

Лисенко С.Д.

## Екологічний базис тшинецького культурного кола

Тшинецьке культурне коло (ТКК) — група спорідених археологічних культур пізнього бронзового віку лісової та лісостепової зон Східної Європи (Рис. 1: 1). Охоплює територію від басейнів Одера та Вісли на заході до басейна Десни на сході, від басейну Німану на півночі, до середньої течії Серету, Прута, Дністра, Південного Бугу та Дніпра на півдні. З південного заходу ця територія обмежена Карпатами, зі сходу — Середньоруською височиною, з північного заходу — Балтійським морем, з південного сходу — межею степу та лісостепу. За сучасним політичним поділом це території Польщі, України (Галичина, Волинь, Північна Буковина, Поділля, Полісся, Середнє Подніпров'я), Білорусі, Росії (Брянщина), Румунії (Румунська Молдова), Молдови, Литви. Окремі пам'ятки зафіксовані також у Латвії та Естонії. Час існування ТКК охоплює все 2 тис. до н.е.; класичний період датується 16-13 ст. до н.е. [Górski, Lysenko, Makarowicz 2003; Лысенко 2005].

Єдиною масовою категорією культурно значущих артефактів для усього ареалу ТКК є кераміка. Найбільшу відмінність територіальні колонки кераміки показують на ранніх і пізніх фазах (Makarowicz 2010, rys.1.2–1.6, 1.9–1.12), що може бути пов'язане з різною підосною локальних груп ТКК і їх різними долями. Проте усі ці групи демонструють загальний компонент, який стає домінуючим в класичній фазі. Це тюльпаноподібний горщик (Рис. 2) різної міри профілізації (від розвиненого S-видного до практично баночного профілю), прикрашений горизонтальними заглибленими лініями по шийці, а також нанесеними в подібній техніці заштрихованими трикутниками, групами відрізків тощо. На усіх етапах зустрічається, а іноді – домінує, орнаментация у вигляді відтягнутого або наліпного валика по плічку, а також – різноманітних наколів. Керамічне тісто в класичний період, за рідкісним винятком, має в домішці жорстку. Поверхня посудин ангобована і ретельно заглажена, а у багатьох випадках підлощена. Винця або потовщені, або сплюснені в різних площинах. Іншим значимим типом є чаші, що також мають різну міру профілізації.

Таким чином, основою виділення ТКК є керамічний комплекс класичної фази його розвитку (16-13 ст. до н.е.). Особливості поховального обряду і комплексу металевих виробів не охоплюють увесь культурний круг і є вторинними, характерними лише для окремих ліній розвитку, культур і локальних груп. У лісостепу домінуючим є тілопокладення, в зоні мішаних лісів – переважають кремації. Бронзові вироби («карпатська вуаль») також характерні переважно лише для лісостепових територій.

Відповідно до системного зв'язку між культурою та вмшуючим ландшафтом відрізняються лісова та лісостепова лінії розвитку ТКК (Рис. 1: 2). Перша пов'язана із низинними ландшафтами (Великопольсько-Куявська низина, Мазовія, Прибалтика, Українське, Білоруське та Брянське Полісся), друга – із підвищеними (Прикарпаття, Волинська, Подільська, Придніпровська височини) (Лысенко 2002 (а), с.128–130; Makarowicz 2010, с.55–63).

Відповідно до стоку річкових систем, ареал ТКК розподіляється на Західний (басейн Балтійського моря) та Східний (басейн Чорного моря) масиви (Рис. 1).

До західного масиву відноситься тшинецька культура – групи лубенська, опатовська, любельська, мазовецько-подляська (Gardawski 1959; Dąbrowski 1972, rys.1; Miśkiewicz 1978), німанська (Лакіза 2008, с.155–158; Rimantiene, Ostrauskas 1998, с.203–215), а також зона перемішування тшинецької та курганної культур на Одері та поодинокі пам'ятки Латвії та Естонії (Dąbrowski 1972, rys.1).

До східного масиву входять комарівська та сосницька культури. Комарівська культура пов'язана із лісостеповими ландшафтами, сосницька – із лісовими (Лысенко 2002 (а); 2012).

**Комарівська культура** може бути поділена на локальні групи: галицьку (комарівську) (Свешников 1990, с.79–82), волинську (Свешников 1990, с.82–86) (рівненський варіант за С.С. Березанською (Березанская 1972, с.126–129), киево-черкаську (Лысенко 2002), подільську (Лысенко 2015), буковинсько-молдовську (костіша) (Вулпе 1961, с.106–122; Florescu 1970, с.51–81;

Дергачёв 1986, с.147, рис. 37:А; *Cultura Costişa...* (2001). До комарівської культури можемо віднести також поодинокі пам'ятки на Лівобережжі, у межириччі Сейму та Сули.

**Сосницька культура** складається з прип'ятської (Березанская 1972, с.130) (турово-мозирської за М.М. Кривальцевічем (Кривальцевіч 1995, с.7), киево-житомирської (Лысенко 2002), дніпро-деснянської (сосницької) (Березанская 1972, с.130–134; Артеменко 1987, с.106–113), північнополіської (Кривальцевіч 1995: 16), верхньоніманської (русаковицької) (Лакіза 2008, с.158–161) груп.

Палеогеографи та археологи відмічають безпосередній зв'язок між змінами археологічних культур доби бронзи із кліматичними змінами та глобальний (загальнопланетарний) характер цих змін (Гершкович, Ієвлев 1987; Герасименко, Гершкович 1996, с.72; Гершкович 1998, с.81).

