

## ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ВЫРАЩИВАНИЕ ПЕРСИКА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.В. Барайщук, А.Ю. Бендова, \*А.И. Дегтярев

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, Россия, Омск

e-mail: \*ai.degtyarjov@omgau.org

В статье приводятся результаты исследования размножения семенами персика обыкновенного в условиях южной лесостепи Омской области за 2022-2024 гг. Определена грунтовая всхожесть семян персика (19 %). Зафиксирован глубокий физиологический покой семян, в результате которого сеянцы всходят в последующие годы после посева. Установлены значительные различия по способу выращивания сеянцев. Так, сеянцы в открытом грунте превышали сеянцы с закрытой корневой системой в 2,1 раза по высоте, в 1,8 раза по длине корневой системы и в 1,5 раза по диаметру корневой шейки. На фоне аномально проливных дождей в июле 2024 г. зафиксирован рост грибных заболеваний, в частности, монилиоза на плодах. Потеря урожая составила около 60 %.

*Ключевые слова:* персик, выращивание, биометрические показатели, южная лесостепь, климатические условия.

### Введение

Использование технологий возделывания плодовых культур требует урожайных сортов, которые были бы адаптированы к климатическим условиям места произрастания. Это могут быть сорта, выведенные отечественными или зарубежными селекционерами, а также местные и стародавние сорта. При выборе сорта необходимо учитывать не только его потенциальную урожайность, но и устойчивость к болезням и вредителям, скороплодность, качество плодов и, что немаловажно, сроки созревания. Оптимальный набор сортов позволит обеспечить стабильное плодоношение на протяжении всего сезона [1].

Перспективность выращивания персика в суровом климате Западной Сибири была доказана опытом энтузиастов-садоводов. Пример Владимира Афанасьевича Бубнова, вырастившего персик из косточек, полученных от латвийского селекционера В.Я. Варны, стал вдохновляющим. Его успешно плодоносящие 15-летние деревья служили ценным материалом для дальнейшего размножения. Растения, выращенные из косточек персиков, акклиматизированных в Омской области, демонстрировали повышенную зимостойкость по сравнению с исходными материнскими формами [2]. Так, в любительские сады Прииртышья с 1963 года стали попадать саженцы южной культуры, среди населения известные как сибирский сорт персика «Бубновский» [1-3].

В России благоприятные почвенно-климатические условия для этой теплолюбивой культуры сосредоточены в южных регионах. Наиболее благоприятными районами для выращивания персика в этом регионе являются: Краснодарский край, Адыгея, Ставропольский край, Карачаево-Черкесская Республика, Дагестан, Северная Осетия, Кабардино-Балкарская Республика [4]. Однако персик выращивают и в частных садах садоводов-любителей во всех областях Российской Федерации [5].

Интродукция *Persica vulgaris* (Mill.) в регионы с суровыми климатическими условиями стала значительным прорывом в садоводстве. Крамаренко Л.А. была выведена новая генерация *Persica vulgaris*, способная не только выживать, но и зацвести в условиях, которые ранее считались неподходящими для этой культуры [6]. Хотя урожайность в северных регионах ниже, чем на юге, наличие собственных персиков является значимым достижением для многих садоводов.

Южная лесостепь Омской области представляет собой уникальную и разнообразную по своему характеру природную зону, где гармонично соседствуют как степные, так и лесные ландшафты. Районы, составляющие эту зону, пригодны для ведения сельского хозяйства [7]. Активный рост древесно-кустарниковой растительности начинается в третьей декаде апреля, когда почва достигает своего оптимального состояния [8].

Погодные условия в Омске и Омской области во многом зависят от уникального географического положения региона. Открытость к влиянию различных воздушных масс инициирует значительные колебания температуры и вносит неустойчивость во всю климатическую ситуацию региона. Климат умеренно континентальный, с относительно теплым летом и холодной зимой. Осадки распределены неравномерно в течение года, что оказывает влияние на продуктивность сельскохозяйственных культур. Каждый сезон в Омском регионе обладает своими специфическими чертами, а климатические и календарные рамки зачастую не совпадают. Зимний период занимает пять-шесть месяцев, зимы холодные, с суровыми морозами, снежными бурями и устойчивым снежным покровом. В декабре наступает резкое похолодание до  $-30^{\circ}\text{C}$  и более, сопровождаемое интенсивными снегопадами. Январь приносит крепкие сибирские морозы. В феврале погодные условия изменяются: все чаще случаются оттепели, начинаются метели и вьюги. Весеннее время отмечено неустойчивой погодой с частыми возвратами холодов. Настоящая климатическая весна вступает в свои права лишь в апреле, приводя с собой резкое потепление, порывистые ветры и таяние снега.

