И., Максимов И.Л. Селекционно-генетические вопросы зимостойкости пшеницы. – М., 1983. – 67 с.

Ковтун Виктор Иванович, д-р с.-х. наук, зав. отделом селекции и первичного семеноводства озимых зерновых культур, Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр. Россия.

Ковтун Людмила Николаевна, канд. с.-х. наук, старший научный сотрудник лаборатории селекции и первичного семеноводства озимой пшеницы, Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр. Россия.

356241, Ставропольский край, г. Михайловск, Шпаковский р-н, ул. Никонова, 49.

Тел.: 89197351426; e-mail: liudmila.kovtun@bk.ru.

Ключевые слова: сорт; генотип; урожайность; морозостойкость; качество; хлеб.

NEW VARIETY OF WHEAT OF THE UNIVERSAL TYPE ANTIPOVKA FOR CULTIVATION IN THE MAIN WINTER REGIONS OF RUSSIA

Kovtun Viktor Ivanovich, Doctor of Agricultural Sciences, Head of the Department of Selection and Primary Seed Growing of Winter Grain Crops, North-Caucasus Federal Agricultural Research Centre. Russia.

Kovtun Liudmila Nikolaevna, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, North-Caucasus Federal Agricultural Research Centre. Russia.

Keywords: variety; genotype; yield; frost resistance; quality; bread.

The article presents a new variety of soft winter wheat of the universal type Antipovka, created in the North Caucasian Federal Research Center. On average, over the years of study (2018-2020), the excess in yield over the standard in the conditions of the Stavropol Terri-

tory was 0.96 t/ha, in the conditions of the Volgograd region - 1.16 t/ha, respectively. Antipovka is characterized by an increased number of productive stems per 1 m² and a higher spike grain mass in comparison with the Thunder standard. The new variety reliably and significantly exceeds the standard frost-resistant wheat varieties Grom and Don 95 in terms of frost resistance. It is distinguished by high resistance to lodging and diseases, drought resistance, does not crumble and does not germinate on the root. It forms high quality grain and belongs to strong wheat. The new genotype is recommended for study in the Central Black Earth, North Caucasus and Lower Volga regions and for cultivation for all fertilized predecessors using intensive and medium-intensive technologies in farms of all forms of ownership.

