

# ДО ІСТОРІЇ СТАРОДАВНЬОГО ВИРОБНИЦТВА

ГОСПОДАРСЬКО-ЕКОЛОГІЧНА  
МОДЕЛЬ ЧЕРНЯХІВСЬКОЇ  
КУЛЬТУРИ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ  
СЕРЕДНЬОГО ПОДНІПРОВ'Я)



Р. Г. Шишкін

*У статті розкривається механізм утворення, розвитку та занепаду господарства черняхівської культури у взаємодії з оточуючим середовищем.*

Дослідження розвитку господарства варварських племен та механізмів культурних перетворень римського часу в Східній Європі залишається одним із найбільш актуальних напрямків в сучасній археології. Аналізуючи такі принципово важливі показники як просторово-територіальна та екологічна структури території заселення, особливості культурного шару на поселеннях, знаряддя праці, матеріали палеоботаніки, палеозоології та палеокліматології, можна реконструювати господарсько-екологічні моделі різних археологічних культур як цілісні системи адаптації суспільства до оточуючого середовища, встановити причини та дослідити механізми тих історико-культурних перетворень, що набувають свого виявлення в змінах археологічних культур. У цій статті ми пропонуємо розглянути господарсько-екологічну модель черняхівської культури.

## І. Просторово-територіальна структура.

Територія півночі Лісостепу є одним з найбільш досліджених регіонів черняхівської культури. Для характеристики структури території заселення регіону в дослідженні нами використана інформація про 599 пам'яток (у тому числі 562 поселення), розташованих в Житомирській, Київській, Сумській та Чернігівській областях<sup>1</sup>.

*Гідромережа.* З 599 черняхівських пам'яток 1,2% пов'язані із долиною Дніпра — річки першого порядку; 12,5% — із річками другого порядку, такими як Стугна, Рось, Красна та ін.; 42,9% — із річками третього порядку, такими як Тихань, Бугаївка, Кобринка, Вільшанка та ін.; 25,5% — із малими річками або струмками, здебільшого без назв, четвертого порядку; 14,7% — п'ятого порядку; 1,3% — шостого порядку; 1,3% — сьомого порядку; 0,5% — восьмого порядку. Добре видно, що більшість черняхівських пам'яток знаходиться в трохчленній гідромережі і орієнтована на невеликі річки або струмки. Цю ж тенденцію ще більш наочно ілюструють пам'ятки чотирьох-, п'яти-, шести-, семи-, та восьмичленних гідромереж, які зорієнтовані на малі струмки зволжених балок і разом становлять 43,3%. Черняхівські пам'ятки, які знаходяться безпосередньо на берегах великих річок першого та другого порядку, не є типовими і разом налічують всього 13,7%. Напевне, вони є винятком із загальної тенденції розташування в глибині міжрічкових рівнин, подалі від великих річок. Особливість черняхівської гідромережі як одного із показників просторової структури, чітко віддзеркалює процеси внутрішньої колонізації великих і малих міжрічкових чорноземних рівнин.

*Мікрорегіональна просторова структура* може бути охарактеризована за матеріалами Київського Подніпров'я, що є однією із найбільш вивчених територій Середнього Подніпров'я. На ділянці, яка обмежена басейнами таких рік як

