

**ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ПЕРИОДИЗАЦИИ
И ХРОНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ПЕРВИЧНЫХ ОЧАГОВ
«НЕОЛИТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ» НА ТЕРРИТОРИИ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПЛОДОРОДНОГО ПОЛУМЕСЯЦА****Т. В. Корниенко***Воронежский государственный педагогический университет*

Поступила в редакцию 12 августа 2021 г.

Аннотация: природно-географические характеристики локальных областей Передней Азии на фоне климатических колебаний конца плейстоцена – начала голоцена имеют решающее значение для понимания условий развития позднеэпипалеолитических и раннеолитических сообществ. Проанализированы данные археологии и естественно-научных дисциплин по материалам Северной Месопотамии, которые демонстрируют активную роль населения этого региона в освоении производящего хозяйства и в формировании социально-идеологических механизмов адаптации к началу оседлого образа жизни.

Ключевые слова: Северная Месопотамия, Плодородный полумесяц, периоды эпохи неолитизации, климат.

Abstract: the natural and geographical characteristics of local areas of Southwest Asia against the background of climatic fluctuations of the late Pleistocene and early Holocene are crucial for understanding the conditions of Late Epipalaeolithic and Early Neolithic communities. The data of archaeology and natural science disciplines on the materials of Northern Mesopotamia are analyzed, they demonstrate the active role of this region in the origin of agriculture and in the formation of social and ideological mechanisms of adaptation in the groups that were transitioning to a sedentary way of life.

Key words: Northern Mesopotamia, Fertile Crescent, periods of the Neolithization, climate.

Накопление археологического материала, а также новейшие данные естественных наук, которые уточняют датировки, климатический и природный фон разных периодов эпохи становления неолита на примере множества конкретных поселений, привели к кардинальному изменению восприятия сформулированной в 20–30 гг. прошлого века В. Г. Чайлдом концепции о «неолитической революции» [1–3]. «Неолитическая революция» понималась автором концепции как кульминация резкого прогрессивного сдвига в экономике и общественной жизни, произошедшего в «первичном» очаге под воздействием климатических изменений и роста численности населения. Таким очагом в 1930-е гг. Чайлд называл Египет, однако уже к началу 1950-х гг., после раскопок Джармо, Иерихона, пещеры Белт, Хирокотии он стал сомневаться в египетском происхождении земледелия и выдвинул предположение о том, что domestикация была принесена в Египет из Западной Азии [4; 5, с. 95]. К. Ламберг-Карловски замечает, что, когда Чайлд в 1936 г. работал над книгой «Man Makes Himself», в Старом Свете не было известно ни одного неолитического поселения, которое можно было

бы надежно датировать временем до середины V тыс. до н. э. Хотя Чайлд не считал, что неолит был неким революционным *событием*, и даже прямо говорил о нем как о *процессе*, но тот факт, что этот автор «приводил позднеэпипалеолитические поселения как пример преобразований, происходивших в раннем неолите, искажал его понимание *относительной* продолжительности неолитического процесса. Не имея тех данных, которыми мы теперь располагаем, об археологических культурах Ближнего Востока в X–VI тыс. до Р. Х., он невольно сокращал продолжительность неолитической революции, укладывая ее в относительно короткий промежуток времени» [5, с. 91]. При опоре на гораздо более широкий круг источников, полученных в ходе раскопок 1950–1970-х гг., О. Оранж, Ж. Ковэн и их коллеги в публикации 1981 г. [6] акцентируют внимание на длительном, постепенном и многовариантном развитии «неолитической революции». Для данного феномена они предложили использовать термин «неолитизация» («процесс неолитизации»), выделив в нем несколько этапов развития от эпохи протонеолита до времени керамического неолита.

Теоретические разработки В. Г. Чайлда вместе с достигнутым к середине XX в. уровнем развития естественно-научных дисциплин стимулировали

создание долговременных комплексных междисциплинарных исследовательских проектов для изучения эпохи становления производящей экономики в Передней Азии. В частности, профессор Чикагского университета Р. Брейдвуд и его соратники, восприняв концепцию В. Г. Чайлда о «неолитической революции», с конца 1940-х гг. на протяжении нескольких десятилетий осуществляли систематические полевые работы в различных областях Плодородного полумесяца (англ. Fertile Crescent)¹. Для того чтобы исследовать различные аспекты и обстоятельства «неолитической революции», помимо археологов проект Р. Брейдвуда включал геологов, физиков, зоологов, ботаников, антропологов и представителей других специальностей. Обоснованием теории возникновения в данной полосе земель первых неолитических культур было сосредоточение здесь районов с дикими прародителями ранних одомашненных видов растений и животных, а также имевшиеся данные о начале изменения климата в эпоху перехода к голоцену.

Для южных предгорий Восточного Тавра и Загроса Р. Брейдвуд ввел специальное понятие «холмистые фланги» (англ. Hilly Flanks), полагая, что именно здесь следует искать истоки сельского хозяйства и становления неолитического образа жизни в целом [9; 10]. К тому времени экспедиции выдающегося русского биолога Н. И. Вавилова подтвердили наличие наибольшего разнообразия предковых видов культурных растений в предгорных и горных районах Старого и Нового Света [11]. В том числе территории Плодородного полумесяца в Юго-Западной Азии отнесены Н. И. Вавиловым к первичным очагам domestikации растений [12, с. 133–136].

В XXI в. эти исследования, как и работы по изучению областей обитания диких животных, прирученных в эпоху раннего неолита [13–16], не прекращаются. Один из ведущих археоботаников современности, Дж. Уиллкокс, долгое время изучавший палеоботанические коллекции памятников Передней Азии, дает заключение о наличии в зоне Плодородного полумесяца пяти очагов первичной культивации диких злаков (рис. 1) [17; 18]. В целом работы последних лет подтверждают теорию о нескольких очагах происхождения земледелия и скотоводства в Юго-Западной Азии [16; 19–21]. Для представляющего центральную часть Плодородного полумесяца верхнемесопотамского региона (рис. 2) определены три

первичных очага неолитизации: северосирийский, юго-восточно-анаатолийский и североиракский.

Географически Верхняя Месопотамия включает в себя бассейны рек Тигр и Евфрат примерно от 35-й параллели до гор Восточного Тавра на севере, ограничиваясь ими же на западе. Восточный Тавр, располагаясь по северной границе Аравийской плиты, имеет плавные дугообразные изменения простираний. На востоке Таврские горы в районе нахождения верховьев реки Большой Заб, левого притока реки Тигр, встречаются с горами Загрос. Находящийся к югу от озера Ван Битлисский хребет образует водораздел верховьев Евфрата и Тигра. В строении горной системы Восточного Тавра участвуют породы разного возраста и состава: от кембрийских сланцев, мезозойских серпентинитов до четвертичных осадков и базальтовых покровов. Важное место занимают известняки, определяющие специфику ландшафтов (крутые склоны, узкие ущелья). Это зона высокой сейсмичности [22].

Северомесопотамский или верхнемесопотамский регион времен неолитизации, являясь центральной частью Плодородного полумесяца, находился севернее исторической Месопотамии – Шумера, Вавилонии, Ассирии. Он включает предгорные области системы Восточного Тавра, наивысшие точки которой расположены на высоте более 3500 м над уровнем моря. У потухших вулканов (Караджа Даг, Бингель, Немрут и др.) встречаются вышедшие на поверхность застывшие потоки лавы. Южнее цепи гор простираются холмистые предгорья с равнинами и разветвленными водными системами. Хвойные леса и высокогорные луга ниже сменяются вечнозелеными лесами и кустарниками предгорий.

