

УДК 903'12(477:262.5–192.2–17)''632/633''–047.37

## ЕКОЛОГІЧНІ КРИЗИ В РАННЬОПЕРВІСНИХ СУСПІЛЬСТВАХ: ФАКТИ ТА ГІПОТЕЗИ

Анна СТРАТОНОВА

*Одеський національний університет імені Іллі Мечникова  
вул. Єлизаветинська, 12, Одеса, 65082, Україна  
e-mail: stratonova@ukr.net*

Досліджено чинники екологічної кризи за археологічними джерелами фінального палеоліту та мезоліту Північно-Західного Причорномор'я. Розглянуто приклади впливу природних зрушень на життєдіяльність колективів мисливців та збирачів. Зроблено спробу виявлення стратегій пристосування та ресурсозбереження, що їх виробляли мешканці регіону, щоб нівелювати дестабілізацію екологічної системи.

*Ключові слова:* мисливці-збирачі, фінальний палеоліт, мезоліт, адаптивні стратегії, промисловий вид.

Особливості археологічного вивчення природного середовища, порівняно з географічним, полягають у тому, що природне середовище досліджують як специфічне місце проживання людини. Природні явища безпосередньо або ж опосередковано впливали на звичний уклад життя давнього населення та змушували певним чином пристосовуватися до нових умов. Ситуація екологічного стресу з наступним виробленням нових стратегій пристосування є ключовою для вивчення кризових явищ у природному середовищі ранньопервісного населення.

Наша мета – визначення можливості вивчення кризових явищ в екології доби фінального палеоліту та мезоліту з використанням археологічної джерельної бази.

Власне екологічну кризу можна визначити як порушення рівноваги в природних системах між їх складовими частинами: водою, повітрям, ґрунтом, тваринним та рослинним світом, людиною та її діяльністю. Оскільки природа – це взаємопов'язана багатокomпонентна система, то порушення однієї складової призводить до змін в інших. Зміни спричинюють дисбаланс між можливостями природи та потребами людини, що призводить до загострення у функціонуванні суспільства. За характером територіального поширення екологічна криза може бути глобальною чи локальною. За часом перебігу кризи бувають короткотерміновими, що відбуваються за період життя одного покоління, та довготерміновими – охоплюють більше одного покоління і завжди є такими, з якими колективи раніше не стикалися.

Головними причинами екологічної кризи є абіотичні та біотичні чинники. До абіотичних належать такі екологічні чинники: глобальні кліматичні зміни, зміни режиму зволоження та температурні коливання; рельєфоутворювальні, зокрема, гідрологічні процеси, пов'язані з коливанням рівня моря; порушення ґрунтового балансу; коливання сонячного випромінювання. Біотичні чинники пов'язані з процесами перебудови компонентів флори та фауни. В окрему групу треба виділити антропогенний, як вагомий чинник виникнення та перебігу кризових явищ природного середовища.

Перераховані чинники перебувають у складній взаємодії. Щоб виокремити кожен чинник для археологічного вивчення, необхідно розглянути його відособлену дію на екологічну ситуацію доби фінального палеоліту та мезоліту Північно-Західного Причорномор'я.

Ранньопервісне населення зазнавало впливу глобальних кліматичних коливань, що їх мисливці-збирачі могли відчувати як зміни звичних погодних умов. Кліматичні варіації враховують, передусім, у разі реконструкції екологічної історії давніх суспільств. Проте не можна допускати вирішальну роль клімату, оскільки природне середовище, в якому живе людина, не є результатом лише дії кліматичного чинника. Кліматичні коливання можуть спричинювати стреси в живих організмів через зміни водного або температурного режимів. У людини реакцією на кліматичний стрес можуть бути коротко- (культурні) чи довготермінові (фізичні) адаптивні реакції<sup>1</sup>.

