

I. В. Сапожников, О. Є. Малюкевич †, Ф. М. Лисецький

НИЖНЬОДНІСТРОВСЬКИЙ (ЗМІЙНИЙ) ОБОРОННИЙ ВАЛ: ТОПОГРАФІЯ, АРХЕОЛОГІЯ, ДАТУВАННЯ

«Географія Риму — як біографія кожного»
Е. Баух «Сонце самогубців»

Стаття присвячена пам'яті співавтора
і друга О. Є. Малюкевича (1953—2021)

Нижньодністровський (Зміїний) оборонний вал на кордоні Римської імперії є одним з найбільших та найзначніших об'єктів давньоримської фортифікації Північного Причорномор'я, але одночасно найбільш спірним та найменш відомим не лише широкому загалу, але й фаховим історикам і навіть археологам. Протягом останнього десятиріччя, на ґрунті детального дослідження картографічних джерел та матеріалів численних археологічних розвідок, вдалося максимально повно реконструювати трасу цього валу, який виявився ще й найдовшим з усіх земляних валів Буджаку або Бессарабії. Стаття присвячена таким характеристикам цієї унікальної пам'ятки військової архітектури та інженерії, як топографія, археологія, а також відносно та абсолютне датування як традиційними способами, так і методом ґрунтово-генетичної хронології.

Ключові слова: Нижньодністровський (Зміїний) оборонний вал, Римська імперія, топографія, археологія, датування, метод ґрунтово-генетичної хронології.

Топографія Нижньодністровського валу (рис. 1). Протяжність цієї земляної оборонної споруди від північно-західного берега Будакського лиману поблизу Чорного моря до правого берега р. Ботна на північний схід від с. Плоп-Штубей складає близько 123—125 км¹. **Прилиманський (південний) відділ** пам'ятки дорівнює 48—49 км (з Тірою), а **Прирічковий (північний) відділ** — 75—76 км. На валу відмічалася: чотири укріплення — біля урочища Бугаз (380-400 × 300 м), с. Красна Коса (загальна довжина валів — близько 2,5 км), с. Палан-

ка (250 × 200 м), між сс. Крокмаз і Оленешть (500 × 400 м); додаткові захисні лінії — у с. Семенівка (довжина обводу яруги — 2,4—2,5 км) і два протиобхідні відгалуження на захід — північний захід від с. Копанка (східне — 850—880 м та західне — 3,7—3,8 км).

У підсумку це складає 133,7—136,2 км довжини земляних споруд. Якщо додати до цього фортифікацію римського міста Тіри, курган-форт Могила Лат, сусідні географічні об'єкти (широку водну поверхню Дністровського лиману, плавні й озера річкової долини і ділянки високих уривчастих берегів), то перед нами постає потужна і добре продумана лінія оборони. Судячи з того, що вал скрізь звернений ровом до долини, він служив захистом від загрози прориву ворожих військ до Дунай-Дністровського межиріччя після форсування гирл Дністра і (або) лиману, що найлегше було зробити в сезон льодоставу. Для порівняння скажемо, що протяжність Нижнього Траянова валу складає 125,4 км (Сапожников 2020b), а Верхнього Траяну (без валів Кицьканського півострову) — 105,4 км (Ul'ig 1928, s. 190), але на останніх додаткові споруди й укріплення невідомі².

Зрозуміло, що вздовж Нижньодністровського валу проходила військова дорога, були облаштовані переїзди і мостові переходи в долинах річок і балок, дерев'яні палісади (частоколи) по гребнях валів і рогатки в яругах. Такий колосальний обсяг будівництва потребував не лише значного обсягу робочої сили, але й доволі тривалого часу, що слід врахувати при датуванні

1. З них до 79 км припадає на територію Республіки Молдови, а 46,4 км — на Україну.

© I. В. САПОЖНИКОВ, О. Є. МАЛЮКЕВИЧ,
Ф. М. ЛИСЕЦЬКИЙ, 2021

2. Окремий фортифікаційний вузол склали оборонні споруди римської переправи через Дунай біля м. Ісакчі та озера Картал (Сапожников 2017).

цих укріплень. Не виключено також, що там, де вал не був зафіксований топографами, особливо на крутих заліснених схилах, його або не зводили взагалі, або не встигли насипати.

I. Прилиманський (південний) відділ пов'язаний з правим корінним берегом Дністровського лиману, що входить до складу Причорноморської (Понтичної) низовини. Поверхневі відкладення представлені тут переважно чистими і гумусованими лесами, а на південь від м. Білгород-Дністровський протягом 10—12 км вони репрезентовані так званими *кучугурами* (пагорбами на кшталт дюн, складених з пісків і супісків). Прибережна смуга має нахил в бік моря з абсолютними позначками від +90 м біля с. Семенівка до +10—12 м на березі Будацького лиману.

З точки зору геоморфології і за ступенем збереженості цей відділ розподіляється на чотири основні ділянки: I.1. Приморську — 8,75 км (від Будацького лиману до с. Шабо); I.2. На кучугурах — 12 км (до Аккерманської фортеці); I.3. 12,8 км від Білгорода-Дністровського до б. Молога (Бойкань); I.4. 23 км від с. Садове до с. Паланка.

II. Прирічковий (північний) відділ пов'язаний з лівим схилом вододілу, утвореного правим корінним берегом долини р. Дністер і верхів'ями річок басейну Чорного моря — Алкалія, Хаджидер (з притокою Капкань), Сарата (з балками Джалаїр і Бабей). Гребінь вододілу підвищується від +100 м біля с. Старокозаче до +170 м біля с. Чобручі (по ньому йде дорога до Каушан). Далі траса валу проходить лівим схилом і стрілкою нижчого вододілу, сформованого тим самим берегом Дністра і лівим берегом р. Юштубей (Штубей). На північ від с. Леонтьєве вал переходить на правий схил так званого Кицканського мису, утвореного долиною Дністра й правим берегом р. Ботна. Його найвищі точки сягають позначок +153 м на Копанській горі, а потім вал йде лівим берегом мису до північно-східної околиці с. Плоп-Штубей. В цьому відділі траса валу розпочинається на висоті +22 м біля с. Паланка і сягає свого максимального підвищення +149 м за 0,4 км на північ від кургану Ханського. Цей відділ, як і перший, можна більш-менш чітко розділити на чотири ділянки: II.1. 20,6 км від с. Паланка до с. Оленешть; II.2. 22,5 км від Оленешть до долини б. Юштубей; II.3. 21,5 км від с. Чобручі до с. Копанка; II.4. 11,0—11,3 км від Копанки до р. Ботна (з двома відгалуженнями), а точніше — до околиці с. Плоп-Штубей (рис. 1).

Археологія Нижньодністровського валу. В наш час від пам'ятки залишилися земляні вали і рови різних ступенів збереженості (від виразних профілів до світлих смуг на розораних поверхнях), але не на всіх ділянках. Їх сліди майже відсутні на відтинках I.3, II.1, II.2: загалом на більшій їх протяжності вал забудований садибами населених пунктів і дорогами.

