

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

УДК 903

Н. Роллан

*Канадское общество по изучению доисторической антропологии
Prehistoric Anthropology Research Canada
192 Bushby Street, Victoria, B.C., Canada V8S 1B6
E-mail: prehistory@shaw.ca*

«ЛЮДИ СЕВЕРА» В ПЛЕЙСТОЦЕНЕ: ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ ВЕХИ И ПЕРЕХОДНЫЕ ГОРИЗОНТЫ В СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

ЧАСТЬ I: РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ ПРЕДКИ

Заселение человеком высоких широт Северной Евразии повлекло за собой необходимость справляться с суровой био-климатической обстановкой и колебаниями в ледниковом цикле. Палеолитические свидетельства указывают на древние достижения культуры во время длительных адапционных и переходных стадий у населения Севера. Импульсом послужило распространение раннепалеолитических популяций в умеренные и континентальные природные пояса Евразии, которое полностью реализовалось в течение среднего и верхнего палеолита. Биогеографическая среда человека, в значительной степени совпадающая с мамонтовыми степными биомами, сформировалась во время среднепалеолитической формативной стадии. Публикация посвящена исследованию и обсуждению нижнепалеолитических местонахождений и эпизодов начального заселения Северной Евразии. Часть I определяет круг таких проблем, как временной перспективизм, культура, адаптация к добыванию пищи и принципы человеческой биогеографии.

Ключевые слова: адапционные стратегии, культура, временной перспективизм, мамонтовые степные биома, свидетельство раннего расселения.

Введение

Заселение севера Евразии и Берингии в палеолите периодически обращает на себя внимание исследователей [Bader, 1965; Nat, 1971; McBurney, 1976; Clermont, Smith, 1980; Derevianko, 1990; Guzlitzer, Pavlov, 1993; Cinq-Mars, Morlan, 1999; Сериков, 1999; Keys, 2000; Орлова, Кузьмин, Зольников, 2000; Pavlov, Indrelid, 2000; Rolland, 2001, 2010; Hoffecker, 2002; Мочанов, Федоссева, 2002; Pitulko et al., 2004; Роллан, 2008; Chlachula, 2011]. Оно связано с физико-климатическими, экологическими барьерами и длительной адаптацией к высоким широтам, арктическим, субарктическим, субполярным [Clermont, 1974; Clark, 1975, chap. 2; Zvelebil, 1978, p. 205–207], континентальным, гиперконтинентальным [Nat,

1971, pt 2; 1972, p. 212–218; 1974], перигляциальным ареалам [Tricart, Cailleux, 1967; West, 1968, chap. 5; Butzer, 1971, chap. 7].

Тропические африканские истоки, показывающие принцип зоогеографического расселения с юга на север, оставили гоминидам плохую экипировку для выживания с помощью сугубо физических средств. Опора в большей степени на поведение частично укоренилась в Африке в районе Сахары, при смещении плио-плейстоценовой диеты в сторону хищничества [Bourlière, 1963; Foley, 1987, chap. 10], выдвигении на первый план естественно-исторического познания [Cachel, 1994] и экологического полиморфизма [Kummer, 1971, p. 143–144], а также при развитии техноэкономических, социальных, когнитивных наборов в течение длительного времени. Заселение обширных

пространств «холодных поясов» потребовало затяжных переходных периодов «ученичества», распознаваемых посредством «временного перспективизма» [Bailey, 2007].

Исследования показывают, что пригодные для жизни ареалы, свободные ото льда, были широко распространены в Северной Евразии и Берингии и поддерживали богатство растительного и животного сообществ мамонтовых степных биомов [Guthrie, 1985, 2001; Kahlke, 1999; Ukkonen et al., 1999; Svendsen et al., 2004; Gualtieri et al., 2005; Kienast et al., 2005; Mangerud et al., 2008; Välranta et al., 2009]. Верхнепалеолитические эпизоды заселения, через меридианы, высокие субполярные широты, демонстрируют большую протяженность во времени, включая суровый последний гляциальный максимум [Павлов, 1988; Cinq-Mars, Morlan, 1999; Сериков, 1999, 2007; Pavlov, Indrelid, 2000; Pavlov, Svendsen, Indrelid, 2001; Terberger, Street, 2002; Pavlov, Roebroeks, Svendsen, 2004; Pitulko et al., 2004; Svendsen et al., 2004; Kuzmin, 2008; Павлов, 2008, 2009; Chlachula, 2010a, b]: Мамонтова Курья, 66° с.ш., 36 тыс. л.н., Пым-Ва-Шор, 67° с.ш., 13,5–11,1 тыс. л.н., на Северном Урале; Янская стоянка, 71° с.ш., 27 тыс. л.н., Берелех, >71° с.ш., 11,8–12,2 тыс. л.н., на севере Центральной Сибири; пещера Блюфиш, 67° с.ш., 23 тыс. л.н., в Восточной Берингии [Cinq-Mars, Morlan, 1999; Harington, Cinq-Mars, 2008]. Таким образом, благодаря культурным инновациям люди могли жить далеко на севере, несмотря на экстремальные сезонные температуры.

Археологи обнаруживают, что популяции, связанные с неандертальцами или архаическими людьми современного типа, длительное время существовали в высоких широтах в период позднего среднего – раннего позднего стадиялов плейстоцена или перигляциальных циклов оледенения: Линфорд, MIS-4, Котт-Сэнт-Брелад, Джерси, MIS-6 и -4, в Англии; Бьювэйс, MIS-4, Аченхейм «74», MIS-6, во Франции; Месвин IV, MIS-8, в Бельгии; Лихтенберг, MIS-4, Охтмиссен, MIS-6, Макклиберг, MIS-8, в Германии; Бисник, Томашув, Тржебка, Розумице-3, MIS-8, в Польше [Grahmann, 1955; Sainty, Thévenin, 1978; Cahen, Michel, 1986; La Cotte..., 1986; Loch et al., 1995; Veil et al., 1996; Boismier et al., 2003; Thieme, 2003; Сурек, 2010; Foltyn, Kozłowski, Waga, 2010]. Волчья пещера (Сусилуола, некоторые исследователи считают артефакты из нее неуверенными [Вишняцкий, Питулько, 2012]), Остроботния, 62° с.ш., в Финляндии; остатки человека в Хвалынске, 52,5° с.ш., MIS-5e/5d, Ельниках II, 58–59° с.ш., MIS-07/06, на Волге; Бызовая (Л.Б. Вишняцкий, В.В. Питулько относят ее к переходу от среднего к верхнему палеолиту [Там же]), 65° с.ш., MIS-3b, на Урале; человеческая таранная кость на Байгаре, 58° с.ш., MIS-3a (AMS-дата >40,3 тыс. л.н.), Арышевское-1, 56,8° с.ш., MIS-3a, в

Западной, Центральной и Северной Сибири; Мунгхарыма, 64° с.ш., MIS-3a, в Якутии, Россия [Талицкий, 1946; Гремяцкий, 1952; Bader, 1968; Гуслицер, Павлов, 1987; Широков, 1992; The Paleolithic..., 1998; Сериков, 1999, 2000, 2007, 2008; Зенин и др., 2000; Chlachula, 2001, 2010a; Мочанов, Федосеева, 2002; Schultz et al., 2002; Kuzmin, 2008; Kuzmin et al., 2009]. Наличие этих стоянок показывает, что длительное время тому назад люди жили в суровых перигляциальных, субполярных ареалах высоких широт Европы и Сибири [Nat, 1972; Auguste, 1996; Природная среда..., 2003; Sainte-Anne I..., 2007; Роллан, 2008; Chlachula, 2011, p. 497] (другая точка зрения: [Gamble, 1986; Whallon, 1989; Goebel, 2002; Hoffecker, 2002]). Дальнейшие верхнепалеолитические экспансии были обусловлены предшествующими северными направлениями расселения, в т.ч. проникновениями в Северо-Восточную Европу и Сибирь в течение среднеплейстоценового интергляциала [Bader, 1965; Arkhipov, 1999]. В части I данной публикации рассматриваются раннепалеолитические предшественники населения Северной Евразии, тогда как часть II посвящена среднему палеолиту как формативной стадии.

Адаптационные ограничения в заселении Северной Евразии

Ограничения. Заселение континентальных ареалов высоких широт означает переход к периодам, включающим повторяющиеся, требующие напряжения сил биоклиматические и ресурсные стрессы [Toggense, 1983; Rolland, 2010, table 1], спровоцированные сезонными режимами [Clermont, 1974; Whiting, Sodergren, Stigler, 1982; Irving, 1985, p. 539–540], нестабильными, непредсказуемыми условиями: короткое лето, продолжительные зимы с температурами до -40° ... -60° °C, разреженный воздух [Tomirdiario, 1996], короткий световой день в широтах от <56 до 72° . Голарктическая таежная, субарктическая лесная зоны поддерживали в теплые периоды богатую биомассу позвоночных, но зимы сильно сокращали или приостанавливали ее основное воспроизводство по причине острого дефицита пищи [Clermont, 1974; Zvelebil, 1978, p. 207]. Ледяной, толстый снежный покровы, продолжительные морозы, частые летние и зимние туманы ограничивали передвижение и доступ к проточной воде.

«Адаптационный парадокс». Обитание в этой среде подразумевало круглогодичное выживание, зимовку в опасных условиях (закон минимума Либиха). Африканские предки-приматы и ранние *Homo* были адаптированы к тропическим полуаридным или муссонным экосистемам [Wheeler, 1991, 1992], а значит, чуждые условия делали гоминидов напрямую зависящими от уровня терморегуляционной выносливости.

Это взаимодействие человека и окружающей среды требовало диеты хищников, основанной на млекопитающих, орнито- и ихтиофауне; наличия огня, одежды, сооружения убежищ с использованием ливня, мха, ветвей, коры, досок, бревен, мамонтовых костей, бивней; преодоления различных порогов в технологическом развитии в соответствии с возросшей комплексностью, разнообразием и интенсивностью работы [Clermont, 1977, p. 66–79; Perlès, 1977, 1981; Clermont, Smith, 1980, p. 222–224; Bosinski, 1982, p. 167; Morlan, Cinq-Mars, 1982, p. 354; Torrence, 1983; Irving, 1985, p. 540; Velichko, 1988, p. 194; Cinq-Mars, Morlan, 1999, p. 209; Rolland, 1999, p. 318–320; Pawlik, Thissen, 2011] (заготовка пищи на зиму, хранение ягод в жире [Cooper, 1946, p. 286], вяление и копчение мяса, хранение в ливнях вечной мерзлоты). Локальные группы не могли выживать в изоляции или хаотично перемещаясь, если хотели получить доступ к необходимым для жизни ресурсам, нерегулярно распределенным по ландшафту. Они посещали области с пищевыми ресурсами с целью обследования, извлекая пользу из информации, хранимой поколениями, передаваемой через передвигающиеся гетерогенные местные группы, через брачные связи, устные традиции, которые образовывали связующее пространство, информационные потоки и их источники [Cooper, 1946, p. 298–299; Clermont, 1977, p. 23–24; Moore, 1981, p. 195, 216–217; Morlan, Cinq-Mars, 1982, p. 380].

Концептуальные рамки и подходы

Временной перспективизм. Геоморфологические или биоклиматические изменения в палеолите происходили с различной скоростью, часто на протяжении длительного времени, близкого к геологическому [Bailey, 1987]. Другие изменения связаны со случайными историческими событиями [Braudel, 1980]. Временной перспективизм, с ключевым для археологии эвристическим и теоретическим содержанием, согласуется с выделением различных хронологических интервалов на основе археологических остатков и культурных изменений [Bailey, 1981, 2007, 2008]. Хронология устанавливает, что на формативной стадии среднего палеолита в Евразии [Rolland, 1999] образ жизни развивался синхронно со всеми циклами оледенения, включая значительные сдвиги в экосистемах на протяжении периода от 300 до 35 тыс. л.н. [Roebroeks, Conard, Kalfschoten, 1992].

