

Из истории естествознания *From the History of Science*

DOI: 10.31857/S020596060023174-3

ИСТОРИЯ ЗООПСИХОЛОГИИ В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ

ГОРОХОВСКАЯ Елена Анатольевна — Институт истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова РАН; Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14;
E-mail: elglasius@gmail.com

© Е. А. Гороховская

В статье впервые рассматривается история зоопсихологии в различных ее проявлениях в дореволюционной России. Российским первопроходцем в этой области стал зоолог В. А. Вагнер, который занялся зоопсихологическими исследованиями в 1880-е гг. Публикации других российских авторов, посвященные зоопсихологии, начали появляться с конца XIX в. и представляли собой теоретические рассуждения, опиравшиеся на зарубежные исследования и работы Вагнера. С 1900-х гг. стали появляться работы, целиком или в той или иной степени посвященные зоопсихологическим вопросам. В зависимости от принадлежности к дисциплинарному сообществу и характера работ можно выделить несколько видов деятельности в области зоопсихологии в этот период: исследования в русле физиологического подхода; исследования биологов, специализировавшихся в области зоопсихологии; работы в основном зоологов, не специализировавшихся в зоопсихологии, но выполнивших отдельные исследования, важные для этой области; исследования зоологов, изучавших образ жизни животных в целом, в которых уделялось внимание зоопсихологической проблематике, обычно описанию поведения; общие очерки по вопросам зоопсихологии, написанные зоологами, которые сами не проводили такие исследования; работы гуманитариев, затрагивающие зоопсихологическую проблематику; научно-популярные публикации, посвященные зоопсихологии; переводы зарубежных зоопсихологических работ.

Ключевые слова: зоопсихология, инстинкт, поведение, сознание, В. А. Вагнер.

Статья поступила в редакцию 16 августа 2022 г.

THE HISTORY OF ZOOPSYCHOLOGY IN PRE-REVOLUTIONARY RUSSIA

GOROKHOVSKAYA Elena Anatolievna — *S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences; Ul. Baltiyskaya, 14, Moscow, 125315, Russia; E-mail: elglasius@gmail.com*

© E. A. Gorokhovskaya

Abstract: In this article, the history of zoopsychology in its various aspects in pre-revolutionary Russia is reviewed for the first time. A Russian zoologist V. A. Vagner (also spelled Wagner) pioneered in zoopsychological research in the 1880s. Other Russian publications in this field began to appear in the late 19th century: these were theoretical discussions based on the reviews of foreign studies and on V. A. Vagner's works. The works that were fully or partly devoted to zoopsychological issues began to be published in the 1900s. Several types of relevant studies can be distinguished in this period, based on the disciplinary community and the nature of work: research conducted in line with the physiological approach; studies conducted by the biologists specializing in zoopsychology; studies carried out mainly by zoologists who did not specialize in zoopsychology but conducted individual studies that were relevant to this field; research carried out by zoologists who studied animal habits and behavior in general, giving some attention to zoopsychological issues (mostly, describing their behaviors); general essays on zoopsychology, written by zoologists who themselves had not conducted such studies; the works by the humanities scholars, touching on zoopsychological issues; popular science publications dedicated to zoopsychology; and translations of foreign zoopsychological publications.

Keywords: zoopsychology, instinct, behavior, consciousness, V. A. Vagner (Wagner).

For citation: Gorokhovskaya, E. A. (2022) *Istoriia zoopsikhologii v dorevoliutsionnoi Rossii* [The History of Zoopsychology in Pre-Revolutionary Russia], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, vol. 43, no. 4, pp. 697–727, DOI: 10.31857/S020596060023174-3.

Зоопсихология в различных ее проявлениях, относящаяся к дореволюционному периоду истории России, не была предметом полноценных историко-научных исследований. Существуют ряд публикаций, посвященных выдающемуся зоопсихологу В. А. Вагнеру, в которых кратко излагается его биография и пересказывается содержание его основных дореволюционных зоопсихологических работ ¹. В третьем томе труда Б. Е. Райкова «Русские

¹ См., например: *Брушлинский А. В., Кольцова В. А., Серова О. Е.* Очерк жизни и научной деятельности В. А. Вагнера // *Вагнер В. А.* Избранные труды по зоопсихологии: сборник научных трудов / Отв. ред. А. В. Брушлинский, В. А. Кольцова. М.: Наука, 2002. С. 272–282; *Колодкина О. О.* Вклад В. А. Вагнера в развитие разных отраслей психологии: дис. ... канд. психол. наук. М., 2011; *Колодкина О. О.* Проблема возникновения и развития психических способностей у животных в трудах В. А. Вагнера // *Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова*. 2008. № 2. С. 36–39; *Стрельченко В. И.* В. А. Вагнер как эволюционный зоопсихолог // *Наука и техника (вопросы истории и теории): материалы к годичной конференции Ленинградского отделения Советского национального объединения истории и философии естествознания и техники /*

биологи-эволюционисты до Дарвина: материалы к истории эволюционной идеи в России» излагаются зоопсихологические взгляды К. Ф. Рулье². В публикациях, посвященных Н. Н. Ладыгиной-Котс, кратко описывается ее дореволюционные исследования обезьян³. Кроме того, краткие очерки или просто отсылки на исследования упомянутых ученых присутствуют в учебных пособиях, посвященных поведению и психике животных⁴.

Начав превращаться в особое научное направление в последней трети XIX в., зоопсихология стала самостоятельной исследовательской областью в 1890-е гг. Термин «зоопсихология» (*Tierseelenkunde*, но чаще *Tierpsychologie* (нем.), *animal psychology*, реже *zoopsychology* (англ.), *psychologie animale* или *psychologie des animaux* (фран.) употреблялся уже в первой половине XIX в.⁵, но в широком научном обороте прочно утвердился к 1890-м гг. Другим ее распространенным названием была «сравнительная психология» (*vergleichende Psychologie* (нем.), *comparative psychology* (англ.), *psychologie comparée* (франц.)). Зоопсихологией в первой половине XX в. и в Европе, и в Америке также, как и в конце XIX в., называли всю совокупность направлений, занятых изучением как психики, так и внешней активности животных в зоологии, физиологии и психологии, независимо от наличия в них сравнительного аспекта. С 1920-х гг. термин «сравнительная психология» в Европе стал применяться для обозначения исследований, посвященных сравнению психологии человека с психологией животных, в том числе исследований биологической эволюции человеческой психики и поведения, а также (за исключением России) ко всем исследованиям в психологии человека, в которых используется сравнительный метод. А в Америке «сравнительная психология» стала наиболее употребительным (наряду с «зоопсихологией») названием для исследования поведения животных в рамках психологии. Термин «зоопсихология» употреблялся как обозначение исследовательской области вплоть до 1960-х гг., но потом его вытеснили термины «этология» для именования науки о поведении животных, возникшей в русле зоологической традиции, и термин «сравнительная психология» в русле американской психологической традиции. Когда в 1970-е гг. возродилось изучение психики животных, эту область стали называть «когнитивной этологией». Термин «зоопсихология» в настоящее время стал обозначать прикладную область, относящуюся к поведению домашних питомцев. В нашей стране зоопсихологией также называют учебную дисциплину на психологических факультетах университетов.

Ред. Ю. С. Мелешенко. Л.: АН СССР, Институт истории естествознания и техники, 1972. Вып. 7. Ч. 2. С. 53–55; *Krementsov, N. L. V. A. Wagner and the Origin of Russian Ethology // International Journal of Comparative Psychology*. 1992. Vol. 6. No. 1. P. 61–70.

² Райков Б. Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина: материалы к истории эволюционной идеи в России. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. Т. 3. С. 181–189, 208–216, 221, 226–246, 249–250, 278–279.

³ См., например: Клюкина А. Надежда Николаевна Ладыгина-Котс – сооснователь Дарвиновского музея // Развитие личности. 2019. № 2. С. 43–63.

⁴ См., например: Зорина З. А., Полетаева И. И. Элементарное мышление животных: учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2002.

⁵ См., например: *Scheitlin, P. Versuch einer vollständigen Tierseelenkunde*. Bd. 1–2. Stuttgart; Tübingen: Gotta, 1840.

Формирование зоопсихологии шло параллельно со становлением психологии как самостоятельной науки, отделившейся от философии. Первоначально научным предметом зоопсихологии была психика животных. Психика могла рассматриваться как самостоятельный причинный фактор (у виталистов), либо как внутренняя субъективная сторона внешней деятельности. Только на рубеже XX в. появился новый научный предмет — поведение животных — и сам этот термин ⁶. С этого времени в зоопсихологии стали изучать как психику, так и поведение, причем с 1930-х гг. в абсолютном большинстве случаев поведение стало единственным предметом изучения.

Зоопсихология так и не превратилась в единую дисциплину, как предполагали ее представители. Работа в этой области велась достаточно независимо в рамках зоологической, физиологической и психологической дисциплинарных традиций. В конце XIX — начале XX в. зоопсихология представляла собой мозаику из множества различных школ и направлений. Объединяли эту исследовательскую область постоянные дискуссии об основополагающих вопросах: что должна изучать зоопсихология, какими методами, можно ли изучать психику животных, какова природа инстинкта, обладают ли животные интеллектом, есть ли у них сознание, как соотносятся в деятельности животных врожденное и приобретенное, каковы механизмы научения и др.

Вплоть до XX в. и нередко в первые его два десятилетия описание активности животных велось в терминах, указывающих на ее психическую основу: «инстинкты», «привычки», «обычаи», «нравы», «манеры», «характер», «повадки», «душевная деятельность», «воля», «ум», «чувства» и т. п. Эти термины, указывающие на связь с психикой, как показывает контекст их употребления, чаще всего означали одновременно и психическую основу действий животных, и сами действия на этой основе. Иногда могло выделяться только одно из этих значений, так, если делался акцент на действиях, то могли употребляться такие словосочетания, как «инстинктивные действия», «привычные действия», «умственные действия» и т. п.

В моем исследовании дореволюционной зоопсихологии в России я отстраняюсь от презентистского подхода. Я не оцениваю прошлые работы в этой области с точки зрения современной науки. При их описании я использую термины того времени, не переводя их на язык современных представлений, а только объясняю, где это необходимо, их смысл, следуя тому, что Т. Кун называет обучением прежнему научному языку ⁷.

Среди российских ученых серьезный интерес к зоопсихологии первым проявил Карл Францевич Рулье (1814–1858) в середине XIX в. В статье 1841 г. «Сомнения в зоологии как науке» ⁸, опубликованной во влиятельном научно-литературном и публицистическом журнале «Отечественные записки», он сетует на отсутствие психологии животных как особой науки и настаивает

⁶ Гороховская Е. А. Этология: рождение научной дисциплины. СПб.: Алетей, 2001. С. 37–49, 53–60.

⁷ Kuhn, T. S. Afterwords // World Changes: Thomas Kuhn and the Nature of Science / P. Horwich (ed.). Cambridge, MA: MIT Press, 1993. P. 320–321.

⁸ Рулье К. Ф. Сомнения в зоологии как науке // Отечественные записки. 1841. Т. 19. Отд. 2. С. 1–13.

на ее необходимости. Указанная статья – единственная опубликованная работа Рулье, где он уделяет внимание зоопсихологической проблематике. Сохранилась также литографированная тетрадь из раздела его курса общей зоологии, который он читал в 1850-х гг., под названием «Зообиология», целиком посвященная зоопсихологии (соотношение психики и телесных явлений, инстинкт, рассудок, воля у животных и др.)⁹. Еще в трех рукописных тетрадях, относящихся к «Зообиологии», Рулье рассматривает образ жизни животных и затрагивает ряд зоопсихологических вопросов, в том числе формы совместной жизни животных¹⁰.

Первые зоопсихологические исследования в России начал в 1880-е гг. зоолог В. А. Вагнер. До 1900-х гг. других самостоятельных зоопсихологических исследований в России не было. Многие публикации, посвященные зоопсихологии, которые появлялись с конца XIX в., представляли собой общие теоретические рассуждения, опиравшиеся на обзор зарубежных работ и работы Вагнера. В 1900-е гг. были опубликованы несколько работ, в основном энтомологических, где уделялось внимание зоопсихологическим вопросам, обычно наряду с другой проблематикой. В 1910-гг. такими исследованиями направленно занимались лишь несколько отечественных ученых.

Деятельность в области зоопсихологии в дореволюционный период проявлялась многообразно. Ориентируясь на принадлежность к дисциплинарному сообществу и на характер работ, я выделяю следующие ее виды:

- 1) исследования в русле физиологического подхода: школа И. П. Павлова и работы В. М. Бехтерева;
- 2) исследования биологов, специализировавшихся в изучении зоопсихологии;
- 3) работы исследователей, в основном зоологов, не специализировавшихся в зоопсихологии, но сделавших ряд исследований, важных для этой области;
- 4) исследования зоологов, изучавших образ жизни животных в целом, в которых уделялось внимание поведению;
- 5) общие очерки по вопросам зоопсихологии, написанные зоологами, которые сами не проводили такие исследования;
- 6) работы гуманитариев, писавшие общие очерки по вопросам зоопсихологии или уделявшие ей внимание в своих гуманитарных сочинениях;
- 7) научно-полярные публикации, посвященные зоопсихологии;
- 8) переводы зарубежных зоопсихологических работ.

⁹ Рулье К. Ф. Зообиология. Книга первая // Райков Б. Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина: материалы к истории эволюционной идеи в России / Отв. ред. С. Л. Соколов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. Т. 3. С. 437–484.

¹⁰ Рулье К. Ф. Зообиология. Книги вторая, третья и четвертая // Райков. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина... Т. 3. С. 484–604.

