

УДК 634.25

## Сравнительная оценка плодов сибирского персика

Г.В. Барайщук<sup>1</sup> , М.А. Соколова<sup>1</sup>, А.Ю. Бендова<sup>1</sup>, А.И. Дегтярев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 644008, г. Омск, ул. Институтская площадь, 1, Россия, adm@omgau.org

### Аннотация

В условиях импортозамещения актуален вопрос обеспечения Сибири отечественной плодово-ягодной продукцией. Плодовая продукция, выращенная на юге Российской Федерации, не всегда может быть доставлена в отдаленные районы страны с полным сохранением её товарных качеств. В этих условиях изучение местных и стародавних сортов имеет значительный интерес. Рассматривается возможность культивирования местной формы персика Бубновский, который выращивается в любительских садах Омского Прииртышья уже более пятидесяти лет. Плоды этого сорта обладают высокими вкусовыми качествами. По содержанию растворимых сухих веществ в его плодах он схож с сортом американской селекции Collins и сортом отечественной селекции Память Симиренко. По размерам плодов сорт Бубновский также приближается к этим сортам, а также сорту Красный Пижон московской селекции. Изучение проводилось впервые. Научных работ по культивированию плодовой культуры персик в Омской области не обнаружено, поэтому использовался сравнительный анализ с южными сортами и формами московской селекции. Возможности выращивания местной формы персика Бубновский изучаются с 2020 года и только в 2024 году было зарегистрировано массовое проявление монилюоза. Как следствие болезни – снижение урожая на 60%. В условиях Западной Сибири урожай созревает с начала августа по первую декаду сентября. Свежие плоды доступны для питания в течение трех-четырёх недель. Полученные результаты определяют перспективу разработки технологии размножения сибирского сорта для обеспечения возможности получения свежих фруктов в условиях Западной Сибири.

**Ключевые слова:** персик, сухие вещества, размеры плодов, вес плодов, Западная Сибирь

## Comparative evaluation of Siberian peach fruits

G.V. Barayschuk<sup>1</sup> , M.A. Sokolova<sup>1</sup>, A.Yu. Bendova<sup>1</sup>, A.I. Degtyarev<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, 644008, Omsk, Institutskaya Square st., 1, Russia, adm@omgau.org

### Abstract

In the context of import substitution, the issue of providing Siberia with domestic fruit and berry products is relevant. Fruit products grown in the south of the Russian Federation cannot always be delivered to remote areas of the country with full preservation of their commercial qualities. Under these conditions, the study of local and old varieties is of considerable interest. The possibility of cultivating a local form of peach 'Bubnovsky', which has been grown in amateur gardens in the Omsk Irtysh region for over fifty years, is being considered. The fruits of this variety have high taste qualities. In terms of the content of soluble solids in its fruits, it is similar to 'Collins' of American breeding and 'Pamyat Simirenko' of domestic breeding. In terms of fruit size, 'Bubnovsky' is also similar to these varieties, as well as to 'Krasniy Pizhon' of Moscow breeding. The study was conducted for the first time. No scientific works on the peach cultivation in the Omsk region were found, therefore a comparative analysis with southern varieties and forms of Moscow breeding was

used. The possibility of 'Bubnovsky' cultivation has been studied since 2020. Only in 2024, a mass outbreak of moniliosis was recorded. As a result of the disease, the yield decreased by 60%. In Western Siberia, the harvest ripens from early August to the first ten days of September. Fresh fruits are available for eating for three to four weeks. The results show the prospects for developing a technology for propagating the Siberian peach variety to ensure the possibility of obtaining fresh fruits in the conditions of Western Siberia.

