

19 至 20 世纪的俄苏动物学科普： 起源与发展掠影

蒋 澈* 张恩硕

(清华大学科学史系, 北京 100084)

[摘 要] 在 19 至 20 世纪俄苏的科普工作中, 动物学科普占有重要地位, 这一科普传统源于 19 世纪俄国学界对本土动物知识的教学。20 世纪前半叶, 由国家主导的“少年博物学家”运动广泛而深入地影响了青少年群体。斯潘根贝尔格和福尔莫佐夫是这一时期的代表性动物学科普作家, 他们的作品超越了客观知识的简单传递, 形成了一种富于文学色彩的博物学叙事风格。通过融入个人经历、狩猎反思、踪迹解读等方式, 这些作品生动地勾勒出人与动物在具体情境下的复杂关系, 强调了情感联结与沉浸式观察的重要性。

[关键词] 苏联 俄罗斯 动物学 博物学

[中图分类号] G239.5; Q95

[文献标识码] A

[DOI] 10.19957/j.cnki.kpczpl.2025.04.007

在中华人民共和国成立初期, 苏联的科学普及工作曾是中国科普工作者的学习对象^[1]。从世界范围看, 俄苏的科普工作也确有特色。按照当今科学史研究者的看法, 一方面, 俄苏科学文化形成的过程存在历史悠久的、自上而下的“科教一体化”传统^[2]; 另一方面, 这一传统在作为科学知识接受者的个人身上, 也体现于科学活动不仅被理解作为一种专门性质的职业, 也被理解作为一种理想人格的“天职”(vocation), 由此, 俄苏社会中存在着范围极其广泛的群众性科学普及活动^[3]。

在研究这一特殊的科普工作的历史形态时, 对数理科学、实验科学的关注相对较多。但同

时, 属于博物学传统的动物学与植物学普及工作, 在俄苏也是极为重要的现象。在中国, 这一遗产至今仍留有影响, 例如维塔利·比安基(Виталий Валентинович Бианки, 1894—1959)的《森林报》(Лесная газета на каждый год)在国内得到了极其广泛的传播, 版本颇多, 也成为科学传播或文学史的研究对象。然而, 除了《森林报》之外, 同类俄苏科普作品在国内不仅译介得极为有限, 其特点也尚未得到总体性讨论。我们认为, 今天重新对俄苏的博物学科普工作进行评述仍然是重要的, 这不仅仅是因为俄苏科普作品对中国科普工作者和公众存在历史影响, 也是因为这一课题具有现实意义: 较之数理科学, 博

*通信作者: 蒋澈, 清华大学科学史系副教授、副主任, 研究方向为博物学史、西方科学史。jiangche@tsinghua.edu.cn。

生物学知识往往具有更强的地方性特点，俄苏与中国地理空间相近，自然环境相似，两国在现代化进程中均面临着如何处理人与自然关系的核心问题。因而，今天重新审视俄苏的博物学普及工作历史，了解其历史传统与主要人物、代表作品，将有助于我们在今天反思传播博物学文化与博物学知识的路径。

鉴于博物学范围广泛，本文将专门讨论与动物学相关的科普著作。这一选择有两方面的原因。首先，与植物学、矿物学的科普著作相比，动物学的科普作品常常在传播广度和公众影响方面较为突出。其次，由于动物与人在生命与伦理意义上的关联，与动物有关的知识叙事也常常更能激发公众的情感与伦理思考。由于俄苏存在悠久的“科教一体化”历史传统，我们将首先对 19 世纪初期俄国动物学教育形成阶段的重要人物进行介绍，然后以这一历史背景为基础，评述 20 世纪中期两位极为重要的苏联动物学科普作家及其作品。

一、19 世纪本土动物学教学传统的建立：德维古布斯基及其影响

近代俄国科学是在西欧科学的影响下发展起来的。这一过程中，博物学家伊万·阿列克谢耶维奇·德维古布斯基（Иван Алексеевич Двигубский，1771—1839）作出了奠基性工作。德维古布斯基出生于俄罗斯帝国西南别尔哥罗德省（Белгородская губерния）的乡村，1793 年考入莫斯科大学医学院，毕业后受命管理莫斯科大学的博物学陈列室。1798 年，他通过了硕士论文答辩，硕士论文题目是《论莫斯科地区的两栖动物》（“De amphibiis Mosquensibus”），之后成为莫斯科大学教授助理（адъюнкт），讲授博物