Летний сезон в Омской области солнечный и теплый, иногда даже жаркий. Дневные температуры могут превышать  $30^{\circ}\text{C}$ . Осенняя пора начинается как теплая и сухая, но к её завершению становится пасмурной и сырой. Климатическая осень продолжается всего полтора-два месяца. В октябре приходит первое похолодание, первая снежная пелена, ночные заморозки и порывистые ветры. Ноябрь в Сибири уже считается зимним месяцем, когда устанавливается постоянный снежный покров, а водоемы покрываются льдом.

В Омской области годовое количество осадков составляет около 300-400 мм, 80 % из них выпадает в теплый период года, а остальные – в холодный. Самыми маловодными месяцами являются февраль и март, наибольший объем осадков приходится на июль [9].

Таким образом, климат региона характеризуется ярко выраженными сезонными колебаниями температур и неравномерным распределением осадков в течение года. Это создает уникальные условия для формирования местной флоры и фауны, а также влияет на хозяйственную деятельность человека. Для решения вопроса обеспечения плодово-ягодной продукцией, в частности персиками, необходимо тщательно следить за погодными явлениями, учитывая их значительное влияние на выращивание плодовых деревьев.

### Материалы и методы

Исследования проводили в 2022-2024 гг. в условиях южной лесостепи Омской области (г. Омск). Объектом исследования является персик формы «Бубновский», его сеянцы и плодоносящие деревья. Изучение этой плодовой культуры ведется с 2020 года.

Семенное размножение персика изучали в открытом грунте и с закрытой корневой системой. Рядковый посев семян персика осуществляли в подготовленные гряды. Учет полевой всхожести семян определяли визуально подсчетом количества взошедших растений. Фиксацию биометрических показателей проводили согласно методикам по сортоизучению плодовых культур, что позволило получить точную информацию о морфологическом и физиологическом развитии растений [10-12]. В рамках исследования оценивали параметры, такие как высота сеянца, диаметр корневой шейки, длина корневой системы, а также устойчивость к заболеваниям.

Посевы регулярно осматривали для мониторинга состояния растений и своевременного проведения необходимых агротехнических мероприятий. Полив осуществлялся согласно необходимым нормам увлажнения грунта, чтобы обеспечить оптимальные условия для роста.

Во время опыта также проводилось междурядное рыхление, чтобы улучшить аэрацию почвы и способствовать более активному росту корневой системы.

### Результаты и обсуждение

Для исследования семенного размножения персика в условиях южной лесостепи Омской области с маточного дерева в период созревания плодов был собран семенной материал. Посев семян персика формы «Бубновский» в открытый грунт (500 шт.) произвели 11 октября 2023 г. в заранее подготовленные гряды для размножения.

Первые всходы были отмечены 1 июня 2024 г. Процент всхожести семян составил 19 %. Фиксацию биометрических показателей проводили с I декады июля 2024 г. Измерения проводили каждые 10 дней. Средний прирост в высоту за июль составил 21 см, за август – 44 см, а средний диаметр стволика составил 4 мм. В августе температура воздуха оказалась немного выше среднего уровня, составив 17,5 °С при норме 16,4 °С, в то время как количество осадков оказалось ниже привычных показателей – 46,4 мм вместо 56 мм. При таких условиях сеянцы персика чувствовали себя вполне комфортно, что способствовало их хорошему росту и развитию. Проявлений болезней или вредителей на них не наблюдалось.

В I декаде сентября 2024 г. сеянцы персика были пересажены из грунта в контейнеры (96 шт.). При пересадке производили контрольный замер сеянцев: высота варьировала от 11 до 77 см (рис. 1), диаметр корневой шейки – от 2,3 до 5 мм (рис. 2), длина корневой системы – от 15 до 21 см (рис. 3).

Наблюдая за опытными посевами, был зафиксирован факт физиологического покоя семян, в результате которого взошли семена, посеянные год назад (посев осенью 2022 г.). Нами это явление было замечено впервые, хотя есть упоминание садоводов-любителей о том, что персики могут всходить в течение 3 лет [13]. Ранее наличие периода длительного и глубокого физиологического семенного покоя мы фиксировали только у липы мелколистной [14].