Изучение психологии животных в русле физиологического подхода

Школа И. П. Павлова. В данном случае был отказ от психологического изучения животных. Хорошо известно, что в павловской школе при изучении поведения ограничивались изучением условных и безусловных рефлексов и отрицали возможность изучать психику животных в смысле их внутреннего мира. Вместо этого Павлов настаивал на объективном, чисто физиологическом подходе. Он утверждал, что нельзя обращаться к внутреннему миру животных, описывая его по аналогии с внутренним миром человека, и пользоваться психологическими понятиями по отношению к животным¹¹. В начале 1917 г. в журнале «Природа» вышла статья Павлова «“Настоящая физиология” головного мозга», представлявшая собой доклад, который он собирался сделать еще в 1914 г. в Швейцарии на съезде, посвященном психиатрии, неврологии и психологии (*The Second International Meeting of Neurology, Psychiatry and Psychology*), который был отменен из-за начавшейся войны. Как и в более ранних работах, в ней Павлов, не упоминая конкретных имен, резко критикует зоопсихологов как тех исследователей, кто применяет психологические понятия по отношению к животным. Он высказывает свое убеждение, что физиологическое изучение условных рефлексов делает такой зоопсихологический подход ненужным и несостоятельным. В заключительной части статьи Павлов заявляет:

...горизонт строго объективного исследования высшей нервной деятельности успешно и постоянно ширится. Зачем же физиологии стремиться проникать в предположительный, фантастический внутренний мир животного. В течение 13-ти лет я ни разу полезно для успеха дела не воспользовался при своих исследованиях психологическими соображениями¹².

Такой взгляд Павлова на изучение психологии животных активно отстаивал его сотрудник Г. П. Зеленый¹³.

Исследования В. М. Бехтерева. Взгляды Бехтерева серьезно отличались от позиции Павлова. Он использовал по отношению к психике такие выражения, как «психическая жизнь» и «психическая деятельность»¹⁴.

¹¹ Павлов И. П. Объективное изучение высшей нервной деятельности животных (1913) // Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. М.: Наука, 1973. С. 165–174; Павлов И. П. «Настоящая физиология» головного мозга // Природа. 1917. № 1. Кол. 25–38; Павлов И. П. Физиология и психология при изучении высшей нервной деятельности животных. Доклад в Философском обществе в Петрограде 24 ноября 1916 г. // Психиатрическая газета. 1917. № 6. С. 141–146.

¹² Павлов. «Настоящая физиология»... Кол. 38.

¹³ Зеленый Г. П. Психические реакции животных как объект естествознания // Природа. 1913. № 10. Кол. 1191–1208; Зеленый Г. П. Современная биология и психология // Новые идеи в философии. Сб. 9 / Ред. Н. О. Лосский, Э. Л. Радлов. СПб.: Образование, 1913. С. 40–66.

¹⁴ См., например: Бехтерев В. М. Психика и жизнь. 2-е изд. СПб.: Издание К. Л. Рикера, 1904; Бехтерев В. М. Биологическое значение психики // Вестник психологии, криминальной антропологии и гипнотизма. 1904. Вып. 1. С. 1–12; Вып. 2. С. 33–39; Вып. 3.

Отказываясь противопоставлять духовное и материальное, Бехтерев утверждал, что материальные объективные и субъективные проявления психической деятельности представляют собой выражение «одного и того же нервно-психического процесса, обусловленного деятельностью энергии центров»¹⁵. Этот процесс он называл также «невропсихикой», а у одноклеточных организмов — «биопсихикой». Разрабатывавшаяся Бехтеревым объективная психология подразумевала изучение как человека, так и животных. Согласно Бехтереву, объективная психология рассматривает проявления невропсихики, доступные объективному наблюдению и контролю, изучая «соотношение внешних воздействий с внешними же проявлениями невропсихики» живого существа без выяснения внутренних субъективных переживаний, доступных исключительно самонаблюдению¹⁶. Но при этом он отвергал представление, что субъективное, или сознательное, «является простым эпифеноменом материальных процессов», «ненужная величина или бесплодное качество в общей нервно-психической работе»¹⁷. Ощущения и представления Бехтерев рассматривал как субъективные символы, или внутренние знаки, «которые дают возможность устанавливать соотношения между разнообразными внешними раздражениями и организмом»¹⁸. Он установил объективный критерий для отличия нервно-психических процессов от чисто нервных непсихических процессов, в качестве которого выступают такие отношения «организма к окружающему миру, которые предполагают переработку внешнего воздействия на основании прошлого индивидуального опыта»¹⁹. К таким процессам Бехтерев относит и выполнение инстинктивных движений:

...хотя основа инстинкта коренится в внутренних органических импульсах, тем не менее несомненно, что при этом не исключается и роль внешних впечатлений, и в то же время индивидуальный опыт и подражание играют известную роль в этих движениях²⁰.

Развивая объективный подход к психологии, включая зоопсихологию, Бехтерев тем не менее считал, что внутренние субъективные, по терминологии того времени сознательные проявления психики характерны для всех животных, а также для одноклеточных, хотя и недоступны для исследования²¹. С 1907 г. в основанном Бехтеревым Психоневрологическом институте началось его тесное сотрудничество с зоопсихологом Вагнером²².

С. 114–124; *Бехтерев В. М.* Объективная психология. Специальная часть. СПб.: Тип. П. П. Сойкина, 1910. Вып. 3.

¹⁵ *Бехтерев.* Объективная психология... С. 11.

¹⁶ Там же. С. 11–12.

¹⁷ Там же. С. 17.

¹⁸ Там же. С. 18–19.

¹⁹ Там же. С. 23.

²⁰ Там же. С. 263.

²¹ *Бехтерев.* Психика и жизнь...; *Бехтерев.* Биологическое значение...; *Бехтерев.* Объективная психология...

²² *Брушлинский, Кольцова, Серова.* Очерк жизни и научной деятельности... С. 276.

Исследователи, специализировавшиеся на изучении зоопсихологии

За пределами физиологической традиции большинство зоопсихологических исследований в России в этот период было связано с зоологической традицией. В ее русле были проведены первые российские зоопсихологические исследования. Именно зоологи были исследователями, которые в дореволюционный период сосредоточили свой научный интерес на зоопсихологии. Российские зоологи описывали внешнюю деятельность животных, причем их обычно интересовала как ее психическая основа, так и собственно поведение.

Исследования В. А. Вагнера. Зоолог Владимир Александрович Вагнер (1849–1934) в последнее десятилетие XIX — первые два десятилетия XX в. был крупнейшей фигурой в зоопсихологии в нашей стране. Его научная деятельность разворачивалась в бурный период становления зоопсихологии как самостоятельной научной области и возникновения интереса к поведению как предмету научного интереса. Он занимался в русле зоологической традиции всеми проблемами, наиболее обсуждаемые в тот период в зоопсихологии. Вагнер приобрел большую известность благодаря фундаментальному труду «Биологические основания сравнительной психологии», два тома которого вышли в 1910 и 1913 гг.²³, а третий — в виде отдельных выпусков под общим названием «Этюды по сравнительной психологии. Возникновение и развитие психических способностей» уже в 1920-е гг.²⁴ Третий том был готов и начался печататься в 1916 г., но в разгар революционных событий, «с социализацией типографии Вольфа, в которой моя работа печаталась», как пишет Вагнер в предисловии к первому выпуску, «набор был разобран, и книга осталась неизданной»²⁵. Судя по самому тексту этих выпусков и ссылкам на литературу в них, я полагаю, что этот труд претерпел не очень много изменений со времени своего написания в 1910-х гг.

Вагнер в 1882 г. окончил Московский университет, где специализировался в области зоологии во время учебы и какое-то время после ее окончания под руководством А. П. Богданова — ученика К. Ф. Рулье. Следуя Рулье, Богданов рассматривал зоологию в широком смысле как биологию животных, изучающую не только систематику и морфологию, но и связь животных с внешней средой и «психическую жизнь». Он поощрял работу своих молодых сотрудников в этом ключе²⁶. Возможно, он таким образом повлиял

²³ Вагнер В. А. Биологические основания сравнительной психологии (биофизиология). СПб.: Тип. товарищества М. О. Вольф, 1910. Т. 1 (новое издание: Вагнер В. А. Биологические основания сравнительной психологии. Биофизиология. М.: Наука, 2005. Т. 1); Вагнер В. А. Биологические основания сравнительной психологии (биофизиология). СПб.: Тип. товарищества М. О. Вольф, 1913. Т. 2: Инстинкт и разум (новое издание: Вагнер В. А. Биологические основания сравнительной психологии. Биофизиология. М.: Наука, 2005. Т. 2: Инстинкт и разум).

²⁴ Вагнер В. А. Этюды по сравнительной психологии. Возникновение и развитие психических способностей. Л.: Культурно-просветительное кооперативное товарищество «Начатки знаний», 1924–1929. Вып. 1–9.

²⁵ Вагнер В. А. Этюды по сравнительной психологии... 1924. Вып. 1: Донервная жизнь. С. 6.

²⁶ См.: Райков Б. Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина: материалы к истории эволюционной идеи в России / Отв. ред. Л. Я. Бляхер. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959.

ял и на Вагнера, но мне не удалось найти свидетельства такого влияния, тем более что со второй половины 1880-х гг. их дружеские отношения прекратились²⁷. Я обнаружила только упоминание Вагнером просьбы к нему Богданова составить определитель пауков на русском языке, что Вагнер и сделал²⁸.

С изучения пауков начались и зоопсихологические исследования Вагнера. Уже в публикации 1886 г. о биологии тарантула (по материалам его выступления в Обществе любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете в 1882 г.) он приводит результаты своих экспериментальных исследований органов чувств у этого животного²⁹. Описывая образ жизни тарантула, Вагнер детально рассматривает конкретные действия пауков. Он также подробно обсуждает психологическую причину самоистребления молодых паучков, отвергает наличие «врожденной ненависти их друг к другу», приходя к выводу, что они просто относятся к своим собратьям как к любому насекомому, годящемуся в пищу.

В дореволюционный период Вагнер выполнил подробные специальные зоопсихологические исследования, посвященные паукам³⁰, городской ласточке³¹ и шмелям³². С 1890-х гг. он начал развивать общий теоретический подход к зоопсихологии³³. Свой метод работы в этой области Вагнер определял как объективный, противопоставляя его субъективному методу, проводящему прямые аналогии между психологией людей и животных и не опирающемуся на большой фактический материал. Объективный метод он также называл биологическим.

Первым развернутым изложением этого подхода была его работа «Вопросы зоопсихологии», изданная в 1896 г.³⁴ Она получила как положительные, так

Т. 4. С. 258–321.

²⁷ Райков. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина... С. 416.

²⁸ Вагнер В. А. Соображения о таблицах для определения московских пауков // Известия Императорского Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, состоящего при Императорском Московском университете. Протоколы заседаний зоологического отдела Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. 1886. Т. 1. Вып. 1. Кол. 61–62.

²⁹ Вагнер В. А. Биологические наблюдения над тарантулами. Тарантул *Trochosa singoriensis* (Laxm.) (биологическая заметка) // Там же. Кол. 109–140.

³⁰ См., например: Вагнер В. А. Наблюдения над *Araneina*. СПб.: Тип. В. Демакова, 1890; Wagner, W. L'industrie des *Araneina* // Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint Pétersbourg. VII^e série. 1894. Т. 42. № 11. Р. 1–270; Вагнер В. А. Водяной паук (*Argyroneta aquatica* Cl.), его индустрия и жизнь как материал сравнительной психологии. М.: Типо-литография товарищества И. Н. Кушнерев и К^о, 1900.

³¹ Вагнер В. А. Городская ласточка (*Chelidon urbica*). Ее индустрия и жизнь // Записки Императорской академии наук по Физико-математическому отделению. 1900. Т. 10. № 6. С. 1–125.

³² Wagner, W. Psychobiologische Untersuchungen an Hummeln mit Bezugnahme auf die Frage der Geselligkeit im Tierreiche // Zoologica. 1907. Bd. 19. H. 46. S. I–III + 1–239.

³³ Среди первых работ об этом см. прежде всего: Вагнер В. А. Изучение душевной жизни животных (о методах зоопсихологии). СПб.: Типо-литография Ю. Я. Римана, 1894; Вагнер В. А. Вопросы зоопсихологии. СПб.: Издание Л. Ф. Пантелеева, 1896; Вагнер В. А. Психология животных (популярные лекции). 2-е изд. М.: Типо-литография И. Н. Кушнерев и К^о, 1902; Вагнер В. А. Биологический метод в зоопсихологии. СПб.: Паровая скоропечатня Г. П. Пожарова, 1903.

³⁴ Вагнер. Вопросы зоопсихологии...

и критические отклики от биологов и не только от них. Хотя в эмпирическом плане исследования Вагнера представлялись важными и интересными, ряд ученых выражали несогласие с его трактовками выполненных им наблюдений и опытов, а также таких основных понятий в зоопсихологии, как рефлекс, инстинкт и сознание. Имеет смысл кратко остановиться на данной дискуссии, которая отражает научный язык того времени, заметно отличающийся от современного. В центре внимания этого обсуждения была психика животных и проблема существования у них сознания и сознательной деятельности.

