



В.П. Чабай

ДОЛЯ ОСТАННІХ НЕАНДЕРТАЛЬЦІВ СХІДНОЇ ЄВРОПИ

Проаналізовані новітні гіпотези щодо визначення часу появи людини сучасного антропологічного виду та зникнення неандертальців на теренах Східної Європи.

К л ю ч о в і с л о в а: Східна Європа, середній палеоліт, верхній палеоліт, епігравет, стратиграфія, хронологія.

За останні півтора десятиліття базовим підходом до аналізу особливостей переходу від середнього до верхнього палеоліту, а також появи людини сучасного антропологічного виду (ЛСА) в Східній Європі став сценарій співіснування неандертальського та сапієнтного населення наприкінці киснево-ізотопної стадії 3 — 40—30 тис. р. т. Він вибудований на ґрунті комплексних досліджень з хронології, екології, технології та типології фінальних середньопалеолітичних і ранніх верхньопалеолітичних індустрій Криму та Середнього Дону (Chabai 1996; Чабай, Маркс, Отт 1998; Чабай 2003, Chabai, Marks, Monigal 2004; Аникович 2005; Аникович, Анисюткин, Вишняцкий 2007; Вишняцкий 2008). Хоча автори сценарію розходяться в оцінці хронологічних меж співіснування, результатів і навіть можливості взаємовпливів неандертальців і ЛСА (Чабай 2000; 2009; Степанчук, Ковалюх, Пліхт 2004; Степанчук 2005; 2006; Аникович, Анисюткин 2007; Demidenko 2008; 2011), та попри численні важливі дискусійні моменти вони виходять з того, що 38/36—29/28 тис. р. т. на теренах Криму ЛСА та неандертальці користувалися одними й тими ж мисливськими угіддями й покладами крем'яної сировини. Цей висновок базується, головним чином, на досить пізній радіометричній хронології, підтвердженій комплексними біостратиграфічними дослідженнями, кримських середньопалеолітичних комплексів у Кабазі II, Буран-Каї III, Кабазі V і Сюрени I (Marks, Chabai 1998; Chabai, Monigal 1999; Chabai, Monigal, Marks 2004; Chabai, Richter, Uthmeier 2007; 2008; Demidenko, Otte, Noiret 2012).

Останнім часом сценарій співіснування був поставлений під сумнів роботами спільної ук-

раїнсько-французької експедиції на кримській стоянці Буран-Кая III (Prat et al. 2011) і дослідженнями російських і американських фахівців на північнокавказькій стоянці Мезмайська (Golovanova et al. 2010). На основі комплексних досліджень Мезмайської печери висунена гіпотеза про зникнення неандертальського населення в Східній Європі до 40 тис. cal BP унаслідок «вулканічної зими» та появи ЛСА після вказаного часу. Автори «вулканічної зими» знехтували кримськими даними, що суперечать цій гіпотезі, оскільки вони буцімто спираються тільки на радіовуглецеву хронологію без залучення інших радіометричних методів датування. Стверджується також, що хроностратиграфічна позиція ранніх верхньопалеолітичних шарів, а, відповідно, й гомогенність їхніх матеріалів також сумнівні (Op. cit., p. 674).

Українські та французькі фахівці на основі нових розкопок і аналізу раніше здобутих матеріалів у гроті Буран-Кая III запропонували комплексне дослідження, яке умовно можна назвати гіпотезою «буранкайських канібалів» (Prat et al. 2011). Для верхньопалеолітичних епіграветських нашарувань, що перекривають відклади з середньо- та верхньопалеолітичними матеріалами, отримана серія радіовуглецевих дат, зокрема й за кістками людини, в межах 35—40 тис. cal BP. Основну роль в акумуляції 162 кісток ЛСА щонайменше від п'яти осіб в епіграветському шарі 6—1 відіграли канібали. На думку авторів, постраждали від канібалів буранкайці, датовані 35488—35980 cal BP, — найраніші з датованих ЛСА Європи. Але вони лишили поза увагою те, що рання дата матеріалів з шару 6—1 суперечить усталеній хронології епігравету Європи, палеоліту Криму та власне хроностратиграфії відкладів гроту Буран-Кая III.

Обидві гіпотези співпадають в обстоюванні сенсаційно раннього віку ЛСА в Східній Європі та відкидають або ігнорують дані щодо хроностратиграфічних і техніко-типологічних розробок для палеоліту Криму. Специфіка акумуляції літологічних нашарувань, аналіз хроностратиграфії відкладів і техніко-типологічних характеристик артефактів з Мезмайської печери та епігравецьких шарів гроту Буран-Кая III демонструють численні вади гіпотез «вулканічної зими» та «буранкайських канібалів».

Мезмайська печера, стратиграфія

Досить велика (35 × 25 × 9 м) Мезмайська печера розміщена на висоті 1310 м над рівнем моря в підосві доломітового кліфу р. Сухий Курджипс басейну Кубані (Голованова 2000, с. 158—160). Вхід до печери орієнтований на південний захід. Розкоп площею близько 60 м² був закладений у середній частині печери, впритул до правої стіни (рис. 1, 1). Максимальна товщина культурних відкладів простежена на лініях квадратів 18 і 19 і становить 270—275 см (рис. 1, 4). Номенклатура геологічних і археологічних нашарувань співпадає. Шари 1—1 і 1—2 представлені голоценовими седиментами, з яких походять змішані середньо- та верхньопалеолітичні артефакти. Епіпалеолітичні матеріали походять з шарів 1—3 і 1—4, верхньопалеолітичні — знайдені в шарах 1А, 1В і 1С, шар 1D не містив артефактів. У шарах 2, 2А, 2В-1, 2В-2, 2В-3, 2В-4 і 3 знайдені середньопалеолітичні крем'яні вироби (Golovanova et al. 2010, р. 657). Із шарів 4, 5, 6 і 7 не походить жодного артефакту. Плейстоценові седименти представлені різнокольоровими «суглинками» з різним ступенем насиченості доломітовим щебенем, фрагментами кальцитових кірок (шари 3, 2В-4, контакт шарів 1В і 1С), деревного вугілля (шар 1С). Геохімічним аналізом відзначені процеси ґрунтоутворення в шарі 2В-1, а геохімічним і магнітометричним — виявлена тефра в седиментах шарів 2В-1 і 1D (Golovanova et al. 2010; Поспелова и др. 2010). Але чіткого шару/лінзи залягання тефри не виявлено, а геохімічним аналізом її походження не встановлено. Проте дослідники припускають, що тефра могла походити з кавказьких вулканічних провінцій Казбек і Ельбрус, виверження яких датується, відповідно, в межах 45—40 і 39 ± 5 тис. р. т., і пропонують співвідносити тефру з шару 1D із виверженням вулканів провінції Казбек (Golovanova et al. 2010, р. 660, 668).

На основі аналізу зразків з шарів 2В-3—1А запропоновано шість паліозон, які відповіда-

ють кліматичним умовам холодних і сухих субта альпійських луків і лісостепів. Найбільш холодні та сухі умови були зафіксовані для зразків зони 5 — шар 1D і нижня частина шару 1С (Op. cit., р. 660).

У відкладах 2 та 3 шарів Мезмайської печери зафіксовані рештки двох гомінід. У шарі 3, кв. М-26, неподалік від входу до печери, виявлено неповний скелет дитини віком від 7 міс. пренатального періоду до 2 міс. після народження. У ранніх публікаціях стверджується, що на цій ділянці печери культурний шар 3 залягав під шаром 1 (Golovanova et al. 1999, р. 80—81), себто, відклади між шарами 3 та 1 були знищені ерозійними процесами. У пізніших публікаціях з'явилися перетини та описи (рис. 1, 2, 3), згідно з якими скелет залягав на вапняковій брилі в нижній частині шару 3 і був перекритий щонайменше 40—45 см відкладами цього шару, а також близько 10 см седиментами шару 2В-4 і 10 см седиментами шару 1 (Голованова, Хоффекер 2000, с. 57; Голованова 2004, с. 274—276, рис. 6; Ponce de Leon et al. 2008, fig. S2). Сліди поховальної ями не простежені. Кістки скелета походили з площі 20 × 30 см. Кістки черепа розтрощені та частково переміщені, кістки ніг переміщені. В анатомічному порядку знайдені ліві лопатка, плечова та променева кістки, більша частина хребців і ребер. Автори розкопок вважають, що скелет зберігся завдяки поховальній ямі, контури якої внаслідок багатьох обставин не були досліджені (Голованова и др. 1998; Golovanova et al. 1999, р. 80—81; Голованова 2004, с. 274—278).

На реконструйованих у лабораторних умовах перетинах (Голованова 2004, с. 274—275, рис. 6) над «похованням» зображені щонайменше два горизонти залягання артефактів і фауністичних решток у шарі 3 (рис. 1, 2, 3). Жодного з них не перетинала здогадна поховальна яма. Відтак, можна висловити декілька припущень. По-перше, якщо матеріали цих горизонтів знайдені в первинному стані, то слід констатувати, що яма таки була вирита, але потім зруйнована ерозійними процесами до акумуляції артефактів шару 3. Себто, скелет дитини має датуватися ранішим часом ніж кістки тварин з цього шару. По-друге, якщо артефакти зазначених горизонтів були транспортовані на цю ділянку печери ерозійними процесами, то не виключено, що саме внаслідок того були знищені сліди поховальної ями. Третє припущення: скелет дитини та два горизонти знахідок над ним залягали *in situ*, а ями не було. Наведені припущення узгоджуються з єдиним висновком:

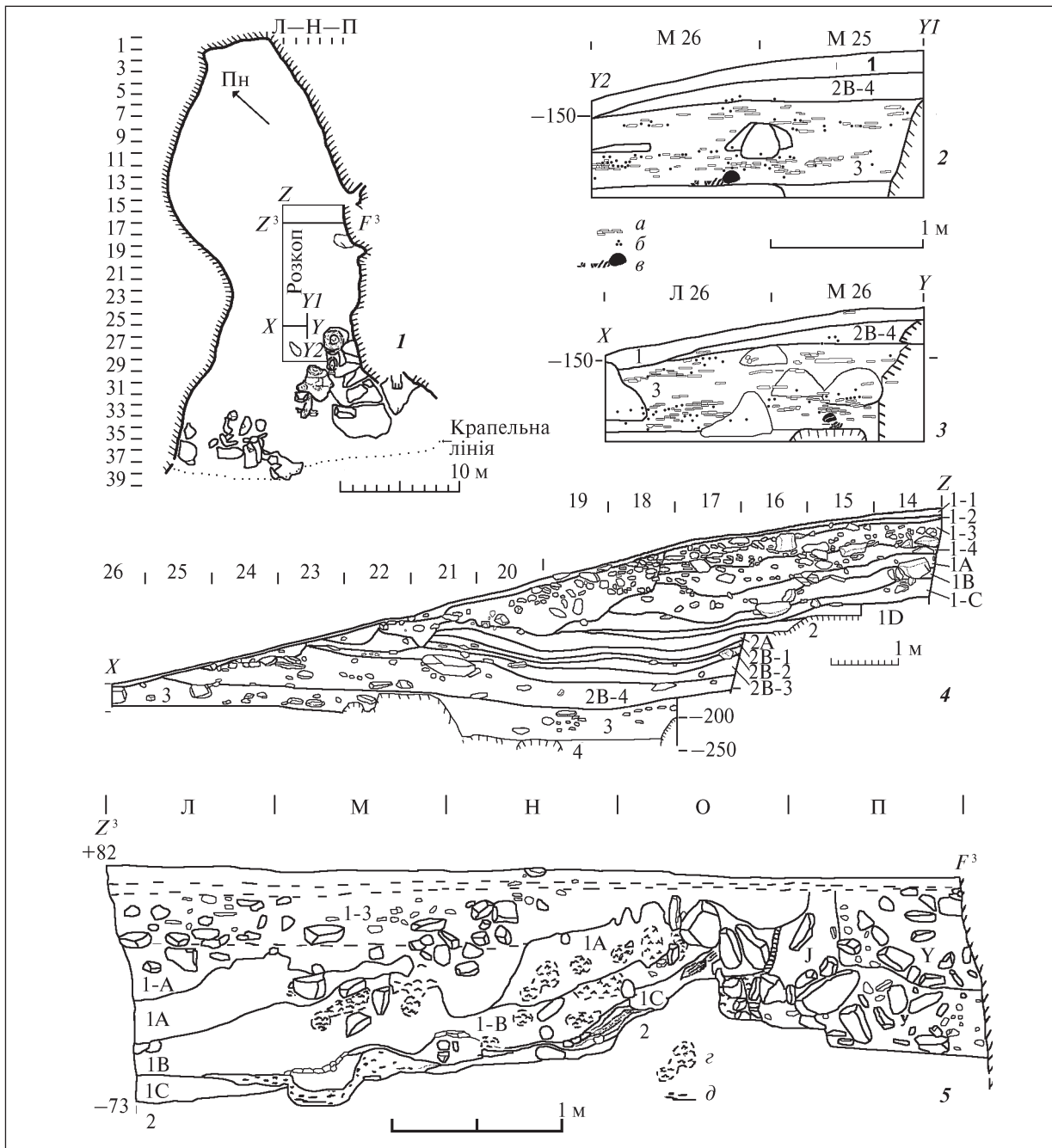


Рис. 1. Мезмайська печера (адаптовано за: Голованова 2004; Golovanova et al. 2006): 1 — план печери з її основними стратиграфічними профілями; 2 — стратиграфічний профіль по лінії Y1—Y2; 3 — стратиграфічний профіль по лінії X—Y; 4 — стратиграфічний профіль по лінії X—Z; 5 — стратиграфічний профіль по лінії Z³—F³. На профілях арабськими цифрами та комбінаціями арабських цифр і латинських літер узказані археологічні шари; а — кістки тварин; б — артефакти; в — скелет *Ното*; г — сліди біотурбації; д — вугільні лінзи

скелет дитини не має стосунку до акумуляції фауни та артефактів шару 3.

У шарі 2 (кв. Н-19) виявлена яма 40 × 20 × 50 см, у якій знайдені 24 фрагменти черепа дитини віком 1—2 роки. Яма перетинала відклади шарів 2А та 2В і була перекрита вапняковим блоком. Автори розкопок вважають, що неможливо встановити, чи була яма викопана за часів утворення шару 2, чи «виникла під впли-

вом вапнякового блоку» (Golovanova et al. 1999, р. 82—83).