Культура. Это «сфера интерпретации и значения, выводимых через реструктуризацию элементов и связей, трансформацию действительной реальности объектов, деятельности, событий в развивающейся действительности человека, для интерпретации мира» [Santangelo, 1998]. Это нейроанатомический

«жесткий диск», начало которого в ускоряющейся энцефализации ранних *Homo*. Основой для него послужила сложная, изолированная церебральная мантия нейроструктур [Washburn, 1965, p. 28–29; Santangelo, 1993; 1998, p. 7–8; Deacon, 1997, p. 343–345]. Полученное социальным путем культурное содержание «программного обеспечения» проникает в жизнь человека, играя особую, не биологическую, функцию, вызывающую ламаркианское групповое наследование [Flannery, Marcus, Reynolds, 1989, p. 213]. Благодаря развитию культуры между человечеством и природой образовался домашний ареал в окружающей среде, к которому человечество адаптировалось, что ослабило биологическую зависимость от природных условий [Leroi-Gourhan, 1964–1965; Benoist, 1965, p. 898–899; 1966, p. 6; Kummer, 1971, p. 11–14]. В известной мере культура замещает биологическое регулирование и в ходе эволюции занимает в их синтезе более высокий уровень [Lévi-Strauss, 1967, p. 4]. История культуры изучает человеческое прошлое, исходя из археологических, этнологических или исторических истоков лингвистики [Tolstoy, 1975, p. 179, 181–183]. Траектория заселения Северной Евразии показывает в большей степени ускоряющееся развитие, многообразное, с собственным специфическим набором связанных друг с другом аспектов, с присутствием ему новыми, более насыщенными, более высоко организованными элементами и платформой для их реализации. Эти элементы можно объединить в культурные уровни и сферы [Kroeber, 1963, p. 223; Semenov, 1970, fig. 1; Clark, 1980; Rolland, 1999, fig. 3], если отталкиваться от концепции «ноосферы» В. Вернадского [Tannenbaum, 1999].

Адаптация к собирательству и всеядности у ранних гоминидов и переход к зоофагии

Смещения в диете. Прямые свидетельства подтверждают, что охота и собирательство являлись самым устойчивым, надежным и успешно адаптируемым способом жизнеобеспечения [Man the Hunter, 1968, p. 3], который существовал начиная с 2,6 млн л.н. и был связан с производством каменных орудий. Этот продолжительный, эффективный, связывающий поведенческие аспекты посредством культуры путь расширялся и развивался через усовершенствование техники получения ресурсов (выборка, сохранение, обработка), стратегий использования особенностей ландшафта, техноэкономических и познавательных методов. Это «покорение окружающей среды» [Zeuner, 1963], вероятно, было связано с «классическими» *Homo* [McBurney, 1975, p. 411; 1976, p. 5; Clark, 1980] и доминировало до тех пор, пока постепенно

не было вытеснено распространяющейся неолитической экономикой в раннем голоцене. Данный процесс являлся частью «двойного наследства» [Schaller, 1973, p. 264], соединяющего в себе полученное от приматов питание растительной пищей и склонность хищников к «частичной зоофагии» [Bourlière, 1963], как, например, у социальных хищников [Schaller, Lowther, 1969; Argadi, 2006]. Такая двойственность, т.е. особая всеядность гоминидов, давала возможность получать пищу на всех уровнях трофической пирамиды [Clarke, 1976, p. 462]. *Номо* приобрели естественно-историческое познание, как у хищников, «символическое представление и абстрактное управление свойствами и ресурсами окружающей среды» [Cachel, 1994; 2006, pt 8], а также экологический полиморфизм [Kummer, 1971, p. 143–144].

Люди среднего плейстоцена постепенно оседали в арктических, субарктических, гиперконтинентальных и перигляциальных экосистемах Северной Евразии, оказываясь в большой зависимости от животных протеинов и диетических жиров, доступных круглый год [Schüle, 1991, p. 243]. Развивались техники [Harrison, 1956], связанные с социопространственной организацией и познанием, которые определили необходимые предпосылки для заселения таких, непривлекательных экосистем.

Пространственная организация, социальная морфология. Исследователи палеолита рассматривают данные прямого наблюдения за исторически известными собирателями в качестве интуитивно обоснованного, потенциально эффективного способа проникнуть в суть образа жизни в плейстоцене [Nari, 1962; Man the Hunter, 1968; Yellen, Harpending, 1972; Martin, 1974; Wobst, 1976; Meiklejohn, 1977; Stiles, 1977; Hunter-Gartherer Foraging Strategies..., 1981; Kelley, 1983; The Cambridge Encyclopedia..., 1999; Marlowe, 2005].

Проведение аналогии с данными позднего времени [Willey, 1977, p. 86] позволяет определить сходство и различия, уточнить особенности существования людей в среднем палеолите: такие инновации, как гарпуны, копья, луки и стрелы, рыболовные крючки, каноэ, охотничьи собаки, набор орудий для перетирания зерна, появились только в течение верхнего палеолита, мезолита и неолита; исторически известные собиратели, в отличие от своих палеолитических предшественников, занимавших оптимальные ареалы обитания на различных широтах, оставались главным образом в периферических зонах с меньшей продуктивностью. За небольшим исключением [Deetz, 1968; Tolstoy, 1975; The Cambridge Encyclopedia..., 1999, p. 3] прямые исторические связи с палеолитическими сообществами не сохранились.

Основу исследований первобытного общества составляет социальная жизнь древнего человека [Clark,

1963]. Обходя практические трудности (отсутствие прямых наблюдений, материальных свидетельств социальной жизни), приходится обращаться к главным ее аспектам, дающим явные свидетельства, – способу существования и каменной технологии, которые, вероятно, являются более долговечными [Tolstoy, 1975, p. 165].

Социальная морфология, развивавшаяся в рамках социальной антропологии [Durkheim, 1899; Mauss, 1904–1905, p. 39], пытается найти определение материальной основы социальной жизни. Роль археологии при этом заключается в изучении материальных остатков, свидетельствующих о хаотичном расселении в прошлом [Vermeersch, 2001] или постоянстве ареалов обитания [Bordes, 1975, p. 141; Vermeersch, 2001]. Социальная жизнь и ресурсное разнообразие связаны во времени и пространстве: длительное выживание локальных групп за счет производства потомства и самовоспроизводства ресурсов делает необходимым расширение области перемещений и межгрупповых брачных связей на территориях, выходящих за пределы домашних ареалов [Woodburn, 1968; Lee, 1972; Meiklejohn, 1977; Wobst, 1976].

Постоянные, эффективные с точки зрения адаптации аспекты социальной жизни палеолитических и исторических собирателей, вероятно, включали в себя низкую плотность населения, дисперсность, мобильность популяций и наличие социотерриториальных групп с экзогамией, ведущей к их разделению и интеграции, постоянному межгрупповому движению людей [Helm, 1968; Turnbull, 1968; Woodburn, 1968]. Передаваемые устные традиции [Cooper, 1946; Moore, 1981, p. 217; Morlan, Cinq-Mars, 1982, p. 380; Minc, 1986] распространялись через обширные пространства, обеспечивая выживание в непредсказуемой среде обитания в Северной Евразии и перигляциальной обстановке. Ареалы среднепалеолитических каменных индустрий и территории, обеспечивавшие их создателей ресурсами, могут рассказать больше, чем гены человека. Нехватка сырья могла стимулировать миграции на большие расстояния, превышающие 400 км [Fernandes, Raynal, 2007; Slimak, Giraud, 2007; Slimak, 2008]. Дисперсность в распространении стоянок демонстрирует колебавшуюся на протяжении веков границу расселения человека.

Биогеография человека. Масштабные наблюдения, основывающиеся на социальной морфологии и охватывающие территории Северо-Западной, Центральной, Северо-Восточной Европы, Северного, Центрального, Западного и Восточного Урала, Западной, Центральной и Восточной Сибири, дают представление о распространении среднепалеолитических индустрий в Северной Евразии, совпадающем с распределением плейстоценовых биомов мамонтовых степей [Kahlke, 1999; Guthrie, 2001; Rolland,

2010, fig. 1]. Обширная ойкумена включала ареалы взаимосвязанных социальных групп и этих биомов [Bosinski, 1982, p. 167; Caldwell, 1964; Nat, 1972]. Ее масштабы выходят за рамки региональных исследований [Conkey, 1987, p. 74–75; Nat, 1971, p. 91–97; Tolstoy, 1975].

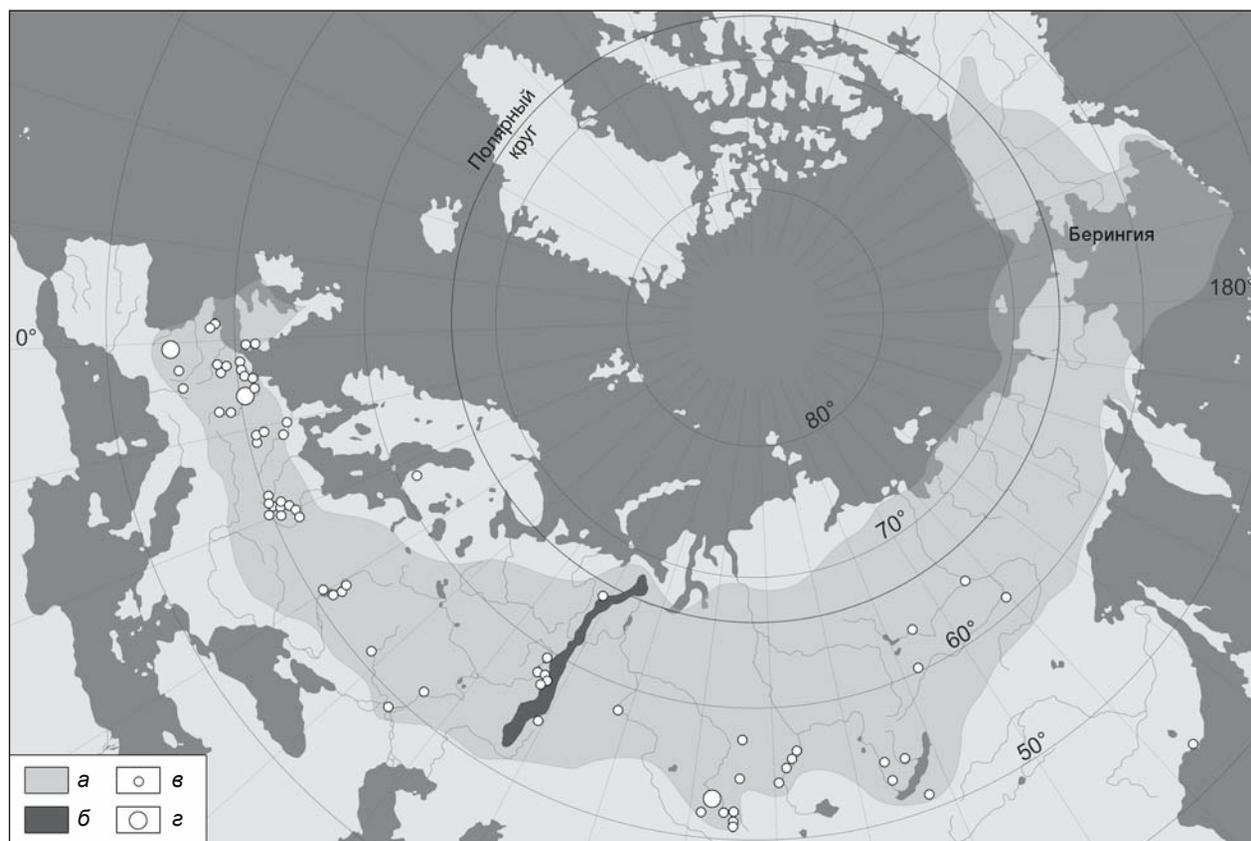
Биом мамонтовых степей

Географическое положение. Биом мамонтовых степей, сужавшийся и расширявшийся циклически, существовал в период среднего и позднего плейстоцена в Северной Евразии и Берингии. При максимальном расширении он простирался от предгорий Пиренеев до бассейна р. Маккензи на северо-западе Канады (см. рисунок). Эпизодически биом дотягивался до Швейцарского Плато, Аквитании, Бургундии, средиземноморских островов на северо-западе, Паннонии, Северных Балкан [Malez, 1979, p. 55–79], склонов гор Северного Кавказа, Приморья, Северо-Восточного Китая [Chow, 1978; Liu, Li, 1989], Хоккайдо [Minato, 1967]. Евразийский фаунистический комплекс мамонтов и шерстистых носорогов сыграл решающую роль

в локализации большего числа памятников среднего палеолита в средних и высоких широтах.

