



Хліборобство і тваринництво — основа доісторичної економіки

Подорожуючи трипільськими землями на початку або всередині літа, ми могли б спостерігати знайому нам нині картину: поля із зерновими культурами, худоба на пасовищах. Єдина відмінність — полів, порівняно із нинішніми часами, так само як і худоби, було значно менше. Між ними лишалися досить великі обшири, вкриті лісами або степовою рослинністю. Хоча і тут, уважно придивившись, ми, напевно, змогли б помітити сліди втручання людини. Скажімо, на Поділлі не були рідкісними вирубки, зарослі підліском, на місці покинутих полів. Спостережливе око мог-



Колосся пшениці-спельти.
Подібну вирощували у часи
трипільської культури

ло б помітити, що місцями в лісі дерева замолоді, а деревостій, навіть поважного віку, є вторинним для лісової формації. Отже, хтось у цій місцині ліс вирубав, хоча і досить давно. Ближче до поселень трипільців подорожній побачив би не лише поля із пшеницею або ячменем, а й сліди боротьби з природою — розчищені в лісі ділянки під посіви, випалену рослинність у степових ландшафтах.

Нині підтвердження бурхливої діяльності трипільців по освоєнню навколишніх полів та лісів ми можемо віднайти за допомогою палінологічних досліджень. Пилок квітів дерев, кущів та трав здатен зберігатися в землі тривалий час. Відібравши



відповідні зразки та датувавши їх, палінологи можуть розповісти не лише про те, які рослини росли навколо поселень трипільців, а навіть реконструювати давні ландшафти і вести мову про кліматичні зміни.

Якби ми зайшли на засіяне трипільське поле в липні або серпні, помітили б відмінність давнього колосся від сучасного. Трипільці вирощували злаки, про які нині відомо лише фахівцям-ботанікам, селекціонерам та археологам, котрі цікавляться історією хліборобства. Назви цих рослин (пшениця двозернянка, пшениця однозернянка, голозерний ячмінь, плівчастий ячмінь), як і їх вигляд, також нам незвичні, хоча всього 80 років тому ці рослини вирощували в Україні не лише на дослідних ділянках. Ці злаки з'явилися на полях Європи понад 8000 років тому і майже весь цей час були важливою складовою раціону мешканців континенту.

Звідки ми знаємо про їх існування у трипільські часи? Звичайне зерно не може зберегтися ні 7000, ні 5000 років. Сучасні знання про них — винятково результат співпраці археологів і палеоетно-ботаніків. Виявляється, давні хлібороби знаходили застосування не лише вирощеному врожаю, а навіть відходам, які виникали у процесі його переробки. Скажімо, під час обмолоту плівки, якими вкриті зерна, уламки колосків, стебел нагромаджувалися у кожному господарстві. Їх використовували як домішку до розчинів, котри ми обмазували дерев'яні каркаси будинків, до глини, з якої виліплювали деталі інтер'єрів. Мало того, під час обрядів трипільці рясно додавали зерно і борошно до складу глини, з якої ліпили статуетки та посуд. Зернини, що потрапляли на поверхню виробів, вигоряли під час випалу виробів, внаслідок чого до наших



Обпалені зернівки злаків, виявлені під час розкопок у Майданецькому



днів дійшла величезна кількість відбитків культурних рослин на обмазці спалених жител, статуетках, посуді. Крім того, певна кількість зерна, що лишалася в посуді, обгоріла під час пожежі, перетворилася на вугілля, проте зберегла форму. Всього цього досить, щоб досвідчений фахівець визначив вид такої знахідки.

Завдяки наполегливій праці за останні десятиріччя вдалося визначити палеоботанічні матеріали майже із восьмидесяти трипільських поселень. Це дало змогу встановити, які злаки вирощувалися на різних територіях у різний час існування культури. Пшениця однозернянка, пшениця двозернянка, пшениця спельта (всі вони мають спільну назву — півчасті пшениці), ячмінь голозерний, ячмінь півчастий, просо, горох, віка ервілія — цей набір з різними варіаціями був поширений і вирощувався на теренах України й після завершення трипільської культури, лише у Причорномор'ї поступившись іншим видам злаків, які були завезені сюди грецькими колоністами у часи заснування Ольвії, Боспору та Херсонесу. Отже, можна сказати, що на всій іншій території хлібороби користувалися «трипільською спадщиною».