学课程。1802 年，他获得博士学位，博士论文题为《莫斯科地区动物初编》（“Primitiae Faunae Mosquiensis”），这部论文首次完整记录了莫斯科省的动物。德维古布斯基担任的最为重要的职务是莫斯科大学校长（1826—1833），任期内，他并没有放弃博物学的研究与教学，不仅兼任植物学系主任，还出版了《莫斯科植物志》（*Московская флора*）等植物学著作^[4]以及最早用俄语写成的带有科普意义的动物学作品。

按照当时通行的做法，德维古布斯基求学时的学位论文是对博物学中若干事实的报告。尽管其内容本身易懂，但却是用拉丁语这种公众难以接触和理解的语言写作的，在学界之外很难找到读者。这显然无法将动物学知识传播给更广泛的读者群体。自 1829 年至 1833 年，德维古布斯基用俄语完成并出版了 6 册《俄罗斯帝国全部动物的博物学试论》（*Опыт естественной истории всех животных Российской Империи*，以下简称《试论》）。在此之前，德维古布斯基曾于 1817 年在莫斯科大学印刷厂出版过几册《俄罗斯帝国动物的图绘与描述》（*Изображения и описания животных Российской Империи*，以下简称《图绘与描述》），目的是“尽可能使祖国的自然产物更加广为人知、更加为人熟悉”。但是，在该书第一册的序言中，德维古布斯基也承认《图绘与描述》的内容不很系统，每本册子计划收录一到两种哺乳动物、一种鸟和一种鱼，偶尔会描述昆虫和其他动物，且这些动物并没有一定的顺序，真正全面地记录俄国某一类群动物的博物学知识工作，还要留待将来。之后出版的《试论》篇幅则更为庞大，德维古布斯基自陈他这部著作“首次尝试用俄语描述所有俄罗斯动物，供我们本土自然作品的爱好者阅读，并作为进一步研究俄罗

斯动物的指南”^[5]。和《图绘与描述》相比,《试论》的编排更成体系,按照哺乳动物、无脊椎动物、软体动物与有壳动物、鸟类、爬行动物与两栖动物、鱼类的顺序出版。1831 年,德维古布斯基将这部著作的前三册献给沙皇尼古拉一世,随后他被沙皇授予一枚钻石戒指。

乍看上去,德维古布斯基的《试论》似乎并非今天意义上的科普作品,因为这部书按照生物分类法排序,引证了许多专业文献,涉及专业博物学家关于分类系统的诸多讨论。但是,这部著作仍然有很多有趣的描写。例如,在无脊椎动物分册中,德维古布斯基简练又生动地记述了海葵的生活史。此外,《试论》的特点在于有大量的脚注。在一些脚注中,德维古布斯基看似离题地给出了一些有趣的记述,并澄清了一些民间的误解。一个典型例子是德维古布斯基在论述铁线虫时,论述了这种像“活的线绳”一样的生物实则是对人无害的^[6]。也因此,俄国传记作者称他为“杰出的自然科学普及者,力图在俄罗斯人民中培养对研究本国自然产物的热爱”^[7]。需要指出的是,这种博物学普及工作尚未与教学严格区分开来。在德维古布斯基时代的俄国,科学普及工作是大学授课的副产品。这一情形在随后的苏联时代发生了重要改变。

二、20 世纪前半叶的“少年博物学家”科普运动与科普报刊出版

在苏联时代,科学家仍被认为是科普的重要主体,但脱离于学校教科书的科普著作编写也成为一项国家领导下的专门事业。十月革命后,莫斯科的国立图书出版社专门成立了科学普及部,出版了大量书籍^[8]。第一本苏维埃俄国的科普杂志《在大自然的工作室》(*В*

