

Археологічні дослідження в Україні 2022 р., зміст

КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ

- БІБКОВ, Д., ІВАКІН, В., ДЯЧЕНКО, Д., ШЕВЧЕНКО, Д. Археологічні дослідження на Київщині у 2021 р. (72—76)
- ВІДЕЙКО, М. М., ВІДЕЙКО, М. Ю. Знахідки керамічних виробів з території с. Трипілля (76—78)
- ГОЛЬОНКО, В., ПРЯДКО, О., ПАВЛИК, О., ТЕТЕРЯ, Д. Розвідки в басейні верхньої течії р. Сулій у 2021 р. (78—81)
- ГОТУН, І., ІВАКІН, В., ЗОЦЕНКО, І., ЛАВРОВ, В., ГУНЬ, М., КАЗИМІР, О., КУРЗЕНКОВ, М., КУБЛІЙ, М. Науково-рятівні роботи на городищі у Віті-Поштовій (82—87)
- ГОТУН, І., ІВАКІН, В., КАЗИМІР, О., СУХОНОС, А., КУРЗЕНКОВ, М., ЧАЛИЙ, А. Попередні роботи в охоронній зоні селища Ходосівка-Фіалки (88—90)
- ГОТУН, І., ІВАКІН, В., СУХОНОС, А., ГУНЬ, М., КАЗИМІР, О. Обстеження ділянки унікального поселення в уроч. Безодня в Лісниках (91—94)
- ГОТУН, І., ІВАКІН, В., СУХОНОС, А., ЛОЗНИЦЯ, Т., СИНИЦЯ, Є. Роботи на поселенні Білогородка-Зайцівське (97—98)
- ГОТУН, І., КАЗИМІР, О., ЧАЛИЙ, А., ГУНЬ, М., КУРЗЕНКОВ, М., КУБЛІЙ, М. Науково-рятівні розкопки селища в уроч. Фіалки в Ходосівці (98—100)
- ГОТУН, І., СОРОКІН, С., КАЗИМІР, О., ГУНЬ, М., ЛОЗНИЦЯ, Т., ІВАНОВА, О., КУБЛІЙ, М. Життя слов'ян переддержавного періоду за новими розкопками поселення Х. ГОТУН, І., ТИШЕЧКО, Т., КАЗИМІР, О., ГУНЬ, М., КУРЗЕНКОВ, М., КУБЛІЙ, М. Стаціонарне вивчення поселення Лісники-Козин (106—112)
- ІВАКІН, В., БАРАНОВ, В., ДЯЧЕНКО, Д., ГНЕРА, В. Археологічні дослідження поблизу с. Острів у Пороссі в 2021 р. (112—117)
- ІВАКІН, В., БАРАНОВ, В., ДЯЧЕНКО, Д., КОЗАК, О., МАНІГДА, О., ШИРОУХОВ, Р., ШНЕЄВАЙС, Й. Дослідження археологічного комплексу «Острів-Сухоліси» (117—124)
- ІВАКІН, В., БУЙСЬКИХ, А., ЗОЦЕНКО, І., СКОРОХОД, В., ЖИГОЛА, В., ГОТУН, І., ГНЕРА, В., БОРИСОВ, А., ШИДЛОВСЬКИЙ, П., СУШКО, А. Моніторинг на Київщині та Чернівецькій території внаслідок агресії росії (124—127)
- ПАВЛИК, О., ПРЯДКО, О., ГОЛЬОНКО, В. Розвідки на Переяславщині у 2021 р. (128—130)
- ПРЯДКО, О., ТЕТЕРЯ, Д., ПАВЛИК, О., ГОЛЬОНКО, В. Дослідження на теренах Переяславщини та Яготинщини у 2021 р. (131—136)