На межі 3-2 тис. до н.е. дослідники палеоклімату південноруських степів відмічають максимум суббореальної аридизації (культурне коло Бабине, лолінська культура), яка в середині 2 тис. до н.е. змінюється кліматичним оптимумом – зволоження, зменшення континентальності клімату (культурні кола тшинецьке, зрубне, сабатинівка-ноа-кослоджень) (Дёмкин 1996; Герасименко 1997, с.55-56; Борисов та ін., 2011, с.153). Аналогічна картина простежена і в лісовій зоні, зокрема, на території Двинсько-Ловатського межириччя (Кулькова 2012).

У 13-12 ст. до н.е. на території Північного Причорномор'я розпочинається ксеротермічна депресія, зростання континентальності клімату (Дёмкин 1996; Герасименко 1997, с.55-56). В цей час у степу формується білозерська культура, а у Північній Україні відбувається поступова трансформація різних територіальних груп комарівської та сосницької культур у культури доби фінальної бронзи та початку раннього залізного віку. Цей перехідний період представляють білогрудівська (= рання чорноліська), рання висоцька, пізня сосницька (лебедівська, = протомилоградська) культури.

В різних ландшафтних зонах «культурна реакція» на зміну клімату могла відбуватися з різною швидкістю. Видається, що відмічена вище зміна клімату, яка спричинила значні культурні трансформації у степовій зоні, на населення Правобережного Лісостепу, а тим більш – Полісся, вплинула значно менше. Тому тут ми не спостерігаємо різких культурних змін на початку білогрудівського часу (рубіж 13-12 ст. до н.е.); кількісні відмінності тут накопичувалися поступово і не відразу призвели до якісних змін.

Комплексні палеогеографічні (палеопедологічні, палінологічні, ландшафтні, геофізичні, археозоологічні, палеоботанічні, дендрологіч-

ні) дослідження пам'яток доби бронзи – раннього залізного віку на території Північної України та Білорусії дають змогу співставити коливання клімату у східному ареалі ТКК та їх наслідки із кліматичною шкалою, розробленою за результатами досліджень в інших регіонах Східної Європи.

У співпраці із палеогеографами (Ж.М. Матвіїшина, О.Г. Пархоменко, А.С. Кушнір) були проведені палеопедологічні дослідження на ряді ключових пам'яток ТКК, що ланцюжком перетинають її східний ареал від Верхнього Подністров'я до Середнього Подніпров'я: Буківнянський, Войцехівський, Малополовецький могильники, поселення Ходосівка.

У *Верхньому Подністров'ї* були проведені палеопедологічні дослідження на могильнику Буківна (галицька група ТКК), у курганах №1 (2010), №2 (2012) курганної групи №1 (1700-1500 BC) та кургані №1 (2013) курганної групи №2 (2200-1700 BC) (див. публікацію Ж.М. Матвіїшиної, С.Д. Лисенка, О.Г. Пархоменка у цій збірці).

У кургані №1 (2010) похований ґрунт визначено як чорноземи вилужені або опідзолнені, що розвиваються під луговою рослинністю в умовах тепло-помірного клімату з достатньою кількістю опадів. Природні зони були зміщені на північ, панували відкриті простори з ділянками буково-грабових лісів.

У кургані №2 (2012) підкурганний ґрунт віднесений до темносірих лісових, сформованих в умовах півночі лісостепу помірної зони. Спочатку ґрунт формувався як бурий або темнобурій лісовий під широколистяно-грабовими лісами в умовах теплопомірного режиму; пізніше ґрунт розвивається в умовах переважання лугових ландшафтів, під високотравною луговою рослинністю. Клімат був помірно-теплим з достатньою кількістю опадів (Матвиїшина та ін., 2013).

У кургані №1 (2013) курганної групи №2 похований ґрунт визначено як чорнозем опідзолений або темно-сірий лісовий, ймовірно сформований на відкритих просторах лугових степів півночі лісостепової зони. У попередній час територія дослідження була зайнята буково-грабовими лісами, що привело до формування бурих насичених лісових ґрунтів, які і зараз розвиваються в районі дослідження. Клімат був тепліший і вологіший за сучасний. Спорудження кургану відбулося у період, коли лісові ландшафти були заміщені лугово-лісовими півдня Полісся або півночі зони лісостепу.

На *Волині* дослідження палеоґрунтів були проведені у чотирьох курганах групи №3 Войцехівського могильника (волинська група ТКК). Найцікавіші результати дали матеріали з кургану №1 (2011) та №2 (2012) (1500-1300 BC).

У кургані №1 простежений сірий лісовий ґрунт, подібний до тих, що у наш час формуєть-

ся під широколистяними лісами. Умови клімату були значно кращі сучасних. Зональність (зона мішаних лісів) була зміщена на північ. Великі території займали грабово-букові ліси, залишалися ділянки відкритих просторів з пишною трав'яною рослинністю (Матвишина, Кушнір 2011).

У кургані №2 сучасний ґрунт можна визначити як дерново-сильнопідзолистий, проте ілювіальний горизонт з культурними залишками, можливо, характеризує умови лісового ґрунтоутворення, близького до більш теплопомірного режиму формування ґрунтів – бурих опідзолених лісових, таких, що розвивалися в умовах менш континентального, але більше рівномірно вологого клімату. Природні зони представляли західніший варіант теплопомірного клімату (схожого з Прикарпатським) і, ймовірно, територія була вкрита широколистяними лісами з ділянками відкритих просторів. Під курганом зафіксований профіль і древнішого ґрунту з артефактами пізнетрипільської культури, який близький до чорноземів опідзолених або темно-сірих лісових (Матвишина, Кушнір 2012).