**Key words:** peach, dry matter, fruit size, fruit weight, Western Siberia

### **Введение**

В настоящее время в условиях импортозамещения продукции остро стоит вопрос продовольственного обеспечения России отечественной продукцией. Это является ключевой задачей для укрепления не только экономической, но и национальной безопасности страны. Весьма актуален переход на собственные ресурсы и развитие внутреннего агропромышленного комплекса. Плодовая продукция, выращенная на юге Российской Федерации, не может быть одномоментно доставлена в отдаленные районы страны. Этому сопутствует вопрос и сохранности её товарных качеств. Поэтому проблема расширения ассортимента плодово-ягодных культур Сибири остается актуальной. Поскольку лучшим источником генофонда для пополнения плодовых растений являются местные и стародавние сорта, то использование местных форм в качестве источника генетического материала имеет неоспоримые преимущества. Рассматривается возможность культивации местной формы персика, в народе называемой персик Бубновский, который садоводы-любители выращивают в любительских садах Омского Прииртышья уже 50 лет (Бендова и др., 2024а).

В систематическом отношении плодовая культура персик это *Prunus persica* (L.) Batsch или *Persica vulgaris* Mill., *Rosaceae* (Куклина и др., 2024). Персик издавна известен в Китае, позже появился в культуре в Иране, Средней Азии и Закавказье. В настоящее время лидерами производства плодов персика являются страны США, Китай, Италия, Греция, Россия (Смыков и др., 2017). Проникновение персиков в Европу символизировало позитивное значение культурных и торговых обменов, одновременно являясь катализатором дальнейшего распространения плодовой культуры (<https://7flamme.com...-of>). Вскоре после появления в Испании персики начали покорять сердца людей во Франции и Англии, где они стали важным элементом обеденных столов аристократии. Французские короли, известные своим изысканным вкусом, очень ценили персики за их сочность и сладость. Вскоре фрукт снижал популярность и среди местных садоводов, стремившихся адаптировать его к условиям французского климата (<https://old.bigenc.ru...73>).

В России благоприятные почвенно-климатические условия для этой теплолюбивой культуры сосредоточены в южных регионах, точнее в Северо-Кавказском. Наиболее благоприятными районами для выращивания персика в этом регионе являются: Краснодарский край, Адыгея, Ставропольский край, Карачаево-Черкесская Республика, Дагестан, Северная Осетия, Кабардино-Балкарская Республика. Также персик популярен и у садоводов-любителей во всех областях Российской Федерации (Куклина и др., 2024). Однако культивированию деревьев персика мешают морозы, что делает их выращивание в открытом грунте практически невозможным. Поэтому в суровых условиях климата персик выращивают в защищённом грунте в крупных теплицах или оранжереях, которые обогреваются в зимние месяцы. Использование кадочной культуры позволяет переносить растения в более благоприятные условия в период холодов, сохраняя тем самым их жизнеспособность и плодоношение. С другой стороны, выращивание персика в открытом грунте в стланцевой форме требует постоянного ухода и формирования: ветви деревьев

регулярно укладывают и укрывают на зиму, чтобы защитить их от воздействия низких температур (Ефремова, Рябушкин, 2020). Этот метод, несмотря на трудоемкость, позволяет садоводам-энтузиастам добиваться результатов даже в регионах с суровым климатом.

Интродукция *Persica vulgaris* (Mill.) в регионах с суровыми климатическими условиями стала значительным прорывом в агробиологии и садоводстве. Исследование, начатое Л.А. Крамаренко, показало высокую жизнеспособность и приспособляемость данной культуры. Благодаря тщательному отбору и адаптации к низким температурам, была выведена новая генерация *Persica vulgaris*, способная не только выживать, но и зацветать в условиях, которые ранее считались неподходящими для этой культуры (Крамаренко, 2018).

Сорта Пижон и Вратарь, включенные в Государственный реестр селекционных достижений в 2022 г. (<https://gossortrf.ru...Y>), стали эталоном высокого качества и урожайности для Европейской части России. Эти сорта не только выдержали экстремальные морозы, но и продемонстрировали отличные вкусовые качества и обильные урожаи, что является результатом многолетней работы специалистов из Государственного ботанического сада РАН (Куклина и др., 2024).