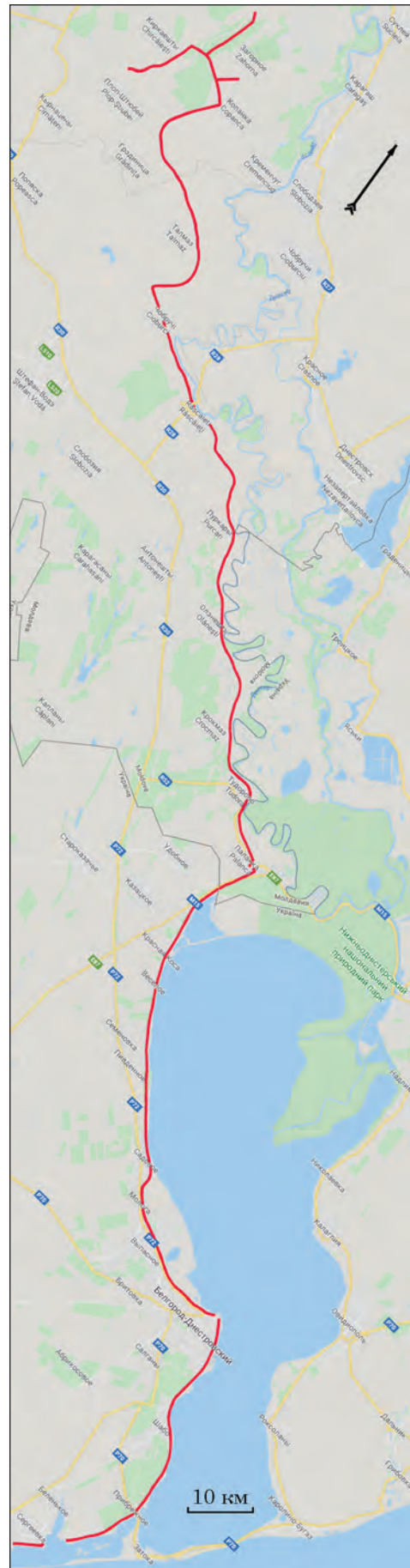


Рис. 1. Схема маршруту Нижньодністровського валу

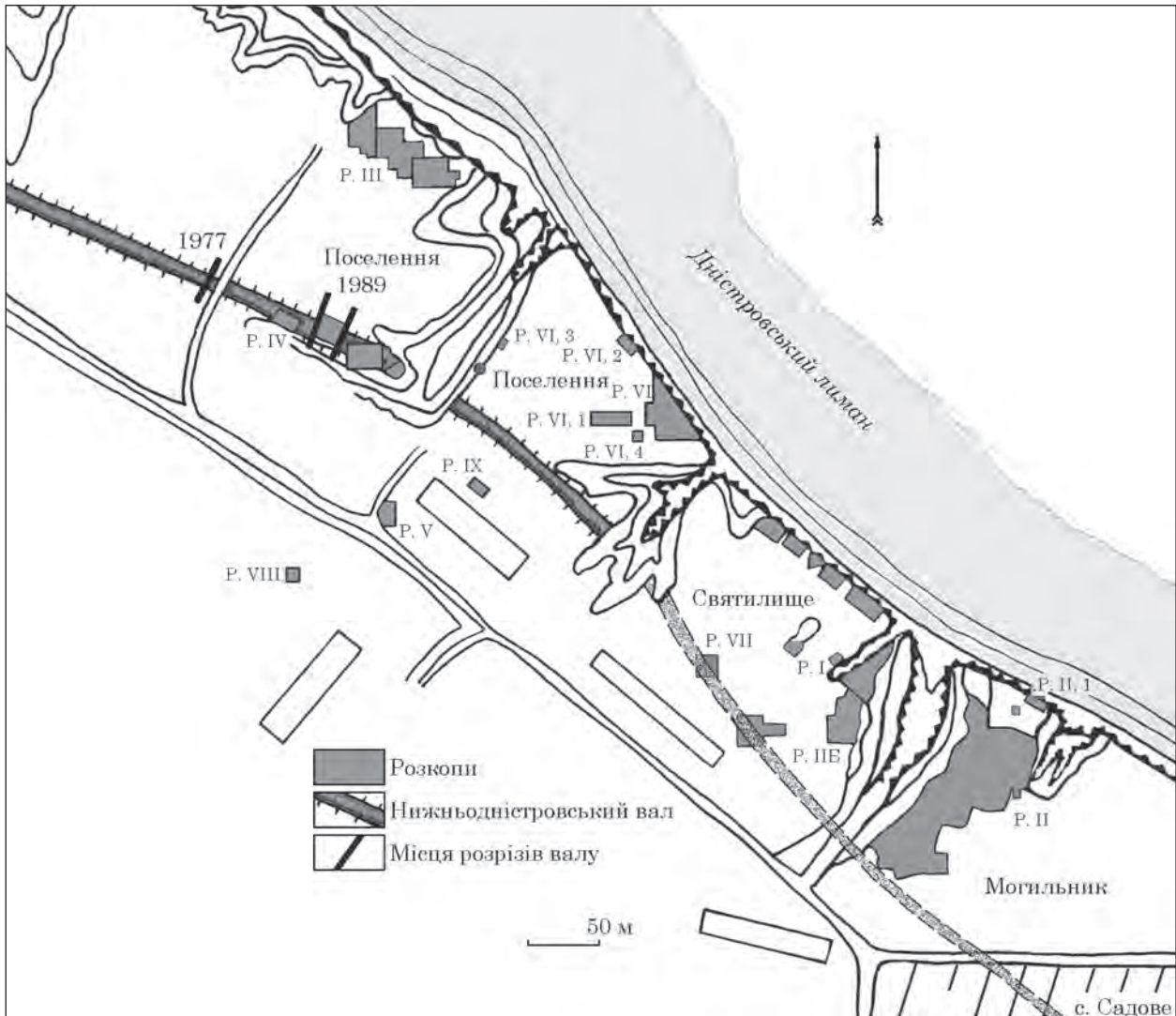


Рис. 2. Нижньодністровський вал в районі поселення Молога II та с. Садове

На ділянках I.4, II.2—II.4 він частіше зайнятий лісами, рідше виноградниками, орними землями, а також яругами.

Виражені в рельєфі та доступні для досліджень відтинки валу наявні на ділянках I.1, I.4, II.3-II.4. З ними так чи інакше пов'язана низка різночасних пам'яток археології. Частіше це кургани, розташовані з тилу валу. З відомих назовемо *Могилу Кишла (Попову, Ак-Кембет)*¹, *Могилу Лат (Широку)*, курган *Ханський* та ін.; з поселень — Тіра, Бугаз, Молога, Семенівка, Веселе та ін., але випадків прямої стратифікації валу з ними зафіксовано мало. В цьому сенсі унікальним є район верхів'їв правого берега Дністровського лиману, де вал цілеспрямовано розкопувався у 1989 і 1990 рр. безпосередньо на поселеннях Молога II і Веселе III, а у 1977 і 1998 рр. — неподалік від першого з них (Гудкова 1978; Малюкевич 1990; 1991; 1999, с. 43; та ін.).

1. Через цей курган Нижньодністровський вал пов'язаний з античною легендою про Могили кіммерійських царів (Сапожников 2018, с. 121).

Виходячи зі сказаного, охарактеризуємо матеріали цих досліджень, підкресливши, що це перший звід такого роду. У 1977 р. біля с. Молога після прориття бульдозером траншеї для проїзду до лиману, в її зачищених бортах був досліджений вал разом з частиною рову (рис. 2; 3: 1). Тоді ж на тій ділянці поселення Молога II, де вал перерізаний глибоким яром, заклали розкоп IV (рис. 2; 8). Спочатку там зачистили поздовжній розріз валу, поруч знайшли рештки кам'яних будівель (точніше фундаментів) з численними знахідками. Автори робіт дійшли висновку, що вал насипали, коли населення остаточно залишило це місце (Гудкова, Фокеєв 1982, с. 57, 62, 88).

У 1989 р. дослідження валу були відновлені на розкопі IV, який покрив всю ширину валу на довжину 15,0 м (Малюкевич 1990, с. 17—20), а рів вдалося відкрити до половини (рис. 2). Оскільки насип перекривав собою залишки кам'яних споруд, тут він мав чіткіші обриси, сягаючи висоти 1,5—1,8 м від рівня сучасної поверхні та 1,8—2,2 м від поховано-

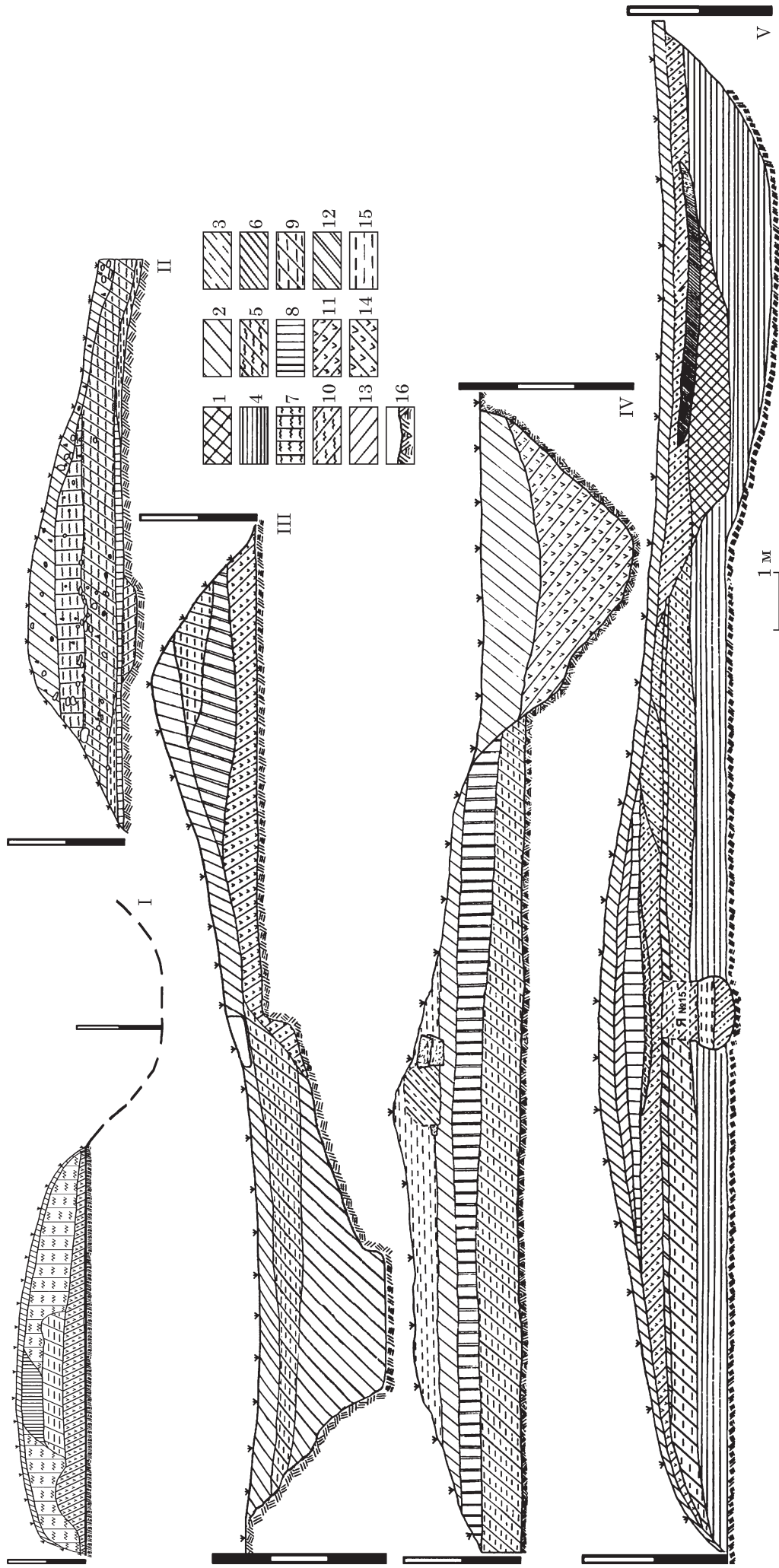


Рис. 3. Розрізи Нижньодніпровського валу на поселенні Молога II (I—IV) і Веселе III (V). **Стратиграфічні шари:** 1 — сірий з жовтоглинистими вклученнями; 2 — сірий круччатий гумусований; 3 — сіроглинистий круччатий гумусований; 4 — коричневий, освітлений світлоглинистим; 5 — сірозолистий з порохом; 6 — коричнево-золистий сірий, змішаний з глиною; 7 — сірий золистий дрібнозернистий з вклученнями жовтої та обпаленої глини; 8 — жовта щільна глина з сіроглинистими вклученнями; 9 — сіроглинистий коричневатий круччатий, гумусований; 10 — золистий світлосірий; 11 — сірий щільний коричневатий, з вклученнями продуктів горіння і глиняної крихти; 12 — темний глинистий, змішаний з чорноземом; 13 — світлосірий щільний з вклученнями жовтої глини; 14 — світлосірий глинистий щільний з вклученнями поделу; 15 — жовта глина; 16 — материковий суглинок

