



ОСНОВИ ХРОНОЛОГІЇ ТРИПІЛЛЯ—КУКУТЕНІ

Н. Б. Бурдо, М. Ю. Відейко

У мідному віці пам'ятки ранньоземлеробських культур Трипільля-Кукутені були поширені на значних територіях — від Румунського Прикарпаття на Заході до Середнього Подніпров'я на Сході. Ці культури завдяки географічному положенню, широким зв'язкам з сусідніми культурами, відносно високому ступеню дослідженості посідають важливе місце в розробці хронології пам'яток неоліту, мідного та ранньобронзового віку. Комплексне використання археологічних даних та дат, отриманих за допомогою природничих наук дозволяє нині уточнити абсолютну хронологію культури Трипільля-Кукутені і віднести її до V — перших століть III тис. до н. е.

Ситуація з абсолютним датуванням культури Трипільля-Кукутені сьогодні виглядає так. З одного боку продовжує існувати і застосовується хронологія, основою якої створено в 60—70-ті рр. Вона побудована на радіовуглецевих конвенційних датах та частково спирається на археологічне датування (для усатівських пам'яток). Відповідно до неї Трипільля-Кукутені існувало між 4000—2500 (2400—2200) рр. до н. е. Паралельно у кінці 60—80-х рр. розроблено хронологію, засновану на каліброваних (календарних) датах. Вона знаходить підтвердження у стратиграфії та археологічному датуванні пам'яток ранньобронзового віку, з якими синхронізовано певні пізньотрипільські комплекси. За календарною хронологією Трипільля існувало між 5000—2900 (2750) рр. до н. е. Як бачимо, ці дві хронологічні шкали різняться між собою щодо початку культури на 1000 років, а фінальної фази — на 400—700 років. Дискусія між прибічниками різних хронологічних схем триває вже не одне десятиліття¹. Нами враховано кілька десятків схем датування культури, які досить істотно різняться між собою (частину з них ми наводимо в таблиці 1). Щоб зрозуміти ситуацію, яка склалася, слід звернутися до історії розробки хронології для культури Трипільля-Кукутені.

Історія розробки хронології культури Трипільля-Кукутені налічує понад 100 років. За цей час було розроблено основні схеми періодизації культури, які використовуються і сьогодні. Перші 60—70 років датування велось на підставі вивчення насамперед археологічних комплексів — їх стратиграфії, типологічного зіставлення окремих артефактів. У цей період більшість дослідників датувало культуру між 3000—1700 рр. до н. е.

Підставою для такого датування були порівняння з культурами мальованого посуду Середземномор'я, вік яких визначався в зв'язку з старожитностями, що мали історичне датування (Єгипет, Крит тощо). Зрозуміло, що такі прив'язки були досить приблизними, зважаючи на наявні в той період джерела.

Так, В. А. Городцов відніс трипільську культуру до початку IV тис. до н. е., зважаючи її одночасною з ямкою. Е. Р. Штерн датував Трипільля серединою III тис. до н. е., мідно-кам'яним віком. Г. Чайльд порівнював ранні ступені Трипільля з Давньоіноійським ступенем II, датуючи не пізніше 2500 р. до н. е.²

У 30—40-ві рр. Т. С. Пассек опублікувала хронологічні схеми Трипільля-Ку-

кутені. Частину пам'яток вона віднесла до енеоліту, датувавши між 3000—1700 рр. до н. е., а найпізніші — до епохи бронзи, датувавши між 1700—1400 рр. до н. е. Т. С. Пассек виходила з того, що датування трипільських пам'яток має припадати на I—II—III періоди давньомінойської культури³. Пізніше вона уточнила хронологічні межі Трипілля, визначивши їх у відповідності до критської хронології у двох варіантах — максимальному: з III тис. до 1750 р. до н. е. та мінімальному — з 2500—1750 рр. до н. е.⁴ Т. Пассек порівнювала так звані пінтадери з нижніх шарів поселення Аріушд (Ерозд), синхронного, на її думку, з періодом Кукутені А, з печатками, поширеними в Єгипті між 2540—2160 рр. до н. е. Далі в цій же праці ранній етап трипільської культури на основі зіставлення з чорною канельованою керамікою з Македонії та Фесалії було датовано початком III тис. до н. е.⁵ В іншому місці була запропонована хронологія Трипілля в абсолютних датах (див. табл. 1).

Табл. 1. Схеми абсолютного датування Трипілля-Кукутені.

Етапи	Т.С.Пассек, 1949	Т.С.Пассек, 1964	Т.Г.Мовша 1984	В.Г.Збеневич 1974,1989	Д.Я.Тсегієв, 1985	М.О.Чмичов та І.Г.Черняков, 1988
A	3000—2700	4000	4000—3700/3650	4000—3600	3800/3700—3500	3400—
BI	2700—		3700—3350 (3650—3300)		3500—3300	
BI-BII			3350—3200 (3300—3200)		3300—	
BII	—2100		3200—3000		3000/2900	
CI-γI	2100—		3000—2800 (2750)		3000(2900—2700)—2600	
CI-γII	—1700	2500	2800—2400 (2750—2350)	2400—2200	2700(2600—2500)—2400	— 2200

Етапи	К.К.Черниш, 1982—С14	К.К.Черниш, 1982-калібр.	В.Г.Петренко, 1989-1(С14)	В.Г.Петренко, 1989-2 (BC)	V.Dumitrescu, 1974	H.Quitta, G.Kohl, 1969
A	4000—3750	4750—4500—4400	4000—3700/4000—3650	4845—4520/4485	4200—3600	4200—3700
BI	...—3500—3250	4400—4370	3700—3350/3650—3300	4520—4160/4485—4095	3600—3400	3700—
BI-BII	3250—	...—4250	3350—3200/3300	4160—3390/4095		
BII			3200—3000	3990—3785	3000—	
CI-γI	...—3000	...—3750	3000—2800/2750	3785—3580/3530		— 2900
CI-γII	...—2500	...—3250	2800—2500/2750—2400	3580—3245/3530—3275	—2600	

Етапи	С.Кукош 1984	Д.Монах	E.Neustupny, 1968	S.Jastrzebski, 1985	G.Parzinger, 1993	K-P.von Vechler, 1994
A	?—3600	4200—3700	4400			4500—4350
BI	3460—3200	3700—3200				4440—
BI-BII		3200—3000				
BII		3000—				—3810
CI-γI	—2900			2800—2700	3700/3600—3500/3400	3780—
CI-γII	—2600	—2600	3400	2700—2500/2400	3400/3300—3200/3100	—3320

З початку 60-х рр. важливе місце в датуванні культури посіли дати, отримані за допомогою природничих наук. Це призвело до певного поглиблення датування культури — її стали датувати між 4000—2400/2200 рр. до н. е. 1962 р. Т. С. Пассек на VI Міжнародному конгресі доісторичних та протоісторичних наук віднесла ранній період Трипілля до першої половини IV тис. до н. е., середній — другої половини IV — початку III тис., а пізній — до середини III тис. до н. е.⁶ У 80-і рр. фінал Трипілля було пересунуто до 2500 р. до н. е.