Пояс Плодородного полумесяца представляет собой зону естественного дождевания, где выпадает количество атмосферных осадков, достаточное для неполивного земледелия. Наибольшее число осадков приходится на районы, расположенные в непосредственной близости от обрамляющих Месопотамскую равнину гор; по мере удаления от гор в сторону равнины количество атмосферных осадков постепенно уменьшается. Гарантированный ежегодный урожай, вне зависимости от наличия ирригационных систем, собирают в интервале от 300 мм годовых осадков и выше. Соответственно, как отмечает Ш. Н. Амиров, в первобытную эпоху пояс интенсивного собирательства и начала выращивания растений был «ограничен линией изогийет примерно в 300 мм годовых осадков. Площадь “Полумесца плодородных земель” в гумидные периоды становилась шире, чем это фиксируют современные линии изогийет, а в более аридные периоды сжималась в размерах, по сравнению с современностью» [23, с. 174–175].

¹ Определение «Fertile Crescent» впервые было использовано в публикациях американского исследователя древнего Ближнего Востока Дж. Г. Брестиды в начале XX в. [см., напр.: 7, р. 56–57; 8, р. 100–101]. Сейчас оно остается одним из наиболее востребованных при рассмотрении вопросов domestikации и становления неолитического образа жизни.

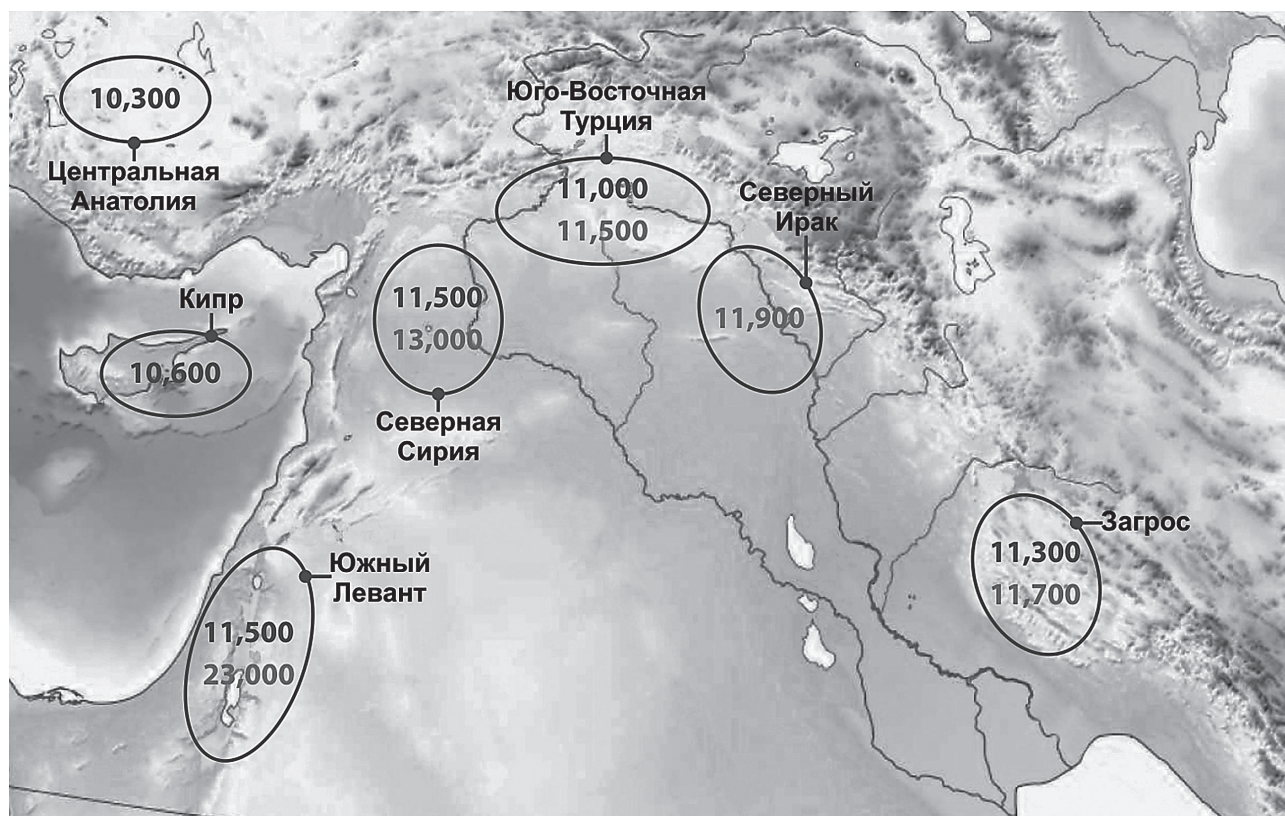


Рис. 1. Карта Юго-Западной Азии с указанием основных очагов происхождения земледелия. Светло-серым цветом даны даты фиксации раннего использования человеком растений; темно-серым – фиксации признаков начала культивирования растений (по [17]). Все даты калиброванные

Полевые и лабораторные исследования подтверждают, что в конкретные периоды конца плейстоцена – раннего голоцена, в эпоху перехода к глобальному потеплению климата, отдельные районы Плодородного полумесяца, попадая в пояс естественного дождевания, становились особенно благоприятными для жизни человеческих коллективов [19; 20; 24–27]. Соседство нескольких природно-климатических зон (лес, лесостепь, пойма реки, полупустыня, горы) в предгорных областях Тавро-Загросской дуги представляло богатые и разнообразные пищевые, а также другие экономические ресурсы охотникам, собирателям и рыбакам. Такие условия, как предполагает сформулированная в конце 1960-х гг. К. Фленнэри теория о революции широкого спектра / «Broad Spectrum Revolution» [28], оказали, вероятно, решающее влияние на складывание предпосылок для утверждения оседлости, демографического роста, первых опытов по domestикации растений и животных.

Определено, что в начале голоцена изменение климатических условий в Юго-Западной Азии происходило довольно стремительно, что привело к столь же быстрому, хотя и регионально нестабильному,

расширению площадей лугов, лесов и водных ресурсов [19, р. 32]. Палеоклиматические исследования, в частности изучение отложений замкнутых водоемов – Мертвого моря и ряда озер – показали, что на рассматриваемой территории раннеголоценовый глобальный теплый тренд не был монотонным, он нарушался чередой кратковременных похолоданий с сокращением количества выпадавших осадков [19; 24; 26; 29–32]. Отмеченные колебания температур эпохи позднего плейстоцена – раннего голоцена стали дополнительным вызовом для социально-экономических адаптаций коллективов охотников-собирателей, переходивших к оседлости в зоне Плодородного полумесяца.

Распределение разновременных археологических памятников эпохи неолитизации в Передней Азии документирует зависимость между климатическими флуктуациями и расселением сообществ людей. Современные данные дают возможность представить как некоторые локальные варианты, так и схематично общую картину палеоклиматических (табл. 1) и культурных (табл. 2) изменений в зоне Плодородного полумесяца эпохи позднего плейстоцена и раннего голоцена.