Для характеристики плодов персика используют их биохимический состав, период формирования урожая, размеры и масса плодов. Одним из значимых показателей, характеризующих качество плодов персика, является уровень содержания сухого вещества. Сухие вещества в плодах – все вещества, которые имеются в плоде кроме воды. Содержание сухих веществ подразделяют на две группы:

1. Нерастворимые сухие вещества, такие как целлюлоза и гемицеллюлоза, служат структурной основой, создающей прочность клеточных стенок. Они ответственны за устойчивость плодов к механическим повреждениям. Протопектин в сочетании с другими нерастворимыми соединениями влияет на процесс созревания, переходя в растворимые формы и изменяя текстуру. Содержание нерастворимых сухих веществ в плодах может быть 2...5%.

2. Растворимые сухие вещества оказывают влияние на органолептические качества. Углеводы, такие как сахара, придают сладость и усиливают вкус, в то время как кислоты, находящиеся в клеточном соке, обеспечивают свежесть и способствуют сохранности плодов. Фенольные соединения и дубильные вещества добавляют нотки горечи и терпкости. Минеральные соли и витамины, будучи растворимыми компонентами, не только обогащают плоды питательными веществами, но и влияют на биохимические процессы, происходящие в плодах при их хранении и созревании. Ферменты, присутствующие в плодах, активно участвуют в преобразовании соединений, регулируют метаболические пути и способствуют изменению вкусовых характеристик. Количество растворимых сухих веществ в плодах колеблется от 5 до 18% (Бурова, 2014).

### **Материалы и методы**

Цель исследования – оценка плодов Омского сорта персика по сравнению с южными сортами и зимостойкими сортами *Persica vulgaris* (Mill.) московской селекции.

Наблюдения ведутся с 2020 года за двумя плодоносящими деревьями 10-летнего возраста. Каждый год измеряются размеры плодов, определяется их вес и урожайность дерева в соответствии с «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур (Джигадло и др., 1999).

Содержание сухих веществ может составлять 10...20%. Этот показатель оказывает значительное влияние на вкусовые качества плодов, их текстуру, а также на условия и длительность хранения. Сухие вещества включают в себя сахараиды, органические кислоты, пектиновые вещества, витамины и минералы, каждый из которых играет свою уникальную

роль. Уровень содержания растворимого сухого вещества в плодах местной сибирской формы персика Бубновский определялся по методике ГОСТ 28562-90 «Продукты переработки плодов и овощей. Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ» с помощью рефрактометра RM 50 производства международной компании Mettler Toledo. Измерения проводились в трехкратной повторности. Каждая повторность формировалась из 20 плодов персика формы Бубновский.

### Результаты и их обсуждение

Содержание сухого вещества в плодах персика может варьировать в зависимости от сорта и региона выращивания. Проведен сравнительный анализ уровня содержания растворимого сухого вещества Омской формы персика Бубновский с южными сортами и гибридами, персиками московской селекции (таблица 1). Так, в районе города Сочи плоды персика содержат от 10,44 до 16,73% сухих веществ (Смагин, Абиьфазова, 2017; Абиьфазова, 2018). В Краснодарском крае Северо-Кавказского федерального округа от 8,7 до 13,2% (Дрофичева, 2020). Плоды сортов и гибридов крымской селекции содержат от 11,6 до 17,7% сухих веществ (Смыков и др., 2013). В Московском регионе уровень содержания сухого вещества находится в пределах 10,7...14,9% (Куклина и др., 2024). В Омском сорте Бубновский содержание сухих веществ  $8,7 \pm 0,79\%$ . Сибирские плоды имели рН  $3,65 \pm 0,03$ . Кислотность на титраторе (лимонная кислота) была  $0,652 \pm 0,05$ . Сходную кислотность также имел сорт Память Симиренко и гибридные Ялтинские формы.