Розвиток ізотопного датування, калібрування дат змусив частину дослідників критично поставитися до археологічного датування культур неоліту-

енеоліту, поглибити їх вік ще на 800—1000 років, спираючись в тому числі на дані стратиграфії та типологічні зіставлення, які відповідали саме каліброваним датам. Одна з праць того періоду, де було проаналізовано співвідношення каліброваних вуглецевих дат з археологічними даними належить Є. Неуступни. Він переконливо показав хронологічні позиції європейських старожитностей ранньобронзового віку, які давали змогу вийти на історичні дати. Комплекси культури Баден фаз D та E було синхронізовано з шарами Трої I, пам'ятками РМ I (ранньомінойський) та РЕ—I (ранньоелладський) періодів, що, на думку дослідника, відповідає часу близько 3000 р. до н.е. Стратиграфія Єзеро вказує на те, що культури Гумельниця та Вінча С передують РБВ (ранньобронзовому віку) Егеїди, датування якого може бути встановлене на підставі знахідок з розкопок Кноссу єгипетських камінних ваз та наслідувань ним, що дає час близько 3000 р. до н.е.⁷ Такому стану речей найбільше відповідають саме калібровані (календарні) дати. Енеоліт, який передує РБВ, відповідно має бути віднесений до V—IV тис. до н.е., а не IV—III тис. до н.е., як вважалося до того часу. У синхронізаційній таблиці Є. Неуступни відвів Трипілля час між 3400—4400 рр. до н.е.⁸ Зауважимо, що у II горизонті поселення Грудек Надбужний в комплексі КЛП С.Ястжембський знайшов разом кераміку Трипілля СII та культури Баден, що дозволяє з довірою поставитися до зіставлень Є. Неуступни⁹. Слід мати на увазі, що кількість визначень для найраніших і найпізніших трипільських старожитностей наприкінці 60-х рр. була незначною і з часом діапазон датування культури розширився за рахунок нових дат — як для ранніх, так і для найпізніших пам'яток.

Визначаючи абсолютний вік пізньотрипільських — усатівських старожитностей, В. Г. Збеневич звернувся до найбільш надійного, на його думку, джерела — мідних кинджалів з їх «прямими аналогіями» в енеолітичних пам'ятках Криту та сусідніх з ним територіях, де їх прототипи існували між II (РМ) ранньомінойським та початком — серединою I середньомінойського (СМ) періодів. Останні фахівці відносили в той час до 2500—2100 рр. до н.е., що дало підставу В. Г. Збеневичу визначити вік усатівських кинджалів між 2400—2200 рр. до н.е. Інший шлях датування — синхронізація з культурою Чернавода I, спорідненою, на думку В. Г. Збеневича, з ранньобронзовими горизонтами Єзеро в Південній Болгарії. Останні синхронізовано з шарами Троя I — Троя IV — тобто кінцем першої половини та всією другою половиною III тис. до н.е. Останніми було названо паралелі з майкопською культурою, яка на той час шляхом зіставлення з культурами Малої Азії, Ірану та Месопотамії також була віднесена до другої половини III тис. до н.е., точніше — між 2400—2200 рр. до н.е. Радіовуглецеві дати (некалібровані) 2390 та 2450 рр. до н.е. (Маяки), на думку дослідника, певною мірою підтверджували наведені вище міркування¹⁰.

Нинішнє датування середземноморських пам'яток II ранньо — I середньомінойського періодів дещо відрізняється від наведеного В. Г. Збеневичем. Запропоновано такі дати: РМII — 2900—2300 та СМІ — 2150—1800 рр. до н.е.¹¹. Тобто прототипи усатівських кинджалів існували протягом щонайменше 1100 років — між 2900—1800 рр. до н.е., а не 500 років — між 2500—2000 рр. до н.е., як вважав В. Г. Збеневич.

1982 р. Н. В. Риндіна та Л. В. Конькова запропонували нове зіставлення і датування усатівських кинджалів, з огляду на їх типологію та технологію виготовлення. Пишучи про їх походження, авторки вказують, що анатолійські клинки, ідентичні за технологією виготовлення усатівським, походять зі скарбів та змішаних троянських колекцій (Троя—II, Троя II—V, Аладжа—Гуюк), тому не можуть бути надійно датовані у вузькому діапазоні. Їх вік було визначено другою половиною III тис. до н.е.¹².

Щодо датування Трої II, то воно є дискусійним. Д. Істон відносив Трою II до періоду між 3100—2560 рр. до н.е., Ж. Якар між 2800—2500 рр. до н.е., К. Ренфрю (посилаючись при цьому на калібровані C14 дати) 2800—2350 рр. до н.е.¹³. Фактично дискусійною є лише початкова дата для Трої II, оскільки кінцева — близько 2500 рр. до н.е. має історичне обґрунтування і пов'язана з синхронізацією з могильником Дорак. Там в похованні знайдено річ з картушем фараона V династії, який правив близько 2558 р. до н.е.¹⁴. Отже, усатівські кинджали,

керуючись типологічними та технологічними зіставленнями, ми могли б віднести до періоду між 3100—2550 рр. до н. е. При цьому некалібровані дати для Усатового складаються (з довірчими інтервалами) між 2830—2315 рр. до н. е., а калібровані — між 3467—2785 рр. до н. е. Визнаючи пріоритет типологічного датування, підкріпленій історичними датами, ми можемо прийти до висновку, що датування усатівських кинджалів мало б бути в межах 3000—2700 рр. до н. е., що більше відповідає каліброваним датам, ніж звичайним.

Починаючи з 80-х р. у вітчизняній історіографії трапляються датування Трипілля-Кукутені на підставі каліброваних радіовуглецевих дат — між 4700—3200 рр. до н. е.

1989 р. було опубліковано працю В. Г. Петренка, присвячену усатівським пам'яткам у Північно-Західному Причорномор'ї. У вступній частині до колективної монографії він запропонував хронологічну таблицю для трипільської культури з абсолютними датами. Визначаючи у відповідному розділі хронологію усатівських старожитностей, автор наводить ряд аналогій матеріалам з Єзеро (XIII—VII), культур Чернавода III, Коцофені. З приводу великих усатівських кинджалів він зазначає, що аналогії їм було знайдено нібито в змішаних троянських колекціях другої половини III тис. до н. е., однак маловірогідним є пізній час появи цих матеріалів у Північному Причорномор'ї, адже анатолійські комплекси типу Трої II зникають між 2300—2200 рр. до н. е. за радіовуглецевою хронологією. Отож вік усатівських матеріалів має бути в межах XXVII—XXV ст. до н. е. за радіовуглецевими датами. Однак вони не відбивають, на думку В. Г. Петренка, реального віку пам'яток. З урахуванням дендрохронологічної поправки за калібрацією М. Кларка пізня частина усатівської групи має датуватися серединою ХХХІІІ ст. до н. е.¹⁵

