

УДК 069:56(510)

DOI: 10.17223/22220836/40/21

Т. Лю

## НАУЧНАЯ БАЗА КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЛЯОНИНСКОМ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ В КИТАЕ

*Впервые в музейведческой литературе рассматриваются основы культурно-образовательной (научно-просветительной) работы в Ляонинском палеонтологическом музее в Китае. Коротко раскрываются обстоятельства создания музея, обусловленные сенсационными научными открытиями в области китайской палеонтологии. Охарактеризована научно-фондовая работа, обеспечившая богатое собрание окаменелостей, кратко показана экспозиционно-выставочная деятельность, потребовавшая формирования в музее отдела популяризации науки. Освещаются основные направления и формы сотрудничества между Ляонинским музеем и его посетителями.*

Ключевые слова: музейное дело Китая, Ляонинский палеонтологический музей, культурно-образовательная деятельность.

Работа с посетителями, или культурно-образовательная деятельность, представляет одну из важнейших функций любого музея, в том числе палеонтологического музея, созданного в китайской провинции Ляонин. Изучение научной постановки и проведения этой работы формирует опытные знания, которые восполняют пробелы в истории музейного дела и могут быть использованы в дальнейшем в музейной деятельности. Актуальность и слабая изученность предложенной темы определяют цель данного исследования, которая состоит в выяснении исторических условий создания Ляонинского палеонтологического музея и формирования в нем научной базы культурно-образовательной деятельности.

Исследования предшественников изучения темы показали, что провинция Ляонин относится к числу первых в Китае территорий, где обнаружены палеонтологические ископаемые. Китайский палеоботаник профессор Сунь Ге указал, что блок Ляонин является восточным продолжением Северо-Китайского блока (щита). Первоначально сформировавшийся в архейский период докембрийской эпохи, он продолжал расширяться в интервале времени 3,5–3,1 млрд лет назад [1. Р. 4–6]. Профессор Нанкинского института геологии и палеонтологии Китайской академии наук Инь Леймин выявил, что группа Аньшань, обнаруженная в провинции Ляонин, является одной из самых ранних геологических (стратиграфических) подразделений в Китае. В метаморфических породах, сформировавшихся 3 млрд лет назад, были обнаружены такие окаменелости, как примитивные водоросли и цианобактерии. Изучение этой самой ранней биоокаменелости в Китае позволяет корректировать эволюцию ранних этапов жизни на Земле [2. Р. 39–60].

Для раскрытия заявленной темы важно отметить, что в октябре 1996 г. в Ляонине были обнаружены остатки самого раннего на то время волосатого

динозавра в мире, названного синозауроптерикс (*Sinosauropteryx*). Описание этой находки было опубликовано китайскими исследователями Цзи Цзяном и Цзи Шуанем в издании Министерства земельных ресурсов «Геология Китая» [3. Р. 30–33].

Ныне, правда, известен более ранний волосатый динозавр – динозавр как птица имени Херста (*Anchiornis huxleyi*), который примерно на 20–30 млн лет старше, чем синозауроптерикс [4. Р. 640–643]. А в ноябре 1998 г. американский журнал «Science» сообщил о новом сенсационном открытии: в западном районе Ляонина было обнаружено самое раннее на сегодняшний день покрытосеменное растение, названное ляонинским древним фруктом (*Archaeofructus liaoningensis*). Чуть позже была подготовлена еще одна публикация о древней растительности Ляонина [5. Р. 1692–1695].

К настоящему времени в Ляонине найдено около 30 категорий окаменелостей, в основном это грибы, медузы, трилобиты, граптолиты, археоциаты, кораллы, губки, мшанки, брахиоподы, головоногие моллюски, фузулиниды, конодонты, криноидеи, брюхоногие моллюски. Особого внимания требуют выявление и исследование позвоночных животных, таких как амфибии, рептилии, динозавры, птицы и рыбы. Следует отметить, что по общему количеству окаменелостей провинция Ляонин занимает первое место в Китае [6. Р. 1–8].