Происхождение. Неотектонические горообразовательные процессы в Центральной Азии и ухудшение климата начиная с рубежа раннего – среднего плейстоцена [Pisias, Moore, 1981; Ruddiman, Kurzbach, 1989; Velichko et al., 2009] стимулировали формирование смешанного комплекса арктических, тундровых, степных и альпийских экосистем, распространение степных формаций и эволюцию видов животных, адаптированных к сухому и холодному климату [Guthrie, 1985, 1989; Агаджанян, 2004].

«Парадокс продуктивности», биотические характеристики. Спорная концепция [Stanley, 1980] об отдельных исчезнувших плейстоценовых биомах постепенно развивается [Hibbert, 1982]. Полемика возникла в результате экстраполяции рядом исследователей ныне существующих широтных растительных формаций на плейстоценовые [Hammen, Wijmstra, Zagwijn, 1971], оставив без внимания экологическую несовместимость палинологических данных с ископаемыми млекопитающими [Colinvaux, 1980; Colinvaux, West, 1984; Laxton, Burn, Smith, 1996]. Палинология подтверждает, что



Распространение мамонтовых степных биомов в течение максимумов длительных фаз.

а – мамонтовая степь; б – Урал; в – палеолитическое местонахождение; г – скопление памятников палеолита.

во время ледникового максимума в высоких широтах перигляциальные зоны и ареалы с континентальным климатом стали редкими тундровыми ареалами или полярными пустынями, однако это опровергается всесторонним анализом ископаемых и мумифицированных остатков млекопитающих (включая содержимое желудков), пыльцы, экологии региона и датированными памятниками [Nowak et al., 1930; Bader, 1968; Верещагин, 1971; Vereshchagin, Baryshnikov, 1982; Kislev, Nazarov, 1985; Guthrie, 1985, 1989, 2001; Auguste, 1996; Laxton, Burn, Smith, 1996; Kahlke, 1999; Орлова, Кузьмин, Зольников, 2000; Orlova, Kuzmin, Dementiev, 2007; Harington, Cinq-Mars, 2008]: основные циклы плейстоцена поддерживали отдельные ареалы обитания с мозаичными комплексами флоры и фауны, имеющие несколько современных биотических аналогов [Yurtsev, 1982], так сказать, «шотландская клетка плейстоцена против полосчатого узора голоцена» [Guthrie, 1989]; биом формировал ныне не существующее биотическое зональное подразделение, охватывавшее симпатрическую амальгаму различных растительных и животных сообществ и подсообществ, на всем пространстве Северной Евразии и Берингии [Guthrie, 1985; Markova, Puzachenko, Kolfshoten, 2010]. Возросшая континентальность климата [Guthrie, 2001, fig. 1] обусловила распространение устойчивых к засухе лугов (полынь, злаковые, маревые), зимних пастбищ, большую продолжительность сезона роста, тонкий снежный покров с более ранним таянием, более теплое лето [Quaternary..., 1999; Kienast et al., 2005; Väiliranta et al., 2009]. Они поддерживали круглый год пасущихся животных-универсалов, в частности, распространенных повсеместно мамонтов и шерстистых носорогов [Nowak et al., 1930], бизонов, лошадей, составлявших доминирующую по численности биомассу. Шерстистые носороги и мамонты, обитавшие в высоких широтах, в отличие от стад, мигрировавших к югу, были меньшего размера и имели массивные жировые отложения. Более длительный растительный сезон и плодородные почвы давали преимущество для быстрого роста таких животных, как бизон, северный олень, овцебык, вапити, и других жвачных.

Образ жизни гоминидов и биом мамонтовых степей. Люди в среднем палеолите охотились на копытных животных среднего и крупного размера: мамонта, шерстистого носорога, бизона, лошадь, антилопу, дикого осла, сайгу, яка, верблюда, овцебыка, овцу, винторогую антилопу, северного оленя, горного козла, лося, благородного оленя, вапити, дзерена. Все это определяло адаптацию и специализацию в перигляциальных степных домашних ареалах [Bosinski, 1983; Turner, 1990; Auguste, 1995] на всем пространстве биома, протянувшегося от Пиренеев до Якутии и Забайкалья.

Ключевые элементы, такие как мамонт и шерстистый носорог, лошадь, бизон, существовали на протяжении всего гляциального максимума. Северные олени развивались в Атлантической Европе в течение стадиялов, мигрируя по коридорам болотистых долин. Сайга, лошадь, бизон предпочитали сухие твердые грунты. Этот мозаичный набор, не имеющий ныне параллелей, составлял отдельные, биотически насыщенные зоны плейстоцена: косуля и благородный олень, гигантский лось, сайга, мамонт и шерстистый носорог в Центральной, континентальной Восточной Европе, Уральских горах, Сибири [Velichko, 1988; Turner, 1990; Khenzykhenova, 1999; Chlachula, 2010a] в холодные фазы; неизменные для высоких широт Финляндии [Kurtén, 1988; Ukkonen et al., 1999] и Центральной Сибири [Chlachula, Drozdov, Ovodov, 2003] во время интергляциалов мамонты и северные олени. Остатки северных оленей преобладают на стоянках в пещерах и гротах Юго-Западной и Центральной Франции (Комбе-Греналь, Вергиссо IV), а мамонтов – на памятниках открытого типа (Карьер Томассо, Вергиссо II).

Добытых животных использовали в качестве пищи (жир, ливер, мясо) и технологического сырья (шкуры, мех, кости, зубы, бивни, рога для орудий, топлива, защитных средств). Холка мамонтов и носорогов содержала большое количество жира, о чем, например, свидетельствуют находки на памятнике Котт-Сэнт-Брелад [Scott, 1980]. Добыча мамонтов, на солонцах, богатых минералами [Деревянко, Зенин, Лещинский, Машенко, 2000], осуществлялась круглогодично [Laukhin et al., 1997], что обеспечивало, например, на памятнике Зальцгиттер-Лебенштедт основную долю пищи, несмотря на преобладание северных оленей [Gaudzinski, Roebroeks, 2000; Staesche, 1983].

Нижнепалеолитическое расселение в Северной Евразии

Человек начал выходить за пределы Субсахары ок. 1,2–1,6 млн л.н. в основном в направлении с юга на север. Освоение Северной Африки и Евразии осуществлялось при использовании потенциала животной биомассы евразийской эвтрофной линии [Schüle, 1991, p. 242–243; Schüle, Schuster, 1995, p. 242–245] и явилось новым экологическим фактором, сделавшим уязвимыми сначала крупных травоядных животных (слонов, носорогов), неосторожных ввиду отсутствия естественных хищников. Ниже будут приведены нижнепалеолитические памятники как вехи расселения, сквозь время отображающие гомотаксонную модель движения в северном направлении выше 40° с.ш. с точным или приблизительным указанием широты местонахождения, надежными либо предполагаемыми

ми датами заселения с ранжированием от 1,2 (калиброванная) до 0,40 млн л.н.

Западная Европа. *Северная Испания:* Атапуэрка (Гран-Долина, Сима-дель-Элефанте), 42,5° с.ш., 1,2–0,85 млн л.н.; Волл-Парадиз, выше 41° с.ш., 0,85 млн л.н.; Ла-Белла, 41° с.ш., 0,08 млн л.н. *Южная, Центральная, Северная Франция:* Лезина-ла-Себе, выше 43° с.ш., 1,57 млн л.н.; Валлоне, выше 43,5° с.ш., 0,95 млн л.н.; Фон-де-Лаве, Пон-де-ла-Юлёдери, Ла-Нуара, Терра-де-Саблонс, 47–48° с.ш., соответственно ранее 0,90 млн л.н., 0,90, 0,60 и 0,90 млн л.н.; Аббевиль, выше 50° с.ш., 0,60 млн л.н. *Южная, Восточная Англия:* Боксгроув, выше 50° с.ш., ранее 0,50 млн л.н.; Кентс-Каверн, Хай-Лодж, 52° с.ш., 0,60 млн л.н. (калиброванная); Пэйкфилд, Хэпписбург, выше 52° с.ш., 0,95–0,70 млн л.н. *Германия:* Керлих, Мизенхейм, Моер, выше 49,5–50° с.ш., 0,64–0,60 млн л.н. *Северная, Центральная Италия:* Визольяно, выше 44,5° с.ш., 0,50–0,47 млн л.н.; Монте-Поджиолло, выше 44° с.ш., ранее 0,60 млн л.н.; Изерния, Веноса (Нотарчирико, Лорето), выше 41° с.ш., 0,64–0,60 млн л.н.

Восточная Европа. *Болгария:* Козарника, выше 43,5° с.ш., ранее 1,0 млн л.н. *Украина:* Королево, 48° с.ш., ранее 0,80 млн л.н., в Закарпатье. *Европейская часть России:* Герасимовка, 46,5° с.ш., ранее 0,80 млн л.н., в Приазовье; Богатыри, Родники, 45° с.ш., 1,2–1,1 млн л.н., на п-ове Тамань; Дарвагчай, 42,5° с.ш., 0,80–0,60 млн л.н., в Дагестане. *Грузия:* Дманиси, выше 40° с.ш., 1,75 млн л.н.

Центральная, Восточная Азия. *Казахстан:* Мугоджары, 47° с.ш., Кошкурман-1, Шоктас-1, 43° с.ш., 0,55–0,27 млн л.н. *Таджикистан:* Кульдара, 40° с.ш., 0,85 млн л.н. *Монголия:* Кремневая Долина, Цаган-Агуй, 47–48° с.ш., 0,5–0,30 млн л.н. *Азиатская часть России:* Карама, 51,3° с.ш., 0,80–0,40 млн л.н., Улалинка, 55° с.ш., 0,70–0,40 млн л.н., на Алтае; Мохово I, 55° с.ш., 0,78–0,25 млн л.н., на западе Сибири; Бережеково, выше 55° с.ш., 0,54–0,13 млн л.н., в центральной части Сибири; Дириг-Юрях, 61° с.ш., 0,40–0,30 млн л.н., в Якутии. *Северный Китай:* Донгутоу, Сяочанлян, Мацзянгоу/Гоуди, 40° с.ш., ранее 1,00–0,80 млн л.н., Нихевань, Хэбэй.

Между 1,2 и 0,8 млн л.н. расселение достигло 42–51° с.ш. [Ранов и др., 1987; Gao et al., 2005; Ранний палеолит..., 2008; Древнейшие миграции..., 2009; Деревяно, 2009; Oldest human expansions..., 2010]. Около 900–600 тыс. л.н., в течение главным образом умеренных фаз, оно распространилось к северу от 52° с.ш. в Пиренеях в Центральной и Северной Франции, в Италии, Германии и Англии [Parfitt, Barendregt, Breda et al., 2005; Despriée, Gageonnet, Voinchet et al., 2006; Excursion..., 2008; Despriée, Voinchet, Gageonnet et al., 2009; Parfitt, Ashton, Lewis et al., 2010], Закарпатской Украине, Северном Приазовье (Герасимовка). Памят-

ники, датируемые в интервале 900–800 тыс. л.н., такие как Фон-де-Лаве [Despriée, Gageonnet, Voinchet et al., 2006], Хэпписбург, Норфолк [Parfitt, Ashton, Lewis et al., 2010], свидетельствуют об арктических условиях. Обитание в высоких широтах сделало необходимыми защитную одежду, обмазывание жиром, использование огня и поддержание его при минимальной мобильности [Gowlett, 2006; Rolland, 2007, p. 184–185]. Наиболее ранние эпизоды заселения, изредка связанные со стадиями среднего плейстоцена в предгорных областях (Араго, Боме-Бонне, Южная Франция), представлены на памятниках Керлих (горизонт b), Эйфел-Бэйсин в Германии [Bosinski, 1983, S. 22; Turner, 1990], MIS-12, ранее 400 тыс. л.н.

Области, расположенные между 30–40° в.д. [Nat, 1971, pt 2; 1972, p. 213], демонстрируют перемещение гоминидов из западных, находящихся под воздействием морского климата регионов к центру Северной Евразии с возрастающей континентальностью климата. Палеолитические свидетельства в Северной Европе, предшествующие остаткам, относящимся к позднему среднему плейстоцену, скудны, имеют недостаточное количество дат [Потоцкий, 1961; Bader, 1965, fig. 2; 1968], потревожены движением ледового щита, а трансгрессии Черного и Каспийского морей изолировали Русскую равнину от Кавказа [Bader, 1965, fig. 1; Болиховская, Молодьков, 2002, с. 8; Любин, Беляева, 2006, рис. 7, 10А], прогляциальные озера среднего и позднего плейстоцена и их дренажная система претерпели изменения в Северо-Восточной Европе и Северо-Западной Сибири [Mangerud, Astakhov, Svendsen, 2002; Svendsen et al., 2004].