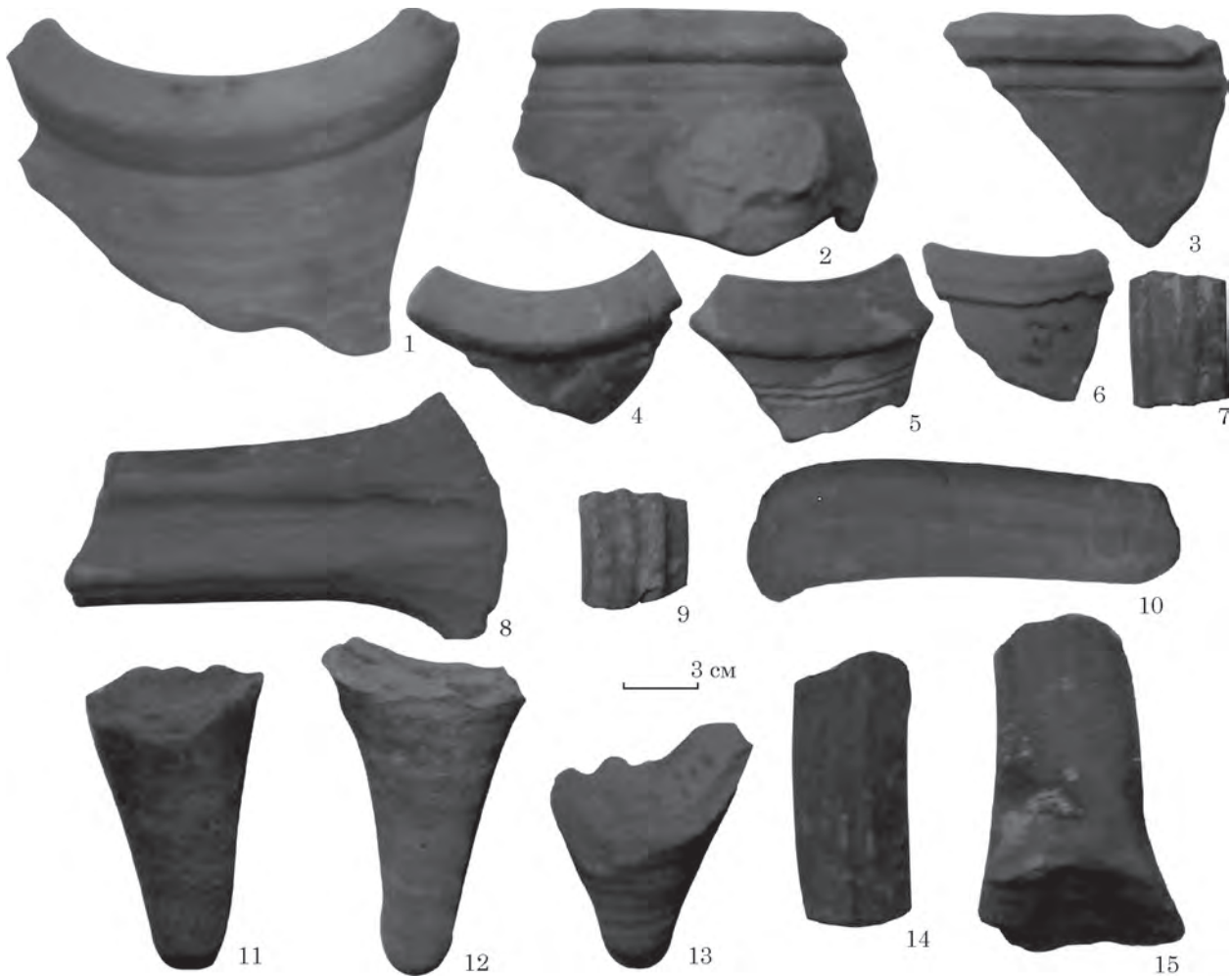


Рис. 4. Червоноглиняні амфори римського часу з поселення Молога II (розкоп IV): 1, 4, 8, 11, 13 — тип Зеест 75; 2, 5 — тип Зеест 76; 3, 15 — тип Зеест 80; 6 — тип Делакеу (Зеест 100); 7, 9, 10, 14 — північнопонтійського класу з жолобчатими ручками (типи Зеест 72, 73); 12 — тип Зеест 69 (?)

го ґрунту. Зазначимо, що на гребені валу під шаром дерну знайшлося вогнище XVIII ст. Вірогідно спочатку висота валу була більше на 0,5 м, сягаючи 2—2,5 м. Зафіксована ширина базису валу дорівнювала 7—8 м. Рів мав ширину в верхній частині 7—8 м (що відповідає параметрам підосви валу), глибину 2,0 м від поверхні і 1,6 м від рівня материка. Як бачимо, розміри валу відповідні обсягам ґрунту, вибраного з рову, причому до насипу потрапив також культурний шар поселення. Берма між валом і ровом не була чітко оформлена. Однак, судячи з більш пологого і довгого схилу насипу валу в бік рову, слід вважати, що вона існувала, але була не ширшою 1,0—1,5 м. Стінки рову, повільно звужуючись до низу, мають один чи два уступи, дно рівне шириною до 3 м. Зазначимо також, що поза межами поселення форма валу розпливається, а ширина насипу збільшується (рис. 3: 2, 3; 4; 5).

У 1998 р. Мологська експедиція ОАМ НАН України розрізала вал в 1,4 км на північний захід від поселення Молога II, проти кургану висотою до 2,0 м (рис. 7). Там ширина підосви валу дорівнювала 8,5 м, а висота — 0,8 м. Мож-

на допустити, що його первісна висота сягала 1,5—2,0 м. На гребні валу знайдені сліди багаття діаметром понад 1,0 м з товщиною золи понад 0,5 м. Поруч, для укріплення насипу, один на другий були покладені два великі (55 × 50 × 30 см) оброблені кам'яні блоки підквадратної форми, які можуть походити з насипу згаданого кургану. Ширина рову в верхній частині сягала 7—8 м. Глибина рову від сучасної поверхні складала 2,7 м, а від рівня материка 1,9 м (рис. 3; 4). Не дивлячись на відносну віддаленість від поселення, в насипові валу знайшли два фрагменти стінок вузькогорлої світлоглиняної амфори середини III ст. н. е. (Малюкевич 1999, с. 43).

У 1990 р. вал розрізала та сама експедиція на поселенні Веселе III, розташованому за 11 км на північний захід від Мологи II. На жаль, цілі ділянки валу того району виявилися зайнятими забудовою села і виноградниками, через що траншею довелося закласти на схилі орного поля. Саме тому висота валу в цьому розрізі складала лише 0,8—1,0 м від рівня давнього похованого ґрунту, хоча на непотривожених ділянках вона значно вища. Ширина підо-



Рис. 5. Фрагменти вузькогорлих світлоглиняних амфор з поселення Молога II (розкоп IV): 1, 2, 4 — тип Шелов С (кінець II — перша половина III ст.); 3, 9, 10 — тип Шелов D (III ст.); 8 — (?) тип Шелов F (варіант 1 — перша половина IV ст.)

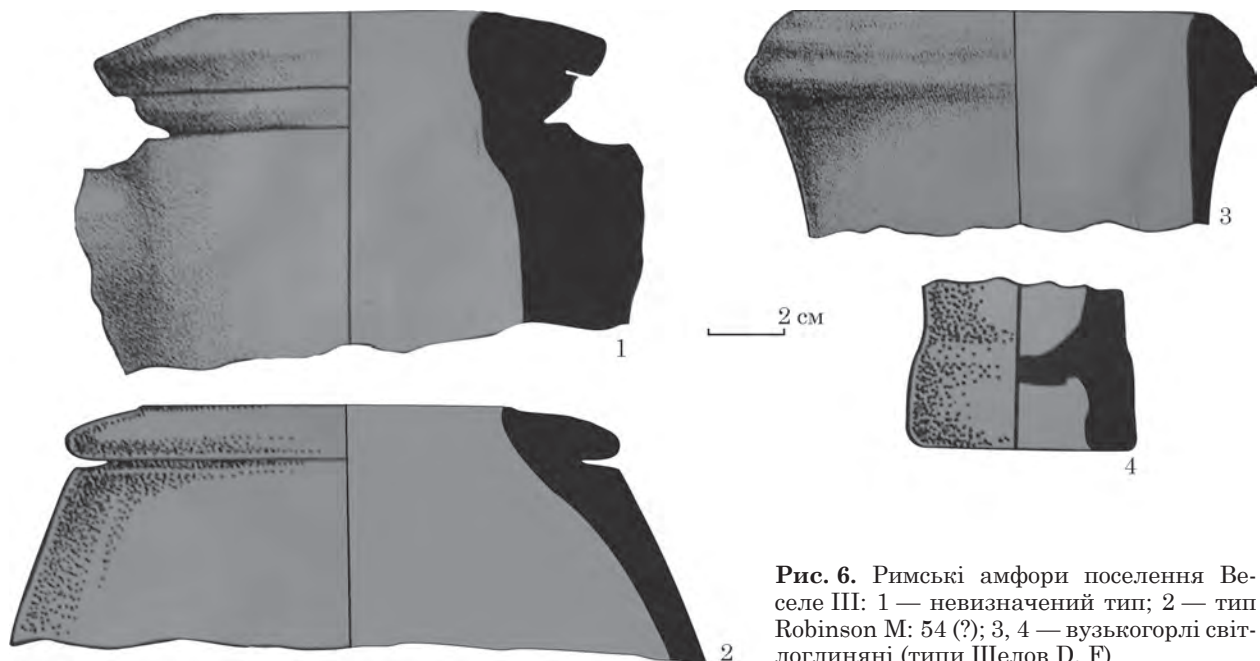


Рис. 6. Римські амфори поселення Веселе III: 1 — невизначений тип; 2 — тип Robinson M: 54 (?); 3, 4 — вузькогорлі світлоглиняні (типи Шелов D, F)