На території *Середнього Подніпров'я* комплексні палеогеографічні дослідження проводяться на базі Фастівської та Північної археологічних експедицій ІА НАНУ (Лисенко 2011). Досліджені палеоґрунти та палеоландшафти на пам'ятках Малополовецького археологічного комплексу (далі МАК) (поселення Малополовецьке-2А, могильник Малополовецьке-3, Могила Лядвіга) (Матвишина та ін., 2005; Лисенко та ін., 2006; Лисенко та ін., 2006; Матвишина та ін., 2006; Лисенко та ін., 2007; Лисенко та ін., 2007; Лисенко 2007; Давидчук та ін., 2007; Матвишина та ін., 2008; Лисенко та ін., 2010), на поселеннях Ходосівка-Діброва (розкопи I та II) (Матвишина та ін., 2005; Готун та ін., 2006; Лисенко 2007), Таценки-7 (розкопки М.В. Квітницького, 2007 р.), Коціївка-8 (Матвишина, Пархоменко 2009), під валом Великого Ходосівського городища (Круглик) (Матвишина та ін., 2011), у кургані Березівка-1 (Матвишина, Пархоменко 2010). Вивчені археozoологічні колекції з Малополовецького могильника, поселень Малополовецьке-2А (Журавльов 1997; Лисенко та ін., 1999; Журавльов, Лисенко 2000; Журавльов 2001), Фарбоване-3 (Лисенко та ін., 2011, с.234), Безпальче-1 (Лисенко та ін., 2011, с.139). Проведені палеоботанічні дослідження відбитків зернівок на кераміці з поселень Малополовецьке-2А та Ходосівка-Діброва (Лисенко, Пашкевич 2009). Вивченню голоценових ґрунтів *Середнього Подніпров'я* було присвячене дисертаційне дослідження О.Г. Пархоменка (Пархоменко 2007).

Середньодніпровський регіон розташований на стику двох великих природних зон – лісо-

степової та мішаних лісів (Полісся). Кордон між Поліссям та лісостепом у регіоні покручений – по язиках льодовикових відкладів дерново-підзолисті ґрунти вдаються у лісостеп, а лесостепові ґрунти по лесових островах проникають у Полісся (Природа... 1986, с.32-33).

На Малополовецькому могильнику (києво-черкаська група ТКК) простежені два ґрунти – верхній та нижній, розділені між собою більшим прошарком. Нижній ґрунт розвинений, схожий на типовий чорнозем, насичений артефактами доби пізньої бронзи; судячи за будовою профілю, він розвивався у вологіших умовах північного лісостепу. Верхній ґрунт схожий на чорнозем звичайний, який відображає посушення умов клімату; клімат став теплішим але й континентальнішим (Матвишина та ін., 2005, с.30-31).

Близькі спостереження маємо для кургана Могила Лядвіга (Малополовецьке-5). Тут простежені три різночасові ґрунти: нижній (горизонт МП-II, 1600-1500 BC) – лісний або лучно-лісний (найбільш вологий режим); середній (раньоскіфський час) – лучний; та верхній – сучасний міцелярно-карбонатний чорнозем (Матвишина та ін., 2006; Лисенко та ін., 2010).

На білогрудівському поселенні Малополовецьке-2А (1200-1000 BC) у катені ґрунти змінюються від лугових, часом солонцюватих під луговою рослинністю до типових чорноземів на схилах та поверхні терас. Серед дослідженої ділянки профілів лісових ґрунтів зафіксовано не було (Матвишина та ін., 2008). Натомість, природний (умовно-відновлений) рослинний покрив дослідженої території на сучасному етапі за структурою умов місцевиростання відповідає лісовим та лучним ценозам. Аналіз ботанічного складу залишків сучасного рослинного покриву не виявляє ознак степової рослинності навіть у екстремально сухих екотопах (Давидчук та ін., 2007).

Важливою складовою для характеристики палеоландшафтів та пов'язаного з ними палеогосподарства є данні археozoології. У комплексах горизонту МП-II (1600-1500 BC) домінував бик домашній (62%), було порівну дрібної рогатої худоби і коня (по 14%), за ними йшли свиня (8%) і собака (2%). У горизонті МП-III (1500-1400 BC) було майже порівну великої (28%) і дрібної (27%) рогатої худоби, далі йшли свиня і кінь (по 18%), собака (9%) (Журавльов 2001, с.60). Порода великої рогатої худоби з Малополовецького-3 була дрібніша, ніж з поселень зрубної культури (Журавльов 2001, с.69). Переважання великої рогатої худоби у стаді зафіксовано також на інших пам'ятках доби пізньої бронзи *Середнього Подніпров'я*, які відносяться як до культурного кола Бабіне, так і до ТКК: Безпальче-1 (Лисенко та ін., 2011, с.139); Ворошилівка

(Махно 1949, с.210; Баранович, Титенко 1951/8д, с.7-8), Здвижівка (Березанская 1972, с.28); Фарбоване-3 (Лысенко та ін., 2011, с.234), Хлопків-1 (Баран, Некрасова 1984/26, с.2), Яблунівка (Березанская 1970/45, с.7).

Про певну залісенність території Малополовецького археологічного комплексу за доби бронзи свідчить і склад диких тварин, на яких відбувалось полювання. В остеологічних матеріалах знайдені кістки тільки лісових звірів. З горизонту МП-II походять кістки кабана, вовка, шляхетного оленя, косулі європейської; з горизонту МП-III – косулі європейської, кабана (1 кістка); з горизонту МП-V – зайця (русака?). Доля диких ссавців складала в горизонті II 7%, в горизонті III - 15%. У мисливській здобичі переважали копитні (Журавлєв 2001, с.65). До горизонту МП-V також відноситься кістка карпової риби, що свідчить про можливість рибальства у тогочасній р. Суботів.