МЕТОДИ ПРИРОДНИЧИХ НАУК В АРХЕОЛОГІЇ

- АРТЕМ'ЄВ, А., КАСЬКОВА, Л., ШЕРСТЮК, В. Антропологічні визначення кістяків з курганів у Полтавському та Чутівському р-нах Полтавщини в 2019 р. (345—346)
- АРТЕМ'ЄВ, А., КУЛАЙ, О., ШЕРСТЮК, В. Антропологічні визначення кістяків з курганів у Решетилівському р-ні Полтавщини в 2020 р. (346—347)
- ГОРБАНЕНКО, С. Палеоентоботанічні визначення 2020—2022 рр. (348—355)
- ГОРОБЕЦЬ, Л. Рештки птахів, виявлених під час археологічних досліджень 2020—2022 рр. (356—357)
- ГОШКО, Т., ВІДЕЙКО, М. Склад металу скарбу киммерійського часу із Середнього Поросся (358—361)
- КОВАЛЬЧУК, О. Визначення решток риб із археологічних пам'яток (за матеріалами розкопок 2013—2020 рр.) (362—364)
- КУБЛІЙ, М. Археозоологічні дослідження пам'ятки Вінниці (вул. Мури, 7) (364—366)
- КУБЛІЙ, М. Археозоологічні дослідження пам'ятки Полонне (366—367)
- КУБЛІЙ, М. Визначення кісток тварин із поселення в уроч. Медовуха 2021 р. (368—369)
- КУБЛІЙ, М. Огляд археозоологічних матеріалів Северинівського городища (370—371)
- КУБЛІЙ, М. Характеристика кісткових матеріалів із пам'ятки Дондор у Бессарабії (372—373)
- КУБЛІЙ, М. Археозоологічні дослідження Басівського городища за матеріалами розкопок 2022 р. (373—374)
- КУЦОКОНЬ, Ю. Археологічні визначення 2020—2022 рр. (375—377)
- ОКАТЕНКО, В., МІРОШНИЧЕНКО, М., СОЛОВЕЙ, В. Вплив кліматичних флуктуацій на еволюцію чорноземів Лісостепу України (за матеріалами кургану скіфської доби)

СКЛАД МЕТАЛУ СКАРБУ КІМЕРІЙСЬКОГО ЧАСУ З КИЇВЩИНИ

Під час земляних робіт біля села Бірюки на Київщині (координати (49° 43' 53" N, 30° 17' 14" E 49.731389°, 30.287222°) виявлено скарб із 91 металевого виробу, у тому числі 3 срібних і 88 бронзових (Рис. 1). За словами працівників, слідів поховання (кістки людей чи тварин) не виявлено. Більше подробиць про знахідку немає. Чоловік, який передав знахідки фахівцям, свого імені не назвав. Після проведення досліджень складу металу виробів у 2022 році скарб було передано до Археологічного музею Інституту археології НАН України.

Цей скарб представляє елементи кінського спорядження і може бути віднесений до раннього залізного віку та датований не пізніше VIII століття до н.е. (Рис. 1-3). Подібні речі, характерні для Центральної та Південно-Східної Європи, на цій території зустрічаються не вперше. За кількістю знайдених предметів це один з найбільших скарбів подібного типу, відомих на сьогодні. Проведено атрибуцію, а також спектральний склад предметів. Скарб попередньо може бути датований між IX-VIII ст. до н.е.

Скарб включає 3 срібних і 88 бронзових предметів (Рис. 1: 2). Усі вироби були відлиті за восковою одноразовою моделлю. Свідченням тому є наступні ознаки, що лишилися на литві: на обох голівках псалія краї загнуті всередину настільки, що вийняти литво із багаторазової форми без її зруйнування не вдалося б (рис. 3: 6). На бляхах-розподільвачах чітко видні сліди роботи із моделлю (рис. 3: 6). На лицьовому боці орнаментованої косичкою бляхи простежується місце стикування двох кінців косички та напливи на петельці. Сама косичка прокреслена по воску (плавні обриси) (рис. 3: 6). Дрібні бляшки також зберегли сліди роботи з восковою моделлю у вигляді клеєних швів між петелькою і шлямпою.

До скарбу входить бронзовий псалій (лаб. № 1879, рис. 2: 1)). Висота (довжина) виробу з 154 мм; товщина 8—9 мм. Він має вигнутий верхній кінець, що закінчується напівсферою діаметром 15 мм, висотою — 7 мм. Таке ж закінчення має й нижній кінець діаметром 13 мм, висотою — 5 мм. На стрижні-основі псалія в одній площині розташовані круглі отвори-трубки. Один із них розміщений близько до нижнього кінця. Внутрішній діаметр отворів — 8 мм; зовнішній — 11 мм. Із зовнішнього боку стрижня-основи псалія навпроти трубок розташовані гострі шипи. Вага виробу 95,15 г.

Три крупні бляхи-розподільвачі ременів кінської упряжі круглі в плані з великою грибоподібною шлямпою (рис. 2: 2,3,4). Перший розподільвач (лаб. № 1876). Діаметр шлямпки 55 мм, висота шлямпки із розподільвачем — 17 мм. Розподільвач квадратний у плані 15 x 15,5 мм, висотою 14 мм; сформований із 4-х стовпчиків круглих у перерізі товщиною по 3 мм кожний і з'єднаних між собою вузькою пластиною так, щоб утворився квадрат. Вага виробу — 42,16 г.