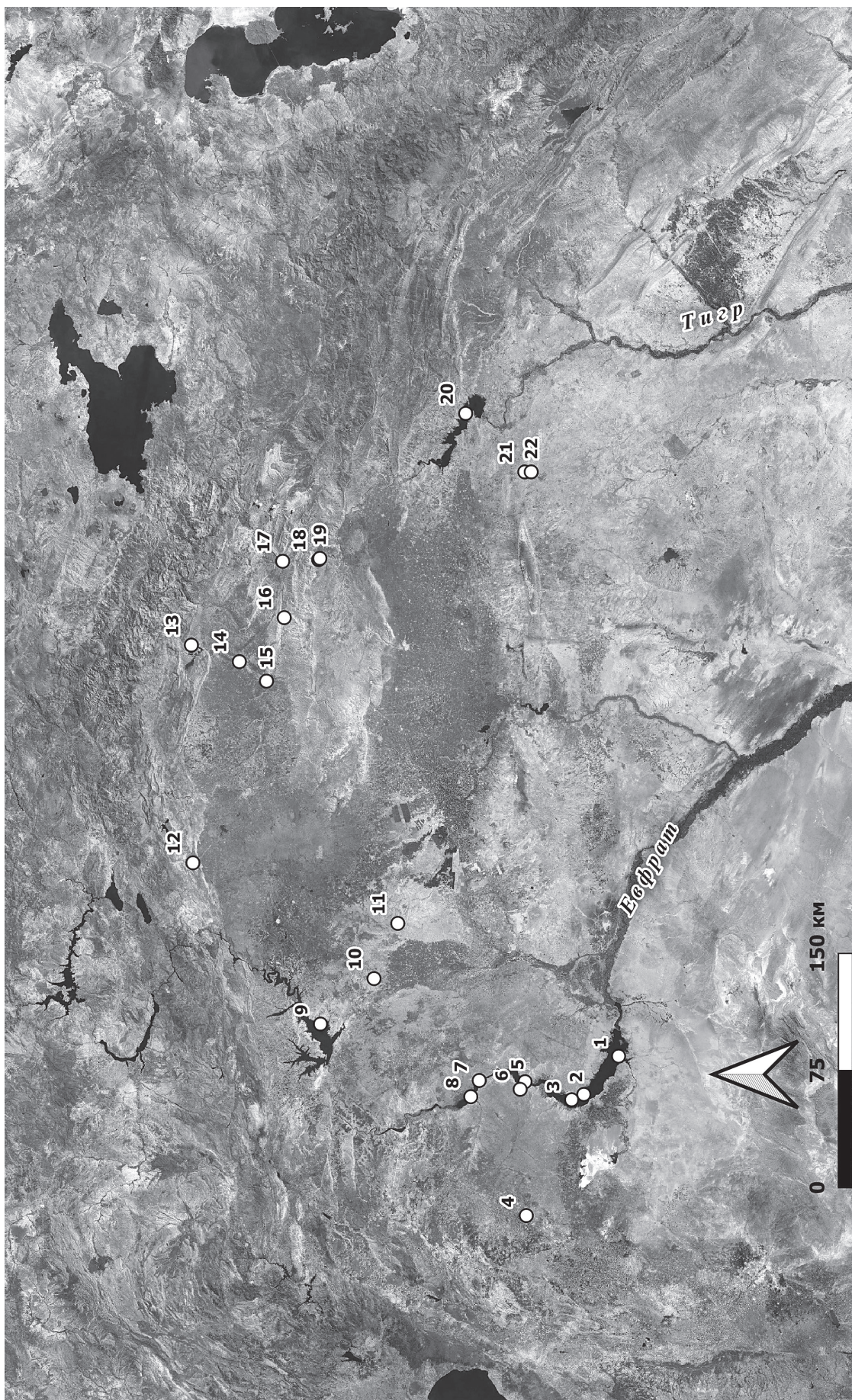


Рис. 2. Карта Северной Месопотамии с основными упоминаемыми в тексте памятниками протонеолита и раннего неолита на территории Северной Сирии: 1 – Абу Хурейра, 2 – Телль Мурейбит, 3 – Шейх Хассан, 4 – Телль Карамель, 5 – Джерф эль-Ахмар, 6 – Телль Халула, 7 – Джаде эль-Мугара, 8 – Телль Абр 3; Юго-Восточной Турции: 9 – Невали Чори, 10 – Гебекли Тепе, 11 – Карахан Тепе, 12 – Чайонно Тепе, 13 – Халлан Чеми, 14 – Демиркей, 15 – Кертик Тепе, 16 – Хасанкейф Хююк, 17 – Гусир Хююк, 18 – Чемка Хююк, 19 – Бонджукулу Тарла; Северного Ирака: 20 – Немрик 9, 21 – Кермес Дерэ, 22 – Телль Магзалия

Таблица 1

Основные характеристики изменения климата в период от последнего ледникового максимума до среднего голоцена на территории Юго-Западной Азии [по: 19, tabl. 2; 20, p. 305, 307–309]

Даты, кал. л. н.	Геологические этапы и периоды	Особенности климата в Юго-Западной Азии
21200–14700	После последнего ледникового максимума	Холодный и засушливый (низкий уровень осадков и испарения)
14700–12650	Межстадиал Беллинг – Аллерд	Теплый и влажный (увеличение температуры с 14,5 до 18,0 °С и уровня осадков (~550–750 мм в год))
12650–11700	Поздний дриас	Холодный и засушливый (низкий уровень осадков и температуры)
11700–8200	Ранний голоцен	Теплый и влажный (увеличение температуры с 14,5 до 19,0 °С и уровня осадков (~675–950 мм в год); увеличение климатической сезонности с влажной зимой и засушливым летом)
8200 – наши дни	Средний голоцен до современной эпохи	Возникновение современного климатического режима (температура ~18,8–22,0 °С; уровень осадков ~450–580 мм в год); усиливаются последствия иссушения почвы, усугубляемые антропогенным воздействием на окружающую среду

Таблица 2

Основные периоды позднего эппалеолита и докерамического неолита Юго-Западной Азии [по: 16, tabl. 1; 19, tabl. 2; 20, p. 305, 307–309, fig. 19, 2; 26, tabl. 1]

Периоды	Даты, кал. л. н. / calBP	Даты, кал. до н. э. / calBC
Поздний эппалеолит	13500/13000–12000/11700	11500/11000–10000/9700
PPNA	12000/11700–10800/10500	10000/9700–8800/8500
EPPNB	10800/10500–10200/10100	8800/8500–8200/8100
MPPNB	10200/10100–9600/9500	8200/8100–7600/7500
LPPNB	9600/9500–9000/8750	7600/7500–7000/6750
FPPNB/PPNC/EPN	9000/8750–8600/8400	7000/6750–6600/6400

В период после последнего ледникового максимума (25/24000–19/18000 л. н.), которому в Передней Азии соответствовала крайняя аридизация, с некоторым потеплением и увлажнением климата в жизни бродячих охотников и собирателей региона наметились изменения в сторону создания первых долговременных поселений, специализации в охоте и технологических инноваций каменной индустрии. Это время развития ранне- и среднеэппалеолитических культур на территории Леванта², зарзийской культуры на территории Северной Месопотамии и предгорий Загроса [см. подробнее: 33, с. 132–137]. С началом глобального потепления и увеличения увлажненности, примерно 15/14500–13500 л. н.³, для южных ранее засушливых областей по материальным

источникам фиксируются новшества, связанные с переходом к специализированному собирательству зерновых и бобовых, распространению оседлого образа жизни. Это время оформления натуфийской культуры в Леванте и культуры Зави-Чеми – Шанидар в Северной Месопотамии и Загросе [подробнее см.: 23, с. 182–183; 33, с. 137–142]. Пережив ухудшение условий в период позднего дриаса (приблизительно 12800/12650–11700/11500 л. н.), который по данным археологии соответствует позднему этапу натуфийской культуры в Леванте и материалам местных культур протонеолита в юго-восточно-анатолийском регионе (около 13500–11700 л. н.), люди, воспользовавшись увлажнением климата в начале раннего голоцена, от специализированного собирательства и экспериментов по выращиванию некоторых видов растений перешли к систематическому культивированию бобовых и злаковых – период докерамического неолита А (или PPNA), около 12000/11700–10800/10500 л. н. Для этого же времени есть косвенные данные о начале разведения животных на неко-

² В среднем эппалеолите Леванта выделяют небекийскую, масраканскую, кебаранскую, низзананскую, геометрический кебаран, мушабиан, рамониан, мадамагхан и другие культуры [подробнее см.: 33, с. 132–137; 34].

