

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В РАБОТАХ Г.Э. ИОГАНЗЕНА (ПО МАТЕРИАЛАМ ОТДЕЛА РУКОПИСЕЙ И КНИЖНЫХ ПАМЯТНИКОВ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА И ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

Т.Э. Куклина

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Россия, 634050,
г. Томск, пр. Ленина, д. 36

t_kuklina63@mail.ru

Проанализированы архивные материалы, касающиеся фенологических наблюдений Г.Э. Иоганзена (1866–1930), профессора Томского государственного университета (кафедра сравнительной анатомии и зоологии позвоночных), выдающегося зоолога, орнитолога, энтомолога, фенолога. Проведен сравнительный анализ опубликованных и неопубликованных работ. Установлено, что в публикациях, посвященных творчеству ученого, имеются неточности. В ходе сравнительного анализа опубликованных и не опубликованных работ Г.Э. Иоганзена выявлено несколько автографов, которые не упоминаются в специальной литературе. Показано, что заметки Г.Э. Иоганзена имеют не только научную, но историко-культурную ценность, а некоторые из них могут служить косвенными свидетельствами использования в озеленении города отдельных видов древесных растений, иногда указаны даже конкретные места их произрастания. Приведены фрагменты рукописи «Начала томской фенологии», содержащие данные о средних многолетних датах наступления фенофаз у некоторых местных и интродуцированных видов древесных растений.

Ключевые слова: Г.Э. Иоганзен, фенологические наблюдения, архивные материалы, древесные растения, г. Томск

Ссылка для цитирования: Куклина Т.Э. Фенологические наблюдения в работах Г.Э. Иоганзена (по материалам отдела рукописей и книжных памятников Научной библиотеки Томского государственного университета и Государственного архива Томской области) // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2025. Т. 29. № 3. С. 92–110. DOI: 10.18698/2542-1468-2025-3-92-110

27 октября 2026 г. исполнится 160 лет со дня рождения Германа Эдуардовича Иоганзена (1866, Омск — 1930, Томск), выдающегося зоолога, орнитолога, энтомолога, фенолога, профессора Томского государственного университета (ТГУ) кафедры сравнительной анатомии и зоологии позвоночных (рис. 1). Его биография подробно освещена в работах [1–12].

Детство и юность Г.Э. Иоганзена прошли в Твери, где он окончил классическую гимназию, уже тогда проявив интерес к орнитологическим наблюдениям. В 1885 г. он поступил на естественное отделение физико-математического факультета Императорского Дерптского университета (ныне — Тартуский университет, г. Тарту, Эстония), которое окончил со степенью кандидата зоологии в 1889 г. В 1891–1892 гг. Г.Э. Иоганзен работал в качестве прозектора на частной биологической станции Н.А. Абрикосова

в Тарасовке под Москвой. В это же время появились его первые научные публикации.

В 1893 г. Г.Э. Иоганзен принял решение переехать в Сибирь в надежде получить место в недавно открытом Томском университете. Однако кафедра зоологии уже была занята профессором Н.Ф. Кашенко, поэтому Г.Э. Иоганзен начал работу с должности учителя немецкого языка, а позднее — естественной истории и физики в Томском Алексеевском реальном училище.

С первых лет пребывания в Томске судьба Г.Э. Иоганзена была связана с первым в Сибири университетом. В 1894 г. в свое свободное время он работал в зоологическом музее, приводя в порядок сборы и музейные коллекции. В 1907 г. оставил службу в реальном училище и перешел на должность консерватора зоологического музея. Все это время Г.Э. Иоганзен много преподавал, совершал экспедиционные поездки по Сибири, принимал активное участие в работе

Сибирских высших женских курсов и Института исследования Сибири. В 1921 г. его избрали профессором сравнительной анатомии и зоологии позвоночных физико-математического факультета ТГУ.

Г.Э. Иоганзен известен прежде всего как орнитолог: в результате поездок и экскурсий по Западной Сибири и Алтаю им описаны некоторые подвиды птиц. Впервые в Сибири им проводилось кольцевание птиц. Кроме того, были продолжены начатые еще в студенческие годы занятия энтомологией.

Остановимся на фенологических наблюдениях Г.Э. Иоганзена, материалы которых до сих пор полностью не введены в научный оборот.

Документы, связанные с жизнью и деятельностью Г.Э. Иоганзена, отложились в составе двух собраний: отдела рукописей и книжных памятников Научной библиотеки ТГУ (ОРКП НБ ТГУ) и Государственного архива Томской области (ГАТО). Архив, хранящийся в настоящее время в ОРКП НБ ТГУ, был передан туда наследниками Г.Э. Иоганзена в 1997 г. и описан сотрудником ОРКП Н.В. Васенькиным (в предисловии приводится краткая биография ученого) [13]. Именно здесь хранятся материалы, посвященные фенологическим наблюдениям — автографы, тетради с наклеенными вырезками из газет, некоторые опубликованные работы. Часть архива, которая оказалась в ГАТО, в настоящее время хранится в составе двух дел [14, 15]:

- первое [14] — содержит биографию Г.Х. Иогансена¹, Б.Г. Иоганзена², Г.Э. Иоганзена, основную литературу о Г.Э. Иоганзене;

- второе [15] — включает в себя следующие материалы: 1) Из жизни томской природы. Дневники фенологических наблюдений за 1918–1925 гг. С предисловием и под редакцией Б.Г. Иоганзена. 360 с. Машинопись; 2) Проф. Г.Э. Иоганзен. Рыбы и рыбные богатства СССР по зоогеографическим участкам и бассейнам рек и морей. С. 361–489. Машинопись. Предисловие — автограф Б. Иоганзена, 14 дек. 1932 г.

Исследование обеих частей архива Г.Э. Иоганзена показало, что в имеющихся публикациях, посвященных творчеству ученого, имеются неточности.

Цель работы

Цель работы — сравнительный анализ опубликованных и неопубликованных работ Г.Э. Иоганзена, посвященных фенологическим наблюдениям, а также публикация фрагмента одной из рукописей.

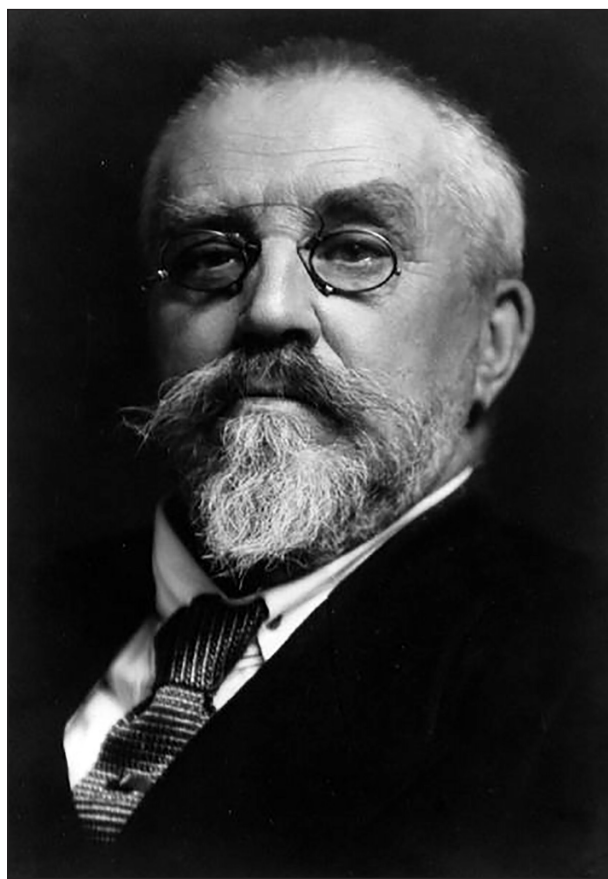


Рис. 1. Г.Э. Иоганзен (<https://www.elib.tomsk.ru/page/30031/>)

Fig. 1. G.E. Ioganzen (<https://www.elib.tomsk.ru/page/30031/>)

Результаты и обсуждение

Есть сведения, что первые фенологические наблюдения Г.Э. Иоганзена опубликованы в 1894–1896 гг. в газете «St. Petersburg Herald»³ [7]. В ОРКП и общем фонде НБ ТГУ, а также в ГАТО это издание отсутствует. Одна из тетрадей архивного фонда ОРКП содержит несколько вклеенных вырезок из этой газеты за 1894(?)–1896 гг., посвященных фенологическим наблюдениям [16, л. 25–33]. Сам Г.Э. Иоганзен называл эти заметки «мои первые попытки в «рабкорсты» [16, л. 1].

Выдержки из дневников наблюдений начали публиковать с апреля 1911 г. в виде небольших заметок в томской газете «Сибирское слово» (впоследствии «Утро Сибири») под заглавиями «Весна идет!», «Весна пришла!», «Наше лето», «Наша осень» и «Наша зима». С 1914 по 1919 гг. Г.Э. Иоганзен вел в «Сибирской жизни» раздел «Из жизни томской природы». В 1919 г. он поместил несколько статей из цикла «Четверть века фенологических наблюдений в Томске» в периодическом издании «Вестник

Томской губернии». Несколько лет Г.Э. Иоганзен сотрудничал с газетой «Красное знамя», где вел раздел «Томская природа». Всего им опубликовано 225 газетных заметок [12]. М.А. Тюльпанов [7] указал на наличие более 280 заметок. В 2013 г. одна из заметок, опубликованных в газете «Сибирская жизнь», была воспроизведена в экспресс-выпуске издания «Русский орнитологический журнал» [17].

Полностью дневник наблюдений за 1911 г. напечатан в календаре газеты «Утро Сибири» за 1912 г. [18]; наблюдения за 1912 г. изданы автором в 1914 г. [19, 20], наблюдения за 1913 г. напечатаны в сводном издании «Труды Томского общества изучения Сибири», Том III в 1915 г. [21].

В книге Н.С. Евсеевой «География Томской области» [22] со ссылкой на работу Г.В. Крылова и др. «Исследователи природы Западной Сибири» [3] указано, что фенологические заметки Г.Э. Иоганзена за 1914–1915 гг. изданы в сборнике «Известия Института исследований Сибири» (Т. 2, 1920), причем в этом выпуске напечатаны только фенологические заметки за 1914 г., а за 1915 г. — лишь отдельные фенодаты в конце публикации [23]. Наблюдения за 1915 г. полностью изданы только в 1927 г. в сборнике «Труды Общества изучения Томского края» (вып. 1) [24]. Наблюдения за 1916 г. опубликованы в 1930 г. в Т. 1 издания «Материалы по изучению Сибири» [25] уже после смерти автора. В 2018 г. фенологические заметки за 1915 г. были включены в публикацию И.А. Голева [26].

Дневники за 1918–1925 гг. отредактированы и подготовлены к печати Б.Г. Иоганзенем. Один экземпляр машинописного текста общим объемом 360 с. с предисловием и под редакцией Б.Г. Иоганзена хранится в ОРКП НБ ТГУ [27], другой — в ГАТО [15]. Судьба остальных трех копий неизвестна (в предисловии указано на наличие пяти машинописных копий).

Есть и другие неточности в отношении неопубликованных работ по фенологии. Так, в статье М.А. Тюльпанова [7] указано, что «фенологические материалы с 1917 по 1926 г., наиболее точные и полные, к сожалению, остались неопубликованными» [7, с. 283]. Б.Г. Иоганзен отмечал, что заметки за 1917 г. находятся в редакции (должны были быть изданы отдельной брошюрой), а не изданы дневники с 1918 по 1925 гг., действительно наиболее полные и точные, «так как в эти годы Г.Э. имел местом постоянного жительства построенную и оборудованную им Биологическую станцию в «Городке» близ Томска, где в течение 10 лет почти ежедневно имел общение с природой» [27, л. 3].

В описи архива, сделанной Н.В. Васенькиным [13], также указано, что неопубликованными остались наблюдения за 1917–1925 гг. Сам Г.Э. Иоганзен в предисловии к публикации «Из жизни томской природы. Дневник фенологических наблюдений за 1916 г.» отметил: «Надеясь, что последующие дневники, ведение которых я прекратил в 1926 г. в связи с переселением из Городка в город, также со временем будут напечатаны на страницах «Материалов по изучению Сибири», я постепенно подготавливаю их к печати» [25, с. 111]. Между тем в ОРКП кроме рукописных дневников за 1918 г. (Д. 2) [28], 1919 г. (Д. 4) [29], 1920 г. (Д. 5) [30], 1921 г. (Д. 6) [31], 1922 г. (Д. 7) [32], 1923 г. (Д. 9) [33], 1924 г. (Д. 10) [34], 1925 г. (Д. 11) [35], отредактированных Б.Г. Иоганзенем (Д. 3) [27], хранятся рукописные дневники за 1917 г. (Д. 1) [36], 1926 г. (Д. 12) [37], 1927–1929 гг. (Д. 13) [38], 1930 г. (Д. 14) [39]. В дневнике за 1930 г. большая часть записей (с л. 3 об., т. е. с 17 февраля 1930 г.) сделана рукой Б.Г. Иоганзена (умер Г.Э. Иоганзен 22 февраля 1930 г.) [27]. Значительная часть заметок за 1927–1929 гг. посвящена метеорологическим наблюдениям. На рукописном дневнике за 1917 г. содержится помета: «Переписано на машине и проверено» [36, л. 1], однако сам машинописный вариант в архиве не обнаружен.

В ОРКП также хранятся тетради с наклеенными вырезками из газет «Сибирское слово» («Утро Сибири») и «Сибирская жизнь» с авторскими правками опечаток и комментариями (Д. 15, Д. 16) [40, 41]. Структура заметок в целом повторяет дневниковую, т. е. для каждого числа месяца приводится своя запись, более или менее подробная, однако иногда эта структура несколько изменена. Так, статьи за сентябрь, октябрь, ноябрь 1913 г. [40, л. 66, 67, 68] представляют собой, скорее, краткие обзоры фенологических явлений.