В тот период под сознанием или сознательностью часто понимались любые внутренние субъективные реакции, начиная с элементарных ощущений. Не соглашаясь с Вагнером, что у беспозвоночных животных отсутствует сознательная деятельность, ботаник А. С. Фаминицын в книге «Современное естествознание и психология» выражает уверенность, что даже обезглавленные в опытах Вагнера беспозвоночные проявляют «способность воспринимать ощущения извне и руководиться ими в ответных реакциях; последние несомненно носят характер разумности и не могут быть приравнены к бессознательным рефлексам»³⁵. Бехтерев в своей книге «Психика и жизнь» не соглашается с полным отрицанием Вагнером сознания у низших животных и, понимая сознание широко, признает его у них хотя бы в форме «самого элементарного общего чувствования»³⁶. В своей статье «Инстинкт и разум»³⁷ зоолог Н. А. Холодковский критиковал критерии, по которым Вагнер различал рефлексы и инстинкты. Соглашаясь с Вагнером, что действия обезглавленных беспозвоночных бессознательны, он отвергает его утверждение, что они являются инстинктивными, на основании их большей сложности по сравнению с рефлексами. Критерий сложности Холодковский полагает несостоятельным и считает действия обезглавленных Вагнером беспозвоночных рефлекторными. Холодковский рассматривает рефлексы как физиологический процесс, сопровождающийся ощущениями. Ощущения он называет простейшими психическими актами и, следуя психологу Джеймсу, относит их к элементам сознания. В отличие от рефлексов, инстинкты, по мнению Холодковского, связаны с более сознательным интеллектуальным процессом – восприятием, которое обрабатывает и классифицирует ощущения, создавая образы объектов. В то же время он утверждает, что сам инстинктивный акт не сознателен, но возбуждается сознательным процессом восприятия. Критикуя Вагнера, Холодковский считает необходимым по отношению к животным осторожно пользоваться не только объективным, но и субъективным методом, не впадая в антропоморфизм. Он допускает у насекомых даже наличие определенной доли разумности, а не только инстинкта, как Вагнер. Ученый широкого профиля, основатель научно-философского журнала «Научное обозрение» М. М. Филиппов в своем труде «Философия действительности» утверждает, что у всех животных присутствуют

³⁵ Фаминицын А. С. Современное естествознание и психология. СПб.: Тип. И. Н. Скороходова, 1898. С. 166.

³⁶ Бехтерев. Психика и жизнь... С. 60.

³⁷ Холодковский Н. А. Инстинкт и разум // Научное обозрение. 1897. № 1. С. 9–37.

психические состояния, включая беспозвоночных³⁸. Не соглашаясь с мнением Вагнера об отсутствии сознания у беспозвоночных, которое тот отстаивает в «Вопросах зоопсихологии», Филиппов заявляет о необходимости различать сознание и самосознание. Он признает отсутствие у беспозвоночных самосознания, но считает, что они обладают сознанием, под которым он понимает «способность координировать прошлые ощущения с настоящими»³⁹. Без этого, по его мнению, невозможен индивидуальный опыт и выбор движений, ведущих к цели, что, согласно Филиппову, наблюдается у изученных Вагнером многоножек и насекомых.

Другие в основном или полностью соглашались с взглядами Вагнера. Так, зоолог В. М. Шимкевич в своем очерке «Сознание, инстинкт и рефлекс»⁴⁰ с одобрением высказывается о «Вопросах зоопсихологии» Вагнера. Психолог Н. Д. Виноградов опубликовал на эту работу положительную рецензию, возражая только, что аналогию с человеческой психикой все-таки можно использовать по отношению к высшим животным⁴¹.

В наиболее полном виде в дореволюционный период зоопсихологическая теория Вагнера представлена в его упоминавшемся выше двухтомной сочинении «Биологические основания сравнительной психологии». Описывая свой объективный метод, он включает в него три составляющие: «определение типа данного инстинкта и его колебаний», филогенетический метод и онтогенетический метод⁴².

Вагнера интересуют и внешне наблюдаемые действия животных, и психика. Научный язык зоопсихологии того времени вообще и Вагнера в частности представляет большую проблему для понимания, если не заниматься его переводом на язык современных представлений. Сформировавшийся как ученый в последней трети XIX в., Вагнер воспринял научный язык того времени, когда психика была главным предметом изучения в зоопсихологии, а такие термины, как «инстинкт» и «интеллект», означали психику и связанную с ней внешнюю активность в их неразрывности⁴³. Такой язык определял характер его высказываний, придавая им менталистскую окраску, и точный их смысл современный читатель не всегда может определить в силу несоизмеримости старых и новых понятий. В исследованиях инстинкта Вагнер тяготел к изучению внешне наблюдаемой деятельности животных как основному научному предмету. Но он также изучал то, что называл «разумными способностями» как психическую основу действий.

Одни из самых часто употребляемых им выражений по отношению к инстинкту и другой активности животных — «психика», «психическая деятельность» или «психическая способность». Причем в одном месте они могут

³⁸ Филиппов М. М. *Философия действительности*. СПб.: Тип. А. Пороховщикова, 1898. Т. 2. С. 1046–1052.

³⁹ Там же. С. 1046.

⁴⁰ Шимкевич В. М. *Сознание, инстинкт и рефлекс* // *Образование*. 1897. № 9. С. 1–16.

⁴¹ Виноградов Н. Вл. Вагнер. *Вопросы зоопсихологии* [рецензия] // *Вопросы философии и психологии*. 1896. Кн. 4. С. 474–481.

⁴² Вагнер. *Биологические основания...* Т. 1. 2005. С. 202.

⁴³ Подробнее см. об этом: *Гороховская*. *Этология...* С. 37–38.

означать внутренний мир или некое внутреннее состояние животных, а в другом — действия, в то время как на языке современной науки они имеют только менталистский смысл. Например, в первом томе «Биологических оснований сравнительной психологии» Вагнер пишет, что задача филогенетического метода «заключается в том, чтобы выяснить и установить между инстинктами их генетическую связь» у близких по происхождению животных, и когда она будет решена, «истинная природа их психической деятельности определится сама собой» и «допущение у них “счастливых мыслей” и “догадок”» окажется ненужным⁴⁴. Здесь термин «психическая деятельность» соотносится с ментальными явлениями. В первой главе второго тома этого труда Вагнер определяет инстинкт как психическую деятельность, затем как действие и немного далее говорит о действиях обезглавленной гусеницы, «не регулируемых психикой», поскольку «подавляющая роль инстинктов» исчезла⁴⁵.

Инстинкт находился в центре внимания Вагнера. В большинстве случаев термин «инстинкт» у него означает действия животных. С 1910-х гг. Вагнер иногда использует по отношению к инстинктам термин «поведение», когда противопоставляет рефлексy и инстинкты. Так, во втором томе «Биологических оснований сравнительной психологии» он пишет:

...основное отличие инстинктов от рефлексов заключается в том, что первые из них представляют собою унаследованные реакции организма как целого, необходимые для его существования в окружающей среде; или, выражаясь иначе: инстинктами называются [...] действия животных, которые представляют реакции его поведения; тогда как рефлексy представляют собою унаследованные реакции частей организма, необходимых для его физиологического существования; или, выражаясь иначе, рефлексy представляют собою реакции отправления животного организма (курсив в оригинале. – Е. Г.)⁴⁶.

В 1920-е гг. он стал использовать термин «поведение» и для обозначения всех внешне наблюдаемых действий, хотя не часто⁴⁷.

Вагнера интересует психическая сторона инстинкта в значении внутреннего субъективного мира, но он обсуждает ее в негативном ключе, во всех своих работах доказывая, что инстинкты бессознательны, поскольку животные не способны понимать цель своей инстинктивной деятельности. Сознательными действиями он считал такие, «которые совершаются с пониманием и более или менее ясным представлением о цели»⁴⁸. Вагнер уверен, что, хотя мы не можем непосредственно наблюдать сознание, мы способны на основании видимых явлений делать о нем заключения⁴⁹.

Но наряду с этим контекст употребления термина «инстинкт» у Вагнера указывает и на понимание его как некоего начала, управляющего действиями.

⁴⁴ Вагнер. Биологические основания... Т. 1. 2005. С. 203.

⁴⁵ Вагнер. Биологические основания... Т. 2. 2005. С. 12–17.

⁴⁶ Там же. С. 15.

⁴⁷ См., например: Вагнер В. А. Биопсихология и смежные науки. Пг.: Культурно-просветительное трудовое товарищество «Образование», 1923.

⁴⁸ Там же. С. 140.

⁴⁹ Там же. С. 140–141.

Например, он пишет о пауке, который, «руководствуясь инстинктом, делает» нечто ⁵⁰, или о пчелиной матке, которая продельывает все действия при кладке яиц, «следуя инстинкту» ⁵¹. Неясно, что точно Вагнер в этих случаях имеет в виду. Скорее всего, он подразумевает некое внутреннее состояние организма. Так, рассматривая смену инстинктов у термитов, он пишет:

В чем заключается сущность этих внутренних процессов – это вопрос особый; во всяком случае нам ничего не известно о генетической преемственности *собственно психических состояний* (курсив в оригинале. – Е. Г.) ⁵².

Хотя Вагнер может называть инстинкт «психическим состоянием», о психике в современном понимании речь не идет. Предполагает ли он какое-то физиологическое состояние, судить также трудно. Так, обсуждая природу различий между рефlekсами, инстинктами и разумными способностями во втором томе «Биологических оснований сравнительной психологии», Вагнер заявляет:

...психологи полагают и, по моему мнению, вполне основательно, что вопросы психологии теми приемами исследования, которыми располагает физиология, разрешаемы быть не могут. Ее приемы слишком грубы для этого ⁵³.

Интересно представление Вагнера об инстинкте как «унаследованном знании». В работе о ласточке еще нет резкого разграничения между инстинктом и рефлексом. Отмечая, что используемые в ней термины «инстинктивное знание» и «прирожденное знание» не имеют отношения «к знанию в прямом смысле этого слова», Вагнер определяет это знание как действие:

Инстинктивное знание [...] ничем, кроме сложности и общего характера составляющих его действий, от рефлексов не отличается: и те, и другие представляют наследственно-фиксированные и точно определенные ответы на внешние и внутренние раздражения ⁵⁴.

Во втором томе «Биологических оснований сравнительной психологии» он, уже резко разделяя инстинкты и рефlekсы, по-прежнему утверждает, что «инстинктивные знания [...] представляют совокупность наследственно координированных во времени и в порядке действий» ⁵⁵.

Вагнер противопоставляет инстинкт другим способностям, например: «Подражание и память, наблюдение и разум – способности не инстинктивные; там, где начинаются они, кончаются инстинкты, и наоборот» ⁵⁶. Следует сразу отметить то, что он понимал под разумом или разумными способностями, которые он также называет умом или умственными способностями. Подобно многим другим зоопсихологам того времени Вагнер называл

⁵⁰ Там же. С. 51.

⁵¹ Там же. С. 118–119.

⁵² Вагнер. Биологические основания... Т. 1. 2005. С. 283.

⁵³ Вагнер. Биологические основания... Т. 2. 2005. С. 10.

⁵⁴ Вагнер. Городская ласточка... С. 111.

⁵⁵ Вагнер. Биологические основания... Т. 2. 2005. С. 168.

⁵⁶ Там же. С. 57.

разумом ненаследственные способности⁵⁷, прежде всего способность к научению благодаря способности приобретать индивидуальный опыт и способности к подражанию. Наиболее подробно свою точку зрения на разумные способности он излагает в обширном разделе «Разум» второго тома «Биологических оснований сравнительной психологии»⁵⁸. Разумные способности у животных, по мнению Вагнера, базируются на памяти и ассоциациях по смежности и сходству. Только такие способности присутствуют, по его убеждению, у животных. Он отрицает наличие высших разумных, или умственных, способностей, к которым он относит способности к представлению, включая сны, к отвлечению (абстракции) и к умозаключениям у всех животных, даже у человекообразных обезьян.

Вагнер резко отрицательно относился к утверждениям Павлова, что метод изучения в зоопсихологии субъективный и ненаучный в отличие от объективного физиологического метода. Этой критике целиком посвящена его статья «Зоопсихология перед судом физиолога И. П. Павлова»⁵⁹. По мнению Вагнера, напротив, физиологический метод изучения поведения животных, в том числе Павлова, изобилует субъективными гипотезами. Отвергая обвинения Павлова в том, что вся зоопсихология является субъективной, Вагнер заявляет, что все действия животных, начиная с инстинктов, а также разумные способности и эмоции невозможно объяснить исключительно на основе безусловных и условных рефлексов.

Две дореволюционные зоопсихологические работы Вагнера, опубликованные по-французски и по-немецки, получили широкую известность у иностранных исследователей того времени, одна из которых посвящена паукам⁶⁰, а другая – шмелям⁶¹. Указанная работа о пауках получила хвалебную рецензию в журнале «Нейчур»⁶², на нее, в частности, в положительном ключе ссылаются такие выдающиеся специалисты, как психологи А. Пьерон⁶³ и Дж. П. Портер⁶⁴, мирмеколог Э. Васманн⁶⁵, зоопсихолог О. цур Штрассен⁶⁶, энтомолог Г. К. Мак-Кук⁶⁷. На работу, посвященную шмелям, среди известных ученых кратко или подробно ссылаются, например,

⁵⁷ См., например: *Вагнер*. Биологические основания... Т. 1. 2005. С. 306–309.

⁵⁸ *Вагнер*. Биологические основания... Т. 2. 2005. С. 213–331.

⁵⁹ *Вагнер В. А.* Зоопсихология перед судом физиолога И. П. Павлова // Вестник психологии, криминальной антропологии и гипноза. 1917. № 3/5. С. I–XVI.

⁶⁰ *Wagner*. L'industrie des Araneina...

⁶¹ *Wagner*. Psychobiologische Untersuchungen an Hummeln...

⁶² *R. I. P.* L'industrie des Araneina. By Woldemar Wagner (St. Pétersbourg: L'Académie Impériale des Sciences, 1894) // *Nature*. 1895. Vol. 51. No. 1320. P. 363–364.

⁶³ *Piéron, H.* Les problèmes actuels de l'instinct // *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*. V Série. 1908. T. 9. P. 503–538.

⁶⁴ *Porter, J. P.* The Habits, Instincts, and Mental Powers of Spiders, Genera, Argiope and Epeira // *Journal of Psychology*. 1906. Vol. 17. No. 3. P. 306–357.

⁶⁵ *Wasmann, E.* Instinkt und Intelligenz im Tierreich. Ein kritischer Beitrag zur modernen Tierpsychologie. Zweite, vermehrte Auflage. Freiburg im Breisgau: Herder, 1899.

⁶⁶ *Strassen, O., zur.* Die neuere Tierpsychologie. Leipzig und Berlin: Teubner, 1908.

⁶⁷ *McCook H. C.* American Spiders and Their Spinning Work. Philadelphia: The Author; Academy of Natural Science of Philadelphia, 1893. Vol. 3.