Значний інтерес для розв'язання проблем хронології доби неоліту-ранньобронзового віку становить фундаментальна двотомна праця Г. Парцінгера, що охоплює кількості стратифікованих пам'яток півдня Європи та Малої Азії¹⁶. Всі стратифіковані пам'ятки доби неоліту, енеоліту та ранньобронзового віку й відповідні шари за їх положенням включено до певних горизонтів, число яких сягає 15. У цій системі враховано, зокрема, пам'ятки культури Кукутені на території Румунії. Це такі відомі багатощарові поселення, як Тирпешті, Траян-Дялул-Финтинілор, Ізвоар, Кукутені, Хебешешті, Фолтешті. Фазу Трипілля СІ, яка репрезентована шаром В1-2 поселення Кукутені, віднесена Г. Парцінгером до другої половини 9 горизонту — 9b, датованого між 3700/3600—3500/3400 рр. до н. е. Однак до 9 горизонту (а) віднесено і пам'ятки Кукутені А-В. Можливо, з точки зору стратиграфії це і вірно, проте не зовсім узгоджується з абсолютним датуванням фази загалом. На нашу думку, межу датування 9 горизонту слід було б посунути вглиб на 400—500 років, про що свідчать археомагнітні та ізотопні дати. У наступному 10 горизонті Кукутені-Трипілля (фаза — Трипілля СІІ), представлена шаром І поселення Фолтешті. До нього включено такі комплекси, як Салькуца ІVb, Чернавода-Дялул-Софія С-Д, Ізвоар ІІІ, Стойкань (поховання), Ербічень І-ІІ, Кукутені-Четауца (усатівські знахідки), Городіштя, Долхешті-Марі, Фолтешті І, початок Єзеро (?), Юнаците XV—XVIII, Сіагрої ІV, Дікілі-Таш ІІІА, Рахмані ІV, Кносс РМІ, Фермі І-ІІІ, Поліохні Ііа, Троя Іа-с, Кумтепе ІС1-2, Алішар 8М-11М та ін. Цей горизонт має датуватися за аналогіями в Єгипті та Месопотамії періодом між 3400—3300 та 3200—3100 рр. до н. е.¹⁷

Як бачимо, у загальних рисах це дійсно відповідає саме каліброваним, а не конвенціональним датам. На жаль, східною межею регіону, який охоплено в даній праці, став Прут. Тому культури Трипілля-Кукутені виявилися розділеними на дві нерівні частини. Матеріали з території Молдови та України не було використано. Однак з контексту праці можна зрозуміти, що вони певною мірою враховані автором.

1994р. було опубліковано працю К.-П. фон Вехлера, присвячену стану ізотопного датування культури Трипілля-Кукутені. Він зібрав 51 ізотопну дату та ряд археомагнітних. Понад дві третини з них, за цими даними, виконано Берлінською та Київською лабораторіями. Аналізуючи величину похибки \pm р. видно, що вона майже в половині випадків досягає понад 100 років, сягаючи (UCLA-1642F) майже 600 р. Користуючись калібраційною кривою Стьюєра, фон Вехлер перевірив наявні дати в календарні¹⁸. З урахуванням 50% достовірної поправки

Трипілля СІ датуватиметься 3890—3620, а СІІ — 3150—2880 рр. до н. е. (cal. BC). Вся культура, таким чином, має бути датована між 4500—2900 рр. до н. е.¹⁹. Отримані дані, на думку фон Вехлера, знаходять підтвердження в археологічному датуванні, яке провів Г. Парцінгер, зіставляючи стратифіковані пам'ятки Південно-Східної Європи та Середземномор'я. Слід зауважити, що у праці враховано лише дві дати для раннього періоду культури — Трипілля А — Прекукутені. Нові дати, отримані для цього періоду румунськими дослідниками, дозволяють дещо поглибити вік культури в першу половину V тис. до н. е. Також не враховано всі відомі дати по пізніх комплексах усатівського типу. Однак загалом запропоноване датування фінального етапу не викликає на сьогодні суттєвих заперечень.

Як бачимо, існують наукові праці, в яких розроблено і обґрунтовано абсолютну хронологію трипільської культури на підставі каліброваних ізотопних дат. Є праці, де поглиблено датування культури на підставі археологічних даних. Все це дозволяє по-новому підійти до розробки основ хронології культури Трипілля-Кукутені.

В 70—80-ті рр. було отримано значний пакет археомагнітних дат для Трипільської культури, який дозволяє досить точно встановити відносну хронологію між окремими комплексами, періодами та етапами культури (табл.2). Однак сама археомагнітна шкала для Трипілля залишається плаваючою, хоча і була свого часу прив'язана до конвенційних ізотопних дат. Ми можемо скористатися цим комплектом дат для встановлення глибини датування культури, спираючись на археологічне датування найпізніших її комплексів (Усатове-Городиштя-Фолтешті). У комплексі з каліброваними ізотопними датами це дозволило б запро-

Табл. 2. Археомагнітні дати для пам'яток Трипілля-Кукутені.

№	Пам'ятка	Етап	Індекс	В.Р.	В.С.
1	Зарубинці	Тр. VI	AM-201		XXXV
2	Красноставка	Тр. VI	AM-202	5350	XXXIV
3	Гарбузин	Тр. VII	AM-88		XXVIII
4	Шкарівка	Тр. VI-VII	AM-69,87		XXXIII
5	Шкарівка	Тр. VI-VII	AM-197	5150	XXXII
6	Шкарівка	Тр. VI-VII	AM-196	5150	XXXII
7	Шкарівка	Тр. VI-VII	AM-126	5150	XXXII
8	Шкарівка	Тр. VI-VII	AM-155	4955	XXX
9	Веселий Кут	Тр. VI-VII	AM-221	5150	XXXII
10	Веселий Кут	Тр. VI-VII	AM-220	5050	XXXI
11	Клишів	Тр. VI-VII	AM-101	5250	XXXIII
12	Клишів	Тр. VI-VII	AM-127	5150	XXXII
13	Клишів	Тр. VI-VII	AM-128	5050	XXXI
14	Клишів	Тр. VI-VII	AM-129	5050	XXXI
15	Миропілля	Тр. VII	AM-171	4950	XXX
16	Миропілля	Тр. VII	AM-219	4850	XXIX
17	Харківка	Тр. VI-VII	AM-174		XXXII
18	Харківка	Тр. VI-VII	AM-175		XXXII
19	Раковець	Тр. VII	AM-73		XXXII
20	Раковець	Тр. VII	AM-83		XXX
21	Сороки-Озеро	Тр. CI	AM-57	4650	XXVII
22	Вигнанка	Тр. CI	AM-215		XXIX
23	Підгірці	Тр. CI	AM-6		XXVII
24	Майданецьке	Тр. CI	AM-218	4750	XXVIII
25	Бринзени 3	Тр. CII	AM-120		XXVII
26	Костешти	Тр. CII	AM-134		XXIII

понувати абсолютну хронологію всієї культури. Нижче ми у загальних рисах наводимо приклад такої побудови.