Отдельного внимания заслуживает рукопись «Начала томской фенологии. Сводка наблюдений над периодическими явлениями в мире животных и растений окрестностей г. Томска за 1894–1928» (Д. 8) [42], где приведены данные многолетних метеорологических и фенологических наблюдений за древесными, травянистыми растениями в природе и культуре, за грибами и животными.

Фенологические наблюдения Г.Э. Иоганзена представляют не только научную, но и историко-культурную ценность. Написанные живым образным языком, они отражают отношение автора к разным явлениям жизни, подчас содержат нравственную оценку событий:

«Моим наблюдениям над образом жизни, главным образом, полетом пары летяг, происшедшем на одном и том же месте в течение нескольких недель почти каждый вечер около солнечного заката, неожиданно положен предел молодым человеком, не сумевшим иным способом и с большей пользой для себя и для других использовать появление близ его дачи этого интереснейшего зверка-грызуна, как пулюю из монтекристо⁴ убить летягу-самку с наполненными молоком млечными железами. Интереснейший зверок, доставивший немало удовольствия многим, погиб, но с ним вместе и его детеныши, лишённые материнской пищи, обречены на верную гибель. Самец еще несколько раз появлялся на даче, но теперь и он куда-то исчез. Бесцельное истребление живой природы в ее высших формах проявления, млекопитающих и птицах, со стороны деревенской детворы еще, пожалуй, простительно, но такому отношению к природе со стороны учащейся молодежи следует положить предел» [41, л. 18].

«В городе белки исчезли. Их всячески истребили, иногда подвергая мучениям, напр., отрывая у живых хвосты, привязывая за передние лапы к заборам и т. д. В окрестностях города их еще много. Мышей также много, и некоторые, как полевая, стараются проникнуть в дома» [41, л. 62].

«Апреля 25. — ... По ж.-д. ветке к ст. Тайга один верстовой сторож расставил ряд скворешен, по-видимому, нашедших обитателей. Пример, заслуживающий подражания и поощрения! В Германии в полосе отчуждения железных дорог устраиваются различного рода приюты для птиц, насаждаются кустарники и т. п.» [40, л. 35].

Заметки Г.Э. Иоганзена изобилуют простонародными названиями растений, грибов и животных: брянь-троецвет (*Polemonium coeruleum*), «колючий дьявол» (*Aralia chinensis mandshurica*) [35, 40], маральник (*Rhododendron*), вероника змеинная головка (*Veronica teucrium*), соломонова печать (*Poligonatum officinale*), желтый скрипун (*Sedum aizoon*), дикая рябинка (*Tanacetum vulgare*), «ветренник» (*Pulsatilla patens*), кукушкины сапожки всех трех видов (*Cypripedium calceolus*, *macranthum* и *guttatum*) [41], «троицына трава» (*Trientalis europaea*), царские кудри (*Lilium martagon*), грибы *Tricholoma sulphureum* — песочники («курочки», «зелянки», «канарейки»), *Alcedo ispida pallasii* — зимородок («каменный воробей») [42], «пронзенные сердца» (*Dichlytra spectabilis*) [40], алданский виноград, «охта» (*Ribes dikuscha*) [24] и др.

Некоторые заметки могут служить косвенными свидетельствами использования в озеленении отдельных видов древесных растений, причем иногда с указанием конкретных мест их произрастания:

«[Сентября] — 3 — утром сильный дождь⁵. В университетской роще оголяются тополя у озера. Хвоя лиственницы начинает желтеть» [40, л. 16].

«15/6. Утром +9°. ... В [Г]ородке⁶ за время моего отсутствия Min -3°, Max +26°. ... В Ун-те цветет сирень⁷» [28, л. 96 об.].

«18.V. Утром +5° (в 5 ч.). Утро и день солнечные. Днем жарко. ... Березы и черемухи начин. покрываться листьями, а также боярки⁸ на Красноарм. ул. и татарская жимолость в Ун-ской роще» [38, л. 58 об.].

«26.VII. Min +7°. Max +23°. Весь день солнечный, небо безоблачное. В универс. у фонтана цветет все еще *Rosa rugosa*?» [38, л. 28 об.].

«12. После дождя, бывшего ночью, утро пасмурное. День пасмурный с дождем при северном ветре. В Университетской роще цветут мушмула⁹, жимолость татарская, яблони и желтые акации. ...» [24, с. 71].

«15.VI. В Городке minimum за ночь +10°. ... В городе нач. цвести сирень и желтая акация. В Городке maximum +24°» [36, л. 18 об.].

Не ускользали от внимательного взгляда исследователя и интересные декоративные формы растений: «-27. — ... На лугу среди множества цветущих кандыков найдено с десятков экземпляров с белыми венчиками. Красивая разновидность, достойная внимания садоводов и заслуживающая быть фиксированной» [40, л. 35].

Рисунков в рукописных дневниках Г.Э. Иоганзена всего два: на одном — градина в натуральную величину (рис. 2), на другом — относительные размеры Луны и Венеры (рис. 3).

В опубликованных дневниках Г.И. Иоганзена также два рисунка: на одном — план сурчины (норы, вырытой алтайским сурком — *Marmota (Arctomys) baibacina*, которую впервые в Сибири автор исследовал 26–29 января 1914 г.) на берегу р. Ушайки в окрестностях г. Томска [23, вклейка между с. 56 и 57], на другом — котцы (ловушки для рыбы), точнее, горизонтальный разрез части такого сооружения с указанием приблизительных размеров [25, с. 141].

Г.Э. Иоганзен всегда указывал, что в своих работах приводил наблюдения не только собственные, но и других лиц — «природко-ров», как он их называл (это и его товарищи, и ученики по университету, и сыновья, и многие другие, которым Герман Эдуардович был неизменно очень признателен за всякого рода сообщения о наблюдениях в природе).

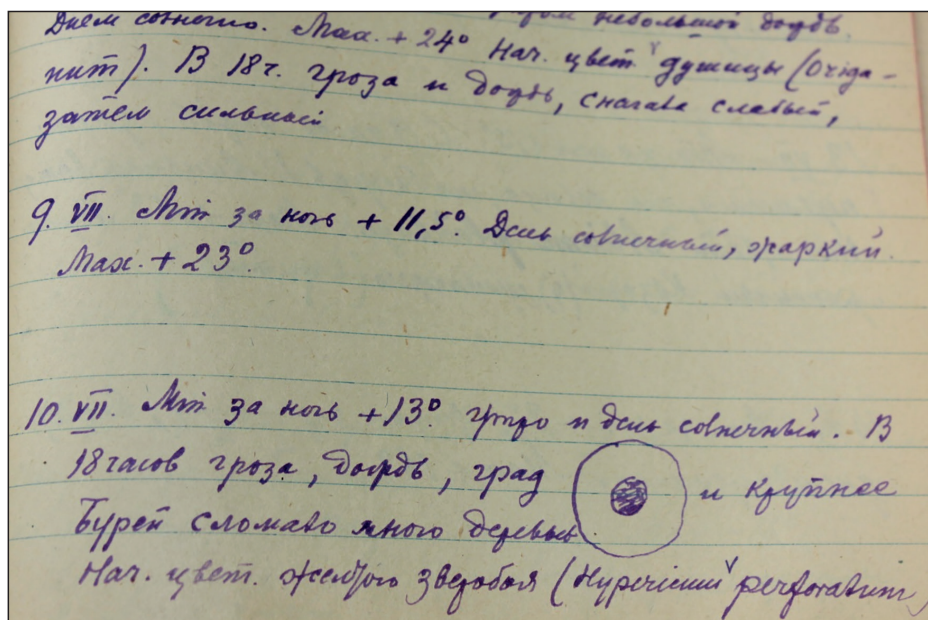


Рис. 2. Градина в натуральную величину. ОРКП НБ ТГУ. Ф. 22. Оп. 1. Д. 12. Л. 22 (фото Н.В. Гончаровой)

Fig. 2. Life-size hailstone. Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 12. F. 22 (photo by N.V. Goncharova)

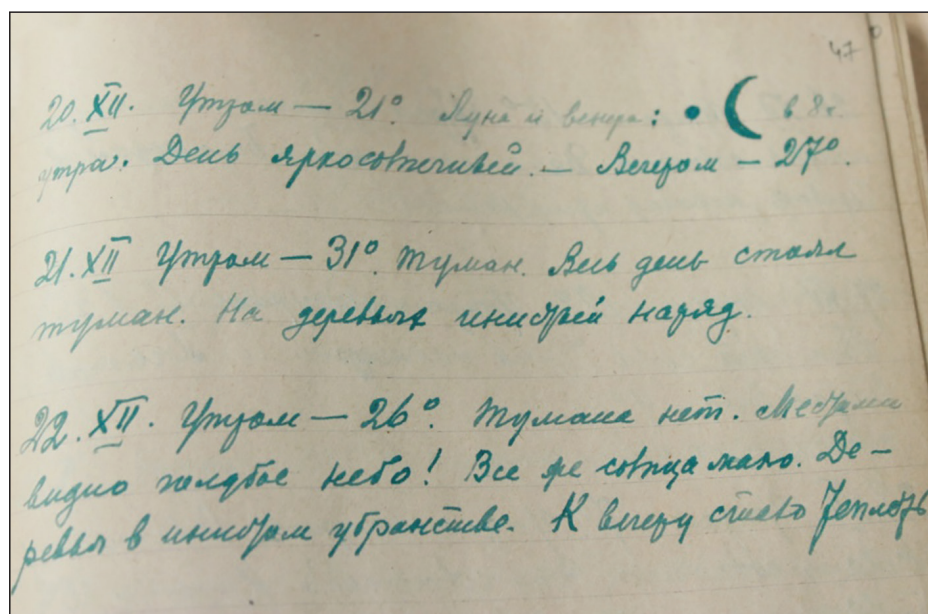


Рис. 3. Относительные размеры Луны и Венеры. ОРКП НБ ТГУ. Ф. 22. Оп. 1. Д. 13. Л. 47 (фото Н.В. Гончаровой)

Fig. 3. Relative sizes of the Moon and Venus. Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 13. F. 47 (photo by N.V. Goncharova)

В итоговую сводку [42] вошли не все виды, упоминаемые в опубликованных и неопубликованных работах (возможно, в связи с недостаточным количеством лет наблюдений). Так, например, из древесных растений не вошли в

сводку: «канадский маральник (*Rhododendron canadense*)» [24], «*Aralia chinensis mandshurica*» [36, 41], ежевика (*Rubus caesius*) [24], даурский плющ (*Menispermum dauricum*) [25], облепиха¹⁰, клюква, ежевика и др. [24, 25 и др.].

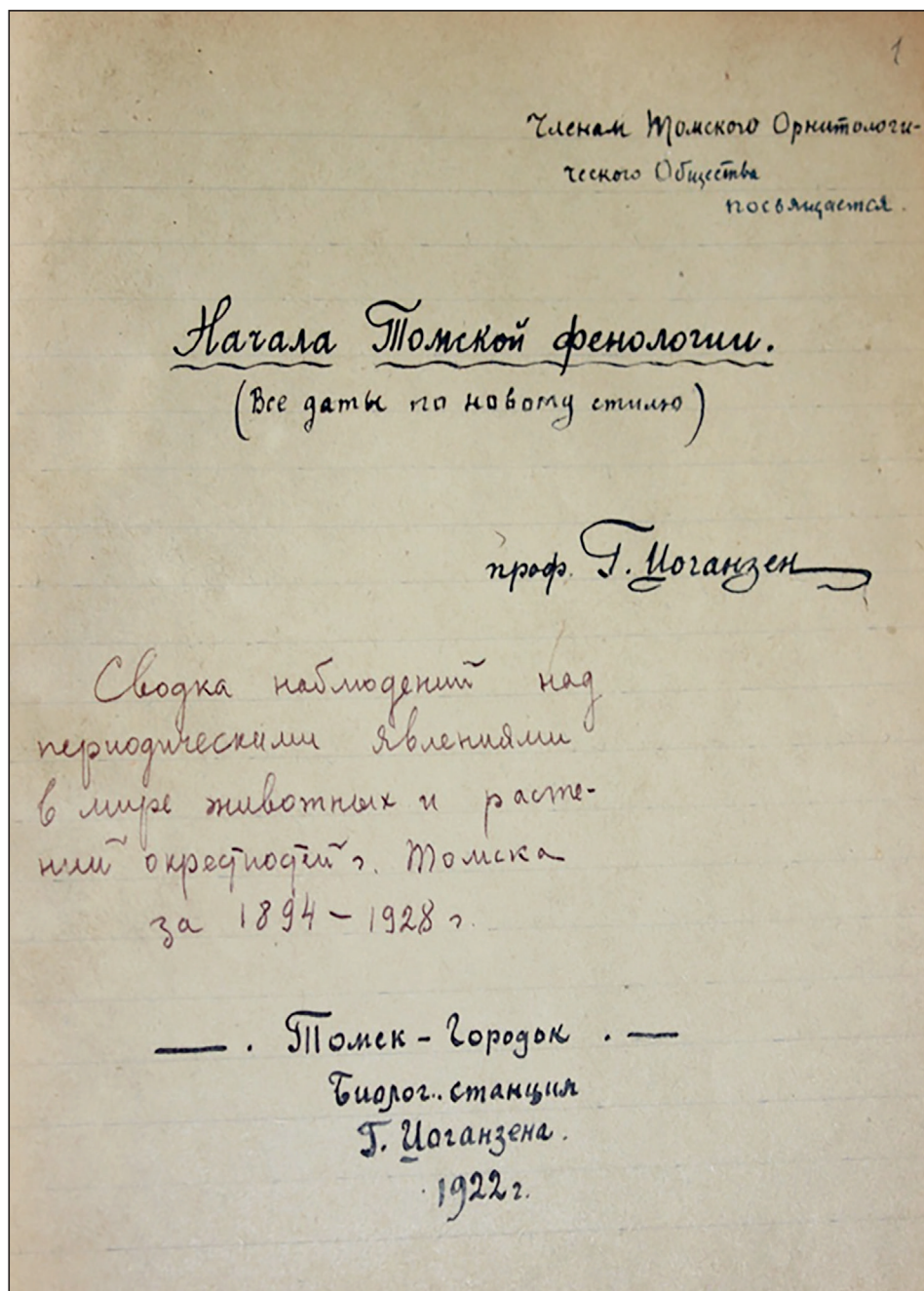


Рис. 4. Титульный лист. ОРКП НБ ТГУ. Ф. 22. Оп. 1. Д. 8. Л. 1. (фото Н.В. Гончаровой)

Fig. 4. Title. Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 8. F. 1. (photo by N.V. Goncharova)

Из итоговой сводки [42] нами выбраны фрагменты, посвященные только наблюдениям за древесными растениями. В настоящее время такие наблюдения проводятся как в Сибирском ботаническом саду, так и в Биологическом институте ТГУ [43–46 и др.], поэтому публикуемые материалы могут заинтересовать интродукторов, ботаников, специалистов в области лесного хозяйства и ландшафтного

строительства (полностью текст рукописи планируется к публикации в составе коллективной монографии) (рис. 4).