Контакти між літологічними нашаруваннями мають хвилястий характер, що є свідомством діяльності ерозійних процесів протягом їх акумуляції (рис. 1, 4, 5). Товщина шарів коливається від 10 до 60 см: шар 1С — 10—20 см; шари 2, 2В-1 і 2В-2 — 20 см; шар 1А — 37 см; 2А — 40 см; 1В — 45 см; шари 2В-3 і 2В-4 — 50 см;

шар 3 — навіть 60 см (Голованова 2000, с. 160; Golovanova et al. 2006, р. 46—47). Дослідники підкреслюють факти змиву ерозійними процесами частини седиментів шарів 1С, 1В і 1А, деструкції ерозійними процесами кальцитової кірки між шарами 1С і 1В та в шарах 2В-4 і 3, ерозійного характеру поверхні шару 2, «значної порушеності» шару 2В-1. Стверджується також наявність ерозійного інтервалу між шарами 2 і 1С, який представлений археологічно стерильними седиментами шару 1D, а також повідомляється, що землерийні тварини суттєво порушили відклади седиментів шарів 1А, 1В і 1С (Golovanova et al. 1999, р. 79; 2010, р. 657, Голованова 2000, с. 160). Тобто, акумуляція всієї пачки культурних нашарувань проходила під постійним впливом ерозійних процесів, які в шарах 1А, 1В і 1С доповнювала біотурбація (Голованова 2004, с. 268—278). Отже, житлові поверхні були знищені ерозійними та біотурбаційними процесами. Археологічний матеріал фіксувався відповідно до 10—60-сантиметрових літологічних шарів. За таких умов гомогенність артефактів і більш-менш чітке співвідношення їх з датованими зразками дуже сумнівні.

Мезмайська печера: хронологія

Суттєві проблеми акумуляції седиментів у Мезмайській печері сповна відобразилися в результатах радіометричного датування (табл. 1; рис. 2). Для того використано два радіометричні методи: радіовуглецевий і електронного парамагнітного резонансу (ESR). Радіовуглецевий метод застосовувався у двох варіантах: класичний (^{14}C) і прискореної мас-спектрометрії (AMS), а електронний парамагнітний резонанс — у формах лінійного поглинання (ESR, LU) та раннього поглинання (ESR, EU). Для датування шарів 1В і 1С AMS методом використане деревне вугілля, для всіх інших шарів AMS/ ^{14}C дати отримані за кістками тварин, а для шару 3 — за ребром людини. Датування ESR методом здійснене за зубами бізонів (*Bison sp.*) і оленів (*Cervus elaphus*) (Adler et al. 2008, р. 831—832, Table 11; Golovanova et al. 2010, р. 657, 660, Table 1). Дати, отримані AMS/ ^{14}C методами, калібрувалися за програмою CalPal-2007_{Hulu} (Danzeglocke, Jöris, Weninger 2007; Weninger, Jöris 2008).

Датування зразків шару 3 важко визнати успішним: кістка тварини дала ^{14}C результат > 45 тис. р. т., а ребро дитини приблизно 30 тис. р. т. (табл. 1; рис. 2, 41, 42). Зважа-

ючи на ESR результати датування шарів 2В-4 та 2В-3, зразки з шару 3 навряд чи могли бути датовані радіовуглецевим методом, оскільки їхній вік виходить за межі його можливостей. Тож дата > 45 тис. р. т. не несподівана. З іншого боку, враховуючи особливості седиментаційного процесу на кв. М-26, не виключено, що скелет дитини може бути пізнішим за решту матеріалів шару 3. Проте, якщо на кв. М-26 шар 3 дійсно був перекритий відкладами шару 2В-4, то лишається припустити, що отримана за ребром дитини AMS дата з невідомих причин дуже омолоджена.

Для шару 2В-4 ESR дати утворюють два кластери: ранній — дати СТ57 і RT93 — охоплює діапазон від 78,0 до 56,9 тис. р. т. (табл. 1; рис. 2, 37—40); пізній, представлений датами СТ53, СТ56 і RT88, має діапазон від 61,4 до 45,2 тис. р. т. (табл. 1; рис. 2, 31—36). За Д. Адлером зі співавторами, середньозважені значення дат СТ53, СТ56 і RT88 становлять: ESR, EU — 49877 ± 1982 ; ESR, LU — 58603 ± 2479 , а для зразків RT93 і СТ57 — відповідно, такі пари: ESR, EU — 68000 ± 5700 , ESR, LU — 69700 ± 6000 та ESR, EU — 63600 ± 6700 , 70600 ± 7400 (Adler et al. 2008, р. 831). Так чи інакше, датовані зразки з шару 2В-4 віддзеркалюють два різні хронологічні епізоди в акумуляції щонайменше фауністичних знахідок у ньому.

Дві пари ESR дат для зразків RT98 і RT97 з шару 2В-3 повністю співвідносяться з раннім і пізнім кластерами хронологічних діапазонів шару 2В-4 (табл. 1; рис. 2, 27—30). Середньозважений показник (Op. cit.) для таких статистично різних діапазонів навряд чи має сенс.

Зразок кістки з шару 2В-2, датований методом ^{14}C , дав результат, що мало відрізняється від хронологічного діапазону пізнього кластеру зразків шару 2В-4 (табл. 1; рис. 2, 26). Пара ESR показників за зразком RT17 зуба оленя з шару 2В-1 відповідає діапазону 41,0—34,1 тис. р. т. і значно пізніша за наведені дати (табл. 1; рис. 2, 24, 25).

Отримані ESR і AMS методами хронологічні діапазони для шару 2А утворюють досить компактний кластер (табл. 1; рис. 2, 17—23). Результати за зразками Beta-53896 і Beta-53897 можна вважати статистично ідентичними. За Д. Адлером, їхній середньозважений калібрований показник становить 41329 ± 362 р. т. (Op. cit.). Також статистично ідентичні результати, отримані за зразками, що датовані ESR, LU і ESR, EA методами. Радіовуглецевим і ESR методами зразки з шару 2А впевнено датуються приблизно 40 тис. р. т. з досить незначною в

1,1/1,5 тис. р. стандартною похибкою. Єдина проблема полягає в тому, що стосовно шару 2В-1 дати шару 2А демонструють зворотну хронологію, тобто зразки з шару 2А виявилися старшими за зразки з шару 2В-1 (рис. 2, 24, 25, 17–23).

Дати зразків з шару 2 утворюють два кластери: ранній і пізній. До раннього належать ESR дати за зразком RT61В (табл. 1; рис. 2, 15, 16), до пізнього — ESR дати за зразком RT61А та всі радіовуглецеві показники (табл. 1; рис. 2, 11–14). Ранній кластер шару 2 загалом становить одну групу показників з шаром 2А, натомість пізній кластер утворює один масив ESR

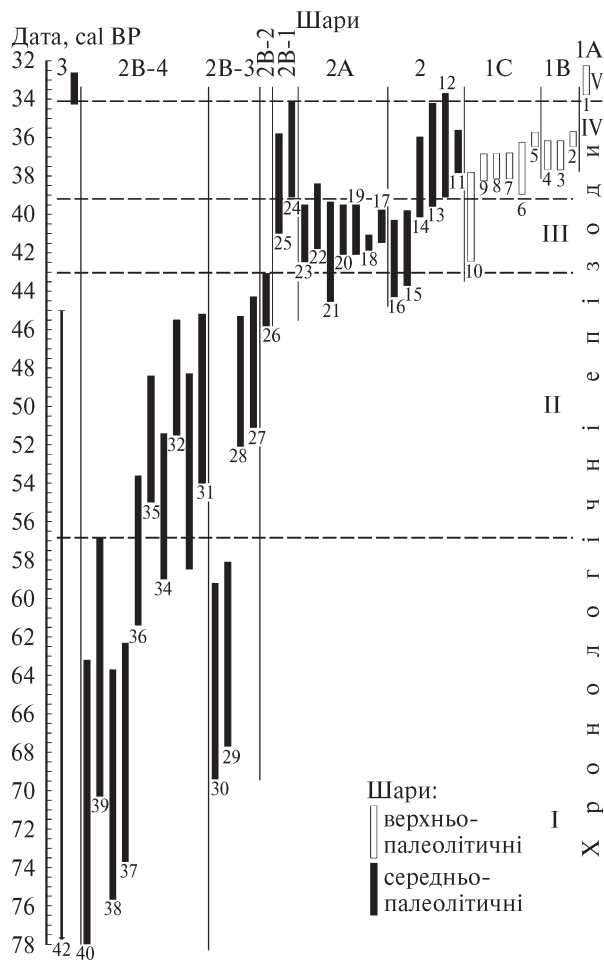
дат з шаром 2В-1. Середньозважений показник радіовуглецевих каліброваних дат становить 37027 ± 990 р. т. (Adler et al. 2008, р. 831). Якщо не зважати на ESR дату за зразком RT61В (рис. 2, 15, 16), то можна стверджувати, що шар 2 датується в межах запропонованого Д. Адлером середньозваженого показника.

Шар 1С датований тільки радіовуглецевим методом (табл. 1; рис. 2, 5–10). За винятком двох дат за зразками кістки АА-41856 і ГИН-10946, решта дат за деревним вугіллям утворюють досить компактний хронологічний діапазон (рис. 2, 6–9), що відповідає середньозваженому каліброваному показнику $36799 \pm$

Таблиця 1. Мезмайська печера, хронологія *

Шар	Lab. #	AMS / ¹⁴ C	Cal BP**	ESR, EU	ESR, LU
1-3	GrA-25965	12960 ± 60	15379—16184		
1-3	ГИН-12900	13860 ± 70	16901—17282		
1-4	ГИН-12900	16260 ± 100	19111—19762		
1-4	GrA-25933	21050 ± 110/120	24819—25585		
1А	АА-41855	28510 ± 850	32257—33788		
1В	CURL-5757	32000 ± 250	35694—36461		
1В	CURL-5756	32400 ± 240	36184—37689		
1В	CURL-5759	32400 ± 230	36188—37682		
1С	Beta-113536	32010 ± 250	35705—36485		
1С	ГИН-10946	32900 ± 900	36232—38933		
1С	CURL-5762	33000 ± 260	36797—38148		
1С	CURL-5760	33000 ± 240	36810—38140		
1С	CURL-5761	33100 ± 270	36880—38258		
1С	АА-41856	36100 ± 2300	37810—42445		
2	ЛЕ-4735	32230 ± 740	35607—37853		
2	АА-41857	33200 ± 1600	35965—40160		
2	RT61А			36400 ± 2700	36900 ± 2700
2	RT61В			41800 ± 2000	42300 ± 2000
2А	АА-41858	38100 ± 2800	39335—44539		
2А	Beta-53896	35760 ± 400	39772—41494		
2А	Beta-53897	36280 ± 540	41078—41877		
2А	?			40800 ± 1300	40800 ± 1300
2А	СТ50			40100 ± 1700	40800 ± 1700
2В-1	RT17			36600 ± 2500	38400 ± 2600
2В-2	ЛЕ-3599	40660 ± 1600	43076—45825		
2В-3	RT97			47700 ± 3400	48700 ± 3400
2В-3	RT98			62900 ± 4800	64300 ± 5100
2В-4	RT88			49600 ± 4400	53400 ± 5100
2В-4	СТ56			48500 ± 3000	55200 ± 3800
2В-4	СТ53			51700 ± 3300	57500 ± 3900
2В-4	СТ57			63600 ± 6700	70600 ± 7400
2В-4	RT93			68000 ± 5700	69700 ± 6000
3	Ua-14512	29195 ± 965	32621—34281		
3	ЛЕ-3841	> 45000			

Примітки. *Дати подані за: Adler et al. 2008; Golovanova et al. 2010. **Cal Pal_{Hulu}, 68 % range cal BP за: Danzeglocke, Jöris, Weninger 2007



◀ *Рис. 2.* Мезмайська печера, калібровані (68 % range cal BP) радіовуглецеві та ESR дати: 1 — шар 1A (AA-41855, AMS); 2 — шар 1B (CURL-5757, AMS); 3 — шар 1B (CURL-5759, AMS); 4 — шар 1B (CURL-5756, AMS); 5 — шар 1C (Beta-113536, AMS); 6 — шар 1C (ГИН-10946, ¹⁴C); 7 — шар 1C (CURL-5762, AMS); 8 — шар 1C (CURL-5760, AMS); 9 — шар 1C (CURL-5761, AMS); 10 — шар 1C (AA-41856, AMS); 11 — шар 2 (JE-4735, ¹⁴C); 12 — шар 2 (RT61A, ESR, EU); 13 — шар 2 (RT61A, ESR, LU); 14 — шар 2 (AA-41857, AMS); 15 — шар 2 (RT61B, ESR, EU); 16 — шар 2 (RT61B, ESR, LU); 17 — шар 2A (Beta-53896, AMS); 18 — шар 2A (Beta-53897, AMS); 19 — шар 2A (???, ESR, EU); 20 — шар 2A (???, ESR, LU); 21 — шар 2A (AA-41858, AMS); 22 — шар 2A (CT50, ESR, EU); 23 — шар 2A (CT50, ESR, LU); 24 — шар 2B-1 (RT17, ESR, EU); 25 — шар 2B-1 (RT17, ESR, LU); 26 — шар 2B-2 (JE-3599, ¹⁴C); 27 — шар 2B-3 (RT97, ESR, EU); 28 — шар 2B-3 (RT97, ESR, LU); 29 — шар 2B-3 (RT98, ESR, EU); 30 — шар 2B-3 (RT98, ESR, LU); 31 — шар 2B-4 (RT88, ESR, EU); 32 — шар 2B-4 (RT88, ESR, LU); 33 — шар 2B-4 (CT-56, ESR, EU); 34 — шар 2B-4 (CT-56, ESR, LU); 35 — шар 2B-4 (CT53, ESR, EU); 36 — шар 2B-4 (CT53, ESR, LU); 37 — шар 2B-4 (RT93, ESR, EU); 38 — шар 2B-4 (RT93, ESR, LU); 39 — шар 2B-4 (CT57, ESR, EU); 40 — шар 2B-4 (CT57, ESR, LU); 41 — шар 3, «поховання» (Ua-14512, AMS); 42 — шар 3 (JE-3841, ¹⁴C). Дати подані за: Adler et al. 2008; Golovanova et al. 2010

276 р. т. (Op. cit.). Проблема полягає в тому, що хронологічні діапазони та середньозважені калібровані показники дат для шарів 2 і 1C статистично не різняться (рис. 2, 5—14).

Шар 1B датований за зразками деревного вугілля AMS методом. Результати повністю відповідають діапазону дат за такими само зразками з шару 1C і пізньому кластеру шару 2 (табл. 1; рис. 2, 2—14). Середньозважений показник каліброваних дат для шару 1B (36372 ± 310) не відрізняється від таких для шарів 1C і 2. Єдина AMS дата для шару 1A значно молодша за наведену хронологію шарів 2, 1C і 1B та майже ідентична даті по ребру дитини з шару 3 (табл. 1; рис. 2, 1, 41).

Епіпалеолітичні шари 1—3 та 1—4 датуються AMS методом досить широко, що дозволяє припустити наявність між ними суттєвого часового хіатусу та відображає два різні епізоди у формуванні шару 1—4 (табл. 1).