Найпізнішим в пакеті археомагнітних дат є визначення для поселення Костешти, яке однозначно зараховується до фінальних пам'яток Трипілля і відповідає усатівським старожитностям, тобто 10 стратиграфічному горизонту Г. Парцінгера. Отже початкову дату для наявної археомагнітної шкали Трипілля-Кукутені ми можемо встановити між 3400—3100 рр. до н. е. В цілому ж, існуюча археомагнітна шкала охоплює період від Трипілля ВІ (Зарубинці) до Трипілля СІІ тривалістю в 1200 років. Якщо взяти до уваги наведене вище історичне датування 10 горизонту, до якого входить Трипілля СІ, то ця шкала відповідає періоду між 4600/4500—4400/4300 та 3400/3300—3200/3100 рр. до н. е., тобто між серединою V — кінцем IV тис. до н. е. При цьому за межі археомагнітної шкали виходять найдавніші ранньотрипільські (Трипілля А-Прекукутені), а також найпізніші комплекси представлені некрополями софіївського типу.

Глибина датування культури може бути встановлена на підставі наведеної вище синхронізації, відносної хронології Трипілля-Кукутені та її синхронізації з оточуючими культурами в пакеті з використанням археомагнітних та ізотоп-

Табл. 3. Ізотопні дати для пам'яток Трипілля-Кукутені.

№	Пам'ятка	Етап	Індекс	В.Р.	В.С.
1	Подурь-Дялул-Гіндару	Пр.ІІ	Bln-2804	5820±50	
2	Подурь-Дялул-Гіндару	Пр.ІІІ	Bln-2803	5880±50	
3	Подурь-Дялул-Гіндару	Пр.ІІІ	Bln-2782	5780±50	
4	Подурь-Дялул-Гіндару	Кук.А1?	Bln-2783	5690 ±50	
5	Подурь-Дялул-Гіндару	Кук.А1?	Bln-2784	5680±60	
6	Подурь-Дялул-Гіндару	Кук.А2	Bln-2802	5420 150	
7	Подурь-Дялул-Гіндару	Кук.А2	Bln-2766	5350 80	
8	Рогожани	Тр.АІІ	Bln-2426	5700±55	4526±73
9	Тимкове	Тр. АІІ, І	Bln-3191	5700 ±70	4550±88
10	Тирпешти	Пр.ІІІ	Grn-4424	5540±80	4391±77
11	Нові Русешти І	Тр.АІІІ	Bln-590	5565±100	4415±95
12	Мерджинені	Кук.А2	Bln-1536	5625 ±50	4441±63
13	Мерджинені	Кук.А2	Bln-1534	5610±55	4416±61
14	Мерджинені	Кук.А2	Bln-1535	5485±60	4314±72
15	Хебешешті	Кук.А3	Grn-1985	5330±80	4387±73
16	Лека-Унгурені	Кук.А3	Bln-795	5345 ±100	4199±117
17	Красноставка	Тр.ВІ	Ки-882	5310±160	4144±167
18	Красноставка	Тр.ВІ	Ки-1204	4700±90	3485±112
19	Старі Куконешті	Тр.ВІ	Bln-2428	5390 ±60	4247±75
20	Поливанів Яр	Тр.ВІ	Grn-5134	5440±70	4287±74
21	Драгушені-Острів	Кук.А4	Bln-1060	5355±100	4200±115
22	Клішів	Тр.ВІВ2	Ле-1060	5100 ±50	3876±67
23	Веселий Кут	Тр.ВІВ2	Bln-2137	5180±65	4012±94
24	Веселий Кут	Тр.ВІВ2	Ки-903	5100±100	3869±118
25	Путінешті	Тр.ВІ	Ки-613	5060 ±120	3836±128
26	Путінешті	Тр.ВІ	Bln-2447	5595±80	4419±75
27	Шкарівка	Тр.ВІВ2	Ки-881	4620±100	3327±117
28	Шкарівка	Тр.ВІВ1	Ки-520	5015 ±105	3815±111
29	Шкарівка	Тр.ВІВ2	Ки-201	4320±170	2889±268
30	Шкарівка	Тр.ВІВ2	Ки-879	4710±30	3492±153
31	Шкарівка	Тр.ВІВ2	Ки-878	4580 ±150	3286±214
32	Шкарівка	Тр.ВІВ2	Ки-877	4690±80	3469±106
33	Шкарівка	Тр.ВІВ2	Ки-875	4840±95	3614±113
34	Шкарівка	Тр.ВІВ2	Ки-2088	4940 ±95	3711±47
35	Валя-Луцулуй	Кук.ВІ2	Grn-1982	4950±60	3722±63
36	Чапаївка	Тр.В2	Bln-631	4870±100	3642±119

№	Пам'ятка	Етап	Індекс	В.Р.	В.С.
37	Чапаївка	Тр.ВІІ	Ки-880	4810 ± 140	3540 ± 164
38	Миропілля	Тр.ВІІ	Ки-874	5770 ± 120	4615 ± 135
39	Бринзени 8	Тр.ВІІ	ВІп-2429	5360 ± 65	4224 ± 93
40	Бринзени 4	Тр.ВІІ	ВІп-2430	5020 ± 60	3838 ± 83
41	Циплешти	Тр.ВІІ	ВІп-431	5165 ± 50	4005 ± 71
42	Сороки-Озеро	Тр.СІ	ВМ-445-494	4792 ± 105	3225 ± 126
43	Сороки-Озеро	Тр.СІ	ВМ-495	4940 ± 105	3556 ± 120
44	Ново-Розанівка 2	Тр.СІ	UCLA-1671F	4904 ± 300	3702 ± 363
45	Майданецьке	Тр.СІ	Ки-1212	4600 ± 80	3226 ± 163
46	Майданецьке	Тр.СІ	ВІп-2087	4890 ± 50	3679 ± 43
47	Євминка-І	Тр.СІ	UCLA-1671B	4890 ± 60	3687 ± 55
48	Євминка-І	Тр.СІ	UCLA-1466B	4790 ± 100	3525 ± 121
49	Варварівка 8	Тр.СІ	Ки-601	4370 ± 180	3091 ± 262
50	Варварівка 15	Тр.СІ	ВІп-2480	4990 ± 60	3776 ± 89
51	Городнища-Городище	Тр.СІІ	GrN-5080	4615 ± 35	3240 ± 73
52	Маяки	Тр.СІІ	ВІп-629	4400 ± 100	3049 ± 159
53	Маяки	Тр.СІІ	Ле-645	4340 ± 65	2960 ± 74
54	Маяки	Тр.СІІ	Ки-870	4670 ± 110	3481 ± 148
55	Маяки	Тр.СІІ	UCLA-1642B	4376 ± 60	2777 ± 76
56	Маяки	Тр.СІІ	UCLA-1642G	4375 ± 60	2777 ± 76
57	Маяки	Тр.СІІ	КИГН-281	4475 ± 130	
58	Маяки	Тр.СІІ	КИГН-282	4580 ± 120	
59	Усагове	Тр.СІІ	UCLA-1642A	4330 ± 60	2952 ± 58
60	Данку 2	Тр.СІІ	Ле-1054	4600 ± 60	3341 ± 152
61	Городськ	Тр.СІІ	GrN-5090	4551 ± 35	3442 ± 59
62	Червоний Хутір (п.2)	Тр.СІІ	Ки-5038	4280 ± 110	2859 ± 170
63	Червоний Хутір (п.6)	Тр.СІІ	Ки-5016	4140 ± 110	2740 ± 144
64	Червоний Хутір (п.98)	Тр.СІІ	Ки-5039	4160 ± 90	2742 ± 123
65	Софіївка (п.1)	Тр.СІІ	Ки-5012	4320 ± 70	2953 ± 96
66	Софіївка	Тр.СІІ	Ки-5013	4270 ± 90	2830 ± 144
67	Софіївка (мог.)	Тр.СІІ	Ки-5029	4300 ± 45	2928 ± 59
68	Завалівка (п.6)	Тр.СІІ	Ки-5015	4290 ± 90	2877 ± 146
69	Завалівка (10)	Тр.СІІ	Ки-5014	4230 ± 80	2790 ± 110

них (радіовуглецевих) дат. Згідно з цими даними початок Трипілля сягає першої половини V тис. до н. е.

