



Я. В. Кузьмин

Институт геологии и минералогии СО РАН,
пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск,
630090, Россия
[kuzmin@fulbrightmail.org]

Institute of Geology and Mineralogy of SB RAS,
3 Academician Koptyug Av., Novosibirsk,
630090, Russia
[kuzmin@fulbrightmail.org]

**Ископаемые гоминины Восточной Азии
в хронологическом контексте: результаты и проблемы
(Bae C. J. *The Paleoanthropology of Eastern Asia*.
Honolulu: University of Hawai'i Press, 2024. xvi + 274 p.).**

Материал получен 13.01.2025, принят 01.02.2025

Для цитирования: Кузьмин Я. В. Ископаемые гоминины Восточной Азии в хронологическом контексте: результаты и проблемы (Bae C. J. *The Paleoanthropology of Eastern Asia*. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2024. xvi + 274 p.). *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований*. 2025 (1), 80–86, DOI: 10.31600/2658-3925-2025-1-80-86

For citation: Kuzmin Ya. V. Fossil hominins of East Asia in their chronological context: results and problems (Bae C. J. *The Paleoanthropology of Eastern Asia*. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2024. xvi + 274 p.) (in Russ.). *Prehistoric Archaeology. Journal of Interdisciplinary Studies*. 2025 (1), 80–86, DOI: 10.31600/2658-3925-2025-1-80-86

До выхода книги К. Бэ (он же К. Нортон [C. Norton]) было опубликовано всего несколько сводных томов, посвящённых палеоантропологии Восточной Азии (см., например: Wu, Pourier 1995; Norton, Braun 2010). Книга позиционируется как учебник (с. xiv). Цель автора — «синтезировать и оценить современное состояние палеоантропологических данных по востоку Азии (включая как Восточную, так и Юго-Восточную Азию) и поместить эти результаты в контекст более широких теоретических дебатов» (с. xiv; см. также с. 211–212). Издание состоит из списка сокращений, благодарностей, пролога, семи глав, перечня литературы и указателя. В списке источников 870 статей и книг.

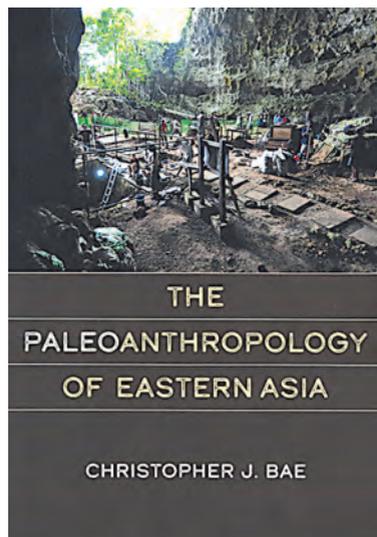
При знакомстве с этой монографией у меня сложилось двоякое впечатление. С одной стороны, это полезная сводка, в которой собрана актуальная информация о важнейших ископаемых гомининах и палеолитических памятниках востока Азии. Автор книги подчёркивает, что палеоантропология этого обширного региона является очень динамичным направлением, и ситуация постоянно меняется и обновляется (с. 208–212). С другой стороны, представление и оценка фактиче-

ского материала отражают недостатки того, как изучается физическая антропология и археология в Восточной Азии, в первую очередь — в Китае; это особенно заметно, когда речь идёт о хронологии.

Основная проблема в датировании китайских (и в некоторой степени юго-восточно-азиатских) гоминин заключается в том, что их точное стратиграфическое положение во многих случаях неизвестно. Находки часто делались фермерами, которые раскапывали пещерные отложения для добычи гуано (удобрений), в процессе чего время от времени обнаруживались кости древних животных и гоминин. Учёные появлялись в этих пещерах гораздо позже, и им показывали приблизительное место находок гоминин, поэтому связь между датированными образцами и положением гоминин в позиции *in situ* неясна. Как и в других регионах Земли, малое количество прямых определений возраста ископаемых гоминин для востока Азии очевидно; эта проблема признаётся как автором книги (с. 101, 145, 182), так и другими учёными (см., например: Etlar 1996: 293; Keates 2010). Можно привести несколько примеров, иллюстрирующих проблемы косвенного датирования и предположений о первичной связи между датами и костями гоминин.