Кліматична історія плейстоцену та раннього голоцену останніми роками значно збагатилася результатами досліджень льодовикових кернів. Кореляція глобальних кліматичних коливань між обома півкулями вивчена за матеріалами коливань ізотопу  $\delta^{18}\text{O}$  з льодовикових кернів Гренландії (*GRIP*, *GISP2* у Гренландії та *Byrd Station* в Антарктиці)<sup>2</sup>.

Фаза фінального палеоліту почалася завершенням останнього льодовикового максимуму (27–16 тис. років тому) – в інтервалі 21,2–16,5 тис. років тому відбулася подія Гайнріха (явища порушення термогалінної циркуляції, що спричинили похолодання в Північній півкулі), після якої настала фаза потепління<sup>3</sup>. П. Долуханов запропонував пов'язувати екологічні кризи в житті давніх суспільств саме з холодними епізодами подій Гайнріха<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> *Dincauze D. F.* Environmental archaeology. Principles and Practice. – Cambridge University Press, 2000. – P. 504.

<sup>2</sup> *Alley R. B.* Perspective ice-core evidence of abrupt climate changes // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2000. – Vol. 97 (4). – P. 1331–1334.

<sup>3</sup> *Hendy I. L., Kennett J. P., Roark E. B., Ingram B. L.* Apparent synchronicity of submillennial scale climate events between Greenland and Santa Barbara Basin, California from 30–10 ka // Quaternary Science Reviews. – 2002. – Vol. 21. – P. 1179.

<sup>4</sup> *Dolukhanov P. M., Arslanov K. A.* Ecological crises and early human migrations in the Black Sea area // Quaternary International. – 2009. – Vol. 197. Is. 1–2. – P. 38.

Події Гайнріха відбуваються в холодні етапи, безпосередньо передуючи потеплінню фази Дансгора – Ешгера. Осциляціями Дансгора – Ешгера називають різкі зміни клімату, що відбувалися протягом плейстоцену та в Північній півкулі виявлялися у вигляді різкого потепління (до декількох десятиліть) з наступним повільним похолоданням (до декількох століть). У помірних широтах події Дансгора – Ешгера виявляються як чергування сухих та вологих періодів, які реєструють у морських та континентальних розрізах.

Типовим прикладом осциляції Дансгора – Ешгера є похолодання Дріасу III, яке відбулося близько 11 500 років тому<sup>5</sup>. Про амплітуду цього палеокліматичного етапу свідчать показники коливання ізотопу <sup>18</sup>O, швидке збільшення вмісту якого в льодовикових ядрах з Дріасу II до Бьоллінгу-Аллерьоду змінилося повільним зниженням (похолоданням) наступні 1700 років упродовж Дріасу III. Перехід до пребореалу знову збігся з різким високотемпературним стрибком майже за десятиліття. За різними джерелами відбулося підвищення температури на 7–12°C<sup>6</sup>.

Екосистеми змінюються, щоб співіснувати з підвищеною або зниженою температурою. Як наслідок, багато видів можуть покинути середовища існування. Для стабільних кліматичних періодів характерні довготермінові великі стоянки: під час максимуму зледеніння (Анетівка II у Побужжі), в бореалі (Мирне у Подунав'ї). Перехідні періоди, що потребують від людини напруження зусиль для пошуку нових стратегій життєзабезпечення, супроводжуються поширенням невеликих, короткотермінових стоянок<sup>7</sup>.

У пізньому плейстоцені–ранньому голоцені рельєф прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я зазнавав значних змін унаслідок коливань рівня Чорного моря, що, як майже ізольоване водоймище, реагувало на палеокліматичні подразники особливо відчутно.

Історія чорноморського басейну останніх 20–30 тисяч років викликає жвавий інтерес багатьох дослідників, оскільки нема єдиного погляду на особливості осциляцій Чорного моря в цей період. Найбільші зниження рівня моря відбувалися в періоди холодних і посушливих кліматичних умов. Під час похолодань зменшувалася біологічна продуктивність регіону. Нестача ресурсів для харчування породжувала ситуацію перенаселення. Населення змушене мігрувати в регіони, ліпше забезпечені їжею. Тому найбільші міграційні рухи давнього населення можна пов'язати з кліматично несприятливими періодами. І навпаки, трансгресії збігалися з відчутним підвищенням температури та збільшенням кількості опадів.