Пакет радіовуглецевих дат по Прекукутені-Кукутені А-Трипілля А-Трипілля ВІ досить обмежений (див. табл. 3). До того ж, розподіл дат територіально нерівномірний. З 18 дат 7 припадає на геть Подурь-«Дялул-Гіндару», Трипілля ВІ представлено лише однією датою, а фаза Кукутені А-ІІ. Окремі дати Подурі не відповідають стратиграфічним спостереженням дослідників²⁰. Все це вказує на досить скромні можливості за сучасного стану справ датувати за допомогою ізотопного методу окремі ступені періодизації пам'яток. Однак слід зауважити, що пізні дати Прекукутені ІІІ-Трипілля А збігаються з найдавнішими датами перших фаз Кукутені в Румунії (рис.1). На нашу думку, це є одним із свідчень того, що коли розписний посуд з'явився на ранніх пам'ятках Кукутені на захід від Сірету, на сході населення трипільсько-кукутенської спільноти ще не було знайоме з керамікою такого типу. Цей період представлено такими пам'ятками, як Нові Русешти 1,2 та Лука-Врублівецька.

Думку про співіснування румунських поселень з найдавнішим розписним посудом і трипільських пам'яток з керамікою з заглибленою орнаментациєю висловлювали різні дослідники — Вл. Думітреску, А. Ніцу, С. Марінеску-Билку²¹. Таким чином, єдина дата для фіналу Трипілля А з Нових Русешт є датою не фіналу раннього Трипілля, а може бути використана як орієнтир для датування початкових ступенів Трипілля ВІ, які є синхронними фазам Кукутені А 1-2 в

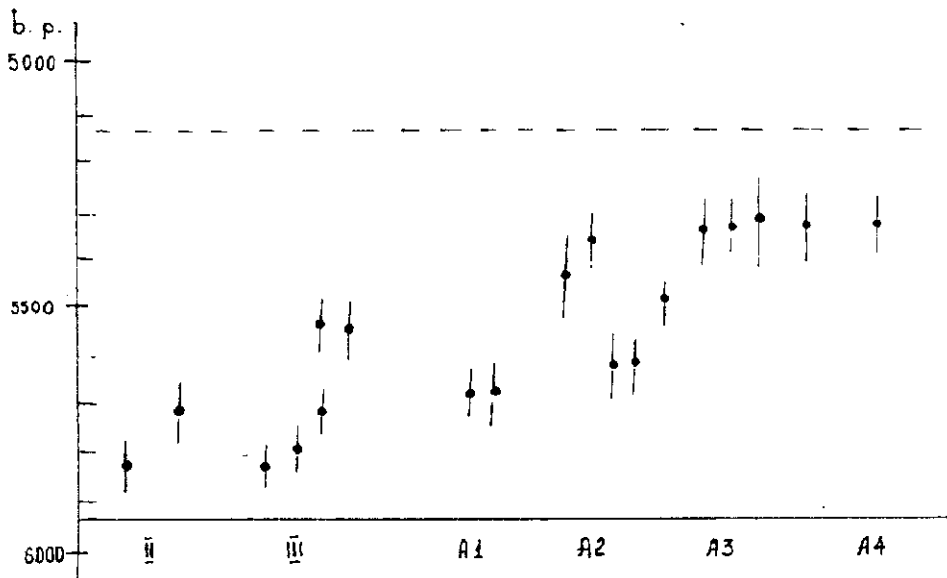


Рис. 1. ^{14}C дати для пам'яток Прекукутені-Кукутені А.

Румунії. Фінал культури Прекукутені-Трипілля А можна орієнтовно визначити за датуванням шарів Прекукутені III та Кукутені 1-2 у Подурь-«Дялул-Гіндару»²² та іншими датами початку Кукутені А — Трипілля VI і віднести до середини V тис. до н. е.

Отже ранній період культури Трипілля А-Прекукутені мав би займати період між 4600/4500—4400/4300 або 5200/5000—4700/4600 рр. до н. е. — тобто принаймні всю першу половину V тис. до н. е.

У свою чергу найпізніші софіївські пам'ятки, як показала робота з ізотопними датами, сягають принаймні I ст. III тис. до н.е. Останні розробки в галузі ізотопної хронології Трипілля-Кукутені пов'язані з отриманням в Київській лабораторії серії дат по пам'ятках софіївського типу, які було отримано під керівництвом М. М. Ковалюха. Удосконалення апаратури та методики датування дозволили використати кальциновані кістки з тілоспалень, мікропроби вугілля та насичену органікою кераміку з некрополів²³. Було отримано серію з 8 визначень, дати калібровано за допомогою стандартної комп'ютерної програми. Результати певною мірою змінили уявлення про датування фіналу трипільської культури. На думку авторів публікації, календарний вік некрополів софіївського типу має бути між 3300—2900 рр. до н. е., що визначає їх як найпізніші пам'ятки культури Кукутені-Трипілля²⁴. Цьому не суперечить і аналіз археологічних даних. Так, у керамічному комплексі могильників було виявлено посуд з рисами, притаманними пам'яткам культури кулястих амфор, щодо хронологічних позицій котрої відносно Трипілля немає сумнівів²⁵. Великі серії нових $\text{C}14$ дат та типологічні зіставлення дозволили М.Шміт визначити вік культури кулястих амфор між 2930—2380 рр. до н. е.²⁶.

С. Б. Кадров запропонував трохи відмінну версію абсолютної хронології софіївських пам'яток, використавши програму Radiocarbon Calibration «calKN» April 1993, Dendro and Archaeological Wiggle Matching, розроблену Б. Венінгером (Німеччина) та призначену для прецизійного калібрування ізотопних дат. Використана програма обробки дат дозволяє отримати мінімальний діапазон для конкретної дати. Всі окремо взяті дати з софіївських некрополів розмістилися після обробки між 2950—2740 рр. до н. е. На його думку найкомпактніше виглядає пакет дат з Софіївки, який охоплює 100—130 років і вказує на час 2920—2790 рр. до н.е.²⁷.