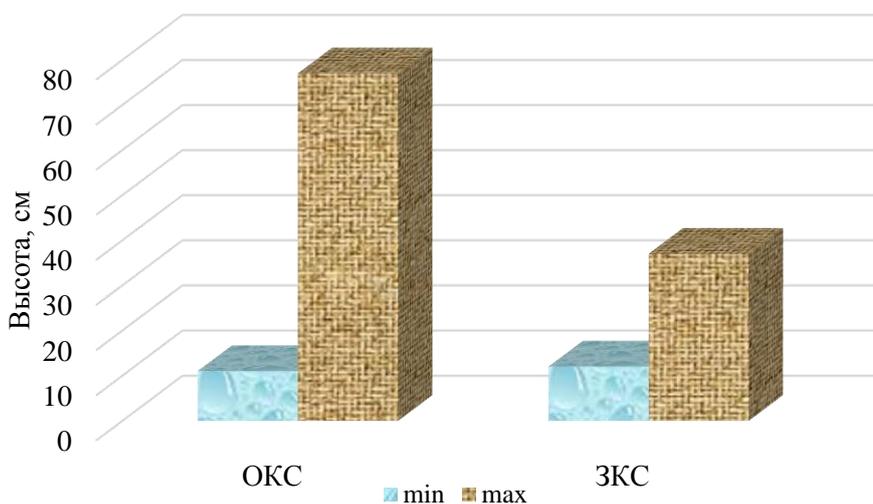


Рисунок 1 – Высота сеянцев персика 1-го года, 2024 г. ( $HCp_{05} = 2,68$ ): ОКС – открытая корневая система; ЗКС – закрытая корневая система

Сеянцы были пересажены в контейнеры. С закрытой корневой системой они росли медленнее и рано остановились в росте (12 августа 2024 г.). Средняя высота сеянцев с закрытой корневой системой варьировала от 12 до 37 см (рис. 1), диаметр корневой шейки – от 1,6 до 3,3 мм (рис. 2), длина корневой системы – от 10 до 12 см (рис. 3). Параметры роста сеянцев с закрытой корневой системой достоверно (на уровне 95 % значимости) отличались от таковых с открытой корневой системой.

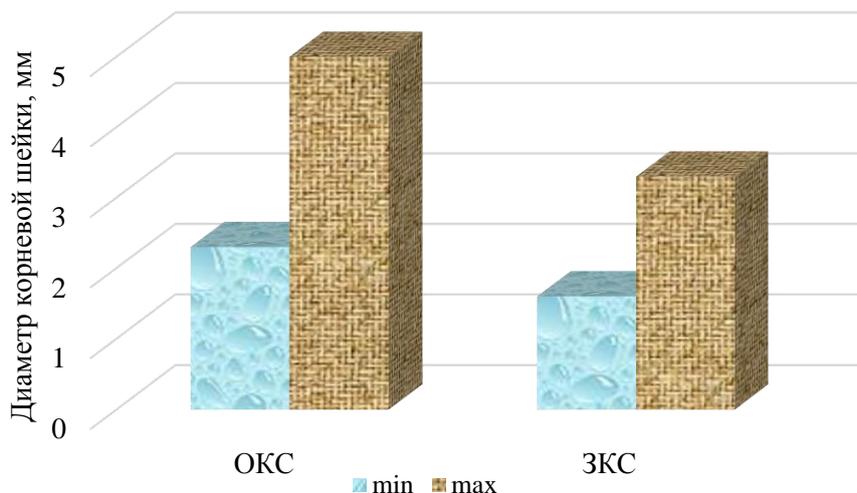


Рисунок 2 – Диаметр корневой шейки сеянцев 1-го года, 2024 г. (НСР<sub>05</sub> = 0,19)