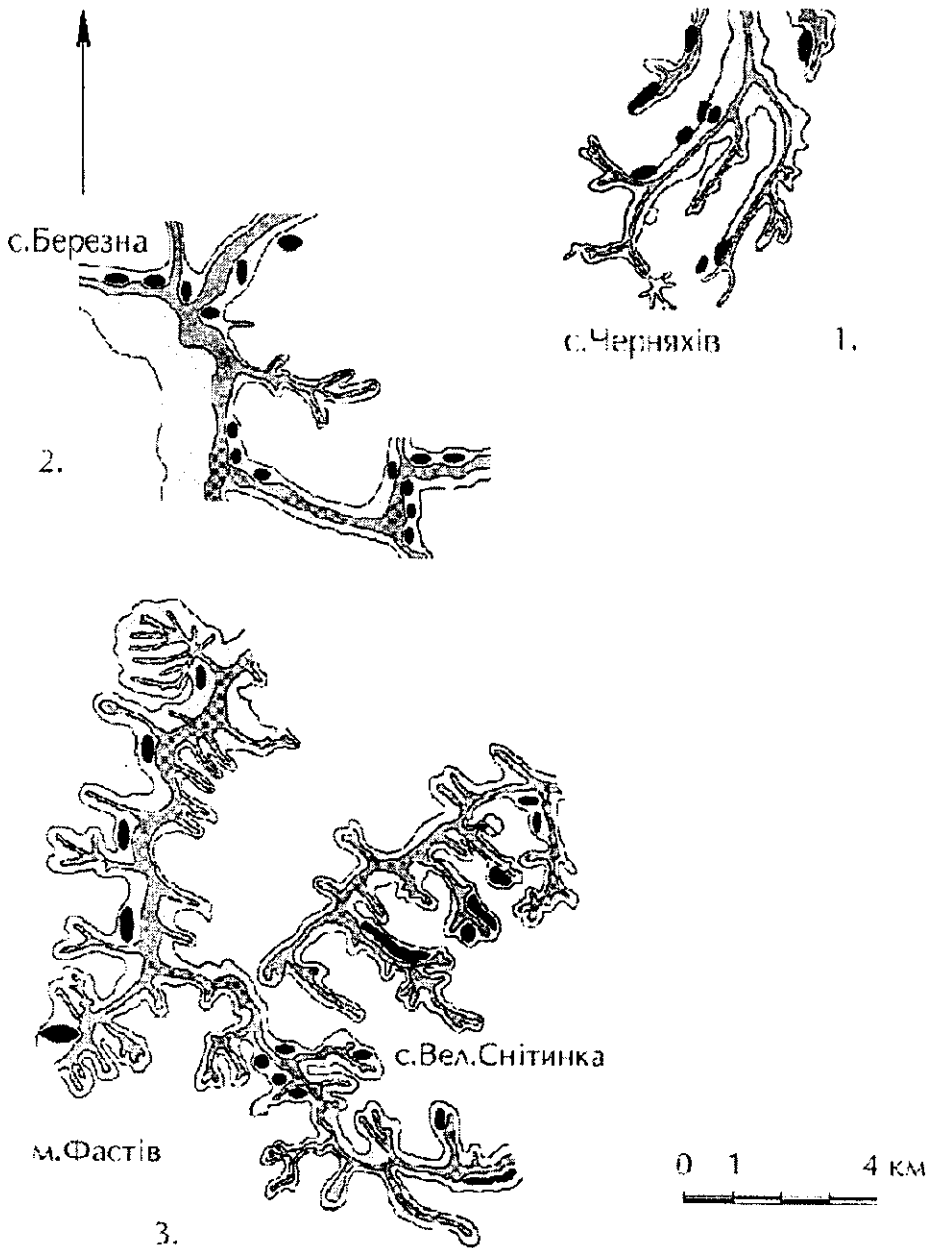


Рис. 1. Карти-схеми розміщення черняхівських пам'яток за «гніздовою» (1) та «ланцюжковою» (2, 3) системами.

Ірпінь, Стугна, Красна, Рось зараз відомо близько 300 черняхівських пам'яток. Ці пам'ятки репрезентують дві системи розселення — «ланцюжкову» та «гніздову». До першої віднесено пам'ятки, розміщені по берегах середніх та малих річок, що утворюють на деяких відрізках певний «ланцюжок» з кількох пам'яток. Прикладом такої системи розселення є групи пам'яток: Гостролуччя, Хлопків-1, Селище-1, 2, 3, 4, які розташовані вздовж берега р. Трубіж; Фастів-1, 2, Кошіївка-1, 2, 3 — вздовж р. Унави (рис. 1, 3); довгий ланцюжок з трьох груп пам'яток (1 група: Березна-4, 5, 6, 8, 9, Михайлівка; 2 група: Логвин-1, 2, 3; 3 група: Пархомівка, Тарган-1, 2, 5, 6, 7) (рис.1, 2) вздовж берегів р. Тарган та інші групи. Як правило, при ланцюжковій системі розселення на невеликих ділянках пам'ятки утворюють компактні групи кількістю від 3 до 6—7 в кожній, з інтервалами

в середньому 2 км. При «гніздовій» системі пам'ятки дещо відтягнуті вглиб міжрічкових рівнин, займаючи похилі схили зволжених балок. На відміну від «ланцюжкової» системи, яка зорієнтована на долини середніх річок, «гніздова» чітко пов'язується із балково-яружною мережею. Для неї характерним є таке розміщення, коли група пам'яток займає схили кількох розгалужень балок, що зливаються в єдину велику балку-яр. Досить часто 2—3 подібні групи з двох або трьох сторін вимежують невелику ділянку міжрічкової рівнини. Ще одна важлива деталь «гніздової» системи — досить часто черняхівські поселення оточують одне київське поселення. Прикладом такої ситуації є просторово-територіальні групи пам'яток поблизу с. Черняхів (9 черняхівських і 1 київська пам'ятки) (рис. 1, 1), с. Малі Дмитровичі (4 черняхівських та 1 київське поселення), с. Мотовилівська Слобідка та Оленівка (9 черняхівських та 1 київське поселення), с. Велика Вільшанка (8 черняхівських і 1 київське поселення) та ін. На Правобережжі Київського Подніпров'я можна виділити декілька подібних локальних просторово-територіальних груп черняхівських пам'яток: Снітинківсько-Оленівська (рис. 1, 3), Великовільшанська, Малодмитровицька, Жуківецько-Черняхівська та ін. На Лівобережжі Київщини аналогічна група виділяється поблизу с. Селище, де знаходиться група з 7 черняхівських поселень, що оточують одне київське. В кожній подібній просторово-територіальній групі, як правило, знаходиться «центральне» поселення, яке значно (іноді у кілька разів) перевищує за площею сусідні. Наприклад, під с. Барахти площа п'яти поселень не перевищує 1—3 га, тоді як поселення Барахти-4 становить 7 га; під с. Березна — чотири поселення мають площу 0,5—4 га, тоді як «центральне» — 8 га; поблизу с. Завадівка — три поселення мають площу 1,2—3 га, а «центральне» — 10 га; поблизу с. Помоклі — три селища мають площу 6—8, а «центральне» — 30 га і т. д. При цьому немає випадків, коли два дуже великих поселення (площею понад 20 га) знаходилися б поряд. Можна припустити, що подібні локальні просторово-територіальні групи пам'яток віддзеркалюють процес становлення певних форм власності на землю і соціально-етнічної стратифікації черняхівського суспільства. «Центральні» поселення, які виділяються майже в кожній групі, можливо були тими «першопоселеннями», навколо яких згодом сформувалася група поселень. Вірогідно, в деяких із «суперпоселень», площа яких перевищує навіть 30 га, можна вбачати певні територіальні або племінні центри, які намагався виділити у своїх дослідженнях А. В. Кропоткін, використовуючи для цього інші ознаки<sup>2</sup>.

*Інтервальність* між поселеннями була чітко зафіксована у багатьох випадках. Найчастіше відстань між сусідніми пам'ятками становить у середньому 2 км ( $\pm$  500 м). Типовим є таке розміщення: при довжині балки 2—4 км — в ній може бути розташоване лише одне поселення; якщо балка має довжину 4—10 км — як правило, два поселення: перше — у витоках, друге — в гирлі балки; якщо балка тягнеться понад 10—12 км — в ній може знаходитись три поселення: у витоках, середній частині та обов'язково в гирлі. Подібна інтервальність спостерігається як при «гніздовій», так і при «ланцюжкової» системах розселення. Виходячи з цього можна розрахувати площу земель, які входили до сфери господарського використання окремо взятого поселення. На нашу думку, ці господарські угіддя оточували поселення смугою завширшки 1 км. Сюди входили землі для орного землеробства, а саме — чорноземні рівнини, а також вологі балки та яри, де були всі умови для випасання худоби. Якщо навести абсолютні цифрові показники, то найбільш поширені поселення площею близько 3 га будуть займати господарські угіддя площею приблизно 375 га (3,75 км<sup>2</sup>), таким чином на кожний гектар «житлової» площі поселення припадає в середньому 125 га (1,25 км<sup>2</sup>) господарських угідь.

