



УДК 574.75.06+666.7(045/046)  
DOI: 10.53083/1996-4277-2026-257-3-24-30

Э.А. Смаилов, Ж.Т. Самиева, Р.А. Абдуллаева,  
Т.И. Сыдыкбаева, А.С. Арзыматова  
E.A. Smailov, Zh.T. Samieva, R.A. Abdullaeva,  
T.I. Sydykbaeva, A.S. Arzymatova

## РЕЧНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОЛИВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

### RIVER AND GROUND WATERS USED FOR FARM CROP IRRIGATION

**Ключевые слова:** водные ресурсы, подземные воды, вода из скважины, сладкий перец, сельскохозяйственные культуры, токсичные элементы, хлорорганические пестициды, кислотность, жесткость воды, сухой остаток, сульфат-ионы.

Глобальные угрозы, такие как изменение климата, обостряют вызовы, с которыми сталкивается сельскохозяйственная отрасль Кыргызстана. Наиболее опасное последствие изменения климата – сокращение стока многочисленных рек, которые являются основой орошаемого земледелия и, соответственно, всей сельской экономики страны. Возникает острая необходимость сокращения ирригационных потерь путем строительства новых систем водообеспечения и использования подземных вод для орошения. Одной из основных культур Кыргызстана является знаменитый на весь мир узгенский рис, возделываемый на поймах рек Ошской, Баткенской и Джалал-абадской областей. Культура напрямую зависит от состава и качества воды, используемой для полива, также овощеводства, идущее на экспорт, повсеместное возделывание и производство сладкого перца (*Capsicum annuum* L.). В Баткенской области при возделывании на первое место выходит обеспечение поливной водой, где многие субъекты используют для полива только артезианскую подземную воду. Целью исследования является анализ состава воды рек юга Кыргызстана и подземной (артезианской) воды из скважины Баткенской и Ошской областей и также подземной воды родников в горных зонах, используемой для орошения сельскохозяйственных культур, и оценка ее эффективности для полива сельскохозяйственных культур.

По содержанию кальция, магния воды рек Карадарья, Жазы, Заргер и скважины участка Макаренко соответствует этим нормативам, что в данном случае указывает на то, что вода способствует нормальному росту и развития растений. Вода со скважины Досмат более чем в три раза превышает эти нормативы, это существенный избыток и может вызвать «засоление» почвы, блокирует усвоение других элементов (магний, калий) и образует твердые отложения в системах полива, снижая эффективность орошения. Вода рек Карадарья, Жазы, Заргер и скважины участка Макаренко относятся к средней жесткости, а участка Досмат – к жесткой воде. По нормативам США воды рек Карадарья, Жазы, Заргер и скважины участка Досмат относятся к водам очень большой жесткости, вода участка Макаренко жесткая. В целом, использование артезианской воды для полива сладкого перца требует принятия мер по ее предварительной обработке и постоянному контролю состояния почвы, чтобы избежать негативных последствий для урожайности и качества продукции.

**Keywords:** water resources, groundwater, well water, sweet pepper, farm crops, toxic elements, organochlorine pesticides, acidity, water hardness, dry residue, sulfate ions.

Global threats such as climate change are exacerbating the challenges facing the agricultural sector of Kyrgyzstan. The most dangerous consequence of climate change is the reduction of the flow of numerous rivers which are the basis of irrigated agriculture and, consequently, the country's entire rural

economy. There is an urgent need to reduce irrigation losses by constructing new water supply systems and using groundwater for irrigation. One of Kyrgyzstan's main crops is the world-famous Uzgen rice grown in the floodplains of the rivers of the Osh, Batken, and Jalal-Abad regions. Its production directly depends on the composition and quality of irrigation water. Vegetable growing for export also contributes to the widespread growing of sweet peppers (*Capsicum annuum* L). In the Batken Region, irrigation water supply is of paramount importance; many growers use artesian water for irrigation. The research goal is to analyze the composition of river waters in southern Kyrgyzstan, groundwater from wells in the Batken and Osh Regions, and waters from springs in mountainous areas, and to evaluate water effectiveness for irrigation. In terms of calcium and magnesium content, waters from the Kara-Darya, Zhazy, and Zarger Rivers and the Makarenko

well meets irrigation standards; the waters promote normal plant growth and development. On the contrary, the water from the Dosmat well exceeds the standards more than three times. It may cause soil salinization, block the absorption of other elements as magnesium and potassium, and form solid deposits in irrigation systems reducing irrigation efficiency. The waters from the Kara-Darya, Zhazy, and Zarger Rivers and the Makarenko well are of moderate hardness, while the Dosmat well water is considered to be hard. According to the U.S. regulations, the waters of the Kara-Darya, Zhazy, and Zarger rivers and the Dosmat well are considered to be very hard, while the Makarenko well water is considered hard. In general, the use of artesian water for irrigating sweet peppers requires pre-treatment and ongoing soil monitoring to avoid negative impacts on yield and product quality.