³ Здесь и далее используем датировки по: [20, p. 305, 307–309, fig. 19, 2]; для периодов раннего неолита также: [19, tabl. 1; 26, tabl. 1].

торых поселениях [см., напр.: 35, р. 66]. Докерамический неолит Б (или PPNB) подразделяется на ранний, средний, поздний и финальный этапы и в целом датируется около 10800/10500–8600/8400 л. н. В материалах поселений конца PPNA – раннего PPNB времени различных областей Плодородного полумесяца определяются наиболее древние остатки растений с морфологическими признаками доместикиции [18, fig. 1]. По данным среднего (около 10200/10100–9600/9500 л. н.) и позднего (около 9600/9500–9000/8750 л. н.) докерамического неолита Б (MPPNB и LPPNB) фиксируются древнейшие остатки 4 основных видов одомашненных животных с морфологическими признаками доместикиции: козы (*Capra hircus*), овцы (*Ovis aries*), крупного рогатого скота (*Bos taurus*) и свиньи (*Sus scrofa*). Северная Месопотамия – регион, где ареал обитания диких представителей и данные ранней доместикиции этих видов выявлен в полном наборе [13; 14, fig. 1]. На этапах позднего и финального PPNB (около 9600/9500–8600/8400 л. н.) сельскохозяйственная экономика в зоне Плодородного полумесяца и соседних областях получила широкое распространение [19; 20; 26, р. 3, 10–12].

Отмечалось, что во время периодов резкого изменения климата (Rapid Climate Change) в сторону похолодания и уменьшения осадков, происходивших приблизительно 10200, 9100 и 8200 л. н., на фоне перестройки экосистем в Передней Азии активизировались миграционные процессы, на что указывают материальные источники [26]. По археологическим данным этих периодов на территории Леванта и Северной Месопотамии фиксируются изменения в системах расселения, поселенческих структурах и размерах поселений, особенностях производства каменных орудий, а также других характеристиках материальной культуры. Так на этапе среднего PPNB для большей части областей Верхней Месопотамии прерываются традиции выразительного оформления символических объектов и возведения общественных сооружений культового назначения. Около 10200–9800 л. н. прекращает свое существование межрегиональный комплекс Гебекли Тепе, а также ряд поселений, основанных в эпоху PPNA и более раннее время – Мурейбит, Джаде, Немрик 9. В таких населенных пунктах, как Телль Карамель, Джерф эль-Ахмар, Телль Абр 3, Кертик Тепе, Хасанкейф Хююк, Кермез Дерэ, жизнь прекратилась ранее. Из возникших на этапах PPNA, EPPNB и переживших кризис в период среднего PPNB немногих известных сегодня поселений можно назвать Джафер Хююк [36], Чайоню Тепеси [37] и Бонджуклу Тарла [38]. Возникшие на этапах среднего и позднего PPNB поселения (Букра, Саби Абияд, Халула, Абу Хурейра II, Мезраа Телейлат, Магзалия и др.) были, как правило,

более крупными: до 5–8 и в редких случаях до 10–12 га. Они функционировали уже на иных экономических и социально-идеологических основах по сравнению с поселениями переходного от протонеолита к PPNA, PPNA и раннего PPNB времени, площадь которых варьировала от менее 1 до 3,5 га [26, р. 4–10; 39, S. 255; 40–42]. В конце среднего – в эпоху позднего PPNB преобладающей становится сельскохозяйственная экономика; основной единицей социально-экономической жизни выступало крупное домохозяйство.

Последние из отмеченных периодов резкого изменения климата, вероятно, стали одними из важных факторов, повлиявших на постепенное затухание яркой культуры докерамического неолита и ее трансформацию в конце среднего, на этапах позднего и финального PPNB [20, р. 305, 307–309, fig. 19, 2; 26]. Вторая половина VII и VI тыс. до н. э. (около 8500–7000 л. н.) известны как время распространения культур керамического неолита. Сопутствовавшие периодам резкого ухудшения климата миграционные процессы вынуждали часть сообществ перейти к альтернативным стратегиям жизнеобеспечения, однако в целом они не прервали сложившихся уже к тому времени в первичных очагах неолитизации традиций выращивания растений и разведения животных. Судя по археологическим материалам, отмеченные миграционные перемещения способствовали распространению данных традиций на соседние лучше подходящие для земледелия и скотоводства территории в новых природно-климатических условиях.

Подчеркнем, что вопрос абсолютного датирования остается одним из наиболее сложных в изучении культур неолита. Методики определения возраста дописьменных памятников, прежде всего по ¹⁴C, имеют свои недостатки и постоянно совершенствуются. Радиоуглеродные даты ранне-неолитических памятников Передней Азии, проходя процедуру калибровки, при соотнесении с данными дендрохронологии, а также с результатами стратиграфического и типологического анализа материальных источников, в том числе иногда после повторных раскопок ключевых памятников, пересматриваются [см., напр.: 37, р. 192, 193; 43, р. 21–32, 662; 44]. Без учета этих обстоятельств напрямую соотносить даты, представленные в публикациях 1960–1990-х, а иногда и 2000-х гг. по результатам радиоуглеродного анализа без калибровки и публикующиеся в настоящее время с данными калибровки, недопустимо.

Среди исследователей нет единства мнений в установлении дат для разграничения основных периодов эпохи неолита Передней Азии [ср., напр.: 20, р. 307–309; 26, tabl. 1; 45, р. 19–22; 46, S. 18–24; 47, р. 37, tabl. 1, 2; 48, с. 451; 49, р. 17]. Проблема определения возраста конкретных памятников, а также

хронологического сопоставления границ периодов эпипалеолита и неолита для различных очагов неолитизации в Юго-Западной Азии сохраняется.

С учетом характеристик природной среды в зоне Плодородного полумесяца в переходную к раннему голоцену эпоху сопоставление археоботанических и археозоологических коллекций современных друг другу поселений позднего эпипалеолита и раннего докерамического неолита показывает, что стратегии обеспечения питания были настолько же разнообразны, как и местные условия [24; 50–52; 53, p. 42–43]. Развитие оседлости стало возможным в тех регионах, где имелся большой выбор ресурсов, доступных географически и сезонно. Наличие надежных пищевых ресурсов (например, пойменных растений, рыбы, речных моллюсков, пойменных, степных и лесных животных, как это демонстрируют прото- и ранне-неолитические данные Кертик Тепе, Халлан Чеми, Демиркей и некоторых других памятников), вероятно, могло иметь не меньшее значение для развития оседлого образа жизни, чем наличие поблизости от поселения дикорастущих видов зерновых.