Чому саме ці рослини були такими популярними? Хліборобство в усі часи було справою ризикованою, а 7000 років тому й поготів. Через це люди намагалися добирати ті види злаків, які, по-перше, давали гарантований врожай (нехай і невеликий), по-друге, мали високі поживні властивості, крім того, були стійкими до посух та хвороб. До цього переліку слід додати мінімальні витрати на вирощування, насамперед на підготовку ґрунту до посіву, адже землю доводилося обробляти вручну. Добре хоч, що землі цієї трипільцям вистачало.

Півчасті пшениці та ячмінь слід висівати не глибше 7 см, оскільки саме на таку глибину землю можна обробити мотикою або дерев'яним ралом. За час розкопок трипільських поселень знайдено сотні мотик різної конструкції, виготовлених із різних матеріалів. Власне, дійшли до нашого часу лише їх робочі частини з рогу та каменю.

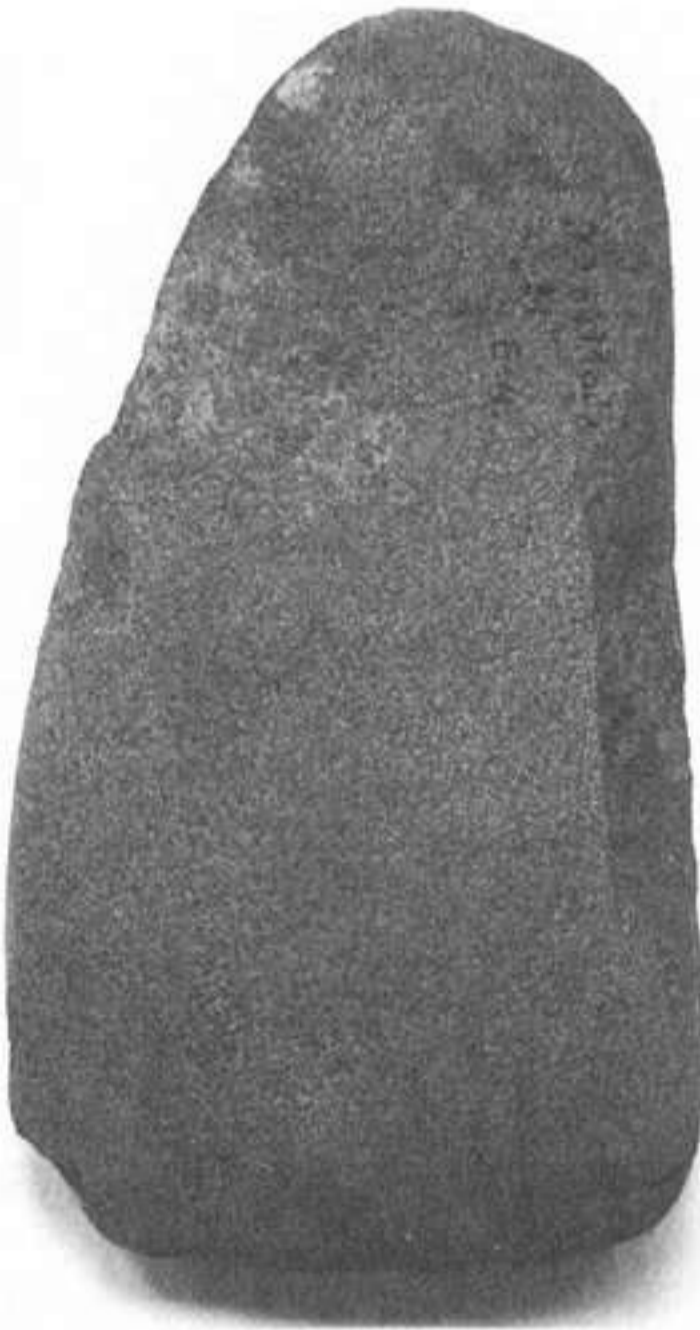
Найдавніші рештки трипільських мотик на території України походять з поселення Бернашівка. Тут було виявлено всього 20 штук,