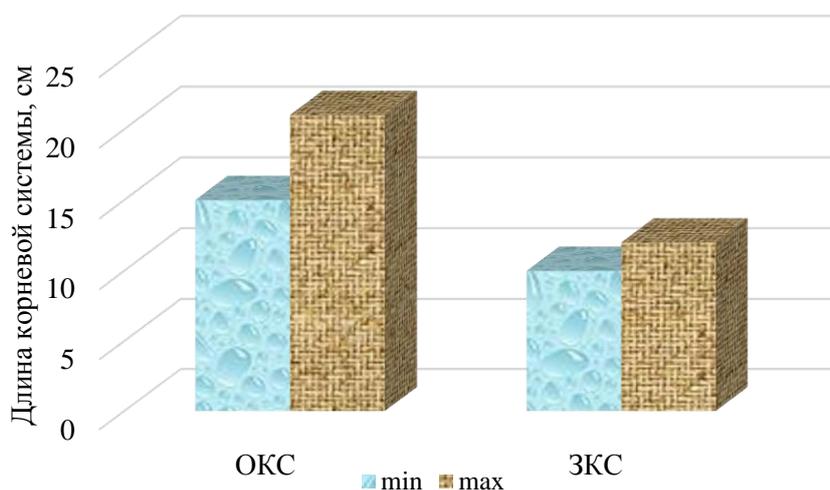


Рисунок 3 – Длина корневой системы сеянцев 1-го года, 2024 г. (НСР<sub>05</sub> = 1,62)

Средняя температура воздуха в июне 2024 года составила +20,1°C, в июле среднемесячная температура была в пределах нормы – 19,8°C. Однако, несмотря на благоприятную температуру, наблюдалось значительное превышение количества осадков – 116 мм при норме 65 мм (рис. 4, 5). Высокая относительная влажность создала условия для развития грибных патогенов. Избыточное увлажнение оказало заметное влияние на все сельскохозяйственные культуры Омской области [15], в частности, на плодовые культуры Омского Прииртышья. Проявление монилиоза было зафиксировано впервые на плодоносящих деревьях персика с начала наблюдения – 2020 года.

Возбудитель монилиоза – широко специализированный несовершенный гриб *Monilia cinerea* Bonord из порядка *Hymenomycetales*, поражающий 12 видов косточковых культур, в том числе и персик. В течение лета возбудитель быстро распространяется и вызывает поражение ветвей деревьев и особенно плодов. На ветвях появляются трещины и наплывы камеди (рис. 6). Повреждение на плодах появляется с самого начала их формирования в виде небольшого бурого пятна, которое затем увеличивается. На его поверхности возникают пепельно-серые подушечки. Это грибница и конидиальное спороношение, которые дают новые поколения патогена. Массовое поражение плодов происходит в августе-сентябре. Оптимальные условия для развития монилиоза – влажность 95-100 % при температуре 15-20°C. В результате развития заболевания мякоть плода размягчается, буреет и приобретает

спиртовой привкус. Больные плоды, содержащие в себе мицелий и склероции, сморщиваются, засыхают, мумифицируются (рис. 6).

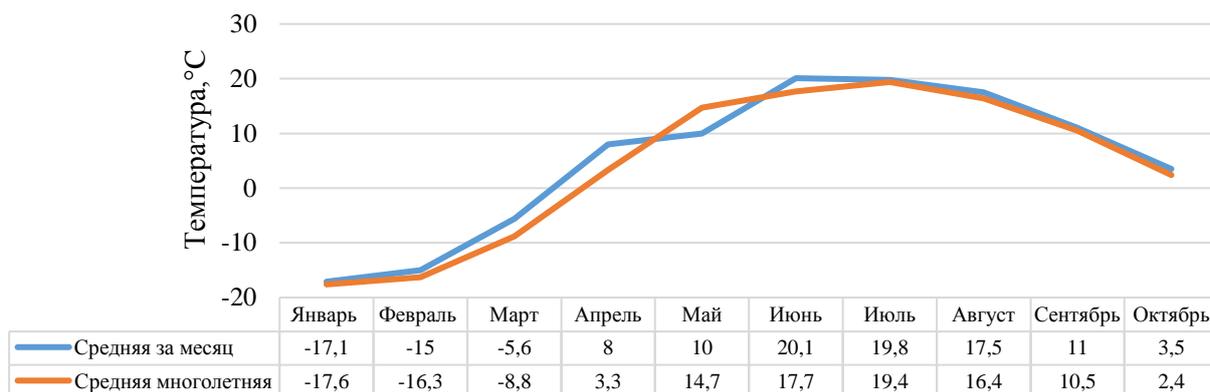


Рисунок 4 – Температурные изменения воздуха в Омске, 2024 г.