Выводы о прямой связи между спелеотемами (карбонатными образованиями в пещерах в виде натёчных корок, сталактитов и сталагмитов) и находками гоминин в ряде пещер Китая, таких как Чаосянь (Chaoshian) (с. 100–102), Хуалундун (Hualondong) (с. 106–107), Люцзян (Liujiang) (с. 144–145), Хуанлундун (Huanglondong) (с. 145–147), Чжирэндун (Zhirendong) (с. 147), Фуяндун (Fuyandong) (с. 148–149) и Лунадун (Lunadong) (с. 150–151), выглядят весьма проблематичными в свете недавних работ (см. Sun et al. 2021). Во многих случаях на этих объектах нет непрерывных натёчных корок, которые полностью подстилают или перекрывают слои с находками гоминин, и поэтому нельзя безоговорочно принять вывод о непосредственной корреляции датированных спелеотем и гоминин. Слабая обоснованность предположений о несомненной связи находок гоминин и геологических слоёв была недавно ясно продемонстрирована (см. Kaifu et al. 2022). Таким образом, только *прямое датирование* костей и зубов гоминин может дать возможность установить их истинный возраст (см., например: Keates 2010; Grün, Stringer 2023).

Ещё один активно обсуждаемый вопрос — хронология самых ранних гоминин и палеолитических стоянок на востоке Азии. Некоторые из находок гоминин были сделаны на современной поверхности — как, например, Юаньмоу (Yuanmou) (с. 50). Для ряда стоянок связь между артефактами и лёссовыми/палеопочвенными отложениями сомнительна — как, например, Шанчен (Shangchen) (с. 51). Несколько объектов находятся в переотложенном состоянии; это, в первую очередь, Сихоуду (Xihoudu) (с. 51–52), Хуалундун (с. 106–107) и Денисова пещера (с. 114–118). Стоит также отметить, что на стоянке Шанчен, предполагаемый возраст которой составляет 2,12 млн лет назад (см. Zhu et al. 2018), как и в случае с бассейном Нихэвань (Nihewan) (см. ниже), находки



артефактов и разрезы с палеомагнитными данными находятся на некотором расстоянии (от 100 до 500 м) друг от друга. Мощность отложений на ключевом подучастке KW невелика (менее 10 м) (Zhu et al. 2018: Extended Data Fig. 9), и его корреляция с другими, более полными участками стоянки сомнительна из-за отсутствия несомненных стратиграфических маркеров, таких как слой (слои) тефры (вулканического пепла).

В нескольких работах по датированию ранних гоминин в Китае можно видеть элементы выдавания желаемого за действительное. Например, для объекта Гунванлин (Gongwangling) использованы палеомагнитные данные из другого разреза, расположенного в 10 км от Гунванлина (Zhu et al. 2015). При отсутствии явных стратиграфических маркеров, таких как тефра с известным геохимическим составом, такая корреляция не заслуживает доверия; любой серьёзный специалист в области четвертичной геологии знает это со студенческой скамьи.

Некоторые важные китайские объекты с находками гоминин, предположительно относящиеся к среднему плейстоцену — Маба (Maba) и Суцзяю (Хуцзяю) (Хуцзяю), содержат в составе фауны животных кости лошади Пржевальского (*Equus przewalskii*). Хорошо известно, что этот вид лошадей существовал в Китае только в позднем плейстоцене и голоцене (см., например: Qiu 2006), то есть не ранее чем около 130 000 лет назад. Поэтому находки гоминин, особенно на объекте Суцзяю, в контексте проблемы *Homo juluensis* (см. ниже), оказываются явно моложе, чем это принято автором книги (с. 102–104, 110).