Таким чином, стратиграфія та дати Мезмайської печери унеможливають ґрунтовні висновки щодо хронології відкладів стоянки, а наявна фактологічна база дозволяє висловити декілька припущень і застережень. По-перше, якщо

припустити, що фізичний і хімічний склад усіх зразків відповідає необхідним вимогам, то слід говорити про неодноразову перевідкладеність седиментів стоянки під час формування її літологічних нашарувань. Зокрема, найраніші датовані ESR методом зразки походять із шарів 2B-4 та 2B-3 і датуються в межах 78,0—56,9 тис. р. т. (рис. 2, 29, 30, 37—40). Зразки, що визначають хронологічні межі II хронологічного епізоду, — 61,4—44,3 тис. р. т. — також походять з шарів 2B-4 та 2B-3 (рис. 2, 27—36). Можливо, що єдина дата для шару 2B-2 теж належить до цього періоду. Третій хронологічний епізод представлений усіма зразками шару 2A та зразком RT61B із шару 2 (рис. 2, 15—23). Межі III епізоду визначаються приблизно 41—40 тис. р. т. з досить незначною в 1,0/1,5 тис. р. стандартною похибкою. До IV хронологічного епізоду належать зразки з шарів 2B-1, пізнього кластеру шару 2, шарів 1C і 1B (рис. 2, 2—14, 24, 25). Межі IV епізоду становлять ESR, LU, 38400 ± 2600 ; ESR, EU, 36600 ± 2500 або визначаються середньозваженими показниками радіовуглецевих каліброваних дат: 37027 ± 990 ; 38228 ± 1166 ; 36372 ± 310 р. т. П'ятий хронологічний епізод представлений зразками з шарів 3 і 1A (рис. 2, 1, 41), які датуються AMS методом 29195 ± 965 і 28510 ± 850 , відповідно. Шостий—восьмий хронологічні епізоди співвідносяться з акумуляцією епіпалеолітичних шарів 1—4 та 1—3 (табл. 1). Таким чином, розподіл зразків I та II хронологічних

епізодів між шарами 2В-4 і 2В-3 вказує на те, що їхні матеріали були щонайменше частково змішані ерозійними процесами. Розподіл зразків III, IV та V хронологічних епізодів між шарами 3, 2В-1, 2А, 2, 1С, 1В і 1А повністю не відповідає стратиграфічній послідовності відкладів Мезмайської печери.

По-друге, якщо навіть припустити, що всі зразки залягали в первинному стані, то доводиться визнати, що після акумуляції в літологічних шарах печери вони зазнали суттєвого впливу з боку різноманітних фізичних і хімічних процесів. Як правило, ефект фізичного та/або хімічного забруднення зразків унеможливорює отримання достовірних результатів. Ерозійні процеси, відмічені на всіх етапах акумуляції відкладів, були зумовлені печерними водотоками, що є головним джерелом забруднення зразків.

По-третє, якщо припустити, що тефра з шару 1D дійсно походить з вулканічної провінції Казбек і датується в межах 45—40 тис. р. т., то не існує жодних підтверджень того, що вона відкладалась у тому шарі коридорної печери за 20 м від входу (рис. 1, I, 4) саме за часів виверження цього вулкану. Тефра не утворює чітких ліній у шарі 1D. Проблема перевідкладеної тефри в шарах відкритих стоянок дискутується не перший рік (Аникович и др. 2005, с. 80). В умовах холодних і сухих субальпійських луків процес перевідкладення мікроскопічних часток вулканічного пилу після його виверження в атмосферу 45—40 тис. р. т. міг продовжуватися протягом невизначеного часу.

По-четверте, незалежно від того, надамо ми перевагу якомусь припущенню чи навіть не приймемо жодного, підстав для категоричного ствердження про те, що середньопалеолітичні комплекси зникли близько 40 тис. р. т., немає. Хронологічні межі, встановлені ESR і каліброваними AMS показниками для самого верхнього середньопалеолітичного шару 2, вказують на досить широке датування від 42300 ± 2000 (ESR, LU) до 36400 ± 2700 (ESR, EU), або від 40160—35965 (AMS, cal) до 37853—35607 (^{14}C , cal) р. т. Більше того, як було показано, хронологічні межі середньопалеолітичних шарів 2В-1 і 2 та верхньопалеолітичних шарів 1С і 1В охоплюють один проміжок часу (рис. 2, 2—14, 24, 25). Виходячи з наявних дат, Ж. Зильгао також дійшов висновку, що результати датувань середньопалеолітичного шару 2 та верхньопалеолітичного шару 1С ідентичні та припустив, що в шарі 1С міг бути датований зразок інтрузивного з шару 2 вугілля (Zilhão 2010, р. 684).

Якщо прийняти це припущення, то виходить, що інтрузивне вугілля з шару 2 було датоване також у шарі 1В, і тільки в шарі 1А був датований зразок, що може асоціюватися з верхньопалеолітичними артефактами (табл. 1).

Мезмайська печера: артефакти середньо- та верхньопалеолітичних шарів

Артефакти середньопалеолітичних шарів 3, 2В-4, 2В-3, 2В-2, 2В-1, 2А та 2 віднесені до «східного мікоку» (Голованова, Хоффекер 2000). Нуклеуси представлені, в основному, одноплощадковими виробами, з яких знімали короткі та широкі відщепи, а зняряддя — всіма індикативними мікоксськими типами. На думку Л.В. Голованової, мікок Мезмайської демонструє певну еволюційну тенденцію, яка полягає в зростанні використання пластинчастої технології, що супроводжувалася збільшенням фасетажу відбивних площадок і зменшенням ролі двобічної технології (там само, с. 45—47; Golovanova et al. 2010, р. 664). Індустрія шару 2 Мезмайської є найбільш пластинчастим комплексом кавказького мікоку: індекс пластин сягає 30 (Golovanova et al. 2010, р. 663—664). Такий високий індекс невідомий у жодній мікоксській колекції Європи. Зважаючи на наведені міркування щодо можливої змішаності матеріалів шарів 1С і 2, схоже, що пластинчастий компонент мікоку походить з верхньопалеолітичних шарів.

Серед верхньопалеолітичних шарів найчисленніша колекція походить з шару 1С — 2209 од., з них 86 знярядь. Значно менше артефактів знайдено в шарах 1В і 1А. Але суттєвих техніко-типологічних розбіжностей між матеріалами верхньопалеолітичних шарів не виявлено (Голованова 2000; 2008; Golovanova et al. 2006, р. 65). Для індустрій шарів 1С, 1В і 1А прикметне домінування мікропластинчастої технології, що базувалася на розколюванні призматичних і торцевих нуклеусів (Голованова 2000, с. 162—164). Превалюють мікропластини та пластинки. Близько 60 % знярядь представлені пластинками з притупленим краєм і вістрями на пластинках і мікропластинах (Голованова 2000, с. 162, 164; 2008, с. 81). Скребки виготовляли переважно на масивних коротких відщепах. Серед різців домінують серединні на пластинах. У цих шарах також знайдені вироби з кісток і зубів тварин, морських молюсків: вістря, голки, проколки, лошила, підвіски, футляр для голок, «намисти́ни» з пластин бивня мамонта та мушель (Голо-

ванова 2008; Golovanova, Doronichev, Cleghorn 2010). Л.В. Голованова вважає, що матеріали верхньопалеолітичних шарів 1С, 1В і 1А Мезмайської печери демонструють найбільшу схожість, хоча й не тотожність, з ахмаріанською індустрією Близького Сходу (Голованова 2000; Golovanova et al. 2006; 2010).

Мезмайська печера: інтерпретація антропологічних решток

Історія інтерпретації неповного кістяка дитини віком від 7 міс. пренатального періоду до 2 міс. після народження, що походить з Мезмайської печери, шар 3, кв. 26, повністю відповідає всім модним в археології та антропології гіпотезам кінця ХХ — початку ХХІ ст. Наприкінці ХХ ст. був визначений неандертальський статус кістяка мезмайської дитини, артефакти з середньопалеолітичних шарів Мезмайської віднесені до «східного мікоку» або «фінального мустьє», висловлено задоволення тим, що поховання ЛСА «старосільського хлопчика» відноситься до нового часу, а не середнього палеоліту. Тобто, нарешті на всій території Європи середній палеоліт, навіть дуже пізній, асоціюється тільки з неандертальцями (Голованова и др. 1998; Golovanova et al. 1999, р. 83; Голованова 2000). Дійсно, тоді було остаточно доведено, що ДНК неандертальців відрізняється від ДНК ЛСА (Krings et al. 1997), середньопалеолітичні комплекси на Балканах, у Криму та Іберії доживають до 30 тис. р. т. і співіснують з верхньопалеолітичними індустріями (Karavanic 1995; Chabai 1996; Zilhão 1996), а повновленими розкопками в Старосіллі встановлена наявність могильника ХVІІІ ст., на якому й був похований «старосільський хлопчик» (Marks et al. 1997; Monigal, Marks, Usik 1998).

На межі ХХ і ХХІ ст. спочатку в Лагар Вело (Португалія), а потім в Оазе (Румунія) виявлені антропологічні рештки, аналіз яких дозволив висунути гіпотезу про можливість появи гібридів пізніх неандертальців і ранніх ЛСА (Zilhão, Trinkaus 2002; Trinkaus et al. 2003). У «мезмайської дитини» з'явився реальний шанс стати гібридом (Zilhão 2001, р. 62), а «старосільський хлопчик» був знову віднесений до середньопалеолітичних гомінід зі згодуною датою в 35/36—41/42 тис. р. т. (Дороничев, Голованова 2004, с. 299). Зважаючи на нову гіпотезу, він теж міг би бути гібридом, адже в ньому «поєднуються неандертальські та сапієнтні риси» (Формозов 1958, с. 111). Але І.В. Овчинников зі співавторами довели, що склад ДНК мезмайця та неандертальця з Фогельхерда дуже близь-

кі та відрізняються від ДНК сучасних людей. Для мезмайського кістяка була отримана AMS дата Ua-14512, 29195 ± 965 uncal BP, і він став одним з найпізніших неандертальців Європи поряд з неандертальцями Балкан та Іберії, а коректність стратиграфічних визначень дослідників Мезмайської печери поставлена під сумнів (Ovchinnikov et al. 2000). Але ті не погодилися з критикою І.В. Овчинникова та навели нові дані, згідно з якими шар 3 датується від 70 до 50 тис. р. т., а шари 2 і 2А — 38/40—32 тис. р. т. або акумулювалися за стадіальних умов після інтерстадіалу Хенгело (Голованова, Хоффекер 2000, с. 36—37; Golovanova, Doronichev 2003, р. 85, 90; Голованова, Дороничев 2005, с. 42—43).

У другій половині десятих років нинішнього століття наявність вулканічного попелу (тефри) в седиментах стоянок стали широко використовувати в Центральній і Східній Європі як хронологічний репер: ≈ 40 тис. р. т. (Pyle et al. 2006; Fedele, Giaccio, Hajdas 2008). Поновлені роботи на стоянці Ортвала Клде (Грузія) дозволили висунути гіпотезу про те, що в Закавказзі середній палеоліт не переступив 40-тисячного рубежу, і на зміну йому прийшли ЛСА — носії верхньопалеолітичних близькосхідних традицій (Bar-Yosef, Belfer-Cohen, Adler 2006). У відповідь, завдяки застосуванню ESR методу, хронологія середньопалеолітичних шарів Мезмайської, а, відтак, і «мезмайської дитини», значно подавнюється, декларується 40-тисячний вік тефри в шарі 1D, хронологія середнього палеоліту Криму оголошується сумнівною, а гомогенність ранніх верхньопалеолітичних комплексів Криму — проблематичною (Golovanova et al. 2010). У цей же час молекулярними дослідженнями доведено, що за складом ДНК «мезмайська дитина» близька до вже згаданого Фогельхерда 1 і Вінджи, тобто до центральноєвропейських неандертальців (Briggs et al. 2009), а антропологічними дослідженнями встановлено, що розміри черепної коробки немовлят неандертальців і ЛСА не відрізнялися (Ponce de Leon et al. 2008).

Про другу «мезмайську дитину» з ями шару 2 відомо, що вона представлена 24 фрагментами черепа, її вік становить 1—2 роки, а кістки черепа деформовані природними процесами (Голованова, Романова 1995).

Грот Буран-Кая ІІІ: стратиграфія, хронологія, екологія, артефакти та антропологічні матеріали

Грот Буран-Кая ІІІ розташовується на правому березі р. Бурульча на висоті 10 м над річищем і

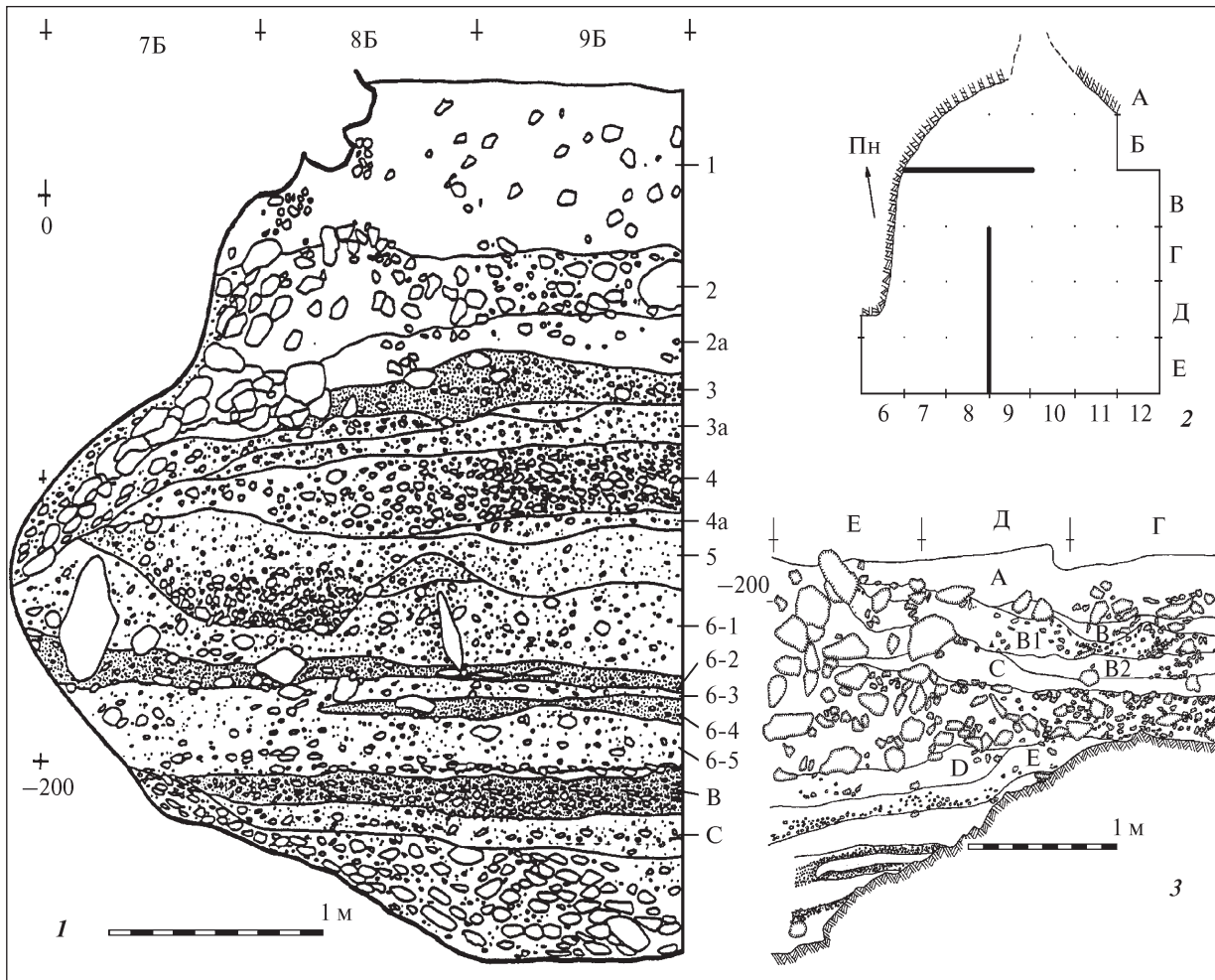


Рис. 3. Грот Буран-Кая III (адаптовано за: Демиденко 2004а; Monigal 2004; Yanevich et al. 2009): 1 — стратиграфічний профіль по лінії квадратів Б/В; 2 — план розкопок гроту з основними стратиграфічними профілями по лініях квадратів 8/9 і Б/В; 3 — стратиграфічний профіль по лінії квадратів 8/9. На профілях арабськими цифрами та комбінаціями арабських цифр і латинських літер указані археологічні шари