Із вкритими лісом ділянками можна пов'язати також знахідки в межах нижнього ґрунту Малополовецького могильника раковин видноградного равлика (*Helix*) (Лысенко та ін., 1999, с.121). На фрагменті обмазки (горизонт МП-II?) виявлений відбиток листа ліщини (Лысенко, Пашкевич 2009, рис.2: 1).

Цікаві данні дає співставлення остеологічних матеріалів з поселення Малополовецьке-2А (білогрудівський горизонт МП-V, 1200-1000 BC) та Суботівського городища. На обох пам'ятках домінувала велика рогата худоба. Проте, у Суботіві друге місце займає дрібна рогата худоба, а на Малополовецькому – свиня. Останнє дає змогу припускати, що біля Малополовецького цілком могло бути більше лісів і менше відкритих просторів, чим у Суботіві (Журавлєв 2001, с.62). Однак, досліджені кістки із Суботівського городища відносяться переважно до верхнього, власне чорноліського горизонту (Суботів-II, 1000-800 BC). Кістки ж з Малополовецького-2А орієнтовно на 200 років старіші від них. За особливостями стада тут стоять не територіальні, а часові відмінності. Це добре корегується і з особливостями давніх ґрунтів у самому Суботіві. Палеопедологічний аналіз ґрунтів Суботівського городища, виконаний Н.П. Герасименко, показав, що виникнення городища (білогрудівський

горизонт Суботів-I) відноситься ще до вологої фази, але за час його існування спостерігається тенденція до аридизації клімату (Суботів-II). Фінал чорноліської культури відповідає піку аридизації і пов'язаний з фіналом суббореального періоду на цій території (Дараган 2004, с.34).

Із результатами досліджень МАК добре корелюються палеогеографічні дослідження пам'яток сосницької культури ТКК в ур. Діброва біля с. Ходосівка (києво-житомирська група). Сучасний ландшафт в ур. Діброва представлений схилонами делювіальними, пологими, складеними пісками, які підстиляються валунними суглинками, з дерново-слабопідзолистими пісчанисто-легкосуглинистими ґрунтами під свіжими суборями (Кияк, Коваленко 1984). На розкопі I палеопедологічний аналіз розрізів об'єкта 19 (3500-3200 BP) та прилеглої до нього площі показав, що ґрунти часу, коли було покинуто житло, формувалися в умовах вологого режиму, а пізніше, коли поселення доби бронзи вже не існувало, клімат став сухіший. Замір магнітної сприйнятливості підтверджує, що ґрунт періоду існування об'єкта формувався в більш теплих та вологих умовах. Територія поселення сосницької культури була розташована у зоні вологішого, ніж сучасний, але дещо теплішого клімату в межах лісової зони з помірними кліматичними умовами (Матвіїшина та ін., 2005, с.220). Вдається простежити певні мікроетапи існування поселення в ур. Діброва, можливо також пов'язані із коливаннями (Лысенко 2007).

Загалом, можемо зробити наступні висновки. Пік суббореальної аридизації на межі 3-2 тис. до н.е., який призвів до катастрофічних змін у зоні Степу, дав поштовх для культурних змін у лісовій та лісостеповій зонах Східної Європи, серед яких і формування ТКК. Класичний період ТКК (16-13 ст. до н.е.) відповідає кліматичному оптимуму суббореалу. Клімат був помірно-теплим з достатньою кількістю опадів. Відкриті простори у лісостепу чергуються з ділянками широколистяних лісів. Підвищення аридизації наприкінці суббореалу (12-11 ст. до н.е.) стало поштовхом до трансформації ТКК у культури доби фінальної бронзи – початку раннього залізного віку.