В публикуемых фрагментах сохранены различные варианты выделений и подчеркиваний, используемые Г.Э. Иоганзенем. Расположение текста, принятое в рукописи, не сохранено. Текст публикуется в соответствии с современными правилами орфографии и пунктуации.

Иоганзен Г.Э. Начала томской фенологии. Сводка наблюдений над периодическими явлениями в мире животных и растений окрестностей Томска за 1894–1928 годы (ОРКП НБ ТГУ. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. ОП. 1. Д. 8. 120 л.) [42].

Л. 17 об. Средние Г.Э. выведены по данным на 1922 г. За последующие годы они часто меняются, что и проверено мною. 22/VIII 33 Подпись Б.Г. Иоганзена (рис. 5).

Л. 18. Появление листы (заголовок взят в рамку красным карандашом).

1. *Larix sibirica*. Лиственница сибирская. Средн. 18 мая. 22.V.1911; 15.V.1912; 17.V.1913; 16.V.1914; 7.V.1915; 27.V.1916; 10.V.1917; 22.V.1918; 17.V.1919; 22.V.1920; 24.V.1921; 19.1922; 24.V.23; 14.V.24; 24.V.25. 29.V.26; 6.V.27

2. *Salix sp.* Тальники¹¹ 18.V.1911.

3. *Quercus sp.*¹² Дуб. (От проф. М.Д. Рузского¹³) 4.VI.1922. 11.VI.24; 14.VI.25; 13.VI.27.

4. *Betula alba*.¹⁴ Береза Средн. 19 (зачеркнуто, исправлено на 21) мая. 30.V.1911; 16.V.12; 16.V.13; 13.V.14; 10.V.15; 26.V.16; 14.V.17; 23.V.18; 21.V.19; 26.V.20; 20.V.22; 28.V.23; 22.V.24; 26.V.25; 30.V.26. 10.V.27.

5. *Alnus fruticosa* Ольха Ср. 27 мая.

Л. 19. Появление листы (рис. 6).

6. *Populus tremula*. Осина 7.VI.1912.

7. *Populus alba*. Серебристый тополь. Ср. 28 мая. 5.VI.1911, 3.VI.13, 14.V.15; 29.V.16.

8. *Populus* 13.V.1914; 9.V.15 об. 15 (написано карандашом) 4.VI.26, 10.V.27.

9. *Tilia cordata*. Липа¹⁶ 7.VI.1916; 4.VI.22.

10. *Prunus padus*. Черемуха¹⁷ Средн. 16 мая. 15.V.1912; 6.V.14; 6.V.15; 26.V.16; 9.V.17; 11.V.18; 20.V.19; 22.V.20; 26.V.21; 19.V.22; 26.V.23; 17.V.24. 6.V.27.

11. *Sorbus aucuparia*. Рябина¹⁸ Средн. 18 (зачеркнуто, исправлено на 24) мая. 22.V.1912; 13.V.1915; 18.V.17; 22.V.22; 27.V.23; 24.V.24; 30.V.25; 4.VI.26.

Л. 20. Появление листы.

12. *Pirus sp.* Яблоня¹⁹ 13.V.15; 28.V.16; 23.V.18; 25.V.22; 22.V.24; 1.VI.25.

13. *Sambucus racemosa*. Бузина²⁰ Средн. 12 мая. 13.V.1913; 6.V.14; 1.V.15; 26.V.16; 12.V.17; 7.V.18; 17.V.19; 13.V.20; 22.V.21. 3.V–13.V.22; 7.V.23; 14.V.24; 24.V.25, 6.V.27.

14. *Crataegus sanguinea*. Боярышник сибирский Средн. 14 (зачеркнуто, исправлено на 17) мая. 10.V.1904; 13.V.12; 23.V.13; 6.V.14; 4.V.15; 26.V.16; 20.V.22; 27.V.23; 30.V.25; 12.V.27.

15. *Viburnum opulus*. Калина. 26.V.1916; 21.V.22.

16. *Cornus sibirica*. Дерен сибирский²¹ Средн. 23 (зачеркнуто, исправлено на 24) мая. 30.V.1911; 18.V.12; 27.V.14; 9.V.15; 5.VI.21; 21.V.22; 24.V.24.

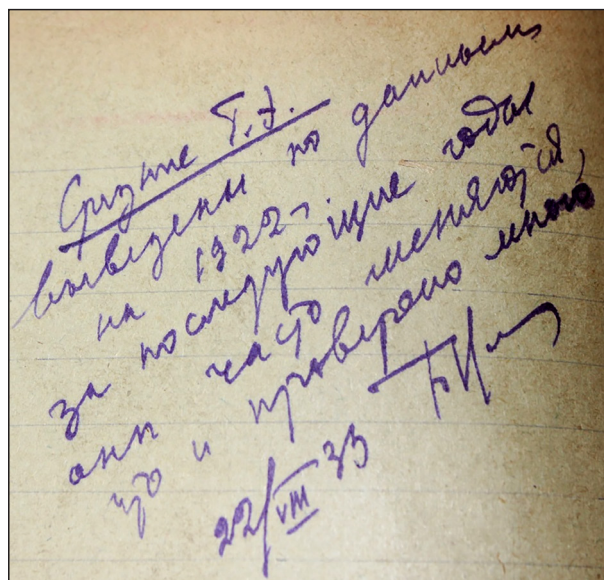


Рис. 5. Автограф Б.Г. Иоганзена. ОРКП НБ ТГУ. Ф. 22. Оп. 1. Д. 8. Л. 17 об. (фото Н.В. Гончаровой)

Fig. 5. Autograph of B.G. Ioganzen. Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 8. F. 17 b. (photo by N.V. Goncharova)

17. *Acer sp.* Клен татарский²² 1.VI.1916; 5.VI.1921, 2.VI.23; 27.V.24.

18. *Syringa sp.* Сирень Ср. 22 V; 12.V.1915; 30.V.23; 1.VI.25; 12.V.27.

Л. 20 об. Ср. 23 V.

19. *Caragana frutescens* Степная акация²³ 4.VI.25, 12.V.27.

Дуб (от М.Д. Рузского) (зачеркнуто) 14.VI.25. (зачеркнуто) 13.VI.27. (зачеркнуто).

Л. 21. Появление листы.

20. *Caragana arborescens*. Желтая акация. Средн. 21 (зачеркнуто, исправлено на 23) мая. 22.V.1912; 13.V.15; 30.V.16; 22.V.22; 29.V.23; 24.V.24; 5.VI.25; 12.V.27.

21. *Sorbaria sorbifolia*. Спирея рябинолистная. Средн. 15 (зачеркнуто, исправлено на 16) мая. 19.V.1912; 13.V.13; 16.V.14; 9.V.15; 23.V.16; 10.V.17; 10.V.18; 20.V.19; 13.V.20; 22.V.21; 17.V.22; 23.V.23; 15.V.24; 24.V.25; 6.V.27.

22. *Spiraea chamaedrifolia*. Спирея дубровколистная. Ср. 23 V. 19.V.1922; 27.V.23; 19.V.24; 27.V.25.

23. *Spiraea salicifolia*. Спирея розовая²⁴. 21.V.1922; 27.V.23.

24. *Lonicera tatarica*. Жимолость татарская. Средн. 22 мая. 18.V.1912; 16.V.14; 28.V.16; 15.V.17; 20.V.19; 5.VI.21; 21.V.22; 30.V.23; 21.V.24; 27.V.25. 12.V.27.

25. *Lonicera xylosteum*. Жимолость обыкновенная. Средн. 24 мая. 18.V.1917; 20.V.1919; 4.VI.21; 24.V.22; 27.V.23; 21.V.24; 26.V.25.

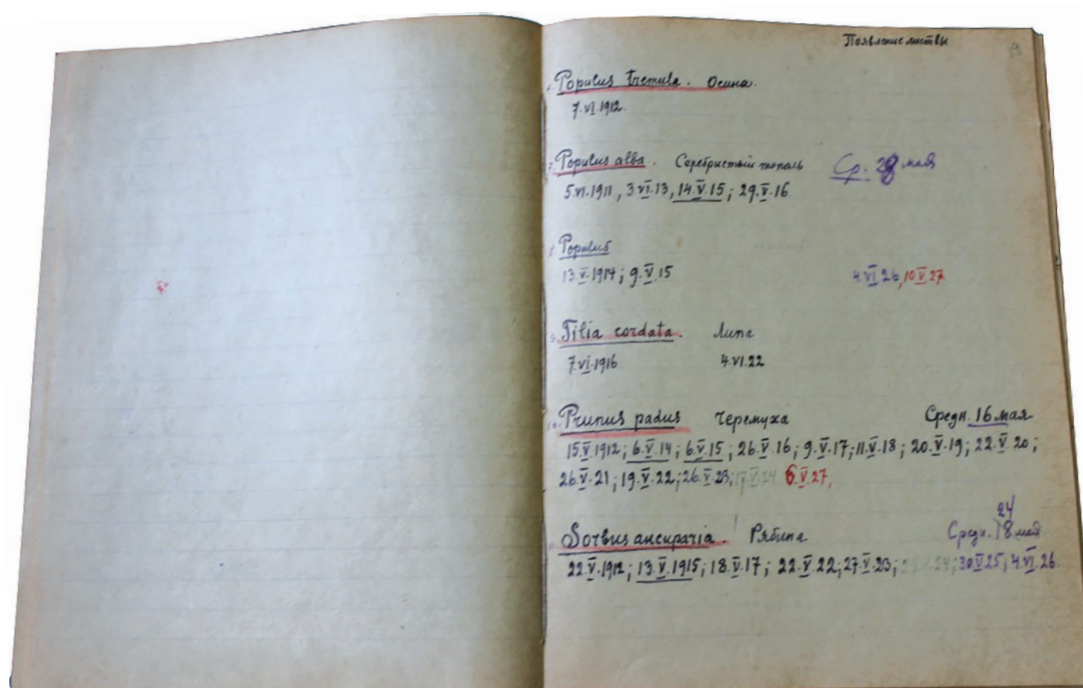


Рис. 6. Пример записей на странице рукописи Г.Э. Иоганзена «Начала Томской фенологии». ОРКП НБ ТГУ. Ф. 22. Оп. 1. Д. 8. Л. 19 (фото Н.В. Гончаровой)

Fig. 6. An example of notes on a page of G.E. Ioganzen's manuscript «The Beginnings of Tomsk Phenology». Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 8. F. 19 (photo by N.V. Goncharova)

26. *Lonicera coerulea*. Жимолость голубая. Средн. 22 мая. 21.V.22; 19.V.24; 26.V.25.

Л. 22. Появление листы.

27. *Cotoneaster acutifolia et vulgaris* Ирга. (Кизильник)²⁵ Ср. 1 VI. 7.VI.1915; 28.V.16; 30.V.23; 1.VI.25.

28. *Rubus idaeus*. Малина. Ср. 23 мая. 9.V.1915; 28.V.16; 23.V.18; 25.V.22; 1.VI.25.

29. *Ribes dickuscha*. Алданский виноград (охта, дикуша)²⁶ Ср. 10 мая. 28.IV.1911; 5.V.12; 1.V.15; 21.V.16; 1.V.17; 30.IV.18; 17.V.19; 13.V.20; 15.V.21; 13.V.22; 7.V.23; 12.V.24; 24.V.25; 16.V.26.

30. *Ribes nigrum*. Черная смородина. 1.V.1915.

31. *Ribes pubescens*. Красная смородина²⁷. Ср. 19 V. 18.V.1912; 16.V.14; 22.V.16.

Ribes grossularia. Крыжовник²⁸ Ср. 18 мая. 18.V.1912; 21.V.16; 17.V.19; 5.VI.21; 15.V.22; 17.V.23; 12.V.24; 24.V.25; 16.V.26; 6.V.27.

32. *Rosa acicularis*. Шиповник. Ср. 27 мая. 25.V.1922; 29.V.23; 22.V.24; 1.VI.25.

33. *Potentilla fruticosa*. Лапчатка кустарная²⁹. Ср. 29 V. 21.V.1922; 7.VI.1925.

Л. 23. Начало цветения (взято в красную рамку).

1. *Pinus sylvestris*. Сосна. Средн. 7 (зачеркнуто, исправлено на 9) июня. 12.VI.1912; 10.VI.14; 21.V.15; 10.VI.16; 10.VI.18; 14.VI.19; 5.VI.22; 8.VI.23; 8.VI.24; 14.VI.25; 17.VI.26.

Л. 25 об. [Начало цветения].