339 м над рівнем моря. Неглибокий грот (ширина 8 м, глибина 4 м) утворився в мшанкових вапняках куєсти Внутрішнього пасма Кримських гір (рис. 3, 2). Потужність відкладів на площадці та в гроті становить близько 3 м (рис. 3, 1), а пачка плейстоценових відкладів — менше ніж 2 м. Стоянку досліджувала група фахівців під керівництвом О.О. Яневича (Yanevich, Marks, Uerpman 1997; Marks 1998; Яневич 1999; 2000; Marks, Monigal 2000; Demidenko 2004; Monigal 2004; Yanevich et al. 2009; Prat et al. 2011). За винятком перших років досліджень, коли була розкопана та опублікована перевідкладена частина пам'ятки (Yanevich, Stepanchuk, Cohen 1996; Ямада, Яневич 1997), польові роботи проводились на сучасному методичному рівні (Monigal 2004, р. 4—5).

Головними рисами акумуляції відкладів у гроті та на площадці є нерівномірний, комплексний характер утворення літологічних шарів (руй-

нація склепіння та стін гроту, делювіальні та алювіальні відклади) і повільний седиментаційний процес, що відобразився в «спресованості» стратиграфічної колонки (Marks 1998; Monigal 2004; Чабай 2004, с. 23—27). Базовим седиментом відкладів гроту є продукт руйнування стін і стелі гроту: вапняковий щебінь із суглинистим наповнювачем. Стерильні прошарки між культурними нашаруваннями ледь виражені або зовсім відсутні. Тож основною ознакою для їх розмежування стали чітка літологія нашарувань і специфіка акумуляції культурних відкладів, які часто утворювали «килимове» залягання артефактів і фауни, що, своєю чергою, інтерпретувалось як ознака давніх жилих поверхонь або, щонайменше, як результат одного короткочасного господарського епізоду (Monigal 2004, р. 11). Частина літологічних відкладів на площадці перед гротом була перевідкладена схиловою ерозією.

Літологія відкладів на основі консультацій геолога Р. Феррінга досить докладно опублікована та проаналізована багатьма авторами (Marks 1998; Monigal 2004; Демиденко 2004а, с. 13—15; Чабай 2004, с. 23—27). Культурна стратиграфія гроту Буран-Кая III представлена 20 основними археологічними шарами: 1 — історичний час; 2, 2а — доба бронзи; 3, 3а — неоліт; 4, 4а — свідер; 5—1 — шан-кобинська індустрія; 5—2, 6—1, 6—2 — епігравет; 6—3, 6—4, 6—5 — оріньяк; А — невизначена палеолітична індустрія; В, В1 — мікок; В2 — стерильний прошарок, С — східний селет; D, E — невизначені палеолітичні індустрії (рис. 3, 1, 3). Слід зазначити, що шари А і D є результатом делювіальних наносів, матеріали з них перевідкладені та представлені змішаними палеолітичними колекціями. Всі археологічні шари залягають майже горизонтально з незначним нахилом, патиновані кремені дуже рідкісні, краї артефактів неушкоджені. Різниця між літологією шарів В і В1 простежена лише на окремих ділянках дослідженої площі гроту. Мешканці деяких епіграветських і свідерських шарів влаштовували господарські ями. Археологічні знахідки в шарах E та C залягали тонким «килимовим» шаром, потужність якого не більша за товщину однієї знахідки (Monigal 2004, р. 12, 14, fig. 1—6, 1—8). Із шару С походить майже повний скелет орла, кістки якого знайдені в анатомічному порядку (Gavris, Таукова 2004). Шари E та C є результатом одного господарського епізоду або палімпсестами декількох короточасних візитів (Monigal 2004; Laroulandie, d'Errico 2004, р. 91). Усі інші археологічні шари представлені палімпсестами різної товщини та інтенсивності. Найінтенсивнішим палімпсестом є шар В, товщина якого сягає 15 см, а насиченість артефактами становить 541 од./м³ культурних відкладів.

Дослідження з екології наземних молюсків, гризунів і аналіз споро-пилкових спектрів уможливив вибудову більш-менш узгодженої біостратиграфічної шкали відкладів гроту, що охоплює кліматичні зміни від середнього пленігляціалу до голоцену: шар E — інтерстадіал Хенгело; шар С — стадіал Хунеборг; шари В, В1 — інтерстадіал Денекампа; шари 6—5, 6—4, 6—3, 6—2 — ранній стадіал пізнього пленігляціалу; шар 6—1 — інтерстадіал Ляско; шар 5—2 — пізній стадіал пізнього пленігляціалу; шар 4А — ранній Дріас; шар 4 — пребореал/бореал; шар 3А — атлантик (Markova 2004а; Gerasimenko 2004; Mikhailesku 2004).

Для нижньої частини відкладів Буран-Кая III — шарів С і В — жодна з радіовуглецевих дат

не суперечить часу, запропонованому на основі біостратиграфічних досліджень кліматичних циклів і послідовності залягання культурних шарів (табл. 2; рис. 4, 9—13). Навіть дати (ОхА-4128, ОхА-4129, ОхА-4130) з ранніх розкопок, разом з якими були введені до наукового обігу негомогенні матеріали так зв. культурних шарів 6:10, 7:1 і 7:2, що, як згодом з'ясувалось, є змішаними шарами 6—5, В і С, загалом відповідають послідовності залягання шарів і прийнятим хронологічним межам стадіалу Хунеборг та інтерстадіалу Денекампа (табл. 2).

Проблеми починаються від шару 6—5. Якщо навіть не брати до уваги дати ОхА-4126, ОхА-4127, ОхА-4128 з ранніх розкопок перевідкладених седиментів, то дати, отримані для шарів 6—5, 6—4, 6—2 і 6—1 не відповідають стратиграфії їхнього залягання, демонструють зворотню хронологію стосовно дат для шарів В і С, суперечать біостратиграфічним визначенням умов і часу акумуляції цих відкладів, а також не відповідають прийнятому віку епігравету (табл. 2, рис. 4, 1—8). Дещо кращий вигляд має хронологічна позиція шарів 5—1 і 4 з шан-кобинськими та свідерськими матеріалами (табл. 2). Але дати зразків кісток Кі-10393, Кі-10394, відібраних зі «свідерської ями», виявилися занадто ранніми, що викликало недовіру до запропонованої О.О. Яневичем хронології кримського свідеру (Манько 2011, с. 166).

З іншого боку, гомогенність колекцій артефактів з розкопок 1995—2001 рр. не викликає нарікань. Знахідки в шарі E демонструють високий ступінь гомогенності технологічних і типологічних ознак (Monigal 2004а), але незначна кількість артефактів не дозволяє однозначно визначити їх типологічний статус (Чабай 2000, с. 79). Верхньопалеолітичний статус східноселетської колекції шару С ґрунтується на використанні технології «тонких біфасів» для виготовлення двосторонніх знарядь і нуклеусів, наявності скребків, мікролітів і кістяних знарядь (Marks 1998; d'Errico, Laroulandie 2000; Чабай 2000, с. 78; 2004, с. 284; Laroulandie, d'Errico 2004; Monigal 2004b). Незважаючи на безпосередній стратиграфічний контакт із середньопалеолітичним шаром В, інтрузивні артефакти в колекції шару С представлені одним гостроконечником (Monigal 2004b, р. 72, fig. 5—16, 4). Техніко-типологічні ознаки шару В повністю відповідають характеристикам кіккобинської фації мікокського технокомплексу (Demidenko 2004; Демиденко 2004). Матеріали шарів 6—5, 6—4, 6—3 досі докладно неопубліковані. У низці статей висловлена думка, що

з цих шарів походить оріньякська індустрія (Yanevich, Stepanchuk, Cohen 1996; Monigal 2004; Yanevich et al. 2009; Prat et al. 2011). Щодо колекцій з шарів 6—2, 6—1 і 5—2, то запропоновані два варіанти. Перший — граветська індустрія (шар 6—2) та епіграветська буранкайська культура (Otte, Noiret, López Bayón 1997; Yanevich 1998; Яневич 2000; Yanevich et al. 2009; Noiret 2009, p. 522). Другий варіант обґрунтований техніко-типологічними дослідженнями кам'яних і кістяних артефактів (Яневич 2000; Yanevich et al. 2009). Технологія пластинчастого розщеплення базується на одноплощадкових, часто торцевих нуклеусах. Серед знарядь домінують негеометричні мікроліти з притупленим краєм. Різців більше ніж скребків. Скребки, в основному, прості, виготовлені на пластинах і відщепках. Кістяні вироби представлені наконечниками, проколками та «вістрями». Прикраси — намисто й підвіски — виготовляли з річкових і морських молюсків, зубів благородного оленя, песця та пластин бивня мамонта (Yanevich et al. 2009, p. 190—199).

Матеріали шан-кобинського шару 5—1 досі неопубліковані. Свідер з шарів 4а та 4 відомий

лише з публікації узагальнюючого характеру (Яневич 2010).

Антропологічні матеріали походять з шарів 5—2, 6—1 і 6—2. Усього в цих шарах знайдено 167 дуже дрібних фрагментів кісток людей, з яких 162 фрагменти походять з 6 м² шару 6—1 (Yanevich et al. 2009, p. 199), а саме 117 фрагментів черепів, 29 зубів, 7 ребер, хребець і 8 фаланг пальців. На підставі аналізу зубів встановлено, що в шарі 6—1 знайдені рештки від п'яти осіб: молодої, двох підлітків і двох дорослих. Морфологія зубів і фрагментів черепів дозволила дійти висновку, що антропологічні рештки представлені ЛСА, а аналіз тафономічних ознак — стверджувати, що небіжчики були жертвами харчового або поховального/ритуального канібалізму (Prat et al. 2011, p. 4—5). За тім'яною кісткою людини отримана AMS дата 31900 +240/–220 uncal BP. П'ясна кістка благородного оленя з цього ж шару датована 31320 ± 820 uncal BP. Також були отримані AMS дати для шару 6—2 за плюсневою кісткою коня (GrA-40485) і за кісткою невизначеної тварини (GifA-80181/SacA-12260) (табл. 2). С. Прат зі співавторами відзначили відповідність наве-

Таблиця 2. Грот Буран-Кая III, хронологія *

Шар	Lab. #	AMS / ¹⁴ C	Cal BP**
4 (гор.7)	Ki-6268	10730 ± 60	
4 (гор.7)	Ki-6269	10580 ± 60	
4, гор.3, низ, яма	Ki-10393	13450 ± 200	
4, гор.3а, яма	Ki-10394	12900 ± 120	
5-1 (гор.13)	Ki-6267	10920 ± 65	
5-1 (гор.13)	Ki-6267а	11460 ± 70	
6-1	GrA-37938	31090 + 240/–220	34748–35477
6-1	GifA-10021/SacA-19018	31320 ± 820	34737–36650
6-2	GrA-40485	34050 + 260/–240	38673–40530
6-2	GifA-80181/SacA-12260	34910 ± 950	38716–40961
6-2	OxA-6882	30740 ± 460	34481–35411
6-3 (6:8)	OxA-4126	11900 ± 150	
6-4 (6:9)	OxA-4127	11950 ± 130	
6-4	OxA-13302	32790 ± 280	36606–37981
6-5/B/(6:10)	OxA-4128	28700 ± 620	32485–33794
6-5	OxA-6990	34400 ± 1200	37494–40699
B	OxA-6674	28520 ± 460	32433–33564
B	OxA-6673	28840 ± 460	32721–33821
B/C/ (7:1)	OxA-4129	33210 ± 900	36546–39882
B/C/ (7:2)	OxA-4130	32710 ± 700	36197–38239
C	OxA-6869	32200 ± 650	35639–37757
C	OxA-6672	32350 ± 700	35779–37916
C	OxA-6868	36700 ± 1500	39488–42543

П р и м і т к и. * Дати подані за: Yanevich, Stepanchuk, Cohen 1996; Yanevich et al. 2009; Чабай, Маркс, Отт 1998; Monigal 2004; Яневич 2010; Prat et al. 2011. **Cal Pal_{Hulu}, 68 % range cal BP за: Danzeglocke, Jöris, Weninger 2007

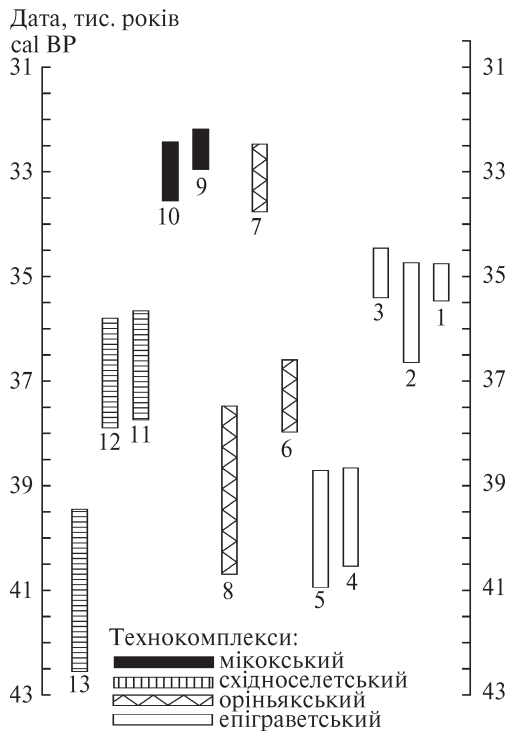


Рис. 4. Буран-Кая III, калібровані (68 % range cal BP) радіовуглецеві дати: 1 — шар 6—1 (GrA-37938, AMS); 2 — шар 6—2 (GifA-10021/SacA-19018, AMS); 3 — шар 6—2 (OxA-6882, AMS); 4 — шар 6—2 (GrA-40485, AMS); 5 — шар 6—2 (GifA-80181/SacA-12260, AMS); 6 — шар 6—4 (OxA-13302, AMS); 7 — шар 6—5 (OxA-4128, AMS); 8 — шар 6—5 (OxA-6990, AMS); 9 — шар В (OxA-6674, AMS); 10 — шар В (OxA-6673, AMS); 11 — шар С (OxA-6869, AMS); 12 — шар С (OxA-6672, AMS); 13 — шар С (OxA-6868, AMS). Дати подані за: Чабай, Маркс, Отт 1998; Yanevich et al. 2009; Prat et al. 2011

дених дат стратиграфічній послідовності шарів 6—1 і 6—2, повну узгодженість результатів датування решток людини та оленя з шару 6—1, а також констатували, що жертви канібалів з Буран-Каї III, 6—1 є нині найдавнішими з датованих ЛСА Європи (Op. cit.).