виготовлених із каменю. Це масивні клиноподібні вироби, прямокутні чи овальні у перетині, дугоподібні леза, як правило, вищерблені від роботи. Враховуючи розташування Бернашівки та земельних угідь, які обробляли її давні мешканці, це не дивно, адже ґрунти там дуже насичені дрібними (і не лише) камінцями. На деяких вдалося виявити сліди кріплення до колінчастого дерев'яного руків'я. Великих розмірів робочу частину мотики, теж виготовленої з каменю, було знайдено на поселенні Ожеве також у Подністров'ї. Ця знахідка цікава тим, що має великі розміри (19,5 см) та значну вагу (аж 1,33 кг!). На її обушку помітні сліди кріплення у муфті, а також від клинців, якими воно забезпечувалося. Видно, що кам'яний клин входив до кріплення майже на третину довжини — 5,5 см. Дослідження леза мотики встановили, що знаряддя заглиблювалося у землю на 14 см. Цього досягали не лише завдяки зусиллям, але й вазі інструмента.

З Бернашівки також походять рогові частини мотик, але вони у Наддністрянщині, здається, були популярними менше. Зате на поселеннях трипільської культури Черкащини більшість виявлених частин мотик виготовлено з рогу оленя. Вони переважно великих розмірів, мають отвір для руків'я (1,5–3 см у діаметрі). Їх робочий край, як правило, зрізано під кутом. У всіх знарядь лезо має поздовжнє розташування відносно отвору для руків'я. Деякі з них було зламано і використано знову. Невеликий діаметр отворів у мотиках, звичайно, не міг забезпечити надійного кріплення, проте вже досить давно застосовувалось кріплення за допомогою шипа, що вирізали на кінці руків'я. Сама ж мотика могла додатково закріплюватися ремінцями. Зрозуміло, що такі знаряддя не були достатньо міцними, тому їх виготовляли у великій кількості. Наприклад, під час розкопок на поселенні трипільської культури Нові Русешти (Молдова) було виявлено 88 мотик, більшість з яких була зламана або сильно пошкоджена ще в давні часи.

Скільки ж землі можна обробити за годину таким знаряддям? Вірогідно, для кожної місцевості цей показник буде індивідуальним, адже ґрунти різні. Одна справа — обробляти ділянку, яка розчищена від лісу, інша — у степу чи на березі того ж Дністра. Г. Ф. Коробкова



Кам'яна частина мотики. Поселення Майданецьке, IV тис. до н.е. Розкопки М. Шмаглія. Наукові фонди ІА НАНУ

свого часу провела експериментальні роботи з обробітку ґрунту на площі 3000 м² мотиками різних типів, при цьому найпродуктивнішими виявилися саме рогові знаряддя, що давали змогу обробити до 60 м² за одну годину. Таким чином, пересічна трипільська сім'я, котра мала трьох робітників, могла, на думку Г.Ф. Коробкової, обробити за годину 150–200, а за день — 1500–2000 м², тобто 15–20 соток. Зауважимо, однак, що при такій роботі продуктивність праці навряд чи могла залишатися високою упродовж всіх 10 годин. Але враховуючи те, що при підсічно-вогневому землеробстві потреби у суцільному розпушуванні ґрунту немає, в окремих випадках навіть такі мотики могли бути досить ефективним знаряддям. Інша річ, коли треба обробити великі площі на відкритих ділянках, скажімо в лісостепу. Тут, зрозуміло, самою мотиною обійтися було важко.