шви валу на розкопі сягала до 16,0 м. Берми як такої там не було, оскільки схил валу в бік рову дуже пологий. В розрізі рів має форму перергнutoї трапеції з рівним дном та відносно прямими стінками, що звужуються до низу. Глибина рову від рівня давнього ґрунту лише 1,0—1,2 м. Насип валу складався переважно з перевідкладеного культурного шару. Під ним дослідили господарську яму 15 з уламками кераміки (Малюкевич 1991, с. 18—21 та ін.; рис. 3: 5; 6: 1—8).

Крім описаних досліджень, в червні 2020 р. І. В. Сапожников організував в районі поселення Молога II обстеження валу з використанням георадару Akula 9000C, який належить громад-

ській організації «Спадщина України». Перша поперечна лінія довжиною 60 м була пробита за 480 м на північний захід від розкопу IV. Отримана там картина виявилася дуже схожою на розріз 1998 р. (але без каменів). Другий розріз довжиною 16,5 м (решта валу там розорюється) був виконаний за 640 м в тому ж напрямку від названої вихідної точки. Цього разу георадар, крім власне рову глибиною до 2,8—2,9 м, показав наявність двох ліній поздовжніх аномалій довжиною не менше 8,0—10,0 м (паралельних довгій осі валу), відстань між якими була від 5,5 до 5,9 м. Останні можна інтерпретувати як кам'яне облицювання ескарпу і контрескарпу рову (Сапожников 2020а; Сапожников та ін.

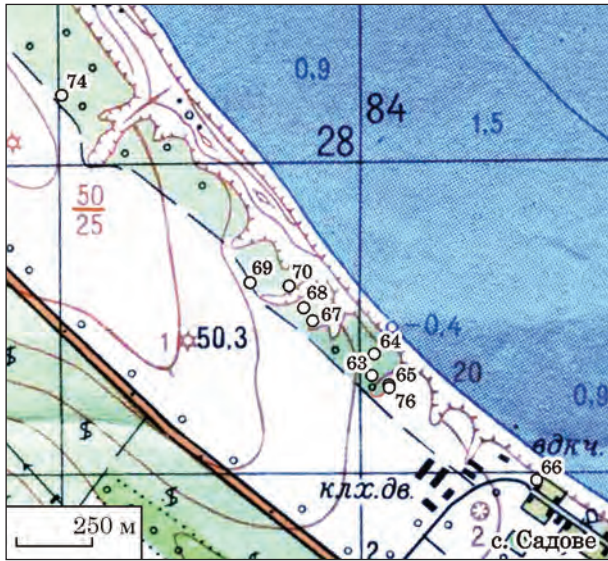


Рис. 7. Місця об'єктів ґрунтово-генетичних досліджень в районі поселення Молога II (63—76 — номери ґрунтових розрізів 1992 р., згідно польового щоденника Ф. М. Лисецького; пояснення по тексту)

2021), що є додатковим аргументом на користь його міцності, але потребує перевірки шляхом стаціонарних розкопок.

В цілому, переходячи до інтерпретації наведених матеріалів, що стосуються датування Нижньодністровського валу, слід зауважити, що їх не слід ані переоцінювати, ані абсолютизувати. Дійсно ми маємо два випадки прямої археологічної стратифікації, жоден з яких не виявлений на Верхньому та Нижньому Траянових валах: на поселенні Молога II, де під валом були відкриті виразні і насичені ділянки культурного шару, і на поселенні Веселе III, де вал перекрив господарську яму. Перше з них сумарно датується від другої половини I ст. н. е. до середини III ст. н. е., а друге — II—III ст. н. е. (Малюкевич, Гудкова 2013, с. 646 и др.).

Однак верхній рубіж існування поселення Молога II встановлений не за вузьким типологічним датуванням знахідок, а за хронологією історичних подій, а саме за датою вторгнення до Дунай-Дністровського межиріччя численних племен готів. Відповідно, якщо раніше відносне датування Нижньодністровського валу на цій ділянці «IV ст. н. е.» можна було вважати більш-менш прийнятним, сьогодні, виходячи з «римської сутності» об'єкту, цього вже явно недостатньо.

Тому, на наше прохання О. С. Синельніков переглянув більшість фрагментів амфор, знайдених під валом і описаних у відповідних звітах (Малюкевич 1990; 1991) і дійшов висновку, що серед них наявні як ранні, так і пізні екземпляри. Так, присутній фрагмент амфори типу Делакеу або типу 100 за І. Б. Зеест (рис. 4; 6), нижня дата якого зазвичай відноситься до поч. IV ст. Існування цього типу в другій половині III ст. є дискусійним (Діденко, 2018, с. 102—

107). Також, можна припустити датування першим століттям фрагменту ніжки червоноглиняної амфори (рис. 4: 12), віднесеної до типу Зеест 69 (Зеест, 1960, с. 111, 165, табл. XXIX). До невизначеного центру належить фрагмент верхньої частини амфори з поселення Веселе III (рис. 6: 1). Ще одну амфору обережністю відносимо до типу Robinson M:54, датованого другою половиною I ст. (рис. 6: 2; Robinson, 1959, p. 89, pl. 19). Серед вузькогорлих світлоглиняних амфор під питанням залишається визначення фрагменту донця на кільцевому піддоні (рис. 5: 8), яке можна зарахувати і до амфор типу Шелов А (I ст.), і до типу Шелов F, варіанту F1 (перша половина IV ст.; Шелов 1978; Діденко 2018).

Не важко помітити, що такі типолого-хронологічні висновки ще більше ускладнюють датування Нижньодністровського валу, оскільки часовий діапазон виявлених під ним знахідок став ще ширшим. Саме тому один зі співавторів статті звернувся до проф. Ф. М. Лисецького, який провів ґрунтово-хронологічні дослідження унікальної природньо-археологічної пам'ятки ще у 1992 р., з проханням повернутися до цих матеріалів з урахуванням нових даних та методик.

Ґрунтово-хронологічні дослідження. Об'єкти. Ґрунтово-генетичні дослідження 1992 року мали місце на правому березі Дністровського лиману (у Білгород-Дністровському р-ні Одеської обл.). Фонові ґрунти — чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні важкосуглинисті. Головний об'єкт — так званий Зміїний вал. За даними топографічної зйомки 1870—1877 рр. (карта 1917 р.) цей вал тягнувся вздовж правого берега Дністровського лиману від с. Мологи на півдні до німецької колонії Сеймени (суч. с. Семенівка) на півночі протягом 11,8 км. Абсолютна висота підшви валу складає 37 м, середній уклін оточуючого рельєфу — 0,05. Поверхня валу заросла типчаком (*Festuca valesiaca* (Hask.) Gaudin) і ковилою волосистою (*Stipa capillata* L.; або тирсою) — маркером зрілості рослинно-асоціації, хоча був відмічений і випас худоби. Досліджувалась ділянка валу за 1—2 км північніше с. Садове. Були закладені ґрунтові розрізи з польовими номерами від 63 до 76 — Молога II (розр. 63—68, 76), Зміїний вал (№ 69, 74) і фонові ґрунти (№ 70; рис. 7).

Повноголоценовий, тобто маючий вік близько 12 (11,8) тис. років, фоновий ґрунт під типчаково-ковильною рослинністю в урвищі західного берегу Дністровського лиману (за 1 км на північ від с. Садове) має наступну будову профілю: гор. А (Н) — 0—51 см, гор. АВ (Нрк) — 51—76 см. Означені параметри дозволяють віднести цей ґрунт до різновиду потужних малогумусних чорноземів при співставленні з опорним розрізом чорноземів звичайних міцелярно-карбонатних потужних, закладеним

Таблиця 1. Об'єкти ґрунтових порівняльно-хронологічних досліджень і потужність гумусового горизонту (А + АВ). Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, с. Садове

Місце	Рослинність, асоціація	Назва пам'ятки	Початок утворення ґрунту	Ґрунт *	А + АВ, мм
480 м на Пн від с., розр. 76	Типчакова	Молога II	III ст. н. е.	Ч ³ м-к, С ^в	408
230 м на Пн від с., розр. 63—65	Рудеральна	Молога II	з 1385 р.	Ч ³ м-к, С ^в	246
1 км на Пн від с.	Злакова	Зміїний вал	IV ст. н. е.	Ч ³ м-к, С ^в	368
1,05 км на Пн від с., розр. 70	Типчаково-ковильна	Цілина (фон)	Голоцен	Ч ³ м-к, С ^в	760

* Ч³м-к — чорнозем звичайний міцелярно-карбонатний. С^в — суглинок важкий.