*Культурний шар* на черняхівських поселеннях півночі Лісостепу був проаналізований за двома головними показниками — площею та потужністю. Для характеристики площі культурного шару було використано інформацію про 385 поселень. Для того, щоб виявити об'єктивні угруповання пам'яток за площею шару, була використана відома формула визначення розміру інтервалу:  $S = R/K$ , де  $S$  — розмір інтервалу;  $R$  — розкидання показників варіаційного ряду ( $x_{\max} - x_{\min}$ );  $K$  — кількість інтервалів, які визначаються за формулою:  $K = \sqrt{n} - 1$  (де  $n$  — кількість одиниць у ряді)<sup>3</sup>. Для запобігання врахування випадкових вели-

чин максимальні та мінімальні значення були виключені. Після відповідних підрахунків розмір інтервалу склав 2,4 га, а кількість інтервалів відповідно 19. В результаті черняхівські поселення розподілилися за площею на чотири головних типи: «малі» — площею до 2,4 га (38,1% поселень); «середні» — 2,4—7,2 га (40,1%); «великі» — 7,2—26,4 га (18,1%) та «суперпоселення», площа яких становить 26—45 га (2,7%).

За потужністю культурного шару було проаналізовано 160 черняхівських поселень, які після аналогічних статистичних підрахунків поділилися на чотири великих типи: «малопотужні» — до 0,3 м (11,5% поселень); «середньопотужні» — 0,3—0,6 м (57,1%); «потужні» — 0,6—0,9 м (21,8%) та «суперпотужні» 0,9—1,5 м (9,5%). Добре видно, що абсолютну більшість на півночі Лісостепу складають «потужні» та «середньопотужні».

Цікаві результати були отримані після кореляції показників гідромережі і площі та гідромережі і потужності культурного шару. В обох випадках постає чітка закономірність — найбільші за площею і найпотужніші черняхівські поселення розташовані на річках другого-третього порядків — тобто на найбільших притоках Дніпра, у відносній близькості до останнього. Це можна пояснити важливістю Дніпра як комунікаційної артерії у спілкуванні з містами Північного Причорномор'я. З іншого боку, із збільшенням розгалуженості гідромережі максимальні значення шару поселень зменшуються і певне збільшення цих показників знову відбувається після шестичленної гідромережі для площі або семичленної гідромережі для потужності.

**II. Екологічна структура.** Ще в середині 60-х років Е. О. Симонович визначив північну межу культури кордоном чорноземних ґрунтів, які обумовлюють одну з головних ознак лісостепових ландшафтів<sup>4</sup>. Проте спеціальні дослідження, присвячені цьому питанню, не провадилися.

Нами для отримання характеристики природних умов кожної окремої черняхівської пам'ятки було використано середньомасштабну ландшафтну карту урочищ (1:100000)<sup>5</sup>, на яку було нанесено 217 поселень в межах Київської обл. Таким чином, кожне поселення отримало детальну характеристику природних умов на рівні урочища або сполучення урочищ.

Після окремого аналізу, які саме типи рівнин, балок, терас, схилів та заплав є найтиповішими для черняхівських пам'яток, було з'ясовано, що серед дев'яти типів терас, де були зафіксовані черняхівські пам'ятки, є один (Т-10), якому належить переважна більшість «терасових» пам'яток — 33%. Кожен з інших типів терас представлений 1—2%. Серед *рівнин* було зафіксовано сім типів, де найпоширенішим є М-13, до якого належать близько 33% усіх пам'яток. Певна частина пам'яток розташована також в умовах чорноземних рівнин М-15 (8%) та М-16 (6%). Інші типи рівнин представлені поодинокими пам'ятками (від 2 до 6) і не можуть вважатися характерними. Для «черняхівських» *балок* (їх було виділено десять типів) спостерігається більша різноманітність, ніж для інших форм рельєфу. Тут відзначається також орієнтація на певні типи — це Е-9 (13,5%) та Е-5 (6,5%). Інші типи балок представлені від 1 до 4%. *Схили*, як окрема форма рельєфу, на черняхівських пам'ятках представлені трьома типами, серед яких найпоширенішими є С-3 (8,5%) і С-7 (6,5%). Схили типу С-4 займають всього 1% поселень. *Заплави*, поблизу яких було зафіксовано черняхівські пам'ятки, репрезентовані типами З-16 (13%) та З-6 (6%).

Для 217 поселень було визначено 46 різноманітних *варіантів ландшафтних сполучень*, серед яких чітко виділяються три: № 16, 34, 43.

Варіант № 16 (М-13 Е-9) — поєднує в собі природні особливості плоскої, високої рівнини, складеної лесоподібними суглинками із типовими малопотужними легкосуглинистими чорноземами, яка в минулому була зайнята сухими та свіжими дубравами (М-13), а також балки складного профілю з лесоподібними суглинками та строкатими глинами, із задернованими та напівздернованими схилами, з глєсватими суглинистими ґрунтами під злаково-різнотравними та вологотравними луками на днищах (Е-9). Цей варіант ландшафтних сполучень є найпоширенішим, у подібних умовах знаходяться 13,4% пам'яток.

Варіант № 34 (З-16 Т-10) — поєднує природні умови понижених, притерасних заплав, складених низовими торфами, із заплавними болотними ґрунтами під високотравними-болототравними чорновільшанниками та івняками та во-

логотравно-очеретними луками (3-16), а також вирівняної надзаплавної тераси, складеної лесоподібними суглинками із опідзоленими, легкосуглинистими чорноземами, які у минулому були зайняті свіжими дубравами (Т-10). Цей варіант практично не поступається за кількістю пам'яток варіанту № 34 — 12,9% поселень.

Варіант № 43 (Т-10) — подібний до варіанта № 34, з тією лише різницею, що пам'ятки цього ландшафтного варіанта чітко займають чорноземну легкосуглинисту надзаплавну терасу, знаходячись на певній відстані від самої заплави або на прилеглій рівнині. До цього варіанта ландшафтних умов належать 11,6% пам'яток.