31. Тополя (в городе). 25.V.25;

Л. 26. Начало цветения.

23. *Betula alba*. Береза. Средн. 18 мая. 12.V.1912; 20.V.13; 13.V.14; 27.V.16; 15.V.17; 21.V.19; 23.V.24 (полн. цв.); 20.V.25.

25. *Populus tremula*. Осина Средн. 11 (зачеркнуто, исправлено на 12) мая. 23.V.1902 (полн. цв.) (зачеркнуто); 16.V.11; 4.V.12; 6.V.14; 25.V.16; 9.V.17; 7.V.18; 3.V.19; 15.V.21; 13.V.22; 18.V.23; 10.V.24; 19.V.25.

26. *Salix sp.* Тальники. Ср. 10.V. 23.V.1902 (полн. цв.) (зачеркнуто); 4.V.12; 16.V.13; 6.V.14; 9.V.15; 7.V.18; 13.V.22; 10.V.24; 12.V.25; 9.V.26.

28. *Daphne mezereum*. Волчье лыко Ср. 10 мая. 4.V.1899; 5.V.07; 6.V.15; 21.V.18; 13.V.21.

Л. 28. Начало цветения.

41. *Solanum dulcamara persicum*. Паслен сладкогорький³⁰. Средн. 28 (зачеркнуто, исправлено на 26) мая. 25.VI.13; 27.VI.14; 15.VI.15; 22.VI.16; 20.VI.17; 19.VI.20; 29.VI.21; 1.VII.23; 23.VII.25. 15.VI.27.

Л. 29. Начало цветения.

53. *Ledum palustre*. Багульник. Средн. 8 июня. 10.VI.1912; 8.VI.13; 14.VI.14; 23.V.15; 11.VI.16; 3.VI.17; 9.VI.18; 16.VI.19; 13.VI.20; 10.VI.22; 6.VI.24.

54. *Cassandra caliculata*³¹ Кассандра болотная. Средн. 23 мая. 25.V.1913; 21.V.17; 27.V.18; 20.V.20; 23.V.22.

55. *Andromeda polifolia*. Подбел. Средн. 31 мая. 4.VI.1911; 11.VI.16 (полн. цв.); 3.VI.17; 24.V.22.

Л. 30. Начало цветения.

56. *Vaccinium myrtillus*. Черника. Ср. 1.VI. 2.VI.1912; 29.V.22; 4.VI.24.

57. *Vaccinium vitis-idaea*. Брусника. Ср. 14.VI. 13.VI.1914; 6.VI.24; 22.VI.26.

Л. 32. Начало цветения.

71. *Lonicera coerulea*. Жимолость синяя. Ср. 1 июня. 1.VI.1910; 5.VI.21; 31.V.22; 2.VI.23; 26.V.24; 12.VI.25; 13.VI.25; 13.VI.26; 14.V.27.

72. *Lonicera xylosteum*. Жимолость обыкновенная. Средн. 7 июня. 10.VI.1914; 30.V.15; 9.VI.16; 6.VI.18; 11.VI.19 9.VI.20; 12.VI.21; 6.VI.22; 10.VI.23. 4.VI.24; 16.VI.25; 17.VI.25; 17.VI.26; 19.V.27.

73. *Viburnum opulus*. Калина. Средн. 20 июня. 22.VI.1911; 23.VI.1913; 18.VI.14; 9.VI.15; 24.VI.16; 17.VI.17; 16.VI.18; 26.VI.19; 21.VI.20; 24.VI.22; 18.VI.23, 3.VII.25; 23.VI.26; 11.VI.27.

74. *Cornus sibirica*. Дерен сибирский. Средн. 14 (зачеркнуто, исправлено на 16) июня. 18.VI.1912; 14.VI.13; 11.VI.14; 16.VI.21; 19.VI.23.

Л. 33. Начало цветения.

81. *Sorbus aucuparia*. Рябина. Средн. 12 (зачеркнуто, исправлено на 11) июня. 10.VI.1912; 14.VI.13; 13.VI.16; 10.VI.17; 11.VI.18; 16.VI.19; 11.VI.20; 12.VI.21; 9.VI.22; 8.VI.23; 8.VI.24; 18.VI.25; 17.VI.26; 30.V.27.

82. *Cotoneaster vulgaris melanocarpa*. Кизильник (ирга)³² 16.VI.1916. (название и дата зачеркнуты).

83. *Crataegus sanguinea*. Боярышник сибирский. Средн. 9 июня. 14.VI.1911; 7.VI.12; 11.VI.13; 25.V.15; 13.VI.16; 11.VI.18; 16.VI.19; 10.VI.20; 12.VI.21; 8.VI.22; 10.VI.23; 8.VI.24; 18.VI.25; 19.V.27.

84. *Spiraea salicifolia*. Таволга розовая. Ср. 9.VII. 12.VII.1921; 6.VII.22.

85. *Spiraea chamaedrifolia*. Таволга дубровколистная. Средн. 9 (зачеркнуто, исправлено на 11) июня. 6.VI.1911; 16.VI.13; 11.VI.14; 8.VI.18; 8.VI.20; 11.VI.21; 9.VI.22; 5.VI.23; 7.VI.24. 15.VI.25; 14.VI.26; 19.V.27.

Л. 34. Начало цветения.

86. *Rosa acicularis*. Шиповник иглистый. Средн. 16 (зачеркнуто, исправлено на 18) июня. 19.VI.1911; 15.VI.12; 18.VI.13; 14.VI.14; 12.VI.15; 21.VI.16; 13.VI.17; 16.VI.18; 23.VI.19; 17.VI.20; 19.VI.21; 13.VI.22; 17.VI.23; 23.VI.24; 23.VI.25; 24.VI.26.

91. *Prunus padus*. Черемуха. Средн. 28 мая. 2.VI.1894, 29.V.1906 (при снеге); 26.V.12;

29.V.13; 29.V.14; 12.V.15; 31.V.16; 20.V.17; 26.V.18; 27.V.19; 31.V.20; 6.VI.21; 29.V.22; 2.VI.23; 22.V.24; 9.VI.25; 3.VI.26; 13.V.27. 29.V.28.

Л. 35.

95. *Caragana frutescens*. Акация 4-хлистная (степная). Ср. 11 июня.

7.VI.1912; 11.VI.16; 13.VI.17; 9.VI.18; 13.VI.20; 14.VI.21; 10.VI.23; 22.VI.25; 19.VI.26. 19.V.27.

96. *Caragana arborescens*. Акация обыкновенная. Средн. 9 5 (5-е зачеркнуто) июня. 13.VI.1911; 7.VI.12; 4.VI.13; 19.V.15; 11.VI.16; 9.VI.18; 5.VI.19; 8.VI.22. 15.VI.24; 19.VI.25; 15.VI.26; 19.V.27.

Л. 40. Начало цветения.

[1]38. *Atragene alpina sibirica*³³. Дикий «хмель». Средн. 4 июня. 7.VI.11; 3.VI.12; 4.VI.13; 1.VI.14; 26.V.15; 11.VI.16; 27.V.17; 3.VI.18; 10.VI.19; 3.VI.20; 10.VI.21; 5.VI.22; 6.VI.23; 3.VI.24; 15.VI.25; 14.VI.26. 19.V.27.

Л. 41. [Начало цветения садовых].

50. *Rosa rugosa*. Роза «Царица Севера»³⁴. Ср. 3.VII. 24.VI.15; 22.VII.16 (!); 27.VI.17; 26.VI.18; 7.VII.19; 6.VII.20; 29.VI.21; 4.VII.22; 3.VII.23; 15.VII.25; 30.VI.26; 22.VI.27.

Л. 42. [Начало цветения садовых].

51. *Rhododendron davuricum*³⁵. Маральник. Средн. 23 мая. 23.V.13; 10.V.15; 27.V.16; 18.V.17; 23.V.18; 20.V.19; 30.V.20; 29.V.21; 26.V.22; не цв. 23. не цв. 24; 26.V.25.

52. *Sambucus racemosa*. Красная бузина. Ср. 3.VI. 7.VI.1912; 8.VI.13; 23.V.15; 6.VI.16; 3.VI.18; 4.VI.19; 5.VI.21; 6.VI.23; 29.V.24; 14.VI.25; 13.VI.26; 16.V.27.

54. *Sorbaria sorbifolia*. Рябинолистная спирея. Ср. 9 (исправлено на 11) июля. 24.VII.1912; 5.VII.13; 16.VII.14; 19.VII.17; 12.VII.18; 16.VII.18; 9.VII.20; 12.VII.21; 5.VII.22; 7.VII.23; 7.VII.24; 18.VII.25; 12.VII.26; 29.VI.27.

55. *Lonicera tatarica*. Жимолость татарская. Ср.12 (исправлено на 11) июня. 18.VI.1912; 14.VI.13; 25.V.15; 13.VI.16; 10.VI.17; 10.VI.18; 20.VI.19; 13.VI.20; 16.VI.21; 9.VI.22; 13.VI.23; 11.VI.24; 19.VI.25; 16.VI.26; 24.V.27.

Л. 43. Начало цветения садовых.

64. *Mahonia*. Магония³⁶. 2.VI. 31.V.22; 5.VI.23; 30.V.24; 14.VI.25; 10.VI.26, 17.V.27.

Л. 44. Начало цветения садовых.

69. *Potentilla fruticosa*. Кустарная лапчатка. Ср. 11.VII. 29.VII.1920; 5.VII.21; 29.VI.22; 13.VII.23; 30.VI.26; 18.VII.27.

Л. 45. Начало цветения садовых.

72. *Jasminum*³⁷. Жасмин. Средн. 30 (исправлено на 29) июня. 12.VII.1912; 30.VI.16; 5.VII.19; 24.VI.20; 29.VI.21; 24.VI.22; 26.VI.23; 6.VII.24; 1.VII.25; 29.VI.26; 14.VI.27.

74. *Syringa*. Сирень. Ср. 12 VI. 3.VI.1911; 10.VI.12; 11.VI.13; 16.VI.14; 13.VI.20; в саду дачи 10.VI.22; 13.VI.24; 17.VI.25; 15.VI.26; 28.V.27.

76. *Ribes dikuscha*. Алданский виноград. Ср. 26 V. 28.V.1913; 13.V.15; 31.V.16; 18.V.17; 23.V.19; 5 (исправлено на 3).VI.21 (полн. цв.); 26.V.22; 6.VI.25.

77. *Ribes pubescens* Hedl. Красная смородина (русское название зачеркнуто). Ср. 27.V. 19.V.12; 5.VI.21; 25.V.22 (все даты зачеркнуты).

78. *Ribes procumbens*³⁸. Смородина-моховка. 31.V.22; 1.VI.24.

79. *Ribes grossularia*. Крыжовник. Ср. 31 V. 5.VI.1921; 26.V.22; 2.VI.23; 22.V.24; 5.VI.25; 5.VI.26.

80. Малина. 25.VI.1913.

Л. 46. Начало цветения садовых.

82. *Pyrus malus*. Яблоня. Ср. 10 VI. 13.VI.1911; 11.VI.13; 4.VI.12; 6.VI.18; 15.VI.19; 6.VI.22; 8.VI.23; 5.VI.24; 15.VI.25; 14.VI.26.

83. *Symphoricarpos racemosus*. Снежное дерево³⁹. 18.VIII.23;

84. Барбарис⁴⁰. 14.VI.1924; 24.VI.25; 22.VI.26; 11.VI.27.

85. *Cotoneaster nigra*. Ирга. 16.VI.1916; 26.VI.27.

*Amelanchier canadensis*⁴¹.

Л. 52. Вторичное (осеннее) цветение (взято в рамку красным карандашом).

4 *Rosa acicularis*: 17.IX.13; 15 и 22.IX.24.

5 *Prunus padus*: 10.VIII.15; 14.IX.19.

Л. 52 об.

16 *Vaccinium vitis-idaea*: 11.XI.24 (крупные бутоны), 18.X.25.

Выводы

Проведенное исследование показало, что обширное фенологическое наследие Г.Э. Иоганзена имеет значительную научную и историко-культурную ценность и в настоящее время, поэтому актуально введение в научный оборот неопубликованных материалов. Публикуемые фрагменты рукописи «Начала томской фенологии», посвященные наблюдениям только за древесными растениями могут быть интересны интродукторам, ботаникам, специалистам в области лесного хозяйства и ландшафтного строительства.

Примечания

¹Иогансен Ганс Христианович (1897–1973) — профессор кафедры зоологии позвоночных. Руководил кафедрой и зоомузеем после смерти Г.Э. Иоганзена в 1930 г. Датский подданный. В 1937 г. покинул СССР. До послед-

них дней поддерживал связь со многими советскими зоологами, в том числе орнитологами Томского государственного университета [47].

²Иоганзен Бодо (Бодо Отто Хинрих Дагоберт) Германович (9/22 января 1911, Томск — 23 сентября 1996, Томск) — ихтиолог, профессор кафедры ихтиологии и гидробиологии Томского государственного университета, сын Г.Э. Иоганзена [48].

³«Газета «St. Petersburg Herald» — одна из самых крупных и популярных Санкт-Петербургских ежедневных общественно-политических и литературных немецких газет во второй половине XIX в. Основана Францем Гезеллиусом (1840–1900) в 1875 г. [49, с. 50].

⁴Ружье «Монтекристо» — разработанное в середине XIX в. французским оружейником Флобером под собственный патрон кольцевого воспламенения легкое ружье для спортивной и развлекательной стрельбы [50].

⁵Все даты — по старому стилю, все температуры — в градусах Реомюра [24, с. 60].

⁶Городок — местность на левом берегу р. Томи за Нестоянным озером в Казенном Темерчинском (сосновом) бору [51, 52] (ныне село в Первомайском районе Томской области), находящаяся напротив Томска. Застроена дачами томских жителей [51, с. 297].