энтомолог Г. Буттель-Репен⁶⁸, американский зоопсихолог М. Ф. Уошберн⁶⁹, мирмеколог У. М. Уилер⁷⁰. Работы Вагнера, изданные по-русски, практически не были известны за рубежом, исключением может быть зоолог из Вены И. С. Шимански, который положительно ссылается на результат Вагнера из второго тома «Биологических оснований сравнительной психологии»⁷¹.

Исследования С. И. Малышева. Энтомолог Сергей Иванович Малышев (1884–1967) на протяжении всей своей научной деятельности изучал инстинкты перепончатокрылых и их эволюцию⁷². В дореволюционный период он уже опубликовал несколько работ⁷³. Во время учебы и работы в Санкт-Петербургском университете на кафедре зоологии, сравнительной анатомии и физиологии животных Малышев, как пишет об этом И. А. Халифман, работавший с его архивом, испытал влияние Вагнера, который был в то время в составе преподавателей этой кафедры, и по его примеру стал обозначать буквенными символами последовательность действий у насекомых⁷⁴. Малышев ссылается на Вагнера только один раз в работе 1913 г. «Жизнь и инстинкты цератин» в связи с высказанной им гипотезой о возникновении многих материнских инстинктов пчел и ос «благодаря выпадению отдельных актов из серии их инстинктивных действий». Он отмечает, что такое предположение согласуется «с учением об инстинкте В. А. Вагнера, изложенном во 2-м томе его труда «Биологические основания сравнительной психологии»»⁷⁵.

Еще во время учебы в университете Малышев опубликовал работу, посвященную экспериментальному исследованию способности к ориентации у одиночных пчел⁷⁶. На основании своих экспериментов он пришел к выводу, что изученные им пчелы при возвращении в гнездо ориентируются благодаря зрительной памяти. Хотя эта статья была опубликована в научно-популярном журнале «Естествознание и география», она привлекла внимание специалистов.

⁶⁸ См., например: *Buttel-Reepen, H., von. Zur Psychobiologie der Hummeln* // *Biologisches Zentralblatt*. 1907. Bd. 27. S. 579–587, 601–613.

⁶⁹ *Washburn, M. F. The Animal Mind: A Textbook of Comparative Psychology*. New York: The Macmillan Company, 1908.

⁷⁰ *Wheeler, W. M. The Humble-Bee, Its Life History and How to Domesticate It, with Descriptions of All British Species of Bombus and Psithyrus*. By F. W. L. Sladen. London, Macmillan Company, Limited. 1912. Pp. xiii + 283; 6 Plates and 33 Text Figures. \$1.50 Net // *Science*. 1913. Vol. 37. No. 944. P. 180–182.

⁷¹ *Szymanski, J. S. Zur Analyse der sozialen Instinkte* // *Biologisches Zentralblatt*. 1913. Bd. 33. S. 649–658.

⁷² Подробнее см. об этом: *Гороховская Е. А. Теоретический подход С. И. Малышева к эволюции поведения* // *Зоологический журнал*. 2015. Т. 94. № 10. С. 1151–1162.

⁷³ См., например: *Малышев С. И. К биологии одинокеров и их паразитов* // *Труды Русского энтомологического общества в С.-Петербурге*. 1911. Т. 40. № 2. С. 1–58; *Малышев С. И. Жизнь и инстинкты цератин (Hymenoptera, Apoidea). Сравнительное и экспериментальное исследование* // *Труды Русского энтомологического общества в С.-Петербурге*. 1913. Т. 40. № 8. С. 1–58; *Малышев С. И. К вопросу о классификации пчелиных и осиных гнезд* // *Русское энтомологическое обозрение*. 1917. Т. 17. С. 1–19.

⁷⁴ *Халифман И. А. Четырехкрылые корсары*. М.: Детская литература, 1978. С. 100.

⁷⁵ *Малышев. Жизнь и инстинкты цератин...* С. 50.

⁷⁶ *Малышев С. И. Топографическая способность насекомых* // *Естествознание и география*. 1908. № 8. С. 1–21.

В 1908 г. Малышев был избран в члены-корреспонденты Русского энтомологического общества ⁷⁷, а в 1909 г. в журнале этого общества «Русское энтомологическое обозрение» был опубликован написанный им самим реферат данной статьи ⁷⁸. Там же был напечатан его большой обзор русского издания книги зоопсихолога-мирмеколога Э. Васманна «Итоги сравнительной психологии» ⁷⁹.

В дореволюционных работах, которые были посвящены изучению инстинктов ос и одиночных пчел, Малышев начал разрабатывать важные особенности своего похода к главной теме его дальнейших исследований — эволюции материнского инстинктивного поведения перепончатокрылых ⁸⁰. К ним относится гипотеза о выпадении отдельных этапов в последовательности инстинктивных действий как фактора эволюции материнских инстинктов ос и пчел.

В дореволюционный период в русле зоологической традиции появились работы Марии Полиевктовны Садовниковой (1882–1940), одна из которых излагала ее исследования инстинктов роющих ос ⁸¹, а несколько других представляли собой аналитические обзоры зарубежных зоопсихологических работ ⁸².

Зоопсихолог *Надежда Николаевна Ладыгина-Котс* (1889–1963), работавшая на стыке психологической и зоологической традиций, до революции опубликовала только одну работу о своей поездке в Германию к так называемым «мыслящим» лошадям ⁸³. В 1913–1916 гг. она занималась изучением поведения и психики молодого шимпанзе, в связи с чем в 1913 г. в Дарвиновском музее была организована зоопсихологическая лаборатория. В 1917 г. Ладыгина-Котс начала изучать интеллектуальные способности макака, но результаты этих исследований были опубликованы значительно позже ⁸⁴.

⁷⁷ Извлечение из Протоколов общих собраний Русского энтомологического общества за 1908 год // Русское энтомологическое обозрение. 1908. Т. 8. № 1. С. XLI–XLII.

⁷⁸ *Малышев С. И.* Реферат: Малышев С. Топографическая способность насекомых. [Естествознание и география, 1908, № 8] (21 стр. отд. оттиска) // Русское энтомологическое обозрение. 1909. Т. 9. № 1–2. С. 169–170.

⁷⁹ *Малышев С. И.* Реферат: Васманн Э., S. J. Итоги сравнительной психологии. Ч. I. Инстинкт и разумность в царстве животных. Ч. II. Сравнительные исследования душевной жизни муравьев и высших животных. Перевод с немецкого Владимира Караваева, с дополнением переводчика: Зоопсихологические взгляды В. Вагнера. С портретом автора. Киев – С.-Петербург, 1907, XX+525 стр. in 8° // Русское энтомологическое обозрение. 1909. Т. 9. № 1–2. С. 170–172.

⁸⁰ *Малышев.* К биологии ординеров...; *Малышев.* Жизнь и инстинкты цератин...; *Малышев.* К вопросу о классификации...

⁸¹ *Садовникова М. П.* Аммофила и помпил (очерки сравнительной психологии) // Природа. 1914. № 4. Кол. 441–450.

⁸² См., например: *Садовникова М. П.* Война в царстве животных // Природа. 1914. № 11. Кол. 1305–1322; *Садовникова М. П.* О способности муравьев находить дорогу // Известия Московского энтомологического общества. 1915. Т. 1. С. 25–29; *Садовникова М. П.* Новейшие исследования американцев по зоопсихологии // Природа. 1916. № 11. Кол. 1269–1290.

⁸³ *Ладыгина-Котс Н. Н.* У «мыслящих» лошадей. Личные впечатления в беглом освещении истории вопроса. М.: Тип. В. И. Воронова, 1914.

⁸⁴ *Ладыгина-Котс Н. Н.* Отчет зоопсихологической лаборатории при Дарвиновском музее за время 1914–1920 г. М.: Госиздат, 1921; *Ладыгина-Котс Н. Н.* Исследование познавательных способностей шимпанзе. М.; Пг.: Госиздат, 1923; *Ладыгина-Котс Н. Н.* Приспособительные моторные навыки макаки в условиях эксперимента. К вопросу о «трудовых процессах» низших обезьян. М.: Издание Государственного Дарвиновского музея, 1928;

Важные зоопсихологические исследования биологов, не специализировавшихся в этой области

Исследованиями ученых, специализировавшихся на зоопсихологии, дело не ограничивалось. В этот период в России было немало зоологических исследований, в которых в большей или меньшей степени присутствовало изучение зоопсихологических аспектов жизни животных, а именно подробное описание их действий и оценка их психических способностей. Этот вопрос раньше в историко-биологических исследованиях не был затронут. Для выявления подобных работ мною был проанализирован большой объем источников.

Исследования В. А. Фаусека. В дореволюционный период появился ряд зоологических исследований, внесших серьезный вклад в зоопсихологию, которые принадлежат ученым, не занимавшимся специально этой областью. К этим зоологам относится Виктор Андреевич Фаусек (1861–1910). Среди его работ есть две, в которых он излагает свои исследования, связанные с изучением поведения и психики животных. В одной из них, посвященной биологии животных Закаспийской области, Фаусек выполнил обширное исследование движений угрозы у различных животных: у некоторых ящериц по своим собственным наблюдениям и у других позвоночных по литературным данным⁸⁵. Он подробно описал форму этих движений, связанных с ними звуков и изменений окраски у ящериц и поместил соответствующие рисунки, сделанные на основе фотографий, детально проанализировав защитные функции таких движений. Фаусек выдвинул предположения о возможных эмоциональных состояниях, связанных с ними. Он также размышлял об эволюции движений угрозы и связанных с ними явлений, дискутируя с Ч. Дарвином. Обсуждая выдвинутую Дарвином теорию полового отбора, Фаусек утверждал, что многие движения самцов животных и их телесные особенности, которые, по мнению Дарвина, служат для привлечения противоположного пола, на самом деле выполняют роль угрозы. Он задается вопросом, сопровождаются ли движения угрозы и защиты у пресмыкающихся, аналогичные таким реакциям у млекопитающих и птиц, эмоциональными состояниями гнева и испуга. Фаусек полагает, что это можно допустить. Но он отказывается допустить подобные эмоции у насекомых и паукообразных, производящих движения угрозы. Фаусек считает, что «эмоциональные движения» древнее самих эмоций. Он также подробно описал защитное закапывание в песок у ящериц. Также он рассмотрел связь морфологии ящериц и насекомых с их движениями, детально описанными. Другая его работа полностью посвящена движениям угрозы у разных животных⁸⁶.

Ладыгина-Котс Н. Н. Дитя шимпанзе и дитя человека: в их инстинктах, эмоциях, играх, привычках и выразительных движениях. М.: Издание Государственного Дарвиновского музея, 1935.

⁸⁵ *Фаусек В. А.* Биологические исследования в Закаспийской области // Записки Императорского Русского географического общества. По общей географии. 1906. Т. 27. № 2. С. 1–193 + 4 табл.

⁸⁶ *Фаусек В. А.* Дальнейшие данные к вопросу о движениях угрозы: движения угрозы у тарантула и сколопендры. Движения угрозы у водных животных // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1908. Т. 37. С. 53–87.

Исследования В. Ф. Болдырева. Энтомолог Василий Федорович Болдырев (1883–1957) в дореволюционный период предпринял сравнительное изучение размножения у сверчков, медведок и кузнечиков, подробно рассматривая их поведение во время спаривания с детальным описанием движений⁸⁷. Он описывает ухаживание самцов, включая связанное с этим их пение (или вибрационные трели у бескрылых сверчков), поведение самок во время ухаживания, копуляцию, поведение после копуляции, а также взаимоотношения между самцами (мирное или агрессивное). Чтобы объяснить те или иные особенности репродуктивного поведения изучаемых прямокрылых, Болдырев выдвигает гипотезы, которые проверяет экспериментально. За цикл этих работ Русское энтомологическое общество в 1917 г. присудило ему премию имени П. П. Семенова-Тяньшанского. В своем отзыве Холодковский сравнил живость и красочность изложения в работах Болдырева со стилем Ж.-А. Фабра. Работы Болдырева, опубликованные по-немецки или имеющие большие немецкие или французские резюме, получили известность за рубежом⁸⁸.

Следует отметить книгу *Ивана Яковлевича Шевырева (1859–1920)* о биологии короедов с детальным рассмотрением их поведения, которая представляет итог его многолетнего изучения этих насекомых⁸⁹. Он подробно, с указанием конкретных движений описывает ухаживания самцов короедов за самками, агрессивные столкновения самцов-соперников, копуляцию, поведение после спаривания, деятельность по проделыванию ходов в дереве и ее связь с регулярным спариванием.

Можно также указать на цикл работ *Иосифа Алоизиевича Порчинского (1848–1916)*, посвященных биологии бабочек с описанием защитного поведения их гусениц⁹⁰. Он описывает оборонительные действия гусениц — движения и выделение ядовитой жидкости — в связи с их окраской. Порчинский также описывает, как оборонительные действия меняются в ходе онтогенеза гусениц, и высказывает предположения об эволюции этих действий.

Можно упомянуть также серию экспериментальных исследований психиатра и невролога *Эрнеста Вильгельмовича Эриксона (1867–?)*, посвященных проблеме психики у различных животных, главным образом

⁸⁷ Болдырев В. Ф. Материалы к познанию строения сперматофор и особенностей спаривания у Locustodea и Gryllodea // Труды Русского энтомологического общества. 1914. Т. 41. № 6. С. 1–244.

⁸⁸ См., например, подробные ссылки на работы Болдырева у энтомолога У. Герарда: Gerhard, U. Kopulation und Spermatophoren von Grylliden und Locustiden. I // Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere. 1913. Bd. 35. S. 415–532; Gerhard, U. Kopulation und Spermatophoren von Grylliden und Locustiden. II // Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere. 1914. Bd. 37. S. 1–64.

⁸⁹ Шевырев И. Загадка короедов. 3-е изд. СПб.: Тип. товарищества «Общественная польза», 1910.