<sup>5</sup> *Hinnova L. A., Schulzb M., Yiouc P.* Interhemispheric space-time attributes of the Dansgaard–Oeschger oscillations between 100 and 0 ka // *Quaternary Science Reviews.* – 2002. – Vol. 21. – P. 1222.

<sup>6</sup> *Alley R. B.* Perspective ice-core evidence of abrupt climate changes. – P. 1331–1334.

<sup>7</sup> *Dolukhanov P. M., Arslanov K. A.* Ecological crises and early human migrations in the Black Sea area. – P. 36.

Деякі дослідники вважають, що Новоевксинське озеро (водойма на місці майбутнього Чорного моря) поступово трансформувалося в морський басейн і було реколонізоване середземноморськими організмами в ході післяльодовикової трансгресії, що почалася близько 9,5 тисяч років тому, коли усталився водообмін з Босфором<sup>8</sup>.

Інша група дослідників вважає цю трансформацію не поступовою, а катастрофічною. Середземноморські води ринули крізь вузьку Босфорську протоку та вдарили у Чорне море із силою, у 200 разів більшою ніж сила Ніагарського водоспаду. З огляду на це за два-три роки рівень Чорного моря піднявся на 100 м, затопивши близько 100 000 км<sup>2</sup> суходолу. Солоність різко зросла до 15 %, що призвело до заміщення прісноводної біоти морськими організмами<sup>9</sup>.

Згідно з третім сценарієм, ця трансформація була і не поступовою, і не катастрофічною, а мала коливний характер. Оскільки амплітуда регресивних фаз низька, то їх не можна виявити в кернах, узятих з глибини понад 50 м, що дає картину поступового підвищення рівня моря та солоності<sup>10</sup>.

За будь-якого сценарію населення причорноморської низовини було змушене покинути обжиті місцевості та разом з усіма видами місцевої фауни, зокрема промисловими, мігрувати. Втім, навіть за умови катастрофічного розвитку подій міграцію мисливців-збирачів усе ж не можна назвати втечею. Досить рухливі племена поступово, разом з поступовим наступом моря, зміщували ареал сезонних кочовищ углиб континенту. Історія населення прибережної частини Північно-Західного Причорномор'я епохи пізнього палеоліту і мезоліту, яке мало залежати від трансгресивно-регресивних ритмів новоевксинської стадії розвитку Чорноморського басейну, на жаль, не піддається реконструкції.

Головним рельєфоутворювальним чинником степового регіону Північно-Західного Причорномор'я є гідрологічна мережа, що набула близького до сучасного вигляду в пліоцен-плейстоценову добу<sup>11</sup>. Залежно від підвищення або зниження основного базису ерозії (Чорного моря) формувалися терасові рівні річок, на берегах яких нині є пам'ятки давнього

<sup>8</sup> *Архангельский А. Д., Страхов Н. М.* Геологическое строение и история развития Черного моря. – М.-Л., 1938. – 226 с.; *Невесская Л. А.* Позднечетвертичные двустворчатые моллюски Черного моря (их систематика и экология) // Труды Палеонтол. ин-та АН СССР. – 1965. – Т. 105. – 390 с.

<sup>9</sup> *Ryan W., Pitman W. et al.* An Abrupt Drowning of the Black Sea shelf // *Marine Geology.* – 1997. – № 138. – P. 119–126.

<sup>10</sup> *Yanko-Hombach Y., Gilbert A., Dolukhanov P.* Controversy over Great Flood Hypothesis in the Black Sea in light of geological, paleontological and archaeological evidence // Extended abstracts of 1st Plenary Meeting and Field trip of Project IGCP 521 “Black Sea – Mediterranean Corridor During the Last 30 ky: sea level change and human adaptation”. – Istanbul, 2005. – P. 184–185.