## ЛІТЕРАТУРА

- Артеменко И.И.** Сосницкая культура. Комаровская культура. Тшинецкая культура // Археология СССР. Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С.106-116.
- Баранович С.С., Титенко Г.Т.** Отчёт о работе на поселении у с.Ворошиловка Трояновского района Житомирской обл. в 1951 г. // НА ИА НАНУ. – №1951/8д.
- Баран В.Д., Некрасова А.Н.** Отчет о раскопках Среднеднепровской экспедиции ИА АН УССР // НА ИА НАНУ. – №1984/26.
- Березанская С.С.** Отчет о раскопках на поселении культуры многоваликовой керамики у с. Яблонька Белоцерковского района Киевской области // НА ИА НАНУ. – №1970/45
- Березанская С.С.** Средний период бронзового века в Северной Украине. – К.: Наук. думка, 1972. – 267 с.
- Борисов А.В., Мимоход Р.А., Дёмкин В.А.** Палеопочвы и природные условия южнорусских степей в посткатакомбное время // КСИА. – Вып.225. М., 2011. – С.144-154.
- Вулпе А.** К вопросу о периодизации бронзового века в Молдове // Dacia. – Bucuresti, 1961. – Vol.5. – P.106-122.
- Герасименко Н.П.** Природная среда обитания человека на юго-востоке Украины в позднеледниковье и голоцене (по материалам палеографического изучения археологических памятников) // Археологический альманах. – №6. – Донецк, 1997. – С.3-64.
- Герасименко Н.П., Гершкович Я.П.** К палеоэкологии бассейна Северского Донца и Северо-Восточного Приазовья в эпоху поздней бронзы // Доно-Донецкий регион в системе древностей эпохи бронзы Восточноевропейской степи и лесостепи. – Воронеж, 1996. – вып. 2. – С.72.
- Гершкович Я.П.** Этнокультурные связи в эпоху поздней бронзы в свете хронологического соотношения памятников (Нижнее Поднепровье – Северо-Восточное Приазовье – Подонцовье) // Археологический альманах. – Донецк, 1998. – №7. – С.61-92.
- Гершкович Я.П., Иевлев М.М.** Этнокультурные изменения в Северном Причерноморье в свете палеоклиматических данных // Актуальные проблемы историко-археологических исследований. Тезисы докладов VI республиканской конф. молодых археологов (Киев, октябрь 1987 г.). – К.: Наук.думка, 1987. – С.38-40.
- Готун І.А., Бондар К.М., Лисенко С.Д., Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г., Петраускас О.В.** Ходосівка-Діброва – унікальна пам'ятка бронзової доби // АДУ 2004-2005 рр. – Запоріжжя: Дике Поле, 2006. – С.131-137.
- Давидчук В.С., Лисенко С.Д., Сорокіна Л.Ю.** Малополовецький археологічний комплекс. Ландшафтна структура території досліджень // АДУ 2005-2007 рр. – Запоріжжя: Дике Поле, 2007. – С.470-475.
- Дараган М.Н.** Палеоекономіка населення жаботинського поселення // Палеоекономіка раннього залізного віку на території України.- К.: ІА НАНУ; вид-во «Шлях», 2004. – С.32-63.
- Дергачев В.А.** Молдавия и соседние территории в эпоху бронзы (Анализ и характеристика культурных групп). – Кишинев: Штиинца, 1986. – 223 с.
- Дёмкин В.А.** Природные условия волго-уральских степей III-II тыс. до н.э. // Северо-восточное Приазовье в системе Евразийских древностей (энеолит-бронзовый век). – Часть 2. – Донецк: Изд-во ДонГУ, 1996. – С.83-85.
- Журавльов О.П.** Археозоологічні матеріали з поселення Малополовецьке-2 // ФДКМ. Пресмузей. – №7. – Фастів, 1997. – С.24-27.
- Журавльов О.П.** Остеологические материалы из памятников эпохи бронзы лесостепной зоны Днепро-Донецкого междуречья. – К.: ИА НАНУ, 2001. – 200 с., 71 табл.
- Журавльов О.П., Лисенко С.Д.** Археозоологические материалы поселения Малополовецкое-2 и могильника Малополовецкое-3 эпохи поздней бронзы // Археология и древняя архитектура Левобережной Украины и смежных территорий. – Донецк: Східний видавничий дім, 2000. – С.81-82.
- Кияк С.Р., Коваленко К.Ф.** Ландшафтна карта земель совхоза «Хотовский» Киево-Святошинского района Киевской области. Масштаб 1:10000 // Науковий архів Інституту географії НАНУ. – К., 1984.- 6 листів.
- Кривальцэвіч М.М.** Помнікі тшцінецкага часу на поўдні Беларусі // Гістарычна-археалагічны зборнік. – Мінск, 1995. – №6. – С.3-32.
- Кулькова М.А.** Хронология ландшафтно-палеоклиматических событий и культурно-исторических процессов в голоцене на территории Двинско-Ловатского междуречья // Материалы и исследования по археологии России и Беларуси: Комплексное исследование и синхронизация культур эпохи энеолита – ранней бронзы Днепровско-Двинского региона / Г.Н. Поплевко (ред.) – СПб: Издательство «Инфинити», 2012. – С.22-45.
- Лакіза В.Л.** Старажытнасці позняга неаліту і ранняга перыяду бронзавага веку Беларускага Панямоння. – Мінск: Беларуская навука, 2008. – 344 с.
- Лисенко С.Д.** К вопросу о пространственно временной структуре тшинецкого культурного круга // Сучасні проблеми археології. – К., 2002. – С. 128-130.
- Лисенко С.Д.** Середнє Подніпров'я за доби пізньої бронзи // ЗНТШ. – т. ССXLIV. – Львів, 2002. – С. 155-178.
- Лисенко С.Д.** Абсолютная хронология восточного массива тшинецкого культурного круга //