мастерской природы) 也于同年诞生。大约与此同时,一种极为重要的博物学普及机构也在苏俄出现——1918 年,由苏俄教育部门主导,成立了一批称为“少年博物学家站”(станции юных натуралистов)的课外机构。最早的“少年博物学家站”是在莫斯科市郊,由医生兼当地工人代表苏维埃主席、帝俄时代革命运动参与者鲁萨科夫(Иван Васильевич Русаков, 1877—1921)倡议建立的。随后,这类“少年博物学家站”在苏联全国范围内推广开来。根据苏联官方统计,1920 年,类似的机构数量多达 1500 个以上,参与这一活动的青少年达 6.5 万人。在苏联文化生活中,常按照俄文“少年博物学家”的首音节将其简称为“云纳特”(юннат)。1930 年,当时的联共(布)中央委员会甚至成立了一个“少年博物学家中央局”。

“少年博物学家”运动的主要活动是让青少年从事自然实践与保护工作,农区与林区的“少年博物学家站”也组织进行农林劳动,并在植树节和斯拉夫传统节日丰收节(Праздникурожая)时开展专题活动。这一运动催生了一本重要的刊物《少年博物学家》(*Юный натуралист*)。1928 年 7 月,莫斯科的教育家、当地“少年博物学家站”领导人鲍里斯·瓦西里耶维奇·弗谢斯维亚茨基(Борис Васильевич Всесвятский, 1887—1987)发起出版了首期《少年博物学家》,介绍各种生物学与生态学知识。普里什文(Михаил Михайлович Пришвин, 1873—1954)、帕乌斯托夫斯基(Константин Георгиевич Паустовский, 1892—1968)、比安基等著名作家都曾与这本杂志合作过。比安基的《森林报》正脱胎于该刊物的同名栏目,杂志编辑部鼓励苏联各地青少年把当地自然界发生的物候现象寄来在这个栏目发

表。从历年杂志内容来看，关于动物的主题占据了绝大多数篇幅。

“少年博物学家”的组织方式带有中央动员的特点，其活动常常与集体农庄等苏联社会主义经济单位结合在一起。但也正由于这样的条件，这一运动极其广泛地深入到苏联青少年群体之中。一些例子可以说明其活动规模的庞大。例如，“少年博物学家站”是苏联鸟类环志工作的发源地之一，到 1927 年时，“少年博物学家”们累计制作了超过 50 万枚环志，他们的工作得到了科学院、地方机构乃至各地猎户和生物学教师的广泛支持。这一运动还建立了气象与物候观测网络，出版的物候观测指南后来成为全苏地理学会官方观测大纲的原型。20 世纪 70 年代的一份调查显示，最早一批“少年博物学家”中的绝大多数人成为生物学领域的科技工作者或教师，还有许多人成为农学家，少数人进入生物化学和水文学等专业领域深造，并且几乎所有受访者都表达了“少年博物学家”运动对自己探索自然的积极影响。在一些地区，每年 6 月的第二个星期日是“少年博物学家”运动曾经的参与者们聚会的日子，这些自称“少年博物学家老兵”（ветераны-юннаты）的人们维持了终身的友谊，也常常回忆起“少年博物学家”运动如何为他们“打开了认识自然的快乐之门”^[9]。可以说，“少年博物学家”成为一种被苏联青少年广泛认同的身份和集体记忆。在这一背景下，以“博物学家”为题的动物学科普作品产生了巨大影响。“少年博物学家”参与者在回忆中经常提到这些动物学科普书籍激发了他们对于动物的兴趣，也成为他们观察和实验的重要指南。

三、20 世纪中叶：鸟类学家斯潘根贝尔格与动物生态学家福尔莫佐夫的科普作品

至 20 世纪中叶，苏联已经诞生了一批在青少年中具有影响的动物学科普作品。就代际特征而论，这批作品的作者大多是出生于 19 世纪与 20 世纪之交的动物学家，他们大约在 20 世纪 20 年代前后开始开展自己的科学活动。其中，最为多产的作家有苏联鸟类学家叶夫根尼·帕夫洛维奇·斯潘根贝尔格（Евгений Павлович Спангенберг，1898—1968）和动物生态学家亚历山大·尼古拉耶维奇·福尔莫佐夫（Александр Николаевич Формозов，1899—1973）。此外，昆虫学家普拉维利希科夫（Николай Николаевич Плавильщиков，1892—1962）等作者也占有较为重要的地位。