Таблиця 2. Зміни в часі морфологічної будови і властивостей ґрунтів (Лисецький 2000)

Пам'ятка	Початок ґрунтоутворення	Потужність гумусового горизонту (Н), см	Склад, %		Питомі запаси гумусу, т/га на 10 см Н	Швидкість	
			гумусу	СаСО ₃		Формування гор. Н, мм/рік	Гумусонакопичення, % на рік
Криничне	VII ст. н. е.	34	2,57	0,43	28,3	0,24	4 × 10 ⁻⁴
Там само	XI ст. н. е.	18	2,69	0,84	26,9	0,18	3 × 10 ⁻³
Зміїний вал	IV ст. н. е.	37	3,96	5,58	47,5	0,23	3 × 10 ⁻³
Молога II	сер. III ст. н. е.	41	3,20	2,83	38,4	0,23	2 × 10 ⁻³
Там само	1385 р.	24	4,81	4,57	48,1	0,40	5 × 10 ⁻³

біля с. Березине Тарутинського р-ну Одеської обл.: горизонт А (Н) 0—43 см, гор. АВ_{1Ca} (Нрк) 43—62 см (Платонова 1981, с. 153).

Метод ґрунтово-генетичної хронології — датування антропогенних земляних або кам'яних споруд, базується на математичній залежності незворотних генетичних ґрунтових властивостей (потужності ґрунтових горизонтів, запасів гумусу та ін.) від часу (Лисецький, Голеусов 2002). Для кожного регіону ця залежність унікальна певними умовами ґрунтоутворення і формується шляхом дослідження серії ґрунтів на поверхнях, датованих археологічним чи історичним методом, а хроноряди ґрунтів математично трансформуються у хронофункції, відображаючи зміни потужності гумусового горизонту (А + АВ) в часі (Лисецький і др. 2016).

Вирішене за хронофункцією зворотне завдання — датування ґрунту за простеженою в полі потужністю гумусового горизонту дозволяє визначити час початку ґрунтоутворення після зведення (завершення використання) антропогенних споруд. Результати, отримані за допомогою ґрунтово-хронологічного методу датування, мають похибки, пов'язані з природньою мінливістю потужності гумусового горизонту. Односпрямовані земляні насипи завжди привабливі для формування місцевої мережі стежок. Це стосується й рукотворних валів¹, вершини яких че-

рез вигоптування рослинності більше піддаються процесам водної ерозії і дефляції (видування) ґрунту. Тому на вершинах валів ґрунти мають дещо меншу потужність гумусового горизонту (А + АВ), що призводить до певного омолодження дат, отриманих за допомогою педохронологічного методу датування.

Так, на вершині Зміїного валу потужність гор. А + АВ варіювала від 33 до 39 см. Оголення валу в ярві (2,85 км на північній захід від винзаводу) показує, що на мікросхилі валу (східна спадистість) потужність гор. А + АВ знижується від 37 до 33 см. Надійність датування археологічного об'єкту за товщиною гумусового горизонту новоствореного на ньому ґрунту може бути підкріплена дослідженням фізико-хімічних властивостей ґрунтів (запас органічної речовини (гумусу) в горизонті, ступінь вилугування карбонатів (положення лінії «скипання» від 10 % розчину соляної кислоти) і (або) їх розподіл за профілем ґрунту, ступінь «зрілості» органічної речовини (співвідношення гумінових і фульвокислот, співвідношення вмісту вуглецю до вмісту азоту С : N) та ін. (Лисецький, Голеусов 2002).

Результати. Насип валу товщиною 1,25 м складений з гумусованих горизонтів ґрунту (вміст гумусу — 1,2 %, карбонатів — 4 %). Особливість ґрунтоутворення на Зміїному валу обумовлена тим, що стратиграфія насипу має переважно інверсійний характер, а саме значну участь карбонатних перехідних горизонтів ґрунтів у верхній частині профілю. В гумусо-

1. Типовий приклад — частковопосаднений з сучасними дорогами Нижній Траянів вал (Дзигівський, Лисецький 1997).

вому горизонту новоутвореного ґрунту навіть після 17 століть вилугування зберіглося перевищення вмісту карбонатів — CaCO_3 (на 1,5 %) порівняно з їхньою часткою в товщі, яка не була охоплена ґрунтоутворенням (4,1 %). Це, мабуть, уповільнювало формування гумусового горизонту, що морфологічно підтверджується наявністю у низах його товщі шару в 5—7 см, активно зміненого фізичними і біогенними процесами структуриування, але без гумусового флеру.

З огляду на ту обставину, що земляні насипи переважно «німі» в археологічному відношенні, з приводу датування Зміїного валу можна висунути два основні припущення. Перше, що земляний вал уздовж західного берега Дністровського лиману хронологічно пов'язаний з найближчим до нього пізньоскіфським поселенням з могильником Молога II. Друге, що Зміїний вал — не відокремлена фортифікаційна споруда, а частина загальної оборонної системи Задністров'я, репрезентована значно краще відомими Траяновими валами.

Уявлення про різночасність ґрунтів на поселенні Молога II (північна ділянка, не зачеплена середньовічними порушеннями) I — першої пол. III ст. н. е. і на вершині Зміїного валу надає співставлення показників величин потужності гумусового горизонту. З фінальною фазою життєдіяльності на поселенні Молога II пов'язане формування ґрунту з гор. A + AB 410 мм (кількість визначень $n = 28$), що дозволяє розрахувати середню швидкість його формування як 0,23 мм на рік. На Зміїному валу, де нижня межа гумусового горизонту добре маркується уламками кераміки, вугіллям та появою перших фрагментів насипу з лесового матеріалу, потужність гор. A + AB дорівнює 368 мм. Сказане дозволяє розрахувати, що ґрунт на вершині валу молодше ґрунту на поселенні Молога II на 176 років ($t = (A + AB) / V = (408,6 - 368) / 0,23 = 176$), тобто ґрунт на валу формувався 1767 – 176 = 1590 років і його вік має оцінюватися часом не пізніше IV ст. н. е.

Однак точніший підхід до визначення часу закінчення фортифікаційного значення Зміїного валу пов'язаний з датуванням за статистично обґрунтованою вибіркою потужності гумусового горизонту. Статистична вибірка потужності гумусового горизонту (A + AB, мм) за 22 замірами на гребні Зміїного валу, яка була отримана шляхом виключення викидів (максимальних і мінімальних екстремумів), характеризується середнім арифметичним значенням $355,68 \pm 4,48$ мм, показників медіани 350,0 мм і моди 340,0 мм. При використанні методу ґрунтово-генетичної хронології, основу якого складає регіональна модель формування гумусового горизонту ґрунтів у часі (Лисецький та ін. 2013), датування проводиться за формулою:

$$t = [a - \ln(-\ln(H_i/H_{\text{lim}}))]/\lambda,$$

де t — вік ґрунту, роки; \ln — база натурального логарифму; H_i і H_{lim} — фактична і максимальна потужності гумусового горизонту (A + AB, мм) відповідно; емпіричні коефіцієнти ($a = 0,823$; $\lambda = -0,00064$).

Слід підкреслити, що відносно вузькі вершини земляних валів, як в нашому конкретному випадку, схильні до природньо-антропогенної денудації і тому зазвичай мають менші значення потужності гумусового горизонту в порівнянні з автоморфними умовами (на плоских поверхнях з мінімальними ухілами), за якими була калібрована регіональна модель формування гумусового горизонту ґрунтів у часі.

Висновки: ґрунт на поверхні валу (з середнім арифметичним значенням 362 мм ($n = 18$)) відповідає віку не менше 1696 років, тобто вал став заростати (був вже задернований) з 296 р. н. е. Якщо не враховувати мінімальні величини, та при переході до середніх цифр в сантиметрах (37 см ($n = 13$)), — розрахункова дата становить 1744 р., тобто вал почав заростати з 248 р. н. е.

Обговорення та висновки. Охарактеризувавши всі наявні дані щодо топографії, археології та відносної й абсолютної хронології Нижньодністровського валу, звернемося до їх інтерпретації. В сумі вони показують, що в описаному вигляді та обсязі вал міг бути зведений тільки римлянами або місцевим населенням під їх керівництвом (наглядом) у III—IV ст. Оскільки Тіра також підпадала під його захист, знаючи військово-політичну ситуацію в цьому полісі і навколо нього, можна достатньо впевнено заключити, що таку можливість імперія мала двічі: до приходу сюди готів і захоплення ними Тіри разом з усім Буджаком в середині першої половини III ст.¹ та під час відносної стабілізації ситуації в кінці III — 30-х роках IV ст. (Карышковский, Клейман 1985, с. 131—133, 137—138).

На перший погляд, першому сценарію розвитку подій протирічить верхня дата Мологи II, хоча вал можна було спорудити і тоді, коли незайнята ним частина поселення продовжувала функціонувати. Правда, перевірити це припущення можна тільки після повної публікації виявлених під валом матеріалів (головним чином амфор) й уточнення їх хронології (рис. 4; 5). Щоправда, непрямым підтвердженням сказаному можна вважати знахідку в 1903 р. в с. Паланці срібного денарію близько 164—180 рр. імператриці Анії Луцілі (Кропоткин 1970, с. 96, № 1356).

Ще одним додатковим маркером часу реалізації першого сценарію можуть бути дати поселень хори Тіри та інших об'єктів на лівому березі

1. У письмових джерелах готи разом з карпами вперше згадуються біля римських кордонів і пониззя Дунаю близько 238 р. н. е. П. Патрикієм (Павленко, Сон 1991, с. 10).