⁷К началу проведения Г.Э. Иоганзеном фенологических наблюдений (1894) в Томске интродуцирована только сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L., 1890 г.), позднее — сирень амурская (*S. amurensis* Rupr., 1916 г.). Другие виды сирени, используемые в озеленении г. Томска в настоящее время, интродуцированы А.Г. Гончаровым (работал в саду с 1938 по 1955 г.) еще позднее, в 1940-е годы: сирень венгерская (*S. josickaea* Jacq.), сирень мохнатая (*S. villosa* Vahl) в культуре с 1940 г., сирень Вольфа (*S. Wolfii* Schneid.) — с 1941 г. [53–55].

⁸Боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea* Pall.). Местный вид [56].

⁹По-видимому, речь идет об ирге (*Amelanchier*): «9-го [мая] начали цвести ландыши (на 10 дней раньше нормы), примулы (*Primula auricular*) — на 9 дней раньше, чем в прошлом году, и мушмула (*Amelanchier* sp.)» [41, л. 18]. В «Началах томской фенологии» упоминается *Amelanchier canadensis* [42, л. 46]. *Amelanchier canadensis* (L.) Medic. (*A. botryapium* DC., *A. oblongifolia* Roem., *Mespilus canadensis* L.) [57, с. 500]. Мушмула (тур. *musmula*) — род листопадных растений (*Mespilus*) сем. розоцветных, из одного вида — м. германской, или м. обыкновенной (*M. germanica* L.). Дерево или кустарник высотой 3...6 м. В диком виде встречается в Иране, Малой Азии, на Балканском

полуострове, в Кавказе, Крыму, Туркмении. Возделывается в некоторых странах Европы и США. Также мушмула субтропическая, или м. японская, или эриоботрия японская, или мушмула, или локва (*Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. Syn. *Mespilus japonica* Thunb., *Photinia japonica* Franch. et Sav., *Crataegus bibas* Lour.) — вечнозеленое субтропическое дерево или кустарник высотой до 6 м рода эриоботрия сем. розоцветные. В диком виде встречается в Китае и Северной Индии. Культивируется в Китае, Японии, США, средиземноморских странах, на Черноморском побережье Кавказа и Южном берегу Крыма, в некоторых странах Средней Азии [57–59].

¹⁰Облепиха крушиновая (*Hippophae rhamnoides* L.). Интродуцирована П.Н. Крыловым в 1930 г. [53].

¹¹В некоторых областях России в повседневной речи используют слово «тальник», называя им некоторые ивы, преимущественно кустарниковые, а также их заросли [60].

¹²В список видов, интродуцированных при непосредственном участии и под руководством П.Н. Крылова (с 1885 по 1931 г.), включен только дуб черешчатый (*Quercus robur* L.) (1885–1888; 1888–1906) [53]. Дуб монгольский (*Q. mongolica* Fisch. ex Ledeb.) появился в коллекции Сибирского ботанического сада только в 1990-е гг. [61].

¹³Рузский Михаил Дмитриевич (7 (19) сентября 1864 г., с. Осьмино Гдовского уезда Петербургской губернии — 16 апреля 1948, г. Томск) — русский зоолог, гидробиолог, паразитолог, орнитолог, энтомолог, профессор Томского государственного университета, основатель сибирской научной школы зоологии и основоположник российской мирмекологии. Заслуженный деятель науки РСФСР [62].

¹⁴*Betula alba* L. — очевидно, Г.Э. Иоганзен наблюдал сборный вид, описанный Карлом Линнеем в 1753 г. [63]. Это единственный случай, когда Г.Э. Иоганзен привел латинское название наблюдаемой им березы. Фенологические наблюдения за березой без учета видов и в настоящее время распространены очень широко по причине их трудного определения широким кругом добровольных фенонаблюдателей. При этом либо с большой долей вероятности за объект наблюдений принимается *Betula pendula* в связи с преобладанием ее по количеству на единицу площади лесов над *Betula pubescens* либо наблюдения проводятся без разделения на виды [64].

¹⁵Г.Э. Иоганзен мог наблюдать местный вид — тополь черный (*Populus nigra* L.) [56, 65]. Названия других местных видов рода *Populus* (*P. alba* L., *P. tremula* L.) приводятся на

л. 19, 26 рукописи [42]. Возможно также, что это были другие виды. Так, первые упоминания в публикациях сотрудников Сибирского ботанического сада об использовании в озеленении города североамериканского тополя бальзамического (*P. balsamifera* L.), а также тополя лавролистного (*P. laurifolia* Ledeb.), произрастающего в пойме р. Томи [66], но не отмеченного во флоре Томской области [56, 65], относятся к послевоенному периоду (1960–1980-м годам) [67–69]. В.Я. Поляков в 1960 г. в статье «Тополь бальзамический в Сибири» писал: «Долголетие сибирского бальзамического тополя не ясно, так как культура его в Сибири начиналась немногим более шестидесяти лет тому назад. ... Растет сибирский бальзамический тополь очень быстро, быстрее лавролистного тополя, и едва ли уступает в этом осокорю, достигая при благоприятных условиях в 30 лет высоты до 21 м и толщины ствола до 35 см» [69, с. 79]. «... в Томске на лучших почвах встречаются бальзамические тополи 28 метров высоты и 70 сантиметров в диаметре» [70, с. 78].

¹⁶Липа мелколистная (*Tilia cordata* L.). Интродуцирована П.Н. Крыловым в 1885–1889 гг.) [53].

¹⁷Речь, очевидно, идет о черемухе обыкновенной (*Prunus avium* Mill.) (*Padus asiatica* Kom., *P. avium* Mill., *P. racemosa* (Lam.) Gilib.) [71]. Местный вид [56].

¹⁸Рябина обыкновенная (р. сибирская) (*Sorbus aucuparia* L. (*S. sibirica* Hedl.)) [71]. Местный вид [56].

¹⁹«Карл Линней поместил известные ему яблони в род *Pyrus* L. [Sp. pl. (1753), 479]. Род *Malus* Mill. выделен в качества самостоятельного Миллером [Gard. Dict. Abridg., ed. 4 (1754)]. При проверке синонимов старых названий в литературе XVIII–XIX вв. приходится учитывать, что виды рода *Malus* были включены в род *Pyrus*» [72, с. 1588] «Родовые границы в подсемействе яблоневых не всегда четки. Многие ботаники включают в род груша (*Pyrus*), кроме груши в узком смысле, также яблоню (*Malus*), рябину (*Sorbus*), аронию (*Aronia*); другие же рассматривают эти таксоны в качестве самостоятельных родов» [73. С. 184]. В 1885–1887 гг. П.Н. Крыловым интродуцирована яблоня Палласова, или сибирская (яблоня ягодная) *Malus pallasiana* Juz. (*M. baccata* (L.) Borkh.) [53, 71]. В это же время (1880–1890-е гг.) П.Н. Крыловым и Н.Ф. Кашенко были заложены основы плодоводства в Сибири. После суровой зимы 1907–1908 гг. П.Н. Крылов начал выращивать яблони в стланцевой форме, которую впоследствии стали применять и другие садоводы [54]. Возможно, речь идет о каком-либо сорте *Malus*

domestica Borkh. (*Pyrus malus* L.) [57], тем более что на л. 46 приводится название *Pyrus malus* L. Л.П. Сергиевская [74] упоминает среди видов, за которыми она проводила фенологические наблюдения, *Pirus baccata* L. Однако наряду с сортовыми яблонями, Г.Э. Иоганзен упоминает в своих заметках и об уссурийской груше: «20/9. Утром пасмурно и накрапывает дождь. День дождливый, пасмурный. Дождь весь день. Мин. +4,5°. Макс. +9,5°. Посадка двух яблонь [38, л. 109] («Сибирский анисик»), 2 уссур. груш, 2 уссурийск. слив, 4 смородин, 10 восточн. маков и 5 оранжевых лилий в саду биолог. станции» [38, л. 109 об.].

²⁰Бузина кистевая, обыкновенная (б. сибирская) (*Sambucus racemosa* L. (*S. sibirica* Nakai)). [71]. Местный вид [56].

²¹*Swida alba* (L.) Opiz (*Cornus alba* (L.) Rojark., *C. sanguinea* L., *Thelycrania alba* (L.) Rojark. [70]. Местный вид [56]. *Swida alba* 'Sibirica' (*Cornus alba* 'Sibirica') — декоративная низкорослая форма с ярко-красной корой. Рекомендована в озеленение г. Томска [69].

²²Клен татарский (*Acer tataricum* L.). Интродуцирован в 1920 г. [53].

²³Караганник, чапыжник, чилига (*Caragana frutescens* DC) [75]; карагана кустарник, дереза, чилига (Syn. *Caragana frutex* (L.) C. Koch) [71]. Местный вид [56].

²⁴Тривиальное название спиреи иволистной [76].

²⁵Кизильник остролистный (*Cotoneaster acutifolius* Turcz.). Родина Монголия, Китай [70]. В списке видов, интродуцированных в период с 1885 по 1931 год, отсутствует [53]. Возможно также, речь идет о кизильнике блестящем (*Cotoneaster lucidus* Schlecht.) [77] или о каком-либо виде ирги: «В 5 ½ ч. утра +18° в тени. День солнечный, жаркий. Начинает распускаться листва у ирги (*Cotoneaster acutifolia* и *nigra*), у облепихи, у колючей аралии, татарской жимолости, паслена (*Solanum dulcamara persicum*), яблони, барбарисов» [25, с. 15].

²⁶Смородина дикуша, алданский виноград (*Ribes dikuscha* Fisch. ex Turcz.). Родина Сибирь, Дальний Восток [71]. В списке видов, интродуцированных за период с 1885 по 1931 год, отсутствует [53].

²⁷Смородина пушистая (*Ribes pubescens* (Schwartz.) Hedl.). Европа [71]. Интродуцирована в 1987 г. [78]. Л.П. Сергиевская наблюдала *R. pubescens* в 1923, 1925 гг. [72].

²⁸Возможно, Г.Э. Иоганзен наблюдал *Ribes acicularis* Smith (*Grossularia acicularis* (Smith) Spach. [71]. *R. reclinana* (L.) Mill. (*R. grossularia* L.) [75]. *R. grossularia* Отсутствует в списке видов, интродуцированных с 1885 по 1931 гг. [53]. Упоминается, однако, Л.П. Сергиевской среди

видов, за которыми велись фенологические наблюдения в арборетуме Сибирского ботанического сада в 1923–1925 гг. [74].

²⁹*Pentstemon fruticosus* (L.) O. Schwarz (*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb., *Potentilla fruticosa* L.) [70]. Вид введен в культуру наряду с другими видами рода в течение 1957–1961 гг. [79]. Л.П. Сергиевская наблюдала *Potentilla fruticosa* L. в 1921, 1923–1925 гг. [74].

³⁰Наиболее вероятно, что Г.Э. Иоганзен наблюдал местный вид *Solanum kitagawae* Schonbeck-Temesy (*S. depilatum* Kitagawae, *S. persicum* Willd.) [56]. В пользу этого свидетельствует невключение его в группу садовых, а упоминание в одной группе с местными видами (багульников, подбелом, голубикой и др.). Паслен сладкогорький (*Solanum dulcamara* L.). Родина Европа, Северная Африка. Интродуцирован в 1962 г. [80]. Рекомендован для ограниченного использования в озеленении г. Томска [67]. В настоящее время отсутствует в коллекции Сибирского ботанического сада. Л.П. Сергиевская наблюдала *Solanum dulcamara* L. var. *persicum* Willd. в 1919–21 гг. [74].

³¹Хамедафне болотная (касандрра обыкновенная) (*Chamedaphne caliculata* (L.) Moench (*Cassandra caliculata* D. Don)). Местный вид [56]. Хамедафне прицветничковая (*Chamedaphne caliculata* (L.) Moench.). Syn. *Andromeda caliculata* L., *Lionia caliculata* Rchb., *Cassandra caliculata* Don. [81].

³²Кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt (*C. integrissimus* Medik., *C. nigra* Fries)). Местный вид [56].

³³По-видимому, Г.Э. Иоганзен наблюдал княжик красивый (к. сибирский) (*Atragene speciosa* Weinm. (*A. sibirica* L.)). Местный вид [82, 56].

³⁴Приведено латинское название вида *Rosa rugosa* (роза морщинистая) и здесь же — русское название сорта 'Царица Севера'. Роза 'Царица Севера' выведена Э.Л. Регелем в Императорском ботаническом саду (Петербург). Сорт с махровыми малиново-красными цветками [57]. Вид *Rosa rugosa* Thunb. интродуцирован в Сибирском ботаническом саду в 1896 г. [53], сорт 'Царица Севера' — в 1954 г. [83].

³⁵Рододендрон даурский (*Rhododendron dauricum* L.). Сибирь, Дальний Восток [71]. Указан Л.П. Сергиевской в составе арборетума ботанического сада [54, 74]. В списке видов, интродуцированных с 1885 по 1931 год, отсутствует [53].

³⁶*Berberis aquifolium* Pursh (*B. repens* Lindl., *Mahonia aquifolium* Nutt., *M. repens* Don.). Северная Америка [71]. *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. Первичная интродукция 1953 г. Фенологические наблюдения в Сибирском ботаническом саду с 1956 г. [84].

³⁷Садовым жасмином часто называют виды рода чубушник (*Philadelphus*) за характерный запах [79]. В 1887 г. интродуцирован чубушник Лемуана (*Ph. Lemoinei* Lemoine), другие виды — уже после смерти Г.Э. Иоганзена: *Ph. coronarius* L. в 1941–1942 гг., *Ph. Lewisii* Pursh. в 1941 г. (интродуктор А.Г. Гончаров), остальные — в послевоенные годы [53]. Г.Э. Иоганзен упоминает об использовании этого растения в озеленении города: «14.VI. День жаркий солнечный без дождя! ... В городе нач. цвести жасмин» [38, л. 21 об.]. Представители рода жасмин (*Jasminum*) сем. маслиновые (*Oleaceae*) встречаются в теплом поясе обоих полушарий, включая субтропики [73].