如果只就其科学研究成就而论，这些作者大多研究动物分类学与生态学。但是，在他们写作动物学科普著作时，却更多以“博物学家”（натуралист）这一身份来自称。例如，鸟类学家斯潘根贝尔格用《博物学家札记》（Записки натуралиста）、《博物学家的生活》（Из жизни натуралиста）等题名出版了他最为重要的动物科普作品，其中自传性的《博物学家札记》甚至再版达 15 次之多。斯潘根贝尔格与福尔莫佐夫等人的成长经历更近似于 19 世纪的博物学家，而非 20 世纪的职业科学家：他们二人均在 20 世纪 20 年代的俄国内战中参军，战后才开始进入大学学习自然科学；在早年，他们对动物的兴趣往往与狩猎相关。也因此，他们的动物学科普作品尤其注重日常视角，并将人与动物的互动关系作为重要主题。

斯潘根贝尔格的生平颇具代表性。他的父

亲是铁路工程师，爱好打猎，斯潘根贝尔格深受其父影响，7 岁时就培养起狩猎的终身爱好。他 1919 年到 1921 年在红军服役，复员后进入莫斯科大学学习自然科学，求学期间，他参加了科学考察团前往中亚，曾在锡尔河下游工作近 10 年。1930 年，斯潘根贝尔格正式毕业，负责管理共产主义教育学院（Академия коммунистического воспитания）博物馆的动物学部分。1946 年，他调入莫斯科大学的动物学博物馆，几年后任鸟类学部门的负责人。在鸟类学领域，他在苏联各地收集了近 600 种鸟类的鸟巢，他的鸟巢、鸟卵标本至今仍然是莫斯科大学动物学博物馆的重要馆藏。1968 年，70 岁的斯潘根贝尔格因为无法进行野外考察，认为生命失去意义，自杀去世。

斯潘根贝尔格在《博物学家札记》和《博物学家的生活》中，用生动的文笔记述了自己的经历。作为博物学家，斯潘根贝尔格的一生非常具有特色：在他的学习与考察生涯中，他几乎一直与猎犬和猎枪为伴。在《博物学家札记》末尾，斯潘根贝尔格写道：“我带着深深的信念完成了这本书——希望它能为祖国带来益处，促进自然的保护。……少年们如果在思考这些故事后，能以不同的眼光更认真地对待兽类、鸟类以及自己的行为，那么，我的愿望便实现了。”^[10]为什么杀伤了许多动物的狩猎者的书能够让年轻一代保护自然呢？在这个问题上，斯潘根贝尔格有自己的深刻思考。斯潘根贝尔格写道，他的母亲曾经对他即将成为一名猎人表示担忧和不解，她质问自己的儿子：既然如此喜爱动物，为何忍心去猎杀它们？母亲用他养的兔子来举例：“你很快就要放生你的小兔子了，以后你遇到了它，难道你忍心向它开枪吗？”母亲进一步追问，他自己

的兔子和在野外长大的“可怜的小兔子”有什么区别，这一问题让斯潘根贝尔格陷入了深刻的困惑和矛盾。他同时也认识到，这种矛盾的感情并非他自己所独有——他的猎犬在打猎时表现勇猛，但在家里却会温顺地与小兔子玩耍，甚至会为它梳理毛发。斯潘根贝尔格还回忆起，热爱打猎的父亲同样不忍心看到家禽被宰杀，这让他意识到，在人与动物的关系中，家养与野生、熟悉与陌生之间存在着一条情感界线，对这一界线的反思贯穿着他的科普著作。