У датуванні трипільської культури важливе місце посідають всі доступні нам методи — як традиційні, археологічні, так і природничих наук — археомагнітне та ізотопне датування. Вирішення завдання абсолютного датування

комплексів мідного віку можливе лише при використанні всіх наявних можливостей, без надання переваги тим або іншим засобам. При цьому для кожного з методів мають застосовуватися певні правила, встановлені для них. Ось чому неприпустимо представляти питання про використання каліброваних або некаліброваних ізотопних дат як питання «віри» дослідника до калібрування дат. Адже йдеться не про віру, а лише про стандартну процедуру обробки дат. Вона має для даного методу те саме значення, що й стратиграфічні дослідження пам'ятки і окремих її комплексів в археології. Ставити під сумнів основні засади методики археологічних досліджень не ризикує більшість археологів. Але деякі з них з невідомих причин вважають за можливе нехтувати законами фізики, яким врешті-решт підпорядковане калібрування дат.

Зібрані нами матеріали до хронології мідного віку України свідчать, що абсолютна хронологія пам'яток Трипілля-Кукутені нині може бути визначена в межах V—I ст. III тис. до н. е. Основою для такого датування є насамперед результати археологічних досліджень стратифікованих комплексів ранньобронзового віку, що мають історичне датування²⁸, з якими синхронізовано останню фазу Трипілля-Кукутені.

Наведені вище міркування та схеми не ставлять під сумнів синхронізації окремих культур та типів пам'яток, побудовані насамперед на археологічних даних, а лише уточнюють їх позицію в часі (рис. 2). Це має значення при зіставленні історичних процесів у віддалених регіонах, які не мали безпосередніх контактів.

У виданій минулого року «Давній історії України» використано хронологічну схему, побудовану на некаліброваних ізотопних датах, згідно якій трипільська культура, відтак — мідний вік в Україні датовано між 4000—2500 рр. до н. е.²⁹, а початок ранньобронзового віку віднесено до 2000 р. до н. е.³⁰. З цього випливає, що мідний та ранньобронзовий віки в Україні починаються чи не на 1000 років пізніше, ніж в Анатолії та на Балканах, тобто може скластися враження, що територія України в давнину була глухою провінцією. Якщо прийняти запропоноване нами датування Трипілля (V—початок III тис. до н. е.), то все стає на свої місця. Має бути перенесено приблизно на 1000 років (до межі IV—III тис. до н. е.) початок ранньобронзового віку в Україні, що має значення для відтворення давньої історії.

Примітки

¹ *Тимов В. С.* Роль радиоуглеродных дат в хронологии неолита и бронзового века Передней Азии и Юго-Восточной Европы // *Археология и естественные науки.*— М., 1965; *Neustupny E.* Absolute chronology of the Neolithic and Aeneolithic periods in Central and South-Eastern Europe // *Slovenska Archeologia.*— V.— XV.— 1.— 1968.— S. 25—69; *Бібіков С. М.* Ранній етап трипільської культури // *Археологія Української РСР.*— К., 1971.— Т. 1.— С. 150—164; *Долуханов П. М., Тимофеев В. И.* Проблемы абсолютного датирования в археологии.— М., 1972.— С. 28—75; *Колчин Б. А., Шер Н. Я.* Абсолютное датирование в археологии // Проблемы абсолютного датирования в археологии.— М., 1972.— С. 3—10; *Clark R. A.* A calibration curve for radiocarbon dates // *Antiquity*, 1975.— Vol. XLIX.— P. 251—266; *Дергачев В. А.* Памятники позднего Триполья.— Кишинев, 1980.— 208 с.; *Черныш Е. К.* Энеолит Правобережной Украины и Молдавии // *Энеолит СССР.*— М.,— 1982.— С. 175.— Табл. 10; *Телегин Д. Я.* Радиоуглеродные та археомагнітне датування Трипільської культури // *Археологія.*— 1985.— Вип. 52; *Чмихов М. О., Черняков І. Т.* Хронологія археологічних пам'яток епохи міді—бронзи на території України.— К., 1988.— 180 с.; *Патокова Э. Ф., Петренко В. Г., Бурдо Н. Б., Полищук Л. Ю.* Памятники трипольской культуры в Северо—Западном Причерноморье.— К., 1989.— С. 3,4; *Відейко М. Ю.* Хронологія археологічних пам'яток мідного віку // *Археологія.*— 1990.— № 3.— С. 107—111; та ін.

² *Городцов В. А.* Назначение глиняных площадок в доисторической культуре трипольского типа // *Археологические известия и заметки.*— М., 1900.— № 11—12; *Штерн Э. Р.* Догреческая культура на юге России // *Труды XIII Археологического съезда в Екатеринославе в 1905 г.*— М., 1906.— Т. 1; *Пассек Т. С.* Трипільська культура.— К., 1940.— С. 18.

³ *Пассек Т. С.* Вказ. праця.— С. 181.— Табл. 1.