Дністра і лиману — тобто поза безпосереднім захистом Нижньодністровського валу (рис. 1). Найвиразнішими з них є гірські кам'яні плити з написами 201 і 182 рр. н. е., виявлені у 1846 і 1881 рр. в сс. Коротне і Чобручі (Брун 1879; Юргевич 1883), а також мармуровий стовп з двома ольвійськими написами II і III ст., знайдений в с. Троїцьке у 1912 р. (Кашуба, Сапожников 2020, с. 355, 360—361). До хори Тіри без сумніву входило городище Ніконій (приблизно з 100 р. до кінця першої половини III ст. н. е.), на якому в ті часи була кам'яна оборонна стіна з баштами (Бруяко і др. 2008, с. 7, 9, 180—184; и др.). До речі, на поселенні Овідіополь низка римських знахідок з поховань (в тому числі синопські амфори з кам'яного ящика), датуються навіть більш раннім часом (Сапожников и др. 2018, с. 7—9).

Що стосується другого сценарію, то він озвучений вже давно: «Найбільш імовірною датою спорудження валу... є перша половина IV ст. Після вторинного підпорядкування імператором Костянтином Великим земель на північ від Дунаю необхідно було взяти заходів найбільш ефективної гарантії результатів римської перемоги як дипломатичним шляхом, так і за допомогою оборонних робіт». Однак, справа в тому, що Р. Вульпе написав це про Верхній Траянів вал, який співставляв з «Валом гревтунгів» Амміана Марцелліна. Показово, що цей вчений так і не звернув жодної уваги на більшу частину Нижньодністровського валу і відповідно не враховував факту його наявності в своїх історичних реконструкціях (Вульпе 1960, с. 274 и др.). Те саме стосується й інших дослідників (див.: Федоров 1960, с. 76—80), хоча в останні роки ситуація почала змінюватися (див.: Рора, Ștefan 2017).

Показово, що Р. Вульпе, слідом за К. Улігом, не побачивши залишків валу між селами Копанка і Паланка, приєднав до Верхнього Траянова валу північно-західне закінчення валу Нижньодністровського на правому березі долини р. Ботна. При цьому, він чудово розумів, що спрямованість основної частини Верхнього Траяну (від Леове до Кіркаешт) на захист від півночі не відповідає головній стратегічній ідеї валів біля Копанки і тим більше — далі до низу і вздовж Дністра. Більше того, Р. Вульпе підкреслював, що маршрут Верхнього Траяна не продуманий і стратегічно хибний, його виконання грубе і недбале, а тому цей вал був побудований варварами — найімовірніше гревтунгами проти тервінгів «за згодою з римлянами» (Вульпе 1960, с. 263—265; Сапожников 2011, с. 220 и др.). Додамо, що в районі максимального зближення Нижньодністровського та Верхнього Траянів валів біля долини р. Ботна їх траси стикуються погано (Кырнджалов 1943, с. 18—19), навіть, якщо не брати до уваги закінчення першого з них на правому березі р. Ботна біля с. Плоп — Штубей (рис. 1).

Свого часу М. Б. Щукін відмітив, що «Біля с. Копанка помітні і сьогодні якісь відгалуження Верхнього валу, що утворюють чотирикутник, хоча і не дуже виразні. За розмірами і обрисами вони цілком могли б опинитися і табором, але різного роду шанцеві споруди могли будуватися в цьому стратегічно важливому пункті в саме різний час, а ніяких знахідок епохи Атанаріха [черняхівської культури] в Копанці поки не зроблено» (Щукін 2005, с. 234).

У зв'язку з цим маємо зауважити, що в названому районі археологічні пам'ятки вказаного періоду присутні — достатньо згадати поховання в ур. Одаї Монастирській на південь від с. Кіцкани (Морошан 1939), знахідку горщиків з кремацією в с. Пуркари (Кочубинский 1901, с. 103) та черняхівські поселення Копанка, Раскаєці та інші до берега Чорного моря (Гудкова 1999, рис. 44, п. 87, 89 и 91—115, 118—125). Інша справа, що в час, який передував готському періоду, місцева населення (пізні скіфи і носії культури пам'яток типу Етулія) було тут не настільки численними (Гудкова 1999, рис. 1, п. 1—2; рис. 10, п. 2—4, 186), що, до речі, може бути непрямим свідченням на користь інтерпретації Нижньодністровського валу як римської оборонної споруди.

Тепер спробуємо відповісти на питання, який з двох валів мав на увазі Амміан Марцеллін, говорячи про «просторий табір Атанаріха на зручному місці поблизу берегів Данастія і валу гревтунгів?» (Ammiani Marcellini XXXI.3.5) Відповідь на нього дає топографія, оскільки відстань від укріпленого кургану-форту Могила Широка або Лат (46°43'40.8"N 29°35'10.4"E) до початку Верхнього Траяну на лівому березі р. Ботна складає 3,6 км, а від того ж місця до Старого Дністра біля с. Копанки — ті самі 3,6 км. Отже, валом гревтунгів римський автор, найвірогідніше, називав саме Верхній Траянів вал, час зведення якого не відомий ¹.

Таким чином, не маючи достатньої кількості аргументованих даних для вузького датування описаної нами пам'ятки фортифікації, але виходячи з того, що Нижньодністровський і Верхній Траянів вали були і залишаються різними об'єктами, автори статті вважають, що спочатку перший з них був зведений римлянами для захисту від готів ², а другий насипали грев-

1. Ця пам'ятка досі не датована навіть приблизно, хоча в її розрізі 1991 р. на бермі ніби-то були виявлені «два фрагмента позdney римської кераміки» (Ропка 1991, с. 45). Параметри валу в цій публікації не вказані, але два розрізи того ж валу 2019 р. показали, що його рів за шириною і глибиною (Matveev, Vornic 2020, p. 72—74, fig. 3—4) значно поступався відомим розмірам Нижньодністровського валу (рис. 3).

2. Л. П. Б. Кампенгаузен пов'язував вал з перебуванням в цих краях імператора Максимінуса, який правив у 235—238 рр. (Campenhausen 1808, p. 61). А може він правий?

тунги, в підсумку створивши потужну оборонну лінію на північних і північно-східних кордонах своїх територій в Буджаку. Ще пізніше північно-західну частину першого валу могли посилити тервінги Атанаріха напередодні навали гунів у 376 р. Третій значний земляний вал Буджака (Нижній Траянів) до того часу скоріш за все був покинутий і не використовувався¹.

І на завершення автори вважають за необхідне ще раз підкреслити унікальність і екстраординарність зведення лінійних польових земляних оборонних споруд навіть для таких крупних центрів Римської імперії як Ольвійський поліс з сільською хорою. Так, спеціальна розвідка І. В. Сапожнікова 2020 року разом з детальними топографічними дослідженнями показала відсутність таких або подібних лінійних споруд навколо Ольвії, де існували тільки укріплення окремих населених пунктів, атакож мережа доріг і земляних фортів, призначених для їх охорони (Козленко 2016; Сапожніков, 2021).

Подяки. Авторі щиро дякують молодшому науковому співробітнику ІА НАН України О. С. Сінельникову за визначення амфорних знахідок та виготовлення ілюстрацій.

1. Цікаво, що А. Конан Дойль назвав його «разрушившимся дакийским валом Траяна» (Конан Дойль 1991, с. 390) і чомусь був впевнений, що у 376 р. на березі Дністра, зокрема в Тірі ще функціонували «римські фортечки» (Конан Дойль 1991, с. 392).

ЛІТЕРАТУРА

- Брун, Ф. 1879. Остров Тирагетов и греко-латинская надпись, найденная в селе Коротном. В: Брун, Ф. *Черноморье. Сборник исследований по исторической географии Южной России Ф. Бруна (1852—1877)*. І. Одесса: Тип. Ульриха, с. 3-13.
- Бруяко, И. В., Дзиговский, А. Н., Секерская, Н. М. 2008. *Никоний римской эпохи*. Измаил: СМІЛ.
- Вульпе, Р. 1960. Верхний вал Бессарабии и проблема гревтунгов к западу от Днестра. В: Кондураки, Е. В., Пассек, Т. С., Смирнова, Г. Д. (ред.). *Материалы и исследования по археологии Юго-Запада СССР и Румынской народной республики*. Кишинев: Карта молдавеняскэ, с. 259-279.
- Гудкова, А. В. 1978. *Отчет о раскопках поселения и могильника римского времени Молога II в 1977 г.* Архив ОАМ АНУ, № 89241.
- Гудкова, А. В. 1999. I—IV вв. в Северо-Западном Причерноморье (культура оседлого населения). *Stratum plus*, 4, с. 235-404.
- Гудкова, А. В., Фокеев, М. М. 1982. Поселение и могильник римского времени Молога II. В: Гудкова, А. В. (ред.). *Памятники римского и средневекового времени в Северо-Западном Причерноморье*. Киев: Наукова думка, с. 55-113.
- Дзиговский, А. Н., Лисецкий, Ф. Н. 1997. Педологические аспекты датировки Нижнего Траянова вала. В: Булатович, С. А. (ред.). *Археология и*

этнология Восточной Европы: материалы и исследования. Одесса: Гермес, с. 229-238.

Діденко, С. 2018. *Античний керамічний імпорт у черняхівській культурі на території України*. Дисертація к. і. н. ІА НАН України. Київ.

Зеест, И. Б. 1960. *Керамическая тара Боспора*. Материалы и исследования по археологии СССР, 83. Москва: АН СССР.