Если обратиться к установленным датам времени появления растений с признаками культивирования в Северной Месопотамии (см. рис. 1), можно заметить, что по материалам памятников Северной Сирии оно определяется близким с материалами Южного Леванта. Северосирийский кластер поселений включает Абу Хурейру, Халулу, Мурейбит, Джерф эль-Ахмар, Телль Абр, Джаде и некоторые другие. Джерф эль-Ахмар, Мурейбит, Халула и Абу Хурейра – южные памятники, расположенные в регионе, где среднегодовое количество осадков сейчас составляет 150–250 мм. В Джаде, находящемся в 50 км выше по течению от Джерф эль-Ахмар, среднегодовое количество осадков – около 300 мм; в Телль Абр, 25 км севернее, среднегодовое количество осадков примерно совпадает с Джаде. Еще одно северосирийское поселение – Телль Карамель – несколько отдалено от евфратской группы памятников и находится на берегу реки Кувайк примерно в 25 км от Алеппо, здесь среднегодовое количество осадков составляет приблизительно 400 мм, что значительно больше, чем на евфратских поселениях. Датировки памятников, основанные на свыше ста радиоуглеродных дат, показывают, что поселение Абу Хурейра I (ок. 13250–12750 л. н.) относится к поздненатуфийскому периоду и большую часть времени функционировало до позднего дриаса. Мурейбит I (ок. 12500–12000 л. н., поздненатуфийский период) и Мурейбит II (ок. 12000–11500 л. н., переходная от натуфийского к PPNA хиамская фаза, в соотношении с памятниками других областей Плодородного полумесяца ранний PPNA), как и ранние слои Телля Карамель (ок. 12000–11500 л. н., хиамская фаза) относятся ко времени

позднего дриаса. Джерф эль-Ахмар (ок. 11500–11000 л. н.), Телль Абр (ок. 11500–11200 л. н.) и Мурейбит III (ок. 11500–11200 л. н.) – все развитый докерамический неолит А, а также Джаде и Мурейбит IV (ок. 11000–10300 л. н., ранний PPNB), Абу Хурейра II и Халула (ок. 9800–9300 л. н., средний PPNB) уже функционировали в условиях раннего голоцена [24, p. 151–153, fig. 1, tabl. 1; 54, p. 105–108].

Климат в период позднего дриаса (см. табл. 1), определяющийся путем изучения изменений уровня воды в озерах, исследованием диатомовых водорослей и анализом стабильных изотопов, был более прохладным и сухим, нежели сегодня [24, p. 152; 55, p. 662]. Засушливость сохранялась в связи с тем, что из-за более низкой температуры с поверхности земли, а также растениями испарялось сравнительно небольшое количество влаги. Зоны растительности (и уровень моря) в то время располагались ниже. В промежутке между окончанием ледникового периода и началом позднего дриаса лесная растительность распространилась, в том числе на низменностях. Определено, что в период позднего дриаса в районе евфратских поселений, в частности в окрестностях Мурейбит I и II (290 м над уровнем моря), произрастали фисташка, злаковые травы и дуб [54, p. 105–107]. Соответственно, эти ресурсы там оставались доступными и во время ухудшения климата.

Эпоха раннего голоцена характеризуется ростом температуры и увеличением количества осадков. Тем не менее на поселениях, расположенных высоко над уровнем моря, количество образцов степных видов остается внушительным. Данные, полученные с территорий вблизи озер на малой высоте, и исследование кернов из морских залежей указывают на очередной этап распространения лесных насаждений в Юго-Западной Азии [29]. Это хорошо фиксируется свидетельствами поселений среднего Евфрата с учетом обнаруженных там обугленных растительных остатков, среди которых выявлены плоды фисташки (*Pistacia*) и миндаля (*Amygdalus*) в Джерф эль-Ахмар и Джаде [24, p. 152], а также свидетельствами материалов Кертик Тепе в Юго-Восточной Анатолии, где количество таксонов дуба (*Quercus dec.*, *Quercus sp.*) заметно увеличивается в слоях раннего голоцена по сравнению с данными уровня позднего дриаса [52, p. 14–17, tabl. 2].

По результатам археоботанических исследований эпипалеолитических и ранне-неолитических памятников северосирийского региона Дж. Уиллкокс с коллегами отмечают, что изменение частоты встречаемости в зависимости от уровня залегания обугленных остатков конкретных пищевых растений указывает на фиксацию долговременных и многовариантных экспериментальных попыток их использования и культивирования в процессе становления земледелия.

лия. Так, в более прохладном климате позднего плейстоцена, включая поздний дриас, рожь (*Secale sp.*) активно использовали на Абу Хурейра I, Мурейбит I и II, хотя она и являлась менее важным растением по сравнению с горцем/щавелем (*Polygonum/Rumex*), собираемым в пойме Евфрата. Последние, будучи менее подвержены нестабильным климатическим условиям, представляли собой в большей степени надежный источник пропитания. Дикая рожь – злак, произрастающий в прохладном климате. В Джерф эль-Ахмар количество обнаруженных остатков ржи сокращается от нижнего к верхнему слою, а на более поздних памятниках они встречаются редко или отсутствуют вовсе. Предполагало ли использование ржи собирательство, культивацию или и то и другое, определить сложно. Но в любом случае эти процессы осуществлялись в небольших масштабах, так как уровень встречаемости ржи в археологических слоях невысок.

Потухший вулкан Караджа Даг (1000 м над уровнем моря, свыше 200 км к северу от Абу Хурейра) известен как ближайший к рассматриваемому кластеру поселений участок, где на базальтовых массивах дикая рожь (*Secale vavilovii*) произрастает и сегодня [24, p. 152–154, fig. 1]. Как считают работавшие с материалами северомесопотамских памятников археоботаники, в эпоху позднего плейстоцена условия прохладного климата, вероятно, позволили дикой ржи распространиться в районы южнее Караджа Дага. В период позднего дриаса самые южные евфратские поселения были расположены за пределами или на самой границе ареала произрастания дикой ржи и дикой пшеницы-однозернянки (*Triticum boeoticum thaourdar*, *Triticum urartu*). В эпоху голоцена рожь постепенно выходит из употребления, поскольку не может противостоять меняющимся на этой высоте над уровнем моря температурам. В Телле Карамель рожь отсутствует, доминирующим злаком здесь является дикая однозернянка. Дикая двузернянка (*Triticum dicoccoides*) отсутствует на самых ранних евфратских поселениях, впервые появившись в Джаде эль-Мугара на этапе раннего PPNB. Данные, полученные на поселениях Абу Хурейра II и Халула, показывают, что к этапу среднего докерамического неолита Б двузернянка стала основным видом одомашненной пшеницы, выращиваемой в рассматриваемом регионе. Зерна дикого ячменя (*Hordeum spontaneum*) на Абу Хурейра I отсутствуют полностью, на Мурейбит I и II обнаружены в количестве всего лишь 5 единиц. В начале эпохи голоцена ячмень становится все более частотным злаком и постепенно замещает рожь и пшеницу-однозернянку. Дикий ячмень – единственный дикий злак, который и сегодня естественным образом произрастает в регионе, где расположены евфратские памятники. Он более устой-

чив к жарким, сухим условиям и бедным почвам, чем рожь и однозернянка. Вероятно, во время последнего оледенения его ареал произрастания располагался южнее, а затем, по мере повышения температуры, расширился и в северном направлении, таким образом, данный злак в конечном итоге стал самым распространенным. После позднего дриаса, по мере потепления в эпоху раннего голоцена, количество ржи снижалось. Постепенно стали распространяться дикая пшеница-двузернянка и ячмень, поскольку они оказались более приспособленными к потеплевшему климату. Собирательство горца/щавеля и других мелкосеменных пищевых растений сократилось [Ibid., p. 153, tabl. 1, p. 154, fig. 2, p. 156, fig. 3].