Потрясающие находки древнейшей истории Китая заставили правительство Ляонина осознать важность поиска и сохранения ископаемых окаменелостей. После многочисленных обсуждений и обследований Департамент земли и ресурсов провинции Ляонин и Шеньянский педагогический университет достигли консенсуса в отношении создания на паритетных началах нового музея. Для научного сопровождения всех работ по формированию музея в 2005 г. в Шеньянском педагогическом университете был открыт институт палеонтологии. К сотрудничеству были привлечены крупнейшие специалисты в области палеонтологии и музейных исследований мира – заведующий лабораторией палеофлористики Геологического института РАН М.А. Ахметьев, генеральный директор Музея естественной истории Зенкенберг (Франкфурт-на-Майне, Германия) Ф. Мосбрюггер, директор Смитсоновского национального музея естественной истории (Вашингтон, США) К. Джонсон, профессор Королевского института естественной истории Бельгии П. Годфруа.

Строительство музейного здания при Шеньянском педагогическом университете началось в июне 2006 г. А 21 мая 2011 г. состоялось официальное открытие Ляонинского палеонтологического музея как научного центра собирания, сохранения, изучения и экспонирования образцов ископаемых. К числу первоочередных научных задач, поставленных перед музеем, отнесены выявление и изучение растительного мира, остатков древних насекомых, позвоночных и беспозвоночных животных, а также людей.

Выполнение поставленных задач обеспечивают 58 штатных сотрудников, а также 20 специалиста, работающих по совместительству. Кроме того, к сотрудничеству привлечены китайские и зарубежные эксперты. Следует особо подчеркнуть, что важной вспомогательной силой музея выступают студенты института палеонтологии Шеньянского педагогического университета: ежегодно в музее работают около 200 студентов-волонтеров, которые занимаются популяризацией научных знаний, ведут практические занятия по вос-

становлению ископаемых под руководством специалистов. В Ляонинском музее, площадь основных и подсобных помещений которого составляет 15 тыс. м<sup>2</sup>, создано 12 лабораторий, связанных с геологией и палеонтологией и располагающих современным оборудованием международного класса.

За истекшее со дня открытия время в Ляонинском музее силами его сотрудников и ученых-палеонтологов сформировано фондовое собрание, основу которого составили памятники палеонтологии Китая. В настоящее время в музее хранится 30 158 палеонтологических окаменелостей [7]. Они распределены на семь категорий: древние беспозвоночные, древние рыбы, древние амфибии, древние рептилии, древние птицы, древние млекопитающие и древние растения. Все собранные в музее образцы, несомненно, обладают большой научной ценностью, тем не менее из состава музейных коллекций отобрано 707 окаменелостей, которые находятся под национальной ключевой защитой. В числе наиболее ценных музейных памятников, имеющих мировое значение как самые ранние из обнаруженных окаменелостей, значатся динозавр как птица имени Херста (*Anchiornis huxleyi*), двудольное растение плод Ли (*Leefructus*), мохнатое млекопитающее зверь с огромными зубами (*Megaconus mammaliaformis*), динозавр радужный дракон (*Caihong*), микродокдон (*Microdocodon*), планирующая ящерица Чжао (*Xianglong zhaoi*), птица Шэнь Ши (*Shenshiornis primitas*), ляонинская черепаха (*Liaochelys*) [8].

Нужно сказать и о дарах музею со стороны зарубежных музеев и отдельных специалистов. Так, профессор Д.Л. Дильче, президент Американского ботанического общества, постоянный соавтор китайских исследователей-палеонтологов, передал в музей более 30 тыс. отдельных оттисков и свыше 6 тыс. книг. Из Музея естественной истории Зенкенберг в Германии в Ляонинский музей поступил бесценный дар – 24 копии ископаемых образцов биоты Мессель. В основном это насекомые, растения, рыбы, перья птиц, обезьяна имени Дарвина, маленькая примитивная лошадь, аллигатор и т.д. Следует отметить, что ископаемые останки карьера Мессель в Германии (*Messel Pit Fossil Site*) являются единственными природными объектами мирового класса в Германии. Они включены в список всемирного культурного наследия ЮНЕСКО в декабре 1995 г. Пласты карьера Мессель, богатые окаменелостями эоцена (сформировавшиеся 47 млн лет назад), имеют огромное значение для изучения ранней эволюции млекопитающих [9. Р. 46–51].