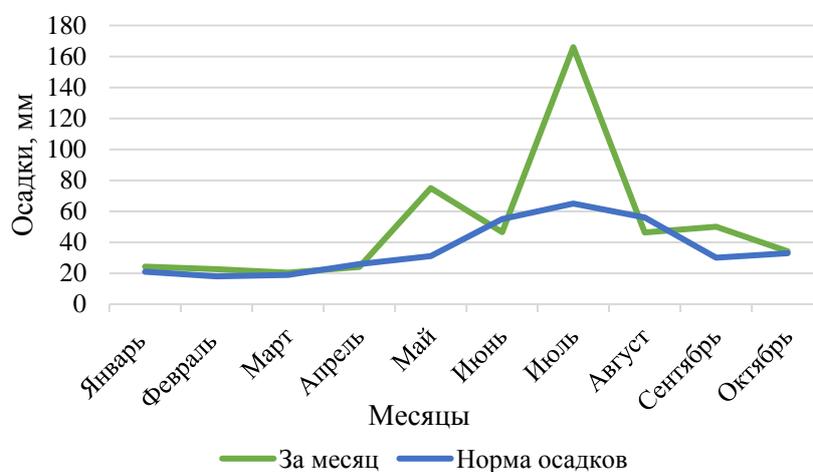


Рисунок 5 – Количество осадков, выпавших в Омске, 2024 г.

Заболевание приводит к значительным экономическим потерям, снижая урожайность и ухудшая качество плодов. Урожай плодоносящих деревьев персика в Омске в 2024 году на 60 % состоял из поврежденных и мумифицированных плодов.

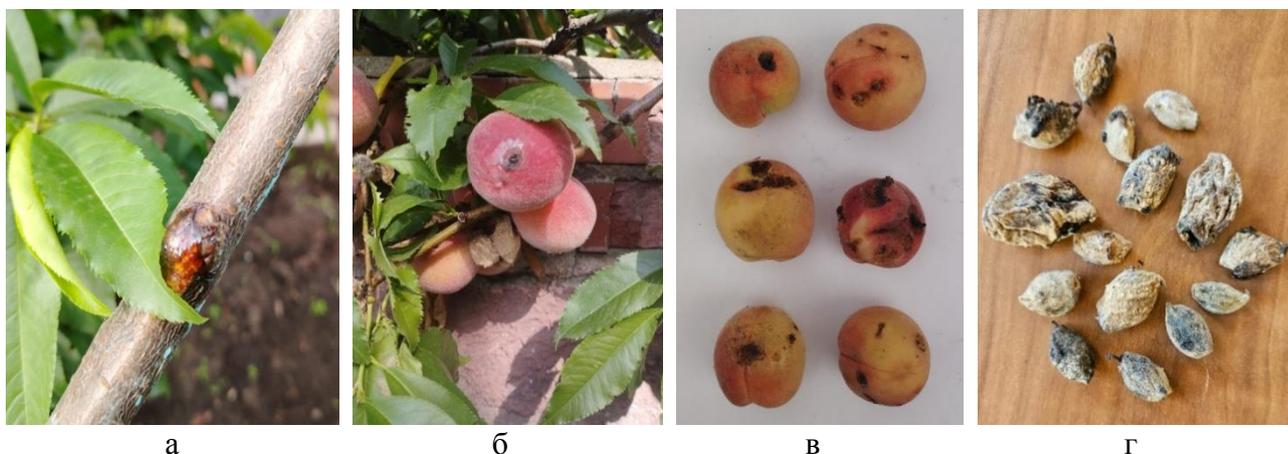


Рисунок 6 – Наплывы камеди на ветвях (а) и повреждённые монилиозом плоды персика на дереве (б), собранные (в) и мумифицированные (г)

Для эффективной защиты сада от обнаруженной болезни рекомендуется применять профилактические меры, направленные на снижение запаса инфекции. Поскольку возбудитель монилиоза хорошо переносит морозы и зимует в коре, оставшихся на дереве плодах и опавших листьях, а весной, при наступлении тепла, конидии гриба пробуждаются и разносятся ветром по саду, то рекомендуется после сбора урожая все больные ветви срезать, гнилые персики сорвать и сжечь. Осенью, перед наступлением периода покоя, штамбы и основания скелетных ветвей плодовых деревьев следует побелить известковым раствором с добавлением 3 % медного купороса. Возможно опрыскивание фунгицидами до цветения и после сбора урожая. Для этого допустимо использовать как химические препараты (Хорус, Абига-Пик, Купросат, Каптан, Строби, Топсин-М), так и биологические (Алирин-Б, Гамаир, Микосан-В, Планриз, Фитолавин, Фитоспорин).