⁹⁰ Порчинский И. А. Гусеницы и бабочки С.-Петербургской губернии. Биологические наблюдения и исследования. Ч. 1–5 // Труды Русского энтомологического общества в С.-Петербурге. 1885. Т. 19. С. 50–97; 1890–1891. Т. 25. С. 1–120; 1891–1892. Т. 26. С. 258–411; 1892–1893. Т. 27. С. 139–224; 1895–1896. Т. 30. С. 358–428.

беспозвоночных⁹¹. Его интересовали такие вопросы, как характер ощущений, эмоции и наличие сознания у животных. К психике он относил также и врожденные действия. Эриксон признавал наличие эмоций страха и гнева у ракообразных, паукообразных, мух, шмелей. У высших паукообразных и мух он допускал также зачатки сознания, а шмели, по его мнению, обладают не только эмоциями, памятью, вниманием, но и, вероятно, слабыми способностями к суждениям и умозаключениям.

Исследования образа жизни животных в целом, в которых рассматривалось поведение

В дореволюционный период зоологи, изучавшие образ жизни животных, иногда в той или иной степени уделяли внимание поведению. Обычно у каждого из таких исследователей было немного подобных работ или даже одна. Больше всего подобных исследований было посвящено насекомым⁹², некоторое количество — птицам⁹³ и совсем мало — млекопитающим⁹⁴.

⁹¹ См., например: Эриксон Э. В. О психике шмелей // Русское энтомологическое обозрение. 1908. Т. 8. № 1. С. 32–41; Эриксон Э. В. Об эмоциях у ракообразных животных // Вопросы философии и психологии. 1912. Кн. 113. С. 437–461.

⁹² См., например: Бартенев А. Н. Одонтологические экскурсии 1916 года в окрестностях Ростова-на-Дону // Русское энтомологическое обозрение. 1916. Т. 16. № 3–4. С. 1–9; Дюкин С. Жуки-трубковерты Уссурийского края (из дневника) // Русское энтомологическое обозрение. 1915. Т. 15. № 3. С. 392–412; Ион О. Из наблюдений над термитами // Русское энтомологическое обозрение. 1913. Т. 13. № 3–4. С. 491–500; Капелькин В. К биологии жука *B. similis* Latr. // Труды Русского энтомологического общества в С.-Петербурге. 1908. Т. 38. С. XXXVI–XXXVII; Караваев В. О наблюдениях над муравьями в искусственных гнездах из гипса // Русское энтомологическое обозрение. 1903. Т. 3. № 2. С. 94–176; Мокржецкий С. А. К постэмбриональному развитию *Isophya taurica* Br.-Wat. (Orthoptera, Locustidae) // Записки Крымского общества естествоиспытателей и любителей природы. 1911. Т. 1. С. 73–83; Плигинский В. Г. Из наблюдений над насекомыми. I. *Blaps similis* Latr. и его поза // По Крыму. Сб. 2 / Ред. Н. И. Дубровский. Симферополь: Тип. Таврического губернского земства, 1914. С. 68–72; Смирнов Д. А. О нравах *Ammophila (Eremochares) dives* Brullé // Русское энтомологическое обозрение. 1915. Т. 15. № 2. С. 153–155; Шмидт П. Ю. Явление катаlepsии у фазмид // Русское энтомологическое обозрение. 1913. Т. 13. № 1. С. 44–60; Яценковский Е. В. Некоторые данные к биологии саранчи (*Pachytylus migratorius* L.) (Orthoptera, Acridodea) // Русское энтомологическое обозрение. 1913. Т. 13. № 2. С. 323–335.

⁹³ См., например: Быков А. М. Коллекции Зоологического кабинета Императорского Варшавского университета. Варшава: Тип. Варшавского учебного округа, 1896. Вып. 3: Список и описание коллекции по биологии птиц Привислинского края; Бутурлин С. А. Заметки о некоторых птицах восточной Лифляндии // Дневник Зоологического отделения Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. 1902. Т. 3. № 3. С. 6–12; Огнев С. И. Орнитологические наблюдения в Московской губернии // Орнитологический вестник. 1911. № 2. С. 121–133; Россинский А. А. К биологии бормотушки (*Iduna caligata* Licht.) и зеленой пеночки (*Acanthopneuste viridanus* Blyth.) // Орнитологический вестник. 1917. № 3–4. С. 154–179; Штмехер С. Г. К биологии оляпки // Орнитологический вестник. 1913. № 4. С. 257–261; Штмехер С. Г. К биологии болотной камышевки (*Acrocephalus palustris* Bechst.) // Орнитологический вестник. 1916. № 1. С. 16–24.

⁹⁴ См. Шрейнер Я. Ф. Крот обыкновенный (*Talpa europaea europaea* L.) по новейшим исследованиям и важнейшие способы борьбы с ним. 2-е изд. Пг.: Тип. М. Меркушева, 1916.

Общие очерки по вопросам зоопсихологии зоологов, не проводивших таких исследований

Общие очерки и обзоры по вопросам зоопсихологии писали многие крупные зоологи, которые сами не занимались зоопсихологическими исследованиями. Наличие таких работ свидетельствует об актуальности и важности зоопсихологической проблематики в российской науке этого периода. Авторы этих работ делали критические аналитические обзоры исследований, в основном зарубежных, в этой области и высказывали свои собственные взгляды на различные вопросы зоопсихологии. Большое внимание в подобных работах уделялось вопросу о существовании разумных способностей и сознания у животных. В это время зоопсихологи активно обсуждали, что понимать под этими вещами, и это понимание сильно отличалось от современного.

Зоолог Холодковский в публикации «Инстинкт и разум»⁹⁵ считает ощущения простейшими психическими актами и относит их к элементам сознания. В отличие от рефлексов, инстинкты, по мнению Холодковского, связаны с более сознательным интеллектуальным процессом – восприятием, которое обрабатывает и классифицирует ощущения, создавая образы объектов. При этом он утверждает, что сам инстинктивный акт не сознателен, но возбуждается сознательным процессом восприятия. Критикуя Вагнера и ряд других ученых, Холодковский считает, что животные обладают некоторыми сознательными элементами разума. Он допускает у насекомых даже наличие определенной доли разумности, а не только инстинкта, в отличие от Вагнера. Этой точки зрения он придерживался и позднее. Он только видоизменил свое представление об инстинкте, считая его понимание как сложного рефлекса приемлемым, хотя и не бесспорным⁹⁶.

В книгу «Птицы Европы»⁹⁷, созданную совместно с А. А. Силантьевым, Холодковский включил написанный им раздел «Психические способности птиц». В нем он подчеркивает, что, хотя очень многое в жизни птиц относится к инстинктам, однако им также свойственна психика, возвышающаяся над инстинктами: птицы обладают памятью, пользуются указаниями опыта, поддаются дрессировке и даже имеют эстетическое чувство, выражающееся в их пении. Считать или нет эти проявления их «душевной жизни» разумом, по мнению автора, зависит от определения разума. Холодковский делает вывод, что «психическая жизнь птиц в весьма значительной степени состоит из инстинктивных действий, но не исчерпывается ими, а возвышается до образования ассоциаций различной степени сложности»⁹⁸.

⁹⁵ Холодковский. Инстинкт и разум...

⁹⁶ Холодковский Н. А. Курс энтомологии теоретической и прикладной. 3-е изд. СПб.: Издание А. Ф. Девриена, 1912. Т. 1. С. 236.

⁹⁷ Холодковский Н. А., Силантьев А. А. Птицы Европы. СПб.: Издание А. Ф. Девриена, 1901.

⁹⁸ Там же. С. XXXVIII.

В. А. Шимкевич в статье «Сознание, инстинкт и рефлекс»⁹⁹ полагает, что необходимо допустить сознание у животных, и чем выше организовано животное, тем больше сознательных актов примешивается к его инстинктам.

Ю. А. Филипченко в работе «Предмет зоопсихологии и ее методы»¹⁰⁰ утверждал, что все животные, скорее всего, полностью лишены разумных способностей, если не включать в них память и простые ассоциации. Рассматривая методы зоопсихологии, он считал, что она не может обойтись без аналогий с человеческой психикой.

М. А. Мензбир обсуждает зоопсихологические аспекты в своей ранней работе «Общества животных»¹⁰¹, где он связывает уровень развития социальной жизни животных со степенью развития их умственных способностей. Кроме того, он уделяет внимание психическим способностям птиц в разделе «Биологический очерк птиц» в своей книге «Птицы России»¹⁰². Он полагает, что при сооружении гнезд птицы проявляют определенную сознательность. Подробно разбирая вопрос перелетов птиц, Мензбир утверждает, что эту способность не следует сводить просто к перелетному инстинкту, что знание пролетных путей не является исключительно врожденным и птицы способны менять перелетные пути в зависимости от обстоятельств.

Интересно, что зоолог С. И. Огнев, не занимавшийся специально зоопсихологической проблематикой, в начале своей научной деятельности, в 1911 г., написал интересную статью, в которой он, опираясь на зарубежные работы по этому вопросу, разбирает вопрос о формировании пения у молодых птиц, указывая на роль в этом процессе обучения и инстинктивных способностей¹⁰³.

Рассмотрение зоопсихологических вопросов представителями гуманитарных наук

В дореволюционный период зоопсихология интересовала многих известных гуманитариев разного профиля. Они писали отдельные работы, полностью посвященные ей, или обращались к ней в связи с чисто гуманитарной тематикой. Иллюстрацией этого могут быть сочинения психологов Н. Н. Ланге, Г. И. Челпанова, разностороннего ученого и мыслителя П. А. Кропоткина, социолога П. А. Сорокина, филолога и историка А. Л. Погодина и др.

⁹⁹ Шимкевич. Сознание, инстинкт...

¹⁰⁰ Филипченко Ю. А. Предмет зоопсихологии и ее методы // Новые идеи в философии. Сб. 10: Методы психологии II. СПб.: Образование, 1913. С. 1–29.

¹⁰¹ Мензбир М. А. Общества животных // Юридический вестник. 1882. Вып. 9. № 1. С. 27–68.

¹⁰² Мензбир М. А. Птицы России. М.: Типо-литография Высочайше утвержденного Товарищества И. Н. Кушнерев и Ко, 1895. Т. 1.

¹⁰³ Огнев С. И. О пении птиц и способности их к подражанию // Охотничий вестник. 1911. № 12. С. 186–188; № 13. С. 196–199.

Г. И. Челпанов посвятил статью «Об уме животных» принципиальному различию между умом животных и человека¹⁰⁴. Он утверждал, что ум животных ограничивается способностями к ассоциациям, что они лишены разума, под которым он понимал наличие понятий, связанных со словами. По его мнению, суждения о психической жизни животных должны основываться на теоретической научной психологии.

Н. Н. Ланге рассматривает зоопсихологическую проблематику в контексте общих принципов психологии¹⁰⁵. Психическая жизнь всех животных и человека, по его мнению, — частный случай «общего психического мира» и обусловлена физической организацией живых существ. Психические явления он объясняет, опираясь на биологию, при этом отмечая их своеобразие, анализирует и сравнивает эти явления у животных разного уровня физической организации.

В своей знаменитой книге «Взаимная помощь как фактор эволюции» П. А. Кропоткин рассматривает проявление у разных животных «инстинкта общительности», который обуславливает взаимную помощь, в двух первых главах этой книги, а также в нескольких разделах «Приложения», которые помещены в оригинальном русском издании 1907 г.¹⁰⁶ Станным образом указанное «Приложение» отсутствует в современных переизданиях данного труда.

П. А. Сорокин в своей первой большой работе «Преступление и кара, подвиг и награда»¹⁰⁷ касается зоопсихологии, когда определяет социальное явление как объект социологии. Согласно Сорокину, ближайшей к социологии областью является психофизика, изучающая бессознательные эмоции, инстинкты, рефлексy и автоматические движения. Он делит взаимодействие организмов в смысле их эволюционного развития на психофизическую и психологическую стадии. Только последнюю стадию Сорокин относит к области социологии. Под социальным явлением он понимает «социальную связь, имеющую психическую природу и реализующуюся в сознании индивидов»¹⁰⁸. Психическим взаимодействием он считает только такое, которое связано с сознательными процессами. Поэтому к социологии Сорокин относит изучение сознательных взаимодействий у людей и высших животных. Сорокин очень одобрительно высказывается о взглядах Вагнера, хотя, в отличие от него, не относит инстинкты к психике, так как они бессознательны. В 1913 г. Сорокин опубликовал реферат второго тома «Биологических

¹⁰⁴ Челпанов Г. И. Об уме животных // Вопросы философии и психологии. 1908. Кн. 91. С. 45–79.

¹⁰⁵ Ланге Н. Н. Психология // Итоги науки в теории и практике. М.: Издание Товарищества «Мир», 1914. Т. 8: Психический мир. Часть первая теоретическая. Психология. С. 9–29.

¹⁰⁶ Кропоткин П. А. Взаимная помощь как фактор эволюции. СПб.: Издание Товарищества «Знание», 1907.

¹⁰⁷ Сорокин П. Преступление и кара, подвиг и награда. СПб.: Издание Я. Г. Долбышева, 1914.

¹⁰⁸ Там же. С. 18.

оснований сравнительной психологии» Вагнера ¹⁰⁹, а в 1915 г. — рецензию на его работу «Биопсихология» ¹¹⁰, в обоих случаях высоко оценивая эти труды.

А. Л. Погодин написал небольшую книгу «Почему не говорят животные» ¹¹¹, которую посвятил Вагнеру. В ней он, ссылаясь на работы зарубежных биологов и нередко на Вагнера, критикует антропоморфизм и доказывает, что у животных преобладает бессознательный инстинкт и произвольные ассоциации, а взаимопонимание у животных лишено мысли. В конце работы Погодин, резюмируя ее содержание, отвечает на поставленный в ее названии вопрос следующим образом:

Они не говорят потому, что внутренней жизни у них собственно нет, что чувства, у них возникающие, выражаются непосредственно в действиях [...] подчиняясь произвольному течению представлений, животное не мыслит, не анализирует явлений, не определяет своего я. Там, где нет анализа, — нет понятий и нет языка ¹¹².

