

TRACES OF HUNTERS ON EASTERN ARCTIC ISLANDS IN ANCIENT TIMES. PART 2

Vasyl Prydatko-Dolin 

Key words

ancient sites, hunters, Eastern Arctic, islands, GIS, RS, maps

doi

<http://doi.org/10.53452/TU2914>

Article info

submitted 05.06.2025

revised 26.06.2025

accepted 30.06.2025

Language

Ukrainian, English summary

Affiliations

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

Correspondence

Vasyl Prydatko-Dolin; National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, 13 Heroyiv Oborony Street, Kyiv, 03041 Ukraine; Email: vasylprydatkodolin@ukr.net; orcid: 0000-0002-0128-4928

Abstract

The article presents improved, cartographically processed materials from Part 1, supplemented with the latest remote sensing data (WV02...WV04, GE1), covering up to 150 locations. The analysis includes descriptions of over 80 locations related to the pioneer hunters of the Eastern Arctic islands who reached Kolyuchin, Wrangel, and Herald in ~2000 BC to the early 20th century. Clarifications have been made regarding certain locations described by other authors on the Bear Islands in the 18th–19th centuries. The larger the island, the less likely these locations would be in its central part. Pioneer hunters preyed mainly on marine and semi-marine mammals, whose presence probably enabled humans to advance and settle so far north, including Beringia. It has been shown that during the 19th and 20th centuries, many important artifacts were accidentally found by travellers and ended up on the mainland, where it was lost. The archaeological and historical hunting heritage of the inaccessible Eastern Arctic islands remains is underestimated and will likely continue to surprise us. There is reason to believe that ancient hunters appeared on Wrangel from the west and south-west rather than the east. In the western part of Wrangel, clusters of the locations were most likely present rather than isolated ones. Comparing data on the scale of mammal hunting during the era of the first foreign expeditions to Wrangel and the Soviet colonisation era reveals that the latter was far more intensive and not at all concerned with modern nature conservation. The colonists of Wrangel hunted hundreds of bears. Overlaying key *e*-locations on *e*-maps of Beringia allow us to better see the trends. The palaeodrainage map of Beringia, relative to its part of Wrangel, can be supplemented. The oldest described locations on Wrangel could be reflections of the pioneer hunters retreat rather than their arrival. Animations based on palaeoclimatology and palaeobathymetry data suggest that ancient pioneer hunters appeared on the coast of future Wrangel from Siberia, more often than from Alaska. Additional evidence has been found in support of the existence of a rodent *Semipalmatus* sp. on Wrangel in ancient times.

Cite as

Prydatko-Dolin, V. 2025. Traces of hunters on Eastern Arctic islands in ancient times. Part 2. *Theriologia Ukrainica*, **29**: 165–188. [Ukrainian, with English summary]

Сліди перебування мисливців на островах Східної Арктики у давнину. Частина 2

Василь Придатко-Долін

Резюме. Представлено доповнені новітніми даними дистанційного зондування Землі (WV02...WV04, GE1) картографічно опрацьовані матеріали до частини 1 — до 150 локацій. В аналіз уведено описи понад 80 локацій, пов'язаних із мисливцями-першопрохідцями островів Східної Арктики, які діставалися Колочина, Врангеля та Геральда упродовж ~2 тис. до н.е. до поч. XX ст. Розроблено уточнення щодо окремих локацій, описаних іншими авторами на Ведмежих островах в XVIII–XIX ст. Чим більшим був острів, тим із меншою ймовірністю локації опинилися в його центральній частині. Здобиччю перших мисливців були переважно морські та напівморські ссавці, наявність яких вірогідно й дозволила людині просунутися на Північ так далеко, заселити у т.ч. Берингію. Продemonстровано, що упродовж XIX–XX ст. чимало важливих артефактів, випадково знайдених мандрівниками, опинилися потім на материку, де сліди їх губилися. «Короткотермінові» артефакти (на Врангеля) досі залишаються поза увагою дослідників. Археологічна та історична мисливська спадщина важкодоступних островів Східної Арктики застається недооціненою й вірогідно продовжуватиме дивувати. Є підстави припустити, що поява древніх мисливців на Врангеля здійснювалася, скоріше, із заходу та південного заходу, аніж зі сходу. На заході о. Врангеля існували, швидше, скупчення локацій перебування, досі невідомі, а не поодинокі локації. Порівняння даних про масштаби полювання на ссавців в добу перших іноземних експедицій на острови (Врангеля) і доби радянської колонізації, свідчать про відвертий інтенсивний характер останніх, дуже далекий від природоохоронного (в сучасному розумінні). Колоністи о. Врангеля добували сотні ведмедів. Накладання ключових *e*-локацій на *e*-мапи Берингії дозволяє краще побачити тенденції. Палеодренажна мапа Берингії, щодо о. Врангеля, може бути доповнена. Найдревніші з описаних локацій (на о. Врангеля), могли бути скоріше відбитками відступу древніх мисливців, аніж їхнього прибуття. Сучасні анімації, що ґрунтуються на даних палеокліматології та палеобатиметрії, свідчать, що древні мисливці з'являлися на узбережжі майбутнього о. Врангеля, скоріше, з боку Сибіру, аніж Аляски. Знайдено свідчення на користь існування на о. Врангеля в давнину ховраха *Semipalmatus* sp.

Ключові слова: древні стоянки, мисливці, мисливство, Східна Арктика, острови, ГІС, ДЗЗ, мапи.

Передмова

Стаття є продовженням авторської розвідки про сліди перебування мисливців-першопрохідців на важкодоступних островах Східної Арктики¹ — Колючині, Врангеля та Геральда [Prydatko-Dolin 2024], тепер доповненої даними про Ведмежі острови. Новим кроком стало долучення даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) високої роздільної здатності (рівня WorldView та GeoEay), які знайшлися у вільному доступі. Це дозволило зібрати матеріал із дистанційного розпізнавання місць перебування людини на цих островах у далекому минулому. Набутий досвід підказав, що через таку саму «лінзу», для корисних зіставлень, можна оглянути й інші острови Арктики. Як результат, в розвідці з'явилися порівняльні матеріали щодо деяких Ведмежих островів та островів Де-Лонга.

У частини 1 матеріал подано переважно у щоденниковому форматі, а не у вигляді записів, які є результатом опрацювання певних даних, а навпаки, через укладання підсумкової таблиці, необхідної для створення геоінформаційної системи (ГІС), і оглядових мап, — у вигляді тексту. Втім тоді основною метою автора було якнайшвидше запобігти ймовірній випадковій втраті рідкісних давніх записів із-за постійних обстрілів Києва з боку РФ. Інакше кажучи, різні частини «щоденника» часто перегуквалися, а тому могли б бути елементами інших єднальних підрозділів. Хай там що, але намір автора досягти кращої систематизації був реалізований при укладанні частини «2».

¹ За [Burykin 2017] — це корінні жителі узбережжя Північного Льодовитого океану. У даній статті до них віднесено також мореплавців, які полювали задля виживання, на просторі, вкритому східно-арктичними морями [за: Levitan & Lavrushin 2009]. Джерела, що подані в частині 1, тут позначено зірочкою (*).

Водночас автор увів у дослідження корисні уточнення й доповнення, долучивши покращені відомості, зокрема, щодо мисливської компоненти, а фактично — ширшого радянського промислу, який на практиці, в різні часи, зокрема на о. Врангеля, включав заготівлю деревини, ікл загиблих моржів, і навіть зубів та бивнів мамутів, стихійне збирання мінералів, обмежене збирання дикоросів. Дослідники історії островів Врангеля та Геральда, не завжди звертали на це увагу, віддаючи перевагу більш бажаному, для медійного простору, радянсько-господарському і (не повному) природоохоронному трактуванню подій.

Публікація може стати в нагоді дослідникам історії вивчення Арктики. Обидві частини цієї статті містять низку уточнень, які доповнюють інтернет-збірку «Collating Wrangel Island: Inhabiting the ‘Uninhabitable’ 1900–1930», створену ентузіастами Dartmouth Library і утримувану об’єднанням FromThePage (США), а також інтернет-збірки «Log Books of the United States Navy, 19th and 20th Centuries», утримуваної ентузіастами з Німеччини й Англії. Дослідження, виконані автором, є внеском у бібліотеку вітчизняних знань про історію Арктики, практик, маловідомих у нас, арктичних польових робіт. Заразом, й відгуком на такі європейські ініціативи, як «Arctic in Eastern Europe. Knowledge, Perception and Communication in 18th–19th century. May 2024, Toruń, Poland».

Регіон дослідження (доповнення)

У першій статті (ч. 1) основна увага була прикута до островів Колючин, Врангеля та Геральда. Тепер в територію дослідження автор включив Ведмежі острови, які відвідав в 1988 році як керівник (східної групи) Чукотської експедиції заповідника «Острів Врангеля», основною метою якої був облік лігв і слідів білого ведмеда на островах і узбережжі Чукотського півострова, збір інших, у тому числі опитувальних даних, зокрема й щодо мисливства.

До сьогодні звіт цієї експедиції, як і багатьох інших експедицій, а також цінних машинодруків, до створення яких долучився ім’ярек, і які зберігалися в острівному архіві, в селищі Ушаковське (до його переміщення в Певек в кінці 1990-х), і яке перестало існувати з-за фінансової кризи, залишаються неопрілюдненими. Дана стаття допомагає віджити забутий, важко відтворюваний, експедиційний скарб.

Матеріали та методи (доповнення)

Спрощену ГІС-основу, необхідну для визначення координат і створення оглядових мап, пов’язаних з островами Колючин, Врангеля та Геральда та ін., анонсованих у ч. 1, автор створював в умовах постійних переміщень (із-за обстрілів Києва), а тому використовував, менш вимогливий програмний продукт, аніж ArcMap, а саме інструменти, винайдені Google (Google Earth, Google Earth Pro), USGS EROS (Earth Explorer), ESRI (World Imagery Wayback), зрідка, при необхідності, додаючи Maxar Technologies (Discover Maxar) — фактично створивши тимчасову трьох-чотирьох-модульну ГІС-платформу. Далі це подано скорочено як: GEarth (GE), EEExplorer (EE), WIW та DMaxar (DM).

В такому конструкті дані ДЗЗ знаходять в стані постійного завантаження й оновлення, що є суттєвою перевагою. Ба більше, WIW примудряється утримувати активними декілька десятків мозаїк земної поверхні, і лише встановлення прапорця «*only versions with local changes*», дозволяє залишити у полі зору шість найкращих, які робот WIW вибирає автоматично. (ArcMap таких переваг не має, допоки оператор сам не завантажить в ГІС велику кількість даних дистанційного зондування Землі.) Втім, WIW, на відміну від GE та EEExplorer, не дає можливості вставляти в ГІС-проект декілька міток, або, як в GE, створювати шари мап.

Всі «модулі» цих програм є синхронізованими, і дані дистанційного зондування час від часу оновлюються. Втім деяка асиметрія проглядає. Приміром GE є менш насиченим новітніми версіями космознімків високої роздільної здатності (рівня GeoEye та WV), й отримує їх із деяким запізненням, у порівнянні з EEExplorer, а тим більше WIW.

Після запуску допоміжної програми GEarth (Pro), на екрані комп’ютера з’являється супровідне роз’яснення, мов це дійство адмініструють та підживлюють сім інституцій, серед

яких бачимо й розповсюджувачів даних NOAA та Landsat. Їхня роздільна здатність не є високою, однак використання залишається традиційним і продовжує слугувати фоном (як от на рис. 4). Зате в EExplorer, а тим більше в WIW, розробники намагаються завантажувати сьогодні навіть треки GeoEye-1 та WV04, чим скористався автор. Ба більше, такий стан справ, власне й підказав, якою може бути послідовність дій.

Вхідну ГІС, на основі GEarth Pro, автор обрав в якості основної. Вона завантажується швидше за ArcMap і його ArcCatalog. Втім для здійснення загального пошуку об'єктів (в нашому випадку — слідів перебування мисливців-першопрохідців, а також локацій історичної значущості), та для вирахування координат, використовував переважно EExplorer, а при можливості WIW, адже останній, зрідка, сам вбудовував в мозаїку найкращі треки супутників, які дозволяють бачити поземну поверхню із роздільною здатністю від декількох метрів до декількох десятків сантиметрів — це, приміром, GE01, WV02, WV03 та навіть WV04.