Таким образом, систематическое сочетание различных методов борьбы с монилиозом позволяет снизить его влияние на плодовые деревья, сохранить урожай и обеспечить высокое качество плодов, что чрезвычайно важно для садоводов и фермеров, занимающихся выращиванием персика [16, 17].

### Выводы

Полученные результаты свидетельствуют о трудностях размножения культуры персика в условиях южной лесостепи Западной Сибири. Семенное размножение имеет невысокую эффективность – 19 %. Такой процент всхожести подтверждается более чем пятидесятилетним опытом омских садоводов-любителей.

Установлены значительные различия по способу выращивания сеянцев. Открытый грунт позволяет получить сеянцы, в 2,1 раза превышающие сеянцы с закрытой корневой системой по высоте, в 1,8 раза больше по длине корневой системы и в 1,5 раза по диаметру корневой шейки.

В 2024 году было впервые зафиксировано проявление монилиоза на плодоносящих деревьях персика в Омском Прииртышье с начала наблюдений. Определяющей причиной этому явлению было значительное превышение количества осадков – 116 мм при норме 65 мм. Потери урожая составили более 60 %.

### Список литературы

1. 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, 2024. С. 11-17.
2. Бубнов Владимир Афанасьевич // Полвека садам Прииртышья: сборник. Омск: Омское кн. изд-во, 2003. С. 23-25.
3. Лукьянченко А.Ю., Барайщук Г.В., Дегтярев А.И. Выращивание персика – перспективной культуры в Западной Сибири // Инновационные технологии пищевых производств: Материалы междунар. науч.-практ. конф. (Омск, 15 декабря 2021 г.). Омск: Омский гос. аграрный ун-т им. П.А. Столыпина, 2021. С. 115-118.
4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. «Сорта растений» (официальное издание). М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2023. С. 396-397.
5. Куклина А.Г., Цыбулько Н.С., Мясникова С.Б. Биохимический состав плодов персика *Prunus persica* (Rosaceae) московской селекции // Вестник КрасГАУ. 2024. № 9. С. 11-18.
6. Крамаренко Л.А. Опыт интродукции *Persica vulgaris* L. в Московском регионе // Бюллетень Главного ботанического сада. 2018. Вып. 204. № 1. С. 27-32.
7. Система адаптивного земледелия Омской области / ФГБНУ «Омский АНЦ». Омск: Изд-во ИП Макшеевой Е.А., 2020. 522 с.

8. Почвенно-климатическая характеристика южно-лесостепной зоны [Электронный ресурс]. URL: [https://studwood.net/1952427/agropromyshlennost/pochvenno\\_klimaticheskaya\\_harakteristika\\_zony](https://studwood.net/1952427/agropromyshlennost/pochvenno_klimaticheskaya_harakteristika_zony) (дата обращения: 27.11.2024).
9. Погода и климат в городе Омске [Электронный ресурс]. URL: <https://www.klerk.ru/materials/2019-08-28/pogoda-i-klimat-v-gorode-omske/> (дата обращения: 17.11.2024).
10. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. 608 с.
11. Бендова А.Ю., Барайщук Г.В., Дегтярев А.И. Размножение персика в условиях южной лесостепной зоны Омской области // Вестник Омского ГАУ. 2024. № 1 (53). С. 16-25.
12. Лукьянченко А.Ю., Барайщук Г.В., Дегтярев А.И. Динамика изменения роста и развития сеянцев первого года персика обыкновенного в условиях южной лесостепи Западной Сибири // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвященной 135-летию со дня рожд. селекционера по косточковым культурам, кандидата сельскохозяйственных наук Е.П. Финаева: Сб. науч. трудов конф. (Кинель, 24 ноября 2022 г.). Кинель: Самар. гос. аграрный ун-т, 2023. С. 113-118.
13. Персик «Памяти Бубнова»: описание сорта [Электронный ресурс]. URL: <https://udachki.ru/persik-pamyati-bubnova-opisanie-sorta/> (дата обращения: 22.01.2024).
14. Барайщук Г.В., Коновалова А.П., Кривошеева Ю.Д., Дегтярев А.И. Влияние микробиологических препаратов на выращивание липы мелколистной в условиях южной лесостепи Омской области // Вестник Омского ГАУ. 2022. № 1 (45). С. 5-12. DOI: 10.48136/2222-0364\_2022\_1\_5.
15. Погода в Омске [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/monitor.php?id=28698> (дата обращения: 17.11.2024).
16. Барайщук Г.В., Бендова А.Ю. Проявление монилиоза на персике, культивируемого в Омской области // Фитосанитария. Карантин растений. 2024. № S4-1(20). С. 9.
17. Квитко В.Е. Применение биологических препаратов в борьбе с болезнями персика // Сборник студенческих научных работ: материалы докл. 73-й Междунар. студенческой науч.-практ. конф., посвящ. 180-летию со дня рожд. М.К. Турского (Москва, 24-27 марта 2020 г.) Москва: Изд-во РГАУ-МСХА, 2020. Вып. 27. Ч. II. С. 26-29.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поступила в редакцию 27.12.2024  
Принята к публикации 04.03.2025