- Проблемы эпохи бронзы Великой Степи. – Луганск: Глобус, 2005. – С.37-60.
- Лысенко С.Д.** Динаміка розвитку східного масиву тшинецького культурного кола на межі Правобережного лісостепу та Полісся (За матеріалами Малополовецького та Ходосівського археологічних комплексів) // ЗНТШ. – Том ССІІІ. – Львів 2007. – С.244-277.
- Лысенко С.Д.** Палеоландшафты Киевского Поднепровья в эпоху бронзы – начале раннего железного века // Интеграция археологических та палеогеографических исследований. Материалы научно-практического семинара (Сторожове, 10-12 септя 2010 р.). – Полтава: ПНПУ, 2011. – С.38-43.
- Лысенко С.Д.** Тшинецкий культурный круг и проблемы перехода к раннему железному веку в Северной Украине // Российский археологический ежегодник. – №2. 2012. – СПб: Издательство С.-Петербур. ун-та, 2012. – С.263-275.
- Лысенко С.Д.** К вопросу о культурной принадлежности Гордеевского могильника // Stratum plus. – 2015. – №2. – С.207-230.
- Лысенко С.Д., Бондарь К.М., Балко А.И.** Комплексные исследования поселения Малополовецкое-2А в 2006 г. // АДУ 2005-2007 рр. – Запоріжжя: Дике Поле, 2007. – С.260-266.
- Лысенко С.Д., Куштан Д.П., Панковский В.Б., Федько В.Ф.** Памятники малополовецкого типа в бассейне р. Супой // Древности. – Харьков: ХИАО, 2011. – С.228-241.
- Лысенко С.Д., Лысенко С.С., Журавлев О.П.** Исследования на могильнике Малополовецкое-3 в 1999 г. // АБУ 1998-1999 рр. – К., 1999. – С.116-121.
- Лысенко С.Д., Лысенко С.С., Матвишина Ж.Н., Пархоменко А.Г., Литвинова Л.В., Гаскевич Д.Л., Балко А.И.** Исследования на могильнике Малополовецкое-3 в 2005 г. // АДУ 2004-2005 рр. – Запоріжжя: Дике Поле, 2006. – С.258-264.
- Лысенко С.Д., Матвишина Ж.Н., Александровский А.Л., Пархоменко А.Г., Балко А.И., Кириленко А.С.** Исследования Могилы Лядвига в 2006 г. // АДУ 2005-2007 рр. – Запоріжжя: Дике Поле, 2007. – С.276-280.
- Лысенко С.Д., Матвишина Ж.Н., Пархоменко А.Г., Бондарь К.М., Тимофеева Ж.Б., Балко А.И.** Предварительные исследования Могилы Лядвига // АДУ 2004-2005 рр. – Запоріжжя: Дике Поле, 2006. – С.265-273.
- Лысенко С.Д., Матвишина Ж.Н., Пархоменко А.Г., Бондарь К.М.** Могила Лядвига – «царский» курган времени скифской архаики на Фастовщине (по результатам исследований 2005-2006 гг.) // Археологические памятники Фастовщины: Материалы та дослідження. До 75-річчя від дня народження Надії Михайлівни Кравченко. – Прес-музей, № 26–27 (за 2007 р.). – Фастів, 2010. – С.65-90.
- Лысенко С.Д., Панковский В.Б., Куштан Д.П., Федько В.Ф.** Памятники рубежа средней-поздней бронзы у с. Беспальче на Супое // Донецкий археологический сборник. – №15. – Донецк: Вид-во Донецк. ун-ту, 2011. – С.133-147.
- Лысенко С.Д., Пашкевич Г.А.** К вопросу о земледелии на Киевщине в эпоху бронзы – начале раннего железного века // С.Н. Бибикив и первобытная археология. – СПб, 2009. – С.372-380.
- Лысенко С.Д., Шкляревський Є.І., Разумов С.М., Макарович П.К.** Курганний могильник комарівської культури біля с.Буківна // Археологія. – 2015. – №3. – С.58-78.
- Махно Є.В.** Дві пам'ятки бронзової доби в басейні р. Тетерева // АП УРСР. – Т.ІІ. – 1949. – С.205-211.
- Матвишина Ж.Н., Кушнир А.С.** Заключение о результатах педологического исследования Войцеховского могильника эпохи поздней бронзы // Лысенко С. Д. Отчет о работах Фастовской археологической экспедиции в 2011 году. – Приложение 1 // НА ИА НАНУ, №2011/\_.
- Матвишина Ж.Н., Кушнир А.С.** Заключение о результатах педологического исследования Войцеховского могильника эпохи поздней бронзы в 2012 г. // Лысенко С.Д., Лысенко С.С. Отчёт о раскопках Войцеховского и Малополовецкого могильников в 2012 году / Исследования Фастовской археологической экспедиции в 2012 году. Часть I. – Приложение I.1 // НА ИА НАНУ, №2012/\_.
- Матвишина Ж.М., Дмитрук Ю.М., Пархоменко О.Г., Лысенко С.Д.** Використання палеопедологічного аналізу для оцінки екологічного стану ландшафтів у кризових регіонах // Географія. Економіка. Екологія. Туризм: Регіональні студії. Збірник наукових праць / За ред. І.В. Смаля, Г.Г. Сенченко. – Ніжин: ПП Лысенко М.М., 2011. – Випуск 5. – С.143-157.
- Матвишина Ж.М., Лысенко С.Д., Пархоменко О.Г.** Результаты палеопедологического дослідження пам'яток Малополовецького археологічного комплексу в 2007 р. // Археологія. – 2008. – №4. – С.18-26.
- Матвишина Ж.Н., Пархоменко А.Г.** Заключение о палеопедологическом исследовании археологического памятника у с. Кощеевка // Лысенко С.Д., Шкляревський Є.І. Исследование многослойного поселения Кощеевка-8 в апреле-мае 2008 г. // Исследования Фастовской археологической экспедиции в 2008 году. Часть III // НА ИА НАНУ, №2008/117.
- Матвишина Ж.Н., Пархоменко А.Г.** Палеопедологическое исследование кургана у хут. Берёзовка Макаровского района Киевской области // Археологія і давня історія України. – Вип.2. Археологія Правобережної України України. Материалы та дослідження. – К.: Інститут археології НАНУ, 2010. – С.57-68.
- Матвишина Ж.М., Пархоменко О.Г., Бондарь К.М., Лысенко С.Д.** Палеопедологічні дані та магнітна сприйнятливість деяких ґрунтів на поселенні Ходосівка (ур.Діброва) // Проблеми археології Середнього Подніпров'я: До 15-річчя заснування