Саме така висока роздільна здатність дозволила автору дистанційно розшукати та розпізнати, задля визначення координат, в якості прикладів, місця деяких древніх стоянок, зокрема, на островах Хрестовський, Чотирьохстовбчатий та Жохова. Підказками, щодо о. Чотирьохстовбчатий, слугували спогади пілотів полярної авіації і полярників, із якими автор зустрічався, під час базування в порту Зелений Мис, та описові дані, приміром [Ivanov & Gavrylovich 1978]. Через десятиліття додалися матеріали цільових експедицій [Dyakonov & Yaglovsky 2021; Dyakonov *et al.* 2024; Pitulko 2024].

Маючи такий допоміжний ряд, автор зужиткував його, зокрема, для дистанційного розшуку ймовірних ознак древньої стоянки, що на м. Фоми (Томаса), див. нижче. Автор неодноразово бував в маршрутах поблизу м. Фоми (Томаса), дістаючись туди чи то човном, з мису Блоссом, чи то пішки, з мису Пташиний Базар, вершиною Західного плато (рис. 1). За загальними ознаками деякі стоянки, очікуваний прямокутний- або овально-подібний «шейп» яких втратився, можуть виглядати (на космознімках рівня WV02...WV04) як окремість, пагорб, часто з розвиненою рослинністю, із заглибленням, тобто залишком входів-виходів у землянку (рис. 2). Саме отримання можливості застосовувати (WV03, WV04) є певним стрибком у цій справі, виходом на новий рівень. Зображення WV1 та WV2 не дають такої якості. Буває навіть, що вже розкопана древня стоянка не має очевидної форми, як от на о. Жохова: 76.1090, 152.7227 (WV02, від 21.08.2022). Втім рештки стоянок (поч. XX ст.), що мали форму наближену до форми якогось «житла», все ж є помітними для WV02.

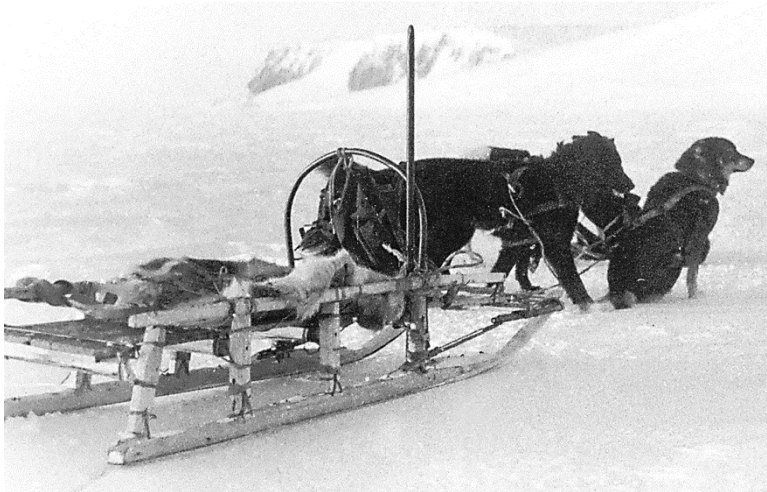


Рис. 1. Їздових собак і нарти на о. Врангеля використовували до кінця 1980-х років, після чого замінили снігоходами². Фото автора.

Fig. 1. Sleds and sled dogs were used on Wrangel Island until the late 1980s. After that, they were replaced by snowmobiles. Photo by the author.

² На фото — чотири-копилова нарта; собаки — місцеві, безпородні. Все необхідне (собачу їжу, дорожній одяг, упряж та інше) люди отримували, полюючи на моржа, лахтака, нерпу, північного оленя, полярну лисицю, білого ведмеда. Тубільці, які зналися на цій справі й жили на острові, починаючи з 1926 року, пішли із життя в кінці 1980-х. В останні роки на острові було зафіксовано випадки схрещення собак із вовками.

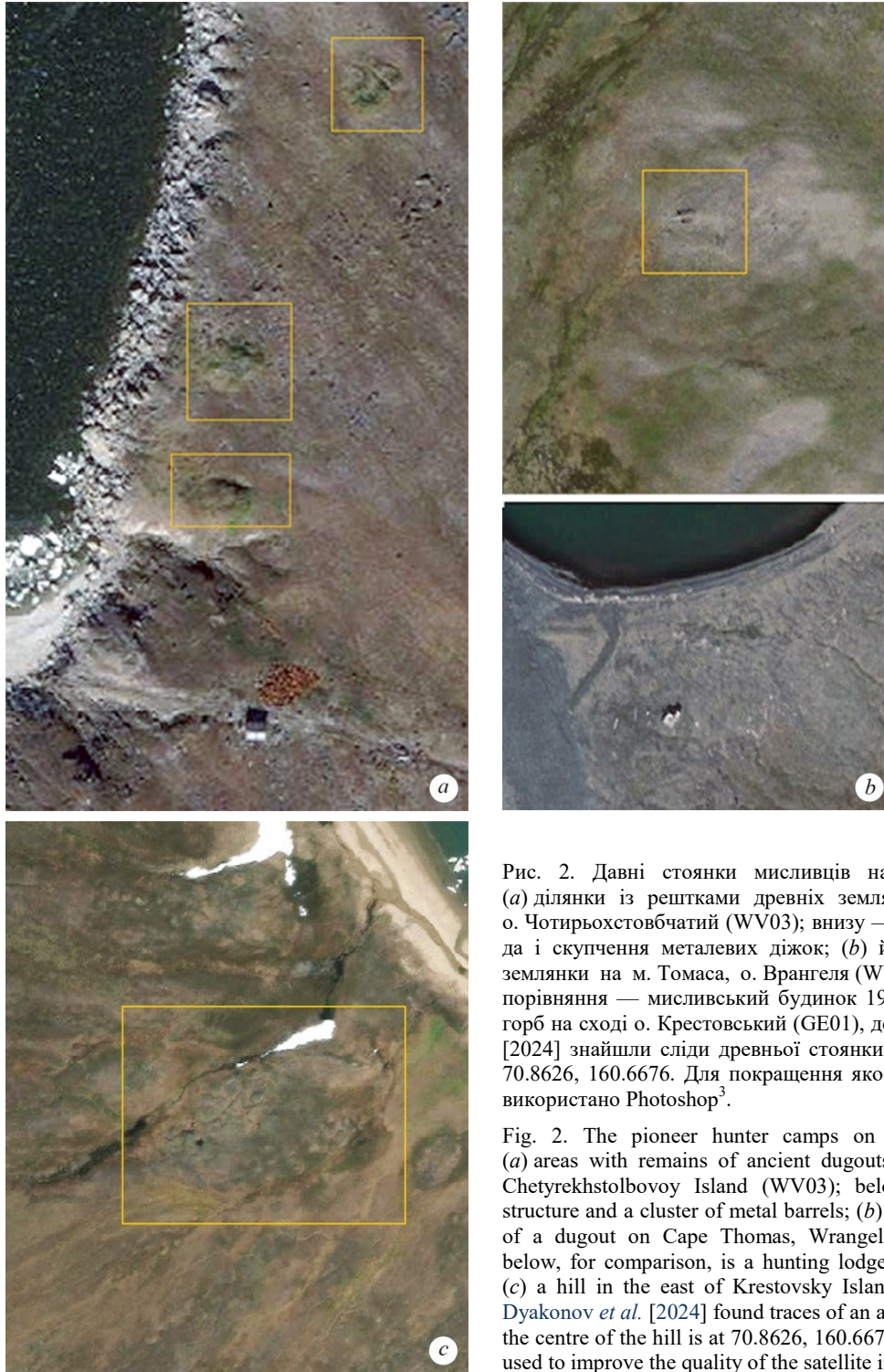


Рис. 2. Давні стоянки мисливців на космознімках: (a) ділянки із рештками древніх землянок на півночі о. Чотирьохстовбчатий (WV03); внизу — сучасна споруда і скупчення металевих діжок; (b) ймовірні рештки землянки на м. Томаса, о. Врангеля (WV02); внизу для порівняння — мисливський будинок 1930-х рр.; (c) пагорб на сході о. Крестовський (GE01), де Dyakonov *et al.* [2024] знайшли сліди древньої стоянки; центр пагорба: 70.8626, 160.6676. Для покращення якості космознімків використано Photoshop³.

Fig. 2. The pioneer hunter camps on satellite images: (a) areas with remains of ancient dugouts in the north of Chetyrekhstolbovoy Island (WV03); below is a modern structure and a cluster of metal barrels; (b) probable remains of a dugout on Cape Thomas, Wrangel Island (WV02); below, for comparison, is a hunting lodge from the 1930s; (c) a hill in the east of Krestovsky Island (GE01), where Dyakonov *et al.* [2024] found traces of an ancient settlement; the centre of the hill is at 70.8626, 160.6676. Photoshop was used to improve the quality of the satellite images.

³ На фрагменті «с» показано стоянку «Остров Крестовский I» (назва за: Dyakonov *et al.* 2024)]; цитовані автори відмітили місце знахідки крапкою на аркуші мапи R57-11-12 «Ведмежі о-ви», 1:200000, і представили опис. Зображення на GE01 дає кращу уяву про місцевість, аніж мапа R57-11-12; об'єкт доцільно роздивлятися, використовуючи платформу WIW. Очевидна виокремленість пагорба; ймовірно, у давнину він був вищим, а з огляду на значну площу локації (~160 x 80 м) тут могло існувати декілька стоянок.

Попутно з'ясувалося, що новітні дані ДЗЗ (від WIW) бувають настільки якісними, що дозволяють розрізнити, приміром, наступне: скупчення подрібненої криги влітку, розкиданої уздовж північних наливних смуг, або неподалік від пташиних базарів, що може мати значення для багатьох тварин; очевидно, рештки моржа (шкіру і навіть «голову з іклами») — як от на косі Бруча [71.3614, -177.8279 (WV02 від 8 липня 2019)]; чи навпаки, майже повну відсутність решток загиблих моржів на місці лежбища, що на м. Блоссом [70.7831, 178.7696 (WV04 від 30 вересня 2018)]. Все це на о. Врангеля. Або розгледіти, під питанням, ведмедицю із невеликим ведмежатом цьоголітком на о. Жохова [76.1136, 152.8337 (WV3 від 11 вересня 2018)], і якщо це відповідало дійсності, то ведмежа було досить пізнім.

Подібні ІТ-пристосування та приклади можуть взяти до уваги як студенти, так і співробітники, наприклад, віддалених заповідників, де спеціальне картографічне програмне забезпечення, приміром ArcGIS, відсутнє. Тому додаю деякі робочі роз'яснення.

1) Передусім, згідно із загальними вимогами GE [див. Google...2007], і які GE не змінював й до сьогодні, файл атрибутивної таблиці (зараз це *.xlsx), користувачі мають конвертувати, приміром, в *.txt, *.shp, *.tab, *.csv.

2) CSV (Comma delimited) або *.csv, це коли дані мають бути розділені комою. Насправді майстер імпорту даних Microsoft Excel здатен сприймати комірки, в яких розміщено дані, як «кому». При цьому, зазначений посібник GE (у викладі 2025 р.) як би не помічає, що в бібліотеці (тодішнього) «ексел», опції, з перетворення файлів в *.shp чи *.tab, просто відсутні.

Існує покроковий україномовний посібник [див. Chirinos 2021]. Проте завжди є щось, що залишається поза текстами. Так, для цілей даної статті ім'ярек спеціально протестував, побіжно, процедуру трансформації даних із *.xlsx — в *.txt та *.csv. Маються на увазі процедури *Text (tab delimited)* та *CSV (Comma delimited)*. Не забуваймо, що перед виконанням відповідних процедур у вхідному файлі «ексел» потрібно здійснити форматування — це з огляду на необхідність мати як «текстові» (text) так і «цифрові» (number) комірки. З-за того, що в головну таблицю «ексел» дані (про локації) вносять вручну, то можуть виникати деякі негаразди. Які саме? Не забуваймо, що перетворювач координат платформи ЕЕ формує координати у десятичному вигляді із точністю до четвертого знаку після коми, а платформи GE — до шостого. Тому, якщо, раптом, контролер «ексел» маркує комірку із координатами знаком оклику, пропонуючи, операторові здійснити конвертування (convert to number), то підготовлена для цього комірка мусить мати формат, в якому задано шість знаків після коми, інакше «ексел» автоматично здійснить округлення. При цьому, не зважаючи на те, що у вхідній таблиці «ексел» ніяких ком немає, майстер імпорту даних табличного процесора MExcel здатен сприймати границі комірок, в яких розміщено дані, як «кому», а тому спроможний створювати *.csv.