**Смаилов Эльтар Абламетович**, д.с.-х.н., профессор, Киргизско-Узбекский международный университет им. Батыралы Сыдыкова, г. Ош, Киргизская Республика, e-mail: eltar\_uito@mail.ru. ORCID: 0000-0002-1359-7390.

**Самиева Жыргал Токтогуловна**, д.б.н., доцент, декан медицинского факультета, Киргизско-Узбекский международный университет им. Батыралы Сыдыкова, г. Ош, Киргизская Республика, e-mail: samieva\_uito@mail.ru. ORCID: 0009-0006-4703-4189.

**Абдуллаева Рахатай Айбековна**, к.б.н., и.о. доцента, Международный Узгенский институт технологии и образования имени академика Б. Мурзубраимова, Ошский технологический университет, г. Узген, Киргизская Республика, e-mail: rohanur16@mail.ru.

**Сыдыкбаева Телегей Исрайыловна**, аспирант, Институт медицинских проблем ЮО НАН КР, г. Ош, Киргизская Республика, e-mail: telegey77@mail.ru. ORCID: 0009-0006-0962-7899.

**Арзыматова Аксана Суймбековна**, аспирант, Киргизско-Узбекский международный университет им. Батыралы Сыдыкова, г. Ош, Киргизская Республика, e-mail: arzymatova\_85@list.ru. ORCID: 0009-0005-9803-3330.

**Smailov Eltar Ablametovich**, Dr. Agr. Sci., Prof., Batyraly Sydykov Kyrgyz-Uzbek International University, Osh, Kyrgyz Republic, e-mail: eltar\_uito@mail.ru. ORCID: 0000-0002-1359-7390.

**Samieva Zhyrgal Toktogulovna**, Dr. Bio. Sci., Assoc. Prof., Dean, Medical Dept., Batyraly Sydykov Kyrgyz-Uzbek International University, Osh, Kyrgyz Republic, e-mail: samieva\_uito@mail.ru. ORCID: 0009-0006-4703-4189.

**Abdullaeva Rakhatay Aybekovna**, Cand. Bio. Sci., Acting Assoc. Prof., International Uzgen Institute of Technology and Education named after Academician B. Murzubraimov, Osh Technological University, Uzgen, Kyrgyz Republic, e-mail: rohanur16@mail.ru.

**Sydykbaeva Telegey Israyylovna**, post-graduate student, Institute of Medical Problems, Southern Branch, National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Osh, Kyrgyz Republic, e-mail: telegey77@mail.ru. ORCID: 0009-0006-0962-7899.

**Arzymatova Aksana Suymbekovna**, post-graduate student, Batyraly Sydykov Kyrgyz-Uzbek International University, Osh, Kyrgyz Republic, e-mail: arzymatova\_85@list.ru. ORCID: 0009-0005-9803-3330.

## Введение

Киргизская Республика располагает значительными запасами водных ресурсов. Общий годовой объем возобновляемых водных ресурсов оценивается в 46,5 км<sup>3</sup>. Всего в Кыргызстане построено 39 водохранилищ, общий объем воды в которых составляет 22,978 км<sup>3</sup>. Общий объем имеющихся запасов воды в Кыргызстане составляет 2458 км<sup>3</sup>, из них 650 км<sup>3</sup> (26,4%) хранятся в ледниках (ледники занимают 4,2% всей территории Кыргызстана), 1745 км<sup>3</sup> (71%) – в

озерах, 13 км<sup>3</sup> (0,5%) составляют подземные воды, а 44,5-51,9 км<sup>3</sup> (2%) – речной сток [1].

Наиболее опасное последствие – изменения климата, которое приводит к ускоренному таянию ледников и сокращению стока многочисленных рек, являющихся основой орошаемого земледелия. Важным является экономичное и эффективное использование орошаемых вод, глубокое изучение их состава, а также применение научных методов улучшения качества этой воды.