В начале голоцена повысилась встречаемость бобовых (прежде всего чечевицы, но также нута, горошка, боба обыкновенного). Регион вдоль течения Евфрата в Северной Сирии представляет собой далеко не лучшее место для диких бобовых, в связи с чем Дж. Уиллкокс с коллегами полагают, что рост их встречаемости в раннеолитических слоях можно объяснить как раз зарождением земледелия [Ibid., p. 155]. Образцы фисташки встречаются на протяжении всего исследуемого периода, включая поздний дриас, в памятниках Северной Сирии и Юго-Восточной Турции [51, p. 4; 52, p. 14–17, tabl. 2; 53, p. 42–43; 54]. Большое их количество обнаружено в Джерф эль-Ахмар. В эпоху раннего голоцена данное растение распространилось по территории Восточного Средиземноморья. Сегодня оно встречается довольно редко, лишь в отдельных районах. Дикий миндаль также был более распространен в эпоху раннего голоцена, нежели сейчас. На Телле Карамель выявлены фрагменты косточек *Amygdalus communis* (миндаля обыкновенного), тогда как на Джерф эль-Ахмар обнаружены остатки *A. orientalis* (миндаля восточного) и *A. webbii* (миндаля европейского). Разница в наборе миндальных таксонов между Теллем Карамель и Джерф эль-Ахмар отражает различия в растительных биоценозах вблизи поселений. На Телле Карамель также обнаружены косточки ягод дерева каркас (*Celtis sp.*) и два желудя (*Quercus sp.*). Присутствие этих таксонов, относящихся к периоду раннего голоцена, свидетельствует о том, что тогда в регионе выпадало большее количество осадков, чем сегодня. В современной Северной Сирии данные растения встречаются крайне редко. Семена инжира (*Ficus carica*) отсутствуют на ранних евфратских поселениях Абу Хурейра, Мурейбит I и II. На Джерф эль-Ахмар и Карамель их количество незначительно, а в Джаде они более частотны. Такой рост вполне согласуется с фактором увеличения температур в эпоху раннего голоцена [24, p. 155]. В Южном Леванте инжир стал распространенным растением раньше, вероятно, в связи с более теплым климатом.

Его образцы частотны на памятниках периода докерамического неолита А. Предположительно инжир там начали культивировать и даже одомашнили уже 11400 л. н. [56].

Приведенные результаты археоботанических исследований демонстрируют, что в период докерамического неолита А в северосирийском очаге процесс культивирования растений становится регулярной практикой, и предковые формы основных сельскохозяйственных культур, включая ячмень, пшеницу-однозернянку, пшеницу-двузернянку, нут, боб садовый, инжир, начинают активно использоваться человеком. Поскольку евфратские поселения расположены вдали от мест произрастания диких злаков и бобовых, потребность в их выращивании здесь могла быть более высокой. Условия же для осуществления их культивации были удовлетворительными, так что злаки и бобовые, высаженные в подходящем месте, вполне могли разрастись [24, р. 155]. Именно на фоне стабилизации благоприятного климата в начале эпохи голоцена, но не ранее (например, в период позднего дриаса, хотя и тогда опыты с растениеводством в Восточном Средиземноморье, очевидно, осуществлялись), культивирование растений становится одним из надежных источников пропитания для человека в левантской зоне, включая северосирийский кластер поселений.

В Юго-Восточной Анатолии признаки domestikации растений фиксируются на полтысячелетия позже, уже на этапе раннего и среднего PPNB по данным Невали Чори, Чайоню Тепеси, Джафер Хююка и других поселений. В археоботанических коллекциях более ранних периодов на территории Юго-Восточной Турции (в Халлан Чеми, Демиркей, Хасанкейф, Кертик Тепе, Гебекли Тепе, Чайоню Тепеси), а также среди материалов поселений Северного Ирака – Немрик 9 и М'лефаат, относящихся к эппалеолиту и раннему докерамическому неолиту, свидетельства начала выращивания растений отсутствуют [18, tabl. 1; 24; 25; 50–52; 57; 58]. Такая задержка, возможно, связана с более прохладным и даже жестким климатом в период позднего дриаса в предгорных и горных районах Юго-Восточной Анатолии и Северного Ирака по сравнению со Средиземноморьем, о чем говорит анализ изотопных данных [30]. Кроме того, в период перехода к голоцену, на этапе PPNB пшеница-однозернянка, очевидно, произрастала поблизости от территории расположения юго-восточно-анатолийских населенных пунктов благодаря богатым местным почвам на базальте у подножия находящегося рядом потухшего вулкана Караджа Даг. В таких условиях не возникало острой потребности в культивации растений [24, р. 155], тем более, как показывают материалы этих памятников, пищевой рацион населения пополнялся многими другими видами

природных ресурсов, независимо от зерновых культур. В частности, соседство различных экологических зон – гор, степи и приречной – предоставляло богатые и разнообразные ресурсы для появления в области верховьев р. Тигр, постоянных прото- и раннеолитических поселений охотников, собирателей и рыбаков: Кертик Тепе, Халлан Чеми, Демиркей, Гусир Хююк, Хасанкейф Хююк, Бонджуклу Тарла, Чемка Хююк. И в период позднего дриаса на фоне ухудшения климатических условий часть из этих населенных пунктов успешно функционировала. Однако большинство названных поселений данного региона не продолжило свое развитие во второй половине MPPNB. Культурные слои этих памятников перекрыты слоями наносной аллювиальной почвы, появившимися, вероятно, в результате таких природных катаклизмов, как мощные ливни и наводнения [51, р. 4; 52, р. 24]. Несмотря на интенсивные обследования поверхности, проведенные в 2000-х гг. в районе будущего строительства плотины и водохранилища «Ылысу», уровни LPPNB выявлены только на поселении Бонджуклу Тарла (южном из названных памятников), функционировавшем с эпохи протонеолита. Судя по имеющимся источникам, в конце этапа MPPNB область верховьев Тигра была мало заселена. О появлении здесь новых населенных пунктов с полным набором домашних растений и животных на этапе LPPNB и в начале эпохи керамического неолита свидетельствуют материалы памятников Сумаки Хююк и Салат Джами Яны [59, р. 78; 60, р. 40].

С территории Северного Ирака уверенных данных о времени начала domestikации растений до сих пор нет.

Генетические исследования родства между дикими и одомашненными видами зерновых в зоне Плодородного полумесяца привели к заключению, что ячмень, вероятно, был одомашнен в Южном Леванте [61, р. 948]; тогда как процесс domestikации пшеницы-однозернянки (эйнкорн) и пшеницы-двузернянки (эммер) связывают с произрастанием их предковых форм на территории Юго-Восточной Анатолии в окрестностях горы Караджа Даг [61; 62]. Ранние этапы культивации пшеницы-однозернянки и пшеницы-двузернянки определяются по материалам памятников северосирийского очага неолитизации периода PPNB, куда зерна диких видов этих растений, очевидно, были принесены из соседнего региона, области вулкана Караджа Даг.