Та це не єдині приховані особливості процедури такого різновиду, як *.xlsx → *.txt. При завершенні імпорту, GE ініціює створення і збереження в комп'ютері ще й файлу *.kst. Синтезуючи його, GE допомагає користувачеві покроково утворити шаблон стилю (style template), але, як виявилось, на завершальній стадії, з якоїсь незрозумілої причини, видаляє із вхідної таблиці перший рядок. Інакше кажучи, якщо у вас в таблиці є запис про локацію, яка була у списку першою, то цей запис просто зникає. (Його потрібно додавати в ГІС від GE, вручну, окремо. Згадані вище посібники про це нічого не кажуть.)

Отже, задля належного відображення на е-мапі інформації, зокрема, про історію, вік та промислову значущість дуже різних об'єктів, локацій, та з огляду на строкатість вхідного матеріалу, створення підсумкової допоміжної таблиці (*.xlxs), було необхідністю. В ній автор передбачив комірки наступного змісту, вибірково:

назва/прикмети (локації); джерело (інформації); час знахідки (першого описування); час виникнення (рік); час виникнення (століття); час залишення (рік); час залишення (століття); перелік первинно знайдених артефактів/об'єктів; загальна кількість первинно знайдених артефактів/об'єктів; перелік артефактів/об'єктів (станом на зараз); загальна кількість артефактів/об'єктів (станом на зараз); топонімічна адреса (локації); координати (X,Y) — в десятковому вигляді (DD), як і в частині «1» статті; здобич (побачена першими мисливцями); здобич (добута першими мисливцями).

Покажу на двох прикладах, якою може бути доцільність здійснення відповідної технічної процедури. Наприклад, раніше, у частині «1», ім'ярек відмічав: згідно з оцінками першовідкривачів «Стоянка древніх мисливців, знайдена поблизу затоки Красина (Селфріджа)» мала вік, у роках: а) 3360 ± 155 (МАГ–198) — за [Tein 1983:36*]; б) від 2850 до 3360 [Dikov 1988*] (в оригіналі це уточнення записано як «МАГ»). В останньому випадку йшлося про публікацію, де в резюме учений зазначив наступне (з англ.)⁴: «за (невиправленими) даними радіовуглецевого аналізу вік локації коливався між 2850 і 3360 роками» (с. 80).

При цьому, слово *uncorrected* археолог використав не випадково, аби звернути увагу на існування важливих допоміжних деталей, які просто необхідно враховувати. Саме їх він розмістив в основному тексті, на сторінці 85, де йшлося про розкопки, виконані ним і його учнем Теїном в 1970-х, і вказав п'ять версій датування. Втім нижче, своєю чергою, редактор часопису *Arctic Anthropology* відкалібрував оті версії ученого [за: Pearson & Stuiver 1986], аби їх можна було читати як роки (до нашої ери), та додав своє роз'яснення: 1670, 1520, 1430, 1130 та 1000. Отже, для цілей нашої таблиці *Excel*, матимемо наступне, для озвученого прикладу: 1970-ті (щодо знахідки), 1670...1000 рр. д.н.е. (щодо виникнення локації); 17...10 ст. д.н.е. (те саме, в перерахунку на століття) і т.д. (див. табл. 1 у кінцевій частині статті).

У підсумку, вхідна таблиця, створена для цілей ч. 2, містила записи про координати й особливості більше 80 локацій — це щодо островів Врангеля і Геральда, 16 із яких автор додав пізніше. Так само з'явилися й координати 6 локацій, пов'язаних з о. Колючин, 5 з яких були припущеннями автора, але базувалися на текстах, оприлюднених М. Диковим.

Крім того, для здійснення дистанційних розшуків потрібні були допоміжні вимірювання координат, приміром, триангуляторів, деяких «ізб» та усього іншого, що залишили на мапах 1:200000 та 1:100000 топографи. Заразом, для цілей статті, автор вирахував координати приблизно 150 локацій, аби використати їх в зазначеній 3–4-модульній допоміжній ГІС-платформі.

Найважливіші результати

Описи й доповнення укладено у наступній послідовності: Ведмежі острови, о. Колючин, о. Врангеля, о. Геральда. При цьому, із самого початку, автор не мав на меті детально досліджувати Ведмежі острови, а лише хотів додати в статтю нотатку про одну із досить рідкісних знахідок часів Ф. Пленісера⁵, а саме — дивну «споруду» 18 ст., тепер зниклу. Однак, вивчаючи новітню бібліотеку даних ДЗЗ, що охоплюють Східну Арктику, і навіть далі, автор очікував, що приклади, знайдені на Ведмежих островах, зможуть бути корисними, для порівнянь, коли йдеться принаймні про Колючин та Врангеля. Проте з'ясувалося, що чимало древніх оселень, дистанційний вигляд яких (корисний для потенційної ДЗЗ-бібліотеки розпізнавальних ознак), і які можна було б зафіксувати, вже втрачений.

Ведмежі острови

З різних причин сліди перебування мисливців-першопрохідців на (майбутніх) Ведмежих островах вивчені краще [див., зокрема, Burykin 2017; Dyakonov & Yaglovsky 2021; Dyakonov et al. 2024], аніж на островах Колючин та Врангеля, а тим більше важкодоступного Геральда. Вважається, що назва *Ведмежі* виникла в другій половині 18 ст., у часи експедицій, очолюваних німцем Ф. Пленісером. Про це свідчать як більша кількість виконаних на Ведмежих островах саме археологічних експедицій, так і відповідних публікацій. Щодо даної розвідки, то цю перевагу можна було б використати, наприклад, для примноження знань про способи дистанційного розпізнавання слідів мисливців-першопрохідців — це із допомогою даних ДЗЗ та пов'язаної із ними бібліотеки допоміжних зображень-прикладів. Однак, як з'ясувалося, у багатьох випадках первинний, дорозкоповий вигляд окремих локацій, суспільство втратило. І відбулося це до того, як з'явилися унікальні можливості з використання даних дистанційного зондування Землі дуже високої роздільної здатності.

⁴ В оригіналі: radiocarbon dates (uncorrected) for the occupation range between 2850 and 3360 years ago.

⁵ В різних джерелах це прізвище пишуть по-різному: Пленісер, Пленстнер [Prydatko-Dolin 2024: 199].

Зокрема WIW здатен показувати поверхню деяких островів Арктики (в т.ч. зі складу Ведмежих) із роздільною здатністю кращою за 1 метр. При цьому знання про заздалегідь відому розмірність об'єктів додають впевненості при роботі із даними ДЗЗ. Приміром, станом на кінець травня 2025 року, при наведенні курсора WIW на найменший із трьох, що стоять поряд, «стовпів» (кигиляхів), притаманних острову Чотирьохстовбчатому, роз'яснювальний текст (від Махаг Technologies), інформує, що маємо справу із даними (WV02), від 19 серпня 2021, у версії від 2 лютого 2022 (від World Imagery map), із піксельною точністю до 0,31 метрів, і точністю геолокації до 5 метрів. Нагадаю, що йдеться про об'єкт, висота якого, як відомо полярникам, сягає тепер лише одного метра.

Щодо об'єктів саме археологічного значення — древніх стоянок, то на рис. 2 та 3 представлено дистанційний вигляд деяких із них (рівня можливостей WV2 та WV3), зокрема, на островах Хрестовському, Чотирьохстовбчатому і Колючині. Про сліди древніх стоянок на (майбутніх) Ведмежих островах відомо давно [Kirichenko 1914]. Сучасні описи оприлюднювали неодноразово [Dyakov *et al.* 2021, 2024; Pitulko 2024 та ін.], втім без використання даних ДЗЗ. Та як би там не було, подібні описи допомагають тепер розшукувати локації перебування мисливців-першопрохідців на космокартах.

Для цього дослідження мала значення очевидна самість, певне виокремлення, древньої локації, що виникала на космознімку — з-за більш розвиненої рослинності, давнього, ймовірно, антропогенного проходження, що сформувало багатшу на рослинність ділянку, оточену біднішою кам'янистою поверхнею. Це підштовхнуло автора до порівняння зображень дуже віддалених стоянок — «чотирьохстовпчатої» і «врангельської» (рис. 2 *a–b*).

Втім розділ про Ведмежі острови додано у ч. 2 також із інших мотивів: а) звернути увагу на не дуже переконливий зв'язок між назвою островів (Ведмежі), і їхньою «ведмежістю»; б) висловити думку щодо майже забутої знахідки геодезиста С. Андрєєва [Andreev 1823], а саме «фортеці». Щодо першого мотиву, то маю на увазі «ведмежість», яку потрібно було б виміряти кількістю добутих першопрохідцями ведмедів, а ще краще, обліковою кількістю ведмедів у порівнянні, приміром, з о. Врангеля, із так званим ведмежим «пологовим будинком». В далекому 1988 р., як слідів ведмедів, так і лігв, у порівнянні з о. Врангеля на Ведмежих островах було в рази менше. Зазначу, що між даними авіаційного і наземного обліку лігв, є суттєва різниця: недооблік може складати 13 % [Prydatko-Dolin 2022].



Рис. 3. Місця знахідок об'єктів і артефактів кам'яної доби на о. Колючин: (1–3) реконструкція автора щодо 1963 р. за Н. Диковим [Dikov 1969*, 1977*]; (4) дані автора за 1987 рік. У центрі зображення — будинки полярної станції. Див. текст.

Fig. 3. Locations of Stone Age objects and artifacts found on Kolyuchin Island: (1–3) reconstruction for 1963 by the author after N. Dikov [1969, 1977]; (4) the author's data for 1987. In the centre of the image are the houses of the polar station. See the text.

Оскільки ведмеді своєю присутністю, рясністю, умовно кажучи, маркують острови, і підказують, наскільки багатою може, чи могла бути у минулому, привабливість тих земель для корінного населення, а саме для годувальників, мисливців, то в даному випадку, порівняльні ознаки привабливості Ведмежих островів бачаться не дуже значними.

Дивовижно велика кількість древніх стоянок, вже знайдених на Ведмежих островах станом на 2024 рік, яка сягає десятків, на фоні всього декількох, знайдених на о. Врангеля, виглядає не стільки як феномен, а як підказка: древніх стоянок, а точніше слідів перебування перших мисливців, на такому багатому на звіра острові, як о. Врангеля, мало бути значно більше, ніж знайдено дотепер від 1880-х до 2000-х років.

Щодо мого мотиву другого, який стосується незвичайної «фортеці», то на неї натрапив геодезист Андреев [Andreev 1789]. На якому з островів це відбулося — не ясно; частіше історію переповідають, посилаючись на Ф. Врангеля [Wrangel 1841 a–b*], а Ф. Пленстнер навіть додав до свого тексту мапу із мініатюрою, де проглядає «фортеця» [Plenstner 1780*] (мапу вигравірував для нього дехто Л. Сергієв.) Згідно зі щоденниками Андреева, «фортецю» збудували невідомі, використавши рештки стовбурів дерев, встромлених у берег корінням вгору. Де саме? На якомусь із (майбутніх) островів — Леонтєєва, або Пушкарьова? Дані ДЗЗ свідчать, що подібні скелясті відслонення існують і зараз, але дуже часто вони розташовані близько до круч. (Андреев вказував на відстань 11 саженив печатних, тобто ~23 м.) Бажане для будівничих «фортеці» відслонення мало б з'явитися там, де легше знайти й звідти перемістити 10 колод плавнику. В північній частині о. Леонтєєва є мілина, яка, можливо, є решткою зруйнованого часом відокремлення, утвореного м'якою породою (за Андреевим — «вельми м'який і жорсткий»). Може в середині 1700-х «фортеця» була десь на півночі о. Леонтєєва (70.686126, 161.676736). Відмічу, що використання решток дерев, знайдених на морському узбережжі, для спорудження прихистків, було притаманне юкагирам [Billigs 1802].

Наміри першопрохідців мати споруди для захисту, можна зрозуміти. Ті, хто бував у маршрутах, приміром, на м. Блоссом, або м. Верінг, що на о. Врангеля, знають, що в будь-який момент на березі, може з'явитися ведмідь, і не один. Острів'яни переповідають про випадок, коли в жовтні 2017 року під м. Фоми (Томаса) море викинуло загиблого гренландського кита, біля якого зібралося 240 ведмедів (особисте повідомлення І. Олейникова). Нагадаю, що саме на схилах м. Фоми (Томаса) було знайдено рештки древньої землянки мисливців-першопрохідців, і яка, чомусь, знаходилася досить далеко від берега моря.