Але наведена нова серія дат шарів 6—1 і 6—2 суперечить датам усіх стратиграфічно нижчих шарів (окрім дати OxA-6868), не відповідає біостратиграфічним визначенням умов і часу акумуляції цих відкладів і прийнятому віку епігравету (табл. 2; рис. 4). Таким чином, постає проблема хронології відкладів Буран-Каї III, яка полягає в тому, що дати для окремо взятих нижньої (шари С, В) і верхньої (шари 5—1, 4) частин відкладів гроту повністю відповідають послідовності залягання шарів, біостратиграфічним визначенням і прийнятому віку індустрій, натомість дати середньої частини розрізу (шари 6—5, 6—4, 6—3, 6—2, 6—1) суперечать стратиграфічно нижчим датам, біостратиграфії відкладів і прийнятому віку епігравету. Більше

того, серед дат для епіграветських шарів 6—5, 6—4, 6—3, 6—2, 6—1 немає жодної (табл. 2), яка хоча б приблизно відповідала часу (19—12 тис. р. т.) епігравету Східної Європи. Нині неможливо дати відповідь на запитання, що могло статися в однометровій пачці щебенястих седиментів з епіграветськими шарами, аби з 10 дат не було жодної, яка хоча б приблизно співпадала з хронологічними межами епігравету. Проте зроблений аналіз хроностратиграфії відкладів і техніко-типологічних особливостей артефактів не дозволяє прийняти твердження щодо гомінідів із шару 6—1 як найдавніших ЛСА Європи.

Новітні гіпотези появи ЛСА в східноєвропейському контексті

Якщо гіпотези «вулканічної зими» та «буранкайських канібалів» сприймати за певні, то з них випливає такий висновок. Приблизно в один і той само час (38—34 тис. cal BP) у передгір'ях Криму (Буран-Кая III, 5—2, 6—1, 6—2) та на Північно-Західному Кавказі (Мезмайська, 1А, 1В, 1С) з'явилися індустрії з розвиненою мікропластинчастою технологією, що базувалася на експлуатації одно- та двоплощинкових, часто торцевих нуклеусів, набором негеометричних мікролітів, серед яких головну роль відігравали білатерально оброблені крутою/напівкрутою ретушшю вістря та мікропластини/пластинки з притупленим краєм, прості скребки на відщепках/пластинах і бокові різці на відщепках/пластинах (Golovanova et al. 2006; Yanevich et al. 2009). У цих індустріях є виразні та різноманітні кістяні знаряддя та прикраси з морських і річкових мушель, зубів, кістки, пластин бивнів мамонта (Голованова 2008; Yanevich et al. 2009; Golovanova, Doronichev, Cleghorn 2010; Prat et al. 2011). Мігранти були антропологічно сучасними людьми та з'явилися з повністю розвиненими технологіями обробки каменя та кістки/бивня (Golovanova, Doronichev, Cleghorn 2010, p. 317; Golovanova et al. 2010, p. 679; Prat et al. 2011). Місцеві неандертальці зникли до появи мігрантів, не витримавши умов вулканічної зими, спричиненої виверженням кавказьких вулканів приблизно 40 тис. cal BP (Golovanova et al. 2010, p. 673). Неандертальці зникли не тільки на Північному Кавказі, а й у Криму, який довгий час вважався одним з останніх їх притулків, і, таким чином, уся Східна Європа приблизно у вказаний час позбулася їх (Golovanova et al. 2010, p. 670, 673,

674, 677, 679). Головним джерелом міграції ЛСА на Північний Кавказ були території Закавказзя, Загросу, Леванту, де між 40—30 тис. р. т. розвивалися мікропластинчасті традиції — оріньяк та ахмаріан (Golovanova et al. 2010, р. 670). Зважаючи на те, що з Криму походять найдавніші ЛСА Європи (Prat et al. 2011), можна дійти висновку, що шлях заселення сапієнсами континенту проходив через Кавказ і Крим.

Якщо абстрагуватися від стратиграфічних проблем Мезмайської та радіометричних проблем обох пам'яток, то слід зауважити, що одним з методичних недоліків гіпотез «вулканічної зими» та «буранкайських канібалів» є відсутність їх аналізу в східноєвропейському контексті. Такий аналіз складається з декількох взаємопов'язаних частин: визначення місця крем'яних артефактів у контексті верхньопалеолітичних індустрій та встановлення аналогій виробам з органічних матеріалів; аналізу співвідношення часу появи ЛСА та верхньопалеолітичних комплексів у Мезмайській, 1С, 1В, 1А та Буран-Каї III, 6—2, 6—1, 5—2 з результатами хронологічних досліджень палеоліту Криму, де перехідний період від середнього до верхнього палеоліту має чіткі стратиграфічні, екологічні та хронологічні дефініції.

Крем'яні артефакти. Типологічний статус артефактів верхньопалеолітичних шарів Мезмайської досі невизначений. Л.В. Голованова справедливо вказала М. Отту на безпідставність оріньякської атрибуції матеріалів шарів 1С, 1В і 1А (Otte 2007; Golovanova, Doronichev, Sleghorn 2007). Дослідниця більше схильна порівнювати артефакти з цих шарів з ахмаріаном Закавказзя та Близького Сходу, наголошуючи на відсутності специфічних ахмаріанських типів у колекціях Мезмайської (Golovanova et al. 2006, р. 73). Слід додати, що у верхньому палеоліті Мезмайської печери відсутні не тільки типологічні, але й технологічні ознаки застосування ахмаріанських методів розколювання нуклеусів і ретушування сколів (Coinman 2003; Monigal 2003). Крем'яні комплекси Мезмайської, 1А, 1В, 1С і Буран-Каї III, 5—2, 6—1, 6—2 демонструють більше спільних рис між собою ніж з оріньяком і ахмаріаном. Головна проблема при порівнянні Мезмайської та Буран-Каї полягає в тому, що найчисленніший комплекс Мезмайської (шар 1С) налічує 2209, а Буран-Каї (шар 6—1) — 23650 артефактів. Спільні техніко-типологічні характеристики Мезмайської, 1А, 1В, 1С і Буран-Каї III, 5—2, 6—1, 6—2 визначаються наявністю розвинутої техніки отримання мікропластин/плас-

тинок. Їх знімали з «призматичних» і торцевих одно- та двоплощадкових нуклеусів (Golovanova et al. 2006; Yanevich et al. 2009). Вони домінують серед інших категорій дебітажу — не менше ніж 50 %. Відбивні площадки пластинок/мікропластин відносяться до типу крапкоподібних — *punctiform*. Комплекси мікролітів обох стоянок демонструють такі спільні риси: домінування пластинок/мікропластин з притупленим краєм (60—80 %), наявність вістер мікрогравет і білатерально-притуплених. У комплексі Буран-Каї III знайдено декілька фрагментів прямокутників; про цей тип мікролітів з Мезмайської не повідомляється. З іншого боку, в ній є декілька вістер зі скошеним кінцем (Голованова 2008, с. 81, рис. 7, 1, 2). Скребки та різці нечисленні. В обох комплексах скребки кількісно дещо поступаються різцям. Загалом скребки представлені простими, виготовленими на відщепках формами. Серед різців визначені серединні, бокові на тронкованих пластинах і кутові. Решта типів знарядь представлена поодинокими виробами.

Наведені характеристики загалом відповідають основним ознакам епіграветських комплексів Східної Європи (Оленковский 2008; Nuzhnyi 2008). У максимально широкому плані епігравет Східної Європи відноситься до пізньої доби верхнього палеоліту та датується 19—12 тис. р. т. До речі, дати з наведеного хронологічного діапазону були отримані для самих верхніх шарів 1—3 та 1—4 з Мезмайської печери (табл. 1), тобто, тут не виключена наявність залишків граветських/епіграветських шарів. Підтвердженням цієї думки може бути наявність у верхніх шарах індикативних граветських форм — *pointe à cran* (Голованова 2008, с. 82—83, рис. 11, 1), які, між тим, становлять у матеріалах шару 1—3 один комплекс з сегментами. Останній факт не додає оптимізму щодо стратифікованості верхніх шарів печери.

Вироби з органічних матеріалів. Серед знарядь із кістки обох пам'яток немає жодного виробу, який би виходив за межі епіграветських комплексів. Але найбільший інтерес становлять прикраси з бивня мамонта, особливо зважаючи на твердження щодо можливості появи ЛСА зі сформованими технологіями із Закавказзя, Загросу та Леванту, де досі не знайдено жодної кістки мамонта. Слід зазначити, що мамонт, окрім прикрас, не представлений жодною кісткою в обох пам'ятках. На Північному Кавказі поодинокі кістки мамонта трапляються на Ільських стоянках, що датуються десятками тисяч років раніше за появу в регіоні перших верхньопалеолітичних комплексів.

леолітичних індустрій (Golovanova, Doronichev 2003, p. 102). У Криму надійних відомостей про існування мамонта після 28/26 тис. р. т. немає. Найближчими аналогіями підвіскам з бивня мамонта в Буран-Каї III, шар 6—1 (Yanevich et al. 2009, p. 196—199) є підвіски-медальйони з епіграветських пам'яток Юдіново та Мізин (Хлопачев 2006, с. 191, 223). Дві «плоскі намисти́ни» з просвердленим отвором із Мезмайської, шар 1А з пластини бивня мамонта (Golovanova, Doronichev, Cleghorn 2010, p. 309, fig. 6, 6, 7) мають чіткі аналогії на півночі в матеріалах епіграветських стоянок Єлисеєвичі 1, Супонєво, Юдіново серед «гудзиків-нашивок» (Хлопачев, 2006, с. 145, 174, 188, рис. 98, 2б; 117, 1; 127, 2). То наймасовіші вироби з бивня мамонта: в Юдіново їх знайдено 6782 од. Для виробництва їх застосували складну багатоступеневу технологію обробки бивня, що призводила до численних відходів (там само, с. 145, 201). У Буран-Каї III і Мезмайській такі відходи не зафіксовані. Крім свердління, в Мезмайській застосовували прорізування отворів — підвіска з різця козла з шару 1С (Golovanova, Doronichev, Cleghorn 2010, p. 309, fig. 6, 2). Прорізування, а не тільки свердління як метод отримання отворів, зафіксоване в матеріалах епіграветської стоянки Тимонівка 1 (Хлопачев 2006, с. 205, рис. 140, 3).

Списки морських і річкових молюсків, з яких виготовлені підвіски в Мезмайській, шари 1А, 1В, 1С (*Nassa* sp. або *Trophon muricatus*, *Cyclope* sp.) і Буран-Каї III, 5—2, 6—1, 6—2 (*Nassa* sp., *Cyclope* sp., *Pyramidatus* sp., три види *Theodoxus* sp.), частково співпадають (Yanevich et al. 2009, p. 196—199; Golovanova, Doronichev, Cleghorn 2010, p. 312—313). У Мезмайській печері відсутні річкові мушлі (*Theodoxus* sp., *Pyramidatus* sp.). Загалом зазначені мушлі активно використовували для виготовлення прикрас в епіграветі Середнього Дніпра та Десни (Nuzhnyi 2008, p. 110, 116, 124; Яковлева 2011). Д.Ю. Нужний небезпідставно стверджує, що морські мушлі (*Nassa* sp., *Cyclope* sp.) транспортували на пам'ятки Середнього Дніпра та Десни з басейну Чорного моря (Nuzhnyi 2008, p. 132). Схоже, що між територіями сучасного Полісся та Причорномор'я був і зворотний зв'язок, що базувався на транспортуванні виготовлених з бивня мамонта прикрас та/або елементів одягу (Yanevich et al. 2009, p. 201). Натомість на території Леванту та Малої Азії як потенційних регіонах-джерелах запропонованої міграції близько 40 тис. р. т. використовували зовсім інші мушлі та не виготовляли артефактів з бивня мамонта (Kuhn et al. 2001; 2009, p. 99—103; Stiner 2003).

Типологія та технологія виготовлення крем'яних артефактів і виробів з органічних матеріалів у Буран-Каї III, 5—2, 6—1, 6—2, в Мезмайській, 1А, 1В, 1С та в епіграветських пам'ятках Східної Європи демонструють достатньо високий рівень схожості. Стосовно вказаних шарів Буран-Каї III цей висновок був зроблений відносно давно (Яневич 1999; 2000). Нині йде дискусія щодо належності буранкайських матеріалів до певних епіграветських культур (Оленковський 2008, с. 310—311).

Хронологія палеоліту Криму та доля останніх неандертальців

Гіпотеза раптового зникнення неандертальців у Східній Європі приблизно 40 тис. р. т. не має підтвердження в хронології палеоліту Криму. Його хронологія загалом і перехід від середнього до верхнього палеоліту, зокрема, вибудовані на кореляції радіометричних і біостратиграфічних визначень (табл. 3). Радіометричні визначення представлені радіовуглецевими (^{14}C і AMS), парамагнітно-резонансними (ESR), оптично-стимульованими люмінісцентними (OSL), торій-урановими (U-series) і термомінісцентними датами (TL) (Hedges et al. 1996; Rink et al. 1998; McKinney 1998; Pettitt 1998; Чабай, Маркс, Отт 1998; Степанчук, Ковалюх, Плїхт 2004; Степанчук 2006; Housley et al. 2007; Burbidge et al. 2012; Demidenko, Noiret 2012; Rink, Ferring, Chabai in press). Біостратиграфічні визначення ґрунтуються на встановленні динаміки кліматичних флуктуацій на базі вивчення комплексів малакофауни, мікрофауни, пилку та їхній кореляції з радіометричними визначеннями (Губонина 1985; Gerasimenko 1999; 2004; 2005; 2007; Markova 1999; 2004; 2004a; 2005; 2007; 2012; Маркова 2009; Mikhailesku 1999; 2004; 2005; 2012).