Аналогічна за конструкцією бляха-розподільвач (лаб. № 1877). Діаметр шлямпки 54 мм; висота шлямпки із розподільвачем — 16 мм. Розподільвач квадратний у плані 14 x 15 мм, висотою 14 мм; сформований із 4-х стовпчиків круглих у перерізі товщиною по 3 мм кожний і з'єднаних між собою вузькою пластиною так, щоб утворився квадрат. Вага виробу — 39,01 г.

У третьої бляхи-розподільвача (лаб. № 1878) діаметр шлямпки 53 мм; висота із розподільвачем — 14 мм. Розподільвач сформований із 4-х стовпчиків круглих у перерізі, завтовшки по 4 мм кожний і з'єднаних між собою (на відміну від попередніх двох екземплярів) вузькою пластиною так, щоб утворилося кільце. Вага виробу — 24,66 г.

Три однакових за формою прорізних блях із трипроменевою розеткою всередині із петелькою на звороті (Рис. 1: 5-7; Рис. 2: 5,6). Бляха № 1 діаметром 27,5 мм, висота із петлею 11 мм, вага 8,39 г (лаб. № 1869); бляха № 2 діаметром 27,5 мм, висота із петлею 11,5 мм, вага 8,08 г (лаб. № 1870); бляха № 3 діаметром 28 мм, висота із петлею 12,5 мм, вага 7,90 г (лаб. № 1871).

Бляшка у формі кільця із перехрещеними всередині стрічками (лаб. № 1872). Орнаментована по периметру прокресленим по воску орнаментом у вигляді кіски. Діаметр — 22 мм, висота із петлею — 9 мм. Вага — 5,70 г (рис. 5, 1; 6, 8).

Трикутна в плані бляшка з грибоподібними потовщеннями на двох кінцях і рельєфним гребенем по центру та петелькою на зворотному боці (лаб. № 1873). Висота із петлею 12 мм, вага — 9,25 г (рис. 1: 8; Рис. 3: 1).

Трикутна в плані бляшка з прокресленим орнаментом у вигляді кнопки посередині від якої в обидва боки відходять завитки (лаб. № 1874). Висота із петлею 10 мм, вага — 7,17 г (рис. 3: 4).

Трикутна в плані бляшка з рівною поверхнею, кінці розширені й оформлені як пласкі кружки (лаб. № 1875). Висота із петлею 12,5 мм, вага — 9,82 г (рис. 3: 5).

Дрібні круглі бляшки з петелькою (81 шт.). Їхні розміри коливаються від 15 до 17 мм у діаметрі, висота з петелькою 11,5—13 мм. Товщина металу бляшок різна й відповідно вага складає від 2,13 до 4,99 г (лаб. №№ 1880—1890) (рис. 1: 12; рис. 3: 3).

Описані вище речі не є повним комплектом спорядження коня. Відсутня пара до псалія, маємо три бляхи, яких мала б бути парна кількість, також три прорізних срібних бляхи. До нас дійшла, таким чином, лише частина комплекту. Привертає увагу велика кількість (81) однотипних дрібних бронзових бляшок, які могли

використовувати у якості прикрас ременів спорядження.

Результати аналізів виробів із бронзи представлені в таблиці 1, зі срібла — в таблиці 2.