Острів Колючин (доповнення)

Після археологічних робіт, здійснених М. Диковим на Колючині в серпні 1963 р. [Dikov 1969*, 1977*], в умовах дощів і ризику опинитися в крижаній блокаді, їх більше ніхто не повторював. В травні-червні 1987 мені вдалося побувати на острові, в зоологічних цілях, і попутно натрапити на об'єкти й артефакти древньої, берингоморської доби. Детальний звіт ім'ярек оформив іще перебуваючи на полярній станції, а завершив того ж року, після повернення на о. Врангеля [Prydatko 1987], й передав в архів заповідника «Острів Врангеля». Дорожні спогади й рисунки додалися пізніше [Prydatko-Dolin 2010].

Із записника: «На східному краї острова, що має низький берег і простору приморську терасу, яка дозволяє піднятися нагору, було красиво й безлюдно. Тут немає жодних будівель, а лише давні сліди перебування людей, мабуть, морських звіробіів: окремі колоди, вугілля від багать, ще щось. Мені розповідали, що сюди, на лежбище, іноді виходили моржі. Зізнаюся (що із-за відсутності відповідних слідів, та у порівнянні, скажімо, із м. Блоссом, що на о. Врангеля), я не був у цьому упевнений. Хоча, може, дуже, давно? І може не тут? Адже на лежбищі завжди залишаються скелети загиблих тварин, їхні шкури, що зберігаються віками і засипаються галькою. Нічого подібного не було видно. Втім, для причалювання байдар і оброблення видобутих морських велетнів, найближча мілина була зручним місцем. Байдарі, звіробіів, їхні оселі зі шкур — таким міг бути древній краєвид. На найближчій вершині блищало щось яскраве, і піднявшись туди, ми знайшли оголення слюдистої гірської породи... Зате, стародавні звіробіів залишили свої сліди на західному краї острова, там, де тепер полярна станція... Там, в одному з понижень, огорожених камінням, я знайшов кам'яні скребла та ножі, які сфотографував. Ймовірно, колись острів Колючин був своєрідним портом, столицею древніх звіробіів».

У книзі Гільдера [Gilder 1883: 63*] є нотатка про те, що у 1820-х рр. тут вирувало велике чукотське (tchouktchi) поселення; звернімо увагу — не ескімоське, а чукотське. У книзі Блісса [Bliss 1882:60] так само є спогад про сім округлих помешкань до 6 м у діаметрі⁶ і є зображення великих човнів, із двома десятками тубільців у кожному.

Чи зберігся рукопис (машинопис) мого колючинського звіту, залишається лише гадкувати, тим більше, що в кінці 1990-х, із-за потужної економічної кризи, селище на острові Врангеля почало занепадати, а наукові архіви перевезли в місто Певек, що майже в п'яти сотнях кілометрів на захід. Пройшло майже сорок років, але якихось спроб зацифрувати й оприлюднити ті рукописи не видно. Тому, в частині 1-й статті, автор поділився рідкісними записами й фотозображеннями. Нова технічна задача полягала в тому, аби визначити координати деяких локацій перебування перших мисливців, і надалі застосовувати їх вже разом з е-мапами, які продовжують ліпшати із року в рік. Це давало б переваги — як при формуванні бібліотеки розпізнавальних ознак (решток древніх стоянок), так і для відстежування очевидних змін.

Тепер, знаючи місцевість, і використовуючи тексти М. Дикова (1969, 1977), у поєднанні із даними ДЗЗ та можливостями платформи EExplorer, автор отримав наступний допоміжний пакет підказок, щодо приблизних координат розкопів та знахідок 1960-х років, у моєму перекладі українською:

1) «в 50 м на південь від будинку полярної станції та в 75 м від західного приконежчя острова» — це 67.478600, -174.6464; 2) «ділянка схилу... біля вугільного підймача» (судячи з рисунку М. Дикова — справа від підймача) — це 67.4785, -174.646944; 3) «в 350 м від полярки (головного будинку полярної станції), на південний захід від неї» — це 67.476647, -174.63753; 4) «на південному приконежчі острова... на косі» — це приблизно 67.449014, -174.612272.

Як бачимо, головним орієнтиром для ідентифікації локацій був будинок полярної станції: 67.4792, -174.6432. Місце, де автор знайшов артефакти, знаходиться приблизно тут: 67.479167, -174.645556 (детальніше див. ілюстрації в ч. 1; також див. рис. 3).

Острів Врангеля

Як і в частині 1-й цієї статті, територія о. Врангеля була у списку найбільших, із досліджених автором. Наявність продовження розділу свідчить про невинне надходження нових матеріалів. Острів продовжує дивувати.

Знак гідрографічної експедиції «Вайгач (доповнення). На мапі ГУГК СРСР «м. Блосом», R-60-XI-XII (побутова інтерпретація R60-11-12), видання 1988 р., на морській косі, що за гирлом *р. Неожданная*, у бік моря, є знак триангулятора — це приблизно 178.7719, 70.8666. Місцевість — станом на 1974 рік.

Нас триангулятор цікавить лише з тої причини, що знаходиться неподалік від гіпотетичної локації, пов'язаної з історією перебування на острові криголамного пароплава «Вайгач». Взагалі, згідно зі згаданою мапою R60-11-12, на тій багатокілометровій блоссомській косі, упродовж десятиліть, геодезисти встановили три триангулятори. В середині 1980-х письменник В. Шенталінський намагався розшукати «знак Вайгача», і уважав, що знайшов його, залишивши у своєму щоденнику наступні записи (в моєму перекладі):

«...на лівому березі струмка Моржового — залишки гурія і щогли»; «У гирлі струмка, не Моржового, в 3 метрах, .. а того, що ближче до Фоми» [Shentalinsky 2020 b: 90, 115].

Зрадівши знахідці, в червні 1988 р. бувший полярник встановив поблизу одного із ручаїв нагадувальний пам'ятний знак. При цьому, в зазначеній книжці, надрукованій вже після загибелі письменника, є відповідне фото (с. 115). Однак не все так просто, як здається.

Десь в двох кілометрах на північ від гирла струмка *Моржовий*, ближче до г. Томаса (Фоми), дійсно, є безіменний струмок. Сьогодні у нас з'явилася рідкісна можливість не тільки оглянути береги струмка дистанційно (із допомогою засобів ДЗЗ), але й спробувати розшукати «знак», встановлений саме письменником. Як результат маємо приблизні координати — це 178.7107, 70.9339. Джерело даних ДЗЗ: Махаг (WV04) за 30 вересня 2018, у версії 8 квітня

⁶ На півдні острова — до 25 м в діаметрі [Dikov 1977*: 198].

2020 від World Imagery map, в одному пікселі 0,31 м, точність локації в межах 8,47 м. Таку дистанційну знахідку, безумовно, можна вважати вдачею, адже відповідний «знак» — це, взагалі, металева табличка, розміром десь 40 см на 40 см (див. фото в його книзі на с. 115)⁷. В даному випадку, усе вирішив один піксель. За рахунок схожого «пікселя», а саме таблички, вдається знайти розкоп в Яру Дикова (див. табл. 1).

Однак звідтіля до (начебто) первинного вайгачського «знаку» (коорд. в ч. 1) — 8 км. При цьому «первинні» координати автор навів за Мінеєвим [Mineev 1946*], який додавав, що колись бачив на місці зруйнованого знаку конусоподібну ферму з профільованого вугільного заліза. Так як в обох книгах [Mineev 1946; Starokadomsky 1953] є фото знаку, встановленого в 1911 р., то не є загадкою, що за «гурій» і дерев'яну «щоглу» знайшов письменник⁸. Повертаючись до теми мисливства, додаю, що в 1911 році, перебуваючи поблизу м. Фоми (Томаса), моряки «Вайгач» вполювали двох великих білих ведмедів. У книзі [Shentalinsky 2020 b: 207] є відповідний витяг, узятий ним із щоденників капітана Б. Давидова. Щодо оригінального «знаку», то із ч. 1 ми вже знаємо: в 1940-х місцеві мисливці, ескімоси та чукчі, успішно використовували металеві частини вайгачського «знаку» для виготовлення полозів нарт.

Стоянка древніх мисливців (на мисі Фоми (Томаса)) — доповнення. У частині 1-й автор розглянув низку публікацій, присвячених цій темі, як давніших [Gromov 1941*, 1957, 1960*, 1961*], так і пізніших [Tein 1983*; Shentalinsky 1988*; Burykin & Solovar 2017*], і дійшов висновку, що в 1930-х відкривачів стоянки було принаймні троє: Айнафак, Таян і Громов. Автор вирахував приблизні координати локації, у прив'язці до описових даних Л. Громова, аби надалі підключатися до е-мап і таким чином залучати дані ДЗЗ й мати краще уявлення про місцевість (див. рис. 2 b). Ефективність пошуку покращувалася при такій послідовності спроб: GEarth → EExplorer → ESRI World Imagery Wayback. Автор назвав тоді це знахідкою Айнафака-Таяна-Громова. Втім, історія була складнішою.

При написанні ч. 2 статті автор долучив інші мало згадувані свідчення, ретельніше дослідив як історію пошуків, так і перелік відомих об'єктів і артефактів. Рештки житла (землянку чи землянки) прираховуватимемо до об'єктів. Нагадаю: усі артефакти кудись поділися, нових описів не було, тому історію питання намагався дослідити етнограф [Burykin 2000, 2017]. Те саме з усією ретельністю пізніше зробив Краус [Krauss 2005]. Втім, такої картографічно насиченої розвідки, із залученням даних ДЗЗ, як наша, ніхто не оприлюднював.

Спогади, враження й тлумачення учасників подій і різних авторів не завжди виглядали однаковими. Не завжди було ясно, чи вони казали про один і той самий об'єкт, чи про декілька. Окрім того, інерційне (в російськомовній літературі) написання імен деяких свідків подій, ескімосів (і чукчів) — переселенців з Чукотки, потребує редагування так само, як інформація про те, де саме на о. Врангеля розташовувалися їхні помешкання.

Приміром, радянське побутове Айнафак насправді походило від ескімоського⁹ Анакак [Krupnik 1982], тобто вимовлялося інакше, ніж у 1980-х. Мало хто з відвідувачів острова знав про рукопис Н. Крупніка. Полярник [Mineev 1946*] писав про Айнафака та Анакака як про одну й ту саму людину, втім при цитуванні телеграми урядового рівня (с. 201), свідчив, що її підписали Анакак і Нанаун, мисливці ескімоси. Письменник В. Шенталінський (у зв'язку з історією про «землянку») часто згадував «Айнафака», і не мав упевненості у тому, ким той був — ескімосом чи чукчею, втім посилався на слова геолога Л. Громова, який уважав мисливця ескімосом. Іноді у своїх щоденниках В. Шенталінський іменував аборигена «Айнакак», додаючи, що згаданий був братом Нанауна [Shentalinsky 2020 a: 225]. Втім, з огляду на рукопис Н. Крупніка, такий зв'язок не відстежується; хіба що він був непрямым.

⁷ В.П.Д.: на фото (біля «знака Вайгач») — О. Сухов.

⁸ Вже для історії: на відповідному фото «Знака Шенталінського» (с. 115), проглядає тільки один об'єкт — уламок (зруб?) дерев'яної тичини, обличкований камінням. Про схоже, пов'язане зі зрубуванням історичних знаків, автор писав у ч. 1 — як в 1927 р. радянські полярники зрубали на дрова «знак капітана Хупера».

⁹ Тут і далі йдеться про ескімосів бухти Провидіння та мису Чапліно, яких Г. Ушаков умовив переселитися на о. Врангеля: 9 сімей [Ushakov 1931: 3]. За іншими даними — 10 сімей [Krupnik 1982]. Подальша доля членів родин не досліджена. Багатьох поховали на острові; сьогодні проживає лише один — Г. Каургін.

Зате, бачимо інше: Анакак був із тої ж (VIII-ї) родини, що і т. зв. «Аналько», а точніше *Ан'альк'ук*. Таким чином, маємо список різновидів імен одної людини — *Анакак, Айнакак, Айнафак*. При цьому, нативним, уродженим, за підказкою Н. Крупніки, слід уважати ім'я *Анакак*, а все інше сприймати як похідне, побутове. Радянське побутове *Таян* (із II-ї родини, згідно зі списком Н. Крупніки), має вимовлятися як *Тайян*. Полярник Г. Ушаков вимовляв це по-своєму: *Таяна* [Ushakov 1931]. У такому разі, у новій редакції стоянка була знахідкою *Анакака-Тайяна-Громова*.