За особливостями сполучень тих або інших форм рельєфу всі виділені варіанти розподіляються на 7 провідних типів: *рівнинно-балковий* — 37,9% пам'яток; *рівнинно-схиловий* — 13,4%; *рівнинно-терасовий* — 4,9%; *заплавно-терасовий* — 25%; *терасово-схиловий* — 2,2%; *заплавний* — 0,4% та *терасовий* — 16,1%. Виділені типи нерівнозначні за кількістю пам'яток і характерними можна вважати лише два «рівнинних» типи, які разом становлять 51,3% та два «терасових» — 41,1%. Усі інші типи разом складають близько 7% і не можуть вважатися типовими.

Якщо проаналізувати кожен складову ландшафту в усіх її різноманітних проявах до основних форм рельєфу, то 30,7% черняхівських поселень безпосередньо пов'язані з рівнинами, 26,3% — з терасами, 20,7% — з балками, 13,9% — з заплавами і 8,5% — зі схилами.

Щоб з'ясувати, наскільки стійкими були вимоги черняхівського населення до умов оточення, ми пропонуємо ввести показники «*індекс ландшафтної сталості*» та «*індекс рельєфної сталості*». Це — середні арифметичні значення між кількістю пам'яток (217) та кількістю притаманних їм типів рельєфних (7) та варіантів ландшафтних (46) сполучень. Таким чином, «індекс рельєфної сталості» буде дорівнювати  $217/7 = 31$ . Показово, що аналогічний показник для київської культури за нашими дослідженнями становить всього 9,4 — тобто у 3,2 рази нижчий (!). «Індекс ландшафтної сталості» для черняхівської культури дорівнює  $217/46 = 4,7$ ; аналогічний показник для київських пам'яток — всього 2,35. У фізичній географії та біології існує таке поняття як «стенобіонтні організми» — тобто організми, пристосовані до існування в чітко визначених природних умовах, які не переносять значних коливань в оточуючому середовищі<sup>6</sup>. На нашу думку, в археології є сенс вживати цей термін для характеристики господарсько-екологічної моделі археологічних культур, які мають специфічні природні умови проживання. Аналізуючи показники стандартності природних умов, ми можемо впевнено казати, що ступінь «стенобіонтності» черняхівського суспільства в 2—3 рази вищий порівняно із київським населенням. До цього слід додати, що германці та сармати під час формування черняхівської культури повинні були враховувати ту обставину, що частина цієї території була вже зайнята місцевим ранньокіївським населенням. Незважаючи на це, черняхівські племена оселялись не на будь-якому вільному місці, а цілеспрямовано підшукували чітко визначені території, які б відповідали їх головним вимогам. Як видно з аналізу природних умов, черняхівське населення віддавало перевагу легкосуглинистим рівнинам із малопотужними чорноземами або вирівняним підвищенням надзаплавним терасам, знову ж таки із чорноземними ґрунтами. Обов'язкова також була наявність невеликої річки або струмка.

**III. Господарство.** Розглянемо господарське знаряддя, палеоботанічні та остеологічні матеріали з черняхівських пам'яток.

*Землеробство* черняхівської культури практично всіма дослідниками вважається орним. Речовими доказами цього є знахідки, які безпосередньо відносяться до рільництва — залізни наральники і чересла. Іншим доказом є зображення орного знаряддя на фризі триручної вази із Лепесівки, яке Ю. О. Краснов відносить до 3 типу східноєвропейських «етнографічних» рал з прямим наральником<sup>7</sup>. Якщо із визначенням форми черняхівського землеробства труднощів не виникає, то при конкретизації системи землеробства, класифікації орних знарядь, їх можливостей та продуктивності існує багато, часто протилежних, думок.