Нижний слой памятника Ельники II (58° с.ш.) на р. Сылве в Пермском крае содержал кварцитовые рубящие орудия и отщепы *in situ* вместе с костями трогонтериевого слона [Гуслицер, Павлов, 1987, с. 6–7; Guzlitzer, Pavlov, 1993, p. 175, 178], отнесенные предположительно к лихвинскому (голштейн) межледниковью, MIS-11 [Болиховская, Молодьков, 2002, рис. 4]. На о-ве Хорошевском на Волге (52,5° с.ш.) были найдены черепная крышка хвалынского неандертальца и плечевая кость *Homo* [Bader, 1965, fig. 4; Гремяцкий, 1952], остатки трех представителей хазарского фаунистического комплекса позднего среднего плейстоцена [Громова, 1932] и набор комплекса «мамонт – сибирский носорог». Человеческие остатки могут быть датированы временем скорее микулинского (MIS-5e–d), чем черепетского (MIS-7) межледниковья.

Пещерные стоянки Кударо, Азых, Треугольная, относящиеся к среднему плейстоцену (600–300 тыс. л.н.), памятники открытого типа, содержащие ашельские орудия и мелкие изделия [Любин, 1998; Болиховская, Молодьков, 2002; Любин, Беляева, 2006], свидетельствуют о предшествующем заселении За-

Кавказя и продвижении далее на север. Центральная Азия [Davis, Ranov, 1999; Ranov, Schäfer, 2000; Вишняцкий, 1996; Vishnyatsky, 1999] служит географическим фоном для расселения в северном направлении: памятники Зайсан, Нарым, Кошкурган-1 и Шоктас-1 в Казахстане (43° с.ш.) [Деревянко, Петрин, Таймагамбетов и др., 2000], ашельские серии Мугоджар (47° с.ш.), предположительно датированные 550–275 тыс. л.н. [Деревянко и др., 2001, рис. 60; Chlachula, 2010b]. Ранние слои в пещере Цаган-Агуй (Гобийский Алтай) могут иметь среднелейстоценовый возраст [Деревянко, Олсен, Цэвээндорж и др., 2000].

Первоначальное заселение юга Сибири [Chlachula, 2011; The Paleolithic..., 1998, chap. 3] в среднем плейстоцене (миграции с территорий Северо-Восточного Казахстана и Монголии [Larichev, Khol'ushkin, Laricheva, 1987, fig. 1]) отображает важный переломный момент. Сибирская земля с суровыми континентальными условиями, изменчивыми региональными климатами в недавнем прошлом [Матасова и др., 2001] (–33 °С в предгорьях Алтая, –26 °С на Байкале, –56 °С в верховьях Енисея, от –35 до –52 °С в Центральной Якутии) сохраняла устойчивый к засухе свободный ото льда экологический коридор в течение мягких фаз на севере Якутии [Arkhipov, 1999, p. 139]. Есть несколько непотревоженных, надежно датированных стоянок нижнего – начальной поры среднего палеолита, но основная масса памятников имеет переотложенный контекст или представляет собой местонахождения с поверхностным залеганием коррадированных артефактов, как, например, тарахайский и олонский комплексы [Medvedev, 1998]. Памятники (с юга на север) Карама [Derevianko et al., 2005; Деревянко, 2009; Shunkov, 2005], Улалинка [The Paleolithic..., 1998], Мохово 1 [Arkhipov, 1999; Foronova, 1999], Бережеково [Chlachula, 1999, 2001; Drozdov, Chlachula, Chekha, 1999], Дириг-Юрях [Мочанов, 1988а, б; Мочанов, Федосеева, 2002] имеют приблизительно датированный контекст.

Многослойное местонахождение Карама на Алтае, 51,3° с.ш., содержит большое число хорошо обработанных предметов (ядрищ, унифасильных и бифасильных чопперов, скребел на нуклеусах и отщепях, выемчатых и зубчатых орудий, ножей) и представляет собой важную веху в первоначальном заселении Сибири. Палиноспектры разреза Черный Ануй (20 км вверх по течению), указывающие на растительные сообщества с многочисленными экзотическими древесными породами, свидетельствуют о теплых климатических условиях в течение большей части плейстоцена. Эти данные, а также RTL-даты, геоморфология и литостратиграфия указывают на раннее заселение этой территории ок. 800 тыс. л.н. [Стоянка..., 2005].

Улалинка на окраине г. Горно-Алтайска, исследованная А.П. Окладниковым, содержит ниже слоя 11

рыхлые седименты с расколотыми кварцитовыми гальками архаичного облика и крупными объектами, которые проблематично датировать и типологически определить [Derevianko, 1990, p. 4–9; The Paleolithic..., 1998, p. 23–26]. Новые исследования [Derevianko et al., 2005; Shunkov, 2005, p. 69] подкреплены лишь несколькими идентифицируемыми артефактами (Музей Института археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск; собственное изучение коллекции, 2003 г.), датированными палеомагнитным методом <430–300 тыс. л.н. Принадлежность Мохово I в Кузбассе к палеолиту нуждается в подтверждении [The Paleolithic..., 1998, p. 338; Kuzmin, 2000, p. 33]. Слой 8а на стоянке Бережеково, расположенной в бассейне Енисея, содержит перемешанные артефакты и фаунистические остатки. Наличие костей среднелейстоценовой хазарской лошади подразумевает тобольскую умеренную фазу [Arkhipov, 1999; Drozdov, Chlachula, Chekha, 1999, p. 145; Kuzmin, 2000, p. 33].

Нижнепалеолитическая мастерская по обработке сырья Дириг-Юрях, 61° с.ш., 128° в.д., расположенная на самой высокой, Табагинской террасе р. Лены в Якутии, вызвала не только большой интерес научного сообщества [Derevianko, 1990, p. 9–11], но и дебаты относительно ее возраста [Arkhipov, 1999, p. 139; The Paleolithic..., 1998, p. 336–337; Kuzmin, 2000, p. 33–35; Kuzmin, Krivonogov, 1994, 1999]. Окружающая обстановка, планиграфия, стратиграфия, многочисленные артефакты, переоформленные орудия [Мочанов, 1988а, б; Мочанов, Федосеева, 2002, рис. 25–28] достаточно информативны. Дата 267 тыс. л.н., полученная посредством термлюминесцентного анализа [Waters, Forman, Pierson, 1997], является неубедительной [Kuzmin, 2000], и возраст 1,8–2,2 млн лет, определенный палеомагнитным методом, также вызывает сомнения. Наиболее правдоподобной остается дата 400–300 тыс. л.н.

Выводы

Данные, относящиеся к нижнему палеолиту или времени перехода к среднему палеолиту, демонстрируют циклически происходившее первоначальное заселение Северной Евразии. Палеолитические местонахождения в регионе распределены неравномерно, их археологический контекст не однозначен, а даты являются ненадежными. Западная Европа демонстрирует плотную концентрацию памятников, что связано с благоприятными условиями полевой работы, длительной историей исследований, большим количеством исследовательских институтов. Некоторые местонахождения совпадают с территорией распространения биомы мамонтовых степей, но хроноклиматиче-

ски коррелируют с мягкими/умеренными эпизодами и контекстами раннего или среднего плейстоцена.

Атлантические зоны с умеренным увлажнением были заселены, вероятно, раньше, чем северо-восточные районы Европейской равнины с сухим умеренно континентальным климатом и Сибирь с резко континентальным. Поиск свидетельств на северо-востоке континентальной Европы и в Сибири осложняет целый ряд факторов: короткое лето, огромные расстояния восточнее 60° в.д. (из-за отдаленности большие территории являются недоступными) [Tugăsek, 1999, p. 4], памятники разрушены вечной мерзлотой, солифлюкцией, ледовыми щитами, дефляцией, территориально рассеяны, глубоко погребены под покрывающими их мощными слоями лессов, коллювия или вечномерзлых пород.

Находки опровергают утверждение о том, что непривлекательная среда и/или ограниченный набор культурных инноваций и возможностей исключали раннее заселение Северной Евразии. Палеосреда европейских и сибирских территорий средних и высоких широт сохраняла благоприятные для заселения эпизоды. Местонахождения с поверхностным залеганием артефактов, а именно ашельских бифасов, в высоких широтах в Северо-Восточной Европе (Красный Стан, Камир, Тунгус), Сибири, Казахстане, Монголии [Bader, 1965; Middle Palaeolithic Human Activity..., 2010, p. 7–8; The Palaeolithic..., 1998; Деревянко, 2009] предположительно относятся к среднему плейстоцену.

Палинологические данные и фаунистические остатки показывают мозаичность ареалов обитания, которые не имеют ныне существующих параллелей [Болиховская, 2007; Guthrie, 2001]. Расселение в раннем палеолите совпало с влажными, умеренными, мягкими арктическими фазами среднего плейстоцена в Восточной Европе и Сибири [Arkhipov, 1999; Quaternary..., 1999; Velichko et al., 2009], однако арктические/субарктические зоны требовали наличия детерминированных культурным развитием человека адаптивных способностей, от которых зависел успех зимовки.

Список литературы

Агаджания А.К. Отряд Proboscidea: страницы истории // Экосистемные перестройки и эволюция биосферы / Палеонтологический ин-т РАН. – 2004. – Вып. 6. – Р. 97–109.

Болиховская Н.С. Пространственно-временные закономерности развития растительности и климата Северной Евразии в неоплейстоцене // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 4. – С. 2–28.

Болиховская Н.С., Молодьков А.Н. Реконструкция развития палеоклиматических событий плейстоцена по данным палинологических и электронно-парамагнитно-

резонансных исследований на территории Северной Евразии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2002. – № 2. – С. 2–21.

Верещагин Н.К. Пещерный лев и его история в Голарктике и в пределах СССР // Материалы по фауне антропогена СССР. – Л.: Наука, 1971. – С. 123–198. – (Тр. Зоол. ин-та АН СССР; т. 69).

Вишняцкий Л.Б. Палеолит Средней Азии и Казахстана. – СПб.: Европейский дом, 1996. – 214 с.

Вишняцкий Л.Б., Питулько В.В. Сузилуола, Бызовая и вопрос о северной границе неандертальского ареала в Европе // Зап. ИИМК. – 2012. – Вып. 7. – С. 7–15.

Гремяцкий М.А. Фрагмент хвалынской черепной крышки // Учен. зап. Моск. гос. ун-та, 1952. – Вып. 158. – С. 199–206.

Громова В. Новые материалы по четвертичной фауне Поволжья и по истории млекопитающих Восточной Европы и Северной Азии вообще // Тр. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1932. – Т. 2. – С. 69–184.

Гуслицер Б.И., Павлов П.Ю. О первоначальном заселении северо-востока Европы. – Сыктывкар: Коми фил. АН СССР, 1987. – Вып. 172. – 24 с.

Деревянко А.П. Древнейшие миграции человека в Евразии в раннем палеолите. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 232 с.

Деревянко А.П., Зенин В.Н., Лещинский С.В., Машенко Е.Н. Особенности аккумуляции костей мамонтов в районе стоянки Шестаково в Западной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 3. – С. 42–55.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цвээндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цаган Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1. – С. 23–36.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Таймагамбетов Ж.К. Ашельские комплексы Мугоджарских гор. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2001. – 136 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Исабеков З.К., Рыбалко А.Г., Отт М. Раннепалеолитические микроиндустриальные комплексы в травертинах Южного Казахстана. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2000. – 300 с.

Древнейшие миграции человека в Евразии: мат-лы Междунар. симп. / отв. ред. А.П. Деревянко, М.В. Шуньков. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 312 с.

Зенин В.Н., Лещинский С.В., Феденева И.Н., Орлова Л.А., Борисов М.А. Исследование палеолитического местонахождения Арышевское // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: мат-лы Итоговой сессии Ин-та археологии и этнографии СО РАН 2000 г. / под ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодина. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2000. – Т. VI. – С. 137–141.

Любин В.П. Ашельская эпоха на Кавказе. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 1998. – 187, [4] с.: ил.