Додам неочікуване. Полярник В. Горбачевський якби зафіксував, що одного разу шаман Анакуля розповів Г. Ушакову про те, як знайшов на західному березі острова Врангеля *землянку* та речі древніх людей (див. нижче перелік), а задля підтвердження дістав із наплічника *наконечник списа*, виготовленого із моржевої кістки, і подарував унікальну знахідку *умілику* (еск.), тобто начальнику [Gerbachevsky 1987: 130]. І далі, в розповіді Анакуля, є деталі, впізнавані в пізніших оповідках Анакака, мов їхав на собаках, потрапив в хуртовину, наштотхнувся на землянку, знайшов *уламок списа, лопаточку, намистину*. Взагалі, саме Айнакак «*довго жив на Фоми з родиною*» [Shentalinsky 2020 a: 225].

Отже, саме від В. Горбачевського ми дізнаємося і про Анакуля, і про те що він був шаманом, і про його роль у віднайденні стоянки та деяких рідкісних артефактів. (Цікаво: хто ж із двох ескімосів насправді був першим у тій хуртовині?) Щодо розмови Анакуля та Ушакова, то судячи з контексту, вона відбулася в березні 1928 році, під час другої мандрівки Ушакова навколо острова Врангеля, із участю Павлова (старшого). При цьому, зимівники рухалися в т.ч. уздовж західного узбережжя острова, отже оминали м. Фоми (Томаса). В такому разі, Анакуль мав би нагадати Ушакову про зазначену «землянку», і може навіть вказати, де приблизно вона знаходилась. Та чомусь не сталося. В щоденниках Г. Ушакова [Ushakov 1931, 1982*] про «анакульську» історію, втім як і про «наконечник списа», немає ані слова. Отже, участь саме Анакуля в навколоострівній мандрівці підтверджується [Ushakov 1982: 161]. Можливо, не все щоденникове увійшло в книжки Ушакова?

Щодо В. Горбачевського, то він добре знав острів, бував там, а про знахідку Анакуля міг почути від самого Ушакова, під час дружніх зустрічей в московській квартирі полярника. Якщо припустити, що письменник не помилився, то першим, хто оприлюднив історію про «землянку» був Анакуля, і що відбулося це на 10 років раніше за оприлюднення, здійснене Л. Громовим, зі слів Анакака та Тайяни. Та все одно, знайшлася ще одна загадка. В рукописі Н. Крупніки зазначено: «*Анакуля — син Ан'альк', біля 10 років*». І нагадаю, що йдеться про 1926 рік. Тому в 1928-му Анакулі могло виповнитися 12? Навряд чи Ушаков взяв таку юну людину в мандрівку. Можливо, припущення «біля» слід сприймати як таке: в 1926 році ескімосові було значно більше років.

Отже, маємо справу із декілька частинною спільною знахідкою — *Анакуля-Анакака-Тайяни-Громова*. Втім існували й інші вагомні свідчення, отримані, зокрема, від Нанауна [див. Tein 1983: 29*]. Нанаун теж бачив відповідну «землянку» своїми очима. Втім, деталі залишилися, умовно кажучи, за кадром. Десь через сорок років їх відшукав В. Шенталінський. Він записав у своєму щоденнику спомин дружини Нанауна, Марії — про мандрівку до м. Фоми (Томаса) і знахідку «землянки». Ба більше, ескімоска допомогла письменнику накреслити спрощену мапу-схему місцевості. Після відходу В. Шенталінського у засвіти, його дружина, Тетяна, включила спомин Марії (Марії Степанівни), а разом і рідкісну мапу-схему, у посмертну книжку про північні подорожі письменника [див. Shentalinsky 2020 b: 119].

Спробуємо впорядкувати дані різних років, щодо даного об'єкта (об'єктів?) та артефактів, розпорошених по різних джерелах інформації. Слово у множині, зі знаком запитання, автор долучив не випадково, адже В. Шенталінський припускав, що він і Л. Громов могли бачити різні землянки [Shentalinsky 1988: 57–60]. Тому, тимчасово, виокремимо «громівський» і «шенталінський» описи подій, розділених 50-ма роками. При цьому, у спогадах бувшого полярника (тобто Л. Громова) є деталі, які стосувалися обох описів, позаяк В. Шенталінський спромігся зустріти й опитати декількох свідків «громівської» доби — Анакака, Мінеєва, Нанауна та самого Громова.

Спершу розглянемо «громівський» опис і стислий перелік свідчень та знахідок, отриманих суспільством в кінці 1930-х, в першу чергу, від Анакуля [за: Gromov 1941*, 1957]¹⁰, за участі Г. Ушакова [за: Gerbachevsky 1987], а потім від Анакака і Таяна, знов таки, за участі Л. Громова, і пізніше, а також Нанауна [за: Shentalinsky 2020 a], та дещо інтерпретований [Mineev 1946*], із деякими моїми уточненнями, в перекладі українською:

решки житла (у вигляді землянки і колод, або глибокої ями та колод); *руків'я гарпуна*¹¹; *спис; лопата*¹² (з овальним профілем лопати); *весло* (із профілем лопати, подібним до хвоста пуги); *лопатка маленька* (яку Анакуль віддав дітям); *виріб дугоподібний невизначеного призначення та виріб із канавкою для «мотузки» теж невизначеного призначення*¹³; *кістка нерп'яча*; *намистина голубого кольору*¹⁴; *ікло моржеве, оброблене як наконечник* (яке Анакуль віддав Ушакову); *ікло моржеве, оброблене як наконечник* (яке Тайян віддав Геккеру).

Всього 9 (10?) об'єктів/артефактів. Ми також знаємо, що «маленьку лопатку», яку Анакуль віддав дітям, «діти зламали... лопатка була погана, стара» [Gerbachevsky 1987]. Згадаймо, що серед артефактів, знайдених Л. Громовим, теж була «лопата», а також «весло». Отже, не всі артефакти з тої стоянки існували в одному екземплярі. Ба більше, деякі зі схожих виробів потім знаходили й в інших частинах острова. Наприклад, «ескімоське дитяче весло» знайдене на косі Бруча [Shentalinsky 2020 b: 71]. Додаткові важливі уточнення:

«яма і деревинки стирчать із землі, ніби як стінка від підземної хатинки... в таких... наші люди жили» (зі слів Айнафака — за Shentalinsky 1988: 57*); *«залишки напівпідземного житла... рівна площадка... з моху стирчать шматки колод... землянка за типом ескімоських нинлю»* (зі слів Громова — там само); *«на невеликому рівному майданчику... виступали з-під землі напівзгнилі колоди, поставлені вертикально», «остов, зруйнованого часом житла», «дах житла обвалився всередину», «юрта»*¹⁵ *за півкілометра від берега, далеко від прісної води», «за своєю формою... споруди схожі на житла берегових чукчів»* [Mineev 1946*: 19, 228].

Нагадаю, що такі супровідні терміни як «юрта» (у Мінесва), або й «ізбушка» (у Громова), є суто щоденниковими, тобто не архітектурно-археологічними. Щодо приблизної, реконструйованої локації «громівського» скарбу, то відповідні координати автор представив у ч. 1.

За цим розглянемо «шенталінський» опис. Ось стислий перелік знахідок [Shentalinsky 1988: 60*; 2020 a: 294; 2020 b: 115–116]¹⁶, з моїми уточненнями, в перекладі українською:

«решки житла; решки тварин (ікло моржеве, розколоте, зі слідами обробки), черепи моржеві, ребра та хребці китові, кістки нерп'ячі» (див. уточнення нижче). Інші важливі подробиці щодо решток житла: *«на пагорбі, метрів за 500 від берега... майданчик, оперезаний згнилими колодами», «шматки дерева визирали з-під дерну... в центрі прямокутника, можливо це були залишки зруйнованого даху землянки», «навколо траплялися вибілені часом черепи моржів, китові ребра і хребці, кістки нерпи»; «але чому землянка в такій відстані від берега?», «землянка типу нинлю», «на моховитому схилі між двома струмками... прямокутний майданчик... 6×8 м... багато напівзгнилих деревини, шматків плавника... тріска, як від сокири. Поруч, теж тільки в цьому місці, — кістки, череп моржа (або ластака), трохи вище по схилу», «тільки тут, в цьому місці на всьому схилі — дерево і кістки. 35–40 м над рівнем моря, 500–600 м від берега».*

Нагадаю: В. Шенталінський двічі побував на місці, у 1977 і 1988 рр. В публікації 1988 року йшлося про події 1977 р., а у двох публікаціях 2020 р. — про події 1988 р. У спогадах за 1977 р. він уточнював: «коли ми з Громовим порівняли... спостереження, виявилось, що сліди землянок знайдено в різних місцях, хоч [вони були] і неподалік одна від одної».

¹⁰ Геолог додав до статті 1941 р. рисунок, вказавши розміри й приблизний вік артефактів («бусина», мабуть, була поза масштабом); у статті за 1957 р. він оцінив розміри ділянки.

¹¹ Полярник [Mineev 1946*: 226] писав, що Айнафак першим знайшов рештки житла, спис, гарпун і лопату.

¹² Виріб мід слугувати не тільки лопатою, але й веслом.

¹³ Перший виріб, із перелічених, міг бути елементом «великої гренландської нарти» [Gromov 1941*] або обидва вироби були частинами нарт [Gromov 1957]. Починаючи з 1926 р. і до кінця 1980-х років на о. Врангеля використовували чукотську нарту (див. рис. 1).

¹⁴ У спогадах Анакуля, Нанауна і Л. Громова — «бісер» (рос.), у Громова — «бісер» [Gromov 1941: 71].

¹⁵ Під «юртами» на о. Врангеля розуміли прямокутні споруди із плавника, проконопачені мохом [Vlasova 1935; Mineev 1946*].

¹⁶ Письменник зазначив, що рештки цього житла першим помітив В. Шубін.

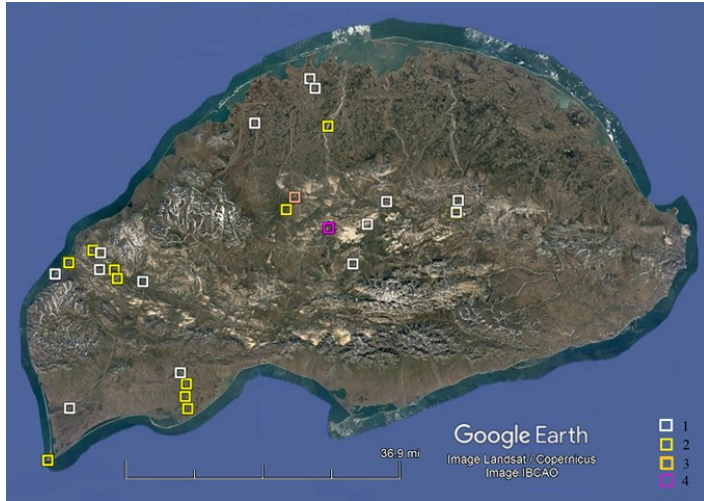


Рис. 4. Місця знахідок решток мамутів на о. Врангеля, вибірково: бивень (1), зуб (2), «кістка» (3), щелепа із зубом (4). ДЗЗ підкладка — Google Earth.

Fig. 4. Locations of mammoth remains found on Wrangel Island, including a tusk (1), tooth (2), 'bone' (3), and jawbone with tooth (4). RS background—Google Earth.

Проте в публікаціях 2020 р. читаємо інше: «*точно на тому місці, де вказано на схемі [Громова]*» (уточн. автора¹⁷). Хай там що, найбільш прикметним в описі письменника за 1988-й рік є перелік решток тварин (кісток ссавців), який помітно відрізняє місцину від «громівської» 1930-х років (табл. 1). Спробуємо розшукати її дистанційно, за допомогою World Imagery Wayback, як і у випадку із знаком гідрографічної експедиції «Вайгач».

Згідно з дуже спрощеною схемою, отриманою В. Шенталінським від дружини Нанауна, Марії [див. Shentalinsky 2020 b:119], землянка знаходилася на помітному узвишші, між яким і мисом Фоми біг струмок (на мапі Громова [Gromov 1941: 75*] це мало інший вигляд, із прив'язкою до озера; див. ч. 1.) Нагадаю, що в 1988 р. письменник вирушив на пошуки землянки, встановивши «знак» в гирлі безіменного струмка, у пам'ять про «Вайгач» (178.7107, 70.9339). Далі він (і пілот) пересувалися на гелікоптері, мабуть «МІ-8». Від того «знаку» полетіли низько, уздовж безіменного струмка, тобто на схід. Потім повернули назад і рухалися уздовж схилу (г. Томаса), «раз-другий», тобто виконали два галси. Нічого не знайшли, а тому приземлилися і упродовж години, вже пішки, шукали житло «онкілонів». Звернімо увагу: з повітря потрібний об'єкт письменник і пілот не побачили. Врешті, очікувану «прямокутну ділянку» із землянкою знайшли на мошистому схилі між двома струмками.