Таблиця 1. Результати аналізів виробів з бронзи зі складу скарбу

Лаб. №	виріб	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Cl	S	P
1873	бляшка трикутна	9,632	2,763	<0.095	—	0,342	0,868	0,573	0,117	0,266	0,062	0,342	0,042	2,233
1875	бляшка трикутна	17,94	2,564	<0.08	—	0,317	0,779	0,453	<0.072	0,249	<0.091	0,315	0,05	2,005
1876	розподільник	8,622	2,753	сл.	—	0,264	0,655	0,463	сл.	0,283	<0.101	0,42	0,061	2,463
1877	розподільник	12,35 6	1,888	<0,119	—	0,331	0,767	0,53	сл.	0,284	<0,116	0,222	0,043	4,791
1878	розподільник	8,895	1,969	<0,094	—	0,374	1,058	0,585	0,21	0,327	<0,114	0,482	0,048	1,779
1879	псалій	13,62 4	4,124	0,14	—	0,27	0,654	0,947	<0,088	0,277	0,151	0,694	0,074	2,24
1880	бляшка дрібна	16,20 9	3,236	<0,086	—	0,499	1,367	0,621	1,615	0,122	сл.	0,971	0,06	1,219
1881	бляшка дрібна	8,598	3,089	0,302	—	0,229	0,516	0,475	0,433	0,308	0,14	0,425	0,083	2,85
1882	бляшка дрібна	14,98	2,453	0,268	—	0,335	0,693	0,428	0,071	0,195	—	0,597	0,049	1,604
1883	бляшка дрібна	11,84 8	2,473	0,12	—	0,542	1,085	0,809	0,605	0,229	0,138	0,606	0,052	3,048
1884	бляшка дрібна	17,79 1	2,855	0,299	—	0,714	1,448	0,764	0,176	0,169	<0,093	0,492	0,048	1,916
1885	бляшка дрібна	15,13 1	2,522	0,175	—	0,288	0,68	0,54	<0,069	0,313	<0,092	0,35	0,059	2,256
1886	бляшка дрібна	12,13 4	2,611	0,141	—	—	1,103	0,622	<0,108	0,209	0,071	0,654	0,06	0,779
1887	бляшка дрібна	16,69 7	4,353	0,256	—	0,553	1,38	0,828	0,448	<0,11 7	<0,104	0,699	0,081	2,292
1888	бляшка дрібна	11,25 6	3,222	0,118	—	0,378	1,067	0,787	сл.	0,303	<0,098	0,528	0,069	1,903
1889	бляшка дрібна	14,64 1	2,41	0,162	—	0,321	0,703	0,42	сл.	0,325	<0,108	0,293	0,061	2,455
1890	бляшка дрібна	13,65	2,486	0,054	—	0,388	0,924	0,605	<0,105	0,364	<0,106	0,734	0,066	0,82
1872	бляха з орнам.	14,96	1,763	—	—	0,157	0,178	0,345	0,178	0,197	0,152	0,817	0,043	1,193
1874	бляшка трикутна	17,07 6	0,985	<0,123	0,09 9	0,279	0,191	2,737	0,165	0,359	0,371	0,599	0,051	1,351

Таблиця 2. Результати аналізів виробів з срібла зі складу скарбу

Лаб. №	виріб	Ag	Cu	Bi	Au	Sn	Pb	Zn	Sb	As	Fe	Ni	Cl	S	P
1869	бляха прорізна 1	92.297	4.345	0.082	—	—	—	<0,027	—	—	0.098	—	0.763	0.086	0.24
1870	бляха прорізна 2	90.394	4.587	0.124	0.219	—	0.044	сл.	—	—	0.227	—	2.708	0.124	0.273
1871	бляха прорізна 3	76.089	11.352	0.069	0.168	8.259	0.252	сл.	0.412	0.532	0.394	сл.	0.479	0.032	0.94

Як видно з таблиці 1 усі проаналізовані предмети зі скарбу мають дуже близький хімічний склад. У переважній більшості зразків цинк присутній у десятих — сотих частках відсотка, й лише у двох в слідах або відсутній. Срібло стабільно є в десятих відсотках (окрім № 1886), подібно до нього й нікель. Метал із Бірюків належить до складних олов'яно-свинцево-арсеново-сурм'янистих сплавів, бо усі пари елементів демонструють стабільну взаємну залежність.

Пошуки відповідних металевих композицій у Центральній Європі не дали результатів. Але ж передскіфська металообробка не могла з'явитися нізвідки й так само щезнути. У ситуації, що склалася, був проведений порівняльний аналіз із металом, раніше проаналізованим в нашій лабораторії. Зіставлення металу Бірюків із металом з могилька білозерської культури Широке показало, що у широківських бронзах відзначена сурма майже в усіх пробах. Інколи вміст сурми досягає цілих відсотків (1,033—1,514%). В одному випадку

виявлено цинк в концентрації 2,293%. Елементний склад металів дозволяє припускати, що Нагольний кряж Луганської області був джерелом сировини для виготовлення бронзових і срібних виробів зі скарбу. Таким чином виникають питання щодо місця виготовлення предметів та шляхів доставки сировини у Наддніпрянщину.

Стосовно трьох срібних прорізних блях, можна лише припустити, що метал для них теж має походження із Нагольного кряжу. Із трьох виділених в Україні срібних провінцій, одна — Дніпровсько-Донецька, до складу якої входять Бобрівське та Журавське родовища на Нагольному кряжі. Срібло там зустрічається в асоціації зі сфалеритом (мінерал цинк), халькопіритом (мідний колчедан з цинком 1%), бурнонітом (CuPbSbS_3), бляклими рудами ($\text{Cu}_{12}(\text{Sb, As})_4\text{S}_{13}$) та буланжеритом ($\text{Pb}_5\text{Sb}_4\text{S}_{11}$).