Побажання Л.В. Голованової датувати кримські пам'ятки не тільки радіовуглецевим методом можна відкинути як недоречне (Golovanova et al. 2010, p. 674). Але в хронологічних розробках палеоліту Криму є декілька суттєвих проблем. По-перше, нині є дві хронологічні шкали: одна створена на базі радіовуглецевого та ESR методів, друга — OSL, TL і U-series методів. Основною є перша шкала (табл. 3), оскільки вона відповідає біостратиграфії пам'яток (Chabai 2008; 2011). По-друге, дати, отримані радіовуглецевим методом за кістками тварин, вказують на мінімальний вік зразків (Pettitt 1998; Housley et al. 2007). Не виключено, що саме з якісними характеристиками зразків кіст-

Таблиця 3. Природні умови і радіометричні дати середнього палеоліту та ранньої доби верхнього палеоліту Криму*

Біостратиграфія	Ландшафти	Стоянки, шари / горизонти**	Радіометричні дати			Техно-комплекси
			Uncal AMS / ¹⁴ C years BP	Cal BP***	ESR	
Витачів, vt _{зб} (Dene-kamp Int.)	Південно-бореальний / бореальний лісостеп	Буран-Кая III, B	OxA-6674, 28,52 ± 0,46	32,433—33,564	Мікок	
			OxA-6673, 28,84 ± 0,46	32,721—33,821		
		Сюрень I, Fa2	OxA-V-2375-44, 26,65 ± 0,15	31,103—31,714		
		Сюрень I, Fb1	OxA-V-2375-45, 28,26 ± 0,20	32,341—33,012		
		Сюрень I, Fb2	OxA-5155, 29,95 ± 0,70	33,483—34,777		
			OxA-V-2375-46, 27,78 ± 0,17	32,040—32,613		
			GrA-46552, 30,91 ± 0,24	34,637—35,374		
		Сюрень I, Ga	OxA-V-2388-18, 30,284 ± 0,23	34,261—34,629		
			OxA-5154, 28,45 ± 0,60	32,333—33,604		
		Сюрень I, Gb1	Beta-260919, 28,07 ± 0,19	32,221—32,849		
	Сюрень I, H	GrA-46553, 22,040 ± 0,12	26,100—26,812			
		OxA-8249, 28,20 ± 0,44	32,234—33,183			
	Beta-260924, 30,49 ± 0,22	34,382—34,852				
	Кабазі V, II/4A — II/7					
	Пролом II, II	Ki-10617, 28,10 ± 0,35	32,198—32,993			
	Заскельне V, I	Ki-10891, 28,85 ± 0,40	32,794—33,807			
		Ki-10744, 30,08 ± 0,35	34,025—34,557			
	Кабазі V, III/1			30,0—26,0		
	Кабазі V, III/1A	OxA-X-2134-45, 30,98 ± 0,22	34,685—35,403	< 41,0		
	Кабазі II, A3A—A4					
Кабазі II, II/1A			30,0 ± 2,0			
Витачів, vt ₂ (Huneborg Stadial)	Бореальний ксерофітний степ	Кабазі II, II/1	OxA-4770, 31,55 ± 0,60	34,936—36,469		
		Заскельне VI, II	Ki-10608, 31,10 ± 0,49	34,693—35,702		
			OxA-4131, 30,11 ± 0,63	33,721—34,931		
			Ki-10893, 30,70 ± 0,45	34,458—35,379		
			Ki-10607, 30,22 ± 0,40	34,116—34,741		
		Заскельне V, II,	Ki-10743, 31,60 ± 0,35	35,020—36,072		
		Кабазі V, III/2, III/2A,				
		Пролом I, верхній шар	Ki-10896, 29,60 ± 0,55	33,325—34,314		
			Ki-10614, 30,22 ± 0,45	34,070—34,820		
			GrA-13917, 30,51 ± 0,58/0,53	34,249—35,345		
	GrA-13919, 31,30 ± 0,63/0,58	34,775—36,140				
	Буран-Кая III, C	OxA-6869, 32,20 ± 0,65	35,639—37,757			
		OxA-6672, 32,35 ± 0,70	35,779—37,916			
		OxA-6868, 36,70 ± 1,50	39,488—42,543			
	Кабазі V, III/3-1—III/3-3A					
Кабазі II, II/2	OxA-4771, 35,10 ± 0,85	38,951—41,069				
Кабазі II, II/3						
Кабазі II, II/4	OxA-4858, 32,20 ± 0,90	35,458—37,976				
Кабазі II, II/5	OxA-4859, 33,40 ± 1,00	36,650—40,157				
Кіік-Коба, IV	Ki-8163, 32,30 ± 0,30	36,015—37,590				
Витачів, vt _{1c} (Huneborg Int.)	Бореальний / південно-бореальний лісостеп	Пролом I, нижній шар	Ki-10615, 33,50 ± 0,40	37,264—40,317		
			Ki-10616, 35,20 ± 0,45	39,232—41,050		
		Заскельне VI, III	OxA-4772, 35,25 ± 0,90	38,996—41,199		
			Ki-10609, 38,20 ± 0,40	42,171—43,113		
			Ki-10894, 36,40 ± 0,45	41,213—41,914		

Біостратиграфія	Ландшафти	Стоянки, шари / горизонти**	Радіометричні дати			Технокомплекси
			Uncal AMS / ¹⁴ C years BP	Cal BP***	ESR	
Витачів, vt _{1c} (Huneborg Int.)	Бореальний / південно-бореальний лісостеп	Кабазі II, II/6				Левалуа-мустьє
		Кабазі II, II/7				
		Кабазі V, III/4				Мікоок
		Заскельне VI, IIIa	OxA-4132, 30,76 ± 0,69	34,389—35,643		
		OxA-4773, 39,10 ± 1,50	42,238—44,363			
		Ki-10610, 39,40 ± 0,48	42,839—44,050			
Витачів, vt _{1b2} (Hengelo Int.)	Південно-бореальний лісостеп	Кабазі V, III/5-3B2	OxA-14726, 38,78 ± 0,36	42,536—43,740		Мікоок
		Старосілля, 1	OxA-4775, 41,20 ± 1,80	43,323—46,697	41,2 ± 3,6	
		Старосілля, 2	OxA-4887, 42,50 ± 3,60	43,331—50,354	38,0 ± 5,0	
		Кабазі II, II/7AB			36,0 ± 3,0	
		Кабазі II, II/7C — II/7E				Левалуа-мустьє
		Кабазі II, II/8			44,0 ± 5,0	
		Кабазі II, II/8C, IIIA/1				

Примітки. *Використані наступні дані: Губонина 1985; Hedges et al. 1996; Rink et al. 1998; Pettitt 1998; Чабай, Маркс, Отт 1998; Gerasimenko 1999; 2004; 2005; 2007; Markova 1999; 2004; 2004a; 2005; 2007; Маркова 2009; Mikhailets 1999; 2004; 2005; Степанчук, Ковалюх, Пліхт 2004; Степанчук 2006; Housley et al. 2007; Demidenko, Noiret 2012; Rink, Ferring, Chabai in press. **Жирним шрифтом виділені пам'ятки з біостратиграфічними визначеннями. ***Cal Pal_{Нуну}, 68 % range cal BP за: Danzeglocke, Jöris, Weninger 2007

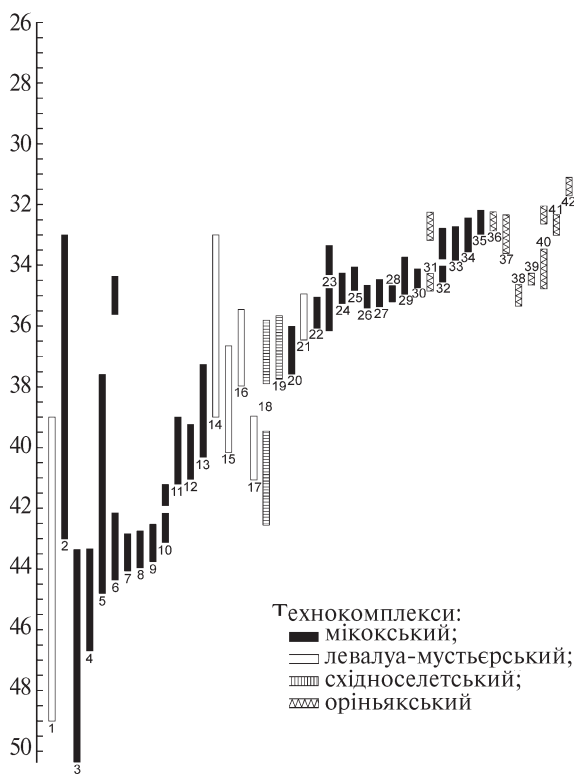
ки пов'язані проблеми датування відкладів Сюрени I (табл. 3; рис. 5). У Криму є тільки один випадок, коли для радіовуглецевого методу використане деревне вугілля: Кабазі V, III/5-3B2, OxA-14726 (табл. 3). Втім, ця дата не суперечить результатам, отриманим за іншими зразками, та біостратиграфії Кабазі V. По-третє, рештки неандертальців досі не датовані.

У цілому, попри вказані проблеми, ¹⁴C/AMS/ESR хронологічна шкала в некаліброваному та каліброваному вигляді демонструє прийнятний рівень узгодженості і між послідовністю залягання зразків у шарах окремих пам'яток, і з прийнятою хронологією кліматичних осциляцій, визначених біостратиграфічними дослідженнями для кожної окремої стоянки та загалом для інтервалу 40—30 тис. р. т. (табл. 3; рис. 5). Запропоновані хронологічні розробки уможливають певні висновки щодо верхньої межі середнього та початку верхнього палеоліту в Криму. Найпізніші біостратиграфічно підтверджені ESR дати для мікоокського та левалуа-мустьєрського середньопалеолітичних технокомплексів становлять 30—26 тис. і 30 ± 2 тис. р. т. у Кабазі V, III/1 і Кабазі II, II/1A, відповідно (табл. 3; рис. 5, 43, 44). Найпізніші біостратиграфічно підтверджені радіовуглецеві дати для таких само середньопалеолітичних

технокомплексів становлять: 32433—33564 cal BP у Буран-Каї III, B і 34936—36072 cal BP у Кабазі II, II/1 (табл. 3; рис. 5, 21, 34). Найраніші біостратиграфічно підтверджені радіовуглецеві дати для східноселетського та оріньякського верхньопалеолітичних технокомплексів становлять 35779—37916 cal BP і 34382—34852 cal BP у Буран-Каї III, C і Сюрени I, H, відповідно (табл. 3; рис. 5, 18, 31).

Безумовно, радіометричні методи будуть розвиватись і дати будуть змінюватись. Тож головний доказ співіснування середньо- та верхньопалеолітичних комплексів полягає в тому, що в Буран-Каї III шар В з середньопалеолітичними мікоокськими артефактами акумулювався над шаром С з верхньопалеолітичними східноселетськими артефактами, а в Сюрени I в оріньякських палімпсестах горизонтів H, Gd, Gc1-Gc2, Gb1-Gb2 трапляються середньопалеолітичні мікоокські вироби (Чабай, Маркс, Отт 1998; Demidenko et al. 1998; Демиденко 2000). Тобто, співіснування середнього та верхнього палеоліту в Криму є стратиграфічно підтвердженим фактом. Зважаючи на те, що антропологічний тип носіїв левалуа-мустьєрського та східноселетського технокомплексів невідомий, рештки неандертальців, що асоціюються з кримським мікоком, недатовані, а носії оріньякського тех-

Дата, тис. років
cal BP



нокомплексу апріорі вважаються ЛСА, вирішення проблеми часу появи ранніх сапієнсів у Криму є дещо спекулятивним.

Водночас нині є достатньо фактичних даних, аби стверджувати, що середній палеоліт Криму пережив 40-тисячний рубіж і здогадну «вулканічну зиму». Неандертальці населяли Буран-Каї III, В до AMS, 32433—33564 cal BP і Кабазі V, III/1 до ESR, 30—26 тис. р. т. (табл. 3; рис. 5, 34, 44). Час появи ЛСА в Криму досі не з'ясовано. Якщо погодитися з тим, що носіями прото-оріньяку були ЛСА, то перші свідчення появи сапієнсів у Криму фіксуються в Сюрень I, Н: 34382—34852 AMS cal BP (табл. 3; рис. 5, 31).

Таким чином, гіпотези «вулканічної зими» та «буранкайських канібалів» навряд чи можна визнати прийнятними. Перша вибудована на сумнівних стратиграфічних і радіометричних даних, тенденційних визначеннях типологічного статусу артефактів, необґрунтованій критиці хронології та стратиграфії кримських пам'яток;

◀ *Рис. 5.* Хронологія фіналу середнього палеоліту та ранньої пори верхнього палеоліту Криму, калібровані (68 % range cal BP) радіовуглецеві та ESR дати: 1 — Кабазі II, II/8 (ESR); 2 — Старосілля, 2 (ESR); 3 — Старосілля, 1 (OxA-4887); 4 — Старосілля, 1 (OxA-4775); 5 — Старосілля, 1 (ESR); 6 — Заскельне VI, IIIa (OxA-4773, AMS, tripeptide; OxA-4132, AMS); 7 — Заскельне VI, IIIa (OxA-4132, AMS); 8 — Заскельне V, III (Ki-10603, ¹⁴C); 9 — Кабазі V, III/5-3B2 (OxA-14726, AMS); 10 — Заскельне VI, III (Ki-10609, ¹⁴C, вакуумний піроліз; Ki-10894 ¹⁴C); 11 — Заскельне VI, III (OxA-4772, AMS, tripeptide); 12 — Пролом I, нижній шар (Ki-10616, ¹⁴C); 13 — Пролом I, нижній шар (Ki-10615, ¹⁴C); 14 — Кабазі II, II/7AB (ESR); 15 — Кабазі II, II/5 (OxA-4859, AMS); 16 — Кабазі II, II/4 (OxA-4858, AMS); 17 — Кабазі II, II/2 (OxA-4771, AMS); 18 — Буран-Кая III, С (OxA-6868, AMS; OxA-6672, AMS); 19 — Буран-Кая III, С (OxA-6869, AMS); 20 — Кіік-Коба, IV (Ki-8163, ¹⁴C); 21 — Кабазі II, II/1 (OxA-4770, AMS); 22 — Заскельне V, II (Ki-10743, ¹⁴C); 23 — Пролом I, верхній шар (GrA-13919, AMS; Ki-10896, ¹⁴C); 24 — Пролом I, верхній шар (GrA-13917, AMS); 25 — Пролом I, верхній шар (Ki-10614, ¹⁴C); 26 — Кабазі V, III/1A (OxA-X-2134-45, AMS); 27 — Заскельне VI, II (Ki-10608, ¹⁴C); 28 — Заскельне VI, II (Ki-10893, ¹⁴C); 29 — Заскельне VI, II (OxA-4131, AMS); 30 — Заскельне VI, II (Ki-10607, ¹⁴C, вакуумний піроліз); 31 — Сюрень I, Н (Beta-260924, AMS; OxA-8249, AMS); 32 — Заскельне V, I (Ki-10744, ¹⁴C, вакуумний піроліз; Ki-10891, ¹⁴C); 33 — Буран-Кая III, В (OxA-6673, AMS); 34 — Буран-Кая III, В (OxA-6674, AMS); 35 — Пролом II, II (Ki-10617, ¹⁴C); 36 — Сюрень I, Gb1 (Beta-260919, AMS); 37 — Сюрень I, Ga (OxA-5154, AMS); 38 — Сюрень I, Fb2 (GrA-46552, AMS); 39 — Сюрень I, Fb2 (OxA-V-2388-18, AMS); 40 — Сюрень I, Fb2 (OxA-5155, AMS; OxA-V-2375-46, AMS); 41 — Сюрень I, Fb1 (OxA-V-2375-45, AMS); 42 — Сюрень I, Fa2 (OxA-V-2375-44, AMS); 43 — Кабазі II, II/1A (ESR); 44 — Кабазі V, III/1 (ESR). Дати подані за: Hedges et al. 1996; Rink et al. 1998; Pettitt 1998; Чабай, Маркс, Отт 1998; Степанчук, Ковалюх, Пліхт 2004; Степанчук 2006; Housley et al. 2007; Demidenko, Noiret 2012; Ring, Ferring, Chabai in press

друга базується на недостатніх хронологічних дослідженнях і не зважає на хроностратиграфічний, біостратиграфічний і археологічний контексти Буран-Каї III. Докази обох гіпотез значно поступаються аргументації комплексних досліджень фіналу середнього палеоліту Криму, якими доведено співіснування тут середньо- та верхньопалеолітичних технокомплексів і відносно пізній вік носіїв кримського мікоку — останніх неандертальців Східної Європи.