Таблица 1 – Содержание сухого вещества в плодах персика из разных регионов культивирования

Сорт	Регион культивирования	Сухое вещество, %	Кислотность (лимонная кислота), %
Ранняя заря	Сочи	11,8...14,0	0,97
Лариса	Сочи	14,83...16,73	0,98
Осенний румянец	Сочи	11,48...15,04	0,99
Антон Чехов	Сочи	10,44...14,62	0,95
Золотой юбилей	Краснодарский край	11,2	0,87
Collins (Коллинз)	Краснодарский край	8,7	1,24
Память Симиренко	Краснодарский край	8,8	0,69
Лайка	Краснодарский край	11,3	1,18
Red Heaven (Ред хавен)	Краснодарский край	12,1	0,80
Память Мотовилова	Краснодарский край	13,2	0,76
Пушистый ранний	Ялта	13,0	0,4
Валиант × Фаворита Мореттини 80-438	Ялта	12,4	0,7
Мирянин × Невеста 83-912	Ялта	14,2	0,7
Red Heaven × Кудесник 84-497	Ялта	13,3	0,5
Ветеран × Кардинал 81-1008	Ялта	17,7	0,5
№ 241	Ялта	11,6	0,4
Вратарь	Москва	13,5	средняя
Толстяк	Москва	14,9	наименьшая
Перервинский	Москва	11,9	–
Красный Пижон	Москва	12,8	1,5
Розовый	Москва	10,7	–
Бубновский	Омск	8,7	0,65

Приведенные данные свидетельствуют о высоком качестве плодов южной селекции, хотя сорт Бубновский имеет схожее содержание сухих веществ с выращиваемыми сортами в Северо-Кавказском регионе американской селекции Collins и отечественной селекции Память Симиренко (таблица 1).

Плоды сорта Бубновский характеризуются яркой окраской и хорошими вкусовыми качествами (Бендова и др., 2024б; Лукьянченко и др., 2022). Цвет плодов насыщенно-желтый с румяной щекой на солнечной стороне (рисунок 1).



Рисунок 1 – Омский сорт персика Бубновский

В зависимости от погодных условий сроки наступления фенофаз варьируют (таблица 2) (Бендова и др., 2024в).

Таблица 2 – Фенологические наблюдения персика обыкновенного в условиях южной лесостепи Западной Сибири, 2022...2024 гг.

Основные фенодаты	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Начало сокодвижения	7 апреля	9 апреля	15 апреля
Набухание почек	9 апреля	21 апреля	23 апреля
Распускание листовых почек	11 мая	1 мая	11 мая
Распускание цветковых почек	8...16 мая	7...24 мая	8...18 мая
Развертывание листьев	17 мая	25 мая	21 мая
Налив плодов	с 21 июня	с 3 июля	с 10 июня
Созревание плодов	5 августа – 10 сентября	10 августа – 3 сентября	18 августа – 15 сентября
Начало листопада	10 октября	5 октября	8 октября
Окончание листопада	25 октября	13 октября	23 октября

Так начало созревания плодов из-за дождливого лета в 2024 сдвинулось с 5 августа на 18 августа. Обильные осадки, выпавшие в 2024 году, превысили норму в два раза и способствовали развитию монилиоза на персике, что снизило урожай на 60%. Значительная часть урожая уже на дереве имела признаки плодовой гнили и мумифицированных плодов (рисунок 2). Преодолеть развития заболевания не представлялось возможным, так как такое обилие дождей для южной лесостепи Западной Сибири — аномальное явление. Применять фунгициды в процессе плодообразования нецелесообразно. Рекомендуемые фунгициды Свитч, ВДГ и Хорус, ВДГ имеют периоды ожидания от 14 до 28 дней.

Для снижения запаса инфекционного начала проводили профилактические мероприятия: собирали и удаляли поврежденные плоды, осенью обработали ветви и стволы деревьев 3% бордоской жидкостью.