<sup>11</sup> *Молявко Г. І.* Неоген Півдня України. – К., 1960. – С. 130–132.

населення<sup>12</sup>. Мисливці, рибалки та збирачі пізньоплейстоценового та ранньоголоценового степу влаштовували стоянки в різних геоморфологічних умовах: на низьких терасових рівнях (Мирне) або ж на високих берегах невеликих річок (Трапівка, 40 м над рівнем лиману Сасик) на правому або ж лівому березі водоймища, на плато. Вибір специфічного місця влаштування стоянки залежав від багатьох чинників: чергування холодних або теплих сезонів року (С. Дворянинов<sup>13</sup>), орієнтація на полювання бізона чи тура, конкретного рельєфу місцевості. Не можна ігнорувати також просторовий аспект. На локальному вимірі одні екотони можуть мати більше видове різноманіття, ніж інші. Одні річки можуть бути багатшими для рибного та мисливського промислу, інші – біднішими.

Різниця у сонячному випромінюванні влітку та взимку значно впливає на динамізм екосистеми. Навколишнє середовище високих широт характеризують як спеціалізоване, що містить порівняно небагато видів, проте в більших концентраціях, які часто дуже мобільні сезонно<sup>14</sup>. Це неминує дає поштовх до сезонних змін у життєзабезпечувальних ресурсах та навіть їхньої нестачі.

Улітку збільшується кількість видів тварин, що мігрують на багаті пасовиська. Отже зростає доступність рослинного і тваринного компонентів природного середовища мисливців-збирачів. Головні промислові види пізнього палеоліту та мезоліту – бізон і тур – змінюють ареал поширення влітку в пошуках соковитого корму, взимку – деревно-чагарникової рослинності<sup>15</sup>.

У Нижньому Подунав'ї, починаючи з Дріасу III, за умов різкоконтинентального клімату був поширений різнотравно-злаковий степовий ландшафт з переважаючим лободовим за порівняно значної частки складноцвітих та осокових<sup>16</sup>. Такий склад рослинності сприяв тому, що

<sup>12</sup> *Петрунь В. Ф.* О геологической позиции и обработанном кремне мезолитической стоянки Белолесье // *Материалы по археологии Северного Причерноморья.* – 1971. – Вып. 7. – С. 110–117.

<sup>13</sup> *Дворянинов С. А., Сапожников И. В.* О возможной интерпретации двух типов геоморфологического расположения стоянок позднего палеолита и мезолита Северо-Западного Причерноморья // *150 лет Одесскому археологическому музею: Тез. докл. юбилейной конф.* – Киев, 1975. – С. 16–18.

<sup>14</sup> *Rowley-Conwy P., Zvelebil M.* Saving it for later: storage by prehistoric hunter-gatherers in Europe // *Bad year economics: cultural responses to risk and uncertainty* / Ed. by Paul Halstead and John O'Shea. – Cambridge University Press, 1989. – P. 40–56.

<sup>15</sup> *Дворянинов С. А., Сапожников И. В.* О возможной интерпретации двух типов геоморфологического расположения стоянок позднего палеолита и мезолита Северо-Западного Причерноморья. – С. 17.

<sup>16</sup> *Пашкевич Г. А.* Динамика растительного покрова Северо-Западного Причерноморья в голоцене и его изменения под влиянием человека // *Антропогенные факторы в истории развития современных экосистем.* – М., 1981. – С. 79.