Любин В.П., Беляева Е.В. Ранняя преистория Кавказа. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2006. – 108 с.

Матасова Г.Г., Казанский А.Ю., Зыкина В.С., Чиркин К.С. Реконструкция древней природной среды и па-

леоклимата магнитными методами на археологических памятниках Средней и Западной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 2–16.

Мочанов Ю.А. Древнейший палеолит Диринга: стратиграфия и геологический возраст памятника). – Якутск: Якут. фил. СО АН СССР, 1988а. – 41 с.

Мочанов Ю.А. Древнейший палеолит Диринга (археологический возраст памятника) и проблема внетропической прародины человечества. – Якутск: Якут. фил. СО АН СССР, 1988б. – 35 с.

Мочанов Ю.А., Федосеева С.А. Археология, палеолит Северо-Восточной Азии, внетропическая прародина человечества и древнейшие заселения человеком Америки. – Якутск: Ин-т гуманитарных исследований Академии наук Республики Саха (Якутия), 2002. – 60 с.

Орлова Л.А., Кузьмин Я.В., Зольников И.Д. Пространственно-временные аспекты истории популяции мамонта (*Mammuthus primigenius* Blum) и древнейший человек в Сибири (по радиоуглеродным данным) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 3. – С. 31–41.

Павлов П.Ю. Палеолит северо-востока европейской части СССР: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Л., 1988. – 20 с.

Павлов П.Ю. Палеолит северо-востока Европы: новые данные // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 1. – С. 33–45.

Павлов П.Ю. Стоянка Заозерье: памятник начальной поры верхнего палеолита на северо-востоке Евразии // РА. – 2009. – № 1. – С. 5–17.

Потоцкий С.П. Следы раннего палеолита в бассейнах рек Оки и Москвы в Московской области // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1961. – Вып. 26. – С. 157–161.

Природная среда и человек в неоплейстоцене (Западное Забайкалье и Юго-Восточное Прибайкалье) / отв. ред. Г.Ф. Уфимцев. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2003. – 207 с.

Ранний палеолит Евразии: новые открытия: мат-лы Междунар. конф. (1–6 сент. 2008 г., Краснодар – Темрюк). – Ростов-на-Дону, 2008. – 208 с.: ил.

Ранов В.А., Додонов А.Е., Ломов С.П., Пахомов М.М., Пеньков А.В. Кульдара – новый нижнепалеолитический памятник Южного Таджикистана // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1987. – Вып. 56. – С. 65–75.

Роллан Н. Заселение гоминидами Северной Евразии: адаптивные «пороги» среднего палеолита // Путь на Север: окружающая среда и самые ранние обитатели Арктики и Субарктики: мат-лы Междунар. конф. / отв. ред. А.А. Величко, С.А. Васильев. – М.: Ин-т географии РАН, 2008. – С. 48–52.

Сериков И.В. Палеолит Среднего Зауралья. – Нижний Тагил: Нижнетагил. гос. пед. ин-т, 1999. – 103 с.

Сериков И.В. Палеолит и мезолит Среднего Зауралья. – Нижний Тагил: Нижнетагил. гос. пед. ин-т, 2000. – 430 с.

Сериков И.В. Гаринская палеолитическая стоянка и некоторые проблемы Уральского палеолитоведения. – Нижний Тагил: Нижнетагил. гос. соц.-пед. академия, 2007. – 138 с.

Сериков И.В. Новые находки раннего палеолита в Среднем Зауралье // Ранний палеолит Евразии: новые открытия: мат-лы Междунар. конф. (1–6 сент. 2008 г., Краснодар – Темрюк). – Ростов н/Д., 2008. – С. 180–182.

Стоянка раннего палеолита Карамы на Алтае / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, Н.С. Болиховская, В.С. Зыкин, В.С. Зыкина, Н.А. Кулик, В.А. Ульянов, К.А. Чиркин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 88 с.

Талицкий М.В. Палеолитическая стоянка Пещерный Лог // КСИИМК. – 1946. – Вып. 12. – С. 9–14.

Широков В.Н. Палеолитическая стоянка Богдановка на реке Урал // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной, Восточной Азии и Америки: докл. Междунар. симп. – Новосибирск, 1992. – С. 74–79.

Arcadi A.C. Species resilience in Pleistocene hominids that traveled far and ate widely: an analogy to wolf-like canids // J. of Human Evolution. – 2006. – Vol. 47. – P. 1–12.

Arkhipov S.A. Natural habitat of early man in Siberia // Quaternary of Siberia / eds. J. Chlachula, R.A. Kemp, J. Tyráček. – Brno: Czech Geological Survey, 1999. – P. 133–140. – (Anthropozoikum; vol. 23).

Auguste P. De la taphocénose à la paléobiocénose: reconstitution des paléo-environnements pléistocènes de la France septentrionale à l'aide des mammifères // Geobios Memoire Speciale. – 1995. – N 18. – P. 9–16.

Auguste P. Adaptation biologique et culture des Prénéandertaliens et des Néandertaliens aux modifications paléocéologiques et fauniques en France septentrionale // Nature et Culture / ed. by M. Otte. – Liège: ERAUL, 1996. – N 68. – P. 99–116.

Bader O.N. The Palaeolithic of the Urals and the peopling of the North // Arctic Anthropology. – 1965. – Vol. III, N 1. – P. 77–90.

Bader O.N. New Data on the Original Inhabitation of North-East Europe // Quartär. – 1968. – Vol. 19. – P. 181–197.

Bailey G. Concepts, timescales and explanations in economic prehistory // Economic Archaeology / eds. A. Sheridan, G. Bailey. – Oxford: BAR, 1981. – P. 97–117. – (BAR Int. Ser.; N 9).

Bailey G. Breaking the time barrier // Archaeological Review from Cambridge. – 1987. – Vol. 6, N 1. – P. 5–20.

Bailey G. Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time // J. of Anthropological Archaeology. – 2007. – Vol. 26. – P. 198–223.

Bailey G. Time Perspectivism: Origins and Consequences // Time and Archaeology / eds. S. Holdaway, L. Wandsnider. – Salt Lake City: Utah University Press, 2008. – P. 13–30.

Benoist J. Les facteurs sociaux de l'évolution biologique de l'homme // L'Union Médicale du Canada. – 1965. – Vol. 91. – P. 898–902.

Benoist J. Du social au biologique: étude de quelques interactions // L'homme. – 1966. – Vol. 6, N 1. – P. 1–26.

Boismier W.A., Schreve D.C., White M.J., Robertson D.A., Stuart A.J., Etienne S., Andrews J.N., Coope G.R., Field M., Green F.M., Keen D.N., Lewis S.G., French C.A., Rhodes E.L., Schwenninger J.L., Tovey J.L., O'Connor S. A Middle Palaeolithic Site at Lynford Quarry, Mundford, Norfolk: Interim Statement // Proceedings of the Prehistoric Society. – 2003. – Vol. 69. – P. 315–324.

Bordes F. Sur la notion de sol d'habitat en préhistoire paléolithique // Bull. de la Société Préhistorique Française. – 1975. – Vol. 72, N 5. – P. 139–144.

- Bosinski G.** The transition Lower/Middle Palaeolithic in Northwestern Germany // *The Transition from Lower to Middle Palaeolithic and the Origin of Modern Man* / ed. by A. Ronen. – Oxford: BAR, 1982. – P. 165–175. – (BAR Int. Ser.; N 151).
- Bosinski G.** Eiszeitjäger im Neuwieder Becken. – Koblenz: Landesamt für Denkmalpflege, 1983. – 112 S. – (Archäologie an Mittelrhein und Mosel; N 1).
- Bourlière F.** Observations on the ecology of some large African mammals // *African Ecology and Human Evolution* / eds. F.C. Howell, F. Bourlière. – L.: Methuen, 1963. – P. 43–54.
- Braudel F.** *On History*. – Chicago: University of Chicago Press, 1980. – 236 p.
- Butzer K.W.** *Environment and Archeology: An Ecological Approach to Prehistory*. – 2nd Ed. – Chicago: Aldine-Atherton, 1971. – 703 p.
- Cachel S.** The Natural History Origin of Human Intelligence: A New Perspective On the Origin of Human Intelligence // *Social Neuroscience Bull.* – 1994. – Vol. 7, N 1. – P. 25–30.
- Cachel S.** *Primate and Human Evolution*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2006. – 469 p.
- Cahen D., Michel J.** Le site paléolithique moyen ancien de Mesvin IV (Hainaut, Belgique) // *Chronostratigraphie et faciès culturels du paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest* / eds. A. Tuffreau, J. Sommé. – P.: Association Française pour l'étude du Quaternaire, 1986. – P. 89–102. – (Supplément au Bulletin de l'Association Française pour l'étude du Quaternaire; N 26).
- Caldwell J.R.** Interaction spheres in prehistory // *Hopewellian Studies* / eds. J.R. Caldwell, R.L. Hall. – Springfield: Illinois State Museum, 1964. – P. 135–143. – (Illinois State Museum Scientific Papers; vol. 12, N 6).
- Chlachula J.** Loess-palaeosol stratigraphy in the Yenisey basin // *Quaternary of Siberia* / eds. J. Chlachula, R.A. Kemp, J. Tyráček. – Brno: Czech Geological Survey, 1999. – P. 55–70. – (Anthropozoikum; vol. 23).
- Chlachula J.** Pleistocene climate change, natural environments and palaeolithic occupation of the upper Yenisei area, south-central Siberia // *Quaternary International*. – 2001. – Vol. 80/81. – P. 101–130.
- Chlachula J.** Environmental context of Pleistocene peopling of the Central Urals // *Quaternary International*. – 2010a. – Vol. 220. – P. 47–63.
- Chlachula J.** Pleistocene climate change, natural environments and Palaeolithic occupation of East Kazakhstan // *Quaternary International*. – 2010b. – Vol. 220. – P. 64–87.
- Chlachula J.** Climate History and Early Peopling of Siberia // *Earth and Environmental Science* / eds. I.A. Dar, M.A. Dar. – 2011. – P. 495–538. – InTech, DOI: 10.5772/24588.
- Chlachula J., Drozdov N., Ovodov N.D.** Last Interglacial peopling of Siberia: the Middle Palaeolithic site Ust'Izhul', the upper Yenisei area // *Boreas*. – 2003. – Vol. 32. – P. 506–520.
- Chow B.S.** The Distribution of the Woolly Rhinoceros and Woolly Mammoth // *Vertebrata Palasiatica*. – 1978. – Vol. 16. – P. 47–59.
- Cinq-Mars J., Morlan R.E.** Bluefish Caves and Old Crow Basin: A New Rapport // *Ice Age Peoples of North America: Environments, Origins, and Adaptations of the First Americans* / eds. R. Bonnicksen, K.L. Turnmire. – Corvallis: Oregon State University Press, 1999. – P. 200–212.
- Clark J.G.D.** Review of Social Life of Early Man, S.L. Washburn, ed. // *Proceedings of the Prehistoric Society*. – 1963. – Vol. 29. – P. 437.
- Clark J.G.D.** *The Earlier Stone Age Settlement of Scandinavia*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1975. – 282 p.
- Clark J.G.D.** *The Mesolithic Prelude*. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1980. – 122 p.
- Clarke D.** *Mesolithic Europe: the economic basis* // *Problems in Economic and Social Archaeology* / eds. G. de Sieveking, I.H. Longworth, K.E. Wilson. – L.: Duckworth, 1976. – P. 449–481.
- Clermont N.** L'hiver et les Indiens nomades du Québec à la fin de la préhistoire // *Revue Géographique de Montréal*. – 1974. – Vol. 29, N 4. – P. 447–442.
- Clermont N.** *Ma femme, ma hache et mon couteau croche: Deux siècles d'histoire à Weymontachie*. – Quebec: Ministère des Affaires Culturelles, 1977. – 144 p. – (Série cultures amérindiennes).
- Clermont N., Smith P.E.L.** La conquête des latitudes nordiques par les hominidés du Quaternaire // *Géographie Physique Quaternaire*. – 1980. – Vol. 34, N 2. – P. 221–228.
- Colinvaux P.A.** Vegetation of the Bering Land Bridge revisited // *Quarterly Review of Archaeology*. – 1980. – Vol. 1. – P. 2–15.
- Colinvaux P.A., West F.H.** *The Beringian Ecology* // *Quarterly Review of Archaeology*. – 1984. – Vol. 5. – P. 10–16.
- Conkey M.** Interpretative Problems in Hunter-Gatherer Region Studies: Some Thoughts on the European Upper Paleolithic // *The Pleistocene Old World: Regional Perspectives* / ed. by O. Soffer. – N. Y.: Plenum, 1987. – P. 63–77.
- Cooper J.M.** *The Culture of the Northeastern Indian Hunters: A Reconstructive Interpretation* // *Man in Northeastern North America* / ed. by F. Johnson. – Andover: Peabody Foundation for Archaeology, 1946. – P. 272–305.
- Cyrek K.** The Biśnik Cave in Southern Poland: reconstruction of the Palaeolithic cave habitation in relation to the environmental change // *Middle Palaeolithic Human Activity and Palaeoecology: New Discoveries and Ideas* / eds. J.-M. Burdikiewicz, A. Wiśniewski. – Wrocław: Wydawnicwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2010. – P. 69–93. – (Studia Archeologiczne; N XLI).
- Davis R.S., Ranov V.A.** Recent work on the Paleolithic of Central Asia // *Evolutionary Anthropology*. – 1999. – Vol. 8, N 5. – P. 186–193.
- Deacon T.W.** *The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and Brain*. – N. Y.: W.W. Norton, 1997. – 527 p.
- Deetz J.** *Hunters in Archeological Perspective* // *Man the Hunter* / eds. R.B. Lee, I. Devore. – Chicago: Aldine, 1968. – P. 281–285.
- Derevianko A.P.** Paleolithic of North Asia and the problem of ancient migrations. – Novosibirsk: Institute of History, Philology and Philosophy SB RAS, 1990. – 123 p.
- Derevianko A.P., Postnov A.V., Rybin E.P., Kuzmin Y.V., Keates S.G.** The Pleistocene peopling of Siberia: a review of environmental and behavioural aspects // *Indo-Pacific Prehistory Association Bull.* – 2005. – Vol. 3. – P. 57–68.
- Despriée J., Gageonnet R., Voinchet P., Bahain J.-J., Falguères C., Varache F., Courcimault G., Dolo J.-M.** Une occupation humaine au Pléistocène inférieur sur la bordure nord du Massif Central // *Comptes Rendus Palévol.* – 2006. – Vol. 5. – P. 821–828.