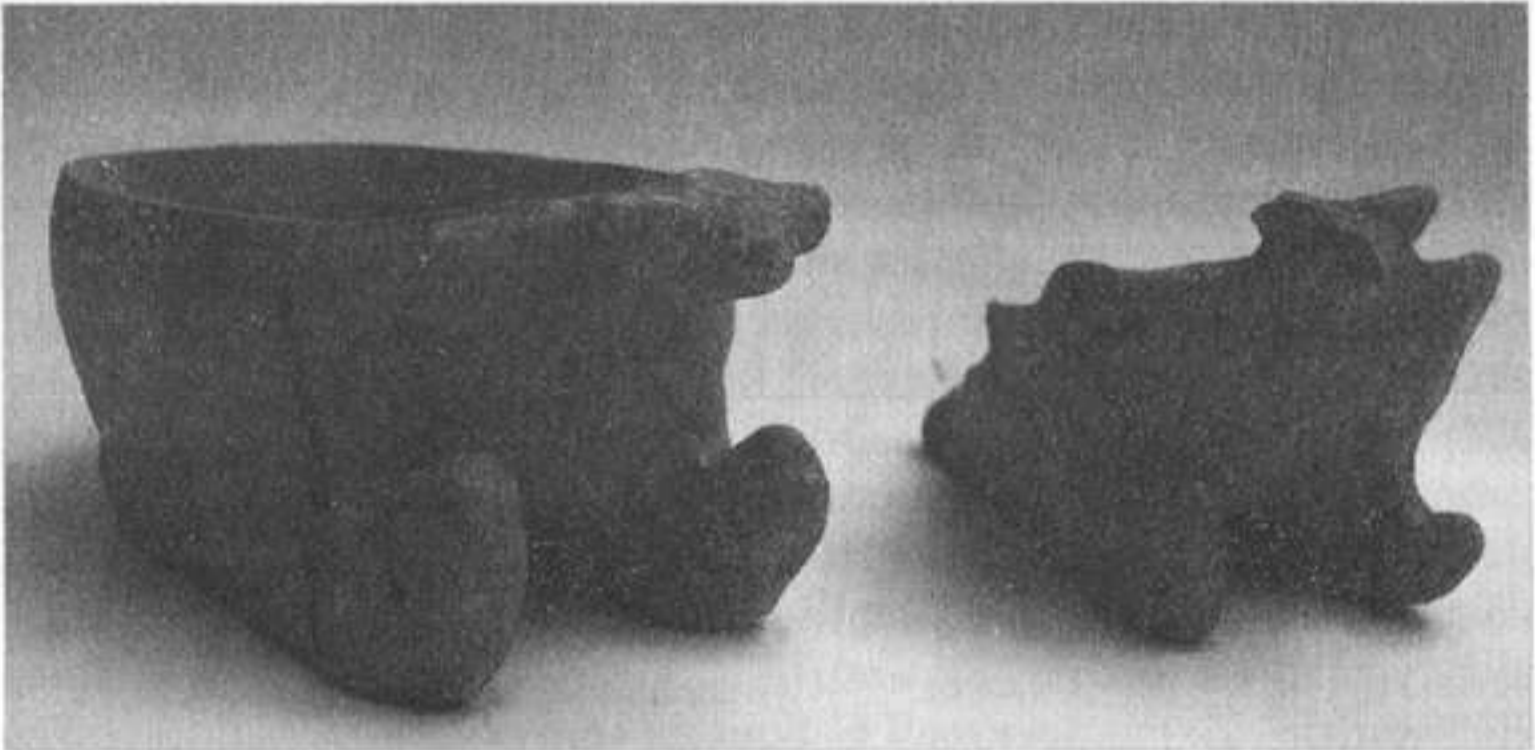
Справді, значно вищою, за експериментальними даними, є продуктивність дерев'яних рал, які за годину можуть зорати 572 м², що в десять разів перевищує продуктивність трипільських мотик, а при перехресній оранці — у п'ять разів. Проте ці підрахунки, ясна річ, не можуть жодним чином замінити собою прямі археологічні свідчення наявності у трипільців знарядь для оранки, які поки що відсутні. Інша справа, що всі підрахунки свідчать: мотики,



ні рогові, ні кам'яні, не могли забезпечити обробітку площ, необхідних для забезпечення трипільців зерном. Враховуючи, що посіви пшениці двозернянки, за даними Г. О. Пашкевич, не потребували глибокої оранки, трипільці цілком могли обійтися дерев'яним ралом.

Але чи могло використовуватися подібне знаряддя, чи було воно взагалі відоме в той час у Європі? Виявляється, так. У 80–90-ті роки ХХ ст. археологи в різних країнах виявили чимало прямих археологічних свідчень того, що орне хліборобство стало відомим на континенті вже у IV — на початку III тис. до н. е., тобто у той самий час, коли воно з'явилося в Шумері та Єгипті. Його практикували носії культури лійчастого посуду, котрі межували з трипільцями на Волині. На території її поширення у Європі виявлено навіть сліди оранки, яка проводилася як поздовжньо, так і перехресно. Про те, що оранка пов'язана з діяльністю представників саме цієї культури, свідчить перекриття на полях її слідів мегалітами, котрі було споруджено ними ж. Ця діяльність датована близько 3000 р. до н. е., а подібні сліди було виявлено на теренах таких європейських країн, як Британія, Данія, Голандія, Чехія, Польща. Зрозуміло, що самі знаряддя могли зберегтися лише за особливих умов. Однак для визнання факту орного хліборобства цілком достатньо і слідів оранки. Крім того, на північ від регіону поширення спільності Кукутень-Трипілля у болотах при розкопках поселень було виявлено рештки дерев'яних рал. Серед них є залишки дерев'яних виробів, які трактуються як фрагменти рал, розкопані на неолітичних пам'ятках Литви. Тут вони датуються також близько 3000 р. до н. е.