наприкінці плейстоцену у Нижнє Придністров'я із заходу проник тур, який у ранньому голоцені був поширений у Північному Причорномор'ї, на зміну бізону, який зникав<sup>17</sup>. Швидше за все, саме цей факт і зумовив міграцію в той час до регіону услід за основною мисливською здобиччю населення середньодунайського кола<sup>18</sup>, що влаштувало тут стоянку Білолісся. Зміна ландшафтної структури привела до появи та поширення у Північному Причорномор'ї нових голоценових видів фауни: стрункої невеликої конячки тарпана, косулі, благородного оленя, кабана, – які стали численними у пізньому мезоліті<sup>19</sup>. Зменшення популяцій бізона в Степовому Причорномор'ї привело до зростання мобільності племен мисливців на бізонів, які змушені були в пошуках здобичі заселяти відкриті степові простори далеко від великих річок. Саме зі зникненням головного промислового виду більшості степових племен пов'язане, на думку В. Станко, різке зменшення кількості археологічних пам'яток у ранньомезолітичному степу порівняно з часом пізнього палеоліту чи пізнього мезоліту<sup>20</sup>.

Отже, абіотичні чинники нерозривно пов'язані з біотичними, які, відповідно, безпосередньо впливають на середовище проживання людини. Динамічність розвитку природних умов степу позначилася на характері його освоєння давніми колективами. Міграції головних промислових видів (турів та бізонів) мали найбільший вплив на демографічну картину в причорноморському степовому регіоні.

Необхідно враховувати, що коливання ресурсозабезпечувальних показників може відбуватися без взаємного зв'язку. Наприклад, зменшення кількості представників одного виду може супроводжуватися зростанням поголів'я іншого. Екологічна криза може трапитися лише за умови збігу зменшення декількох важливих показників одночасно.

Зі зменшенням географічного простору коефіцієнт мінливості збільшується, тобто чим більш вузьколокальний рівень розгляду екологічної ситуації, тим значніша амплітуда коливань ресурсозабезпечувальних чинників. Оскільки локальні варіації часто не є синхронними та навіть мають

<sup>17</sup> Бибикова В. И. Время появления тура в Восточной Европе // Первый Междунар. конгресс по млекопитающим. – М., 1974. – Т. 1. – С. 69–70.

<sup>18</sup> Станко В. Н. Типы памятников и локальные культуры в мезолите Северного Причерноморья // МИА. – 1972. – № 185. – С. 255–256.

<sup>19</sup> Бибикова В. И. О смене некоторых компонентов фауны копытных на Украине в голоцене // Бюлл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биол. Т. 80. – 1975. – Вып. 6. – С. 70–71; Бибикова В. И., Белан Н. Г. Тарпан эпохи мезолита Северного Причерноморья // Материалы каменного века на территории Украины. – Киев, 1984. – С. 74.

<sup>20</sup> Станко В. Н. Промысел бизона в палеолите Северного Причерноморья // Записки ист. ф-ту Одесского ун-ту. – 1997. – Вып. 5. – С. 5–8.

протилежні показники, то середня крива для великої території буде мати помірні згладжені показники<sup>21</sup>.

Значення антропогенного чинника у виникненні кризових явищ за часів ранньопервісного суспільства також не можна вважати несуттєвим. Мисливці-збирачі активно впливали на навколишнє середовище, “майже нічого не залишали у тому ж стані, в якому знаходили”<sup>22</sup>. Наприклад, великі групи мисливців, залишаючись певний час на одній і тій же території, завдавали шкоди рослинності, розпалювані ними вогнища могли бути причиною пожеж. За несприятливих кліматичних умов або за умов надмірного збільшення кількості населення вони спричиняли додатковий стрес на промисловий вид, а також на інші види, з якими конкурували за здобич<sup>23</sup>.

Роль людини як активного чинника кризових явищ природного середовища викладена в концепції “кризи привласнювального господарства”, розвинутої С. Бібіковим<sup>24</sup> та В. Станко<sup>25</sup>. У зв’язку зі збільшенням кількості населення наприкінці пізнього палеоліту різко зменшилася популяція бізонів на цій території. Останні невеликі стада бізонів, які ще траплялися в деяких екологічних нішах степової зони, були винищені наприкінці плейстоцену—на початку голоцену<sup>26</sup>. Це стало початком кризової ситуації, що загострилася в мезоліті та призвела до виникнення відтворювального господарства.