Научно-популярные работы

Научно-популярных работ, посвященных зоопсихологии, издавалось великое множество. На эту тему выходило немало популярных книг ¹¹³. Основную массу научно-популярных публикаций составляли статьи, предназначенные для широкой публики в разных журналах, в более серьезных, таких как «Образование» и «Вестник знания», и в более легких по содержанию, таких как «Природа и люди» ¹¹⁴. Популярные зоопсихологические статьи и заметки публиковались и в газетах, например в «Правительственном вестнике» ¹¹⁵.

¹⁰⁹ *Сорокин П. А.* Реферат: Владимир Вагнер. Биологические основания сравнительной психологии. Т. II-й. «Инстинкт и разум». 428 стр. изд. Вольфа. 1913 г. Ц. 3 руб. // Вестник психологии, криминальной антропологии и гипноза. 1913. Вып. 2. С. 67–71.

¹¹⁰ *Сорокин П. А.* [Рецензия] В. Вагнер. Биопсихология. Новые идеи в биологии. Сборн. № 6. Изд. Образование. 1914 г. 138 стр. Цена 80 коп. // Вестник Европы. 1915. Кн. 7. С. 415–416.

¹¹¹ *Погодин А. Л.* Почему не говорят животные. К вопросу о происхождении языка. М.: Издание Товарищества М. О. Вольф, 1905.

¹¹² *Погодин.* Почему не говорят животные... С. 89.

¹¹³ См., например: *Елачич Е.* Инстинкт. СПб.: Тип. П. П. Сойкина, 1913; *Кондырев И. П.* Инстинкт. СПб.: Тип. Исидора Гольдберга, 1900. Вып. 1; *Попов Л. К. (Эльпе).* Душа животных. СПб.: Издание А. С. Суворина, 1905.

¹¹⁴ См., например: *Апатова А. Л.* Мыслящие лошади // Вестник знания. 1913. № 7. С. 648–654; *Шиманский И.* Так называемый животный гипноз // Вестник знания. 1913. № 10. С. 946–948; *Лесной Я.* Дружба в мире животных // Природа и люди. 1910. № 8. С. 122–123.

¹¹⁵ О догадливости животных // Правительственный вестник. 1902. № 230. С. 3; О танцующих птицах // Правительственный вестник. 1902. № 140. С. 2.

Переводы зарубежных зоопсихологических работ

Ученые и широкая образованная публика в России в описываемый период достаточно свободно владели европейскими иностранными языками. Но, конечно, переводы основных зоопсихологических работ зарубежных исследователей на русский язык имели большое значение. Для образованных людей, которые интересовались наукой, но не являлись биологами, сам выбор этих трудов был важен. Уже в середине XIX в. вышли переводы зоопсихологических работ П. Флуранса¹¹⁶ и К. Г. Каруса¹¹⁷, позже появились переводы трудов Дж. Роменса¹¹⁸, К. Л. Моргана¹¹⁹, Дж. Леббока¹²⁰, Ж.-А. Фабра¹²¹, Г. Э. Циглера¹²², В. Вундта¹²³, Ж. Леба¹²⁴, Э. Васманна¹²⁵ и др.

В заключение отметим, что в дореволюционный период изучение поведения и психики животных в России происходило с выдвиганием самых разных теоретических представлений и вообще отличалось большим разнообразием методов и подходов. Этим данный период принципиально отличается от послереволюционного, когда в силу политических изменений в СССР возникло мощное идеологическое давление, положившего конец свободному развитию идей в этой исследовательской области.

References

- Apatova, A. L. (1913) Mysliashchie loshadi [The Thinking Horses], *Vestnik znaniia*, no. 7, pp. 648–654.
- Bartenev, A. N. (1916) Odonatologicheskie ekskursii 1916 goda v okrestnostiakh Rostova-na-Donu [The Odonatological Excursions in the Vicinity of Rostov-on-Don in 1916], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 16, no. 3–4, pp. 1–9.
- Bekhterev, V. M. (1904) Biologicheskoe znachenie psikhiki [The Biological Significance of the Mind], *Vestnik psikhologii, kriminal'noi antropologii i gipnotizma*, iss. 1, pp. 1–12; iss. 2, pp. 33–39; iss. 3, pp. 114–124.
- Bekhterev, V. M. (1904) *Psikhika i zhizn'. 2-e izd. [Mind and Life. 2nd ed.]*. Sankt-Peterburg: Izdanie K. L. Rikera.

¹¹⁶ Флуранс П. Об инстинкте и уме животных. СПб.: Издание Торгового дома С. Струвщикова, Г. Похитонова, Н. Водова и К°, 1859.

¹¹⁷ Карус К. Г. Сравнительная психология, или история развития души на различных ступенях животного мира. М.: Издание Клавдия Шамова, 1867.

¹¹⁸ Роменс Дж. Ум животных. СПб.: Тип. В. В. Комарова, 1888.

¹¹⁹ Морган К. Л. Привычка и инстинкт. СПб.: Издание Ф. Павленкова, 1899.

¹²⁰ Леббок Дж. Муравьи, пчелы и осы. Наблюдения над нравами общежительных перепончатокрылых. СПб.: Издание А. С. Суворина, 1884.

¹²¹ Фабр Ж.-А. Инстинкт и нравы насекомых. Из «Энтомологических воспоминаний». СПб.: Издание А. Ф. Маркса, 1898–1905. Т. 1–2.

¹²² Циглер Г. Э. Инстинкт. Понятие инстинкта прежде и теперь. Пг.: Издание П. П. Сокина, 1914.

¹²³ Вундт В. Лекции о душе человека и животных. СПб.: Издание К. Л. Риккера, 1894.

¹²⁴ Леб Ж. Значение тропизмов для психологии // Новые идеи в философии. Сб. 8: Душа и тело / Ред. Н. О. Лосский, Э. Л. Радлов. СПб.: Образование, 1913. С. 108–143.

¹²⁵ Васманн Э. Итоги сравнительной психологии. Ч. 1: Инстинкт и разумность в царстве животных; Ч. 2: Сравнительные исследования душевной жизни муравьев и высших животных. Киев; СПб: Тип. Императорского университета Св. Владимира, 1906.

- Bekhterev, V. M. (1910) *Ob'ektivnaia psikhologiya. Spetsial'naiia chast'* [Objective Psychology. A Special Part]. Sankt-Peterburg: Tipografiia P. P. Soikina, iss. 3.
- Boldyrev, V. F. (1914) Materialy k poznaniiu stroeniia spermatofor i osobennosti sparivaniia u Locustodea i Gryllodea [Materials on the Knowledge of the Structure of Spermatophores and Copulation Properties of Locustodea and Gryllodea], *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva v S.-Peterburge*, vol. 41, no. 6, pp. 1–244.
- Brushlinskii, A. V., Kol'tsova, V. A., Serova, O. E. (2002) Ocherk zhizni i nauchnoi deiatel'nosti V. A. Vagnera [An Essay on V. A. Wagner's Life and Scientific Work], in: Brushlinskii, A. V., Kol'tsova, V. A., and Serova, O. E. (eds.) *V. A. Vagner. Izbrannye trudy po zoopsikhologii: Sbornik nauchnykh trudov* [Selected Works on Zoopsychology: A Collection of Scientific Works]. Moskva: Nauka, pp. 272–282.
- Buttel-Reepen, H., von (1907) Zur Psychobiologie der Hummeln, *Biologisches Zentralblatt*, vol. 27, pp. 579–587, 601–613.
- Buturlin, S. A. (1902) Zametki o nekotorykh ptitsakh vostochnoi Lifiandii [Notes on Some Birds of Eastern Livonia], *Dnevnik Zoologicheskogo otdeleniia Obshchestva liubitelei estestvoznaniia, antropologii i etnografii*, vol. 3, no. 3, pp. 6–12.
- Bykov, A. M. (1896) *Kollektsii Zoologicheskogo kabineta Imperatorskogo Varshavskogo universiteta. [Zoological Cabinet Collections of Imperial Warsaw University]*. Varshava: Tipografiia Varshavskogo uchebnogo okruga, iss. 3: Spisok i opisanie kollektsii po biologii ptits Privislinskogo kraia [The List and Description of the Collection on the Biology of Birds of Vistula Land].
- Chelpanov, G. I. (1908) Ob ume zhivotnykh [On the Intelligence of Animals], *Voprosy filosofii i psikhologii*, book 91, pp. 45–79.
- Diukin, S. (1915) Zhuki-trubkoverti Ussuriiskogo kraia (iz dnevnika) [Leaf-Rolling Weevils of the Ussuri Krai (From the Diary)], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 15, no. 3, pp. 392–412.
- Elachich, E. (1913) *Instinkt [Instinct]*. Sankt-Peterburg: Tipografiia P. P. Soikina.
- Erikson, E. V. (1908) O psikhike shmelei [On the Mind of Bumblebees], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 8, no. 1, pp. 32–41.
- Erikson, E. V. (1912) Ob emotsiiakh u rakoobraznykh zhivotnykh [On the Emotions in Crustaceans], *Voprosy filosofii i psikhologii*, book 113, pp. 437–461.
- Fabr, Zh.-A. (Fabre, J.-A.) (1898–1905) *Instinkt i nray nasekomykh. Iz "Entomologicheskikh vospominanii". T. 1–2 [The Insects' Instinct and Habits. From "Souvenirs Entomologiques". Vol. 1–2]*. Sankt-Peterburg: Izdanie A. F. Marksa.
- Faminitsyn, A. S. (1898) *Sovremennoe estestvoznaniie i psikhologiya [Contemporary Natural Science and Psychology]*. Sankt-Peterburg: Tipografiia I. N. Skorokhodova.
- Fausek, V. A. (1906) Biologicheskie issledovaniia v Zakaspiiskoi oblasti [Biological Studies in the Transcasian Region], *Zapiski Imperatorskogo Russkogo geograficheskogo obshchestva. Po obshchei geografii*, vol. 27, no. 2, pp. 1–193 + 4 tabl.
- Fausek, V. A. (1908) Dal'neishie dannye k voprosu o dvizheniiakh ugrozy: dvizheniia ugrozy u tarantula i skolopendry. Dvizheniia u vodnykh zhivotnykh [Further Data Pertaining to Threatening Motions: Threatening Motions of Tarantula and Scolopendra. Threatening Motions of Aquatic Animals], *Trudy Imperatorskogo Sankt-Peterburgskogo obshchestva estestvoispytatelei*, vol. 37, pp. 53–87.
- Filippchenko, Iu. A. (1913) Predmet zoopsikhologii i ee metody [The Subject and Methods of Zoopsychology], in: Losskii, N. O., and Radlov, E. L. (eds.) *Novye idei v filosofii. Sb. 10: Metody psikhologii II [New Ideas in Philosophy. Collection 10: Methods of Psychology II]*. Sankt-Peterburg: Obrazovanie, pp. 1–29.
- Filippov, M. M. (1898) *Filosofia deistvitel'nosti [The Philosophy of Reality]*. Sankt-Peterburg: Tipografiia A. Porokhovshchikova, vol. 2.
- Flurans, P. (P. Flourens) (1859) *Ob instinkte i ume zhivotnykh [On the Animal Instinct and Intelligence]*. Sankt-Peterburg: Izdanie Torgovogo doma S. Strugovshchikova, G. Pokhitonova, N. Vodova i K°.
- Gerhard, U. (1913) Copulation und Spermatophoren von Gryllideu und Locustiden. I, *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere*, vol. 35, pp. 415–532.