- Despriée J., Voinchet P., Gageonnet R., Dépont J., Bahain J.-J., Falguères C., Tissoux H., Dolo J.-M.** Les vagues de peuplement humain au Pléistocène inférieur et moyen dans le bassin de la Loire moyenne, région Centre, France: Apports de l'étude des formations fluviatiles // *L'Anthropologie*. – 2009. – Vol. 113. – P. 125–167.
- Drozdov N.I., Chlachula J., Chekha V.P.** Pleistocene environments and palaeolithic occupation of the Northern Minusinsk Basin, southern Krasnoyarsk region // *Quaternary of Siberia* / eds. J. Chlachula, R.A. Kemp, J. Tyráček. – Brno: Czech Geological Survey, 1999. – P. 141–155. – (*Anthropozoikum*; Vol. 23).
- Durkheim E.** Morphologie sociale // *L'Année Sociologique*. – 1899. – Vol. 2. – P. 520–521.
- Excursion** dans les sites de la vallée du Cher région Centre. – Bourges: Archea, 2008. – 30 p.
- Fernandes P., Raynal J.-P.** Péroarchéologie du silex // Sainte-Anne I: Sinzelles, Polignac, Haute-Loire: Le Paléolithique moyen de l'unité J1 / ed. by J.-P. Raynal. – Lausanne: CDERAD, 2007. – P. 59–98. – (Les dossiers de L'Archéo-Logis; N 3).
- Flannery K.V., Marcus J., Reynolds R.G.** The Flocks of the Wamani: A Study of Llama Herders on the Punas of Ayacucho, Peru. – N. Y.: Academic Press, 1989. – 239 p.
- Foley R.** Another unique species: Patterns in human evolutionary ecology. – L.: Longmans Scientific and Technical, 1987. – 313 p.
- Foltyn E., Kozłowski J.K., Waga J.M.** Geochronology and environment of the pre-Eemian Middle Palaeolithic in Southern Poland // *Middle Palaeolithic Human Activity and Palaeoecology: New Discoveries and Ideas* / eds. J.M. Kozłowski, A. Wiśniewski. – Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2010. – P. 95–115. – (*Studia Archeologiczne*; N XLI).
- Foronova I.V.** Quaternary mammals and stratigraphy of the Kuznetsk Basin (South-Western Siberia) // *Quaternary of Siberia* / eds. J. Chlachula, R.A. Kemp, J. Tyráček. – Brno: Czech Geological Survey, 1999. – P. 71–97. – (*Anthropozoikum*; vol. 23).
- Gamble C.** The Palaeolithic settlement of Europe. – Cambridge: Cambridge University Press, 1986. – 471 p.
- Gao X., Wei Q., Shen C., Keates S.** New light on the earliest hominid occupation in East Asia // *Current Anthropology*. – 2005. – Vol. 46, N 5. – P. 115–120.
- Gaudzinski S., Roebroeks W.** Adults only: Reindeer hunting in the Middle Palaeolithic site Salzgitter-Lebenstedt, Northern Germany // *J. of Human Evolution*. – 2000. – Vol. 38. – P. 497–521.
- Goebel T.** The “microblade” adaptation and recolonization of Siberia during the late Upper Pleistocene // *Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization* / eds. R.G. Elston, S.L. Kuhn. – Arlington: American Anthropological Association, 2002. – P. 117–131. – (*Archaeological Papers*; N 12).
- Gowlett J.A.J.** The early settlement of northern Europe: Fire history in the context of climate change and the social brain // *Comptes Rendus Paléovolution*. – 2006. – Vol. 5, N 1/2. – P. 299–310.
- Grahmann R.** The Lower Palaeolithic site of Markkleeberg and other comparable localities near Leipzig // *Transactions of the American Philosophical Society*. – 1955. – Vol. 45, pt. 2. – P. 509–627.
- Gualtieri L., Vartanyan S.I., Brigham-Grette J., Anderson P.M.** Evidence of an ice-free Wangul Island, northeast Siberia during the Last Glacial Maximum // *Boreas*. – 2005. – Vol. 34. – P. 264–273.
- Guthrie R.D.** Woolly Arguments Against the Mammoth Steppe – A New Look at the Palynological Data // *The Quarterly Review of Archaeology*. – 1985. – Vol. 6, N 3. – P. 34–41.
- Guthrie R.D.** Mosaics, Allelochemicals, and Nutrients: An Ecological Theory of Late Pleistocene Megafaunal Extinctions // *Quaternary Extinctions: A prehistoric revolution* / eds. P.S. Martin, R.G. Klein. – Tucson: Arizona, 1989. – P. 259–298.
- Guthrie R.D.** Origin and causes of the mammoth steppe: a story of cloud cover, woolly mammal teeth pits, buckles, and inside-out Beringia // *Quaternary Science Reviews*. – 2001. – Vol. 20. – P. 549–574.
- Guzlitzer B.I., Pavlov P.U.** Man and Nature in Northeastern Europe in the Middle and Late Pleistocene // *From Kostienki to Clovis* / eds. O. Sofer, N. Praslov. – N. Y.: Plenum, 1993. – P. 175–188.
- Hammen T., van der, Wijmstra T.A., Zagwijn W.H.** The Floral Record of the Late Cenozoic of Europe // *The Late Cenozoic Glacial Age* / ed. by K.K. Turkian. – New Haven: Yale University Press, 1971. – P. 391–423.
- Harington C.R., Cinq-Mars J.** Bluefish Caves – Fauna and Context // *Beringian Research Notes*. – 2008. – N 19. – P. 1–8.
- Harrison H.S.** Discovery, invention, and diffusion // *A History of Technology* / eds. C. Singer, E.J. Holmyard, A.R. Hall. – Oxford: Oxford University Press, 1956. – Vol. I. – P. 58–84.
- Helm J.** The Nature of Dogrib Socioterritorial Groups // *Man the Hunter* / eds. R.B. Lee, I. de Vore. – Chicago: Aldine, 1968. – P. 118–125.
- Hibbert D.** History of the Steppe-Tundra Concept // *Paleoecology of Beringia* / eds. D.M. Hopkins, J.V. Matthews, C.E. Schweger, S.B. Young. – N. Y.: Academic Press, 1982. – P. 153–156.
- Hoffecker J.F.** Desolate landscapes: Ice-Age Settlement in Eastern Europe. – New Brunswick: Rutgers University Press, 2002. – 298 p.
- Hunter-Gartherer Foraging Strategies:** Ethnographic and Archaeological Analyses / eds. B. Winterhalder, E.A. Smith. – Chicago: University of Chicago Press, 1981. – 268 p.
- Irving W.N.** Context and chronology of early man in the Americas // *Annual Reviews of Anthropology*. – 1985. – Vol. 14. – P. 529–555.
- Kahlke D.-D.** The History of the Origin, Evolution and Dispersal of the Late Pleistocene *Mammuthus-Coelodonta* Faunal Complex in Eurasia (Large Mammals). – Rapid City: Fenske Companies, 1999. – 219 p.
- Kelley R.L.** Hunter-gatherer mobility strategies // *J. of Anthropological Research*. – 1983. – Vol. 39. – P. 277–306.
- Keys D.** Hunt on for Scotland's ‘missing’ 100,000 years of history // *Independent News*. – 2000. – P. 3.
- Khenzykhenova F.I.** Pleistocene disharmonious faunas of the Baikal region (Russia, Siberia) and their implication for palaeogeography // *Quaternary of Siberia* / eds. J. Chlachula, R.A. Kemp, J. Tyráček. – Brno: Czech Geological Survey, 1999. – P. 119–124. – (*Anthropozoikum*; vol. 23).
- Kienast F., Schirrmeister L., Siegert C., Tarasov P.** Paleobotanical evidence for warm summers in the East Siberian Arctic during the last cold stage // *Quaternary Research*. – 2005. – Vol. 63, N 3. – P. 283–300.