**Целью** исследования является изыскание путей экономического и эффективного использования водных ресурсов Кыргызстана.

#### **Объект, материал и методика исследований**

Объектом исследования были воды рек Кара-дарья, Жазы, Заргер Узгенского района Ошской области, которые в последующем образуют общеизвестную большую реку Средней Азии Сыр-дарью, протекающую по территории Узбекистана и Казахстана и впадающую в озеро Балхаш. Это вода используется для орошения сельскохозяйственных культур. Подземная (артезианская) вода бралась в селе Караван Кадамжайского района Баткенской области, глубина скважины 40 м [2], а также из скважины участка Макаренко Узгенского района Ошской области, частично в болотистой равнинной зоне возделывания сельскохозяйственных культур на пойме реки Жазы, из подземных вод родников в холмисто-горной зоне Досмат Узгенского района, где выращиваются плантации садовых растений (черешни, яблоки и др.) и овощных культур.

Отбор проб воды анализировали следующими методами: pH определяли потенциометрическим способом с помощью настольного pH-метра PH2111 ЭКОСТАБ и pH-электрода Arera LabSen211. EC (удельную электрическую электропроводность) – с помощью портативного кондуктометра HANNA HI 98197. TDS – расчетный показатель от EC. Ca и Mg – на атомно-абсорбционном спектрометре с пламенной атомизацией Квант-2А (Россия). CaCO<sub>3</sub> и °dH – расчетные показатели от суммы Ca и Mg. Определение сухого остатка производилось по ГОСТ 18164-72. Определение хлоридов в воде – по ГОСТ 4245-72 титриметрическим методом.

#### **Результаты исследований**

Вода на территории Кыргызстана, стекаемая из гор после таяния ледников и природных водоемов (открытых и подземных) после дождей и таянием снега, накопленного в зимний период, постепенно размывает горные породы, а также накопленные годами плодородные почвенные слои, насыщается солями и растворимыми элементами, необходимыми и полезными для возделывания сельскохозяйственных культур. Это делает поливную воду рек ценным фактором возделывания экологически чистой и качественной сельскохозяйственной продукции.

Кроме того, подземные (артезианские) воды – основной источник водоснабжения населения, промышленных предприятий республики и некоторых регионов для возделывания сельскохозяйственных культур Кыргызстана (Баткенской области) и соседней республики Узбекистан (Андижанская область).

В сельскохозяйственном производстве Кыргызстана, как и во многих других странах, поливная вода рек используется в основном для возделывания сельскохозяйственных культур (овощей, риса, табака, хлопка, люцерны и др., то есть овощных и технических культур). Подземная вода в основном используется при отсутствии и недостаточном количестве наземной (Баткенская область). Ее можно найти и использовать при помощи различных типов глубинных насосов, а в некоторых случаях на болотистых почвах, где она выходит самотеком самотеком в виде родников в горных зонах. Воду собирают, объединяя несколько источников, в отдельную большую трубу для полива сельскохозяйственных культур (картофель, подсолнечник и др.) и садоводства (черешня, яблоня и др.).

Нашими исследованиями [3, 4] установлено прямое влияние состава и качества поливной воды на возможность возделывания знаменитого узгенского риса, его качества и урожайности. Результаты исследований [2], проведенные в 2023-2025 гг., на четырех сортах сладкого перца показали, что эта культура является очень чувствительной к качеству, количеству и нормам поливной воды.

Для полива сладкого перца необходимо использовать только теплую, отстоянную воду температурой +20...+26°C, для риса она должна быть 25-30°C, чтобы избежать стресса, остановки роста и болезней. Подземная вода холодная, температура 15,5°C, температура воды рек в весенний период составляет 18-20°C, что затормаживает рост, развитие и может привести к опадению цветков. Важно, чтобы вода прогревалась на солнце до оптимальной температуры: от +23 до +26°C для сладкого перца (*Capsicum annuum* L) и 25-30°C в рисовых чеках. Для этого при поливе риса в поле делается небольшой чек (участок размером 3x4 м), куда речная вода поступает в первую очередь, прогревается и только потом поступает в рисовой поле, этот процесс сохраняется в течение всего вегетационного периода возделывания риса. При возделывания сладкого перца на краю опытного поля площа-