Нами враховано 27 знахідок цілих залізних наконечників та їх уламків

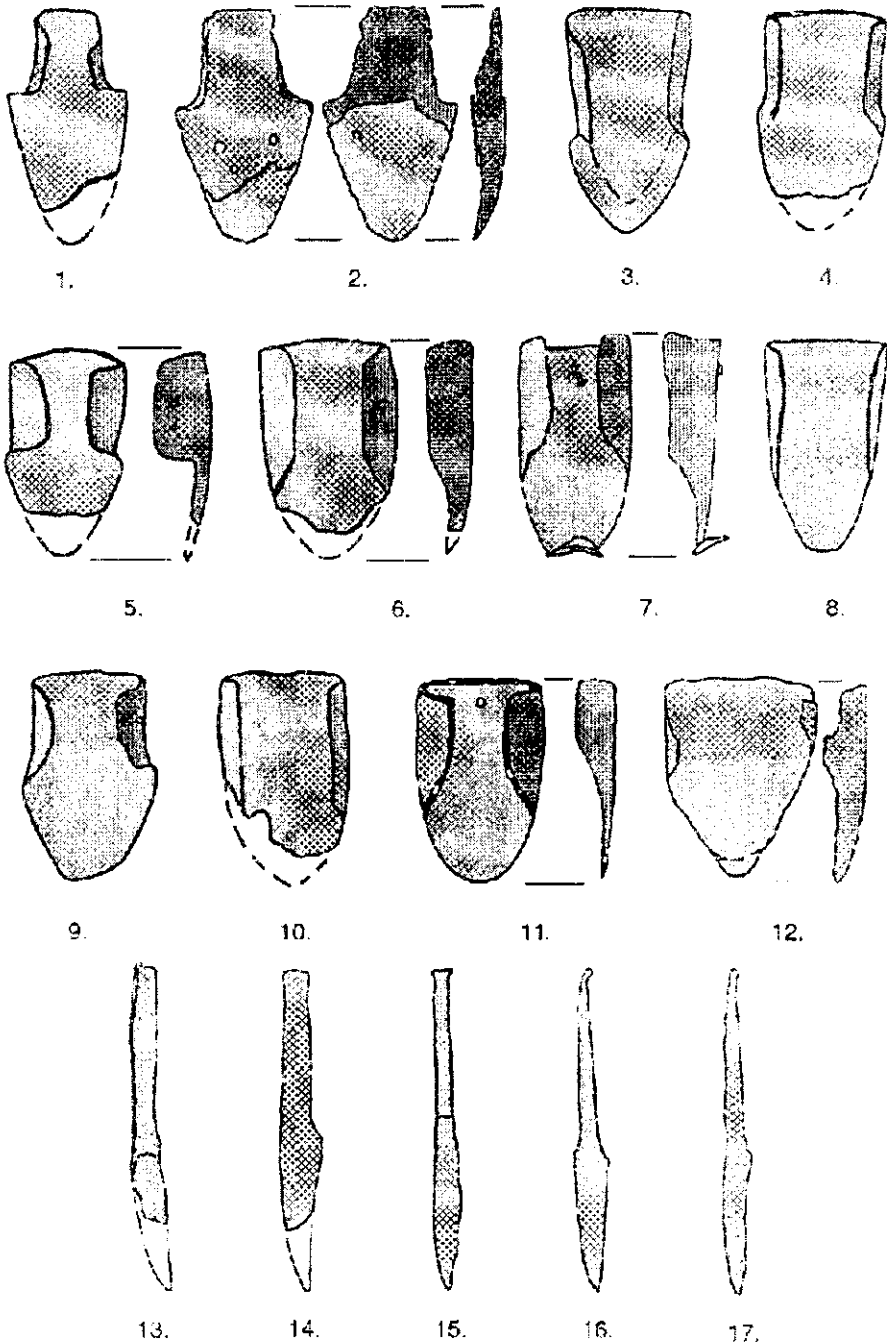


Рис. 2. Наральники (1—12) та чересла (13—17) черняхівської культури. 1 — Мирне; 2 — Обухів-1; 3 — Кринички; 4 — Глинськ; 5 — Нагірне-IV; 6 — Тілігуло-Березанка; 7 — Пряжев; 8 — Волошське; 9 — Загайкани; 10 — Кам'янка-Анчекрах; 11 — Слободище-3; 12 — Ріпнів-II; 13 — Ріпнів-II; 14 — Грицівці; 15, 17 — Журавка; 16 — Коровинці.

(рис. 2, 1—12) і 7 екземплярів чересел (рис. 2, 13—17). За гіпологією Ю. О. Краснової черняхівські наконечники належать до відділу *втульчастих*. За шириною дерев'яної робочої частини орного знаряддя, загальною формою та пропорціями всі відомі черняхівські наконечники належать до I групи, яка в свою чергу розподіляється на три підгрупи: А — *вузьколопатеві*; Б — із слабо визначеними пліч-

ками («середньолопатеви»); В — широколопатеви<sup>8</sup>. До підгрупи ІА належать наконечники з Тілигуло-Березанки, Пряжева, Волошського, Кам'янки-Анчекрак, Слободища-3, Ріпнева-ІІ тощо (рис. 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12). До підгрупи ІБ можуть бути віднесені наконечники з Криничок, Глинська, Нагірного-ІV, Загайкан (рис. 2, 3, 4, 5, 9), Вишеньок-1 (?), Стримби, та Оселівки-1. До широколопатевих, підгрупи ІВ належать наральники з Мирного, Обухова-1 (рис. 2, 1, 2) та Пряжева (за реконструкцією Ю. О. Краснова)<sup>9</sup>.

За формою ці наконечники ніяк не можна плутати із плужними лемешами або сошниками, як це іноді трапляється в літературі. Тому і наявність плуга, в класичному розумінні цього терміну, у племен черняхівської культури можна впевнено заперечити<sup>10</sup>.

Виходячи з характеру пошкоджень черняхівських наральників (рис. 2; 2, 7), можна дійти висновку, що вони закріплювалися майже горизонтально і могли використовуватися у знаряддях типу «плужне рало» («плужниця», «*pluzycja*», «*plug de коастэ*»), що існувало у східних, західних слов'ян та у фракійців — знаряддя перехідного типу з ножем-череслом, симетричним або слабоасиметричним наральником і можливо вузькою відвальною дошкою<sup>11</sup>. При цьому, сам наральник розміщувався майже горизонтально і годився лише підрізати пласт та трохи його розрихляти. Саме «плужниця» була здатна підняти чорноземні ґрунти лісоstepу та степу.

Систему рільництва черняхівських племен, на нашу думку, можна визначити як довготривалий перелог. Опанувавши ці родючі чорноземи, які, щонайменше, півтисячоліття (!) практично не оброблялись, черняхівське населення тривалий час проживало на одному місці, що підтверджує хронологія поселень і потужний культурний шар. Окрім польового землеробства — основи черняхівської економіки — існувало також городництво та садівництво. Це підтверджують знахідки залізних оковок від дерев'яних заступів, а також «топірців-мотижок» втульчастої конструкції. Проте не можна виключати, що деякі подібні знаряддя могли використовуватись як тесла для обробки дерева.

Для збору врожаю застосовувалися серпи та коси. За способом кріплення черняхівські серпи поділяються на два типи — «гачковий» та «черешковий». Знахідки серпів або їхніх уламків досить поширені на черняхівських пам'ятках і їх загальна кількість складає десятки екземплярів. Коси трапляються не так часто і переважно походять з південних пам'яток.

Свідченням зростання ефективності землеробства є знаряддя помелу зерна — ручні млини із ротаційними жорнами, уламки яких є масовим матеріалом на черняхівських поселеннях. Продуктивність ручних млинів у 3—4 рази перевищувала продуктивність ручних розтиральників<sup>12</sup>. Виходячи з цього, поява та широке поширення ручних млинів у черняхівській культурі пояснюється значно більшим обсягом зерна для переробки порівняно з попереднім часом.

Важливу інформацію для реконструкції землеробства мають матеріали палеоботанічного комплексу (ПБК) черняхівської культури. Уявлення про видовий склад рослин складається із окремих палеоботанічних спектрів (ПБС) з 20 черняхівських поселень<sup>13</sup>, опрацьованих і визначених Г. О. Пашкевич<sup>14</sup>.