Южные сорта персика плодоносят с середины июня по сентябрь, что дает возможность населению Черноморского побережья и его посетителям потреблять свежие плоды на протяжении трех с половиной месяцев (Абильфазова, 2024). Сорт Бубновский дает урожай плодов в течение трех-четырех недель.



Рисунок 2 – Поражение монилиозом: здоровые, больные и мумифицированные плоды

По морфологическим параметрам южные сорта превосходят омский сорт Бубновский (таблица 3). Однако, размеры его плодов приближаются к сорту Красный Пижон московской селекции, сорту американской селекции Collins, а также сорту отечественной селекции Память Симиренко, произрастающих в Краснодарском крае Северо-Кавказского региона. Для сорта Бубновский характерно значительное варьирование в размерах плодов (рисунок 3).

Таблица 3 – Морфологическая характеристика плодов персика обыкновенного

Сорт	Размер плода, мм		Средняя масса плода, г
	Длина	Диаметр	
Бубновский (Омск)	50...70	38...55	38...90
Вратарь (Москва)	54...62	47...68	100...180
Красный Пижон (Москва)	39...43	45...51	80...100
Толстяк (Москва)	79...90	75...80	200...320
Ранняя Заря (Сочи)	-	-	130
Лариса (Сочи)	-	-	140...160
Антон Чехов (Сочи)	-	-	100...160
Collins, Память Симиренко (Краснодарский край)	-	-	80...130

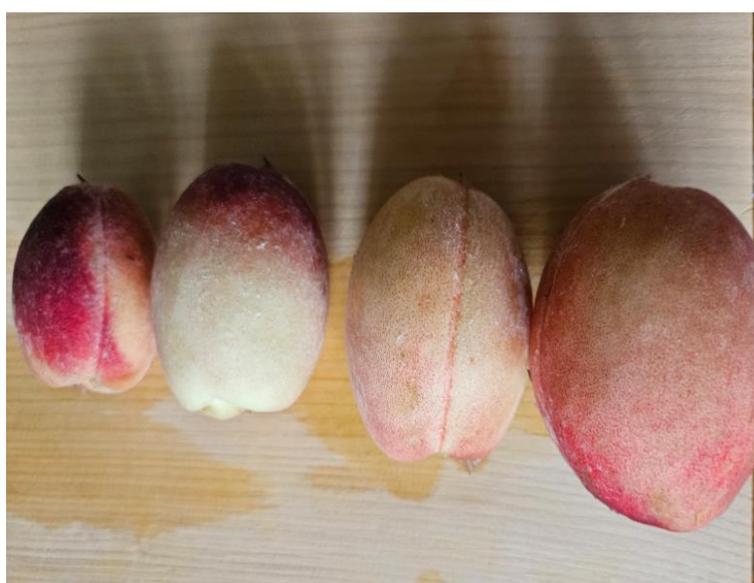


Рисунок 3 – Варьирование размеров плодов персика Бубновский

### Заключение

Настоящим констатируем, что в Западной Сибири успешно выращивается сибирский сорт Бубновский. Вкусовые качества его плодов сходны с сортами, выращиваемыми на Северном Кавказе сортом американской селекции Collins и сортом отечественной селекции Память Симиренко, в частности, по уровню содержания сухих веществ. По размерам плодов сорт Бубновский также приближается к этим сортам и сорту Красный Пижон московской селекции. Данные факты определяют перспективу в направлении разработки технологии его размножения для обеспечения возможности получения свежих фруктов на месте произрастания.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Литература