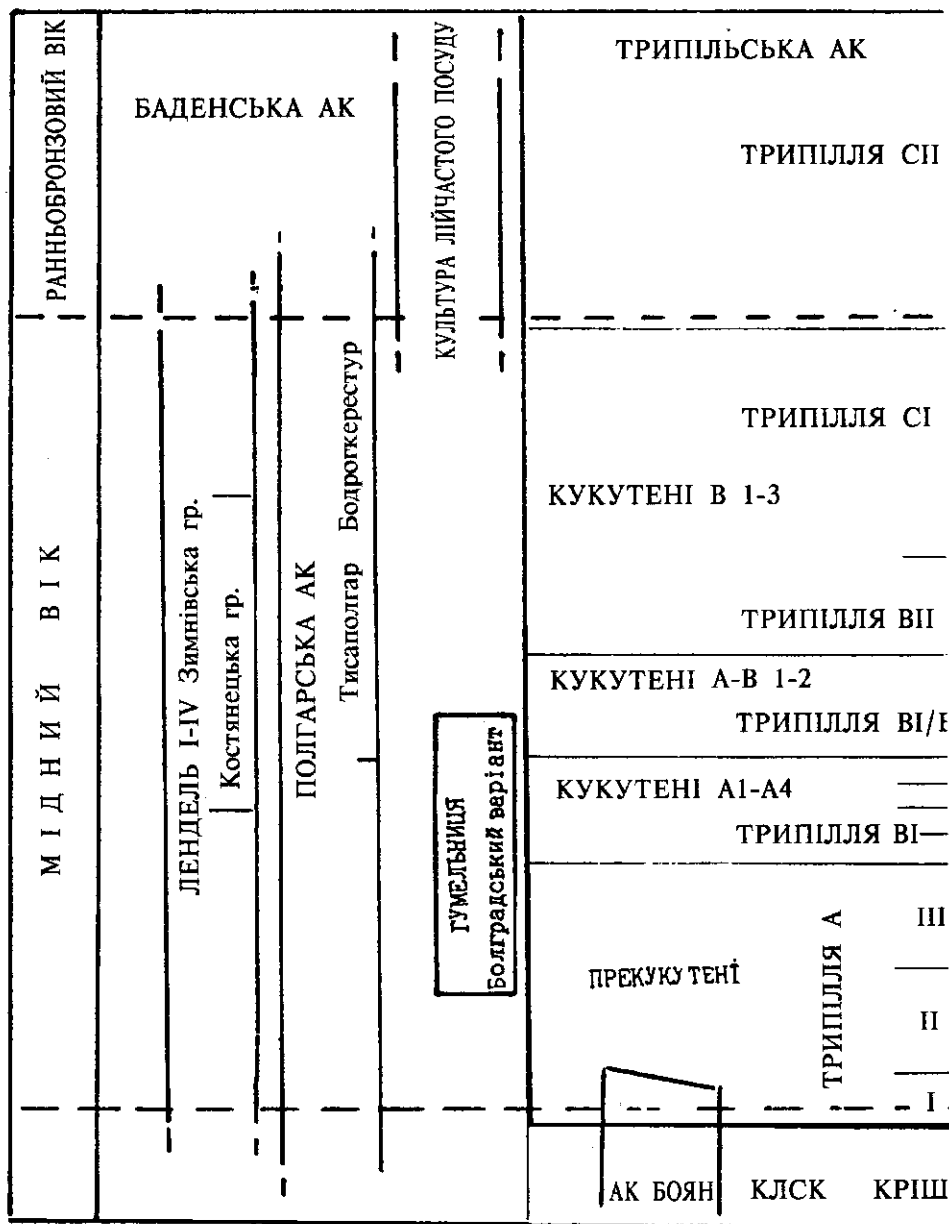


Рис. 2. Синхронізація культур

⁴ Пасек Т. С. Периодизация трипольских поселений // Материалы и исследования по археологии СССР.— М., 1949.— Вып. 10.— С. 26.

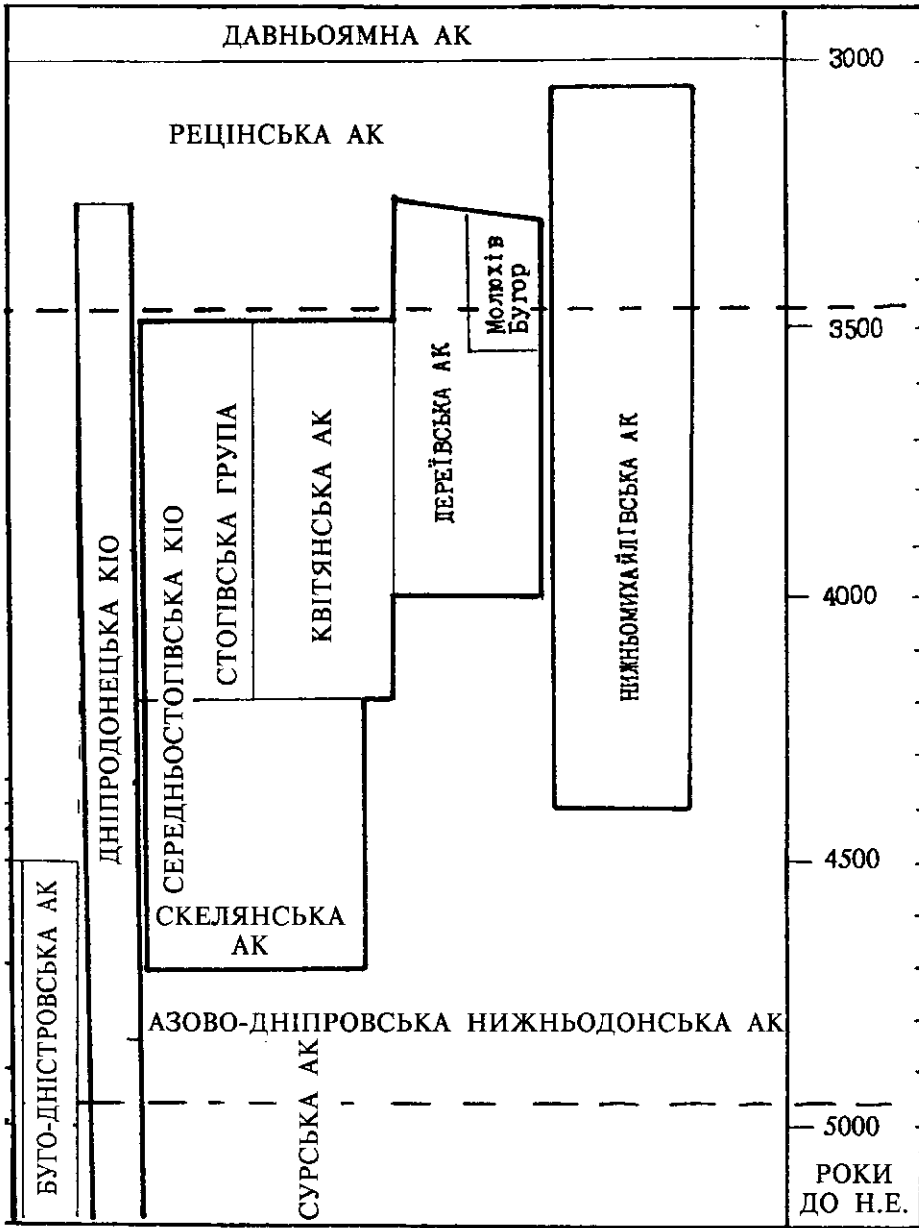
⁵ Там же.— С. 24—25; 41.

⁶ Pasesk T. Relations entre l'Europe Occidentale et l'Europe Orientale a l'epoque neolitique // Atti, v.1, Roma.

⁷ Neustupnu E. Absolute chronology of the Neolithic and Aeneolithic periods in Central and South—Eastern Europe // Slovenska Archeologia.— V. XV—1.— 1968.— S. 25—28, 31.

⁸ Neustupnu E. ibid.—Tabl. 1.

⁹ Jastrzebski S. The settlement of the Funnel Beaker Culture at Grodek Nadbuzny the Zamosc



мідного віку — ранньої бронзи.

district. Site 1C — brief characteristics // Die Trichterbecherkultur. Neue forschungen und hypothesen.— Poznan.— 1991.— Band II.— P. 189—196.— Fig. 5.

¹⁰ Збенювич В. Г. Позднетрипольские племена Северного Причерноморья.— К., 1974.— С. 142—143.

¹¹ Warren P. Problems of Chronology in Crete and the Aegean in the Third and Earlier Second Millenium BC // AJA.— 1980.— Vol. LXXXIV.— № 4.— P. 487—499.

¹² Рындина Н. В., Конькова Л. В. О происхождении больших усатовских кинжалов // СА.— 1982.— № 2.— С. 41.

¹³ Easton D. Towards f Chronology of the Anatolian Early Bronze Age // AS.—1976.— Vol. XXVI.— P. 161—163; Yakar J. Troy and Anatolian Early Bronze Age Chronology // «Археологія», № 2, 1998 p.

AS.—1979.— Vol. XXIX.— P. 23—69; *Renfrew C.* Sitagroi Radiocarbon and the Prehistory of Europe // *Antiquity*.— 1971.— Vol. XLV.— P. 275—282.

¹⁴ *Easton D.* Ibid.— P. 163.

¹⁵ *Патокова Э. Ф., Петренко В. Г., Бурдо Н. Б., Полищук Л. Ю.* Указ. соч.— С. 115—116.

¹⁶ *Parzinger H.* Studien zur chronologie und kulturgeschichte der jungstein, kupfer — und fruhbronzezeit Zwischen Karpaten und Mittlerem Taurus // *RGF*.— B.52.— Mainz am Rhein.— 1993.— Т. 1—2.