- Фастівського державного краєзнавчого музею. – К.-Фастів, 2005. – С. 215-228.
- Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г., Лисенко С.Д.** Палеопедологічне вивчення голоценових відкладів археологічних пам'яток Середнього Подніпров'я (на прикладі Малополовецького археологічного комплексу) // Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. – Херсон: ПП Вишемирський, 2005. – С.28-32.
- Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г., Лисенко С.Д.** Археологічні пам'ятки Київщини і природні умови проживання людини // Київський географічний щорічник. – Вип.6, 2006. – К.: КВУГТ, 2006. – С.82-101.
- Матвишина Ж.Н., Пархоменко А.Г., Лысенко С.Д., Макарович П.** Запись природной среды в курганном могильнике Верхнего Поднестровья (на примере исследованной курганного могильника Буковна в 2012 г.) // Географічна наука і практика: виклики епохи. Міжнародна наук. конф., присвячена 130-річчю географії у Львівському університеті (Львів, 16-18 травня 2013 р.). – Том. 2. – Львів: видавнич. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2013. – С.225-225.
- Пархоменко О.Г.** Розвиток голоценових ґрунтів Середнього Придніпров'я. Автореф... кандидата. геогр. наук. – К., 2007. – 17 с.
- Природа Украинской ССР. Почвы** / Н.Б. Вернандер, И.Н. Гоголев, Д.И. Ковалишин и др. – К.: Наук. думка, 1986. – 216 с.
- Свешников И.К.** Средний период бронзового века Прикарпатья и Волыны. Тшинецко-комаровская культура // Археология Прикарпатья, Волыни и Закарпатья (энеолит, бронза и раннее железо). – К.: Наук. думка, 1990. – С.78-88.
- Cultura Costișa in contextul epocii bronzului din România** / Coordonatori: V. Cavruc, G. Dumitroaia. – Piatra-Neamț, 2001.
- Dąbrowski I.** Powiazania Ziemi polskiej z terenami wschodnimi w epoce brązu. – Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdansk: Ossolineum, 1972. – 319 s.
- Florescu M.** Probleme de la civilizatia de Costișa a la lumiere de sonda de Borlesti // Dacia. – Bucuresti, 1970. – Vol.14. – P.51-81.
- Gardawski A.** Plemiona kultury trzcinieckiej w Polsce // MS, 1959. – T.V. – S.7-189.
- Górski J., Lysenko S., Makarowicz P.** Radiocarbon chronology of the Trzciniec Cultural Circle between the Vistula and Dnieper basins // The Foundations of radiocarbon Chronology of Cultures between the Vistula and Dniepr: 4000-1000 BC. – Baltic-Pontic Studis. – Vol.12. – Poznan, 2003. – P.253-306.
- Makarowicz P.** Trzciniecki krąg kulturowy – wspólnota pogranicza Wschodu i Zachodu Europy. – Poznan: wydawnictwo Poznańskie, 2010. – 445 s.
- Miśkiewicz J.** Kultura Trzciniecka // Prahistoria ziem polskich. – T.3: Wczesna epoka brązu. – Wrocław, Warszawa, Gdansk, 1978. – S.173-196.
- Rimantiene R., Ostrauskas T.** Dem Trzciniec gleichzeitigige Siedlungen in Litauen // «Trzciniec» – system kulturowy czy interkulturowy proces. – Poznan, 1998. – S.203-215.

### Екологічний базис тшинецького культурного кола

Тшинецьке культурне коло (ТКК) – група спорідених археологічних культур пізнього бронзового віку лісової та лісостепової зони Східної Європи. Охоплює територію від басейну Одера на заході до басейна Десни на сході, від Прибалтики на півночі, до межі правобережного лісостепу та степу на півдні. Ареал ТКК розподіляється на Західний (басейн Балтійського моря) та Східний (басейн Чорного моря) масиви. До західного масиву відноситься тшинецька культура, до східного – комарівська та сосницька культури. Відповідно до системного зв'язку між культурою та вміщувачим ландшафтом відрізняються лісова та лісостепова лінії розвитку ТКК. Перша пов'язана із низинними ландшафтами (Великопольсько-Куявська низина, Мазовія, Прибалтика, Українське, Білоруське та Брянське Полісся), друга – із підвищеними (Прикарпаття, Волинська, Подільська, Придніпровська височини). У східному ареалі ТКК лісовій лінії розвитку відповідає сосницька культура, а лісостеповій – комарівська.

На межі 3-2 тис. до н.е. дослідники палеоклімату південноруських степів відмічають максимум суббореальної аридизації, яка в другій чверті – середині 2 тис. до н.е. змінюється кліматичним оптимумом суббореалу – зволоження, зменшення континентальності клімату. Комплексні палеогеографічні (палеопедологічні, палінологічні, ландшафтні, геофізичні, археозоологічні, палеоботанічні, дендрологічні) дослідження пам'яток доби бронзи – раннього залізного віку на території Північної України та Білорусії дають змогу співставити коливання клімату у східному ареалі ТКК та їх наслідки із кліматичною шкалою, розробленою за результатами досліджень в інших регіонах Східної Європи.

*Lysenko S.D.*

### Ecological base of Trzciniec cultural circle

The Tszciniec cultural circle (TCC) is a group of related late Bronze Age archaeological cultures of Eastern Europe forest and forest-steppe zone. Covers an area of the basin of the Oder on the west to the basin of Desna on the east, from the Baltic States on the north, to the border of right-bank forest-steppe and steppe on the south. The area of TCC is divided on the Western (Baltic Sea basin) and Eastern (Black Sea basin) assemblages. To the west assemblage concerns the Tszciniec culture, to the east concerns Komarov and Sosnitsa cultures. According to the system connection between culture and surrounding landscape the forest and forest-steppe lines of development of TCC differs. The first is related to the lowland landscapes (Wielkopolsko-Kujawska lowland, Masovia, the Baltic States, Ukrainian, Belarussian and Briansk Polesye), the second – to highlands (Prykarpattya, Volhyn, Podolsk, Dnieper sublimities). The Sosnitsa culture matches the forest line of development, and the Komarov – the forest-steppe line of the eastern assemblage of TCC.