Відповідно мисливців-збирачів на кризове явище можуть стати такі головні стратегії (за Р. Rowley-Conwy, М. Zvelebil, 1989):

- 1) зростання рухливості, щоб експлуатувати ресурси в інших місцях;
- 2) урізноманітнення ресурсу, який споживають, за посередництвом залучення інших ресурсів;
- 3) зберігання основних ресурсів, щоб розширити період корисності ресурсу;
- 4) обмін, включаючи безліч можливих соціальних механізмів для того, щоб компенсувати зміни.

<sup>21</sup> Rowley-Conwy P., Zvelebil M. Saving it for later: storage by prehistoric hunter-gatherers in Europe. – P. 43.

<sup>22</sup> Dincsaue D. F. Environmental archaeology. Principles and Practice. – P. 10.

<sup>23</sup> Ibid.

<sup>24</sup> Бибигов С. Н. Некоторые аспекты палеоэкономического моделирования палеолита // СА. – 1969. – № 4. – С. 5–23.

<sup>25</sup> Станко В. Н. Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. – Киев, 1982. – С. 102.

<sup>26</sup> Станко В. Н. Первые скотоводы азово-причерноморских степей // Археология та етнологія Східної Європи: матеріали і дослідження. – Одеса, 2000. – С. 12.

Урізноманітнення ресурсів та зростання мобільності є найпоширенішими прикладами запобігання сезонним та річним коливанням ресурсозабезпеченості<sup>27</sup>.

Прикладом розширення видів ресурсів, які споживають, може стати зростання ролі рибальства та збиральництва. Про це свідчать знахідки вкладнів ножів для зрізання трави на Мирному<sup>28</sup> та аналіз насіння їстівних рослин, знайдених на цьому ж поселенні<sup>29</sup>. Дослідження мезолітичних могильників на Середньому Дніпрі (Василівка II, Василівка III та Маріївка<sup>30</sup>), проведені М. Ліллі, довели, що промисел річкової риби становив значну частину раціону мисливців-збирачів-рибалок цього регіону<sup>31</sup>. Кістки річкових видів риб знайдені також на Мирному<sup>32</sup>.

Мисливі-збирачі високих широт знаходили вихід з проблеми нестабільності природних ресурсів навколишнього середовища шляхом стратегій збереження ресурсів. М. Звелебіл (1986) виділив три регіони Європи, де місцеві чинники можуть часто поєднуватися, щоб сприяти вибору зберігання: а) Північна Європа, б) Атлантичне і Балтійське узбережжя та їх ріки, в) Чорноморський басейн і його ріки<sup>33</sup>.

Археологічні свідчення ресурсозбереження у мисливців-збирачів важко чітко ідентифікувати, однак через непрямі показники, такі як ресурсна спеціалізація, постійні поселення, технології масового захоплення, проблему можна окреслити. Необхідними умовами також є значна локальна варіативність важливих ресурсів разом з нестабільністю ресурсозабезпечення. Свідчення більшості стратегій зберігання ресурсів знаходимо на базовому поселенні Мирне у Подунав'ї, де кукрецько-гребениківське населення на 18 господарсько-побутових комплексах різного функціонального призначення створило розгалужену систему експлуатації ресурсів промислу, збиральництва та рибальства, тобто спеціалізувалося на

---

<sup>27</sup> Binford L. R. In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record. – University of California Press, 2002. – P. 204–208.

<sup>28</sup> Коробкова Г. Ф. Предпосылки сложения производящего хозяйства в Северо-Западном Причерноморье // Первобытная археология. Материалы и исследования. – Киев, 1989. – С. 63–76.

<sup>29</sup> Пашкевич Г. А. Палеоботаническая характеристика поселения Мирное // Станко В. Н. Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. – С. 139–164.