³⁸Смородина лежащая, стелющаяся, моховка (*Ribes procumbens* Pall.). Растет в Сибири, на Дальнем Востоке и южнее [71]. В списке видов, интродуцированных в период с 1885 по 1931 г., отсутствует [53]. Включена в список растений, за которыми проводила фенологические наблюдения Л.П. Сергиевская в 1923, 1925 гг. [74].

³⁹Снежноягодник белый, кистевой (*Symphoricarpos albus* (L.) Blake (*S. ovatus* Spaeth, *S. racemosus* Michx.)). Северная Америка [71]. Интродуцирован в 1954 г. [53]. Однако снежноягодник (без указания вида) упоминается в «Прейскуранте семян, растений и проч. садового заведения Томского общества садоводства» за 1912 г. [85].

⁴⁰В 1921 г. интродуцирован барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris* L.) [53].

⁴¹Ирга канадская (*Amelanchier canadensis* (L.) Medik.). Первый из интродуцированных в Томске видов ирги (1921 г.) — ирга ольхолистная (*A. alnifolia* (Nutt.) Nutt.) [53]. Ирга канадская (*A. canadensis*) упоминается среди растений, за которыми проводила фенологические наблюдения Л.П. Сергиевская в 1919–1921 гг., 1923–1925 гг. в арборетуме ботанического сада [54, 74].

Благодарности

Автор выражает благодарность всем, кто оказал помощь в работе: сотрудникам ОРКП НБ ТГУ (зав. сектором изучения и раскрытия фонда, д-р ист. наук В.А. Есиповой, вед. библиотечарю О.В. Крупцевой, гл. библиотечарю Н.В. Гончаровой), сотрудникам Сибирского ботанического сада Томского государственного университета (инженеру лаборатории дендрологии и ландшафтной архитектуры А.Л. Барановой, канд. биол. наук, ст. науч. сотр. лаборатории редких растений А.С. Прокопьеву, канд. биол. наук, ст. науч. сотр. лаборатории редких растений О.Д. Черновой, инженеру лаборатории редких растений Т.Н. Катаевой).

Список литературы

- [1] Рузский М.Д. Проф. Г.Э. Иоганзен (1866–1930). Некролог // Труды Биологического факультета Томского государственного университета. Т. 1 (83). Вып. 1, 1931. С. 1–4.
- [2] Сибирская советская энциклопедия. В 4 т. Т. 2. 3-К. 1931. 1152 стб.
- [3] Крылов Г.В., Иоганзен Б.Г. Старейший краевед и зоолог Сибири Г.Э. Иоганзен (1866–1930) // Труды комиссии по охране природы при СО АН СССР. Новосибирск, 1962. Вып. 1. С. 205–208.
- [4] Лаптев И.П. Жизнь и деятельность Г.Э. Иоганзена (к столетию со дня рождения) // Вопросы зоологии. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1966. С. 275–277.
- [5] Поспелова В.М. Г.Э. Иоганзен как энтомолог // Вопросы зоологии. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1966. С. 278–280.
- [6] Титова С.Д. Преподавательская деятельность проф. Г.Э. Иоганзена // Вопросы зоологии. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1966. С. 280–282.
- [7] Тюльпанов М.А. Г.Э. Иоганзен как фенолог // Вопросы зоологии. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1966. С. 282–283.
- [8] Гынгазов А.М., Крыжановская В.В., Лаптев И.П., Титова С.Д., Тюльпанов М.А. Жизнь и деятельность профессора Германа Эдуардовича Иоганзена (к 100-летию со дня рождения) // Труды НИИ биологии и биофизики при Томском ун-те, 1970. Т. 1. С. 5–10.
- [9] Крылов Г.В., Завалишин В.В., Козакова Н.Ф. Исследователи природы Западной Сибири. Новосибирск: Новосиб. книжн. изд-во, 1988. 352 с.
- [10] Лыготина Л.П. Из истории изучения природы территории современной Томской области (дореволюционный период) // Вопросы географии Сибири. Вып. 18. Томск: Изд-во ТГУ, 1993. С. 154–159.
- [11] Профессора Томского университета. Биографический словарь / С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылов, Л.Л. Берцун, А.В. Литвинов. Т. 2. Томск: Изд-во ТГУ, 1998. С. 170–176.
- [12] Иоганзен-Рюбке Т.Б. Сибирская династия: три поколения семьи Иоганзен // Начало века: литературный и краеведческий журнал, 2008. № 2. С. 159–167.
- [13] Васенькин Н.В. Архивный фонд НБ ТГУ. Вып. 8. Герман Эдуардович Иоганзен. Опись архива. Томск, 2008. 19 с. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000398277> (дата обращения 28.12.2019)
- [14] Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф. Р-1944. Оп. 1. Д. 222.
- [15] Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф. Р-1944. Оп. 1. Д. 236.
- [16] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп. 1. Д. 26. 33 л.
- [17] Иоганзен Г.Э. Из жизни томской природы. Второе издание. Первая публикация в 1915 // Русский орнитологический журнал. Т. 22, Экспресс-выпуск № 866. 2013. С. 936–937. URL: <http://rozh.lgb.ru/downloads/category/21-2013.html?start=20> (дата обращения 08.05.2024).
- [18] Иоганзен Г.Э. Томская природа в 1911 году. Заметки Г. Иоганзена // Календарь-справочник газеты «Утро Сибири» на 1912 год. Томск: Паровая типография Н.И. Орловой, 1912. С. 84–100.
- [19] Иоганзен Г.Э. Томская природа в 1912 году // Заметки Г. Иоганзена. Томск, 1914. 39 с.

- [20] Иоганзен Г.Э. Томская природа в 1912 году // Заметки Г. Иоганзена. Томск: Печатня Яковлева, 1914. 39 с.
- [21] Иоганзен Г.Э. Из жизни томской природы в 1913 году // Труды Томского общества изучения Сибири. Т. 3. Вып. 1 / под ред. Г.Н. Потанина. Томск, 1915. С. 109–136.
- [22] Евсеева Н.С. География Томской области (Природные условия и ресурсы). Томск: Изд-во ТГУ, 2001. 223 с.
- [23] Из жизни томской природы за 1914 и 1915 гг. // Известия Института исследования Сибири. № 2: Труды естественно-исторического отдела. № 1. Томск: Народная типография № 2, 1920. С. 54–75.
- [24] Иоганзен Г.Э. Из жизни томской природы. Фенологические заметки за 1915 г. Томск // Труды Общества изучения Томского края. Томск, 1927. Вып. 1. С. 60–86.
- [25] Из жизни томской природы. Дневник фенологических наблюдений за 1916 г. // Материалы по изучению Сибири. Т. 1. Томск, 1930. С. 111–145.
- [26] Голев И.А. Падает редкий снег, днем проглядывало солнце: фенологические заметки Германа Иоганзена // Сибирская старина. Краеведческий альманах. № 31, 2018. С. 34–65.
- [27] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 3. 363 л.
- [28] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 2. 39 л.
- [29] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 4. 37 л.
- [30] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 5. 38 л.
- [31] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 6. 40 л.
- [32] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 7. 35 л.
- [33] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 9. 40 л.
- [34] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 10. 43 л.
- [35] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 11. 43 л.
- [36] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 1. 40 л.
- [37] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 12. 41 л.
- [38] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 13. 116 л.
- [39] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 14. 29 л.
- [40] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 15. 78 л.
- [41] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп.1. Д. 16. 79 л.
- [42] ОРКП. Ф. 22: Иоганзен Г.Э. Оп. 1. Д. 8. 120 л.
- [43] Хан Л.В. Особенности сезонного развития хвойных деревьев в условиях городской среды // Экология сегодня. Сб. работ науч. молодежи ТГУ. Томск: Изд-во ТГУ, 2001. Вып. 1. С. 39–42.
- [44] Куклина Т.Э. Весеннее развитие березы повислой и березы пушистой в озеленении г. Томска и пригороде // Лесное хозяйство и зеленое строительство в Западной Сибири: Материалы III Междунар. интернет-семинара, Томск, 01–31 мая 2007 г. Томск: Изд-во ТГУ, 2007. С. 168–186.
- [45] Куклина Т.Э., Данченко А.М. Осеннее развитие *Betula pendula* Roth и *Betula pubescens* Ehrh. в озеленении г. Томска и пригороде // Вестник Томского государственного университета, 2009. № 322 (май). С. 239–242.
- [46] Баранова А.Л., Еремина В.И. Отборные формы *Actinidia kolomikta* (Rupr.) Maxim. в интродукционном эксперименте // Вестник ИрГСХА, 2011. № 44. С. 19–23.
- [47] Москвитина Н.С. Кафедра зоологии позвоночных и экологии: историческая ретроспектива и современность // Вестник ТГУ. Приложение № 5, 2003. С. 25–34.
- [48] Романов В.И. История кафедры ихтиологии и гидробиологии биолого-почвенного факультета // Вестник Томского государственного университета. Приложение № 5, 2003. С. 45–53.
- [49] Зверева И.С. Издатель и редактор Густав Пипирс (К истории дореволюционной немецкой печати в России) // Вестник СПбГУКИ, 2006. № 1 (4). С. 48–55.
- [50] Weaponclub.ru. 2023. URL: <http://weaponclub.ru/obychnoe-oruzhie-rasprostranennoe/ognestrelnoe-oruzhie/ruzhe-montekristo/> (дата обращения 29.04.2023).
- [51] Чавыкин Г.В. Весь Томск на 1911–1912 гг.: адресно-справочная книжка. Томск, 1911. 369 с.
- [52] Город Томск. Бесплатное приложение к газете «Сибирская жизнь» за 1912 год. Томск: Издание Сибирского товарищества печатного дела в Томске, 1912. 348 с.
- [53] Морякина В.А. Интродукция древесных и кустарниковых растений в Сибирском ботаническом саду // Бюллетень Сибирского ботанического сада. Вып. 6. Томск, 1965. С. 19–26.
- [54] Морякина В.А. История и основные этапы интродукции растений в Томске // Бюллетень Сибирского ботанического сада. Вып. 7. Томск, 1970. С. 3–18.
- [55] Гончаров А.Г. Новые древесно-кустарниковые породы в Сибирском ботаническом саду // Бюллетень Главного ботанического сада. Вып. 24, 1956. С. 11–15.
- [56] Эбель А.Л., Пяк А.И., Ревушкин А.С., Гуреева И.И., Курбатский В.И., Олонова М.В., Эбель Т.В., Мерзлякова И.Е., Шеголева Н.В., Волкова И.И., Зверев А.А., Борисенко А.Л., Прокопьев А.С. Определитель растений Томской области. Томск, 2014. 464 с.
- [57] Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. Т. 3 / под ред. С.Я. Соколова. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. 872 с.
- [58] Большая советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 17. М.: Советская энциклопедия, 1974. 616 с.
- [59] The Plant List (2013). Version 1.1. Published on the Internet. URL: <http://www.theplantlist.org/> (дата обращения 07.05.2024).
- [60] Большая советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 25. М.: Советская энциклопедия, 1976. 600 с.
- [61] *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. // Рукописная картотека коллекции древесных растений лаборатории дендрологии и ландшафтной архитектуры СибБС. Томск: СибБС, 1990.
- [62] Профессора Томского университета. Биографический словарь. Вып. 1. 1888–1917 / отв. ред. С.Ф. Фоминых. Томск: Изд-во ТГУ, 1996. 288 с.
- [63] Данченко А.М. Популяционная изменчивость березы. Новосибирск: Наука, 1990. 205 с.
- [64] Шрам В.Е., Хомченко В.Е. Природные особенности Омской области по фенологическим показателям (начало зеленения березы и начало цветения черемухи) // Ритмы природы Сибири и Дальнего Востока. Иркутск, 1975. С. 27–35.
- [65] Морякина В.А. Деревья и кустарники лесов южной части Томской области // Бюллетень Сибирского ботанического сада. Вып. 11, 1978. С. 27–32.
- [66] Климов А.В. Топольники поймы реки Томи (таксономический состав, полиморфизм, естественная гибридизация): дис. ... канд. биол. наук: 03.00.05. Новосибирск, 2008. 146 с.
- [67] Морякина В.А. Лучшие деревья и кустарники для озеленения города Томска // Природа Томской

- области и ее охрана / отв. ред. И.П. Лаптев. Вып. 2. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1965. С. 52–59.
- [68] Морякина В.А. Ритм цветения интродуцированных деревьев и кустарников в Томске // Бюллетень Сибирского ботанического сада. Томск, 1973. Вып. 9. С. 3–9.
- [69] Морякина В.А., Осипова В.Д., Орлова Т.Г. Руководство по зеленому строительству в Томской области. Томск, 1980. 78 с.
- [70] Поляков В.Я. Тополь бальзамический в Сибири // Труды Сибирского технологического института. Сб. XXV. Красноярск: Изд-во СибТИ, 1960. С. 77–81.
- [71] Встовская Т.Н., Коропачинский И.Ю. Определитель местных и экзотических растений Сибири. Новосибирск: Гео (филиал издательства СО РАН), 2003. 702 с.
- [72] Фирсов Г.А., Васильев Н.П., Ткаченко К.Г. Род Яблоня (*Malus* Mill.) в коллекции Ботанического сада Петра Великого // Hortus botanicus. 2015. Т. 10. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2341> (дата обращения 22.04.2024). DOI: 10.15393/j4.art.2015.2341
- [73] Жизнь растений: в 6 т. / под ред. А.Л. Тахтаджяна. Т. 5(2). М.: Просвещение, 1981. 512 с.
- [74] Сергиевская Л.П. Фито-фенологические наблюдения, проведенные в Томске и его окрестностях в 1919–21, 1923–25 гг. // Известия Томского государственного университета. Т. 77, 1926. 84 с.
- [75] Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. М.: Просвещение, 1972. 264 с.
- [76] Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. URL: <https://www.plantarium.ru/page/view/item/36504.html> (дата обращения: 10.03.2024).
- [77] Колесников А.И. Декоративная дендрология. М.: Лесная пром-сть, 1974. 703 с.
- [78] *Ribes pubescens* (Schwartz.) Hedl. // Рукописная картотека коллекции древесных растений лаборатории дендрологии и ландшафтной архитектуры СибБС. Томск: СибБС, 1987.
- [79] Сибирский ботанический сад / под ред. Н.В. Прикладова. Томск: Изд-во Томского университета, 1969. 168 с.
- [80] *Solanum dulcamara* L. // Рукописная картотека коллекции древесных растений лаборатории дендрологии и ландшафтной архитектуры СибБС. Томск: СибБС, 1962.
- [81] Флора Западной Сибири. Руководство к определению западно-сибирских растений. Второе дополненное и расширенное издание «Флоры Алтая и Томской губернии» П. Крылова. Выпуск IX. *Pirolaceae–Labiales*. Томск, 1937. С. 2089–2401.
- [82] Морякина В.А. Деревья и кустарники Западно-Сибирской флоры в зеленом строительстве // Бюллетень Сибирского ботанического сада, 1983. Вып. 13. С. 9–15.
- [83] *Rosa rugosa* Thunb. сорт 'Царица Севера' // Рукописная картотека коллекции древесных растений лаборатории дендрологии и ландшафтной архитектуры СибБС. Томск: СибБС, 1953.
- [84] *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. // Рукописная картотека коллекции древесных растений лаборатории дендрологии и ландшафтной архитектуры СибБС. Томск: СибБС, 1953.
- [85] Прейскурант семян, растений и проч. садового заведения Томского общества садоводства: 1912 год. Томск: Типография Дома Трудолюбия, 1912. 34 с. URL: <https://elib.tomsk.ru/purl/1-17146/> (дата обращения 25.08.2022).