Рис. 1. Скарб кіммерійського часу з с. Бірюки: А — карта знаходження речей, подібних до скарбу та родовища сировини, умовні позначення: 1 — Бірюки; 3-5 — місця знахідок подібного спорядження; 6-7 — родовища поліметалічних руд. Б — скарб, загальний вигляд.

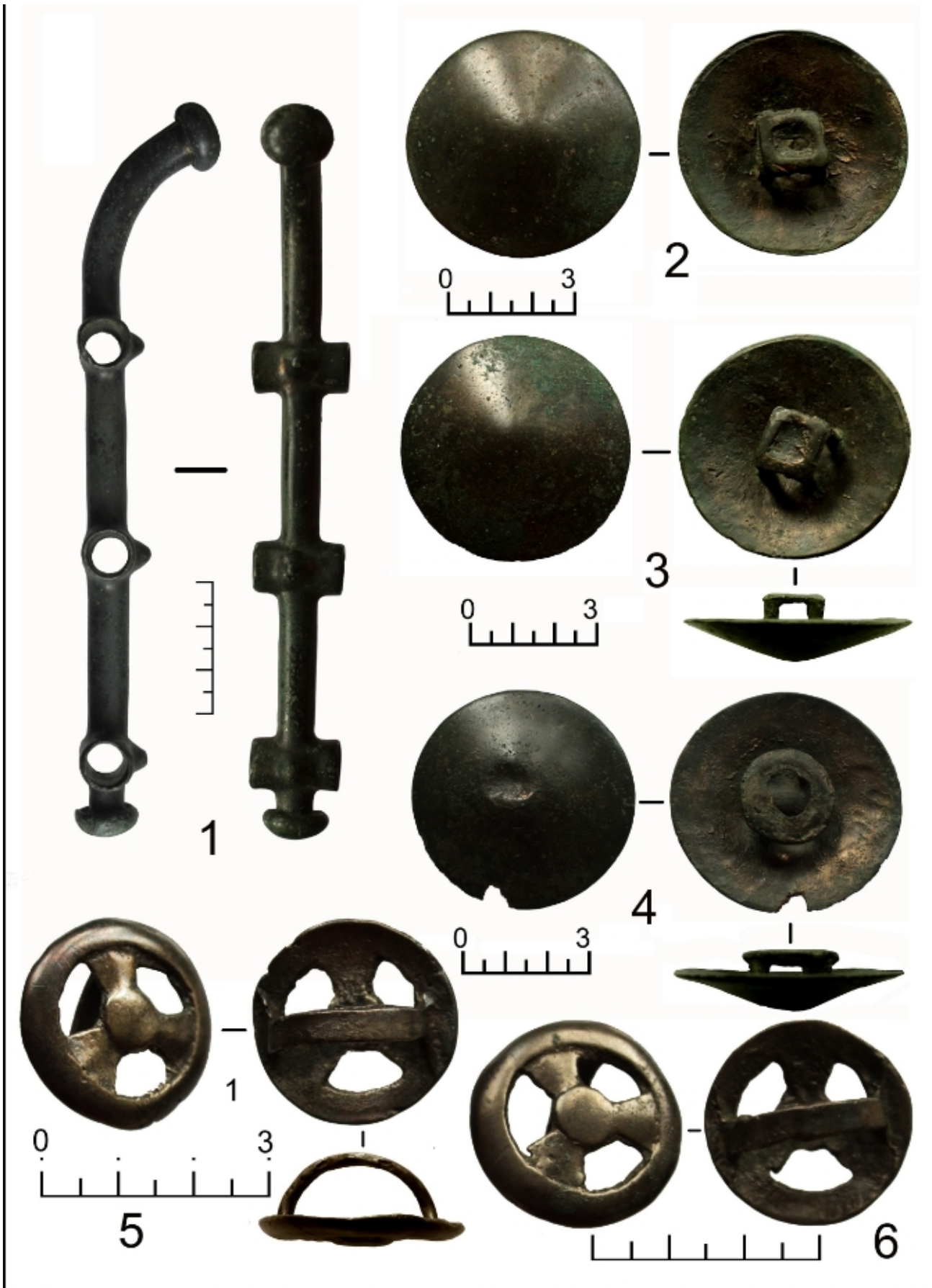


Рис. 2. Скарб кіммерійського часу з с. Бірюки: псалій та бляхи, бронза.



Рис. 3. Скарб киммерійського часу з с. Бірюки: 1-5 — бляхи зі скарбу; 6 — ілюстрації до технології виготовлення виробів.