- Gerhard, U. (1914) Copulation und Spermatophoren von Gryllideu und Locustiden. II, *Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere*, vol. 37, pp. 1–64.
- Gorokhovskaia, E. A. (2001) *Etologiia: rozhdenie nauchnoi distsipliny [Ethology: The Emergence of a Scientific Discipline]*. Sankt-Peterburg: Aleteia.
- Gorokhovskaia, E. A. (2015) Teoreticheskii podkhod S. I. Malysheva k evoliutsii povedeniia [S. I. Malyshev's Theoretical Approach to the Evolution of Behavior], *Zoologicheskii zhurnal*, vol. 94, no. 10, pp. 1151–1162.
- Iatsentkovskii, E. V. (1913) Nekotorye dannye k biologii saranchi (*Pachytylus migratorius* L.) (Orthoptera, Acridodea) [Some Data on the Biology of the Locust (*Pachytylus migratorius* L.) (Orthoptera, Acridodea)], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 13, no. 2, pp. 323–335.
- Ion, O. (1913) Iz nabludenii nad termitami [From Observations on Termites], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 13, no. 3–4, pp. 491–500.
- Iz vlechenie iz Protokolov obshchikh sobranii Russkogo entomologicheskogo obshchestva za 1908 god [An Extract from The Minutes of the General Assemblies of the Russian Entomological Society in 1908] (1908), *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 8, no. 1, pp. XLI–XLII.
- Kapel'kin, V. (1908) K biologii zhuka *B. similis* Latr. [On the Biology of the Beetle *B. similis* Latr.], *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva v S.-Peterburge*, vol. 38, pp. XXXVI–XXXVII.
- Karavaev, V. (1903) O nabludeniiakh nad murav'iami v iskusstvennykh gnezdash iz gipsa [On Observations of Ants in Artificial Gypsum Nests], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 3, no. 2, pp. 94–176.
- Karus, K. G. (Carus, C. G.) (1867) *Sravnitel'naia psikhologiya ili istoriia razvitiia dushi na razlichnykh stupeniakh zhivotnogo mira [Comparative Psychology or the History of the Development of Soul at Different Stages of the Animal World]*. Moskva: Izdanie Klavdiia Shamova.
- Khalifman, I. A. (1978) *Chetyrekhkrylye korsary [The Tetrapterous Corsairs]*. Moskva: Detskaia literatura.
- Kholodkovskii, N. A. (1897) Instinkt i razum [Instinct and Reason], *Nauchnoe obozrenie*, no. 1, pp. 9–37.
- Kholodkovskii, N. A. (1912) *Kurs entomologii teoreticheskoi i prikladnoi. 3-e izd. [A Course on Theoretical and Applied Entomology. 3rd ed.]*. Sankt-Peterburg: Izdanie A. F. Devriena, vol. 1.
- Kholodkovskii, N. A., and Silant'ev, A. A. (1901) *Pitsy Evropy [The Birds of Europe]*. Sankt-Peterburg: Izdanie A. F. Devriena.
- Kliukina, A. (2019) Nadezhda Nikolaevna Ladygina-Kots – soosnovatel' Darvinovskogo muzeia [Nadezhda Nikolaevna Ladygina-Kots, A Co-founder of the Darwin Museum], *Razvitie lichnosti*, no. 2, pp. 43–63.
- Kolodkina, O. O. (2008) Problema vozniknoveniia i razvitiia psikhicheskikh sposobnostei u zhivotnykh v trudakh V. A. Vagnera [The Problem of the Emergence and Development of Mental Abilities in the Animals in V. A. Wagner's Writings], *Vestik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. A. Nekrasova*, no. 2, pp. 36–39.
- Kolodkina, O. O. (2011) *Vklad V. A. Vagnera v razvitie raznykh otraslei psikhologii: dis. ... kand. psikhol. nauk [V. A. Wagner's Contribution to the Development of Different Branches of Psychology. Thesis for the Candidate of Psychological Sciences Degree]*. Moskva.
- Kondyrev, I. P. (1900) *Istinkt [Instinct]*. Sankt-Peterburg: Tipografiia Isidora Gol'dberga, iss. 1.
- Krementsov, N. L. (1992) V. A. Wagner and the Origin of Russian Ethology, *International Journal of Comparative Psychology*, vol. 6, no. 1, pp. 61–70.
- Kropotkin, P. A. (1907) *Vzaimnaia pomoshch' kak faktor evoliutsii [Mutual Aid: A Factor of Evolution]*. Sankt-Peterburg: Izdanie Tovarishchestva “Znanie”.
- Kuhn, T. S. (1993) Afterwords, in: Horwich, P. (ed.) *World Changes: Thomas Kuhn and the Nature of Science*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 320–321.
- Ladygina-Kots, N. N. (1914) *U “mysliashchikh” loshadei. Lichnye vpechatleniia v beglom osveshchenii istorii voprosa [With “Thinking” Horses. Personal Experiences in a Brief Review of the Historical Background]*. Moskva: Tipografiia V. I. Voronova.
- Ladygina-Kots, N. N. (1921) *Otchet zoopsikhologicheskoi laboratorii pri Darvinovskom muzee za vremia 1914–1920 g. [The Account of an Activity of the Zoopsychological Laboratory of the Darwin Museum]*. Moskva: Gosizdat.

- Ladygina-Kots, N. N. (1923) *Issledovanie poznatel'nykh sposobnostei shimpanze [A Study of Cognitive Abilities of Chimpanzee]*. Moskva and Petrograd: Gosizdat.
- Ladygina-Kots, N. N. (1928) *Prisposobitel'nye motornye navyki makaka v usloviakh eksperimenta: k voprosu o "trudovykh protsessakh" nizshikh obez'ian [Adaptive Motor Skills of Macacus Rhesus under Experimental Conditions. Revisiting the Problem of Monkeys "Labour Processes"]*. Moskva: Izdanie Gosudarstvennogo Darvinovskogo muzeia.
- Ladygina-Kots, N. N. (1935) *Detia shimpanze i detia cheloveka v ikh instinktakh, emotsiiakh, igrakh, privychkakh i vyrazitel'nykh dvizheniiakh [Baby Chimpanzee and Human Baby in Their Instincts, Emotions, Games, Habits and Expressive Motions]*. Moskva: Izdanie Gosudarstvennogo Darvinovskogo muzeia.
- Lange, N. N. (1914) Psikhologiya [Psychology], in: *Itogi nauki v teorii i praktike [Scientific Achievements in Theory and Practice]*. Moskva: Izdanie Tovarishchestva "Mir", vol. 8: Psikhicheskii mir. Chast' pervaya teoreticheskaya. Psikhologiya [The Mental World. First Part: Theoretical. Psychology].
- Leb, Zh. (Loeb, J.) (1913) Znachenie tropizmov dlia psikhologii [The Importance of Tropisms for Psychology], in: Losskii, N. O., and Radlov, E. L. (eds.) *Novye idei v filosofii. Sb. 8: Dusha i telo [New Ideas in Philosophy. Collection 8: Soul and Body]*. Sankt-Peterburg: Obrazovanie, pp. 108–143.
- Lebbok, Dzh. (Lubbock, J.) (1884) *Murav'i, pchely i osy. Nabliudeniia nad nravami obshchezhitel'nykh pereponchatokrylykh [Ants, Bees and Wasps. Observations on the Habits of Social Hymenoptera]*. Sankt-Peterburg: Izdanie A. S. Suvorina.
- Lesnoi, Ia. (1910) Druzha v mire zhivotnykh [Friendship in the Animal World], *Priroda i liudi*, no. 8, pp. 122–123.
- Malyshev, S. (1908) Topograficheskaya sposobnost' nasekomykh [The Topographic Ability of Insects], *Estestvoznaniye i geografiya*, no. 8, pp. 1–21.
- Malyshev, S. I. (1909) Referat: Malyshev S. Topograficheskaya sposobnost' nasekomykh [Estestvoznaniye i geografiya, 1908, № 8] (21 str. ot d. otiska) [Review: Malyshev S. The Topographic Ability of the Insects [Estestvoznaniye i geografiya, 1908, no. 8] (21 pp. of the offprint)], *Russkoe entomologicheskoe obozreniye*, vol. 9, no. 1–2, pp. 169–170.
- Malyshev, S. I. (1909) Referat: Vasmann, E., S. J. Itogi sravnitel'noi psikhologii. Chast' 1. Instinkt i razumnost' v tsarstve zhivotnykh. Chast' 2. Sravnitel'nye issledovaniia dushevnoi zhizni murav'ev i vysshikh zhivotnykh. Perevod s nemetskogo Vladimira Karavaeva, s dopolnieniem perevodchika: Zoopsikhologicheskie vzgliady V. Vagnera. S portretom avtora. Kiev – S.-Peterburg, 1907, XX+525 str. in 8° [Review: Wasmann, E., S. J. Comparative Psychology. Part 1. Instinct and Intelligence in the Animal Kingdom. Part 2. Comparative Studies in the Psychology of Ants and of Higher Animals. Translated from German by Vladimir Karavaev, with the translator's additions: V. Wagner's Zoopsychological Views. With a portrait of the author. Kiev and St. Petersburg, 1907, XX+525 pp. in 8°], *Russkoe entomologicheskoe obozreniye*, vol. 9, no. 1–2, pp. 170–172.
- Malyshev, S. I. (1911) K biologii odineroi i ikh parazitov [On the Biology of *Odynerus spp.* and Their Parasites], *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva v S.-Peterburge*, vol. 40, no. 2, pp. 1–58.
- Malyshev, S. I. (1913) Zhizn' i instinkty tseratin (Hymenoptera, Apoidea). Sravnitel'noe i eksperimental'noe issledovanie [The Life and Instincts of the *Ceratina* (Hymenoptera, Apoidea). A Comparative and Experimental Study], *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva v S.-Peterburge*, vol. 40, no. 8, pp. 1–58.
- Malyshev, S. I. (1917) K voprosu o klassifikatsii pchelinykh i osinykh gnezd [Revisiting the Classification of the Bee and Wasp Nests], *Russkoe entomologicheskoe obozreniye*, vol. 17, pp. 1–19.
- McCook, H. C. (1893) *American Spiders and Their Spinning Work*. Philadelphia: The Author, Academy of Natural Science of Philadelphia, vol. 3.
- Menzbir, M. A. (1895) Obshchestva zhivotnykh [The Societies of Animals], *Iuridicheskii vestnik*, iss. 9, no. 1, pp. 27–68.
- Menzbir, M. A. (1895) *Ptitsy Rossii [The Birds of Russia]*. Moskva: Tipo-litografiya Vysokhaishe utverzhennogo Tovarishchestva I. N. Kushner i Ko., vol. 1.

- Mokrzetskii, S. A. (1911) K postembrional'nomu razvitiu *Isophya taurica* Br.-Wat. (Orthoptera, Locustidae) [On the Postembryonic Development of *Isophya taurica* Br.-Wat. (Orthoptera, Locustidae)], *Zapiski Krymskogo obshchestva estestvoispytatelei i liubitelei prirody*, vol. 1, pp. 73–83.
- Morgan, K. L. (Morgan, C. L.) (1899) *Privychka i instinct [Habit and Instinct]*. Sankt-Peterburg: Izdanie F. Pavlenkova.
- O dogadlivosti zhivotnykh [On the Sagacity of Animals] (1902), *Pravitel'stvennyi vestnik*, no. 230, p. 3.
- O tantsuiushchikh ptitsakh [On Dancing Birds] (1902), *Pravitel'stvennyi vestnik*, no. 140, p. 2.
- Ognev, S. I. (1911) O penii ptits i ikh sposobnosti k podrazhaniu [On the Birds' Singing and Imitation Ability], *Okhotnichii vestnik*, no. 12, pp. 186–188; no. 13, pp. 196–199.
- Ognev, S. I. (1911) Ornitologicheskie nabludeniiia v Moskovskoi gybernii [The Ornithological Observations in the Moscow Governorate], *Ornitologicheskii vestnik*, no. 2, pp. 121–133.
- Pavlov, I. P. (1917) "Nastoiashchaia fiziologiiia" golovnogo mozga ["The True Physiology" of the Brain], *Priroda*, no. 1, pp. 25–38.
- Pavlov, I. P. (1917) Fiziologiiia i psikhologiiia pri izuchenii vysshei nervnoi deiatel'nosti zhivotnykh. Doklad v Filosofskom obshchestve v Petrograde 24 noiabria 1916 g. [Physiology and Psychology in the Study of the Higher Nervous Activity of Animals. A Paper Presented to the Philosophical Society in Petrograd on November 24, 1916], *Psikhiatricheskaiia gazeta*, no. 6, pp. 141–146.
- Pavlov, I. P. (1973) Ob'ektivnoe izuchenie vysshei nervnoi deiatel'nosti zhivotnykh (1913) [An Objective Study of the Higher Nervous Activity of Animals (1913)], in Pavlov, I. P. *Dvadtsatiletnii opyt ob'ektivnogo izucheniiia vysshei nervnoi deiatel'nosti (povedeniia) zhivotnykh [Twenty Years of Objective Study of the Animal Higher Nervous Activity (Behavior)]*. Moskva: Nauka, pp. 165–174.
- Piéron, H. (1908) Les problèmes actuels de l'instinct, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris. V série*, vol. 9, pp. 503–538.
- Pliginskii, V. G. (1914) Iz nabludenii nad nasekomymi. I. *Blaps similis* Latr. i ego poza [From the Insect Observations. I. *Blaps similis* Latr. and Its Posture], in: Dubrovskii, N. I. (ed.) *Po Krymu. Sb. 2 [Across Crimea. Collection 2]*. Simferopol': Tipografiia Tavricheskogo gubernskogo zemstva.
- Pogodin, A. L. (1905) *Pochemu ne govoriat zhivotnye. K voprosu o proiskhozhdenii iazyka [Why Animals Do Not Speak. Revisiting the Origin of Language]*. Moskva: Izdanie Tovarishchestva M. O. Vol'f.
- Popov, L. K. (El'pe) (1905) *Dusha zhivotnykh [The Soul of the Animals]*. Sankt-Peterburg: Izdanie A. S. Suvorina.
- Porchinskii, I. A. (1885–1896) Gusenitsy i babochki S.-Peterburgskoi gubernii. Biologicheskie nabludeniiia i issledovaniia. Chasti 1–5 [The Caterpillars and Butterflies of the St. Petersburg Governorate. Biological Observations and Studies. Parts 1–5], *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva v S.-Peterburge*, vol. 19, pp. 50–97; vol. 25, pp. 1–120; vol. 26, pp. 258–411; vol. 27, pp. 139–224; vol. 30, pp. 358–428.
- Porter, J. P. (1906) The Habits, Instincts, and Mental Powers of Spiders, Genera, Argiope and Epeira, *Journal of Psychology*, vol. 17, no. 3, pp. 306–357.
- R. I. P. (1895) L'industrie des Araneina. By Woldemar Wagner (St. Pétersbourg: L'Académie Impériale des Sciences, 1894), *Nature*, vol. 51, no. 1320, pp. 363–364.
- Raikov, B. E. (1955) *Russkie biologi-evoliutsionisty do Darvina: materialy k istorii evoliutsionnoi idei v Rossii [Russian Biologists-Evolutionists before Darwin: Materials on the History of Evolutionary Idea in Russia]*. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, vol. 3.
- Raikov, B. E. (1959) *Russkie biologi-evoliutsionisty do Darvina: materialy k istorii evoliutsionnoi idei v Rossii [Russian Biologists-Evolutionists before Darwin: Materials on the History of Evolutionary Idea in Russia]*. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, vol. 4.
- Romens, Dzh. (Romanes, G.) (1888) *Um zhivotnykh [Animal Intelligence]*. Sankt-Peterburg: Tipografiia V. V. Komarova.
- Rossinskii, A. A. K biologii bormotushki (*Iduna caligata* Licht.) i zelenoi penochki (*Acanthopneuste viridanus* Blyth.) [On the Biology of the Booted Warbler (*Iduna caligata*