斯潘根贝尔格曾这样指出狩猎的意义：“狩猎并非无意义的娱乐，它培养了优秀的射手、坚韧敏捷的战士、目光敏锐的博物学观察者，让他们能以主人的眼光看待祖国的自然。这不仅是一种迷人的消遣，也是一种有益的锻炼。”^[11]不过，斯潘根贝尔格在自己的实际写作中融入了“反思”，贯穿这些狩猎故事的核心思想是与动物的亲密关系和“融入自然”。在一则故事里，他写道，他多年来一直希望找到并收藏一窝蓑羽鹤的卵，但始终未能如愿。在一次近乎绝望的搜寻中，斯潘根贝尔格对自己立下誓言：如果今天能找到鹤卵，他将永远不再猎杀这种鸟。巧合的是，他很快就在一片空地上发现了一窝被小石子围起来的鹤卵。他意识到，这些石子是雌鹤为防止蛋被风吹走而精心布置的。这一发现深深触动了他，从那天起，他信守诺言，再也没有向蓑羽鹤举起过猎枪。斯潘根贝尔格书中还有一则名为“静止不动”的故事，他的观点是：静止才是与动物交流的桥梁。他在童年时就发现，只要在森林里或池塘边保持完全静止，动物们很快就会忽视人的存在，将人视为环境的一部分。这种方法让斯潘根贝尔格得以近距离观察许多动物的自然

行为^[12]。

斯潘根贝尔格并非孤例，动物生态学家福尔莫佐夫的生平和科普创作主题也有诸多相似之处。福尔莫佐夫同样于 1919 年至 1920 年在红军服役。俄国内战结束后，福尔莫佐夫在下诺夫哥罗德大学生物学系学习。20 世纪 20 年代，他参加了苏联科学院对蒙古和远东地区的考察。1929 年，福尔莫佐夫从莫斯科大学研究生毕业，并留校任教。二战结束后，他应苏联科学院院士、地理学家格里戈里耶夫（Андрей Александрович Григорьев, 1883—1968）邀请，在苏联科学院地理研究所工作，并建立了研究所的生物地理学学科。

在科普工作中，福尔莫佐夫最为重要的著作是《追踪者的同伴》（*Спутник следопыта*）一书。1952 年，该书获得当时苏联科技与文化界的最高奖——斯大林奖金的提名，但评审人因为福尔莫佐夫关于进化与遗传的观点而建议不予评奖。这部书书名中的“追踪者”（следопыт）在俄语里专门指根据动物足迹追寻猎物的猎人。早在 20 世纪 20 年代，福尔莫佐夫就出版过同主题的一部小书《追踪者》（*Следопыт*）。这两本书介绍的主题是如何从动物的各种踪迹（特别是足迹）了解动物。与斯潘根贝尔格一样，福尔莫佐夫本人十分熟悉猎人的生活与技巧。与斯潘根贝尔格不同的是，福尔莫佐夫的著作更切合校外科学教育的需要——他在书中会布置“独立观察”任务，给出“推荐阅读”书目，形式近似于教科书的课后习题与参考书推荐。例如，福尔莫佐夫在《追踪者》一书中，就布置过这样的“题目”：

你们当地有哪些动物以坚果和橡实为食？

不同的鸟类和兽类食用后，这些果实会呈

现出怎样的痕迹与形状？

请收集果壳，画出“作坊”、摆着坚果和橡实的“餐桌”（动物用来啃食的固定地点）。

有哪些痕迹能表明它们在储备过冬粮食？哪些兽类和鸟类会这样做？它们储存什么、数量多少？

有哪些痕迹能表明它们在为寒冷季节准备巢穴？

你们那里是否出现了夏季与春季未见过的动物足迹（秋季迁徙）？

从足迹上能否看出，随着寒冷来临，某些动物正在靠近人类居所？^[13]

为什么福尔莫佐夫这么强调踪迹呢？他认为，人类很难长时间持续观察哺乳动物，它们的生命故事鲜为人知，而解读动物留下的足迹和其他踪迹，是观察动物习性、行为和生活细节最有效的办法。他认为，追踪不仅仅是一项技术，更是一种培养敏锐观察力和逻辑推理能力的教育手段。通过学习辨认、分析足迹，及对比其他踪迹，读者可以学会“阅读”自然。