Сформированные музейные фонды дали возможность открыть восемь выставочных залов, экспонаты которых документируют происхождение жизни на Земле, геологическую историю Ляонина, раскрывают царство динозавров и древний птичий мир. Структура выставочных залов включает следующие отделы: вводный (отдельная выставочная зона); Земля и ранняя жизнь (две выставочные зоны); палеонтология Ляонина (две выставочные зоны); десять лучших палеонтологических групп Ляонина; Джехол Биота (*Jehol Biota*) (пять выставочных зон); международные палеонтологические окаменелости (четыре выставочные зоны). Как отдельные выставочные пространства функционируют «Зона научных игр», «Редкие окаменелости» и «Большие динозавры в Ляонине» [10. Р. 3–4].

Созданная в музее научная база потребовала организации и проведения работы с исследователями других научных учреждений и рядовыми посетителями. С этой целью в 2011 г. в музее был сформирован отдел популяриза-

ции науки. Основные обязанности его сотрудников – научно-образовательная деятельность, работа с посетителями, продвижение научных знаний о музее и его коллекциях окаменелостей, а также осуществление международного обмена, проведение международных выставок, сотрудничество с зарубежными музеями [11. Р. 4–5].

Силами отдела популяризации науки в сентябре 2011 г. был проведен первый Национальный семинар по геологической и палеонтологической научной работе, в котором участвовали около ста представителей китайских музеев природы и национальных геологических парков. Чуть позже, в 2013 и 2015 гг., в Ляонинском музее были организованы курсы профессиональной подготовки директоров геологических и палеонтологических музеев Китая [12]. Параллельно с семинарами в музее стали проводиться выставки, на которых экспонировались самые интересные памятники древней истории: выставка о динозаврах Ляонина (2012 г.), выставка об ископаемых древних растениях Ляонина (2013 г.), выставка об ископаемой лошади (2014 г.), выставки «От обезьяны к людям» (2016 г.), «Золотой петух» – специальная выставка о древних птицах Ляонина (2017 г.). Все эти выставки привлекали внимание специалистов и множества посетителей, и некоторые из выставочных экспозиций были удостоены наград органов городского управления Шеньяна [13].

Особое значение в музее придается культурно-образовательной работе со школьниками. В сотрудничестве с Шеньянским бюро науки и технологий отдел популяризации науки организует небольшие выставки древних окаменелостей в начальных и средних школах. Кроме того, сотрудники музея проводят уроки естествознания и палеонтологии. Такие уроки особенно важны в сельских школах, где условия образования не очень хорошие, и школьники стремятся получить научное образование через знакомство с музейными коллекциями.

Для удовлетворения потребностей детской аудитории в научных знаниях Ляонинский музей регулярно проводит такие мероприятия, как «Ночь музеев», «Летний научный лагерь», «Учитель объяснений». При этом большое значение придается развитию мультимедийных информационных ресурсов. Так, в музее подготовлен и выпущен первый в Китае 3D-научный фильм «Летучий динозавр». Расширяя культурно-образовательную деятельность, музей сотрудничает с компанией по разработке игрового проекта по палеонтологии, записано 40 эпизодов научного видео о происхождении и развитии жизни [14, 15].

Так, с первых дней своего создания Ляонинский палеонтологический музей, формируя серьезную научную базу исследовательской работы, прилагает большие усилия для привлечения посетителей. В итоге в период с 2011 по 2019 г. музей принял 3 млн одиночных посетителей и 20 тыс. социальных групп, установил научное сотрудничество со 100 школами провинции Ляонин. Культурно-образовательная работа Ляонинского музея была признана музейной аудиторией и получила высокую оценку как успешная модель взаимодействия музея, местных органов власти, средних школ и университетов Китая.