On the verge of the 3rd and the 2nd millenniums B.C., the researchers of paleoclimate of South Russian steppes mark the maximum of subboreal aridization, that in the second quarter – middle of the 2nd millennium B.C. has changed with the subboreal climatic optimum: moistening, reduction of continentality of the climate. The complex paleogeographical studies (paleopedological, landscape, geophysical, archeozoological, paleobotanical, palynological, dendrochronological) of the Bronze – Early Iron Age sights on territory of North Ukraine and Belarus give an opportunity to confront the oscillation of climate in the eastern assemblage of TCC and their consequences with the climatic scale based on results of studies in other regions of Eastern Europe.





**Рис. 1.** Тшинецьке культурне коло. 1 – ареал розповсюдження (1 – тшинецька культура, 2 – комарівська культура, 3 – сосницька культура, 4 – мішані тшинецько-«передлузьські» пам’ятки у басейні Одера, 5 – поодинокі пам’ятки на території Латвії та Естонії, 6 – поодинокі пам’ятки лісостепового Лівобережжя, 7 – поодинокі поховання бабинської та сабатинівської культур із посудом тшинецько-комарівських типів); 2 – структура.

**Fig. 1.** Trzcinec cultural circle. 1 – spread area (1 – Trzcinec culture, 2 – Komarivska culture, 3 – Sosnytska culture, 4 – mixed Trzcinec – «peredluzhyski» sites in Oder river basin, 5 – individual sites on the territory of Latvia and Estonia, 6 – individual sites of forest steppe Left-bank, 7 – individual burials of Babyno and Sabatynivka cultures with Trzcinec-Komariv types of crockery); 2 – structure.

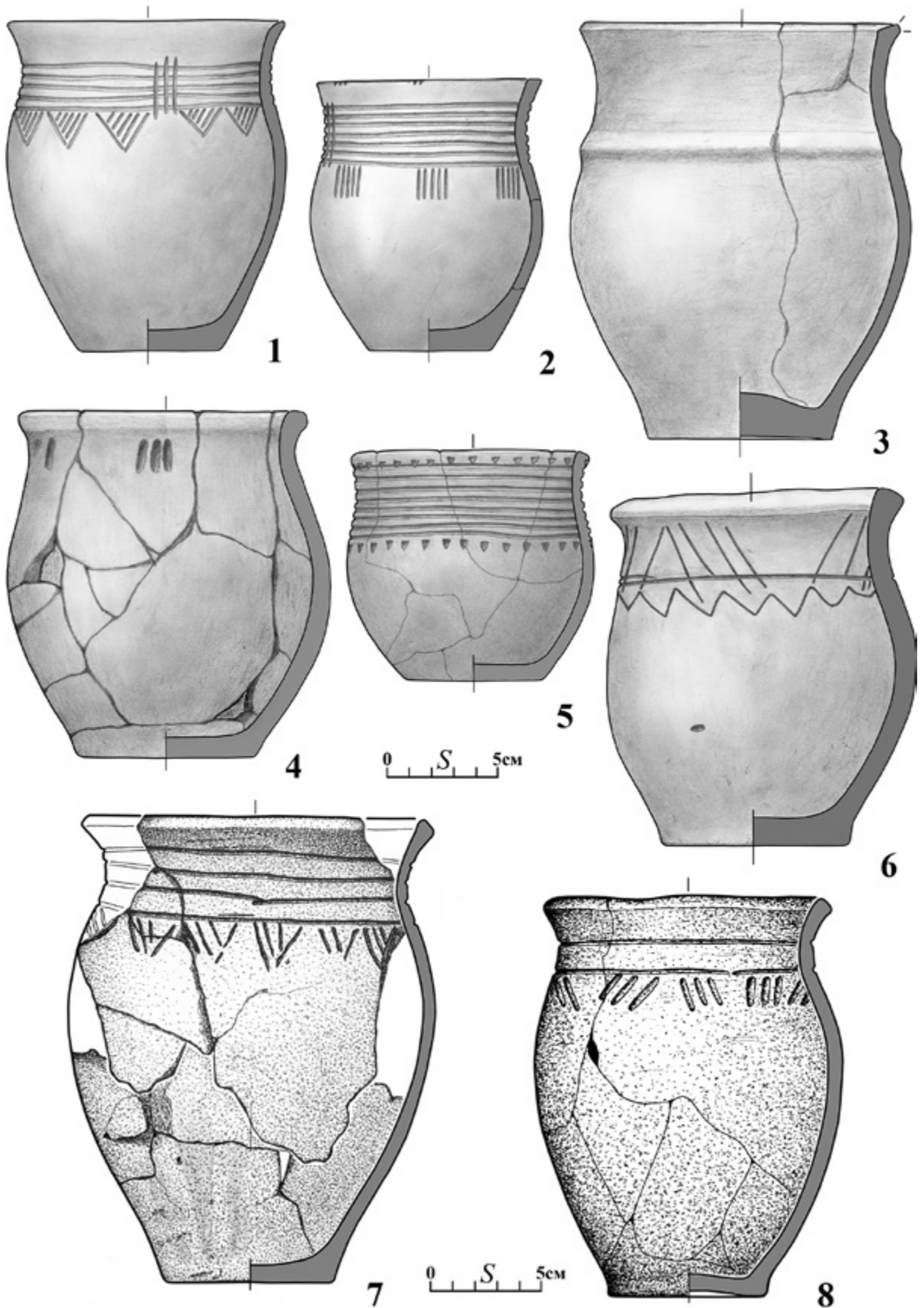


Рис. 2. Тюльпаноподібні посудини тшинецького типу: 1-3 – Буківна; 4-5 – Войцехівка; 6 – Козаровичі; 7 – Ходосівка; 8 – Малополовецьке.

Fig. 2. Tulip-shape Trzciniac type crockery: 1-3 – Bukivna; 4-5 – Voitsekhivka; 6 – Kozarovychi; 7 – Khodosivka; 8 – Malopolovetske.