Кашуба, М. Т., Сапожников, И. В. 2020. Курганы и находки у села Троицкое на Нижнем Днестре как памятники древности и объекты кладоискателей XIX — начала XX вв. *Археологические вести*, 27, с. 345-366.

Карышковский, П. О., Клейман, И. Б. 1985. *Древний город Тира: историко-археологический очерк*. Киев: Наукова думка.

Козленко, Р. О. 2016. Римські форти на території Ольвійської держави. *Археологія*, 2, с. 78-87.

Конан Дойль, А. 1991. Нашествие гуннов. *Собрание сочинений в 8 т.* 5. Москва: Раритет, с. 383-392.

Кочубинский, А. 1901. Тира (Тирас) — Белгород — Аккерман и его новая лапидарная надпись от 1454 года. *Записки Одесского общества истории и древностей*, XXIII, с. 79-182.

Кропоткин, В. В. 1970. *Клады римских монет на территории СССР*. Москва: АН СССР.

Крынджалов, Д. 1943. *Валоветь въ Добруджа и Бесарабия и прабългарската теория*. София: Унив. печатн.

Лисецкий, Ф. Н., Голеусов, П. В. 2002. Почвенно-хронологические исследования археологических памятников Таманского полуострова. *Донская археология*, 3—4 (16—17), с. 102-112.

Лисецкий, Ф. Н., Голеусов, П. В., Чепелев, О. А. 2013. Развитие черноземов Днестровско-Прутского междуречья в голоцене. *Почвоведение*, 5, с. 540-555.

Лисецкий, Ф. Н., Столба, В. Ф., Голеусов, П. В. 2016. Моделирование развития черноземов в зоне степи и разработка метода почвенно-генетической хронологии. *Почвоведение*, 8, с. 918-931.

Малюкевич, А. Е. 1990. *Отчет о раскопках поселения Молога II и Затока I в 1989 г.* Архив ОАМ НАНУ, № 90644.

Малюкевич, А. Е. 1991. *Отчет о раскопках поселения Веселое III в 1990 г.* Архив ОАМ НАНУ, № 91035.

Малюкевич, А. Е. 1999. Охранные исследования Моложской экспедиции. В: Штербуль, Н. А. (ред.). *Охрана и исследования памятников археологии в Одесской области*. І. Одесса: Астропринт, с. 38-43.

Малюкевич, А. Е., Гудкова, А. В. 2013. Позднекифская культура. В: Бруяко, И. В., Самойлова, Т. Л. (ред.). *Древние культуры Северо-Западного Причерноморья*. Одесса: СМІЛ, с. 644-657.

Павленко, Ю. В., Сон, Н. О. 1991. Пізньюантична Тіра та ранньодержавне об'єднання візитів. *Археологія*, 2, с. 10-16.

Платонова, Г. Ю. 1981. Черноземы обыкновенные мицелярно-карбонатные. В: Фридрих, В. М. (ред.). *Черноземы СССР (Украина)*. Москва: Колос, с. 152-181.

Рошка, А. И. 1991. К вопросу об изучении Траяновых валов на территории Молдавии. В: Петренко В. Г. (ред.). *История и археология Нижнего Подунавья. Материалы научно-практической конференции*. Рени, с. 44-45.

Сапожников, И. В. 2011. Древние валы Бессарабии или Буджака: из истории картографирования в XVIII—XIX вв. *Материалы по археологии Северного Причерноморья*, 12, с. 206-236.

Сапожников, І. 2013. Новые картографические материалы о древних валах Бессарабии. *Tyragetia*, 7, 1, с. 345-354.

Сапожников, І. 2017. Древние валы и дороги района переправы через Дунай у озера Картал: опыт картографической стратиграфии. *Tyragetia*, 11, 1, с. 213-225.

Сапожников, І. 2018. Начала изучения курганов Буджака: историография и картография. *Tyragetia*, 12, 1, с. 121-139.

Сапожников, І. 2020а. Нижнедністровський (Змеєвий) вал — часть лимеса Римской империи: картографо-археологическое исследование. *Tyragetia*, 14, 1, с. 215-236.

Сапожников, І. 2020б. Нижній Траянів вал: складові частини та сучасний стан збереженості. В: *II-й Всеукраїнський археологічний з'їзд. Програма роботи та анотації доповідей*, друкується.

Сапожников, І. В. 2021а. Ольвія та її околиці у XVIII — на початку XX ст.: топографо-історико-археологічні нариси. *Археологія і давня історія України*, 3 (40), с. 354-369.

Сапожников І., Левчук В., Синельников А. 2018. Комплекс античних находок из Аджидерской крепости: к датировке поселения Овидиополь и «Могила Овидия». *Емінак*, 4 (22), I, с. 5-14.

Сапожников, І., Синельников, О., Трайно, Д. 2021б. Дослідження Нижньодністровського валу та Татарбунарської фортеці з використанням георадару. *Археологічні дослідження в Україні 2020 р.*, друкується.

Федоров, Г. Б. 1960. *Население Пруто-Днестровского междуречья в I тысячелетии н. э.* Материалы и исследования по археологии СССР, 89. Москва: Наука.

Шелов, Д. Б. 1978. Узкогорлые светлоглиняные амфоры первых веков нашей эры. Классификация и хронология. *Краткие сообщения Института археологии*, 156, с. 16-21.

Щукин, М. Б. 2005. *Готский путь. Готы, Рим и черняховская культура*. Санкт-Петербург: БИОНТ.

Юргевич, В. 1883. Открытая в 1881 г. в сел. Чобручи греческая надпись древнего города Тиры. *Записки Одесского общества истории и древностей*, 13, с. 7-16.

Campenhausen, P. B. von 1808. *Travels through several provinces of the Russian empire; with an historical account of the Zaporog Cossacks, and of Bessarabia, Moldavia, Wallachia, and the Crimea*. London: J. G. Bernard.

Matveev, S., Vornic, V. 2020. Cercetări arheologice preventive la Valul lui Traian de Sus (Grădiște-Costangalia, r-nul Cimișlia) on anul 2019. *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2019*, p. 72-74.

Moroșan N. N. 1939. Preistoria regiunii Copanca. *Buletinul de cercetări sociale a României. Regionala Chișinău*, 2, p. 247-270.

Popa, A., Ștefan, D. 2017. Anything new about the Trajan's Valla in Southern Bessarabia? An argument for beginning an interdisciplinary investigation. In: Teodor, E. S. (ed.). *Tracing Linear Archaeological Sites*. Pitești: Cetatea de Scaun, p. 37-40.

Robinson, H. S. 1959. *Pottery of the Roman Period: Chronology*. The Athenian Agora, V. Princeton: ASCSA.

Uhlig, C. 1928. Die Wälle in Bessarabien, besonders die sogenannten Traianswälle. *Praehistorische Zeitschrift*, 19, 3—4, S. 185-250.

REFERENCES

Brun, F. 1879. *Ostrov Tiragetov i greko-latinskaia nadpis, naidennaia v sele Korotnom*. In: Brun, F. *Chernomore. Sbornik issledovaniia po istoricheskoi geografii Iuzhnoi Rossii F. Bruna (1852—1877)*. I. Odessa: Tip. Ulrikha, s. 3-13.

Bruiaiko, I. V., Dzigovskii, A. N., Sekerskaia, N. M. 2008. *Nikonii rimskoi epokhi*. Izmail: SMIL.

Vulpe, R. 1960. Verkhni val Bessarabii i problema grevtungov k zapadu ot Dnestra. In: Konduraki, E. V., Passek, T. S., Smirnova, G. D. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii Iugo-Zapada SSSR i Rumynskoi narodnoi respubliki*. Kishinev: Kartia moldavieniaske, s. 259-279.

Gudkova, A. V. 1978. *Otchet o raskopkakh poseleniia i mogilnitsa rimskogo vremeni Mologa II v 1977 g.* Arkhiv OAM ANU, N 89241.

Gudkova, A. V. 1999. I—IV vv. v Severo-Zapadnom Prichernomorie (kultura osedlogo naseleniia). *Stratum plus*, 4, s. 235-404.

Gudkova, A. V., Fokeev, M. M. 1982. Poselenie i mogilnik rimskogo vremeni Mologa II. In: Gudkova, A. V. (ed.). *Pamiatniki rimskogo i srednevekovogo vremeni v Severo-Zapadnom Prichernomorie*. Kiev: Naukova dumka, s. 55-113.

Dzigovskii, A. N., Lisetskii, F. N. 1997. Pedokhronologicheskie aspekty datirovki Nizhnego Traianova vala. In: Bulatovich, S. A. (ed.). *Arkheologiia i etnologiia Vostochnoi Evropy: materialy i issledovaniia*. Odessa: Germes, s. 229-238.

Didenko, S. 2018. *Antychnyi keramichnyi import u cherniakhiivskii kulturi na terytorii Ukrainy*. Dysertatsiia k. i. n. IA NAN Ukrainy. Kyiv.

Zeest, I. B. 1960. *Keramicheskaia tara Bospora*. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR, 83. Moskva: AN SSSR.

Kashuba, M. T., Sapozhnikov, I. V. 2020. Kurgany i nakhodki u sela Troitskoe na Nizhnem Dnestre kak pamiatniki drevnosti i obiekty kladoiskatelei XIX — nachala XX vv. *Arkheologicheskie vesti*, 27, s. 345-366.

Karyshkovskii, P. O., Kleiman, I. B. 1985. *Drevnii gorod Tira: istoriko-arkheologicheskii ocherk*. Kiev: Naukova dumka.

Kozlenko, R. O. 2016. Rymski forty na terytorii Olviiskoi derzhavy. *Arkheolohiia*, 2, s. 78-87.