Отже, по сусідству з пам'ятками спільності Кукутень-Трипілля, в областях, які лежали від неї на північ та на захід, рало стало відоме не пізніше 3000 р. до н. е. У такому випадку можна висловити наступні припущення: або дерев'яні рала були відомі трипільцям і потрапили від них на захід та північ, або ж це знаряддя потрапило туди через Центральну Європу, оминаючи Кукутень-Трипілля. Трипільці ж в такому випадку із невідомих нам причин вперто ігнорували технічні новинки у галузі хліборобства.



Керамічні моделі саней трипільської культури.

Поселення Майданецьке, IV тис. до н. е. Розкопки М. Шмаглія, М. Відейка.
Наукові фонди ІА НАНУ

Однак існування багаточисельних колективів, відносно високий рівень технологій та добробуту трипільців (стосовно згаданих вище північних та західних сусідів), а також всі докази, які свого часу наводилися С. М. Бібіковим та його послідовниками, дозволяють нині з великим ступенем вірогідності стверджувати, що рало було відоме на землях між Карпатами та Дніпром принаймні з IV тис. до н. е.

Останнім часом зростає кількість інших доказів наявності орного рільництва у трипільців. Палеозоологами, як в Україні, так і в Румунії, на кістках тварин із поселень культур Кукутень (Подурь-Дялул-Гіндару, горизонти Кукутень А2 та В3, тобто V–IV тис. до н. е.) та Трипілля (Майданецьке, етап С1, близько середини IV тис. до н. е.) виявлено кістки волів та сліди патологій, які виникли внаслідок використання цих тварин у господарстві як тяглової сили.

Але де маємо нині шукати поля, на яких трипільці вирощували хліб? Яку площу вони могли займати? Що стосується земельних угідь в околицях невеликих поселень, їх розміри, напевне, цілком могли задовольнити усі мислимі потреби. Яскравим прикладом є скупчення поселень трипільської культури в околицях м. Ржищів на Київщині.



Одразу три — Хомине, Ріпниця 1 та Ріпниця 6 — знаходяться в межах прямої видимості. Перше із них є пізнішим, останні практично синхронні (і за виявленим матеріалом, і за ізотопними датами). Всі поселення належать одній локальній групі трипільців, отже, йдеться про групу населення, яка впродовж принаймні 200 років використовувала відносно невелику територію.

Про те, де розташовувалися поля трипільців, може свідчити ряд знахідок, зроблених свого часу у Вінницькій області. Неподалік від розташованого на березі Південного Бугу поселення Кліщів, в урвищах Вила і Бакайка, виявлено 30 знарядь праці з кременю, в тому числі 12 вкладнів до серпів, а також рештки наземних споруд трипільської культури, які, на думку І. І. Зайця, мали сезонний характер. Загальна площа угідь в районі урочищ — близько 1000 га. Така територія могла використовуватися мешканцями цілого селища. Неподалік іншого поселення, відомого під назвою Лисогірка (площа 12 га), за 300 м на північний схід, на південному схилі було виявлено понад 20 уламків вкладнів до серпів. Їх було підібрано на ділянці розміром 480×140 м (відповідно площею 6,72 га). Ця місцина була захищена від вітру, постійно освітлена сонцем. С. О. Гусев констатує, що даної ділянки було недостатньо, щоб забезпечити зерном всіх мешканців поселення, оскільки, за його підрахунками, площа полів мала становити до 111 га. Таким чином, на його думку, мали існувати ще поля, виявити які, звичайно, досить складно. Згадане ж поле, на нашу думку, могло належати окремій сім'ї з 7 (при нормі 1 га на людину) або 11 осіб (0,6 га).

Якщо ділянки землі навколо невеличких поселень розподілити було нескладно, то можна тільки уявити, з якими проблемами при вирішенні питань землекористування стикалися мешканці поселень-протоміст, де нараховувалося вже тисячі господарств! За приблизними підрахунками, чисельність мешканців Майданецького поселення (площа близько 200 га) могла складати 6000–9000 осіб. Кожному, щоб прогодуватися, було необхідно від 0,6 до 1,5 га (за різними підрахунками) землі. Таким чином, загальна площа угідь, які мали оброблятися щороку, складала майже 4000–13 500 га! Зауважимо, що



в наш час навіть найбільші господарства у цих краях стільки землі не обробляють.