дью 0,7 га делали из полиэтиленовой пленки специальные емкости (бассейны) размером 22x7x2 м, объемом воды до 280 м<sup>3</sup>, что обеспечивает достаточное количество воды на одну сессию (рис. 1). Продолжительность капельного полива перца с учетом климатических условий Баткенской области – 5 ч за сессию, в фазу ро-

ста – 35 м<sup>3</sup>/га в фазе высадки рассады и до 110 м<sup>3</sup>/га в период плодоношения. Полив производился через каждые 3 дня, так как перцы любят обильный полив. Подавали воду капельным способом под корень, избегая попадания на листья и цветки (рис. 2).



**Рис. 1. Способ прогрева на солнце подземной воды для полива сладкого перца**



**Рис. 2. Система подачи подземной воды для капельного орошения**



**Рис. 3. Опытные поля посадки сортов сладкого перца (*Capsicum annuum L.*) в поле**

К распространенным классификациям [6] относятся мягкая (<75 мг/л), умеренно жесткая (75-150 мг/л), жесткая (150-300 мг/л) и очень жесткая вода (>300 мг/л). Отсюда следует, что основная проблема в использовании воды для

орошения и полива сельскохозяйственной культуры является ее жесткость, которая в различных странах отличается по требованию (табл. 1, 2).

Таблица 1

**Жесткость воды по нормам США [6]**

Жесткость воды по нормам США		<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Hard_water">https://en.wikipedia.org/wiki/Hard_water</a>				
Classification	mg-CaCO <sub>3</sub> /L (ppm)	mmol/L	dGH/°dH	gpg	°Ж	
Soft	0-60	0-0,60	0-3,37	0-3,50	< 1,2	Мягкая вода
Moderately hard	61-120	0,61-1,20	3,38-6,74	3,56-7,01	1,2-2,4	Умеренно жесткая
Hard	121-180	1,21-1,80	6,75-10,11	7,06-10,51	2,4-3,6	Жесткая вода
Very hard	≥ 181	≥ 1,81	≥ 10,12	≥ 10,57	> 3,6	Очень жесткая вода

Таблица 2

**Жесткость воды по нормам РФ [7]**

Категории жесткости	°Ж = 1 мг-экв/л	ppm	dGH/°dH
Мягкая вода	< 2	0-100	< 5,608
Вода средней жесткости	2-10	100-500	5,608-28,04
Жесткая вода	> 10	>500	> 28,04

Таблица 3

**Результаты исследования состава поливной воды рек и скважин для возделывания сельскохозяйственных культур**

Хозяйство	Образец	Лаб. № образца	pH, ед	ЕС, μS/cm	TDS, мг/л (ppm)
Река Кара-Дарья	№ 1	1	6,59	547	350
Река Жазы	№ 2	2	7,20	531	340
Река Заргер	№ 3	3	7,77	607	388
Досмат (скважина)	№ 4	4	7,38	2355	1507
Макаренко (скважина)	№5	5	7,50	276	176
Вода со скважины с. Караван	№6	6	7,54		

Окончание табл. 3

Хозяйство	Ca, мг/л	Mg, мг/л	Ca, мг-экв/л	Mg, мг-экв/л	Ca+Mg мг-экв/л	CaCO <sub>3</sub> , мг/л (ppm)	°dH	Жесткость воды по нормам США	Жесткость воды по нормам России
Река Кара-Дарья	32	13	1,6	1,1	2,7	133	7,5	Очень жесткая вода	Вода средней жесткости
Река Жазы	30	12	1,5	1,0	2,5	124	7,0	Очень жесткая вода	Вода средней жесткости
Река Заргер	32	15	1,6	1,2	2,8	142	7,9	Очень жесткая вода	Вода средней жесткости
Досмат (скважина)	490	86	24,5	7,1	31,5	1578	88,3	Очень жесткая вода	Жесткая вода
Макаренко (скважина)	16	3	0,8	0,2	1,0	52	2,9	Жесткая вода	Вода средней жесткости
Вода со скважины с. Караван							12,74	Очень жесткая вода	Жесткая вода

Из данных таблицы 3 следует, что данный норматив физиологической полноценности бутилированной воды (СанПиН 2.1.4.1116-02): по кальцию – 25-130 мг/л, воды рек Кара-дарья, Жазы, Заргер и скважины участка Макаренко соответствует этим нормативам, что в данном случае указывает на то, что вода способствует нормальному росту и развитию растений. Вода со скважины Досмат более чем в 3 раза превышает эти нормативы – это существенный избыток и может вызвать «засоление» почвы, блокировать усвоение других элементов (магний, калий) и образовать твердые отложения в системах полива, снижая эффективность орошения.