<sup>30</sup> Lillie M. C. The Mesolithic-Neolithic transition in Ukraine: new radiocarbon determinations for the cemeteries of the Dnieper Rapids Region // Antiquity. – 1998. – Vol. 72. – P. 186, 187.

<sup>31</sup> Ibid. – P. 188.

<sup>32</sup> Станко В. Н. Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. – С. 10.

<sup>33</sup> Rowley-Conwy P., Zvelebil M. Saving it for later: storage by prehistoric hunter-gatherers in Europe. – P. 51.



різних категоріях сезонно доступних ресурсів. Особливим явищем у системі господарювання мешканців Мирного стало збереження молодняка тура для резерву наступного полювання<sup>34</sup>.

Отже, динаміка абіотичних чинників діяла опосередковано на спосіб життєдіяльності давнього населення. Археологічні пам'ятки, доступні сьогодні в прибережній частині Чорного моря, у час свого функціонування були в регіоні внутрішнього степу і, відповідно, не несуть інформації про мисливців-рибалок-збирачів морського узбережжя пізньоплейстоценового та ранньоголоценового часу. Незважаючи на те, що водні артерії завжди були головним місцем концентрації стоянок та поселень, ми не можемо повністю дізнатися про екологічний контекст функціонування пам'ятки, на підставі її геоморфологічних характеристик. Значно відчутніший вплив на виникнення кризових ситуацій у раньопервісному суспільстві мали біотичні чинники. Археологічні пам'ятки свідчать про міграційні процеси та ускладнення етнокультурної ситуації в степах Південно-Західної України в мезолітичну добу у зв'язку зі зміною стадних промислових видів.

Екологічна мінливість – ключовий чинник, який потребує значних зусиль з боку людських колективів для вироблення успішних технологій пристосування. Криза привласнювального господарства, спричинена масовим знищенням людиною стадних тварин, призвела до появи ускладненого збиральництва і ресурсозбережних стратегій, які разом підготували перехід до відтворювального господарства.

#### **ECOLOGICAL CRISIS IN EARLY PREHISTORIC SOCIETY: FACTS AND HYPOTHESIS**

Anna STRATONOVA

*Illia Mechnikov National University of Odesa*

*12, Elizavetinska str., Odesa, 65082, Ukraine*

*e-mail: stratonova@ukr.net*

Article deals with investigation of the ecological crisis factors by means of the archeological sources for the Final Paleolithic and Mesolithic periods of the North-Western Black sea shore region. Examples of the natural shifts impacting the way of live in hunter-gatherers collectives are analyzed. Author makes an attempt to recover the strategies of adaptation and resources conservation, which were worked out by the region dwellers, aimed to level the ecological system destabilization.

*Key words:* hunters-gatherers, Final Paleolithic, Mesolithic, adaptive strategies, hunting species.

---

<sup>34</sup> Станко В. Н. Первые скотоводы азово-причерноморских степей. – С. 14.

*Анна СТРАТОНОВА*

---

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРИЗИСЫ В РАННЕПЕРВОБЫТНЫХ ОБЩЕСТВАХ:**

**ФАКТЫ И ГИПОТЕЗЫ**

Анна СТРАТОНОВА

*Одесский национальный университет имени Ильи Мечникова*

*ул. Елизаветинская, 12, Одесса, 65082, Украина*

*e-mail: stratonova@ukr.net*

Исследовано факторы экологического кризиса по археологическим источникам финального палеолита и мезолита Северо-Западного Причерноморья. Рассмотрено примеры влияния природных сдвигов на жизнедеятельность коллективов охотников и собирателей. Сделано попытку выявить стратегии приспособления и ресурсосохранения, которые вырабатывались жителями региона с целью нивелировать дестабилизацию экологической системы.

*Ключевые слова:* охотники-собиратели, финальный палеолит, мезолит, адаптивные стратегии, промысловый вид.

Стаття надійшла до редколегії 15.09.2009

Прийнята до друку 10.11.2009