Тим не менш, нескладні підрахунки показують, що лише в радіусі 6 км навколо поселення знаходилося не багато і не мало — аж 11 412 га землі. Щоправда, якщо враховувати особливості рельєфу та ландшафту даної місцевості, придатними для хліборобства були не більше 70% землі (решта — заплави річок та струмків, схили балок, зарослі лісом), тобто лише близько 7990 га. Факт відносно тривалого існування на одному місці поселень типу Майданецького, а також переконливо доведена різними дослідниками на археологічному матеріалі одночасність існування більшості споруд, дозволяють припустити, що нами не враховано ресурси, які зробили це існування можливим. Нескладно уявити, що ними могли б бути угіддя поза межами 6 км. Якщо прийняти запропонований іншими дослідниками радіус освоєння територій хліборобами у 11 км навколо центрального поселення, при ньому загальна площа складає 37 994 га, з них придатні для вирощування злаків вже цілих 26 600 га. Навіть при нормі землекористування 1 га на людину така площа у 3–4,5 разів більша за розрахункові розміри угідь.

Але ж яким чином могла бути (і чи була) задіяна така територія? Невже трипільці щодня мусили ходити пішки на поле за 7–8, а то й за 10–11 км? Нещодавно автору довелося міряти ногами поля під Обуховом, проходячи до і після робочого дня на розкопі по 6 км. Ті три години, які на це йшли, доводилося віднімати від робочого часу. Але в цьому випадку вибору не було, адже в експедиції просто не було машини, а жити і ставити намети біля розкопу не було можливості. Невже і для трипільців час нічого не важив? Є всі підстави вважати, що заради збільшення радіуса освоєної території вони пішли на створення поселень поза межами 5–6-кілометрової зони. На користь даного припущення може свідчити наявність на межі середнього радіуса освоєної території Майданецького поселень-супутників Тальне 2 й Тальне 3, розташованих на північ від нього. Вони відносно невеликі за розміром (3–5 га), а за керамічними комплексами синхронні Майданецькому. Нескладні підрахунки показують, що такі поселення давали змогу



приблизно подвоїти освоєні площі навколо Майданецького у північному напрямку. Враховуючи той факт, що їх було відкрито лише 1990 р., тобто через 19 років після початку досліджень на даній території, логічно припустити існування ще певної кількості подібних селищ у інших напрямках. Свідченням на користь цього припущення є факт існування в околицях сусіднього поселення-гіганта Тальянки одразу трьох невеликих — Мошурів 1, Мошурів 2 та Мошурів 3.

Зрозуміло, що немає жодних підстав розглядати подібні селища як околицю поселень-гігантів, як сільську околицю, що повністю забезпечувала центри продуктами харчування. Однак створення подібної периферії давало змогу відчутно збільшити радіус освоєної території навколо трипільських протоміст. Існування такої розгалуженої системи давало можливість контролювати значні території, збільшити кількість перелогу і його строк, тим самим певною мірою продовжити сумарний час господарювання на одному місці до наступного переселення.

Щоб зібрати вирощений врожай, треба було добряче попрацювати. Плівчасті пшениці та ячмінь можна збирати, не застосовуючи жодних знарядь, адже колоски досить легко обламати руками. Проте нам відомо досить багато решток трипільських серпів. Їх леза було виготовлено з пластин кременю, які спочатку були невеликими — завширшки до 1 см і завдовжки до 3–7 см. Лезо робили з декількох пластин, які вставляли на половину ширини в паз, вирізаний у дерев'яній або роговій оправі.



Кремінні вкладні до серпів трипільської культури раннього(1) та пізнього етапів (2).
Наукові фонди ІА НАНУ



Керамічна статуетка бичка. Поселення Голоскове, колекція М. С. Барковського.
Наукові фонди ІА НАНУ

Для їх закріплення використовували дьоготь. Так, трипільці налагодили виробництво цієї речовини, причому хімічні аналізи знайдених зразків засвідчили високу якість. Власне, дьоготь використовували для кріплення вкладнів та вістрів стріл ще мисливці мезолітичного часу. Наприкінці IV тис. до н. е. вкладні до серпів почали робити із меншої кількості пластин, а згодом — взагалі з однієї. Лезо зробили зубчастим, так воно різало значно краще. За годину ним можна було зібрати врожай, як показали експериментальні дослідження, на площі близько 72 м². Але серп не вічний, особливо із кременевим вкладнем. Він може ламатися, пластини затуплюються. Завдяки зламаним та загубленим під час збору врожаю кременевим вкладням археологи нині мають шанс знайти трипільські поля. Знахідки на поселеннях теж є свідченням поширеності хліборобства.