## INFLUENCE OF CLIMATIC CONDITIONS ON PEACH GROWING IN THE SOUTHERN FOREST-STEPPE OF THE OMSK REGION

G. Barayshchuk, A. Bendova, \*A. Degtyarev

FSBEI of HE Omsk SAU, Russia, Omsk

e-mail: \*ai.degtyarjov@omgau.org

The article presents the results of a study of propagation of common peach by seeds in the southern forest-steppe of the Omsk region for 2022-2024. Ground germination of peach seeds was determined (19 %). A deep physiological rest of seeds was recorded, as a result of which seedlings germinated in subsequent years after sowing. Significant differences were determined in the methods of growing seedlings. Thus, seedlings grown in open ground exceeded those with a closed root system in height by 2.1 times, in root length by 1.8 times and in the diameter of the root collar by 1.5 times.

Against the background of abnormally heavy rainfalls in July 2024, an increase in fungal diseases was recorded, in particular moniliosis of fruits. The crop loss was about 60 %.

*Key words:* peach, cultivation, biometric indicators, southern forest-steppe, climatic conditions.

### References

1. Bendova A.Yu., Barayshchuk G.V., Degtyarev A.I. Izuchenie produktivnosti persika obyknovennogo v usloviyakh yuzhnoi lesostepi Omskoi oblasti. Seleksiya i sortoizuchenie plodovykh i yagodnykh kul'tur: sbornik nauchnykh trudov. Kinel': IBTs Samarskii GAU, 2024. S. 11-17.
2. Bubnov Vladimir Afanas'evich. Polveka sadam Priirtysh'ya: sbornik. Omsk: Omskoe kn. izd-vo, 2003. S. 23-25.
3. Luk'yanchenko A.Yu., Barayshchuk G.V., Degtyarev A.I. Vyrashchivanie persika – perspektivnoi kul'tury v Zapadnoi Sibiri. Innovatsionnye tekhnologii pishchevykh proizvodstv: Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Omsk, 15 dekabrya 2021 g.). Omsk: Omskii gos. agrarnyi un-t im. P.A. Stolypina, 2021. S. 115-118.
4. Gosudarstvennyi reestr selektsionnykh dostizhenii, dopushchennykh k ispol'zovaniyu. T. 1. "Sorta rastenii" (ofitsial'noe izdanie). M.: FGBNU "Rosinformagrotekh", 2023. S. 396-397.
5. Kuklina A.G., Tsybul'ko N.S., Myasnikova C.B. Biokhimicheskii sostav plodov persika *Prunus persica* (Rosaceae) moskovskoi selektsii. Vestnik KrasGAU. 2024. N 9. S. 11-18.
6. Kramarenko L.A. Opyt introduktsii *Persica vulgaris* L. v Moskovskom regione // Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada. 2018. Vyp. 204. N 1. S. 27-32.
7. Sistema adaptivnogo zemledeliya Omskoi oblasti. FGBNU "Omskii ANTs". Omsk: Izd-vo IP Maksheevoi E.A., 2020. 522 s.
8. Pochvenno-klimaticheskaya kharakteristika yuzhno-lesostepnoi zony [Elektronnyi resurs]. URL: [https://studwood.net/1952427/agropromyshlennost/pochvenno\\_klimaticheskaya\\_harakteristika\\_zony](https://studwood.net/1952427/agropromyshlennost/pochvenno_klimaticheskaya_harakteristika_zony) (data obrashcheniya: 27.11.2024).
9. Pogoda i klimat v gorode Omske [Elektronnyi resurs]. URL: <https://www.klerk.ru/materials/2019-08-28/pogoda-i-klimat-v-gorode-omske/> (data obrashcheniya: 17.11.2024).
10. Programma i metodika sortoizucheniya plodovykh, yagodnykh i orekhoplodnykh kul'tur. Pod red. E.N. Sedova, T.P. Ogol'tsovoi. Orel: Izd-vo VNIISPК, 1999. 608 s.