### *Литература*

1. Sun G., Hu D.Y., Zhou C.F. et al. Into the world of paleontology in Liaoning. Shanghai, 2016. 197 p.

2. Yin L.M. The microflora of the Anshan Group and the Liaohé Group in eastern Liaoning and their stratigraphic significance // Selected papers of the Chinese academy of sciences conference on iron ore geology. Beijing, 1977. P. 39–60.
3. Ji Q., Ji S.A. The discovery of the earliest bird fossils in China and the origin of birds // Geology of China. Beijing, 1996. Vol. 10. P. 30–33.
4. Hu D.Y., Hou L.H., Zhang L.J., Xu X.A. Pre-Archaeopteryx Troodontid Theropod from China with long feathers on the metatarsus // Nature. 2009. Vol. 461. P. 640–643.
5. Sun G., Dilcher D.L., Zheng S.L., Zhou Z.K. In search of the first flower: a Jurassic Angiosperm, *Archaeofructus*, from Northeast China // Science. 1998. Vol. 282. P. 1692–1695.
6. Sun G., Zhang L.J., Zhou C.F. etc. The paleontology of Liaoning for 3 billion years. Shanghai, 2011. 176 p.
7. Fossil Collection of Liaoning Paleontology Museum. № PMOL-HS-1. Shenyang, 2019.
8. Fossil Collection of Liaoning Paleontology Museum. № PMOL-HS-2. Shenyang, 2019.
9. Wang W.M. Interpretation of Messel Fossil Site // Evolution. Nanjing. 2009. Vol. 2. P. 46–51.
10. Introduction to Liaoning Paleontological Museum. Shenyang, 2011. 20 p.
11. Compilation of the work system of Liaoning Paleontology Museum. Shenyang, 2014. 66 p.
12. Archives of Science Popularization Department of Liaoning Paleontology Museum. № PMOL-KP-GZPX. Shenyang, 2019.
13. Специальная выставка динозавров Ляонина. URL: <http://www.pmol.org.cn/new-sinfo/2175525.html?templateId=1133604> (дата обращения: 12.05.2012).
14. Музей палеонтологии Ляонина. URL: [https://m.utovr.com/video/share\\_231110693872](https://m.utovr.com/video/share_231110693872). (дата обращения: 01.10.2018).
15. Archives of Multimedia Technology Department of Liaoning Paleontology Museum. № PMOL-XX-KPSP. Shenyang, 2019.

**Liu Tengfei**, Tomsk State University (National Research Tomsk, Russian Federation).

E-mail: [liutengfei@pmol.org.cn](mailto:liutengfei@pmol.org.cn)

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedeniye – Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History*, 2020, 40, pp. 236–241.

DOI: 10.17223/2220836/40/21

#### SCIENTIFIC BASE OF CULTURAL AND EDUCATIONAL ACTIVITIES IN THE PALEONTOLOGICAL MUSEUM OF LIAONING IN CHINA

**Keywords:** museum science in China; Liaoning paleontological museum; cultural and educational activities.

The article covers the formation of the scientific base for working with visitors at the Paleontological Museum of Liaoning in China. The original reason for the creation of the museum is stated, it was connected with 1990s, when numerous fossils were discovered in Liaoning province. The first of them were *Sinosauropteryx* and the Liaoning ancient fruit (*Archaeofructus liaoningensis*). Later large number of fossils were discovered, they represent the flora and fauna of China existed more than 3 billion years ago. It is important to say that the Liaoning Provincial Department of Land Resources and Shenyang University saw scientific value of the paleontological findings. They decided to build a paleontological museum on a parity basis. Construction of the museum building at Shenyang University began in 2006, and the Paleontological Museum of Liaoning was opened in 2011. The world-famous paleontologists contributed immensely to the formation of the Paleontological Museum of Liaoning. They are Sun Ge (Chinese researcher), M.A. Akhmetiev (Russian scientist), F. Mosbrugger (director of the Museum of Natural History of Germany), K. Johnson (director of the Smithsonian National Museum of Natural History, Washington, USA) and professor P. Godfroy (Royal Institute of Natural History of Belgium). The staff of the Liaoning Museum, part-time researchers, as well as student volunteers of the Shenyang University participated in the development of the museum resources. Thanks to joint hard work, the museum has collected more than 30 thousand paleontological fossils. At present, the collection of the Liaoning Museum includes all kinds of animals and plants of ancient China, they are subdivided into seven classification groups. The reliance on the rich resources of the museum ensured the creation of the exposition, which occupies eight exhibition halls. They exhibit genuine monuments of paleontology, as well as replicas and models. They acquaint visitors with the ancient world of China, communicate the geological history of the Liaoning province, and reveal the kingdom of dinosaurs. The author of article emphasizes that in 2011, when the museum was opened, a department for the popularization of science was formed along with other departments. The main task of the workers of this department was to carry out cultural and