1. Абиляфазова Ю.С. Биохимическая характеристика некоторых сортов персика и нектарина, произрастающих в условиях Сочи // Новые технологии. 2024. 20, 3. 94-102. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2024-20-3-94-102>
2. Абиляфазова Ю.С. Оценка качества плодов разных сортов персика в условиях Сочи // Субтропическое и декоративное садоводство. 2018. 67. 137-141. <https://www.elibrary.ru/yswzgp>
3. Бендова А.Ю., Барайщук Г.В., Дегтярев А.И. Размножение персика в условиях южной лесостепной зоны Омской области // Вестник ОмГАУ, 2024а. 1. 16-25. <https://www.elibrary.ru/tenpba>
4. Бендова А.Ю., Барайщук Г.В., Дегтярёв А.И. Происхождение сибирской формы персика «Бубновский» // Сибирское садоводство: современное состояние и перспективы развития: материалы конференции. Омск: ОмГАУ, 2024б. 7-10. <https://www.elibrary.ru/uqlqvw>
5. Бендова А.Ю., Барайщук Г.В., Дегтярев А.И. Изучение продуктивности персика обыкновенного в условиях южной лесостепи Омской области // Селекция и сортоизучение плодовых и ягодных культур: сборник научных трудов – Кинель: ИБЦ Самарский ГАУ, 2024в. – С. 11-17. <https://www.elibrary.ru/qmrpzk>
6. Бурова Т.Е. Основы технологии пищевых продуктов. Лабораторный практикум / Под ред. А.Л. Ишевского. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014. 53.
7. Дрофичева Н.В. Особенности химического состава и технологические свойства плодов косточковых культур Краснодарского края // Научные труды Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия. 2020. 29. 33-39. <https://doi.org/10.30679/2587-9847-2020-29-33-39>
8. Ефремова Н.А., Рябушкин Ю.Б. К вопросу о культуре персика и абрикоса в Нижнем Поволжье // Аграрный вестник Юго-Востока. 2020. 2. 10-13. <https://www.elibrary.ru/qboobs>
9. Крамаренко Л.А. Опыт интродукции *Persica vulgaris* L. в Московском регионе // Бюллетень Главного ботанического сада. 2018. 204, 1. 27-32. <https://www.elibrary.ru/fkxta>
10. Куклина А.Г., Цыбулько Н.С., Мясникова С.Б. Биохимический состав плодов персика *Prunus persica* (Rosaceae) московской селекции // Вестник КрасГАУ. 2024. 9. 11-18. <https://doi.org/10.36718/1819-4036-2024-9-11-18>
11. Лукьянченко А.Ю., Дегтярев А.И., Барайщук Г.В. Продуктивность персика обыкновенного в условиях южной лесостепи Западной Сибири // Инновационные решения и тренды развития технологий продуктов здорового питания: материалы конференции. Омск: ОмГАУ, 2022. 73-76. <https://www.elibrary.ru/kgjjmb>

12. Джигадло Е.Н., Колесникова А.Ф., Еремин Г.В., Морозова Т.В., Дебискаева С.Ю., Каньшина М.В., Медведева Н.И., Симагин В.С. Косточковые культуры // Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. 300-351. <https://www.elibrary.ru/yhaqhp>
13. Смагин Н.Е., Абиляфазова Ю.С. Лучшие по продуктивности и устойчивые к болезням сорта персика для влажных субтропиков г. Сочи // Новые технологии. 2017. 3. 117-125. <https://www.elibrary.ru/zsjfcf>
14. Смыков А.В., Рихтер А.А.; Федорова О.С., Шишова Т.В. Химический состав плодов гибридных форм персика // Бюллетень государственного Никитского ботанического сада. 2013. 108. 32-39. <https://www.elibrary.ru/udjsbn>
15. Смыков А.В., Иващенко Ю.А., Федорова О.С., Шишова Т.В., Марчук Н.Ю. Биохимическая и технологическая оценка плодов интродуцированных сортов персика коллекции Никитинского ботанического сада // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада, 2017. 144-2. 156-161. <https://www.elibrary.ru/zfdfsn>