Автор висловлює щирі подяки Д.Ю. Нужному та О.О. Яневичу за консультації з приводу характеристики кам'яних артефактів і виробів з органічних матеріалів епіграветських комплексів Східної Європи.

Аникович М.В. Ранняя пора верхнего палеолита Восточной Европы // Переход от среднего к позднему палеолиту в Евразии. Гипотезы и факты. — Новосибирск, 2005. — С. 79—97.

Аникович М.В., Анисюткін Н.К. Проблематика ранней поры верхнего палеолита Крыма // Узловые проблемы перехода к верхнему палеолиту в Евразии. — СПб., 2007. — С. 195—202.

- Аникович М.В., Анисюткин Н.К., Вишняцкий Л.Б. Узловые проблемы перехода к верхнему палеолиту в Евразии. — СПб., 2007.
- Аникович М.В., Хоффекер Дж.Ф., Попов В.В., Дудин А.Е., Холлидэй В.Т., Форман С.Л., Левковская Г.М., Поспелова Г.А., Кузьмина Е.И., Платонова Н.И., Картер Б. Хроностратиграфия многослойной стоянки Костенки 12 (Волковская) в контексте хроностратиграфии палеолита Костенковско-Борщевского района // Проблемы ранней поры верхнего палеолита Костенковско-Борщевского района и сопредельных территорий. — СПб., 2005. — С. 66—86.
- Вишняцкий Л.Б. Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и причины верхнепалеолитической революции. — СПб., 2008.
- Голованова Л.В. Рубеж среднего и позднего палеолита на Северном Кавказе // *Stratum plus*. — 2000. — 1. — С. 158—177.
- Голованова Л.В. Новые данные о жилых структурах на стоянках неандертальцев (по материалам Северного Кавказа) // Невский археолого-историографический сборник: к 75-летию кандидата исторических наук А.А. Формозова. — СПб., 2004. — С. 262—287.
- Голованова Л.В. Об одной важной черте позднего палеолита Кавказа // Наследие Кубани. — 2008. — 1. — С. 78—117.
- Голованова Л.В., Дороничев В.Б. Экологические ниши и модели адаптации в среднем палеолите Кавказа // Материалы и исследования по археологии Кубани. — 2005. — 5. — С. 3—72.
- Голованова Л.В., Романова Г.П. Новые антропологические находки на мустьерской стоянке в Мезмайской пещере // АО 1994. — М., 1995. — С. 160—161.
- Голованова Л.В., Хоффекер Д.Ф. Микок на Северном Кавказе // АА. — 2000. — 9. — С. 35—64.
- Голованова Л.В., Хоффекер Д.Ф., Харитонов В.М., Романова Г.П. Мезмайская пещера (результаты предварительного изучения 1987—1995 гг.) // РА. — 1998. — 3. — С. 85—98.
- Губонина З.П. Условия обитания палеолитического человека в предгорьях Крыма // Палинология четвертичного периода. — М., 1985. — С. 95—103.
- Демиденко Ю.Э. «Крымская загадка» — среднепалеолитические изделия в раннем ориньяке типа Кремс-Дюфур Сюрени I: альтернативные гипотезы для решения проблемы // *Stratum plus*. — 2000. — 1. — С. 197—224.
- Демиденко Ю.Э. Буран-Кая-III, слой В — технико-типологическая характеристика и анализ артефактов, модели общей кремнеобработки и редукции орудий // Буран-Кая-III, слой В — эталонный памятник кииккобинского типа индустрии крымской микокской традиции. Комплексный анализ кремневых артефактов. — К.; Симферополь, 2004. — С. 30—88.
- Демиденко Ю.Э. Общая характеристика стоянок и комплексов находок кииккобинского типа микокских индустрий среднего палеолита Крыма // Там же. — 2004а. — С. 8—29.
- Дороничев В.Б., Голованова Л.В. «Гордиев узел» гоминида из Староселья // Невский археолого-историографический сборник: к 75-летию кандидата исторических наук А.А. Формозова. — СПб., 2004. — С. 288—301.
- Манько В.О. До питання про хронологію кримського свідеру та його походження // КДУ. — 2011. — 14. — С. 162—171.
- Маркова А.К. Мелкие млекопитающие из палеолитических стоянок Крыма // АА. — 2009. — 20. — С. 53—58.
- Оленковский Н. Эпиграветт Восточной Европы. Культурно-исторический аспект. — Херсон, 2008.
- Поспелова Г.А., Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Цельмович В.А. Магнитные и микронзондовые исследования отложений палеолитической стоянки в Мезмайской пещере (Северный Кавказ) // Вестник ОНЗ РАН. — М., 2010. — 2. — С. 193—201.
- Степанчук В.Н. Вопросы перехода к верхнему палеолиту в свете новых данных по Крыму и югу Восточно-Европейской равнины // Проблемы ранней поры верхнего палеолита Костенковско-Борщевского района и сопредельных территорий. — СПб., 2005. — С. 197—233.
- Степанчук В.Н. Нижний и средний палеолит Украины. — Черновцы, 2006.
- Степанчук В.М., Ковалюх М.М., Пліхт Й. ван дер. Радіовуглецевий вік пізньоплейстоценових палеолітичних стоянок Криму // КДУ. — 2004. — 5. — С. 34—61.
- Формозов А.А. Пещерная стоянка Староселье и ее место в палеолите. — М., 1958 (МИА. — 71).
- Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы. — СПб., 2006.
- Чабай В.П. Особенности перехода от среднего палеолита к позднему палеолиту в Крыму // *Stratum plus*. — 2000. — 1. — С. 54—83.
- Чабай В.П. Хронология и экология перехода от среднего к верхнему палеолиту в Восточной Европе // КДУ. — 2003. — 4. — С. 120—137.
- Чабай В.П. Средний палеолит Крыма. — Симферополь, 2004.
- Чабай В.П. Роль крымского микока в поисках генетической подосновы костенковско-стрелецкой культуры // АА. — 2009. — 20. — С. 129—148.
- Чабай В.П., Маркс Э.Э., Отт М. Вариабельность среднего и ранней поры позднего палеолита Крыма (предварительные итоги международного археологического проекта) // Археологія. — 1998. — 4. — С. 19—47.
- Яковлева Л.А. Прикраси із мушель як елемент символіко-знакової системи оздоблення одягу та тіла (за даними поселень і стоянок пізньої доби верхнього палеоліту України) // Археологія і давня історія України. — 2011. — 6. — С. 91—98.

- Ямада Й., Яневич А.А. Раскопки стоянки Буран-Кая-3 в Восточном Крыму // АИК. — 1997. — С. 277—281.
- Яневич О.О. Буран-Кая 3 в комплексі пізнього палеоліту Криму // Археологічна збірка Херсонської обласної державної інспекції охорони пам'яток. — Херсон, 1999. — 1. — С. 132—140.
- Яневич О.О. Буран-Кайська культура гравету Криму // Археологія. — 2000. — 2. — С. 11—19.
- Яневич О.О. Свідер Криму в контексті фінального палеоліту та раннього мезоліту півдня Східної Європи // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. — 2010. — 18. — С. 56—72.
- Adler D.S., Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A., Tushabramishvili N., Boaretto E., Mercier N., Valladas H., Rink W.J. Dating the demise: Neanderthal extinction and the establishment of modern humans in the southern Caucasus // JHE. — 2008. — 55. — P. 817—833.
- Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A., Adler D.S. The implication of the Middle-Upper Paleolithic chronological boundary in the Caucasus to Eurasian prehistory // Anthropologie. — 2006. — XLIV/1. — P. 49—60.
- Briggs A.V., Good J.M., Green R.E., Krause J., Maricic T., Stenzel U., Lalueza-Fox C., Rudan P., Brajković D., Kučan Ž., Gušić I., Schmitz R., Doronichev V.B., Golovanova L.V., Rasilla M. de la, Fortea J., Rosas A., Pääbo S. Targeted Retrieval and Analysis of Five mtDNA Genomes // Science. — 2009. — 325. — P. 318—321.
- Burbidge C.I., Richter D., Sanderson D.C.W., Housley R.A. Luminescence Analyses (OSL & TL) from Karabai I // Karabai I, the Palaeolithic site in Eastern Crimea. — AA. — 2012. — 26. — P. 23—36.
- Chabai V.P. Kabazi II in the context of the Crimean Middle Paleolithic // EP. — 1996. — 9. — P. 31—48.
- Chabai V.P. Kabazi V in the context of the Crimean Middle Palaeolithic // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. — Simferopol; Cologne, 2008. — P. 509—524.
- Chabai V.P. The chronological frames and environmental conditions of the Crimean Middle and Early Upper Palaeolithic: the state of art // The Quaternary studies in Ukraine. — Kyiv, 2011. — P. 140—157.
- Chabai V.P., Monigal K., eds. The Middle Paleolithic of Western Crimea // ÉRAUL. — 1999. — 87.
- Chabai V.P., Monigal K., Marks A., eds. The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004 (ÉRAUL. — 104).
- Chabai V.P., Marks A.E., Monigal K. Crimea in the Context of the Eastern European Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic // Op. cit. — 2004. — P. 419—460.
- Chabai V.P., Richter J., Uthmeier Th., eds. Kabazi V.: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. — Part 1. — Simferopol; Cologne, 2007.
- Chabai V.P., Richter J., Uthmeier Th., eds. Kabazi V.: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. — Part 2. — Simferopol; Cologne, 2008.
- Coinman N.R. The Upper Palaeolithic of Jordan: New data from the Wadi al-Hasa // More than meets the eye. Studies on Upper Palaeolithic diversity in the Near East. — Oxford, 2003. — P. 151—170.
- D'Errico F., Laroulandie V. Bone technology at the Middle-Upper Palaeolithic transition. The case of the worked bones from Buran-Kaya III level C (Crimea, Ukraine) // Neanderthals and Modern Humans — Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50.000—30.000 B.P. — Mittmann, 2000. — P. 227—242.
- Danzeglocke U., Jöris O., Weninger B. CalPal-2007online. <http://www.calpal-online.de/>, accessed 2012-01-10, 2012-01-11.
- Demidenko Yu.E. Buran-Kaya III Layer B: The Lithic Assemblage // The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004 — P. 113—149 (ÉRAUL. — 104).
- Demidenko Yu.E. The Early and Mid Upper Palaeolithic of the North Black Sea region: an overview // Quartär. — 2008. — 55. — P. 91—106.
- Demidenko Yu.E. The Late Middle Palaeolithic and Early Upper Palaeolithic of the Northeastern and Eastern Edges of the Great Mediterranean (South of Eastern Europe and Levant): any archaeological similarities? // ÉRAUL. — 2011. — 126. — P. 151—167.
- Demidenko Yu.E., Chabai V.P., Otte M., Yevtushenko A.I., Tatartsev S.V. Siuren-I, An Aurignacian in the Crimea // Prehistoire de d'Anatolie. Genese de deux mondes. — Liège, 1998. — P. 367—414 (ÉRAUL. — 85).
- Demidenko Yu.E., Noiret P. Radiocarbon dates for Siuren I sequence // Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. — Liège, 2012. — P. 49—54 (ÉRAUL. — 129).
- Demidenko Yu.E., Otte M., Noiret P., eds. Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. — Liège, 2012 (ÉRAUL. — 129).
- Fedele F.G., Giaccio B., Hajdas I. Timescales and cultural process at 40,000 BP in the light of the Campanian Ignimbrite eruption, Western Eurasia // JHE. — 2008. — 55. — P. 834—857.
- Gavris G., Taykova S. Golden Eagle remains from Buran Kaya III Level C // The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004. — P. 79—82 (ÉRAUL. — 104).
- Gerasimenko N. Late Pleistocene vegetational history of Kabazi II // The Middle Paleolithic of Western Crimea. — Liège — P. 115—141 (ÉRAUL. — 87).
- Gerasimenko N. Vegetational History of Buran-Kaya III // The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004. — P. 19—34 (ÉRAUL. — 104).