educational activities with specialists and ordinary visitors. The department organizes exhibitions in China and abroad, conducts seminars for workers of Chinese nature museums. The scientific and educational section within the department for popularization of science also work with schoolchildren. During the first nine years of the museum's creation, three million single visitors and twenty thousand social groups have visited Paleontological Museum of Liaoning. So the article reveals the importance of cultural and educational activities that ensures the cooperation of the Liaoning Museum with other schools and museums in China, brings the museum to the international level.

### References

1. Sun, G., Hu, D.Y., Zhou, C.F. et al. (2016) *Into the world of paleontology in Liaoning*. Shanghai: [s.n.].
2. Yin, L.M. (1977) The microflora of the Anshan Group and the Liaohe Group in eastern Liaoning and their stratigraphic significance. *Selected Papers of the Chinese Academy of Sciences Conference on Iron Ore Geology*. Beijing. pp. 39–60.
3. Ji, Q. & Ji, S.A. (1996) The discovery of the earliest bird fossils in China and the origin of birds. *Geology of China*. 10. pp. 30–33.
4. Hu, D.Y., Hou, L.H., Zhang, L.J. & Xu, X.A. (2009) Pre-Archaeopteryx Troodontid Theropod from China with long feathers on the metatarsus. *Nature*. 461. pp. 640–643.
5. Sun, G., Dilcher, D.L., Zheng, S.L. & Zhou, Z.K. (1998) In search of the first flower: a Jurassic Angiosperm, *Archaeofructus*, from Northeast China. *Science*. 282. pp. 1692–1695. DOI: 10.1126/science.282.5394.1692
6. Sun, G., Zhang, L.J., Zhou, C.F. etc. (2011) *The paleontology of Liaoning for 3 billion years*. Shanghai: [s.n.].
7. Liaoning Paleontology Museum. (2019a) *Fossil Collection of Liaoning Paleontology Museum*. № PMOL-HS-1. Shenyang.
8. Liaoning Paleontology Museum. (2019b) *Fossil Collection of Liaoning Paleontology Museum*. № PMOL-HS-2. Shenyang.
9. Wang, W.M. (2009) Interpretation of Messel Fossil Site. *Evolution*. 2. pp. 46–51.
10. Liaoning Paleontology Museum. (2011) *Introduction to Liaoning Paleontological Museum*. Shenyang: [s.n.].
11. Liaoning Paleontology Museum. (2014) *Compilation of the work system of Liaoning Paleontology Museum*. Shenyang: [s.n.].
12. Liaoning Paleontology Museum. (2019c) *Archives of Science Popularization Department of Liaoning Paleontology Museum*. № PMOL-KP-GZPX. Shenyang: [s.n.].
13. Pmol.org.cn. (n.d.) *Spetsial'naya vystavka dinozavrov Lyaonina* [Liaoning Special Dinosaur Exhibition]. [Online] Available from: <http://www.pmol.org.cn/new-sinfo/2175525.html?templateId=1133604> (Accessed: 12th May 2012).
14. Liaoning Paleontology Museum. (s.n.) *Muzey paleologii Lyaonina* [Liaoning Museum of Paleontology]. [Online] Available from: [https://m.utovr.com/video/share\\_231110693872](https://m.utovr.com/video/share_231110693872). (Accessed: 1st October 2018).
15. Liaoning Paleontology Museum. (2019d) *Archives of Multimedia Technology Department of Liaoning Paleontology Museum*. № PMOL-XX-KPSP. Shenyang: [s.n.].