Відносно іншого важливого господарського заняття трипільців — тваринництва — лишилося досить багато свідчень. Спочатку увагу дослідників привернула велика кількість знахідок керамічних статуеток, які зображали бика, корову, вівцю, козу, свиню і навіть коня. Зображення різних тварин траплялися і на мальованому посуді. Але вся ця пластика, яку називають зооморфною, та зображення не дають жодного уявлення про те, яких тварин і скільки мали трипільці в господарстві, як їх використовували. Інформацію про це можна отримати, вивчаючи трипільські смітники, адже саме туди потрапляли кістки тварин, яких з'їдали мешканці чисельних поселень. Часом кількість таких знахідок досягає 10–15 000 одиниць, і навіть коли обсяг розкопок порівняно невеликий, все одно десятків-других кісток можна знайти. Якщо запросити для їх вивчення палеозоолога, він розповість багато цікавого, адже зможе визначити не лише види тварин, кістки яких знайдено, а й навіть їх вік. Яке це має значення? Виявляється, велике. Скажімо, знайдено велику кількість кісток молодих особин великої рогатої худоби. Висновок: мешканці селища вирощували цих тварин на м'ясо. Коли ж трапляються кістки тварин переважно старшого віку — їх вирощували для отримання молока. Таким чином можна виявити навіть цілі трипільські області із різними напрямками розвитку тваринництва. Так, у Подністров'ї міг переважати м'ясний напрям, а у лісостеповій частині Буго-Дніпровського межиріччя — молочний.

Більшість м'яса трипільці отримували, відгодовуючи бичків, на другому місці — свині; овець та кіз розводили, швидше за все, задля вовни та молока.



«Трипільське стадо» — статуетки домашніх тварин. Поселення Майданецьке, IV тис. до н.е. Розкопки М. Шмаглія. Наукові фонди ІА НАНУ



Лише у степовій смузі, у Північно-Західному Причорномор'ї, в часи зникнення Трипілья як культури виникло типове для цієї місцевості відгонне вівчарство.

Навряд чи трипільці особливо розкошували з м'ясною їжею, адже стикалися з проблемою годівлі тварин взимку через заготівлю кормів. Однак справу можна було налагодити за допомогою полювання. Природа в ті часи ще була достатньо щедрою, щоб підгодувати відносно невелику кількість людей.

Використання ресурсів навколишнього середовища

Так, ліси в ті далекі часи були повні звірини, а річки — риби. Список дикої фауни, визначений палеозоологами, міг би не просто потішити, але й примусити забитися швидше серце будь-якого сучасного мисливця, котрий зрозуміє, що йому ніколи не пережити відчуття трипільського сафарі. Тури, зубри, благородні олені, кабани, ведмеді (нині доступні лише кабани). Дрібнотою на зразок косуль, зайців, вовків, лисиць тощо сьогодні нікого не здивуєш, але загалом звір'я було більше, набагато більше, ніж тепер, а мисливців — значно менше. Та й на полювання вони виходили з якісно іншою зброєю. Лук зі стрілами, спис та дротик — основне мисливське знаряддя трипільських часів. Але вправлялися і нею, якщо судити за асортиментом здобичі, професійно.

Цікаві результати дає часом вивчення трипільських ям для відходів. Наприклад, у Подніпров'ї на поселеннях Чапаївка та Ігнатенкова Гора виявилось, що кількість кісток впольованої дикої фауни набагато більша за число кісток домашніх тварин. Це могло означати, що мешканці цих селищ віддавали перевагу полюванню над тваринництвом. Є й інша версія: у долині Дніпра, в заплаві, трипільці у сезон випасали свої стада, а щоб прогодуватися, полювали та рибалили, взимку ж з'їдали відгодованих бичків та свиней, а на полювання по снігу особливо не поспішали, хіба що заради хутра.