Основу черняхівського ПБК становило просо — 43,8% і ячмінь — 34,2%. Певну вагу в черняхівському землеробстві мала також пшениця-двозернянка — 16,7%, інші види пшениці — лише 1,6%.

За нашими підрахунками, жито складає всього 1,7%, що не збігається із висновками Г. О. Пашкевич про значно більшу частку жита в черняхівському ПБК (до 10%)<sup>15</sup>. Серед інших відомих культур черняхівського ПБК присутні горох — 0,2%; сочевиця — 0,05% та льон — 0,04%.

Для різних регіонів черняхівської культури фіксуються деякі відмінності у ПБС окремих пам'яток. Для Київського Подніпров'я (Обухів-1, Глеваха) ПБС складається, головним чином, з проса, ячменю, пшениці двозернянки та жита. У Пруто-Дністровському межиріччі жито було відсутнє. Для південних пам'яток (Афанасіївка) — характерна значно більша питома вага голозерної пшениці та ячменю<sup>16</sup>. Це пояснюється як природними фізико-географічними відмінностями, так і різними традиціями землеробства місцевих племен.

Скотарство черняхівської культури реконструюється переважно за остеологічними матеріалами поселень. Згідно з опублікованими матеріалами, видо-

вий склад черняхівського стада на різних пам'ятках і для різних регіонів був майже однаковим<sup>17</sup>. Приблизно 40% стада становила велика і 26—27% мала рогата худоба. Найбільші регіональні відмінності зафіксовані для свині та коня: зокрема, для Правобережного Лісостепу свиня становить 24,5%, кінь — 9,2%, для території Молдови відповідно 18,9% і 15,8%, а для Причорномор'я — 5,9% та 21,3%<sup>18</sup>.

Специфіка стада, разом із специфікою довготривалого переложного орного землеробства, дає змогу твердити, що скотарство було осілим і присадибним. Про це свідчить відносно великий відсоток свині (до 25%) — тварини, що не здатна здійснювати більш-менш великі переходи. Крім того, на наш погляд, зменшення частки коня порівняно із культурами попереднього часу вказує на зниження мобільності черняхівського суспільства, тобто більшу ступінь його осілості. Ми приєднуємося до думки В. І. Цалкіна, який пояснює це високим ступенем розвитку орного землеробства<sup>19</sup>.

Для випасання худоби навколо поселень були всі необхідні умови — зволожені балки, заплавні луки із багатим різнотрав'ям. Взимку утримання худоби відбувалося в стійлах. Можливо частина «будівель господарського призначення» могла використовуватись як хлівні. Цілком імовірним було також утримання худоби, особливо молодняка, і в житлах, що відомо з етнографії.

До скотарського реманенту черняхівських племен належать знахідки «кала-тал», ножиць для стрижки овець, а також металеві пінцети та невеликі ножі, які, за етнографічними даними, мали українські вівчарі для того, щоб видаляти скабки, колочки, хробаків з рани та розрізати нариви у худобі<sup>20</sup>.

**IV. Розвиток черняхівської господарсько-екологічної моделі.** Узагальнюючи результати наших досліджень спробуємо реконструювати господарсько-екологічну модель черняхівської культури і зробити певні висновки. Особливості просторової структури розселення, екологічні особливості як всієї території черняхівської культури, так і умов окремої пам'ятки, археологічні знахідки знарядь праці переконливо засвідчують, що головною господарською спрямованістю було орне землеробство у вигляді довготривалого перелого. Висока початкова ефективність такого землеробства створила необхідні економічні умови для існування професійного ремісництва, яке створювало характерний зовнішній «техногенний» вигляд черняхівської культури (гончарство, металообробка, косторізне виробництво, виробництво скла тощо) і економічні засади для активних контактів як з античним світом, так і з сусіднім варварським населенням.

Черняхівська господарсько-екологічна модель суттєво відрізняється від усіх попередніх та наступних за більшістю показників. Перш за все, це стосується вражаючої монотипності черняхівської екологічної ніші. Населення опановує не будь-які вільні землі, а цілеспрямовано заповнює чітко визначену екологічну нішу, яка принципово відрізняється від тих, що займали місцеві племена кийвської культури та прийшли племена вельбарсько-пшеворського походження. Саме вони на території Середнього Подніпров'я стали головними демографічними складовими черняхівської спільності. Дійсно, тут чітко виділяються черняхівські пам'ятки кийвського (Обухів-1, Хлопків, ранній горизонт Глевахи, за попередніми визначеннями пізня фаза могильника у Великій Бугаївці, Малі Дмитрови-чі та ін.) і також вельбарсько-пшеворського «забарвлення» (група пам'яток поблизу Великої Снітинки, Оленівки, Малополовецького, пізній горизонт Глевахи, Велика Бугаївка (рання фаза могильника) та ін. За тими незначними даними, які є в літературі, можна припустити деяку подібність головних ознак кийвської екологічної ніші Середнього Подніпров'я і природних умов вельбарських пам'яток у Польщі — це території із алювіальними та лесовими ґрунтами в долинах великих річок<sup>21</sup>. Між тим, черняхівське населення під час формування та розвитку культури віддавало перевагу чорноземним ґрунтам міжрічкових рівнин із мережею зволжених балок або чорноземним терасам та схилам поруч із невеликими річками чи струмками. Черняхівська господарсько-екологічна модель виникає і розвивається як система, що базується на високопродуктивному орному землеробстві, використовуючи для цього, в першу чергу, природну родючість чорноземів, які за сучасними бонитировками є найбільш родючими ґрунтами. Початкова природна родючість чорноземів, застосування елементів провінційно-римської технології і реманенту не тільки повністю задовольнили



потреби суспільства у зернових культурах, але і створили умови для отримання надлишку зерна. Саме він став головною економічною умовою для утримання професійних майстрів, що створили яскравий ремісничий вигляд черняхівської культури. Продуктивність рільництва стала головним важелем у активних контактах із провінційно-римськими центрами, про що свідчать численні імпорти. За них черняхівське населення могло запропонувати головним чином зерно і худобу. У стосунках із населенням кийвської культури воно мало більш широкий діапазон товарів для натурального обміну. Цілком ймовірно, що черняхівське населення могло займатися перепродажем провінційно-римським купцям деяких товарів, отриманих від сусідніх племен. Таким чином, господарська діяльність черняхівських племен була набагато більш різноплановою порівняно із кийвською культурою, але трималась вона на одній життєзабезпечуючій галузі — орному землеробстві.