Норматив по магнию (5-65 мг/л) указывает на то, что вода рек Кара-дарья, Жазы, Заргер и скважины участка Макаренко (до 15 мг/л) соответствует этим нормативам, и ее умеренное содержание в воде способствует нормальному протеканию процесса фотосинтеза и роста растений. В воде из скважины на участке Досмат содержание магния превышает норму, что может свидетельствовать о дисбалансе элементов и в особенности в усвоении калия, вносимого с минеральным удобрением и кальция, вызывая их дефицит, также может привести к отмиранию тканей листьев и задержку их роста.

Из данных таблицы 3 следует, что вода рек Кара-дарья, Жазы, Заргер и скважины участка Макаренко относятся к средней жесткости, а участка Досмат – к жесткой. По нормативам США воды рек Кара-дарья, Жазы, Заргер и скважины участка Досмат относятся к водам очень большой жесткости, а вода участка Макаренко – жесткой.

Также исследования показали, что подземная (артизанская) вода Баткенской области, используемая для полива сладкого перца (*Capiscum annuum* L), превышает допустимые нормы (по жесткости – 12,74, сухому остатку – 1406, содержанию сульфатов – 661,7), что может оказать существенное влияние на возделывание других сельскохозяйственных культур. По таким физико-химическим показателям, как хлориды, аммиак, нитрит-ион, нитрат-ион, фториды и формальдегиды вода ниже норм допустимых уровней.

По содержанию токсических элементов, таких как: массовая концентрация свинца, массовая концентрация меди, массовая концентрация цинка, массовая концентрация мышьяка, массовая концентрация ртути вода ниже норм допу-

стимых уровней. По содержанию кадмия почти четырехкратно превышает допустимые нормы, поэтому его использовать для питьевого применения недопустимо. Необходимо провести исследования по остаточному содержанию кадмия в сельскохозяйственных растениях (в особенности при возделывании сладкого перца).

### Выводы

1. По содержанию кальция, магния вода рек Кара-дарья, Жазы, Заргер и скважины участка Макаренко соответствует этим нормативам, что в данном случае указывает на то, что вода способствует нормальному росту и развитию растений. Вода со скважины Досмат более чем в 3 раза превышает эти нормативы – это существенный избыток, который может вызвать «засоление» почвы, блокирование усвоения других элементов (магний, калий) и образование твердых отложений в системах полива, снижая эффективность орошения.

2. Вода рек Кара-дарья, Жазы, Заргер и скважины участка Макаренко относится к средней жесткости, а участка Досмат – к жесткой воде. По нормативам США воды рек Кара-дарья, Жазы, Заргер и скважины участка Досмат относятся к водам очень большой жесткости, а вода участка Макаренко – к жесткой.

### Библиографический список

1. Смаилов, Э. А. Инвестиционная привлекательность Узгенского района / Э. А. Смаилов, Г. Ж. Наджиева, Х. Э. Смаилова. – Бишкек, 2012. – 109 с. – URL: <http://science-journal.kg/media/Papers/ntiik> (дата обращения: 2.02.2026). – Текст: электронный.
2. Смаилов, Э. А. Состав подземных вод используемых для полива сельскохозяйственных культур в Баткенской области и ее влияние на качество сладкого перца и томата / Э. А. Смаилов, Т. И. Садыкбаева. – Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2025. – № 8.
3. Смаилов, Э. А. Агрохимический статус риса в Кыргызстане и ее возделывание в странах CWARice / Э. А. Смаилов, А. Т. Акматалиев, Х. Э. Смаилова [и др.]. – Ош, 2018. – 131 с. – Текст: непосредственный.
4. Smailov, E.A., Arapbaev, R.N., Kochkonbaeva, A.A., et al. (2024). Formation of New Mechanisms for Sustainable Development of the Rice Farming in Kyrgyzstan. In: Popkova, E.G., Bogoviz, A.V., Sergi, B.S., Kurova, O.V., Malolet-

ko, A.N. (eds) *Sustainable Development of the Agrarian Economy Based on Digital Technologies and Smart Innovations*. Advances in Science, Technology & Innovation. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-51272-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-51272-8_1).