На мій погляд, мова може йти про локацію 70.9519, 178.6979; джерело даних ДЗЗ: Махар (WV02), від 8.07.2022, у версії 14.12.2022 від World Imagery map, в одному пікселі 1,2 м, точність ~5 м (рис. 2 b). Деяке уявлення про очікуваний вигляд подібних стоянок дають беринго-воморські зображення з узбережжя Чукотки [див.: Gusev & Zagorulko 2005].

Стоянка древніх мисливців (на внутрішньому боці коси Ушакова). Слово «стоянка» — не моє. У щоденниках бувшого полярника є такі записи (у моєму перекладі):

«*стоянка, знайдена Л. Калініним на внутрішній стороні зовнішньої коси в бухті Роджерса... Шліфований камінь...*»; «*Л. Калінін знайшов свою річ... на внутрішній, зверненій до берега стороні зовнішньої коси поруч з дерев'яною баржею. Це камінь, зашліфований, як знаряддя*» [Shentalinsky 2020 b: 114, 152]. Інших деталей немає. В якості орієнтира координати ~70.9720, -178.4927 (у частині 1 про це є розділ «Рештки нарти (на косі Ушакова)» і нотатка про каркас старого «човна», занесеного піском і мулом, в точці 70.9723, -178.4302, за WV03).

Локації із рештками вимерлих чи зниклих ссавців. Зрідка у щоденниках відвідувачів острова можна зустріти записи та фотозображення палеонтологічного значення. На мій погляд, усі вони заслуговують на увагу, адже тепер можуть отримати e-адресу, яка даватиме краще уявлення про дотичні ландшафтні екосистеми та їхні зміни. Нагадаю, що в перші роки колонізації о. Врангеля більшовики збирали бивні мамутів у промислових масштабах [Ushakov 1982*], але картографічними уточненнями ніхто не переймався.

¹⁷ Шенталінський мав оригінал щоденника Л. Громова за 1937 р. [Shentalinsky 2020 b:115].

Тодішні знання про локації, бодай зі скрупченням кісток, втратилися. В останні десятиліття в кращому випадку кістки переміщували до найближчих експедиційних будиночків. Нехай хоч зараз деякі знахідки отримують е-адресу, а сама дія підштовхне до нових пошуків.

Ось вибірковий перелік знахідок та локацій, з моїми позначками щодо приблизної е-адреси, де це можливо. «Оленячий ріг на р. Красний Флаг... у верхів'ях р. Гусиної» [Gromov 1941: 77*]. Нагадаю, що йдеться про знахідки кінця 1930-х років, не пов'язані з появою колоністів. Геолог припускав, що тварини могли прийти на острів з материка самі, по кризі, або разом з оленними людьми. У списках викопних тварин острова, зразки яких вивчили спеціально, оленів не було, а були мамут, носоріг, вівцебик [Vartanyan et al. 1995].

«Полярка [В.П.-Д.: бух. Роджерса] ... на складі... величезний потрісканий бивень мамута»¹⁸; «вирушаємо до мисливського будинку ... знаходжу зуб мамута» (В.П.-Д.: коса м. Блоссом, 70.7831, 178.7696); «у долинах річок дуже багато кісток, бивнів, а в пониззі Красного Флага є навіть ціла щелепа з зубами»; «череп ведмедя, дуже старий, напівзрослий мохом, може, ще до відкриття острова тут помер старий ведмідь зі стертими дір'явими іклами» (В.П.-Д.: г. Дрем-Хед, приблизно 71.4075, 179.7976) [Shentalinsky 2020 a: 190, 300, 311, 322]. «Два старих мамутових бивня: один на березі, інший на острівці, третій висить у балці» (В.П.-Д.: гирло р. Насхок, 71.4083, -178.0925); «...ближче до моря красується мамутовий бивень» (В.П.-Д.: між р. Насхок та м. Верінг); «Тундровий (пік) – балок на Средне-Неизвестной... зуб мамута» (йдеться про маршрут; знахідка, можливо, була тут: 71.433726, -179.601875; «фото ікла мамута» (В.П.-Д.: поблизу м. Пташиний Базар, див. нижче); «мамутовий бивень, який колись валявся... на полярці, решті зник» [Shentalinsky 2020 b: 56, 57, 152, 155, 156, 169].

Звернімо увагу: у цих дорожніх записках бувають важливі нотатки, як от «величезний бивень», або «ціла щелепа з зубами». Дев'ять років назад ім'ярек натрапив у всемережжі на фото саме такої щелепи із зубом мамута, оприлюднене С.Г., із підписом, що знайшов їх поблизу піка «Тундровий» науковець В. Баранюк. Маємо: 71.2972, -179.7973.

Мені також доводилося натрапляти на кістки мамутів на о. Врангеля, а саме на два зуби (71.163, 178.8589) і на величенький бивень (71.1402, 178.7854). Десь в 1980-х роках ім'ярек перемістив той бивень з морської тераси вище, на перевал, що на над мисом «Пташиний Базар», аби відтворити майже постплейстоценовий краєвид [Prydatko-Dolin 2009]. З часом цей ленд-арт стали помічати відвідувачі стаціонару «Озеро Кмо». Іноді пейзаж з'являвся у кінострічках туристів (зокрема в YouTube), а також увійшов як фото в останню книжку В. Шенталінського [Shentalinsky 2020 b: 155], де помилково підписаний як «краєвид поблизу оз. Кмо» (озеро Кмо знаходиться майже в кілометрі північніше).

Цей скорочений огляд нотаток першопроходців про вимерлих чи зниклих тварин (ссавців), є далеко не повним, адже не містить посилань на архіви іноземних полярних експедицій. Фактично саме іноземці були першовідкривачами викопних кісток на о. Врангеля.

Зокрема, В. Стефанссон писав, що викопні ікла моржів і мамутів знаходять тут у значних кількостях, як поблизу узбережжя, так і в глибині країни [Stefansson 1924*: 5, 33, 188; Stefansson 1925*: 211, 315]. Звернімо увагу — моржів. (Згадаймо про острівні чутки, відносно «скелетів моржів», які начебто знаходили у тундрі, — див. ч. 1.) Такий висновок мандрівник зробив, вивчаючи рештки щоденників експедиції, очолюваної А. Крауфордом (Allan Crawford), і навіть додав фото, де дослідник тримає у руках бивень (с. 315).

Мені вдалося натрапити на рідкісний спомин, який, мабуть, ентузіаста проекту Dartmouth Libraries іще не піддавали транскрибуванню. В книзі [Stefansson 1925*] на непронумерованій сторінці, яка йде після 324-ї, є фотокопія клаптика щоденника Галла (Milton Galle), знайденого на місці останнього табору експедиції, в районі бухти Сумнівної, в металевій бляшанці розміром 3 x 4 дюйми. (Див. також розділ «Табори Другої експедиції Стефанссона» в ч. 1 статті.) Візуальне розпізнавання рукопису, оприлюдненого В. Стефанссоном, дає, на мій погляд, наступне (переклад та інтерпретація автора¹⁹):

¹⁸ На м. Шмідта у письменника поцупили бивень мамута [Shentalinsky 2020 b: 230].

¹⁹ Галл нашкрывав усе великими літерами, без ком. В оригіналі це було так: «... ivory at lake mastodon tusk ½ in river bottom lower jaw walrus on tundra. C. thinks lake back of one to east».

«Древняя слоновая кость в озере; бивень мастодонта, на половину занурений у дно річки; нижня щелепа моржа в тундрі. (Crawford) хоче обійти озеро наодинці у напрямку на схід».

Зазначу, що в книзі В. Стефанссона [Stefansson 1925*: 282–296] є окремий додаток, присвячений усім фрагментам записів Галла, але зазначений текст там відсутній. Немає його і в бібліотеці текстів цієї подорожі, розшифрованих ентузіастами, і викладених на вебсторінці Dartmouth Libraries. Додам, що в зазначеній експедиції Галл займався, зокрема, полюванням, а також засолюванням м'яса на зиму. Він трагічно загинув в 1923 році (разом із Allan Crawford та Frederick Maurer) при спробі дістатися берегів Аляски.

Спробуємо тепер зацифрувати деякі місця збирання кісток мамутів на острові, із використанням мапи-схеми С. Вартаняна з кол. [Vartanyan et al. 1995: fig. 1 & tab. 1], додаючи дані із вищенаведеної колекції нотаток, і узявши за основу платформу GEarth (рис. 4). Ще з більшою очевидністю, ніж на схемі С. Вартаняна, бачимо, що рештки вимерлих чи зниклих тварин, зокрема мамутів, частіше знаходили поблизу річок і струмків. Мабуть, це відбувалося з причин переважного пересування спостерігачів на техніці уздовж «доріг», прокладених по кам'янистим руслам. На багатьох інших арктичних островах, як-от Жохова чи Чотирьохстовбчатий, картина інша — там сліди від старої гусеничної техніки є повсюдно.

Так чи інакше, в нашому випадку проглядає й та закономірність, що в західній половині острова Врангеля знахідок решток мамутів було більше, ніж у східній. Щодо інших викопних тварин, то є трохи дивним, що на острові Врангеля досі не знаходили кісток «давніх» ведмедів, окрім випадку, що мав місце в горах Дрім-Хед (див. вище). Взагалі випадків збігу локації перебування перших мисливців і скупчень решток тварин, зі списку вимерлих і зниклих, поки-що не відмічали. Втім, перших, як відомо, на острові були одиниці.

Попутним і досить складним залишається наступне запитання: де та коли могли перетинатися, зустрічатися, на острові ссавці (із списку вимерлих чи зниклих) і люди? Поки що на о. Врангеля лише раз знаходили кістки вимерлої тварини зі слідами від мисливської зброї, а саме — лопатку мамута із отвором від примітивного списа (?), віком більше 20 тисяч років назад [Romanenko, за Nikolskiy & Pitulko 2013]. Де саме — з'ясувати не вдалося. Та, напевно, відповідних історій мало бути більше. Можливо е-картографування і зіставлення пакетів спогадів допомагатиме виявляти нові закономірності.

Як помітив автор, у книзі В. Шенталінського [Shentalinsky 2020 b: 50] один зі щоденникових записів (про палеонтолога «В.»), із посиланням на слова С. Успенського, уклався так, що його можна зрозуміти неправильно: наче якимось на острові знаходили череп вівцебика, пробитий кулею; але В. Шенталінський уточнив: йшлося про публікацію С. Успенського, оприлюднену в часописі «Полярний круг». Звернувшись до оригіналу, отримуємо уточнення: мався на увазі не острів Врангеля, а Таймир [див.: Uspensky 1978: 86].

Хотів би звернути увагу на ще один мало прикметний запис там само [Shentalinsky 2020 b: 132]: *«В. знайшов на Уерінгу череп пискухи — зниклого виду гризунів. Колись тут водилася».* Спробую показати, як ця знахідка об'єднує різні історії — спробу використати новітні дані ДЗЗ (для вимірювання координат), результати інвентаризації локацій, уточнення місць появи мисливців-першопрохідців на о. Врангеля, а також питання про можливе перетинання ссавців, вимерлих чи зниклих (табл. 1), і людей. Підтверджую, що дехто «В.» — це ім'ярек (Василий), і що нахідка начебто «пискухи» дійсно мала місце, але залишилася непоміченою, і що, ймовірно, ми маємо справу із іншою твариною.

В кінці 1980-х автор передав до остеологічної колекції Інституту зоології АН України (нині ННПМ) фрагмент черепа викопного гризуна з о. Врангеля (інв. № 34-2249). Екземпляр був переданий як невизначений точно викопний представник *Lepus* sp. (?). Інститутські колеги не допомогли з визначенням, тим паче що колекції неодноразово перемішували. Автор вважає за доцільне продовжити дискусію, зробити уточнення та вирахувати геопозиції. Деталі такі: влітку 1987 р. на маршруті уздовж верхніх, північно-східних терас м. Верінг, відомих великою кількістю стовпоподібних вапнякових утворень (кекурів), під одним із них ім'ярек знайшов уламок черепа тварини, візуально більшої за лемінга. Виміри зразка такі:

ширина переднього різця — 3,3 мм; довжина переднього різця, витягнутого із щелепи, уздовж хорди, — понад 2,6 см; ширина різця, що слідує за ним, — не більше 2,4 мм; ширина діастеми не менше 15,6 мм; робоча поверхня переднього різця — 3,2 x 3,3 мм (рис. 5).