Занепад черняхівської культури, на наш погляд, був викликаний тим, що господарсько-екологічна модель черняхівської культури, сформувавшись у першій половині III ст. н. е., протягом другої половини III і майже все IV ст. н. е. розвивалася дуже інтенсивно у виключно сприятливих умовах. Наслідком цього було значне зростання населення, яке наприкінці IV ст. н. е. опанувало великі території чорноземних рівнин під рільництво, а екологічна ніша почала зазнавати перших кризових явищ. Глибина оранки черняхівського рала з металевим наральником не перевищувала 15—20 см. Таким чином, природна родючість «черняхівських» чорноземів відносно швидко була підірвана активним рільництвом. За сучасними агротехнічними даними, при активному користуванні і без необхідного підживлення добривами через 150—200 р. настає значна деградація чорноземних ґрунтів, їх родючість значно падає внаслідок зменшення вмісту гумусу<sup>22</sup>. Оскільки глибина оранки на той час була значно меншою від сучасної і правильної агротехнічної системи не існувало, можна припустити, що природна родючість чорноземів була вичерпана приблизно через 150—200 років, або ще раніше, що в загальних межах збігається із терміном існування черняхівської культури.

Окрім антропогенного фактора, посилили прояв кризи черняхівської екологічної ніші й несприятливі природні явища, які мали місце наприкінці IV — на початку V ст. н. е., а саме, кліматичні зміни. Безумовно, клімат є одним із визначальних факторів екологічної ситуації, яка протягом тисячоліть зазнавала значних, іноді радикальних, змін. Але переважна більшість дослідників з палеокліматології оперують досить значними відтинками часу<sup>23</sup>. Для нас найбільш цікавим є дослідження Г. І. Швеця, який встановив середньорічний обсяг стоку Дніпра за останні два тисячоліття<sup>24</sup>. Згідно із даними, рубіж нашої ери і все I ст. н. е. для Подніпров'я були досить засушливими. За дослідженнями Г. І. Швеця ми зробили відповідні підрахунки, визначивши середньоарифметичні показники стоку Дніпра для десятиліть, 50 років та століть від рубежу нашої ери до 500 р. н. е.

З кінця IV ст. н. е. спостерігається значне і досить різке зволоження клімату. Різниця між відносними посушливістю та зволоженістю клімату в IV та V ст. н. е. навіть ще більша, ніж між I та II ст. н. е. Цей природно-кліматичний фактор остаточно призвів до катастрофи черняхівської господарсько-екологічної моделі. Виходячи із особливостей хімічного складу, чорноземні ґрунти набагато гірше переносять відносну перезволоженість, аніж посушливість. Після перезволоження у чорноземних ґрунтах відбуваються хімічні реакції, які підвищують кислотність та засоленість чорноземів, з'являється надлишок азоту. Все це призводить до неврожайів та полягання зернових<sup>25</sup>. Підвищена зволоженість на цей час була пов'язана також з відносним похолоданням, що зменшувало вегетаційний період.

Разом усі ці фактори, як антропогенного характеру (демографічне зростання, активна оранка чорноземів), так і природного (кліматичні зміни) призвели до порушення рівноваги в системі «суспільство — природа». Збільшене населення культури на пізньому етапі з одного боку і екологічна криза, яка знову ж таки припадає на фінальний етап культури, з іншого, призвели до зникнення надлишку у виробництві зернових культур. На нашу думку, саме цей надлишок і був головною економічною умовою існування високопрофесійного черняхівського ремесла, що створювало яскравий вигляд цієї культури. Після того, коли цей надлишок зменшився і нарешті зник зовсім, утримування ремісників стало

неможливим, а імпортований у свій час провінційно-римський «технологічний каркас» (агротехнічний та ремісничий) був зруйнований. Разом із цим були зруйновані й ті економічні засади, які поєднували різноетнічне населення черняхівської культури в межах однієї спільності. Такі зовнішньополітичні фактори як гунська експансія і занепад Римської імперії, на наш погляд, були лише каталізаторами і лише прискорили розпад цієї культури, яка ще раніше почала руйнуватися зсередини.

### Примітки

<sup>1</sup> Шишкин Р. Г. Система заселения Среднего Поднепровья в I—V вв. // Тези доповідей української делегації на VI Міжнародному конгресі слов'янської археології (Новгород, Росія, 1996 р.).— К., 1996.— С. 58—60.

<sup>2</sup> Кропоткин А. В. К вопросу о племенных центрах черняховской культуры // СА.— 1984.— № 3.— С. 35—47.

<sup>3</sup> Генинг В. Ф., Бунятян Е. Н., Пустовалов С. Ж., Рычков Н. А. Формализовано-статистические методы в археологии (анализ погребальных памятников).— К., 1990.— 304 с.

<sup>4</sup> Сымонович Э. А. Северная граница памятников черняховской культуры // МИА.— 1964.— № 116.— С. 36—38.

<sup>5</sup> Галицкий В. И., Давыдчук В. С., Шевченко Л. Н. и др. Ландшафты пригородной зоны Киева и их рациональное использование.— К., 1983.— 244 с.

<sup>6</sup> Энциклопедический словарь географических терминов.— М., 1968.— С. 357.

<sup>7</sup> Краснов Ю. А. Древние и средневековые пахотные орудия Восточной Европы.— М., 1987.— С. 92.— Рис. 53, 1.

<sup>8</sup> Там же.— С. 29—39.

<sup>9</sup> Там же.— С. 39—40.

<sup>10</sup> Краснов Ю. А. К вопросу о существовании плуга у племен черняховской культуры // КСИА АН СССР.— 1971.— Вып. 128.— С. 3—11.