В целом природно-географические характеристики локальных областей Передней Азии на фоне климатических колебаний конца плейстоцена – начала голоцена имеют ключевое значение для понимания условий развития конкретных позднеэппалеолитических и раннеолитических сообществ. Современные данные археологии и естественно-научных дис-

циplin по материалам северомесопотамских очагов неолитизации демонстрируют активную роль этого региона в освоении производящих форм хозяйства и в формировании социально-идеологических механизмов адаптации у перешедших и переходящих к оседлости коллективов. Важными предпосылками для концентрации отмеченных процессов в данном регионе, как представляется, стали центральное расположение Северной Месопотамии в зоне Плодородного полумесяца и соответствующие условия окружающей среды конкретных ее областей в рассматриваемый период.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Childe V. G.* The Dawn of European Civilization / V. G. Childe. – London : Kegan Paul, Trench, Trubner ; New York : Knopf, 1925. – xvi + 370 p.
2. *Childe V. G.* New Light on the Most Ancient East : The Oriental Prelude to European Prehistory / V. G. Childe. – London : Kegan Paul, Trench, Trubner, 1934. – xviii + 327 p.
3. *Childe V. G.* Man Makes Himself / V. G. Childe. – London : Watts, 1936. – xii + 275 p.
4. *Childe V. G.* Man Makes Himself : Man's Progress Through the Ages / V. G. Childe. – New York : New American Library, 1951. – 192 p.
5. *Ламберг-Карловски К. В.* Гордон Чайлд и концепция революции / К. В. Ламберг-Карловски // Вестник древней истории. – 1993. – № 4. – С. 90–105.
6. *Aurenche O.* Chronologie et organisation de l'espace dans le Proche-Orient de 12 000 à 5 600 avant J.-C. / O. Aurenche [et al.] // Préhistoire du Levant / ed. by J. Cauvin et P. Sanlaville. – Paris : Éditions du CNRS, 1981. – P. 571–601.
7. *Breasted J. H.* Western Asia : Babylonia, Assyria, and Chaldea / J. H. Breasted // *Robinson J. H.* Outlines of European history, Part 1 / J. H. Robinson [et al.]. – Boston : Ginn and company, 1914. – P. 56–85.
8. *Breasted J. H.* Ancient times, a history of the early world : an introduction to the study of ancient history and the career of early man / J. H. Breasted. – Boston : Ginn and company, 1916. – 742 p.
9. *Braidwood R.* The Earliest Village Communities of Southwestern Asia / R. Braidwood, L. Braidwood // *Journal of World History*. – 1953. – № 1. – P. 278–310.
10. The Hilly Flanks and Beyond : Essays on the Prehistory of South Western Asia Presented to Robert J. Braidwood, November 15, 1982 / ed. by T. C. Young, Jr., P. E. L. Smith, P. Mortensen. – Chicago : The Oriental Institute of the University of Chicago, 1983. – 388 p.
11. *Вавилов Н. И.* Происхождение и география культурных растений / Н. И. Вавилов. – Л. : Наука, 1987. – 440 с.
12. *Вавилов Н. И.* Центры происхождения культурных растений / Н. И. Вавилов. – Л. : Тип. им. Гутенберга, 1926. – 248 с.
13. *Peters J.* The upper Euphrates-Tigris Basin, cradle of agro-pastoralism? / J. Peters, A. von den Driesch, D. Helmer // *The First Steps of Animal Domestication* / ed. by J.-D. Vigne, J. Peters, D. Helmer. – Oxford : Oxbow Books, 2005. – P. 96–124.
14. *Zeder M.* Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin : Origins, diffusion, and impact / M. Zeder // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. – 2008. – Vol. 105, № 33. – P. 11597–11604.
15. *Lang C.* Gazelle behaviour and human presence at early Neolithic GöbekliTepe, south-east Anatolia / C. Lang [et al.] // *World Archaeology*. – 2013. – Vol. 45, № 3. – P. 410–429.
16. *Arbuckle B. S.* Management and Domestication Of Cattle (BOS Taurus) in Neolithic Southwest Asia / B. S. Arbuckle, T. M. Kassebaum // *Animal Frontiers*. – 2021. – Vol. 11, № 3. – P. 10–19.
17. *Willcox G.* The Roots of Cultivation in Southwestern Asia / G. Willcox // *Science*. – 2013. – Vol. 341, № 6141. – P. 39–40.
18. *Willcox G.* The beginnings of cereal cultivation in the Near East / G. Willcox // *La transition néolithique en Méditerranée. The Neolithic transition in the Mediterranean* / ed. by C. Manen, T. Perrin, J. Guilaine. – Arles et Toulouse : Éditions Errance et Archives d'Écologie Préhistorique, 2014. – P. 47–58.
19. *Asouti E.* Human palaeoecology in Southwest Asia during the early pre-pottery Neolithic (c. 9700–8500 cal BC) : The plant story / E. Asouti // *Neolithic Corporate Identities Studies in Early Near Eastern Production* / ed. by M. Benz, H. G. K. Gebel, T. Watkins. – Berlin : Ex Oriente, 2017. – P. 21–53.
20. *Bar-Yosef O.* Multiple Origins of Agriculture in Eurasia and Africa / O. Bar-Yosef // *On Human Nature. Biology, Psychology, Ethics, Politics, and Religion* / ed. by M. Tibayrenc, F. J. Ayala. – Amsterdam : Academic Press ; Boston (Mass.) : Elsevier, 2017. – P. 297–331.
21. Revisiting the Hilly Flanks : the Epipalaeolithic and Neolithic periods in the eastern Fertile Crescent. University of Copenhagen, 21–25 June 2021. – URL: <https://eventsignup.ku.dk/revisitingthehillyflanks> (дата обращения: 24.06.2021).
22. География : научно-популярная энциклопедия. – М. : РОСМЭН ПРЕСС, 2006. – 623 с.
23. *Амиров Ш. Н.* Культурный процесс и климатические флуктуации эпохи раннего и среднего голоцена на Переднем Востоке, на примере Южного Леванта и Северной Месопотамии / Ш. Н. Амиров // *Краткие сообщения Института археологии*. – 2018. – Вып. 250. – С. 173–193.
24. *Willcox G.* Late Pleistocene and Early Holocene climate and the beginnings of cultivation in northern Syria / G. Willcox, R. Buxo, L. Herveux // *The Holocene*. – 2009. – Vol. 19, № 1. – P. 151–158.
25. *Riehl S.* Plant use in three Pre-Pottery Neolithic sites of the northern and eastern Fertile Crescent : a preliminary report / S. Riehl [et al.] // *Vegetation History and Archaeobotany*. – 2012. – Vol. 21, № 2. – P. 95–106.