- Kislev S.V., Nazarov V.I.** Late Pleistocene insects // Late Quaternary Environments of the Soviet Union / ed. by A.A. Velichko. – Minneapolis: University of Minnesota Press, 1985. – Vol. III. – P. 223–226.
- Kroeber A.L.** Cultural and natural areas of native North America. – Berkeley: University of California Press, 1963. – 240 p.
- Kummer H.** Primate Societies: Group Techniques of Ecological Adaptation. – Chicago: Aldine-Atherton, 1971. – 160 p.
- Kurtén B.** Fossil and Subfossil Mammals in Finland // Memoranda Societatis Fauna Flore Fennica. – 1988. – Vol. 64. – P. 5–39.
- Kuzmin Y.V.** Geoarchaeology of the Lower, Middle and Early Upper Palaeolithic of Siberia: A Review of Current Evidence // The Review of Archaeology. – 2000. – Vol. 21, N 1. – P. 32–40.
- Kuzmin Y.V.** Siberia at the Last Glacial Maximum: Environment and Archaeology // J. of Archaeological Research. – 2008. – Vol. 16. – P. 163–221.
- Kuzmin Y.V., Kosintsev P.A., Razhev D.I., Hodgins G.W.L.** The oldest directly-dated human remains in Siberia: AMS ¹⁴C age of talus bone from the Baigara locality, West Siberian Plain // J. of Human Evolution. – 2009. – Vol. 57. – P. 91–95.
- Kuzmin Y.V., Krivonogov S.K.** The Diring Palaeolithic Sites, Eastern Siberia: Review of Geoarchaeological Studies // Geoarchaeology. – 1994. – Vol. 9, N 4. – P. 287–300.
- Kuzmin Y., Krivonogov S.K.** More about Diring Yuriakh: Unsolved Geoarchaeological Problems at a “Lower” Palaeolithic Site in Central Siberia // Geoarchaeology. – 1999. – Vol. 14, N 3. – P. 351–359.
- La Cotte de St. Brelade 1961–1978: Excavations by C.B.M. McBurney / P. Callow, J. Cornford.** – Norwich: Geo Books, 1986. – XIX, 433 p.: ill., map 3.
- Larichev V.E., Khol’ushkin U.P., Laricheva I.P.** Lower and Middle Paleolithic of Northern Asia: Achievements, Problems, and Perspectives // J. of World Prehistory. – 1987. – Vol. 1, N 4. – P. 415–464.
- Laukhin S.A., Drozdov N.I., Chekha V.P., Akimova E.V., Ovodov N.D., Khrlakhula I., Tomilova E.A., Stasyuk I.V.** A Find of the Graveyard of Ancient Mammoths on the Enisei River // Transactions of the Russian Academy of Science / Earth Science Sections. – 1997. – Vol. 352, N 1. – P. 95–99.
- Laxton N.F., Burn C.R., Smith C.A.** Productivity of Loessal Grasslands in the Kluane Lake Region, Yukon Territory, and the Beringian “Production Paradox” // Arctic. – 1996. – Vol. 49, N 2. – P. 129–140.
- Lee R.B.** Kung Spatial Organization: An Ecological and Historical Perspective // Human Ecology. – 1972. – Vol. 1. – P. 125–147.
- Leroi-Gourhan A.** Le geste et la parole. – P.: Albin Michel, 1964. – Vol. 1. – 325 p.; 1965. – Vol. 2. – 287 p.
- Lévi-Strauss C.** Les structures élémentaires de la parenté. – P.: Mouton, 1967. – 591 p.
- Liu T.S., Li X.G.** Mammoths in China // Quaternary Extinctions / eds. P.S. Martin, R.G. Klein. – Tucson: University of Arizona Press, 1989. – P. 517–527.
- Locht J.-L., Swinnen C., Antoine P., Auguste P., Patou-Mathys M., Depaep P., Falguères C., Laurent M., Bahain J.-J.** Le gisement paléolithique de Beauvais (Oise) // Bull. de la Société Préhistorique Française. – 1995. – Vol. 93, N 2. – P. 213–226.
- Malez M.** Kwartara fauna Jugoslavije. – Sarajevo: Svjetlost, 1979. – 453 p. – (Praistorija jugoslavenskih zemalja; N 1).
- Man the Hunter / eds. R.B. Lee, I. Devore.** – Chicago: Aldine, 1968. – 415 p.
- Mangerud J., Astakhov V., Svendsen J.-I.** The extent of the Barents-Kara ice sheet during the Last Glacial Maximum // Quaternary Science Reviews. – 2002. – Vol. 21. – P. 111–119.
- Mangerud J., Gosse J., Matiouchkov A., Dolvik T.** Glaciers in the Polar Urals, Russia, were not much larger during the Last Global Glacial Maximum than today // Quaternary Science Reviews. – 2008. – Vol. 27. – P. 1047–1057.
- Markova A.L., Puzachenko A.Y., Kolfshoten T., van.** The North Eurasian mammal assemblages during the end of MIS 3 (Brianskian-Late Karginian-Denemkamp Interstadial) // Quaternary International. – 2010. – N 212. – P. 149–158.
- Marlowe F.W.** Hunter-Gatherers and Human Evolution // Evolutionary Anthropology. – 2005. – Vol. 14, N 2. – P. 54–67.
- Martin M.K.** The Foraging Adaptation – Uniformity or Diversity? – Reading: Addison-Wesley Pub. Co., 1974. – (Addison-Wesley Module in Anthropology; N 56).
- Mauss M.** Essai sur les variations saisonnières des sociétés Eskimos: Étude de Morphologie Sociale // L’Année Sociologique. – 1904–1905. – Vol. 9. – P. 39–132.
- McBurney C.B.M.** Current status of the Lower and Middle Palaeolithic of the entire region from the Levant through North Africa // Problems in Prehistory: North Africa and the Levant / eds. F. Wendorf, A.E. Marks. – Dallas: Southern Methodist University, 1975. – P. 411–425.
- McBurney C.B.M.** Early Man in the Soviet Union: The implications of some recent discoveries. – Oxford: The British Academy, 1976. – 55 p.
- Medvedev G.I.** The “Makarovo” Stratum // The Paleolithic of Siberia: New discoveries and interpretations / ed. by A.P. Derevianko. – Urbana: University of Illinois Press, 1998. – P. 32–35.
- Meiklejohn C.** Genetic differentiation and deme structure: Considerations for an understanding of the Athapaskan/Algonkian continuum // Prehistory of the North American Sub-Arctic: The Athapaskan question: Proceedings of the Ninth Annual Conf. / The Archaeological Association. – Calgary: Chacmool, 1977. – P. 106–110.
- Middle Palaeolithic Human Activity and Palaeoecology: New Discoveries and Ideas / J.-M. Burdukiewicz, A. Wiśniewski.** – Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2010. – 468 p. – (Studia Archeologiczne; N XLI).
- Minato M.** On the age of mammoths in Japan and Siberia // Earth Science. – 1967. – Vol. 21. – P. 13–17.
- Minc L.D.** Scarcity and Survival: The Role of Oral Traditions in Mediating Subsistence Crises // J. of Anthropological Archaeology. – 1986. – Vol. 5. – P. 39–113.
- Moore J.A.** The Effects of Information Networks in Hunter-Gatherer Societies // Hunter-Gatherer Foraging Strategies: Ethnographic and Archaeological Analyses / eds. B. Winterhalder, E.A. Smith. – Chicago: University of Chicago Press, 1981. – P. 194–217.
- Morlan R.E., Cinq-Mars J.** Ancient Beringians: Human Occupation in the Late Pleistocene of Alaska and the Yukon Territory // Paleoecology of Beringia / eds. D.M. Hopkins,

- J.V. Matthews, C.E. Schweger, S.B. Young. – N. Y.: Academic Press, 1982. – P. 353–398.
- Narr K.J.** Approaches to the Social Life of Earliest Man // *Anthropos*. – 1962. – Vol. 57. – P. 604–620.
- Nat D.** Eléments de préhistoire et d'archéologie nord-sibériennes. – P.: Ecole Pratiques des Hautes Etudes-Sorbonne, 1971. – 258 p. – (Contributions du Centre d'Études Arctiques et Finno-Scandinaves; Fasc. 1, N 9).
- Nat D.** Pour une paléanthropologie des espaces froids // *Inter-Nord*. – 1972. – N 12. – P. 210–233.
- Nat D.** Le Néolithique baïkalien // *Inter-Nord*. – 1974. – N 13/14. – P. 181–204.
- Nowak J., Panow E., Tokarski J., Szafer W.I., Stach J.** The second woolly rhinoceros (*Coelodonta antiquatatis* Blum.) from Starunia, Poland (geology, mineralogy, flora and fauna). – Cracovie: Imprimerie de l'université, 1930. – 47 p. – (Bull. international de L'Académie polonaise des sciences et des lettres. – Ser. B; suppl. numéro).
- Oldest human expansions** in Eurasia: favouring and limiting factors / ed. by M.-H. Moncel. – P.: Elsevier, 2010. – 478 p. – (Quaternary International; vol. 223/224).
- Orlova L.A., Kuzmin Y.V., Dementiev V.N.** The Siberian Mammoth ¹⁴C Database: Accumulating and Interpreting Data // *Current Research in the Pleistocene*. – 2007. – Vol. 24. – P. 205–207.
- Parfitt S.A., Ashton N.M., Lewis S.G., Abel R.L., Coop G.R., Field M.H., Gale R., Hoare P.G., Larkin N.R., Lewis M.D., Karloukovski V., Maher B.A., Peglar S.M., Preece R.C., Whittaker J.E., Stringer C.B.** Early Pleistocene human occupation at the edge of the boreal zone in northwest Europe // *Nature*. – 2010. – Vol. 466. – P. 229–235.
- Parfitt S.A., Barendregt R.W., Breda M., Candy I., Collins M.J., Coope G.R., Durbidge P., Field M.N., Lee J.R., Lister A.M., Mutch R., Penkman K.E.H., Preece R.C., Rose J., Stringer C.B., Symmons R., Whittaker J.E., Wymer J.J., Stuart A.J.** The earliest record of human activity in Northern Europe // *Nature*. – 2005. – Vol. 438. – P. 1008–1012.
- Pavlov P., Indrelid S.** Human occupation in Northeastern Europe during the period 35,000–18,000 BP // *Hunters of the Golden Age: The Mid Upper Palaeolithic of Eurasia 30,000–20,000 BP* / eds. W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda, K. Fennema. – Leiden: University of Leiden Press, 2000. – P. 165–172.
- Pavlov P., Roebroeks W., Svendsen J.-I.** The Pleistocene colonization of northeastern Europe: a report on recent research // *J. of Human Evolution*. – 2004. – Vol. 47, N 1/2. – P. 3–17.
- Pavlov P., Svendsen J.-I., Indrelid S.** Human presence in the European Arctic nearly 40,000 years ago // *Nature*. – 2001. – Vol. 413. – P. 64–67.
- Pawlik A.F., Thissen J.P.** Hafted armatures and multi-component tool design at the Micoquian site of Inden-Altendorf, Germany // *J. of Anthropological Science*. – 2011. – N 38. – P. 1699–1708.
- Perlès C.** Préhistoire du feu. – P.: Masson, 1977. – 180 p.
- Perlès C.** Hearth and home in the Old Stone Age // *Natural History*. – 1981. – Vol. 90, N 10. – P. 38–41.
- Pisias N.G., Moore T.C.** The evolution of Pleistocene climate: a time series approach // *Earth and Planetary Science Letters*. – 1981. – Vol. 52. – P. 450–458.
- Pitulko V.N., Nikolsky P.A., Girya E.Y., Basilyan A.E., Tumskey V.E., Koulakov S.A., Astakhov S.N., Pavlova E.Y., Anisimov M.A.** The Yana RHS Site: Humans in the Arctic Before the Last Glacial Maximum // *Science*. – 2004. – N 303. – P. 52–56.
- Quaternary of Siberia** / eds. J. Chlachula, R.A. Kemp, J. Tyráček. – Brno: Czech Geological Survey, 1999. – 202 p. – (Anthropozoikum; vol. 23).
- Ranov V.A., Schäfer J.** The Palaeolithic of the late middle Pleistocene in central Asia, 400–100 ka ago // *Toward Modern Humans: The Yabrudian and Micoquian 400–50 k-years ago* / eds. A. Ronen, M. Weinstein-Evron. – Oxford: BAR, 2000. – P. 77–92. – (BAR Int. Ser.; N 850).
- Roebroeks W., Conard N., Kolfshoten T., van.** Dense Forests, Cold Steppes, and the Palaeolithic Settlement of Northern Europe // *Current Anthropology*. – 1992. – Vol. 33, N 5. – P. 551–586.
- Rolland N.** The Middle Palaeolithic as development stage: evidence from technology, subsistence, settlement systems, and hominid socio-ecology // *Hominid Evolution: Lifestyles and Survival Strategies* / ed. by H. Ullrich. – Schwelm: Archaea, 1999. – P. 315–334.
- Rolland N.** The Colonization and Occupation of Eurasia's Westernmost Region: The Lower and Middle Palaeolithic Stages in Adapting to the European Continent's Middle and Higher Latitudes // *On Being First: Cultural Innovation and Environmental Consequences of First Peopling* / eds. J. Gillespie, S. Tupačka, C. de Mille. – Calgary: Chacmool, 2001. – P. 307–322.
- Rolland N.** The Early Pleistocene Initial Peopling of North Africa and Eurasia: Major Issues, Palaeolithic and Fossil Human Evidence // *Кавказ и первоначальное заселение человеком Старого Света* / под ред. Х.А. Амирханова, С.А. Васильева, Е.В. Беляевой. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2007. – С. 156–212.
- Rolland N.** The Early Human Occupation of High Latitudes, Boreal, Continental and Periglacial Habitats: Middle Palaeolithic Milestones in Northern Eurasia // *Middle Palaeolithic Human Activity and Palaeoecology: New Discoveries and Ideas* / eds. J.M. Burdukiewicz, A. Wiśniewski. – Wrocław: Wydawnicwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2010. – P. 15–45. – (Studia Archeologiczne; N XLI).
- Ruddiman W.F., Kurzbach J.E.** Forcing of Late Cenozoic northern hemisphere climate by plateau uplift in southern Asia and the American West // *J. of Geophysical Research*. – 1989. – Vol. 94, N 18. – P. 409–427.
- Sainte-Anne I.** Sinzelles, Pagnac, Haute-Loire: Le Paléolithique moyen de l'unité j1 / ed. by J.-P. Raynal. – Lausanne: CDERAD, 2007. – 265 p. – (Les dossiers de l'Archéo-Logis; N 3).
- Sainty J., Thévenin A.** Le Sol 74 // *Géomorphologie et préhistoire dans la région de Strasbourg: Recherches Géographiques à Strasbourg*. – Strasbourg: Association Géographique d'Alsace, 1978. – N 7. – P. 123–136.
- Santangelo A.** The Beginning and Meaning of Culture: The Cerebral Activity Underlying it. – Milan: La Pietra, 1993. – 111 p.
- Santangelo A.** Culture: Growing brain size and cerebral cortex surface – Genus Homo. – Milan: Sabaini, 1998. – 127 p.
- Schaller G.B.** Golden Shadows, Flying Hooves. – N. Y.: A.A. Knopf, 1973. – 287 p.
- Schaller G.B., Lowther G.R.** The relevance of carnivore behavior in the study of early Hominids // *Southwestern J. of Anthropology*. – 1969. – Vol. 25, N 4. – P. 307–341.