Рис. 5. Фрагмент черепа гризуна (інв. № 34-2249 в остеологічній колекції ННПМ, Київ), досі не ідентифікованого, знайденого автором на верхніх терасах м. Верінг, о. Врангеля, в 1987 році. Одне із нових припущень — це міг бути «берингійський ховрах». Див. текст.

Fig. 5. A rodent skull fragment (inv. No. 34-2249 in the osteological collection of the Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv), still unidentified, found by the author on the upper terraces of Cape Waring, Wrangel Island, in 1987. One new hypothesis is that it could be a 'Beringian ground squirrel.' See the text.

Таблиця 1. Рештки ссавців, знайдених в місцях перебування перших мисливців, а також в інших локаціях, на островах Врангеля і Геральда — вибірково

Table 1. Selected remains of mammals found near some pioneer hunter camps and in other locations on Wrangel and Herald islands

Локація і джерело	Координати**	Вік	Матеріал	Вид	Статус виду (на час знахідки)
м. Фоми (Томаса) [за: Gro-mov 1941*, 1957; Mineev 1946*; Gerbachevsky 1987]	70.9498 178.6973	невідомо (17? ст.)	кістка ікло ікло	нерпа морж морж	фоновий фоновий фоновий
м. Фоми (Томаса) [за: Shen-talinsky 1988; 2020 a, b]	70.9519 178.6979	невідомо (17? ст.)	ікло черепи ребра хребці кістки череп	морж морж кит кит нерпа лахтак?	фоновий фоновий фоновий фоновий фоновий фоновий
м. Блоссом [за: Akkuratov 1984*]	70.7892 178.8175	невідомо (17? ст.)	кістки (обгорілі) кістки (обгорілі)	морж ведмідь	фоновий фоновий
Яр Дикова, pobl. затоки Красина (Селфріджа) [за: Dikov 1977*, 1988*]	70.9788 -179.9331	17...10 ст. д.н.е.	кіготь, щелепа ікла оброблені кістки кістки кістки	ведмідь морж лахтак інші (менші за розміром) тюлені птахи	фоновий фоновий фоновий фоновий фоновий
р-н гирла р. Кларк (Клер, Clark River) [за: Muir 1917*; Waldt & Arthur 2014*]	71.0861 -177.6732	кінець 19? ст.	нори	ховрах	вимираючий / вимерлий?
м. Верінг [дані автора]	71.2283 -177.4474	до кінця 19? ст.	череп	ховрах?	вимерлий
о. Геральда [дані автора]	71.3601 -175.5844	(до 1982)	кістки	лемінги***	(відсутній)

* Зірочкою, як і в тексті, позначено цитування, бібліографія яких подана у частині 1 [Prydatko-Dolin 2024];

** координати визначено з допомогою даних ДЗЗ та інструментів GEarth, EExplorer та WIW (геопозицію Яру Дикова уточнено із допомогою WV02 (WIW, 3.07.2020); *** гіпотетично йдеться про *Dicrostonyx torquatus* та *Lemmus sibiricus* (ані до 1982 р., ані після живих лемінгів на о. Геральда не знаходили; у 1987 р. автор сам пересвідчився у відсутності лемінгів на цьому острові).

Фрагмент черепа міг належати тварині, схожій за розмірами (та з огляду на ймовірну еконішу) на ховраха (*Spermophilus*), не зайця. По-перше, тварина за вимірами черепа була меншою за зайців (*Lepus arcticus* або *L. timidus*); це мала би бути тварина з довжиною тіла 30...35 см. Припущення про «зайчення» чи «пискуху» допоки не розглядаю (*Ochotona hyperborea* лише трохи більша за сибірського і копитного лемінгів). По-друге, слідів чи решток зайців на острові до сьогодні не бачили, а от сліди ховрахів знаходили, це було 1881 р., у день найпершої висадки європейців на о. Врангеля — американської експедиції з вітрильника «Corwin», які шукали сліди експедиції Франкліна. Висадку задокументовано [Rosse 1883*; Muir 1917*; Waldt & Arthur 2014*] (деталі та координати місця висадки автор показав у ч. 1).

Як впливає з документів цієї експедиції, Дж. Мюр разом із капітаном К. Хупером і натуралістом Е. Нельсоном оглянули місце висадки на відстань 1–2 миль. Дж. Мюр пише наступне [Muir 1917*: 169, 117, 173, 174] (переклад і примітки у лапках автора):

«вийшли на сушу біля південно-східного мису, в гирлі річки (Кларк), в широті 71° 4', довготі 177° 40' 30" W... Увесь берег поцяткований слідами ведмедів... але ніяких слідів оленів і вівцебиків... Бачили одну доріжку слідів лисиць²⁰, а також окремі нори якогось виду, із ховрахів²¹». На тій же сторінці, у виносці, натураліст додає: «E.W. Nelson (у книжці) *Mammals of Northern Alaska* (1886) визначив цього ховраха як *Spermophilus empetra empetra* (Pallas)» і зауважив, що на пагорбі острова Врангеля, де ми встановили наш прапор, було багато їхніх нир». Далі — він коротко описав краєвид та рослинний покрив, і зазначив, що це не дуже відрізнялося від «сусіднього «узбережжя Сибіру та Аляски». І продовжив: «На пагорбах та вздовж берега річки було видно сліди гусей, бабаків, лисиць та ведмедів, але жодних слідів людських істот». Щодо бабаків, то в оригіналі — marmots. (Через те, що рід *Marmota* нараховує до 15 видів, то кого саме мав на увазі Дж. Мюр, ми не знаємо. Скоріш за все, натураліст користувався аналогіями, і міг уявляти тварин, схожих навіть на якихось «земляних вивірок».) Інший учасник тої ж висадки, антрополог Ірвінг Росс, писав, що бачив декілька лемінгів [Rosse 1883*: 4].

Працю Е. Нельсона «*Mammals...*», на яку послався Дж. Мюр, мені знайти не вдалося. Втім, ознайомлення із пізнішою публікацією підказало, що в американській науковій літературі тих років *ground squirrel* і *spermophiles* були синонімами [Nelson 1918: 536]. У ранішній спеціальній доповіді [Nelson 1887: 232], у списку ссавців Аляски, укладеному Даллом (Dall), натураліст згадав також *Spermophilus parryi* [= *S. empetra*]. Отже, влітку 1881 р. на заході о. Врангеля, в локації, приблизно в «центрі» прямокутника, який зобразив на мапі Дж. Мюр (71.086046, -177.673168 (GE)), першопрохідці з вітрильника *Corwin* натрапили на нори, прияманні одному з арктичних ховрахів — *S. empetra* (Pallas), за визначенням Е. Нельсона.

Влітку 1987 р., так само в локації 71.2283, -177.4474 (WV03) ім'ярек знайшов фрагмент черепа, який за розмірами подібний до ховраха. Відстань між знахідками — 16 км.

В найближчій до о. Врангеля материковій тундрі Чукотки мешкає довгохвостий або берингійський ховрах — *Spermophilus parryi*. Той самий, про якого писав Нельсон. (Від острова до Чукотки понад 145 км.) Навряд чи ховрахи могли звідти прийти на о. Врангеля.) Автор також пропонує не вважати, що «ховрахи» міг принести на острів з материка, у своєму шлунку, скажімо, бургомістр (*Larus hyperboreus*). Скоріше, птах вполював би такого «ховраха», наприклад на м. Корвін, що в шістнадцяти кілометрах. Втім, менші відстані «ховрахи» долають. У 2018 році цих тварин, раптом, помітили на о. Колючин, куди вони дісталися, перетнувши протоку Сергієвського, шириною 14 км. У московському всемережжі ця інформація подається в журналістському стилі — як сенсація, але без авторства. (Втім, у знахідки були автори: принаймні А. Кочнев.)

За усі роки відвідувань о. Врангеля (і Геральда) людиною, «ховрахів» не бачили та не чули, і решток не знаходили. Втім перелічені вище врангельські знахідки дозволяють припустити, що мабуть в берингійський час тут могли співіснувати не тільки (досі наявні) два види лемінгів, але й «ховрахи». Втім, з якоїсь причини, «ховрахи» вимерли, скажімо багато сотень років назад. (Уламок нижньої щелепи, інв. № 34-2249, знайдений автором на м. Верінг, не був крихким, як це буває із дуже древніми кістками, хоча і змінив колір на буруватий: рис. 5.)

²⁰ Мабуть йдеться про лисицю полярну, песця. (Відомо, що на острів заходила й лисиця звичайна.)

²¹ В оригіналі: a species of *spermophile*.

Є підстави вважати, що в 1881 р. поблизу м. Корвін відомі першопрохідці, члени американської пошукової експедиції, у першу чергу натураліст Е. Нельсон, могли бачити сліди помешкань такого що вимирає, чи вже вимерлого (?) на той час, рідкісного острівного «берингійського ховраха». Майже через століття, в 1987 р., ім'ярек натрапив на м. Верінг на старі уламки черепа тварини, схожої на «ховраха».

Житла на півдні, заході, півночі та сході острова (доповнення). В частині 1-й статті автор проаналізував епізод, пов'язаний із візитом геолога Л. Громова* в табір Таяна (Тайяни) і Анакуля (Анакулі) влітку 1935 р., і вирахував координати локації: 71.3519, –177.8289. Нагадаю, що А. Мінеєв називав такі помешкання «юртами», мабуть, маючи на увазі споруди, що потім на мапах ГУГК з'являлися як «ізіби». Щодо даного випадку, то це *разв.*, тобто руїни.

В кадастрі [Cadastre... 2014] помешкання Таяна (Тайяни), розташоване в Таяна, названо «землянкою». Автор помітив, що для цієї ділянки, станом на зараз, обидві платформи (EExplorer та WIW) вже використовують дані супутника WV02 від 8 липня 2018 р.

Старовинний дзвіночок XVIII ст. (доповнення). В книзі [Shentalinsky 2020 b: 53] є нота: «Дзвіночок. Бував в одязі шамана (Аналько загубив?)». Про Аналько, а точніше Ан'альк'ук — див. вище. Нагадаю, що шаман Ан'альк'ук був із тих сімей, яких Г. Ушаков привіз на острів із бухти Провидіння та мису Чапліно.

Давня мисливська зброя. Декілька історій про втрачену, і потім знайдену зброю першопрохідців, описані мною в ч. 1 статті, можливо, мають продовження. В середині 1980-х, в одній із московських квартир, в гостях, мені довелося побачити старовинну «рушницю» (19? ст.), отриманий господарем квартири на о. Врангеля, в подарунок від мисливця, декого В. В. Таку; цю старовинну зброю міг знайти на острові, приміром, хтось із чукчів чи ескімосів, які, як відомо, діставалися до найвіддаленіших ділянок (окрім о. Геральда).

Обговорення

Чотири модульна тимчасова ГІС-платформа, фактично зібрана автором із GEarth Pro, EExplorer, WIW та DMaxar, виявилось досить ефективною — для досягнення першочергових цілей, названих у статті.

Завдяки насиченості такої платформи даними ДЗЗ, у тому числі дуже високої роздільної здатності (GE01, WV01...WV04), а також завдяки вбудованим в неї важливим інструментам (вимірювачем висот над рівнем моря, візуалізатором ізогіпсів, вираховувачем координат, вимірювачем відстаней, 3D-перетворювачем і т.д.), вдалося, після деякого навчання і звикання, відносно швидко знаходити на е-мапах Східної Арктики й опрацьовувати, приміром, локалітети древніх стоянок (відшукуючи їх за описами у статтях), рештки зруйнованих часом старих будівель, і, навпаки, не дуже старих конструкцій, оточених слідами діяльності експедицій, і цим відрізняти від інших. Зрідка — навіть фіксувати присутність поодиноких тварин (ведмідь), чи їх скупчень (птахи), чи решток загиблих тварин (морж), або, навпаки, констатувати відсутність решток загиблих тварин (моржів), там, де вони мали бути, зокрема, на старих, відомих науковцям лежбищах.

Присутність ссавців в екосистемах, а точніше, існування повноцінного природного комплексу, із ссавцями «на вершині» екологічної піраміди, мабуть, було передумовою успішного виходу людини з материкової тундри і подальшого просування так далеко на Північ — задля освоєння нової території та виживання в величезному просторі Берингії. Саме ссавці, у першу чергу морські (тюлень, лахтак, морж, кит та ін.), напівморські (ведмідь білий), наземні (олень, песець та ін.), були як об'єктом полювання, так і запорукою існування.