26. *Borrell F.* Synchronous Environmental and Cultural Change in the Emergence of Agricultural Economies 10,000 Years Ago in the Levant / F. Borrell, A. Junno, J. A. Barceló // PLoS ONE. – 2015. – Vol. 10 (8): e0134810. – URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134810> (дата обращения: 24.06.2021).
27. *Zeder M. A.* New insights into broad spectrum communities of the Early Holocene Near East. The birds of Hallan Çemi / M. A. Zeder, M. D. Spitzer // Quaternary Science Reviews. – 2016. – Vol. 151. – P. 140–159.
28. *Flannery K. V.* Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East / K. V. Flannery // The Domestication and Exploitation of Plants and Animals / ed. by P. J. Ucko, G. W. Dimbleby. – London : Gerald Duckworth, 1969. – P. 73–100.
29. *Rossignol-Strick M.* The Holocene climatic optimum and pollen records of sapropel 1 in the eastern Mediterranean, 9000–6000 BP / M. Rossignol-Strick // Quaternary Science Reviews. – 1999. – Vol. 18. – Iss. 4–5. – P. 515–530.
30. *Jones M. D.* Quantifying climatic change through the last glacial-interglacial transition based on lake isotope palaeohydrology from central Turkey / M. D. Jones, N. Roberts, M. J. Leng // Quaternary Research. – 2007. – № 67. – P. 463–473.
31. *Weninger B.* The Impact of Rapid Climate Change on Prehistoric Societies during the Holocene in the Eastern Mediterranean / B. Weninger [et al.] // Documenta Praehistorica. – 2009. – № 36. – P. 7–59.
32. *Riehl S.* Resilience at the transition to agriculture : the long-term landscape and resource development at the Aceramic Neolithic tell site of Chogha Golan (Iran) / S. Riehl [et al.] // BioMed Research International. – 2015. – URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/532481> (дата обращения: 05.08.2020).
33. *Шнайдер С. В.* Туткавальская линия развития в мезолите западной части Центральной Азии: дис. ... канд. ист. наук / С. В. Шнайдер ; ИАЭТ СО РАН. – Новосибирск, 2015. – 290 с.
34. *Колобова К. А.* Эпипалеолит Ближнего Востока : обзор исследовательских концепций / К. А. Колобова, С. В. Шнайдер, А. И. Кривошапкин // Известия Алтайского государственного университета. – 2015. – № 3/2 (87). – С. 106–109.
35. *Rosenberg M.* Hallan Çemi / M. Rosenberg // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Tigris basin / ed. by M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm. – Istanbul : Arkeolojive Sanat Yayinlari, 2011. – P. 61–78.
36. *Cauvin J.* The Pre-Pottery Site of Cafer Höyük / J. Cauvin, O. Aurenche, M.-C. Cauvin, N. Balkan-Atli // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Euphrates basin / ed. by M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm. – Istanbul : Arkeoloji ve Sanat Yayinlari, 2011. – P. 1–40.
37. *Erim-Özdoğan A.* Çayönü / A. Erim-Özdoğan // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Tigris basin / ed. by M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm. – Istanbul : Arkeolojive Sanat Yayinlari, 2011. – P. 185–269.
38. *Kodaş E.* Un nouveau site du Néolithique Précéramique dans la Vallée du Haut Tigre : Résultats préliminaires de BoncukluTarla / E. Kodaş // Neo-Lithics. – 2019. – P. 3–15.
39. *Schmidt K.* Sie bauten die ersten Tempel. Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger. Die archäologische Entdeckung am Göbekli Tepe / K. Schmidt. – München : C. H. Beck, 2006. – 282 S.
40. *Schmidt K.* GöbekliTepe / K. Schmidt // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Euphrates basin / ed. by M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm. – Istanbul : Arkeolojive Sanat Yayinlari, 2011. – P. 41–83.
41. *Atakuman Ç.* Architectural Discourse and Social Transformation during the Early Neolithic of Southeast Anatolia / Ç. Atakuman // Journal of World Prehistory. – 2014. – № 27. – P. 1–42.
42. *Корниенко Т. В.* Телль Магзалия в контексте памятников раннего неолита Северной Месопотамии и сопредельных территорий / Т. В. Корниенко // Российская археология. – 2020. – № 4. – С. 5–20.
43. Le site néolithique de Tell Mureybet (Syrie du Nord) : En hommage à Jacques Cauvin / ed. by J. J. Ibañez. – Oxford : Archaeopress – Maison de L'Orient de la Méditerranée Jean Pouilloux, 2008. – 731 p. – (BAR International Series 1843).
44. *Benz M.* PPNd – the Platform for Neolithic Radiocarbon Dates. Comments on radiocarbon dates of Epipalaeolithic and Early Neolithic sites of the Near East / M. Benz. – URL: https://www.exoriente.org/associated_projects/ppnd.php (дата обращения: 05.08.2020).
45. *Cauvin J.* Naissance des divinités, naissance de l'agriculture / J. Cauvin. – Paris : Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, 1994. – 304 p.
46. *Schmidt K.* Frühneolithische Tempel Ein Forschungsbericht zum präkeramischen Neolithikum Obermesopotamiens / K. Schmidt // Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft. – 1998. – Band 130. – S. 17–49.
47. *Coqueugnot E.* Figurines et representations animals dans les villages néolithiques du Proche-Orient / E. Coqueugnot // Anthropozoologica. – 2003. – P. 35–48.
48. *Мелларт Дж.* Западная Азия в период неолита и халколита (около 12000–5000 лет назад) / Дж. Мелларт // История человечества. Том 1. Доисторические времена и начала цивилизации / ред. З. Я. Де Лаата. – М. : МАГИСТР-ПРЕСС, 2003. – С. 451–467.
49. *Stordeur D.* Le village de Jerf el Ahmar (Syrie, 9500–8700 avant JC). L'architecture, miroir d'une société complexe / D. Stordeur. – Paris : CNRS Éditions, 2015. – 372 p.
50. *Savard M.* The role of wild grasses in subsistence and sedentism : new evidence from the northern Fertile Crescent / M. Savard, M. Nesbitt, M. K. Jones // World Archaeology. – 2006. – Vol. 38, № 2. – P. 179–196.
51. *Miyake Y.* New Excavations at Hasankeyf Höyük : A 10th millennium cal. BC site on the Upper Tigris, South-

east Anatolia / Y. Miyake [et al.] // *Neo-Lithics*. – 2012. – № 1. – P. 3–7.

52. Benz M. On Scorpions, Birds and Snakes-Evidence for Shamanism in Northern Mesopotamia during the Early Holocene / M. Benz, J. Bauer // *Journal of Ritual Studies*. – 2015. – Vol. 29, № 2. – P. 1–23.

53. Itahashi Y. Preference for fish in a Neolithic hunter-gatherer community of the upper Tigris, elucidated by amino acid $\delta^{15}\text{N}$ analysis / Y. Itahashi [et al.] // *Journal of Archaeological Science*. – 2017. – Vol. 82. – P. 40–49.

54. Willcox G. Les nouvelles données archéobotaniques de Mureybet et la néolithisation du Moyen Euphrate / G. Willcox // *Le site néolithique de Tell Mureybet (Syrie du Nord), en hommage à Jacques Cauvin* / ed. by J. J. Ibañez. – Oxford : Archaeopress, 2008. – P. 103–114. – (BAR International Series 1843).

55. Ibañez J. J. Conclusion / J. J. Ibañez // *Le site néolithique de Tell Mureybet (Syrie du Nord) : En hommage à Jacques Cauvin* / ed. by J. J. Ibañez. – Oxford : Archaeopress. – Maison de L'Orient de la Méditerranée Jean Pouilloux, 2008. – P. 661–677. – (BAR International Series 1843).

56. Kislev M. Early domesticated fig in the Jordan valley / M. Kislev, A. Hartmann, O. Bar-Yosef // *Science*. – 2006. – Vol. 312, № 5778. – P. 1372–1374.

57. Neef R. Overlooking the steppe-forest : a preliminary report on the botanical remains from early Neolithic Göbekli Tepe / R. Neef // *Neo-Lithics*. – 2003. – № 2. – P. 13–16.

58. Carter T. Hunter-fisher-gatherer river transportation : Insights from sourcing the obsidian of Hasankeyf Höyük, a Pre-Pottery Neolithic A village on the Upper Tigris (SE Turkey) / T. Carter [et al.] // *Quaternary International*. – 2021. – Vol. 574. – P. 27–42.

59. Karul N. The beginning of the Neolithic in southeast Anatolia: Upper Tigris Basin / N. Karul // *Documenta Praehistorica*. – 2020. – Vol. XLVII. – P. 76–95.

60. Kodaş E. Çemka Höyük : A Late Epipalaeolithic and Pre-Pottery Neolithic Site on the Upper Tigris, Southeast Anatolia / E. Kodaş [et al.] // *Neo-Lithics*. – 2020. – P. 40–46.

61. Luo M.-C. The structure of wild and domesticated emmer wheat populations, gene flow between them, and the site of emmer domestication / M.-C. Luo [et al.] // *Theoretical and Applied Genetics*. – 2007. – Vol. 114, № 6. – P. 947–959.

62. Heun M. Site of einkorn wheat domestication identified by DNA fingerprinting / M. Heun [et al.] // *Science*. – 1997. – Vol. 278, № 5341. – P. 1312–1314.

Воронежский государственный педагогический университет

Корниенко Т. В., доцент кафедры зарубежной истории

E-mail: zigzinatvk@gmail.com

Voronezh State Pedagogical University
Kornienko T. V., Associate Professor of the Department of International History
E-mail: zigzinatvk@gmail.com