11. Bendova A.Yu., Barayshchuk G.V., Degtyarev A.I. Razmnozhenie persika v usloviyakh yuzhnoi lesostepnoi zony Omskoi oblasti. Vestnik Omskogo GAU. 2024. N 1 (53). S. 16-25.
12. Luk'yanchenko A.Yu., Barayshchuk G.V., Degtyarev A.I. Dinamika izmeneniya rosta i razvitiya seyantsev pervogo goda persika obyknovennogo v usloviyakh yuzhnoi lesostepi Zapadnoi Sibiri. Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf., posvyashch. 135-letiyu so dnya rozhd. selektsionera po kostochkovym kul'turam, kandidata sel'skokhozyaistvennykh nauk E.P. Finaeva: Sb. nauch. trudov konf., Kinel', 24 noyabrya 2022 g. Kinel': Samar. gos. agrarnyi un-t, 2023. S. 113-118.
13. Persik "Pamyati Bubnova": opisanie sorta [Elektronnyi resurs]. URL: <https://udachki.ru/persik-pamyati-bubnova-opisanie-sorta/> (data obrashcheniya: 22.01.2024).
14. Barayshchuk G.V., Konovalova A.P., Krivosheeva Yu.D., Degtyarev A.I. Vliyanie mikrobiologicheskikh preparatov na vyrashchivanie lipy melkolistnoi v usloviyakh yuzhnoi lesostepi Omskoi oblasti. Vestnik Omskogo GAU. 2022. N 1 (45). S. 5-12. DOI: 10.48136/2222-0364\_2022\_1\_5.
15. Pogoda v Omske [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/monitor.php?id=28698> (data obrashcheniya: 17.11.2024).
16. Barayshchuk G.V., Bendova A.Yu. Proyavlenie monilioza na persike, kul'tiviruemogo v Omskoi oblasti. Fitosanitariya. Karantin rastenii. 2024. N S4-1(20). S. 9.
17. Kvitko V.E. Primenenie biologicheskikh preparatov v bor'be s boleznyami persika. Sbornik studencheskikh nauchnykh rabot: materialy dokl. 73-i Mezhdunar. studencheskoi nauch.-prakt. konf., posvyashch. 180-letiyu so dnya rozhd. M.K. Turskogo (Moskva, 24-27 marta 2020 g.). Moskva: Izd-vo RGAU-MSKhA, 2020. Vyp. 27. Ch. II. S. 26-29.

**Сведения об авторах:**

Барайщук Галина Васильевна

Д.б.н., профессор, профессор кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений агротехнологического факультета, ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ORCID 0000-0003-4529-0411

Barayshchuk Galina

Doctor of Biological Sciences, Professor, Professor of the Department of Horticulture, Forestry and Plant Protection of the Agrotechnological Faculty, FSBEI of HE Omsk SAU

Бендова Ангелина Юрьевна

Аспирант кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений агротехнологического факультета, ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ORCID 0000-0002-6844-501X

Bendova Angelina

Postgraduate student of the Department of Horticulture, Forestry and Plant Protection of the Agrotechnological Faculty, FSBEI of HE Omsk SAU

Дегтярев Артем Игоревич

Ассистент кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений агротехнологического факультета, ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ORCID 0000-0002-2334-2113

Degtyarev Artem

Assistant of the Department of Horticulture, Forestry and Plant Protection of the Agrotechnological Faculty, FSBEI of HE Omsk SAU

**Для цитирования:** Барайщук Г.В., Бендова А.Ю., Дегтярев А.И. Влияние климатических условий на выращивание персика в условиях южной лесостепи Омской области // Вопросы степеведения. 2025. № 1. С. 65-73. DOI: 10.24412/2712-8628-2025-1-65-73