5. Рекомендациям всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) для питьевой воды. – URL: <https://www.google.com/search?q> (дата обращения: 27.01.2026). – Текст: электронный.

6. Оценка жесткости поливной воды по нормам США. – URL: <https://www.google.com/search?q5> (дата обращения: 27.01.2026). – Текст: электронный.

7. Оценка жесткости поливной воды по нормам РФ. – URL: <https://www.google.com/search?q5> (дата обращения: 27.01.2026). – Текст: электронный.

### References

1. Smailov E.A. Investitsionnaya privlekatel'nost' Uzgenskogo rayona / E.A. Smailov, G.Zh. Nadzhieva, Kh.E. Smailova. – Bishkek: 2012. – 109 s. <http://science-journal.kg/media/Papers/nntiik> (дата обращения: 2.02.2026).

2. Smailov E.A. Sostav podzemnykh vod ispolzuemykh dlya poliva selskokhozyaystvennykh kultur v Batkenskoy oblasti i ee vliyanie na kachestvo sladkogo per'tsa i tomata / E.A. Smailov,

T.I. Sadykbaeva // *Nauka, novye tekhnologii i innovatsii Kyrgyzstana*. – 2025. – No. 8.

3. Smailov E.A. Agrokhimicheskiy status risa v Kyrgyzstane i ee vozdeleyvanie v stranakh CWARice / E.A. Smailov, A.T. Akmatalliev, Kh.E. Smailova i dr. – Osh, 2018. – 131 s.

4. Smailov, E.A., Arapbaev, R.N., Kochkonbaeva, A.A., et al. (2024). Formation of New Mechanisms for Sustainable Development of the Rice Farming in Kyrgyzstan. In: Popkova, E.G., Bogoviz, A.V., Sergi, B.S., Kaurova, O.V., Maloletko, A.N. (eds) *Sustainable Development of the Agrarian Economy Based on Digital Technologies and Smart Innovations*. Advances in Science, Technology & Innovation. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-51272-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-51272-8_1).

5. Rekomendatsiyam Vsemirnoy organizatsii zdavookhraneniya (VOZ) dlya pitevoy vody. <https://www.google.com/search?q> (дата обращения: 27.01.2026).

6. Otsenka zhestkosti polivnoy vody po normam SShA. <https://www.google.com/search?q5> (дата обращения: 27.01.2026).

7. Otsenka zhestkosti polivnoy vody po normam RF. <https://www.google.com/search?q5> (дата обращения: 27.01.2026).



УДК 633.11 «321»:631.559(571.150)  
DOI: 10.53083/1996-4277-2026-257-30-36

С.В. Жаркова, Д.В. Маненков  
S.V. Zharkova, D.V. Manenkov

## ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

### PRODUCTIVITY OF SPRING WHEAT VARIETIES UNDER THE ALTAI REGION'S CONDITIONS

**Ключевые слова:** яровая пшеница, сорт, урожайность, структура, стебель, колос, зерно, стабильность, фактор.

Производство зерна пшеницы в России находится на уровне 85-95 млн т, около 45-50 млн т Россия экспортирует. Аграрии Алтайского края ежегодно производят около 4-5 млн т пшеницы, что составляет более 50% от объемов производства всей сибирской пшеницы и около 5-7% от общероссийского сбора. Цель исследований – выявление сортов яровой мягкой пшеницы с высокой биологической отзывчивостью на условия возделывания при формировании урожайности. Работа выполнена в 2024-

2025 гг. на Демо-полигоне, который расположен в Целинном районе Алтайского края на землях ООО «Сатурн». Объекты исследований – 5 сортов яровой мягкой пшеницы: 2 отечественных сорта: Гонец и Лидер 80 и 3 сорта иностранной селекции: Аквилон, Торридон и Буран. Результаты исследований показали различия по величине урожайности как по сортам, так и по годам проведения наблюдений. Средняя урожайность в 2025 г. (10,4 т/га) превзошла урожайность 2024 г. (6,6 т/га) на 36,5%. Максимальный уровень урожайности в оба года исследования получен на сорте Аквилон (7,1 т/га в 2024 г. и 13,1 т/га в 2025 г.). Сорт Лидер 80 в каждый год исследования независимо от условий формировал стабильный