- Gerasimenko N.* Vegetation evolution of the Kabazi II site // Kabazi II: Last Interglacial occupations, environment & subsistence. — Simferopol; Cologne, 2005. — P. 25–49.
- Gerasimenko N.* Pollen study of Kabazi V // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. — Simferopol; Cologne, 2007. — Part 1. — P. 89–95.
- Golovanova L.V., Cleghorn N.E., Doronichev V.B., Hoffecker J.F., Burr G.S., Sulergizkiy L.D.* The Early Upper Paleolithic in the Northern Caucasus // EAP. — 2006. — **4 (1/2)**. — P. 43–78.
- Golovanova L.V., Doronichev V.B.* The Middle Paleolithic of the Caucasus // JWP. — 2003. — **17 (1)**. — P. 71–140.
- Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N.E.* Getting back to basics: a response to Otte «Comments on Mezmaiskaya» // EAP. — 2007. — **5 (1)**. — P. 131–136.
- Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N.E.* The emergence of bone-working and ornamental art in the Caucasian Upper Palaeolithic // Antiquity. — 2010. — **84**. — P. 299–320.
- Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N.E., Koulikova M.A., Sapelko T.V., Shackley S.* Significance of ecological factors in the Middle to Upper Paleolithic transition // CA. — 2010. — **51 (5)**. — P. 655–679.
- Golovanova L.V., Hoffecker J.F., Kharitonov V.M., Romanova G.P.* Mezmaiskaya Cave: A Neanderthal Occupation in the Northern Caucasus // CA. — 1999. — **40 (1)**. — P. 77–86.
- Hedges R.E.M., Housley R.A., Pettitt P.B., Bronk Ramsey C., Van Klinken G.J.* Radiocarbon dates from Oxford AMS system: Archaeometry datelist 21 // Archaeometry. — 1996. — **38 (1)**. — P. 181–207.
- Housley R.A., Sanderson D.C.W., Burbidge C.I., Richter D., Higham T.F.G.* Luminescence analyses (OSL and TL) and AMS radiocarbon determinations from Kabazi V // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. — Simferopol; Cologne, 2007. — Part 1. — P. 51–67.
- Karavanic I.* Upper Paleolithic occupation levels and Late-occurring Neanderthal at Vindija Cave (Croatia) in the context of Central Europe and the Balkans // JAR. — 1995. — **51 (1)**. — P. 9–35.
- Krings M., Stone A., Schmitz R.W., Krainitzki H., Stoneking H., Pääbo S.* Neanderthal DNA sequence and the origin of modern humans // Cell. — 1997. — **90 (1)**. — P. 19–30.
- Kuhn S.L., Stiner M.C., Güleç E., Özer I., Yılmaz H., Baykara I., Açikkol A., Goldberg P., Molina K.M., Ünay E., Suata-Alpaslan F.* The early Upper Paleolithic occupations at Üçağizli Cave (Hatay, Turkey) // JHE. — 2009. — **56**. — P. 87–113.
- Kuhn S.L., Stiner M.C., Reese D.S., Güleç E.* Ornaments of the earliest Upper Paleolithic: New insights from the Levant // PNAS. — 2001. — **98 (13)**. — P. 7641–7646.
- Laroulandie V., d'Errico F.* Worked bones from Buran-Kaya III level C and their taphonomic context // The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004. — P. 83–94 (ÉRAUL. — **104**).
- Markova A.* Small mammal fauna from Kabazi II, Kabazi V, and Starosele: paleoenvironments and evolution // The Middle Paleolithic of Western Crimea. — Liège, 1999. — P. 75–95 (ÉRAUL. — **87**).
- Markova A.* Rodent (Rodentia) fauna from Chokurcha I, Unit IV // The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004. — P. 371–376 (ÉRAUL. — **104**).
- Markova A.* Small Mammal fauna from Buran-Kaya III // Op. cit. — 2004a. — P. 35–48.
- Markova A.* Small mammals from the Palaeolithic site Kabazi II, Western Crimea // Kabazi II: Last Interglacial occupations, environment & subsistence. — Simferopol; Cologne. — 2005. — P. 51–65.
- Markova A.* Small mammal fauna from the Middle Palaeolithic site Kabazi V. Palaeoenvironmental reconstruction // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. — Simferopol; Cologne, 2007. — Part 1. — P. 69–87.
- Markova A.* Small mammals from Paleolithic site Siuren I // Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. — Liège, 2012. — P. 65–72 (ÉRAUL. — **129**).
- Marks A.E.* A New Middle to Upper Paleolithic «Transitional» Assemblage from Buran-Kaya-III, Level C // Prehistoire de d'Anatolie. Genese de deux mondes. — Liège, 1998. — P. 353–366 (ÉRAUL. — **85**).
- Marks A.E., Demidenko Yu.E., Monigal K., Usik V., Ferring C.R., Burke A., Rink W.J., McKinney C.* Starosele and Starosele child: new excavations, new results // CA. — 1997. — **38 (1)**. — P. 112–122.
- Marks A.E., Chabai V.P., eds.* The Middle Paleolithic of Western Crimea // Liège, 1998 (ÉRAUL. — **84**).
- Marks A.E., Monigal K.* The Middle to Upper Paleolithic Interface at Buran-Kaya-III, Eastern Crimea // Neanderthals and Modern Humans — Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50.000–30.000 B.P. — Mittmann, 2000. — P. 212–226.
- McKinney C.* U-series Dating of Enamel, Dentine, and Bone from Kabazi-II, Starosele, Kabazi-V, and GABO // The Middle Paleolithic of Western Crimea. — Liège, 1998. — P. 341–353 (ÉRAUL. — **84**).
- Mikhaillesku K.* Malacology and paleoenvironments of Western Crimea // The Middle Paleolithic of Western Crimea. — Liège, 1999. — P. 99–113 (ÉRAUL. — **87**).
- Mikhaillesku K.* Snails from Karabi Tamchin, Buran-Kaya III and Chokurcha I // The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004. — P. 299–305 (ÉRAUL. — **104**).

- Mikhaïlesku K.* Snail fauna from Kabazi II // Kabazi II: Last Interglacial occupations, environment & subsistence. — Simferopol; Cologne, 2005. — P. 67–76.
- Mikhaïlesku K.* Snail fauna data from Siuren I // Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. — Liège, 2012. — P. 73–78 (ÉRAUL. — **129**).
- Monigal K.* Technology, economy and Mobility at the beginning of the Levantine Upper Palaeolithic // More than meets the eye. Studies on Upper Palaeolithic diversity in the Near East. — Oxford, 2003. — P. 118–133.
- Monigal K.* Introduction to the site of Buran-Kaya III // The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. — Liège, 2004 — P. 3–18 (ÉRAUL. — **104**).
- Monigal K.* The lithic assemblages of Levels E and D of Buran-Kaya III // Op. cit. — 2004a. — P. 49–56.
- Monigal K.* The lithic assemblage from Buran-Kaya III Level C // Op. cit. — 2004b. — P. 57–78.
- Monigal K., Marks A.E., Usik V.* Human remains at Starosele // The Middle Paleolithic of Western Crimea. — Liège, 1998. — P. 101–116 (ÉRAUL. — **84**).
- Noiret P.* Le Paléolithique supérieur de Moldavie. Essai de synthèse d'une évolution multi-culturelle // Liège, 2009 (ÉRAUL. — **121**).
- Nuzhnyi D.* The Epigravettian of the Middle Dnieper River Basin // Дослідження первісної археології в Україні. — К., 2008. — С. 196–133.
- Otte M.* Comments on Mezmaiskaya (North Caucasus) // EAP. — 2007. — **5(1)**. — P. 129–130.
- Otte M., Noiret P., López Bayón I.* Aspects of the Upper Palaeolithic in Central Europe // EP. — 1997. — **11**. — P. 277–301.
- Ovchinnikov I., Götherström A., Romanova G.P., Kharitonov V.M., Lidén K., Goodwin W.* Molecular analysis of Neanderthal DNA from the Northern Caucasus // Nature. — 2000. — **404**. — P. 490–493.
- Pettitt P.B.* Middle Palaeolithic and Early Upper Palaeolithic: the radiocarbon chronology // Prehistoire de d'Anatolie. Genèse de deux mondes. — Liège, 1998. — P. 329–338 (ÉRAUL. — **85**).
- Ponce de Leon M.C., Golovanova L., Doronichev V., Romanova G., Akazawa T., Kondo O., Ishida H., Zollikofer Ch.* Neanderthal brain size at birth provides insights into the evolution of human life history // PNAS. — 2008. — **105(37)**. — P. 13764–13768.
- Prat S., Péan S.C., Crépin L., Drucker D., Puaud S., Valladas H., Lázníčková-Galetová M., Plicht J. van der, Yanevich A.* The Oldest Anatomically Modern Humans from Far Southeast Europe: Direct Dating, Culture and Behavior // PLoS ONE. — 2011. — **6(6)**. — www.plosone.org.
- Pyle D.M., Ricketts G.D., Margari V., Andel T.H. van, Sinitsyn A.A., Praslov N.D., Lisitsyn S.* Wide dispersal and deposition of distal tephra during the Pleistocene 'Campanian Ignimbrite/Y5' eruption, Italy // QSR. — 2006. — **25**. — P. 2713–2728.
- Rink W.J., Hee-Kwon Lee, Rees-Jones J., Goodger K.A.* Electron Spin Resonance (ESR) and Mass Spectrometric U-series (MSUS) Dating of Teeth in Crimean Paleolithic Sites: Starosele, Kabazi-II and Kabazi-V // The Middle Paleolithic of Western Crimea. — Liège, 1998. — P. 323–340 (ÉRAUL. — **84**).
- Rink W.J., Ferring C.R., Chabai V.P.* Coupled ESR/Mass Spectrometric U-Series Dating of the Middle Palaeolithic Site of Kabazi II, Southwestern Crimea, Ukraine // JFA. — in press.
- Stiner M.C.* «Standartization» in Upper Palaeolithic ornaments of the coastal sites of Riparo Mochi and Üçağizli Cave // The chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes: dating, stratigraphies, cultural implications. — 2003. — P. 49–59 (TA. — **33**).
- Trinkaus E., Moldovan O., Milota S., Bilgar A., Sarcina L., Athreya S., Bailey S.E., Rodrigo R., Mircea G., Higham T., Ramsey C.B., Plicht J. van der.* An early modern human from Peștera cu Oase, Romania // PNAS. — 2003. — **100**. — P. 11231–11236.
- Weninger B., Jöris O.* A ¹⁴C age calibration curve for the last 60 ka: the Greenland-Hulu U/Th timescale and its impact on understanding the Middle to Upper Paleolithic transition in Eurasia // JHE. — 2008. — **55**. — P. 772–781.
- Yanevich A.A.* [Janevic A.A.] Buran-Kaya 3 — Neue Angaben zur Kulturgliederung des Jungpaläolithikums der Krim // EP. — 1998. — **13**. — P. 133–148.
- Yanevich A.A., Stepanchuk V.N., Cohen V.Yu.* Buran-Kaya III and Skalistiy rockshelter: two new dated Late Pleistocene sites in the Crimea // EP. — 1996. — **9**. — P. 315–324.
- Yanevich A., Marks A.E., Uerpmann H.-P.* A Bone Handle from Buran-Kaya-III: The earliest known in the Crimea // EP. — 1997. — **11**. — P. 85–88.
- Yanevich A., Pean S., Crépin L., Lázníčková-Galetová M., Prat S., Prysajnyuk V.* Upper Palaeolithic settlements in Buran-Kaya 3 (Crimea, Ukraine): new interdisciplinary researches of the layers 5–2, 6–1, 6–2 // AA. — 2009. — **20**. — P. 187–202.
- Zilhão J.* The extinction of Iberian Neanderthals and its implications for the origins of Modern Humans in Europe // Actes du XIII Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. — Forli, 1996. — **2**. — P. 299–312.
- Zilhão J.* Anatomically archaic, behaviorally modern: the last Neanderthals and their destiny. — Amsterdam, 2001.

Zilhão J. Comments on: L.V. Golovanova et al. Significance of ecological factors in the Middle to Upper Paleolithic transition // CA. — 2010. — 51 (5). — P. 684—685.

Zilhão J., Trinkaus E., eds. Portrait of the Artist as a Child: the Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context. — Lisboa, 2002 (TA. — 22).

Надійшла 12.01.2012

В.П. Чабай

СУДЬБА ПОСЛЕДНИХ НЕАНДЕРТАЛЬЦЕВ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

В последнее время были предложены две гипотезы, получившие названия «вулканической зимы» и «буранкайских каннибалов». Исходя из данных, добытых при раскопках северокавказской пещеры Мезмайская и крымского грота Буран-Кая III, утверждается ранний возраст (35—40 тыс. cal BP) появления людей современного антропологического вида в Крыму и на Северном Кавказе. По мнению авторов гипотезы «вулканической зимы», неандертальцы Восточной Европы «не пережили» сорокатысячного рубежа из-за экологических условий, вызванных извержением кавказских вулканов. На основании анализа стратиграфии, хронологии, кремневых артефактов, изделий из органических материалов Мезмайской пещеры и грота Буран-Кая III делается вывод о несостоятельности предложенных гипотез. Аккумуляция пачки литологических отложений Мезмайской пещеры проходила под постоянным воздействием эрозионных процессов и биотурбации. Радиометрические даты для культурных отложений Мезмайской пещеры демонстрируют обратную хронологию и, в целом, не подтверждают вывод об отсутствии среднепалеолитических артефактов после 40 тыс. лет назад. Радиометрические даты для верхнепалеолитической пачки эпиграветтских культурных слоев Буран-Кай III вступают в противоречие с результатами хроностратиграфических и биостратиграфических исследований отложений грота и не соответствуют общепринятой хронологии эпиграветтских индустрий. Кремневые артефакты и изделия из органических материалов верхнепалеолитических слоев Мезмайской и Буран-Кай III демонстрируют высокую степень сходства, как между собой, так и с эпиграветтскими индустриями Восточной Европы, которые датируются 19—12 тыс. лет назад. Таким образом, в настоящее время отсутствуют основания для отказа от разработанного на основании крымских материалов сценария сосуществования неандертальцев и людей современного вида в Восточной Европе между 40 и 30 тыс. лет назад.

V.P. Chabai

THE FATE OF THE LAST EASTERN EUROPEAN NEANDERTHALS

Recently, the two hypotheses have been proposed, named «volcanic winter» and «Buran-Kaya cannibals». Based on the data obtained during the excavations at Mezmaiskaya cave (Northern Caucasus) and Buran-Kaya III rock-shelter (Crimea), the early date (35—40 kyr cal BP) of Anatomically Modern Humans' appearance in the Northern Caucasus and the Crimea is being confirmed. According to the advocates of volcanic winter hypotheses, the Eastern European Neanderthals were not able to survive after 40 kyr cal BP, due to the ecological crisis which was the result of Caucasian volcanoes eruption. This paper proves the inconsistency of the proposed hypotheses on the basis of the analysis of Mezmaiskaya and Buran-Kaya III stratigraphy, chronology, flint and organic materials artefacts. The accumulation of lithological deposits of Mezmaiskaya cave was continuously affected by erosion and bioturbation. The radiometric dates for cultural deposits of Mezmaiskaya cave demonstrate reverse chronology, and in general don't support the conclusion about the absence of Middle Palaeolithic artefacts after 40 kyr BP. The radiometric dates for the Buran-Kaya III Upper Palaeolithic Epigravettian sequence are inconsistent with the results chrono-stratigraphical and bio-stratigraphical investigations of rock-shelter deposits and discordant with the commonly adopted chronology of Epigravettian industries. The flint and organic materials artefacts from the Upper Palaeolithic layers of Mezmaiskaya cave and Buran-Kaya III rock-shelter demonstrate the high degree of similarity both between themselves, and with Epigravettian industries of Eastern Europe which are dated to about 19—12 kyr BP. Thus, currently there are no reasons for rejection of the elaborated on the Crimean data scenario about the co-existence of the Neanderthals and Anatomically Modern Humans on the territory of Eastern Europe between 40 and 30 kyr BP.