Konan Doil, A. 1991. *Nashestvie gunnov. Sbranie sochineii v 8 t.* 5. Moskva: Raritet, s. 383-392.

Kochubinskii, A. 1901. Tira (Tiras) — Belgorod — Akkerman i ego novaia lapidarnaia nadpis ot 1454 goda. *Zapiski Odesskogo obshchestva istorii i drevnostei*, XXIII, s. 79-182.

Kropotkin, V. V. 1970. *Klady rimskikh monet na territorii SSSR*. Moskva: AN SSSR.

Kryndzhalov, D. 1943. *Valovet vie Dobrudzha i Besarabiia i prabielgarskata teoriia*. Sofiia: Univ. pechatn.

Lisetskii, F. N., Goleusov, P. V. 2002. Pochvenno-khronologicheskie issledovaniia arkheologicheskikh pamiatnikov Tamanskogo poluostrova. *Donskaia arkheologiia*, 3—4 (16—17), s. 102-112.

Lisetskii, F. N., Goleusov, P. V., Chepelev, O. A. 2013. Razvitie chernozemov Dnestrovsko-Prutskogo mezhdurechia v golotsene. *Pochvovedenie*, 5, s. 540-555.

Lisetskii, F. N., Stolba, V. F., Goleusov, P. V. 2016. Modelirovanie razvitiia chernozemov v zone stepi i razrabotka metoda pochvenno-geneticheskoi khronologii. *Pochvovedenie*, 8, s. 918-931.

Maliukevich, A. E. 1990. Otchet o raskopkakh poselenii Mologa II i Zatoka I v 1989 g. Arkhiv OAM NANU, N 90644.

Maliukevich, A. E. 1991. *Otchet o raskopkakh poseleniia Veseloe III v 1990 g.* Arkhiv OAM NANU, N 91035.

Maliukevich, A. E. 1999. Okhrannye issledovaniia Molozhskoi ekspeditsii. In: Shterbul, N. A. (ed.). *Okhrana i issledovaniia pamiatnikov arkheologii v Odesskoi oblasti*. I. Odessa: Astroprint, s. 38-43.

Maliukevich, A. E., Gudkova, A. V. 2013. Pozdneskifskaiia kultura. In: Bruiaiko, I. V., Samoilova, T. L. (ed.). *Drevnie kultury Severo-Zapadnogo Prichernomoria*. Odessa: SMIL, s. 644-657.

Pavlenko, Yu. V., Son, N. O. 1991. Piznoantychna Tira ta rannoderzhavne obiednannia vizihotiv. *Arkheolohiia*, 2, s. 10-16.

Platonova, G. Iu. 1981. Chernozemy obyknovennye mit-seliarno-karbonatnye. In: Fridland, V. M. (ed.). *Chernozemy SSSR (Ukraina)*. Moskva: Kolos, s. 152-181.

Roshka, A. I. 1991. K voprosu ob izuchenii Traianovykh valov na territorii Moldavii. In: Petrenko V. G. (ed.). *Istoriia i arkhologiiia Nizhnego Podunavia. Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Reni, s. 44-45.

Sapozhnikov, I. V. 2011. Drevnie valy Bessarabii ili Budzhaka: iz istorii kartografirovaniia v XVIII—XIX vv. *Materialy po arkhologii Severnogo Prichernomoria*, 12, s. 206-236.

Sapozhnikov, I. 2013. Novye kartograficheskie materialy o drevnikh valakh Bessarabii. *Tyragetia*, 7, 1, s. 345-354.

Sapozhnikov, I. 2017. Drevnie valy i dorogi raiona perepravly cherez Dunai u ozera Kartal: opyt kartograficheskoi stratigrafii. *Tyragetia*, 11, 1, s. 213-225.

Sapozhnikov, I. 2018. Nachala izucheniia kurganov Budzhaka: istoriografiia i kartografiia. *Tyragetia*, 12, 1, s. 121-139.

Sapozhnikov, I. 2020a. Nizhnednestrovskii (Zmeevyi) val — chast limesa Rimskoi imperii: kartografo-arkheologicheskoe issledovanie. *Tyragetia*, 14, 1, s. 215-236.

Sapozhnikov, I. 2020b. Nyzhnii Traianiv val: skladovi chastyny ta suchasnyi stan zberezhenosti. In: *II-y Vseukrainskyi arkhelohichnyi zizd. Prohrama roboty ta anotatsii dopovidei*, drukuietsia.

Sapozhnikov, I. V. 2021a. Olviia ta yii okoltytsi u XVIII — na pochatku XX st.: topografo-istoriografichni narysy. *Arkheolohiia i dauvia istoriia Ukrainy*, 3 (40), s. 354-369.

Sapozhnikov I., Levchuk V., Sinelnikov A. 2018. Kompleks antichnykh nakhodok iz Adzhiderskoi kreposti: k datirovke poseleniia Ovidiopol i «Mogily Ovidiia». *Eminak*, 4 (22), I, s. 5-14.

Sapozhnikov, I., Sinelnikov, O., Traino, D. 2021b. Doslidzhennia Nyzhnodnistrovskoho valu ta Tatarbunarskoi fortetsi z vykorystanniam heoradaru. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2020 r.*, drukuietsia.

Fedorov, G. B. 1960. *Naselenie Pruto-Dnestrovskogo mezhdurechia v I tysiacheletii n. e.* Materialy i issledovaniia po arkhologii SSSR, 89. Moskva: Nauka.

Shelov, D. B. 1978. Uzkogorlye svetlogliniane amfory pervykh vekov nasheierey. Klassifikatsiia i khronologiia. *Kratkie soobsheniia Instituta arkhologii*, 156, s. 16-21.

Shchukin, M. B. 2005. *Gotskii put. Goty, Rim i cherniakhovskaia kultura*. Sankt-Peterburg: Biont.

Iurgevich, V. 1883. Otkrytaia v 1881 g. v sel. Chobruchi grecheskaia nadpis drevnego goroda Tiry. *Zapiski Odesskogo obshchestva istorii i drevnostei*, 13, s. 7-16.

Campanhausen, P. B. von 1808. *Travels through several provinces of the Russian empire; with an historical account of the Zaporog Cossacks, and of Bessarabia, Moldavia, Wallachia, and the Crimea*. London: J. G. Bernard.

Matveev, S., Vornic, V. 2020. Cercetări arheologice preventive la Valul lui Traian de Sus (Grădiște-Costangalia, r-nul Cimișlia) în anul 2019. *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2019*, p. 72-74.

Moroșan N. N. 1939. Preistoria regiunii Coranca. *Buletinul de cercetări sociale a României. Regionala Chișinău*, 2, p. 247-270.

Popa, A., Ștefan, D. 2017. Anything new about the Trajan's Valla in Southern Bessarabia? An argument for beginning an interdisciplinary investigation. In: Teodor, E. S. (ed.). *Tracing Linear Archaeological Sites*. Pitești: Cetatea de Scaun, p. 37-40.

Robinson, H. S. 1959. *Pottery of the Roman Period: Chronology*. The Athenian Agora, V. Princeton: ASCSA.

Uhlig, C. 1928. Die Wälle in Bessarabien, besonders die sogenannten Traianswälle. *Praehistorische Zeitschrift*, 19, 3—4, S. 185-250.

I. V. Sapozhnikov, O. E. Malyukevich,
F. N. Lisetskii

LOWER DNIESTER (SNAKE) DEFENSIVE RAMPART: TOPOGRAPHY, ARCHAEOLOGY AND DATING

The Lower Dniester (Snake) Defensive rampart on the border of the Roman Empire is one of the largest and most significant objects of the ancient Roman fortification of the Northern Pontic region but at the same time the most controversial and least known not only to general public but to professional historians as well. Over the last decade, based on a detailed study of cartographic sources and materials of numerous archaeological surveys it has been possible to reconstruct completely the line of this rampart which turned out to be the longest of all earthen ramparts in Budzhak or Bessarabia (Sapozhnikov 2011; 2013; 2020a). This paper is devoted to such components of this unique monument of military architecture and engineering as topography and archaeology as well as relative and absolute dating both by traditional methods and by the method of soil-genetic chronology.

Today we can say that the rampart runs on the right bank of the Dniester from the Sergeevka village near the Black Sea to the right bank of the river Botna near the Plop-Stubei village for 123—125 km, and the total length of this structure (with additional fortifications and protection of the camps) reached 134—136 km. Since the rampart lies on the Late Scythian settlements Mologa II and Vesele III its terminus post quem can be defined as the early 3rd century AD. Terminus ante quem according to soil-chronological studies by F. N. Lisetsky is limited to the second half of the 3rd century AD. Based on the historical situation in Tyras and its environs during this period the authors concluded that such a significant structure was built by the Romans (or the local population under their leadership) in the first half of the 3rd century AD.

Keywords: The Lower Dniester defensive wall, Roman Empire, topography, archaeology, dating, method of root-genetic chronology.

Одержано 27.11.2020

ЛИСЕЦЬКИЙ Федір Миколайович, доктор географічних наук, професор, Белгородський державний національний дослідницький університет, Російська Федерація.

LISETSKII Fedor, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Belgorod State National Research University, Russia.

ORCID: 0000-0001-9019-4387, e-mail: liset@bsu.edu.ru.

МАЛЮКЕВИЧ Олександр Євгенович, Одеський археологічний музей, НАН України.

MALYUKEVICH Alexander, Odesa Archaeological Museum, National Academy of sciences of Ukraine.

САПОЖНИКОВ Ігор Вікторович, доктор історичних наук, провідний науковий співробітник, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.

SAPOZHNIKOV Igor, Doctor of Historical Sciences, Institute of Archaeology National Academy of sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0003-3889-6714, e-mail: ssappog5@gmail.com.