- Schultz H.-P., Eriksson B., Hirvas H., Huhta P., Jungner H., Purhonen P., Ukkonen P., Rankama T.** Excavations at Susiluola Cave // *Eripainos Suomen Museo*. – 2002. – Vol. 109. – P. 5–45.
- Schüle W.** Human evolution, animal behaviour, and quaternary extinctions: A paleoecology of hunting // *Homo*. – 1991. – Vol. 41, N 3. – P. 228–250.
- Schüle W., Schuster S.** Klima, Speer und Feuer: Zur ökologischen Rolle des frühen Menschen // *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*. – 1995. – Bd. 42. – S. 207–255.
- Scott C.** Two hunting episodes of Middle Palaeolithic age at La Cotte de Saint-Brelade, Jersey (Channel Islands) // *World Archaeology*. – 1980. – Vol. 12, N 2. – P. 125–133.
- Semenov S.A.** The forms and functions of the oldest tools // *Quartär*. – 1970. – Vol. 21. – P. 1–20.
- Shunkov M.** The characteristics of the Altai (Russia) Middle Palaeolithic in regional context // *Indo-Pacific Prehistory Association Bull.* – 2005. – Vol. 3, N 25. – P. 69–77.
- Slimak L.** Circulation de matériaux très exotiques au Paléolithique moyen, une notion de détail // *Bull. de la Société Préhistorique Française*. – 2008. – Vol. 105, N 2. – P. 267–281.
- Slimak L., Giraud Y.** Circulation sur plusieurs centaines de kilomètres Durant le Paléolithique moyen. Contributions à la connaissance des sociétés néandertaliennes // *Comptes Rendus Palevol*. – 2007. – Vol. 6. – P. 359–368.
- Staesche U.** Aspects of the life of Middle Palaeolithic hunters in the N.W. German Lowlands, based on the site Salzgitter-Lebenstedt // *Animals and Archaeology: 1. Hunters and their Prey* / eds. J. Clutton-Brock, C. Grigson. – Oxford: BAR, 1983. – P. 173–181. – (BAR Int. Ser.; N 163).
- Stanley V.** Paleoecology of the Arctic-Steppe Mammoth Biome // *Current Anthropology*. – 1980. – Vol. 21, N 5. – P. 663–666.
- Stiles D.** Ethnoarchaeology: A discussion of methods and applications // *Man*. New Ser. – 1977. – Vol. 12, N 1. – P. 87–103.
- Svendsen J.-I., Alexanderson H., Astakhov V.I., Demidov I., Dowedswell A., Funder S., Gataulin V., Henriksen M.** Late Quaternary ice sheet history of northern Eurasia // *Quaternary Science Reviews*. – 2004. – Vol. 23. – P. 1229–1271.
- Tannenbaum J.** What Western Scientists Can Learn From the Vernadsky-Gurwitsch-Bauer School // *21st Century Science and Technology*. – 1999. – Vol. 12, N 2. – P. 19–21.
- Terberger T., Street M.** Hiatus or continuity? New results for the question of pleniglacial settlement in Central Europe // *Antiquity*. – 2002. – Vol. 76. – P. 691–698.
- The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers** / eds. R.B. Lee, R. Daly. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 511 p.
- The Paleolithic of Siberia: New Discoveries and Interpretations** / ed. by A.P. Derevianko. – Urbana: University of Illinois Press, 1998. – 406 p.
- Thieme H.** Ochtmissen, Stadt Lüneberg – ein faustkeilreicher Fundplatz des späten Acheuléen in der Ilmenau-Niederung // *Erkenntnisjäger: Kultur und Umwelt des Frühen Menschen, Festschrift für Dietrich Mania* / Red. J.M. Burdukiewicz, L. Fiedler, W.-D. Heinrich, A. Justus, E. Brühl. – Halle: Landesamt für Archäologie Sachsen-Anhalt, 2003. – S. 593–600.
- Tolstoy P.** From the Old World to the New World via Bering Strait // *North America* / ed. by S. Gorenstein. – N. Y.: St. Martin's Press, 1975. – P. 165–185.
- Tomirdiario S.V.** Palaeogeography of Beringia and Arctida // *American Beginnings: The Prehistory and Palaeoecology of Beringia* / ed. by F.H. West. – Chicago: University of Chicago Press, 1996. – P. 59–69.
- Torrence R.** Time budgeting and hunter-gatherer technology // *Hunter-Gatherer Economy in Prehistory* / ed. by G.N. Bailey. – Cambridge: Cambridge University Press, 1983. – P. 11–22.
- Tricart J., Cailleux A.** *Traité de Géomorphologie*. – P.: Sedes, 1967. – T. II: Le modelé des régions périglaciaires. – 512 p.
- Turnbull C.M.** The Importance of Flux in Two Hunting Societies // *Man the Hunter* / eds. R.B. Lee, I. Devore. – Chicago: Aldine, 1968. – P. 132–137.
- Turner E.** Middle and Late Pleistocene Macrofaunas of the Neuwied Basin Region (Rhineland-Palatinate) of West Germany // *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz*. – 1990. – N 37. – P. 135–403.
- Tyráček J.** Preface // *Quaternary of Siberia* / eds. J. Chlachula, R.A. Kemp, J. Tyráček. – Brno: Czech Geological Survey, 1999. – P. 4–5. – (Anthropozoikum; vol. 23).
- Ukkonen P., Lunkka J.P., Jungner H., Donner H.** New radiocarbon dates from Finnish mammoths indicate large ice-free areas in Fennoscandia during Middle Weichselian // *J. of Quaternary Science*. – 1999. – Vol. 14, N 7. – P. 711–714.
- Väliranta M., Birks H.H., Helmens K., Engels S., Piirainen M.** Early Weichselian interstadial (MIS 5c) summer temperatures were higher than today in northern Fennoscandia // *Quaternary Science Reviews*. – 2009. – Vol. 28. – P. 777–782.
- Veil S., Breest K., Höfle H.-C., Meyer H.H., Plisson H., Urban-Küttel B., Wagner G.A., Zöllner L.** Ein Mittelpaläolithischer Fundplatz aus der Weichsel-Kaltzeit bei Lichtenberg, Ldkr. Lüchow-Dannenberg: Zwischenbericht über die archäologischen und geowissenschaftlichen Untersuchungen 1987–1992 // *Germania*. – 1996. – Bd. 72. – S. 1–66.
- Velichko A.A.** Geoecology of the Mousterian in East Europe and the adjacent areas // *L'Homme de Néandertal*. – Liège: Université de Liège, 1988. – Pt 2: L'Environnement / ed. by M. Otte. – P. 181–206. – (ERAUI; vol. 29).
- Velichko A.A., Catto N.R., Koronov M.Yu., Morozova T.D., Novenko E.Yu., Panin P.G., Ryskov G.Ya., Semenov V.V., Timireva S.N., Titov V.V., Tesakov A.S.** Progressively cooler, drier interglacials in southern Russia through the Quaternary: Evidence from the Sea of Azov region // *Quaternary International*. – 2009. – Vol. 198. – P. 204–209.
- Vereshchagin N.K., Baryshnikov G.G.** Paleoecology of the Mammoth Fauna in the Eurasian Arctic // *Paleoecology of Beringia* / eds. D.M. Hopkins, J.V. Matthews, C.E. Schweger, S.B. Young. – N. Y.: Academic Press, 1982. – P. 267–279.
- Vermeersch P.M.** Middle Paleolithic Settlement Patterns in West European Open-Air Sites: Possibilities and Problems // *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age* / ed. by N.J. Conard. – Tübingen: Kerns Verlag, 2001. – P. 395–417.
- Vishnyatsky L.B.** The Paleolithic of Central Asia // *J. of World Prehistory*. – 1999. – Vol. 13, N 1. – P. 69–122.
- Washburn S.L.** Speculations on the Interrelationship of the History of Tools and Biological Evolution // *The Evolution*

of Man's Capacity for Culture / ed. by J.N. Spuhler. – Detroit: Wayne State University Press, 1965. – P. 21–31.

Waters M.R., Forman S.L., Pierson J.M. Diring Yuriakh: A lower Paleolithic site in central Siberia // *Science*. – 1997. – Vol. 275. – P. 1281–1284.

West R.G. Pleistocene Geology and Biology, with special reference to the British Isles. – L.: Longmans, 1968. – 377 p.

Whallon R. Elements of Cultural Change in the Later Palaeolithic // *The Human Revolution: Behavioural and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans* / eds. P. Mellars, C. Stringer. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1989. – P. 433–454.

Wheeler P. The influence of bipedalism on the energy and water budgeting of early hominids // *J. of Human Evolution*. – 1991. – Vol. 21. – P. 107–136.

Wheeler P. The influence of the loss of body hair on the water budgeting of early hominids // *J. of Human Evolution*. – 1992. – Vol. 23. – P. 379–388.

Whiting J.W.M., Sodergren J.A., Stigler S.M. Winter Temperatures as a Constraint to the Migration of Preindustrial Peoples // *American Anthropology*. – 1982. – Vol. 84, N 2. – P. 279–298.

Wiley G.R. A consideration of Archaeology // *Daedalus*. – 1977. – Vol. 106, N 3. – P. 81–95.

Wobst M. Locational relationship sin Paleolithic society // *J. of Human Evolution*. – 1976. – Vol. 5. – P. 49–58.

Woodburn J. Stability and Flexibility in Hadza Residential Groupings // *Man the Hunter* / eds. R.B. Lee, I. Devore. – Chicago: Aldine, 1968. – P. 103–110.

Yellen J., Harpending H. Hunter-gatherer populations and archaeological inference // *World Archaeology*. – 1972. – Vol. 4, N 2. – P. 244–253.

Yurtsev B.A. Relicts of the Xerophyte Vegetation of Beringia in Northeastern Asia // *Paleoecology of Beringia* / eds. D.M. Hopkins, J.V. Matthews, C.E. Schweger, S.B. Young. – N. Y.: Academic Press, 1982. – P. 157–489.

Zeuner F.E. A History of Domesticated Animals. – N. Y.: Harper and Row, 1963. – 560 p.

Zvelebil M. Subsistence and settlement in the north-eastern Baltic // *The Early Postglacial Settlement of Northern Europe* / ed. by P.A. Mellars. – L.: Duckworth, 1978. – P. 205–235.

*Материал поступил в редколлегию 14.02.13 г.,
в окончательном варианте – 11.10.13 г.*

A b s t r a c t

Human occupation of northern Eurasia high latitudes entailed coping with severe bioclimatic circumstances and Ice Age cycle fluctuations. Resolving this “adaptability paradox” required depending on cultural, rather than biological means. Paleolithic evidence indicates culture historical developments of considerable time depth, long-term adaptive stages and thresholds in the “peopling of the North”. It began with Lower Paleolithic populations expanding into temperate and continental Eurasia, becoming fully actualized during the Middle and Upper Paleolithic. The Middle Paleolithic Formative Stage constituted a human biogeographic realm overlapping significantly with the Mammoth-Steppe-Biome faunal complex. Part I identifies issues, “time perspectivism”, culture, foraging adaptation, and human biogeography concepts. Lower Paleolithic occurrences, initial occupation episodes are surveyed and discussed.

Keywords: *adaptive constraints strategies, culture, time perspectivism, Mammoth-Steppe-Biome, early dispersals evidence.*