- Licht.) and the Greenish Warbler (*Acanthopneuste viridanus* Blyth.)], *Ornitologicheskii vestnik*, no. 3–4, pp. 154–179.
- Rul'e, K. F. (1841) Somneniia v zoologii kak nauke [The Doubts in Regard to Zoology as Science], *Otechestvennye zapiski*, vol. 19, section 2, pp. 1–13.
- Rul'e, K. F. (1955) Zoobiologiya. Kniga pervaya [Zoobiology. Book One], in: Raikov, B. E. *Russkie biologi-evoliutsionisty do Darvina: materialy k istorii evoliutsionnoi idei v Rossii* [Russian Biologists-Evolutionists before Darwin: Materials on the History of Evolutionary Idea in Russia]. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, vol. 3, pp. 437–484.
- Rul'e, K. F. (1955) Zoobiologiya. Knigi vtoraya, tret'ia i chetvertaia [Zoobiology. Books Two, Three and Four], in: Raikov, B. E. *Russkie biologi-evoliutsionisty do Darvina: materialy k istorii evoliutsionnoi idei v Rossii* [Russian Biologists-Evolutionists before Darwin: Materials on the History of Evolutionary Idea in Russia]. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, vol. 3, pp. 484–604.
- Sadovnikova, M. P. (1914) Ammofila i pompil (ocherki sravnitel'noi psikhologii) [*Ammophila* and *Pompilus* (Essays on Comparative Psychology)], *Priroda*, no. 4, pp. 441–450.
- Sadovnikova, M. P. (1914) Voina v tsarstve zhivotnykh [War in the Animal Kingdom], *Priroda*, no. 11, pp. 1305–1322.
- Sadovnikova, M. P. (1915) O sposobnosti murav'ev nakhodit' dorogu [On the Ants' Ability to Find Their Way Around], *Izvestiia Moskovskogo entomologicheskogo obshchestva*, vol. 1, pp. 25–29.
- Sadovnikova, M. P. (1916) Noveishie issledovaniia amerikantsev po zoopsikhologii [The Americans' Latest Studies in Zoopsychology], *Priroda*, no. 11, pp. 1269–1290.
- Scheitlin, P. (1840) *Versuch einer vollständigen Tierseelenkunde*. Bd. 1–2. Stuttgart and Tübingen: Gotta.
- Shevyrev, I. (1910) *Zagadka koroedov*. 3-e izd. [The Riddle of Bark Beetles. 3rd ed.]. Sankt-Peterburg: Tipografiia tovarishchestva "Obshchestvennaia pol'za".
- Shimanskii, I. (1913) Tak nazyvaemyi zhivotnyi gipnoz [The So-Called Animal Hypnosis], *Vestnik znaniia*, no. 10, pp. 946–948.
- Shimkevich, V. M. (1897) Soznanie, instinkt i refleks [Consciousness, Instinct, and Reflex], *Obrazovanie*, no. 9, pp. 1–16.
- Shmidt, P. Iu. (1913) Iavlenie katalepsii u fazmid [The Phenomenon of Catalepsy in Phasids], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 13, no. 1, pp. 44–60.
- Shreiner, Ia. F. (1916) *Krot obyknovennyi (Talpa europaea europaea L.) po noveishim issledovaniiam i vazhneishie sposoby bor'by s nim*. 2-e izd. [The European Mole (*Talpa europaea europaea L.*) Based on the Latest Studies and the Most Important Control Methods. 2nd ed.]. Petrograd: Tipografiia M. Merkusheva.
- Shtekher, S. G. (1913) K biologii oliapki [On the Biology of the White-Throated Dipper], *Ornitologicheskii vestnik*, no. 4, pp. 257–261.
- Shtekher, S. G. (1916) K biologii bolotnoi kamyshevki (*Acrocephalus palustris* Bechst.) [On the Biology of the Marsh Warbler (*Acrocephalus palustris* Bechst.)], *Ornitologicheskii vestnik*, no. 1, pp. 16–24.
- Smirnov, D. A. (1915) O nraakh *Ammophila (Eremochares) dives* Brullé [On the Habits of *Ammophila (Eremochares) dives* Brullé], *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*, vol. 15, no. 2, pp. 153–155.
- Sorokin, P. A. (1913) Referat: Vladimir Vagner. Biologicheskie osnovaniia sravnitel'noi psikhologii. T. II. "Instinkt i razum". 428 str. Izd. Vol'fa. 1913 g. Ts. 3 rub. [Review: Vladimir Vagner. Biological Foundations of Comparative Psychology. Vol. II. "Instinct and Reason". 428 pp. Edition by Vol'f. Price 3 rub.], *Vestnik psikhologii, kriminal'noi antropologii i gipnotizma*, iss. 2, pp. 67–71.
- Sorokin, P. A. (1914) *Prestuplenie i kara, podvig i nagrada* [Crime and Punishment, Feat and Reward]. Sankt-Peterburg: Izdanie Ia. G. Dolbysheva.
- Sorokin, P. A. (1915) [Retsenziia] V. Vagner. Biopsikhologiya. Noveye idei v biologii. Sborn. № 6. Izd. Obrazovanie. 1914 g. 138 str. Tsena 80 kop. [Review] V. Vagner. Biopsychology. New Ideas in Biology. Collection no. 6. Publishing House "Obrazovanie". 1914. 138 pp. Price 80 kop.], *Vestnik Evropy*, book 7, pp. 415–416.
- Strassen, O., zur (1908) *Die neuere Tierpsychologie*. Leipzig und Berlin: Teubner.

- Strel'chenko, V. I. (1972) V. A. Vagner kak evoliutsionnyi zoopsikholog [V. A. Wagner as Evolutionary Zoopsychologist], in: Meleshchenko, Iu. S. (ed.) *Nauka i tekhnika (voprosy istorii i teorii): materialy godichnoi konferentsii Leningradskogo otdeleniia Sovetskogo natsional'nogo ob'edineniia istorii i filosofii estestvoznaniia i tekhniki* [Science and Technology (History and Theory): Materials of the Annual Conference of the Leningrad Division of the Soviet National Union of the History and Philosophy of Science and Technology]. Leningrad: Akademiia nauk SSSR, Institut istorii i filosofii estestvoznaniia i tekhniki, iss. 7, pt. 2, pp. 53–55.
- Szymanski, J. S. (1913) Zur Analyse der sozialen Instinkte, *Biologisches Zentralblatt*, vol. 33, pp. 649–658.
- Tsigler, G. E. (Ziegler, H. E.) (1914) *Instinkt. Poniatie instinkta prezhde i teper'* [Instinct. The Concept of Instinct Then and Now]. Petrograd: Izdanie P. P. Soikina.
- Vagner, V. A. (1886) Biologicheskie nabliudenii nad tarantulami. Tarantul *Trochosa singoriensis* (Laxm.) (biologicheskaiia zametka) [Biological Observations of Tarantulas. Tarantula *Trochosa singoriensis* (Laxm.) (Biological Note)], *Izvestiia Imperatorskogo Obshchestva liubitelei estestvoznaniia, antropologii i etnografii, sostoiashchevo pri Imperatorskom Moskovskom universitete. Protokoly zasedanii zoologicheskogo otdela Obshchestva liubitelei estestvoznaniia, antropologii i etnografii*, vol. 1, iss. 1, pp. 109–140.
- Vagner, V. A. (1890) *Nabliudenii nad Araneina* [Observations on Araneina]. Sankt-Peterburg: Tipografiia V. Demakova.
- Vagner, V. A. (1894) *Izuchenie dushevnoi zhizni zhivotnykh (o metodakh zoopsikhologii)* [Study of Mental Life of the Animals (On the Methods of Zoopsychology)]. Sankt-Peterburg: Tipografiia Iu. Ia. Rimana.
- Vagner, V. A. (1896) *Voprosy zoopsikhologii* [Studies on Zoopsychology]. Sankt-Peterburg: Izdanie L. F. Panteleeva.
- Vagner, V. A. (1900) Gorodskaiia lastochka. Ee industriia i zhizn' [The Common House Martin (*Chelidon urbana*). Its Industry and Life], *Zapiski Imperatorskoi Akademii nauk po Fiziko-matematicheskomu otdeleniiu*, vol. 10, no. 6, pp. 1–125.
- Vagner, V. A. (1900) *Vodianoi pauk (Argyroneta aquatica C1.), ego industriia i zhizn' kak material sravnitel'noi psikhologii* [The Water Spider (*Argyroneta aquatica* C1.), Its Industry and Life as a Material for Comparative Psychology]. Moskva: Tipo-litografiia tovarishchestva I. N. Kushnerev i K°.
- Vagner, V. A. (1902) *Psikhologia zhivotnykh (populiarnye lektsii). 2-e izd.* [Animal Psychology (Popular Lectures). 2nd ed.]. Moskva: Tipo-litografiia tovarishchestva I. N. Kushnerev i K°.
- Vagner, V. A. (1903) *Biologicheskii metod v zoopsikhologii* [Biological Method in Zoopsychology]. Sankt-Peterburg: Parovaia skoropechatnia G. P. Pozharova.
- Vagner, V. A. (1910) *Biologicheskie osnovaniia sravnitel'noi psikhologii (biopsikhologiiia)* [Biological Foundations of Comparative Psychology (Biopsychology)]. Sankt-Peterburg: Tipografiia tovarishchestva M. O. Vol'f, vol. 1.
- Vagner, V. A. (1913) *Biologicheskie osnovaniia sravnitel'noi psikhologii (biopsikhologiiia)* [Biological Foundations of Comparative Psychology (Biopsychology)]. Sankt-Peterburg: Tipografiia tovarishchestva M. O. Vol'f, vol. 2: Instinkt i razum [Instinct and Reason].
- Vagner, V. A. (1917) Zoopsikhologia pered sudom fiziologa I. P. Pavlova [Zoopsychology before the Judgment of Physiologist I. P. Pavlov], *Vestnik psikhologii, kriminal'noi antropologii i gipnotizma*, no. 3/5, pp. I–XVI.
- Vagner, V. A. (1923) *Biopsikhologiiia i smezhnye nauki* [Biopsychology and Related Sciences]. Petrograd: Kul'turno-prosvetitel'skoe trudovoe tovarishchestvo "Obrazovanie".
- Vagner, V. A. (1924–1929) *Etiudy po sravnitel'noi psikhologii. Vozniknovenie i razvitie psikhicheskikh sposobnostei* [Essays on Comparative Psychology. Emergence and Development of Mental Abilities]. Leningrad: Kul'turno-prosvetitel'skoe trudovoe tovarishchestvo "Nachatki znaniu", iss. 1–9.
- Vagner, V. A. (2005) *Biologicheskie osnovaniia sravnitel'noi psikhologii (biopsikhologiiia)* [Biological Foundations of Comparative Psychology (Biopsychology)]. Moskva: Nauka, vol. 1.
- Vagner, V. A. (2005) *Biologicheskie osnovaniia sravnitel'noi psikhologii (biopsikhologiiia)* [Biological Foundations of Comparative Psychology (Biopsychology)]. Moskva: Nauka, vol. 2: Instinkt i razum [Instinct and Reason].
- Vasmann, E. (Wasmann, E.) (1906) *Itogi sravnitel'noi psikhologii. Chast' 1. Instinkt i razumnost' v tsarstve zhivotnykh. Chast' 2. Sravnitel'nye issledovaniia dushevnoi zhizni murav'ev i vysshikh*

- zhivotnykh [*Comparative Psychology. Part 1. Instinct and Intelligence in the Animal Kingdom. Part 2. Comparative Studies of the Psychic Life of Ants and of Higher Animals*]. Kiev and Sankt-Peterburg: Tipografiia Imperatorskogo universiteta Sv. Vladimira.
- Vinogradov, N. (1896) Vl. Vagner. Voprosy zoopsikhologii [Retsenziia] [Vl. Wagner. The Issues of Zoopsychology [Review]], *Voprosy filosofii i psikhologii*, book 4, pp. 474–481.
- Vundt, V. (Wundt, W.) (1894) *Lektsii o dushe cheloveka i zhivotnykh* [*Lectures on Human and Animal Psychology*]. Sankt-Peterburg: Izdanie K. L. Rikhera.
- Wagner, W. (1894) L'industrie des Araneina, *Mémoires de l'Académie Imperiale des Sciences de Saint Pétersbourg. VII^e série*, vol. 42, no. 11, pp. 1–270.
- Wagner, W. (1907) Psychobiologische Untersuchungen an Hummeln mit Bezugnahme auf die Frage der Geselligkeit im Tierreiche, *Zoologica*, vol. 19, no. 46, pp. I–III + 1–239.
- Washburn, M. F. (1908) *The Animal Mind: A Textbook of Comparative Psychology*. New York: The Macmillan Company.
- Wasmann, E. (1899) *Instinkt und Intelligenz im Tierreich. Ein kritischer Beitrag zur modernen Tierpsychologie. Zweite, vermehrte Auflage*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Wheeler, W. M. (1913) The Humble-Bee, Its Life History and How to Domesticate It, with Descriptions of All British Species of Bombus and Psithyrus. By F. W. L. Sladen. London, Macmillan Company, Limited. 1912. Pp. xiii + 283; 6 plates and 33 text figures. \$1. 50 net, *Science*, vol. 37, no. 944, pp. 180–182.
- Zelenyi, G. P. (1913) Psikhicheskie reaktsii zhivotnykh kak ob'ekt estestvoznaniia [Mental Reactions of the Animals as a Subject of Natural Science], *Priroda*, no. 10, pp. 1191–1208.
- Zelenyi, G. P. (1913) Sovremennaiia biologiia i psikhologiia [Contemporary Biology and Psychology], in: Losskii, N. O., and Radlov, E. L. (eds.) *Novye idei v filosofii. Sb. 9* [*New Ideas in Philosophy. Collection 9*]. Sankt-Peterburg: Obrazovanie, pp. 40–66.
- Zorina, Z. A., and Poletaeva, I. I. (2002) *Elementarnoe myshlenie zhivotnykh: Uchebnoe posobie* [*Elementary Thinking in Animals: A Manual*]. Moskva: Aspekt Press.

Received: August 16, 2022.