结合这一思路，福尔莫佐夫的《追踪者的同伴》等书一般先呈现待解释的现象，再根据这些现象还原出动物的活动，这一类似侦探小说的叙事结构增强了作品的趣味性。福尔莫佐夫还介绍了一系列令青少年感兴趣的基础观察方式，倡导读者成为自然界的“侦探”。例如，他在书中教读者做“泥地相册”，即在动物可能经过的地方，清理出一片地面，铺上湿润的泥土，还可以在中间放上一片鱼或面包作为诱饵。第二天再去看，泥土上就会留下所有“访客”的“签名”。如果在地上发现一个完美的动物足迹，还可以把它永久保存下来——用小刀把带有足迹的土块完整切出来，晒干，然后在篝火里烘

烤，它就会变得像陶砖一样坚硬。这样，读者就可以获得一个独一无二的、由动物亲自“制作”的自然艺术品^[14]。

斯潘根贝尔格与福尔莫佐夫的文风高度文学化，在青少年读者群体中引发了巨大反响，成为 20 世纪中叶苏联动物学科普创作的代表。20 世纪 60 年代出生的鸟类学家、科普作家朱苏波夫（Талгат Каисарович Джусупов）这样回忆斯潘根贝尔格科普作品带给他的印象：“《博物学家札记》一直摆在我书房最显眼、最尊贵的位置。这部精彩的书在我的生命中所扮演的角色，仅仅阅读其篇章是无法衡量的。对我来说，叶夫根尼·帕夫洛维奇的书意义非凡——它蕴含着不朽的创造力……每次（无数次）重读这本挚爱的书时，我都仿佛迷失在时光中，全身心地投入到那个时代的精神中去，见证斯潘根贝尔格丰富多彩的探险历程。”^[15]然而，他们的这种文风在 20 世纪后半叶的苏联科普写作中日渐式微，更年轻一辈的科普作家更愿意采取近似于科学专业文本的简练写作风格。福尔莫佐夫的儿子回忆道，在福尔莫佐夫生命的最后几年，他仍然一直在从事科普文章的撰写与科普演讲工作，但此时的年轻学者认为“博物学作家的风格过时了”，那些作品“过于文学化且冗长”。期刊的编辑会从福尔莫佐夫的文稿中删去他们认为“无关紧要”的描写，有时整篇文章都会被否决。然而，不可否认的是，这些文章中关于地方、猎人等的生动描写，正是“福尔莫佐夫作品中所体现的人文主义的精髓”^[16]。

四、结语

在评述俄苏科学史时，研究者会把动物学的一些分支如鸟类学、动物地理学视为“俄罗斯

和苏联生物学具有传统实力的领域”^[17]。管窥前述 19 至 20 世纪的俄苏动物学科普工作的历史脉络，能够看到，一种将科学研究与知识普及相结合的取向，自帝俄时代的大学教育起便已发端。德维古布斯基等早期动物学家的工作，不仅在于建立学科体系，也开创了用本国语言向公众介绍本土动物的先河。这一传统在 20 世纪的苏联得到了前所未有的强化。国家主导的“少年博物学家”运动，通过广泛的组织机构和出版活动，成功塑造了一种亲近自然、探索自然的青少年文化身份，并为博物学科普作品培育了一个庞大而热情的读者群体。

在这一时代背景下，以斯潘根贝尔格和福尔莫佐夫为代表的动物学家，以其深厚的专业知识和饱满的个人热情，契合了这一博物学普及潮流。他们的作品将动物学知识融于个人经历与生命感悟之中，无论是斯潘根贝尔格笔下猎人与动物之间充满矛盾而又温情的关系，还是福尔莫佐夫引导读者像侦探一样解读自然“踪迹”的构思，都体现出一种独特的叙事风格：知识的传递需要激发读者对生命世界的同情与好奇，需要勾勒出人与动物之间复杂而深刻的互动关系。然而，这种带有浓厚博物学色彩的科普工作，也不可避免地留下了时代的印记，例如在狩猎与保护的矛盾论述中，我们能看到特定历史时期的价值观。随着 20 世纪中后期科学潮流的演变，这种叙事风格在苏联也逐渐被视为“过时”，不再流行。尽管如此，重温斯潘根贝尔格与福尔莫佐夫等人的作品在今天依然是一种宝贵的历史镜鉴，这些过去的工作可以帮助我们反思，在全面推进美丽中国建设的今天，我们还有哪些方式能够重建公众与自然世界的情感联结。