Точка зрения некоторых антропологов о том, что современные люди (*Homo sapiens*) обитали в Китае по крайней мере 100 000–120 000 лет назад (см., например: Liu et al. 2015), к которой присоединяется автор книги (с. 133, 137, 145–151, 159, 195), была серьёзно скомпрометирована прямым радиоуглеродным датированием и анализом ДНК нескольких зубов из пещер Фуяндун, Янцзяо (Yangjiaao) и Сянью (Sanyou) (см. Sun et al. 2021). Оказалось, что зубы предположительно очень раннего *H. sapiens* датируются всего лишь 1700–9400 лет назад. За публикацией этих данных последовала бурная дискуссия (см. Martínón-Torres et al. 2021). Вывод о гораздо более молодом возрасте *H. sapiens* в пещере Фуяндун был сделан ранее (см. Michel et al. 2016; Kuzmin 2020: 133–134). Находки предположительно ранних *H. sapiens* из пещер Хуанлундун и Лунадун были датированы по сопутствующему материалу (зубы животных и древесный уголь) около 33 000–35 000 лет назад и 4700–15 200 лет назад соответственно (Sun et al. 2021). Уверенность, выраженная автором книги относительно ненарушенной стратиграфии и надёжной хронологии пещеры Лунадун (с. 150), представляется необоснованной. Нужно признать, что появление *H. sapiens* в Китае теперь можно датировать только около 40 000 лет назад (см., например: Sun et al. 2021). Тем не менее, некоторые китайские исследователи продолжают придерживаться взгляда о появлении *H. sapiens* в их регионе не позднее 120 000 лет назад (см., например: Wang 2024; Gao, Li 2025), что, на мой взгляд, является «данью» господствующей в Китае жёсткой политической парадигме в этом вопросе (см. ниже).

Хронология гоминин Салаусу (Salawusu) в регионе Ордос на севере Китая (с. 138, 168–171) является спорной, хотя автор книги принимает их возраст как около 90 000–100 000 лет (с. 138, 186). Большинство этих находок, принадлежащих *H. sapiens*, было сделано на поверхности (см., например: Wu, Poirier 1995: 170). Прямое радиоуглеродное датирование предположительно позднеплейстоценовой бедренной кости, найденной в 1920-х гг. в Ордосе на поверхности,

показало возраст около 240 лет назад (см. также с. 169) и изотопный сигнал $\delta^{13}\text{C} = -13,8\text{‰}$, характерный для потребителя проса, что было невозможно в палеолите (Keates et al. 2007).

Что касается ранних корейских *H. sapiens*, автор книги (с. 151–152) считает пещеру Рёнгок (Ryonggok) в Северной Корее самой древней находкой, датируемой около 44 000–72 000 лет назад. Это, по моему мнению, спорно, поскольку кости животных и пыльца указывают на относительно тёплый климат (см. Choe et al. 2021). Согласно палеоклиматическим данным позднего плейстоцена (см., например: Lisiecki, Raymo 2005), существование гоминин в пещере Рёнгок должно быть связано с интерстадиальной морской изотопной стадией (МИС) 3, датируемой около 30 000–57 000 лет назад, а не с МИС 4 (около 57 000–71 000 лет назад) с её холодным ледниковым климатом. В свете неопределённости с хронологией пещеры Рёнгок (с. 151) можно предположить, что самые ранние *H. sapiens* на Корейском полуострове происходят из пещеры Гунан (Gunan) в центральной части Южной Кореи и датируются около 43 000 лет назад (Park et al. 2019). Неясно, почему автор книги проигнорировал эти данные.

Китайские исследователи, проводя палеомагнитные исследования ряда ключевых объектов с находками гоминин и палеолитическими орудиями, особенно в бассейне Нихэвань в Северном Китае, сопоставляют изучаемые ими разрезы отложений как с соседними, так и с отдалёнными геологическими объектами без каких-либо культурных и/или антропологических материалов. Например, стоянка Сяочанлян (Xiaochangliang) и разрез Дунгоу (Donggou) находятся примерно в 1 км друг от друга (см. Zhu et al. 2003: 344). Предположение о том, что слои обоих объектов идентичны, не является надёжным, как это было бы в случае наличия в них маркеров в виде тефры, которые в бассейне Нихэвань отсутствуют. В этом случае возраст стоянки Сяочанлян не выглядит строго доказанным. Согласно моему личному наблюдению (2008 г.), мощность отложенной стоянки Сяочанлян составляет не 75 м (см. Zhu et al. 2003: 345, Fig. 2), а гораздо меньше — около 6–7 м (см. также: Keates 2000: 164; Yang et al. 2020: 130). Похоже, что Сяочанлян (см. Zhu et al. 2001, 2003) является неким «сборным» разрезом, в котором разные обнажения объединены без какой-либо гарантии их связи и непрерывности. Подобная практика принята в палеомагнитных исследованиях бассейна Нихэвань и Северного Китая с 1970-х гг. (см., например: Li, Wang 1985). В такой ситуации можно только посоветовать следующее: вместо сомнительной корреляции с другим, более полным разрезом выкопать горизонтальную траншею от стоянки Сяочанлян на склоне к платформе Цэньцзявань (Senjiawan) на водоразделе, где последовательность слоёв начинается с позднеплейстоценового маланского (Malan) лёсса, а затем проследить отложения стоянки непосредственно до опорного разреза Дунгоу. Наконец, «оценочная скорость осадконакопления» (Zhu et al. 2001) слишком груба для точного определения возраста Сяочанляна. Всё изложенное резко контрастирует с палеомагнитным датированием объектов самого раннего заселения Европы (Gibert et al. 2024), где была продемонстрирована надёжная корреляция ключевых разрезов.