¹⁷ *Parzinger H.* Ibid.— S. 290.

¹⁸ *Wechler K.—P.* Zur Chronologie der Tripolje — Cucuteni — Kultur aufgrung von ¹⁴C—Datierungen // *ZfA Z. Archael.*— 1994.— Band 28.— S. 7—21.

¹⁹ *Wechler K.—P.* Ibid.— S. 13.

²⁰ *Monah D., Cucos S., Popovici D., Dumitroaia G.* Noi Date C14 din nivelurile apartinind culturii Precucuteni din statiunea de la Poduri—«Dealul Ghindaru», jud.Bacau // *Cercetari Arheologie*.— 1986.— Vol. VIII.— S. 138—139.

²¹ *Dumitrescu Vl.* Aspecte regionale in aria de rashindire a culturii Cucuteni in cursul premei sale fase de dezvoltare // *SCIVA*.— 1974.— № 4.— С. 547—548; *Nitu A.* Criterii actuale pentru clasificarea complexelor ceramicii si periodizarea etapelor culturii cucuteniene // *Cercetari istorice (seria noua)*.— 1980.— Т. 11.— С. 143—146; *Marinescu—Bilcu S.* Tirpești — from Prehistory to History in Eastern Romania // *BAR International Series*.— 1981.— N 107.— Oxford.— С. 137—138.

²² *Monah D., Cucos S., Popovici D., Dumitroaia G.* Ibid.— S. 138, 139.

²³ *Kovalyukh N., Videiko M., Skripkin V.* Chronology of Sofievka type cemeteries: archaeological and isotopic one // *BPS*.— 1995.— Vol. 3.— P. 135.

²⁴ *Kovalyukh N., Videiko M., Skripkin V.* Ibid.— P. 136—140.

²⁵ *Kadrow S., Kosko A., Videiko M.* Pottery stylistics of the Sofievka type, genetic-cultural qualification. // *BPS*.— 1995.— Vol. 3.— P. 200—213.

²⁶ *Szmyt M.* Globular Amphorae culture in Eastern Europe / Present state of research and possibilities for future studies // *BPS*.— 1996.— Vol. 4.— P. 11.

²⁷ *Kadrow S. B.* Absolute chronology of the Sofievka Type in the light of «Wiggle mathing» analysis // *BPS*.— 1995.— Vol. 3.— P. 141—147.

²⁸ *Neustupna E.* Ibid; *Parzinger H.* Ibid.— S. 286—290.

²⁹ *Давня Історія України*.— К., 1997.— Т. 1.— С. 236.

³⁰ Там же.— С. 386.

Н. Б. Бурдо, М. Ю. Видейко

ОСНОВЫ ХРОНОЛОГИИ ТРИПОЛЬЯ-КУКУТЕНИ.

Благодаря своему географическому положению, широким связям с соседними энеолитическими культурами, высокой степени изучености культуры Триполья-Кукутени имеют ключевое значение для разработки абсолютной хронологии памятников эпох неолита, энеолита и раннебронзового века. Созданы десятки хронологических схем для Триполья-Кукутени (табл. 1). Из них следует, что большинство исследователей в Украине и Румынии для определения абсолютного возраста памятников эпох неолита, медного и раннебронзового веков используют некалиброванные изотопные даты. Такую ситуацию нельзя считать нормальной.

Наличие большого пакета археомангнитных дат для Триполья позволяет построить

шкалу относительной хронологии этапов VI—CII протяженностью в 1200 лет. Ее привязка к абсолютным датам может быть основана на исторических датах, полученных в результате синхронизации поздне трипольских комплексов с памятниками ранне-бронзового века Средиземноморья. Таким образом, Триполье VI—CII может быть датировано между 4600/4500—4400/4300 и 3400/3300—3200/3100, г. до н. э., т. е. между серединой V—концом IV тыс. до н. э. При этом за пределами археомагнитной шкалы из-за отсутствия дат остаются памятники Триполья А и поздне трипольские комплексы Софиевского типа. На основании калиброванных C14 дат Триполье А может быть отнесено к 5200/5000—4700/4500 г. до н. э., или первой половине V тыс. до н. э. Пакет C14 дат из софиевских могильников определяет их возраст около 2920—2790 гг. до н. э., что позволяет датировать памятники Триполье-Кукутени в пределах V—начала III тыс. до н. э. Это не ставит под сомнение синхронизацию отдельных культур, основанную на археологических данных, а лишь уточняет их хронологические позиции в целом (рис. 4), что имеет значение для исторических реконструкций и сопоставления уровня развития регионов, между которыми не было непосредственных контактов. В «Древней истории Украины» издания 1997 г. была использована хронология Триполья-Кукутени, основанная на некалиброванных изотопных датах. В результате получилось, что медный и ранне-бронзовый века на территории Украины наступают на 1000 лет позже, чем на Балканах и в Средиземноморье. Принятие предложенной нами датировки Триполья-Кукутени дает возможность восстановить реальную синхронизацию исторических процессов в древности.

N. B. Burdo, M. Yu. Videiko

FUNDAMENTALS OF CHRONOLOGY FOR TRIPOLIE-KUKUTENI

Apt geographick location, wide links with the neighbouring Eneolithic cultures, high level of the study impart the paramount importance to the Tripolie-Kukuteni culture in development of the absolut chronology for relics of the Neolithic, Eneolithic and early bronze epochs. Dozens of chronological schemes are made for Tripolie-Kukuteni. They show that most of scientists in Ukraine and Rumania use uncalibrated isotope dates for determination of the absolute age of relics of the Neolithic, copper and early bronze ages. This situation cannot be treated as a normal one.

Existence of the great package of archaeomagnetic dates for Tripolie permits plotting a scale of relative chronology of BI—CII stages for 1200 years. Its confinement to absolute dates may be based on historical dates obtained as a result of synchronization of the late Tripolian assemblages with monuments of the early bronze age of the Mediterranean. Thus, Tripolie BI—CII may be dated between 4600/4500—4400/4300 and 3400/3300—3200/3100 B. C., i. e. between the mid 5th and late 4th millennium B. C. In addition, relics of Tripolie A and late Tripolian assemblages of the Sofievka type remain beyond the limits of the archaeomagnetic scale as they lack dates. Proceeding from ¹⁴C calibrated dates Tripolie may be attributed to 5200/5000—4700/4500 B. C. or to the first half of the 5th millennium B. C. The package of ¹⁴C dates from the Sofievka burial grounds determines their age as about 2920—2790 B. C., which permits dating the Tripolie-Kukuteni relics within the ranges of the 5th and early 3d millennium B. C. This implies no doubt in synchronization of certain cultures based on archaeological data and only specifies their chronological positions on the whole (Fig. 4), which is significant for historical reconstruction and comparison of the level of development for regions which had no immediate contacts between themselves. The book «Ancient History of Ukraine» published in 1997 involves the chronology of Tripolie-Kukuteni based on non-calibrated isotopic dates. As a result it has occurred that the copper and early bronze ages came to Ukraine 1000 years later then to the Balkans and to the Mediterranean. Adoption of the Tripolie-Kukuteni dating suggested by the authors permits reconstruction of the true synchronization of historical processes in old times.