参考文献

- [1] 张亚娜. 苏联科普作品对中国科普发展影响研究 [J]. 科普研究, 2014(4): 72–77.
- [2] 鲍鸥, 周宇, 王芳. 科技革命与俄罗斯 (苏联) 现代化 [M]. 济南: 山东教育出版社, 2020.
- [3] SHIBARSHINA S V, MASLANO E V. Science Communication in the Soviet Union: Science as Vocation and Profession[J]. Social Epistemology, 2020(2): 174–183.
- [4] МАЙОРОВ С Р, ЛЕОНОВ М В. Иван Алексеевич Двигубский (1771–1839) [M]. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2024.
- [5] ДВИГУБСКИЙ И А. Изображения и описания животных Российской Империи, Выпуск 1[M]. Москва: Университетская типография, 1817.
- [6] ДВИГУБСКИЙ И А. Опыт естественной истории всех животных Российской империи, Часть 2[M]. Москва: Университетская типография, 1829.
- [7] ПОЛОВЦОВ А А. Русский биографический словарь, Том 6[M]. Санкт-Петербург: Тип. Товарищества “Общественная Польза”, 1905.
- [8] 叶·谢·李赫莱斯坦. 论科学普及读物与科学幻想读物 [M]. 祁宜, 译. 北京: 科学普及出版社, 1957.
- [9] ХОЛОСТОВ В. Г. У истоков юннатского движения[M]. Москва: Просвещение, 1972.
- [10] СПАНГЕНБЕРГ Е П. Записки натуралиста, Книга 2[M]. Москва: Издательство Московского Общества испытателей природы, 1951.
- [11] СПАНГЕНБЕРГ Е П. Из жизни натуралиста[M]. Москва: Молодая гвардия, 1955.
- [12] СПАНГЕНБЕРГ Е П. Рассказы натуралиста[M]. Москва: Молодая гвардия, 1958.
- [13] ФОРМОЗОВ А Н. Следопыт[M]. Ленинград и Москва: Научное книгоиздательство, 1925.
- [14] ФОРМОЗОВ А Н. Спутник следопыта[M]. Москва: Государственное Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР, 1959.
- [15] ДЖУСУПОВ Т К. Счастливиый человек: материалы к биографии Е.П. Спангенберга[J]. Охота и охотничье хозяйство, 2019(11): 14–17.
- [16] ФОРМОЗОВ А А. Александр Николаевич Формозов (1899–1973) [M]. Москва: Наука, 1980.
- [17] 洛伦·R. 格雷厄姆. 俄罗斯和苏联科学简史 [M]. 叶式辉, 黄一勤, 译. 上海: 复旦大学出版社, 2000.

(编辑 / 邹 贞 齐 钰)

Popular Zoology in Russia and the Soviet Union during the 19th and 20th Centuries: Origins and Development

Jiang Che Zhang Enshuo

(Department of the History of Science, Tsinghua University, Beijing 100084)

Abstract: Popular zoology played a significant role in Russian and Soviet science popularization from the 19th to the 20th century. This science popularization tradition originated from the 19th-century Russian academic practice of teaching local fauna. In the first half of the 20th century, the state-led “Young Naturalists” movement exerted a widespread and profound influence on the youth. Yevgeny Spangenberg and Aleksandr Formozov were representative popular zoologists of this period. Their works transcended the mere transmission of objective knowledge, developing a distinctively literary narrative style originating from the natural history tradition. By integrating personal experiences, reflections on hunting, and the interpretation of animal tracks, these works vividly portrayed the complex, contextualized relationships between humans and animals, emphasizing the importance of emotional connection and immersive observation.

Keywords: Soviet Union; Russia; zoology; natural history

CLC Numbers: G239.5; Q95 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2025.04.007