Степень связи между ручными рубилами и тектитами (шариками и более аморфными образованиями из стеклоподобного материала, датированными аргон-аргоновым и трековым методами около 800 000 лет назад) в бассейне Бозэ (Bose) на юге Китая (с. 82–87) заслуживает краткого комментария. Этот вопрос был поднят вскоре после публикации первых результатов

(Hou et al. 2000; Koeberl et al. 2000) и обсуждался в деталях позднее (Longbroek 2015). Далеко не всем представителям международного научного сообщества известно, что артефакты, похожие на рубила (см. Hou et al. 2000), не были найдены в позиции *in situ*, а собраны на поверхности (Gao 2011: 202). По моему мнению, связь между тектитами и рубилами в бассейне Бозё до сих пор выглядит неясной.

Что касается таксономии позднеплейстоценовых гоминин, то автор книги является явным «разделителем» (см. также: Bae, Wu 2024). Недавно был предложен новый вид *Homo juluensis* на основе находок в Сюцзяю и Сючан (Xuchang) (с. 121–123). Применяя мультирегиональную модель (также известную как «непрерывность»; см., например: Wu 2004) к эволюции гоминин на востоке Азии, отмечено, что «...в Китае это всегда интерпретировалось как то, что современные китайцы могут сегодня проследить свою родословную непосредственно до по крайней мере *Homo erectus* местонахождения Чжоукоудянь 1, если не до самого первого появления гоминин в Китае в раннем плейстоцене (Schmalzer 2008)» (Bae, Wu 2024: 1; перевод Я. Кузьмина). Удивляет и то, что денисовцы южной Сибири также включены в вид *H. juluensis* (с. 99, 120), несмотря на то что черепа денисовцев до сих пор не найдены (см. Kuzmin et al. 2022: 326–327). Представляется, что в настоящее время ещё недостаточно данных для того, чтобы выделить *H. juluensis* как новый вид рода *Homo* — в основном из-за фрагментарности находок и неопределённости с их хронологией. В течение десятилетий гоминины, которые сейчас определяются как *H. juluensis* и *H. longi* (с. 109–110, 120–123), были известны как «архаичные *H. sapiens*» (см., например: Wu, Poirier 1995: 114–157), и, по моему мнению, должны оставаться таковыми до тех пор, пока не будут найдены более серьёзные аргументы в пользу выделения новых видов. Некоторые исследователи (см., например: Dennell 2020: 296) отрицают какую-либо связь гоминин из объекта Сюцзяю и денисовцев.

Так называемая «непрерывность» в эволюции гоминин Китая (см., например: Wu 2004) — от *H. erectus* через архаичного *H. sapiens* к настоящему *H. sapiens* (с. 96, 107, 132–134), в значительной степени обусловлена политическими мотивами. В некоторых источниках можно увидеть следующие утверждения: «В рамках региональной эволюционной модели пекинский человек [*H. erectus*. — Я. К.], по-видимому, был одним из прямых, хотя и отдалённых, предков [китайской. — Я. К.] нации» (Liu, Chen 2012: 15; перевод Я. Кузьмина). Использование археологии в качестве инструмента для подъёма китайского национализма, включая вопрос о происхождении *H. sapiens*, подробно описано (см. Schmalzer 2008: 246–300).

Наконец, позаимствовав выражение из рецензии на книги по археологии Китая (см. Campbell 2013: 1217), можно сказать, что книгу К. Бэ (Bae 2024) «не следует некритически скармливать ничего не подозревающим студентам». Остаётся надеяться, что в ближайшие годы многие проблемы, затронутые в этой рецензии, будут хотя бы частично решены.