### References

1. Abilfazova, Yu.S. (2024). Biochemical characteristics of some varieties of peach and nectarine grown in Sochi. *New Technologies*, 20(3), 94-102. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2024-20-3-94-102>. (In Russian, English abstract).
2. Abilfazova, Yu.S. (2018). Assessment of fruits quality in various peach cultivars within Sochi conditions. *Subtropical and Ornamental Gardening*, 67, 137-141. <https://www.elibrary.ru/yswzgp> (In Russian, English abstract).
3. Bendova, A.Yu., Barayshchuk, G.V., & Degtyarev, A.I. (2024a). Reproduction of peach in the conditions of the southern forest-steppe zone of the Omsk region. *Bulletin of Omsk State Agrarian University*, 1, 16-25. <https://www.elibrary.ru/tenpba>. (In Russian, English abstract).
4. Bendova, A.Yu., Barayshchuk, G.V., Degtyarev, A.I. (2024b). Origin of the Siberian form of the peach "Bubnovsky". In *Siberian Gardening: Current State and Development Prospects: Proc. Sci. Conf.* (pp. 7-10). Omsk State Agrarian University. <https://www.elibrary.ru/uqlqvw>. (In Russian, English abstract).
5. Bendova, A.Yu., Barayshchuk, G.V., & Degtyarev, A.I. (2024b). The study of the productivity of the common peach in the conditions of the southern forest-steppe of the Omsk region. In *Breeding and Variety Study of Fruit and Berry Crops* (pp. 11-17). Samara State Agrarian University. <https://www.elibrary.ru/qmrpzk>. (In Russian, English abstract).
6. Burova, T.E. (2014). Fundamentals of food technology. Laboratory practical training / A.L. Ishevsky (Ed.). National Research University ITMO; Institute of Chemical Technology and Biotechnology. (In Russian).
7. Droficheva, N.V. (2020). Features of the chemical composition and technological properties of the fruits of stone fruit crops of the Krasnodar territory. *Scientific works of the North Caucasian Federal Scientific Center for Horticulture, Viticulture, Winemaking*, 29, 33-39. <https://doi.org/10.30679/2587-9847-2020-29-33-39>. (In Russian, English abstract).
8. Efremova, N.A., & Ryabushkin, Yu.B. (2020). To the question about the peach and apricot culture in the Lower Volga region. *Agrarian Bulletin of the South-East*, 2, 10-13. <https://www.elibrary.ru/qboobs>. (In Russian, English abstract).
9. Kramarenko, L.A. (2018). Introduction of *Persica vulgaris* L. in Moscow region. *Bulletin of the Main Botanical Garden*, 204(1), 27-32. <https://www.elibrary.ru/fktxta>. (In Russian, English abstract).
10. Kuklina, A.G., Tsybulko, N.S., & Myasnikova, S.B. (2024). Biochemical composition of *Prunus persica* (Rosaceae) peach fruits of Moscow selection. *Bulletin of KSAU*, 9, 11-18. <https://doi.org/10.36718/1819-4036-2024-9-11-18>. (In Russian, English abstract).

11. Lukyanchenko, A.Yu., Degtyarev, A.I., & Barayschuk, G.V. (2022). Productivity of common peach in the conditions of the southern forest-steppe of Western Siberia. In *Innovative solutions and trends in the development of healthy food technologies: Proc. Sci. Conf.* (pp. 73-76). Omsk State Agrarian University. <https://www.elibrary.ru/kgjjmb>. (In Russian, English abstract).
12. Dzhigadlo, E.N., Kolesnikova, A.F., Eremin, G.V., Morozova, T.V., Debiskaeva, S.Y., Kanshina, M.V., Kanshina, M.V., Medvedeva, N.I., & Simagin, V.S. (1999). Stone fruit crops. In E.N. Sedov & T.P. Ogoltsova (Eds.), *Program and Methods of Variety Investigation of Fruit, Berry and Nut Crops* (pp. 300-350). VNIISPК. <https://www.elibrary.ru/yhaqhp>. (In Russian).
13. Smagin, N.E., Abilfazova, Yu.S. (2017). The most productive and disease resistable peach varieties for the wet subtropics in Sochi. *New technologies*, 3, 117-125. <https://www.elibrary.ru/zsjfcf>. (In Russian, English abstract).
14. Smykov, A.V., Richter, A.A., Fedorova, O.S., Shishova, T.V. (2013). The chemical composition of the fruits of peach hybrid forms. *Bulletin of the Nikitsky State Botanical Garden*, 108, 32-39. <https://www.elibrary.ru/udjsbn>. (In Russian, English abstract).
15. Smykov, A.V., Ivaschenko, Yu.A., Fedorova, O.S., Shishova, T.V., & Marchuk, N.Yu. (2017). Biochemical and technological assessment of fruits of introduced peach varieties from the collection of the Nikitinsky Botanical Garden. *Works of the State Nikita Botanical Gardens*, 144-2, 156-161. <https://www.elibrary.ru/zfdfsn>. (In Russian, English abstract).