Сведения об авторе

Куклина Татьяна Эдуардовна — канд. биол. наук, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства, Биологический институт, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», t_kuklina63@mail.ru

Поступила в редакцию 17.05.2024.

Одобрено после рецензирования 31.05.2024.

Принята к публикации 10.04.2025.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS IN G.E. IOGANZEN WORKS (BASED ON ARCHIVE MATERIALES OF RARE BOOKS AND MANUSCRIPTS DEPARTMENT OF TOMSK STATE UNIVERSITY RESEARCH LIBRARY AND STATE ARCHIVE OF TOMSK REGION)

T.E. Kuklina

National Research Tomsk State University, 36, Lenin av., 634050, Tomsk, Russia

t_kuklina63@mail.ru

Archival materials related to the phenological observations made by G.E. Ioganzen, a professor at TSU in the Department of Comparative Anatomy and Vertebrate Zoology, being an outstanding zoologist, ornithologist, entomologist, phenologist (1866–1930) were analyzed. A comparative analysis of published and unpublished works was carried out. The documents related to the life and work of G.E. Ioganzen assembled in two collections: Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP) and the State Archives of the Tomsk Region (GATO). The main materials related to phenological observations (autographs, notebooks with pasted newspaper clippings, some published works) are in the ORKP. A study of both parts of the archive collected by G.E. Ioganzen showed that there are a number of inaccuracies in publications devoted to the work of the scientist. In a comparative analysis of the published and unpublished works of G.E. Ioganzen, several autographs were identified that are not mentioned in the special literature. It is shown that the notes made by G.E. Ioganzen have not only scientific, but historical and cultural value. Some notes can serve as indirect evidence of the use of certain species of woody plants in landscape gardening of the city, and sometimes even specific places of their growth are indicated in them. Fragments of the manuscript «The Bases of Tomsk Phenology» are published, containing data on the average long-term dates of the onset of phenophases in a number of native and introduced species of woody plants, observations of which were carried out in the University grove, in the city and its environs, as well as in the suburban area Gorodok on the left bank of the river Tom.

Keywords: G.E. Ioganzen, phenological observations, archival materials, woody plants, Tomsk

Suggested citation: Kuklina T.E. *Fenologicheskie nablyudeniya v rabotakh G.E. Ioganzena (po materialam ot dela rukopisey i knizhnykh pamyatnikov Nauchnoy biblioteki Tomskogo gosudarstvennogo universiteta i Gosudarstvennogo arkhiva Tomskoy oblasti)* [Phenological observations in G.E. Ioganzen works (based on archive materiales of Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library and State Archive of Tomsk region)]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2025, vol. 29, no. 3, pp. 92–110. DOI: 10.18698/2542-1468-2025-3-92-110

References

- [1] Ruzskiy M.D. *Prof. G.E. Ioganzen (1866–1930). Nekrolog* [Prof. G.E. Ioganzen (1866–1930). Obituary]. *Trudy Biologicheskogo fakul'teta Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Proc. of the Faculty of Biology of Tomsk State University], 1931, v. 1 (83), iss. 1, pp. 1–4.
- [2] *Sibirskaya sovetskaya entsiklopediya. V 4 t.* [Siberian Soviet Encyclopedia: in 4 v.], v. 2 (Z-K), 1931, 1152 cols.
- [3] Krylov G.V., Ioganzen B.G. *Stareyshiyy kraeved i zoolog Sibiri G.E. Ioganzen (1866–1930)* [The oldest local historian and zoologist of Siberia G.E. Ioganzen]. *Trudy komissii po okhrane prirody pri SO AN SSSR* [Proc. of the Commission for Nature Protection at the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences]. Novosibirsk, 1962, v. 1, iss. 1, pp. 205–208.
- [4] Laptev I.P. *Zhizn' i deyatel'nost' G.E. Ioganzena (k stoletiyu so dnya rozhdeniya)* [The life and work of G.E. Ioganzen (on the centenary of his birth)]. *Voprosy zoologii* [Questions of Zoology]. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 1966, pp. 275–277.
- [5] Pospelova V.M. *G.E. Ioganzen kak entomolog* [G.E. Ioganzen as an entomologist]. *Voprosy zoologii* [Questions of Zoology]. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 1966, pp. 278–280.
- [6] Titova S.D. *Prepodavatel'skaya deyatel'nost' prof. G.E. Ioganzena* [Teaching activities of Professor G.E. Ioganzen]. *Voprosy zoologii* [Questions of Zoology]. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 1966, pp. 280–282.
- [7] Tyul'panov M.A. *G.E. Ioganzen kak fenolog* [G.E. Ioganzen as a phenologist]. *Voprosy zoologii* [Questions of Zoology]. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 1966, pp. 282–283.
- [8] Gyngazov A.M., Kryzhanovskaya V.V., Laptev I.P., Titova S.D., Tyul'panov M.A. *Zhizn' i deyatel'nost' professora Germana Eduardovicha Ioganzena (k 100-letiyu so dnya rozhdeniya)* [The life and work of Professor G.E. Ioganzen (on the occasion of his 100th birthday)]. *Trudy NII biologii i biofiziki pri Tomskom un-te* [Proc. of the Research Institute of Biology and Biophysics at Tomsk University], 1970, v. 1, pp. 5–10.
- [9] Krylov G.V., Zavalishin V.V., Kozakova N.F. *Issledovateli prirody Zapadnoy Sibiri* [Nature Explorers of Western Siberia]. Novosibirsk: Novosibirskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1988, 352 p.
- [10] L'gotina L.P. *Iz istorii izucheniya prirody territorii sovremennoy Tomskoy oblasti (dorevolutsionnyy period)* [From the history of studying the nature of the territory of the modern Tomsk region (pre-revolutionary period)]. *Voprosy geografii Sibiri* [Questions of the geography of Siberia], iss. 18. Tomsk: Tomsk State University Publ., 1993, pp. 154–159.

- [11] *Professora Tomskogo universiteta. Biograficheskiy slovar'* [Professors of Tomsk University. Biographical Dictionary]. Fominykh S.F., Nekrylov S.A., Bertsun L.L., Litvinov A.V. Tomsk: Tomsk State University Publ., 1998, v. 2, pp. 170–176.
- [12] Ioganzen-Ryubke T.B. *Sibirskaya dinastiya: tri pokoleniya sem'i Ioganzen* [The Siberian Dynasty: three generations of the Ioganzen family]. Nachalo veka: literaturnyy i kraevedcheskiy zhurnal. Tomsk, 2008, no. 2, pp. 159–167.
- [13] Vasen'kin N.V. *Arkhivnyy fond NB TGU. Vyp. 8. German Eduardovich Ioganzen. Opis' arkhiva* [Archive Fund of Research Library of Tomsk State University. Iss. 8. German Eduardovich Ioganzen. Archive inventory]. Tomsk, 2008, 19 p. Available at: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000398277> (accessed 28.12.2019).
- [14] The State Archive of Tomsk Region (GATO). Fund R-1944. List 1. File 222.
- [15] The State Archive of Tomsk Region (GATO). Fund R-1944. List 1. File 236.
- [16] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 26.
- [17] Ioganzen G.E. *Iz zhizni tomskoy prirody. Vtoroe izdanie. Pervaya publikatsiya v 1915* [From the life of Tomsk nature. Second edition. First publication in 1915]. Russkiy ornitologicheskii zhurnal [The Russian Journal of Ornithology], 2013, v. 22, express-issue № 866, pp. 936–937. Available at: <http://rozh.lgb.ru/downloads/category/21-2013.html?start=20> (accessed on 08.05.2024).
- [18] Ioganzen G.E. *Tomskaya priroda v 1911 godu. Zametki G. Ioganzena* [Tomsk nature in 1911. Notes by G. Ioganzen]. Kalendar'-spravochnik gazety «Utro Sibiri» na 1912 god. [The calendar directory of the newspaper «Morning of Siberia» for 1912]. Tomsk: Parovaya tipografiya N.I. Orlovoy, 1912, pp. 84–100.
- [19] Ioganzen G.E. *Tomskaya priroda v 1912 godu. Zametki G. Ioganzena* [Tomsk nature in 1912. Notes by G. Ioganzen]. Tomsk, 1914, 39 p.
- [20] Ioganzen G.E. *Tomskaya priroda v 1912 godu. Zametki G. Ioganzena* [Tomsk nature in 1912. Notes by G. Ioganzen]. Tomsk: Pechatnya Yakovleva, 1914, 39 p.
- [21] Ioganzen G.E. *Iz zhizni Tomskoy prirody v 1913 godu. G. Ioganzen* [Tomsk nature in 1913. G. Ioganzen]. Trudy Tomskogo obshchestva izucheniya Sibiri [Proc. of the Tomsk Society for the Study of Siberia]. Ed. Potanin G.N. Tomsk, 1915, v. 3, iss. 1, pp. 109–136.
- [22] Evseeva N.S. *Geografiya Tomskoy oblasti (Prirodnye usloviya i resursy)* [Geography of the Tomsk region (Natural conditions and resources)]. Tomsk: Tomsk State University Publ., 2001, 223 p.
- [23] *Iz zhizni Tomskoy prirody za 1924 i 1915 gg.* [From the life of Tomsk nature. Phenological notes for 1924 and 1915]. Izvestiya Instituta issledovaniya Sibiri [Bulletin of the Institute of the Research of Siberia], no. 2: Trudy estestvenno-istoricheskogo otdela, no. 1. Tomsk: Narodnaya tipografiya, no. 2, 1920, pp. 54–75.
- [24] Ioganzen G.E. *Iz zhizni Tomskoy prirody. Fenologicheskie zametki za 1915 g.* [From the life of Tomsk nature. Phenological notes for 1915]. Tomsk. Trudy Obshchestva izucheniya Tomskogo kraya [Proc. of the Society for the Study of the Tomsk Region]. Tomsk, 1927, iss. 1, pp. 60–86.
- [25] Ioganzen G.E. *Iz zhizni Tomskoy prirody. Dnevnik fenologicheskikh nablyudeniy za 1916 g.* [From the life of Tomsk nature. Diary of phenological observations for 1916]. Materialy po izucheniyu Sibiri [Materials on the study of Siberia], Tomsk, 1930, v. 1, pp. 111–145.
- [26] Golev I.A. *Padaet redkiy sneg, dnem proglyadyvalo solntse: fenologicheskie zametki Germana Ioganzena* [Rare snow falls, the sun peeked through during the day: phenological notes by German Ioganzen]. Sibirskaya starina. Kraevedcheskiy al'manakh [Siberian Antiquity. Local history almanac], 2018, no. 31, pp. 34–65.
- [27] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 3.
- [28] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 2.
- [29] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 4.
- [30] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 5.
- [31] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 6.
- [32] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 7.
- [33] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 9.
- [34] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 10.
- [35] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 11.
- [36] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 4.
- [37] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 12.
- [38] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 13. 116 p.
- [39] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 14. 29 p.
- [40] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 15. 78 p.
- [41] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 16. 79 p.
- [42] Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (ORKP). Fund 22. List 1. File 8. 120 p.
- [43] Khan L.V. *Osobennosti sezonnogo razvitiya khvoynnykh derev'ev v usloviyakh gorodskoy sredy* [Features of the seasonal development of conifers in urban environments]. Ekologiya segodnya. Sbornik rabot nauchnoy molodezhi TGU [Ecology today. Collection of works by TSU scientific youth]. Tomsk: Tomsk State University Publ., 2001, iss. 1, pp. 39–42.
- [44] Kuklina T.E. *Vesennnee razvitie berezy povisloy i berezy pushistoy v ozelenenii g. Tomsk i prigorode* [Spring development of weeping birch and downy birch in the landscaping of Tomsk and the suburbs]. Lesnoe khozyaystvo i zelenoe stroitel'stvo v Zapadnoy Sibiri: Materialy III Mezhdunarodnogo internet-seminara (may 2007 g.) [Forestry and Green Construction in Western Siberia: Materials of the III international Internet-seminar (May 2007)]. Tomsk: Tomsk State University Publ., 2007, pp. 168–186.