<sup>11</sup> Hensel W. Slowianszyzna wczesnosredniowieczna.— Warszawa, 1965.— S. 47; Полевой Л. Л. Типология земледельческих орудий и появление плуга на территории феодальной Молдавии // Археологические исследования средневековых памятников в Днестровско-Прутском междуречье.— Кишинев, 1985.— С. 85.

<sup>12</sup> Федоров Г. Б. Население Прутско-Днестровского междуречья в I тысячелетии н. э. // МИА.— 1960.— № 89.— С. 160; Петров В. П. Подсечное земледелие.— К., 1968.— С. 186, 187.

<sup>13</sup> Кравченко Н. М., Пашкевич Г. А. Некоторые проблемы методики палеоботанических исследований (по материалам Обуховской территориальной группы памятников I тыс. н. э. // Археология и методы исторических реконструкций.— К., 1985.— С. 177—190.

<sup>14</sup> Пашкевич Г. А. Палеоботанические находки на территории Украины. Памятники I тыс. до н. э.— II тыс. н. э.: Каталог. Т. II. Препринт.— К., 1991.— С. 1—8.

<sup>15</sup> Пашкевич Г. А. Палеоботанические исследования в области славянской археологии // Труды V Международного конгресса археологов-славистов. Киев, 18—25 сент. 1985 г.— Т. 4: Секция I. Древние славяне.— К., 1988.— С. 171.

<sup>16</sup> Там же.— С. 172.

<sup>17</sup> Федоров Г. Б. Указ. соч.— С. 107; Брайчевський М. Ю. Вказ. праця.— С. 61—65.— Табл. 1; Блан Н. Г. До історії мисливства і тваринництва у племен Правобережної України у I тис. н. е. // Археологія.— 1977.— Вип. 24.— С. 29—37; Баран В. Д. Черняхівська культура: за матеріалами верхнього Дністра і Західного Бугу.— К., 1981.— С. 125.— Табл. 4.

<sup>18</sup> Магомедов Б. В. Черняховская культура Северо-Западного Причерноморья.— К., 1987.— С. 67.— Табл. 1.

<sup>19</sup> Цалкин В. И. Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железного века // МИА.— 1960.— № 53.— С. 70.

<sup>20</sup> Зеленин Д. К. Восточнославянская этнография.— М., 1991.— С. 91.

<sup>21</sup> Jolanta Nogaj-Chachaj Geograficzne uwarunkowania osadnictwa grupy masłomeckiej // Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim.— Lublin, 1989.— S. 75—80.

<sup>22</sup> Крикунов В. Г., Полупан Н. И. Почвы УССР и их плодородие.— К., 1987.— С. 76, 84; Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Киевское Приднепровье.— К., 1988.— С. 76, 84.

<sup>23</sup> Берг Л. С. Климат и жизнь.— М., 1947.— 356 с.; Брукс К. Климаты прошлого.— М., 1952; Бучинский И. Е. Изменился ли климат Украины за историческое время // Известия географического общества.— 1953.— № 1; Бучинский И. Е. Климат Украины.— Л., 1960; Бучинский И. Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем.— К., 1978; Шварцбах М. Климаты прошлого.— М., 1955; Шнитников А. В. Материковые и океанические климатические трансгрессии в бассейне Балтики // Периодизация и хронология плейстоцена.— Л., 1970; Мошин А. С., Шишков Ю. А. История климата.— Л., 1979.

<sup>24</sup> Швец Г. И. Многовековая изменчивость стока Днепра.— Л., 1978.

<sup>25</sup> Черноземы СССР (Украина).— М., 1981.— С. 76, 84; Природа Украинской ССР. Почвы.— К., 1986.— С. 93, 177.

Р. Г. Шишкин

### ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЧЕРНЯХОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ СРЕДНЕГО ПОДНЕПРОВЬЯ)

Особенности пространственной и экологической структур территории черняховской культуры, характеристики культурного слоя поселений, орудия труда, материалы палеоботаники и палеозоологии свидетельствуют, что главным экономическим условием создания яркого провинциально-римского ремесленного облика материальной культуры черняховского общества было высокоэффективное пашенное земледелие. Кризис, который со временем возник в черняховском обществе и привел к исчезновению культуры, имел закономерный характер. После благоприятных начальных условий хозяйствования, которые привели к увеличению численности народонаселения, со временем начинается резкое снижение естественного плодородия черноземов. Эти обстоятельства вызывают эколого-демографический кризис внутри черняховской культуры. Особенно он усиливается во второй половине IV в., когда произошли климатические изменения, окончательно подорвавшие эффективность черняховского земледелия. Следствием этого эколого-демографического кризиса явилось нарушение устоявшихся связей внутри полиэтничного черняховского общества и невозможность содержания профессиональных ремесленников, определявших своеобразный внешний вид культуры. Безусловно, ускорили процесс распада черняховской общности и такие внешнеполитические факторы как поражение и частичный уход готов за Дунай после 375 г.

R. G. Shyshkin

### ECONOMIC AND ECOLOGICAL MODEL OF THE CHERNIAKHIV CULTURE (BASED ON THE MATERIALS OF THE MIDDLE DNIEPER REGION)

The highly productive arable agriculture was the main economic prerequisite to the formation of a lively Roman-provincial crafty image of material culture of the Cherniakhiv community. Underpinning this thesis are the peculiarities of dimensional and ecological structures of the Cherniakhiv's territory, characteristics of the cultural horizons of settlements, tools and the materials of paleobotany and paleozoology. The crisis of the Cherniakhiv Culture, which pushed the culture to decay, was of objective nature. Starting in the favorable environment that led to increase in a number of its population, the culture then faced a sharp decrease in black-soil fertility. These events in turn caused the ecological and demographic crisis of the Cherniakhiv Culture. It was especially tangible in the second half of the fourth century when climate had changed undermining the productivity of the Cherniakhiv agriculture. As a result, the contacts within the Cherniakhiv polyethnic community disappeared making it impossible to maintain the professional craftsmen who previously established the image of the culture. Certainly, such external shocks as the Goths' suffering defeat and retreating across the Danube River shortly after 375 contributed to disintegration of the Cherniakhiv community.