Литература / References

- Bae C. J. 2024. *The paleoanthropology of eastern Asia*. Honolulu: University of Hawai'i Press.
- Bae C. J., Wu X. 2024. Making sense of eastern Asian Late Quaternary hominin variability. *Nature Communications* 15, 9479.

- Campbell R.B. 2013. A new benchmark for Chinese archaeology. *Antiquity* 87, 1217–1219.
- Choe R.S., Han K.S., Kim S.C., Ri M.H., Ri J.N. 2021. Preliminary investigation of Late Pleistocene fauna from Ryonggok Cave No. 1, Sangwon County, North Hwanghae Province, Democratic People's Republic of Korea. *Journal of Quaternary Science* 36, 1137–1142.
- Dennell R. 2020. *From Arabia to the Pacific: How our species colonised Asia*. London & New York: Routledge.
- Etler D.A. 1996. The fossil evidence for human evolution in Asia. *Annual Review of Anthropology* 25, 275–301.
- Gao X. 2011. The nature of Paleolithic handaxes from China and its implications for Lower Paleolithic cultural variation. In: Yi S. (ed.). *Handaxes in the Imjin Basin: Diversity and variability in the East Asian Paleolithic*. Seoul: Seoul National University Press, 193–217.
- Gao X., Li F. 2025. The arrival of modern humans in North China during the Late Palaeolithic. In: Ueki T., Summerhayes G.R., Hiscock P. (eds.). *In the footsteps of our ancestors: Following Homo sapiens into Asia and Oceania*. London & New York: Routledge, 178–200.
- Gibert L., Scott G., Deino A., Martin R. 2024. Magnetostratigraphic dating of earliest hominin sites in Europe. *Earth-Science Reviews* 256, 104855.
- Grün R., Stringer C. 2023. Direct dating of human fossils and the ever-changing story of human evolution. *Quaternary Science Reviews* 322, 108379.
- Hou Y., Potts R., Yuan B., Guo Z., Deino A., Wang W., Clark J., Xie G., Huang W. 2000. Mid-Pleistocene Acheulean-like stone technology of the Bose Basin, South China. *Science* 287, 1622–1626.
- Kaifu Y., Kurniawan I., Yurnaldi D., Setiawan R., Setiyabudi E., Insani H., Takai M., Nishio-ka Y., Takahashi A., Aziz F., Yoneda M. 2022. Modern human teeth unearthed from below the ~128,000-year-old level at Punung, Java: A case highlighting the problem of recent intrusion in cave sediments. *Journal of Human Evolution* 163, 103122.
- Keates S.G. 2000. *Early and Middle Pleistocene hominid behaviour in Northern China* (B.A.R. International Series 863). Oxford: John and Erica Hedges.
- Keates S.G. 2010. The chronology of Pleistocene modern humans in China, Korea, and Japan. *Radiocarbon* 52, 428–465.
- Keates S.G., Hodgins G.W. L., Kuzmin Ya. V., Orlova L.A. 2007. First direct dating of a presumed Pleistocene hominid from China: AMS radiocarbon age of a femur from the Ordos Plateau. *Journal of Human Evolution* 53, 1–5.
- Koerberl C., Glass B.P., Keates S.G. 2000. Tektites and the age paradox in Mid-Pleistocene China. *Science* 289, 507a.
- Kuzmin Ya. V. 2020. Radiocarbon chronology of the Paleolithic modern humans in Eastern Europe, Siberia and East Asia. *Camera praehistorica* 2 (5), 122–146.
- Kuzmin Ya. V., Slavinsky V.S., Tsybankov A.A., Keates S.G. 2022. Denisovans, Neanderthals, and early modern humans: A review of the Pleistocene hominin fossils from the Altai Mountains (southern Siberia). *Journal of Archaeological Research* 30, 321–369.
- Li H.-M., Wang J.-D. 1985. Magnetostratigraphic study of several typical geological sections in North China. In: Liu T.-S. (ed.). *Quaternary geology and environment of China*. Beijing & Heidelberg: China Ocean Press & Springer-Verlag, 48–55.
- Lisiecki L.E., Raymo M.E. 2005. A Pliocene-Pleistocene stack of 57 globally distributed benthic $\delta^{18}\text{O}$ records. *Paleoceanography* 20, PA1003; doi: 10.1029/2004PA001071.
- Liu L., Chen X. 2012. *The archaeology of China: From the Late Paleolithic to the Early Bronze Age*. New York: Cambridge University Press.
- Liu W., Martínón-Torres M., Cai Y.-J., Xing S., Tong H.-W., Pei S.-W., Sier M.J., Wu X.-H., Edwards R.L., Cheng H., Li Y.-Y., Yang X.-X., Bermúdez de Castro J.M., Wu X.-J. 2015. The earliest unequivocally modern humans in southern China. *Nature* 526, 696–700.