**Авторы:**

**Галина Васильевна Барайшук**, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры садоводства, защиты растений агротехнологического факультета ФГБОУ ВО Омский ГАУ, [gv.barayschuk@omgau.org](mailto:gv.barayschuk@omgau.org)  
SPIN: 3725-0670  
ORCID: 0000-0003-4529-0411

**Мария Александровна Соколова**, ассистент кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии агротехнологического факультета ФГБОУ ВО Омский ГАУ, [ma.sokolova06.06.01@omgau.org](mailto:ma.sokolova06.06.01@omgau.org)  
SPIN: 6848-7426

**Ангелина Юрьевна Бендова**, аспирант кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений агротехнологического факультета ФГБОУ ВО Омский ГАУ, [ayu.lukyanchenko2133@omgau.org](mailto:ayu.lukyanchenko2133@omgau.org)  
SPIN: 7178-3059  
ORCID: 0000-0002-6844-501X

**Артем Игоревич Дегтярёв**, аспирант кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений агротехнологического факультета ФГБОУ ВО Омский ГАУ, [ai.degtyarjov@omgau.org](mailto:ai.degtyarjov@omgau.org)  
SPIN: 7255-5697  
ORCID: 0000-0002-2334-2113

**Authors details:**

**Galina V. Barayschuk**, D.Sc. (Biology), Professor, Professor of the Department of Horticulture, Plant Protection, Agrotechnology Faculty, Omsk State Agrarian University, [gv.barayschuk@omgau.org](mailto:gv.barayschuk@omgau.org)  
SPIN: 3725-0670  
ORCID: 0000-0003-4529-0411

**Maria A. Sokolova**, Assistant of the Department of Food Products and Food Biotechnology, Agrotechnology Faculty, Omsk State Agrarian University, [ma.sokolova06.06.01@omgau.org](mailto:ma.sokolova06.06.01@omgau.org)  
SPIN: 6848-7426

**Angelina Yu. Bendova**, Postgraduate Student of the Department of Horticulture, Forestry and Plant Protection, Agrotechnology Faculty, Omsk State Agrarian University, [ayu.lukyanchenko2133@omgau.org](mailto:ayu.lukyanchenko2133@omgau.org)  
SPIN: 7178-3059  
ORCID: 0000-0002-6844-501X

**Artem I. Degtyarev**, postgraduate student of the Department of Horticulture, Forestry and Plant Protection of the Agrotechnological Faculty of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University, [ai.degtyarjov@omgau.org](mailto:ai.degtyarjov@omgau.org)  
SPIN: 7255-5697  
ORCID: 0000-0002-2334-2113

**Отказ от ответственности:** заявления, мнения и данные, содержащиеся в публикации, принадлежат исключительно авторам и соавторам. ФГБНУ ВНИИСПК и редакция журнала снимают с себя ответственность за любой ущерб людям и/или имуществу в результате использования любых идей, методов, инструкций или продуктов, упомянутых в контенте.