- [45] Kuklina T.E., Danchenko A.M. *Osennee razvitie Betula pendula Roth i Betula pubescens Ehrh. v ozelenenii g. Tomsk i prigorode* [The Autumn Development of *Betula pendula* Roth and *Betula pubescens* Ehrh. in Tomsk Landscape Gardening and Forest Stands]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Tomsk State University Journal], 2009, 322 (may), pp. 239–242.
- [46] Baranova A.L., Eremina V.I. *Otbornye formy Actinidia kolomikta (Rupr.) Maxim. v introduktsionnom eksperimente* [Selected forms of *Actinidia kolomikta* (Rupr.) Maxim. in the introductory experiment]. Vestnik IrGSKhA, 2011, no. 44 (3), pp. 19–23.
- [47] Moskvitina N.S. *Kafedra zoologii pozvonochnykh i ekologii: istoricheskaya retrospektiva i sovremennost'* [Department of Vertebrate Zoology and Ecology: historical retrospective and modernity]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Tomsk State University Journal], 2003, app. no. 5, pp. 25–34.
- [48] Romanov V.I. *Istoriya kafedry ikhtologii i gidrobiologii biologo-pochvennogo fakul'teta* [History of the Department of Ichthyology and Hydrobiology of the Faculty of Biology and Soil]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Tomsk State University Journal], 2003, app. no. 5, pp. 45–53.
- [49] Zvereva I.S. *Izdatel' i redaktor Gustav Pipirs (K istorii dorevolutsionnoy nemetskoj pechati v Rossii)* [Publisher and editor Gustav Pipirs (On the History of the pre-revolutionary German press in Russia)] // Vestnik SPbGUKI [Bulletin of Saint Petersburg State University of Culture (SPbGUKI)], July 2006, pp. 48–55.
- [50] Weaponclub.ru. 2023. Available at: <http://weaponclub.ru/obychnoe-oruzhie-rasprostranennoe/ognestrelnoe-oruzhie/ruzhe-montekristo/> (accessed on 29.04.2024).
- [51] Chavykin G.V. *Ves' Tomsk na 1911–1912 gg.: adresno-spravochnaya knizhka* [The whole of Tomsk for 1911–1912: address and reference book]. Tomsk, 1911, 369 p.
- [52] *Gorod Tomsk. Besplatnoe prilozhenie k gazete «Sibirskaya zhizn'» za 1912 god* [Tomsk city. Free supplement to the newspaper «Siberian Life» for 1912]. Tomsk: Izdanie Sibirskogo tovarishchestva pechatnogo dela v Tomske, 1912, 348 p.
- [53] Moryakina V.A. *Introduktsiya drevesnykh i kustarnikovykh rasteniy v Sibirskom botanicheskom sadu* [History and main stages of plant introduction in Tomsk]. Byulleten' Sibirskogo botanicheskogo sada [Bulletin of the Siberian Botanical Garden]. Tomsk, 1965, iss. 6, pp. 1–26.
- [54] Moryakina V.A. *Istoriya i osnovnye etapy introduktsii rasteniy v Tomske* [The history and main stages of plant introduction in Tomsk]. Byulleten' Sibirskogo botanicheskogo sada [Bulletin of the Siberian Botanical Garden], iss. 7. Tomsk, 1970, pp. 3–18.
- [55] Goncharov A.G. *Novye drevesno-kustarnikovye porody v Sibirskom botanicheskom sadu* [New tree and shrub species in the Siberian Botanical Garden]. Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada [Bulletin of the Main Botanical Garden], 1956, iss. 24, pp. 11–15.
- [56] Ebel' A.L., Pyak A.I., Revushkin A.S., Gureeva I.I., Kurbatskiy V.I., Olonova M.V., Ebel' T.V., Merzlyakova I.E., Shchegoleva N.V., Volkova I.I., Zverev A.A., Borisenko A.L., Prokop'ev A.S. *Opredelitel' rasteniy Tomskoy oblasti* [Manual for the Identification of Plants of the Tomsk region]. Tomsk, 2014, 464 p.
- [57] *Derev'ya i kustarniki SSSR. Dikorastushchie, kul'tiviruemye i perspektivnye dlya introduktsii* [Trees and shrubs of the USSR. Wild-growing, cultivated and promising for introduction], Ed. Sokolov S.Ya. Moscow; Leningrad: Izd-vo Akad. Nauk SSSR, 1954, v. 3, 872 p.
- [58] *Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya* [The Great Soviet Encyclopedia]. 3d ed., v. 17. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya, 1974, 616 p.
- [59] The Plant List (2013). Version 1.1. Published on the Internet. Available at: <http://www.theplantlist.org/> (accessed 07.05.2024).
- [60] *Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya* [The Great Soviet Encyclopedia]. 3d ed., v. 25. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya, 1976, 600 p.
- [61] *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. Rukopisnaya kartoteka kolleksii drevesnykh rasteniy laboratorii dendrologii SibBS [Handwritten card file of the collection of woody plants of the Laboratory of Dendrology and Landscape Architecture of Siberian Botanical Garden]. Tomsk: Siberian Botanical Garden, 1990.
- [62] *Professora Tomskogo universiteta. Biograficheskiy slovar'* [Professors of Tomsk University. Biographical dictionary], 1888–1917. Ed. Fominykh S.F. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 1996, iss. 1, 288 p.
- [63] Govaerts R. Proposal to reject the name *Betula alba* (Betulaceae). *Taxon*. Wiley, 1996, v. 45, pp. 697–698. DOI:10.2307/1224262/.
- [64] Shram V.E., Khomchenko V.E. *Prirodnye osobennosti Omskoy oblasti po fenologicheskim pokazatelyam (nachalo zeleneniya berezy i nachalo tsveteniya cheremukhi)* [Natural features of the Omsk region according to phenological indicators (the beginning of birch greening and the beginning of bird cherry blossom)]. Ritmy prirody Sibiri i Dal'nego Vostoka [Rhythms of nature of Siberia and the Far East]. Irkutsk, 1975, pp. 27–35.
- [65] Moryakina V.A. *Derev'ya i kustarniki lesov yuzhnoy chasti Tomskoy oblasti* [Trees and shrubs of forests in the southern part of the Tomsk region]. Byulleten' Sibirskogo botanicheskogo sada [Bulletin of the Siberian Botanical Garden], Tomsk, 1978, iss. 11, pp. 27–32.
- [66] Klimov A.V. *Topol'niki poymy reki Tomi (taksonomicheskiy sostav, polimorfizm, estestvennaya gibrizatsiya)* [Poplar trees of the floodplain of the Tom River (taxonomic composition, polymorphism, natural hybridization)]. Cand. Sci. (Biol.) Dis. Abstract. 03.00.05. Novosibirsk, 2008. 15 p.
- [67] Moryakina V.A. *Luchshie derev'ya i kustarniki dlya ozeleneniya goroda Tomsk* [The best trees and shrubs for Tomsk landscape gardening]. Priroda Tomskoy oblasti i ee okhrana [Nature of the Tomsk region and its protection]. Ed. Laptev I.P. Tomsk: Izd-vo Tomskogo un-ta, 1965, iss. 2, pp. 52–59.
- [68] Moryakina V.A. *Ritm tsveteniya introdutsirovannykh derev'ev i kustarnikov v Tomske* [The rhythm of flowering of introduced trees and shrubs in Tomsk]. Byulleten' Sibirskogo botanicheskogo sada [Bulletin of the Siberian Botanical Garden]. Tomsk, 1973, iss. 9, pp. 3–9.

- [69] Moryakina V.A., Osipova V.D., Orlova T.G. Rukovodstvo po zelenomu stroitel'stvu v Tomskoy oblasti [Guidelines to green construction in the Tomsk region]. Tomsk, 1980, 78 p.
- [70] Polyakov V.Ya. *Topol' bal'zamicheskiy v Sibiri* [Balsam poplar in Siberia]. Trudy Sibirskogo tekhnologicheskogo instituta [Proc. of the Siberian Technological Institute]. Krasnoyarsk: SibTI, 1960, iss. XXV, pp. 77–81.
- [71] Vstovskaya T.N., Koropachinskiy I.Yu. *Opredelitel' mestnykh i ekzoticheskikh drevesnykh rasteniy Sibiri* [Manual for the Identification of Native and Exotic Woody Plants of Siberia]. Novosibirsk: Publishing House of SB RAS, «Geo» Branch, 2003, 702 p.
- [72] Firsov G., Vasiliev N., Tkachenko K. Genus *Malus* Mill. in Arboretum collection of Peter the Great Botanic Garden. Hortus botanicus, 2015, no. 10. Available at: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2341> (accessed on 22.04.2024). DOI: 10.15393/j4.art.2015.2341
- [73] *Zhizn' rasteniy: v 6 t.* [Plants life: in 6 v.]. Ed. Takhtadzhyan A.L. V. 5(2). Moscow: Prosveshchenie, 1981, 512 p.
- [74] Sergievskaya L.P. *Fito-fenologicheskie nablyudeniya, provedennyye v Tomske i ego okrestnostyakh v 1919–21, 1923–25 gg.* [Phyto-phenological observations carried out in Tomsk and its environs in 1919–21, 1923–25]. Izvestiya Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 1926, v. 77, 84 p.
- [75] Rychin Yu. V. *Drevesno-kustarnikovaya flora* [Tree and shrub flora]. Moscow: Prosveshchenie, 1972, 264 p.
- [76] Plantarium. Plants and lichens of Russia and neighboring countries: open online galleries and plant identification guide. URL: <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/view/item/36504.html> (accessed 10.03.2024).
- [77] Kolesnikov A.I. *Dekorativnaya dendrologiya* [Decorative dendrology]. Moscow: Lesnaya promyshlennost', 1974, 703 p.
- [78] *Ribes pubescens* (Schwartz.) Hedl. *Rukopisnaya kartoteka kollektsii drevesnykh rasteniy laboratorii dendrologii SibBS* [Handwritten card file of the collection of woody plants of the Laboratory of Dendrology and Landscape Architecture of Siberian Botanical Garden]. Tomsk: Siberian Botanical Garden, 1987.
- [79] *Sibirskiy botanicheskiy sad* [Siberian Botanical Garden]. Ed. Prikladov N.V. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 1969, 168 p.
- [80] *Solanum dulcamara* L. *Rukopisnaya kartoteka kollektsii drevesnykh rasteniy laboratorii dendrologii SibBS* [Handwritten card file of the collection of woody plants of the Laboratory of Dendrology and Landscape Architecture of Siberian Botanical Garden]. Tomsk: Siberian Botanical Garden, 1962.
- [81] *Flora Zapadnoy Sibiri. Rukovodstvo k opredeleniyu zapadno-sibirskikh rasteniy. Vtoroe dopolnennoe i rasshirennoe izdanie «Flory Altaya i Tomskoy gubernii»* P. Krylova. Vypusk IX. *Pirolaceae–Labiatae* [Flora of Western Siberia. Guidelines for the Definition of Western Siberian Plants. The second supplemented and expanded edition of «Flora of Altai and Tomsk Province» by P. Krylov. Issue IX. *Pirolaceae–Labiatae*]. Tomsk, 1937, pp. 2089–2401.
- [82] Moryakina V.A. *Derev'ya i kustarniki Zapadno-Sibirskoy flory v zelenom stroitel'stve* [Trees and shrubs of the West Siberian flora in green construction]. Byulleten' Sibirskogo botanicheskogo sada [Bulletin of the Siberian Botanical Garden], 1983, iss. 13, pp. 9–15.
- [83] *Rosa rugosa* Thunb. sort 'Tsaritsa Severa'. *Rukopisnaya kartoteka kollektsii drevesnykh rasteniy laboratorii dendrologii SibBS* [Handwritten card file of the collection of woody plants of the Laboratory of Dendrology and Landscape Architecture of Siberian Botanical Garden]. Tomsk: Siberian Botanical Garden, 1953.
- [84] *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. *Rukopisnaya kartoteka kollektsii drevesnykh rasteniy laboratorii dendrologii SibBS* [Handwritten card file of the collection of woody plants of the Laboratory of Dendrology and Landscape Architecture of Siberian Botanical Garden]. Tomsk: Siberian Botanical Garden, 1953.
- [85] *Preyskurant semyan, rasteniy i proch. sadovogo zavedeniya Tomskogo obshchestva sadovodstva: 1912 god* [Price list of seeds, plants, etc. of the garden institution of the Tomsk Society of Horticulture: 1912]. Tomsk: Tipografiya Doma Trudolyubiy, 1912, 34 p. Available at: <https://elib.tomsk.ru/purl/1-17146/> (accessed 25.08.2022).

Acknowledgments

The author expresses gratitude to everyone who assisted in the work: employees of Rare Books and Manuscripts Department of Tomsk State University Research Library (V.A. Esipova, Dr. Sci. (Hist.), Head of sector; the Leading Librarian O.V. Kruptseva, the Chief Librarian N.V. Goncharova), employees of Siberian Botanical Garden (A.L. Baranova, Engineer; Laboratory of Dendrology and Landscape Architecture; A.S. Prokop'ev, Cand. Sci. (Biol.); Senior Researcher; Laboratory of Rare Plants; O.D. Chernova, Cand. Sci. (Biol.), Senior Researcher; Laboratory of Rare Plants; T.N. Kataeva, Engineer; Laboratory of Rare Plants).

Author's information

Kuklina Tat'yana Eduardovna — Cand. Sci. (Biol.), Associate Professor of the Department of Forestry and Landscape Construction of the Institute of Biology of the National Research Tomsk State University, t_kuklina63@mail.ru

Received 17.05.2024.

Approved after review 31.05.2024.

Accepted for publication 10.04.2025.