- Longbroek M. 2015. Do tektites really date the bifaces from the Bose (Baise) Basin, Guangxi, southern China? *Journal of Human Evolution* 80, 175–178.
- Martinón-Torres M., Cai Y., Tong H., Pei S., Xing S., Bermúdez de Castro J. M., Wu X., Liu W. 2021. On the misidentification and unreliable context of the new “human teeth” from Fuyan Cave (China). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 118, e2102961118.
- Michel V., Valladas H., Shen G., Wang W., Zhao J.-X., Shen C.-C., Valensi P., Bae C. J. 2016. The earliest modern *Homo sapiens* in China? *Journal of Human Evolution* 101, 101–104.
- Norton C. J., Braun D. R. (eds.). 2010. *Asian paleoanthropology: From Africa to China and beyond*. Dordrecht: Springer.
- Park S.-J., Kim J.-Y., Lee Y.-J., Woo J.-Y. 2019. A Late Pleistocene modern human fossil from the Gunang Cave, Danyang county in Korea. *Quaternary International* 519, 82–91.
- Qiu Z.-X. 2006. Quaternary environmental changes and evolution of large mammals in North China. *Vetebrata Palasiatica* 44, 109–132.
- Schmalzer S. 2008. *The people’s Peking Man: Popular science and human identity in twentieth-century China*. Chicago & London: University of Chicago Press.
- Sun X.-F., Wen S.-Q., Lu C.-Q., Zhou B.-Y., Curnoe D., Lu H.-Y., Li H.-C., Wang W., Cheng H., Yi S.-W., Jia X., Du P.-X., Xu X.-H., Lu Y.-M., Lu Y., Zheng H.-X., Zhang H., Sun C., Wei L.-H., Han F., Huang J., Edwards R. L., Jin L., Li H. 2021. Ancient DNA and multimethod dating confirm the late arrival of anatomically modern humans in southern China. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 118, e2019158118.
- Wang W. 2024. Modern human fossils and their ages in southern China. *Acta Anthropologica Sinica* 43, 934–950.
- Wu X. 2004. On the origin of modern humans in China. *Quaternary International* 117, 131–140.
- Wu X., Poirier F. E. 1995. *Human evolution in China: A metric description of the fossils and a review of the sites*. New York: Oxford University Press.
- Yang S.-X., Deng C.-L., Zhu R.-X., Petraglia M. D. 2020. The Paleolithic in the Nihewan Basin, China: Evolutionary history of an Early to Late Pleistocene record in Eastern Asia. *Evolutionary Anthropology* 29, 125–142.
- Zhu R., An Z., Potts R., Hoffman K. A. 2003. Magnetostratigraphic dating of early humans in China. *Earth-Science Reviews* 61, 341–359.
- Zhu R. X., Hoffman K. A., Potts R., Deng C. L., Pan Y. X., Guo B., Shi C. D., Guo Z. T., Yuan B. Y., Hou Y. M., Huang W. W. 2001. Earliest presence of humans in northeast Asia. *Nature* 413, 413–417.
- Zhu Z., Dennell R., Huang W., Wu Y., Qiu S., Yang S., Rao Z., Hou Y., Xie J., Han J., Ouyang T. 2018. Hominin occupation of the Chinese Loess Plateau since about 2.1 million years ago. *Nature* 559, 608–612.
- Zhu Z.-Y., Dennell R., Huang W.-W., Wu Y., Rao Z.-G., Qiu S.-F., Xie J.-B., Liu W., Fu S.-Q., Han J.-W., Zhou H.-Y., Ou Yang T.-P., Li H.-M. 2015. New dating of the *Homo erectus* cranium from Lantian (Gongwangling), China. *Journal of Human Evolution* 78, 144–157.