Застосунок (GE+EE+WIW+DM) дозволив будувати оглядові та підсумкові мапи, а отже обходитися без таких, складніших програм, як, приміром ArcGIS. Втім, можливість транспортування саме розшукових даних та результатів вимірювання координат, нікуди не зникла. Правда, при такому транспортуванні (лише у вигляді *.kmz), операторові не вдасться автоматично забрати в новий ГІС-проект чисельні порівняльні дані ДЗЗ, утримувані усіма модулями (GE, EE, WIW). Прийдеться додавати ключові векторні зображення вручну.

В обох частинах даної статті в роботі знаходилося до 150 локацій із визначеними автором координатами, велика кількість яких мала допоміжне значення, як от розміщення тріангуляторів, «ізб», «разв.» (руїн), відміток вершин, будівель (полярних станцій і наукових стаціонарів), «перехресть» русел річок і струмків, перехресть доріг у тундрі тощо. Опрацьовано більше 80 локацій, які мали відношення саме до стоянок мисливців-першопрохідців, місць знахідок важливих артефактів, або до локацій, поблизу яких відбулися помітні історичні події.

Бачимо, що різноманітні дані, розпорошені по багатьох джерелах, але зібрані разом, дозволили виявити чимало закономірностей. Чим більшим був острів (в сучасних розмірах, але як відбиток складних давніх трансформацій), тим із більшою ймовірністю древні стоянки опинялися потім на узбережжях, а не центральних частинах. Кількість артефактів кам'яної доби, знайдених на о. Врангеля, не зосереджувалося тільки в Яру Дикова; одиничні знахідки мали місце також поблизу м. Блоссом, лаг. Закритій, що неподалік від бухти Сумнівної, та на косі Ушакова, що на виду бухти Роджерса, рис. 6, див. текст.

На о. Врангеля об'єкти та артефакти (віком декілька сотень років?) частіше знаходили в західній частині острова, і менше в східній. На півночі о. Врангеля, як і на всьому о. Геральда, на них не натрапляли взагалі. На о. Врангеля рештки вимерлих тварин (мамутів) частіше знаходили в річищах і гирлах (рис. 4), але що могло бути не тільки результатом накопичувальних властивостей їхніх вод, але й результатом частіших переміщень експедиційників (на техніці) уздовж річищ, аніж відкритою тундрою. На островах Східної Арктики, де заповідний режим був відсутній, або з'явився із великим із великим запізненням, зазначені маршрути річками, прокладалися хаотичніше, без врахування ризиків викликати руйнівні ерозійні процеси. Як свідчать дані ДЗЗ, на о. Врангеля старих слідів, залишених радянською важкою технікою (трактор, всюдихід) вже залишилося мало, у порівнянні, приміром, із деякими Ведмежими островами, не кажучи вже про узбережжя Чукотки. Таке спостереження має значення. Є усі підстави вважати, що із такою ж більшою ймовірністю (як і у випадку із кістками вимерлих тварин), ентузіасти частіше знаходили локації перебування мисливців-першопрохідців в маршрутах, які прокладалися уздовж русел річок та струмків, або уздовж узбереж.

Автор вважає, що корисним було насичене новими деталями, у тому числі розпізнавального та картографічного штибу, обговорення знахідки *Анакуля-Анакака-Тайяни-Громова-Нанаунів-Шенталінського*, що мала місце на схилах м. Фоми (Томаса) в 1937–1977 рр., а саме древньої землянки (землянок?). Як результат, маємо тепер приблизні координати локації, визначені із допомогою засобів ДЗЗ: 70.9519, 178.6979 (рис. 2 b).

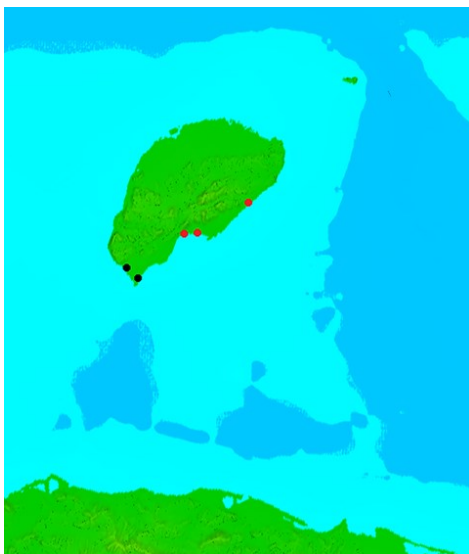


Рис. 6. Приклад накладання рідкісних даних про місця знахідок об'єктів/артефактів кам'яної доби (червоне) і післязалізної доби (чорне), о. Врангеля, на комбіновану палеогеографічну мапу Берингії. Див текст.

Fig. 6. Example of overlaying sparse data on the locations of Stone Age (red) and Post-Iron Age (black) objects/artefacts, Wrangel Island, on a combined palaeogeographic map of Beringia. See the text.

Мапа: за [n/a 2015], із встановленням рівня моря в симуляторі на відмітці «-41» м. Топографія — GEBCO_2014 Grid v20150318 (CC BY 4.0). Гірський рельєф задано як «10х», умовно²². Стан ландшафту відповідає ~10000... 11000 л.н. [див. Manley 2002: Fig. 1]. За цим сценарієм «- 41 м» місток суші між островом Врангеля і материком іще зберігається, але містить великі затоплені низовини, а між Врангелем, Геральдом та Аляскою активно зникає. На заході та півдні острова могло бути більше стоянок, ані ж нам відомо. Орієнтація мапи за сторонами світу змінена.

²² Втім, сьогодні на о. Врангеля найвищим є підняття 1096 м, що знаходиться в центральних горах.

Залучення додаткових літературних та порівняльних даних, дозволило краще обґрунтувати припущення про існування, а потім досить пізні вимирання (?) на о. Врангеля, рідкісного острівного берингійського ховраха (*Spermophilus* sp.), нори якого могли бачити в серпні 1881 року члени американської пошукової експедиції з вітрильника *Corwin* — це в локації [71.086046, – 177.673168]. Упізнання нір здійснював Е. Нельсон (E. Nelson).

Довідково: йому належить також знахідка кайри тонкодзьобої (*Uria aalge*) на о. Геральда в 1881 р., але що деякими відомими зоологами, приміром Л. Портенком, було сприйняте як помилка. Втім через багато років ім'ярекові вдалося підтвердити спостереження Е. Нельсона [див.: Prydatko & Stishov 1998]. Щодо *Spermophilus* sp., то влітку 1987 року, так само, на сході о. Врангеля, в локації приблизно [71.2283, –177.4474] автор натрапив на уламок черепа *гризуна*, який міг належати «ховраху». Знахідку передано до остеологічної колекції ІЗАН (інв. № 34-2249), і вона до цього часу не опрацьована належним чином (див. рис. 5).

Деякі унікальні цифрові розробки останнього десятиліття [*Paleoenvironmental Atlas... 1999; Manley 2002; Bond 2004*], а також від IPCC та ін., значно полегшують сприйняття величин, далеко не миттєвих змін, які відбувалися на теренах колишньої Берингії.

При цьому, низка узагальнень та витягів, розрахованих на широкий загал, побачила світ завдяки інтернет-ентузіастам. Приміром, у доробку [n/a 2015] понад 430 анімацій, серед яких, Східна Арктика, і розглянуті нами острови (Колючин, Врангеля, Геральда, Ведмежі), та головне, ця розробниця (зі Швеції, із ніком *SeaLevelRise*), створила онлайн-симулятор зміни рівня моря. Підказку щодо років, на які припадають ті чи інші зміни рівня моря, можна знайти в літературі [*Manley 2002*].

Накладання ключових *e*-локацій, пов'язаних із мисливцями-першопрохідцями, на *e*-мапи Берингії (BLB — Bering Land Bridge, PALE — Paleoenvironmental Atlas of Beringia), чи палеодренажу (PMB — Paleodrainage map of Beringia, створеної Yukon Geological Survey (YGS)), або на мапи від *SeaLevelRise*, дозволяє краще побачити тенденції. На мапі, створеній юконцями, привертають увагу надпотужні древні «річки», які оточують (майбутні) острови Врангеля і Геральда, і які могли працювати тоді як потужні перепони, приміром, для людей. Вважаю, що зазначену мапу можна уточнити: скоріше за все, найвищі горсти о. Врангеля (Центральні, Мамонтові, Сумнівні, Західного плато та ін.) також були вкриті кригою й снігом, як і на сусідній (майбутній) Чукотці. Присутність широчезних реліктових річкових долин, як от поблизу гирл річок Мамонтова, Гусина і т.д., свідчить на користь подібної гіпотези.

Найдревніші з описаних локації перебування мисливців-першопрохідців о. Врангеля (див. рис. 2 *b* та рис. 6) могли бути, скоріше, відбитками відступу древніх мандрівників, аніж їхнього прибуття. Сучасні анімації, що ґрунтуються на даних палеокліматології та палеобатиметрії, підказують: древні мисливці-першопрохідці з'являлися на узбережжі (майбутнього) о. Врангеля, скоріше, зі сторони Сибіру, аніж Аляски.

Використання даних ДЗЗ та ГІС дозволяє реконструювати чимало маршрутів першопрохідців, у т.ч. довготривалих, навколоострівних. Онлайн-бібліотеки дають можливість зіставляти, приміром, успішність випадкового полювання на ведмедів/день/км, на більш-менш однакових відрізках узбережжя о. Врангеля. Таким чином, можна порівняти, наприклад, мисливські події кінця літа 1881 р. (пов'язані із двома окремими групами — Ханта та Верінга), та із подіями 1927 та 1928 р. (пов'язані з групою Ушакова). Ушаківці добували більше.

Додам і таке спостереження: ні одна із іноземних експедицій першопрохідців на о. Врангеля не полювала на ведмедів на барлогах. Взагалі, порівняння даних про масштаби полювання на ссавців за доби перших іноземних експедицій на острови (Врангеля та Геральда) і доби радянської колонізації, свідчать про доволі інтенсивний характер останніх, далекий від природоохоронного, в сучасному розумінні. Ведмедів сприймали лише як носіїв цінної шкури і м'яса. (Про місце і значення білого ведмеда в трофічній піраміді, на прикладі о. Врангеля див. [*Prydatko-Dolin 2022*].)

Збереглися деякі архівні дані про обсяги і характер полювання на ведмеда білого на о. Врангеля (переклад українською мій):

«57 білих ведмедів вбитих... взимку (В.П.-Д.: йдеться про 1924 рік та групу американця Велса (Wells), див. ч. 1, розділ «Табори Другої експедиції Стефанссона»; втім згідно із [Stefansson 1925*: 280], у велсі-вців вилучили 40 ведмежих шкір); «за три роки на острові добули... 300 ведмедів», «упродовж зими було добуто 70 ведмедів і понад 20 ведмедят» — [за: Mineev 1946*; В.П.-Д.: ведмедят відловлювали для зоопарків]; «до 70 ведмедів за рік»; «Скуріхін вирушив на мис Блоссом і виявив на косі вісім сплячих ведмедів майже в купі... Більшість їх було вбито»; «одного разу ескімос Нюко... убив нараз... одинадцять ведмедів» (В.П.-Д. — подія мала місце на м. Літке); «у вересні 1934 р. Красин підійшов до Геральда, і люди, що висадилися для реставрації... прапора..., як тільки підійшли до берега... тут же вбили самку в барлозі... а побачивши другого ведмедя, що виглядав з барлоги... теж вбили»; «Процес винищення йде дуже швидко. За вісім років господарського будівництва на острові (Врангеля) вбито понад тисячу ведмедів» — [за: Mineev 1935].

Додам, що в цінах середини 1920-х за шкіру білого ведмедя пропонували десь £10. Це давало колоністам прибуток більше за £1000 на рік.

До сьогодні вдається знаходити в поживклих, старовинних текстах й інші рідкісні свідчення про знахідки артефактів вітрильної доби на узбережжі о. Врангеля. Додатково до перекладу споминів [Gilder 1883*], представлених мною в ч. 1, хочу звернути увагу на рідкісні записи [Muir 1917*: 174], стосовно того самого узбережжя, що поблизу о. Скелетів (Skeleton), в гирлі р. Кларк (Clark), в моєму перекладі українською:

«На березі ми знайшли скелет великого гренландського кита, клепку від дубової бочки, шматок щогли човна завдовжки близько семи футів і діаметром чотири дюйми, подвійне весло для каяка з обома зламаними лопатями та невелику кількість плавника. Кожен шматочок плаваючого уламка був сильно потертий і зношений, що свідчить про те, що предмети довго піддавалися дії хвиль і льоду.»

Йдеться про ті самі уламки човна, які бачили члени експедиції вітрильника *Rodgers* в 1881 році. Але тепер ми знатимемо інші деталі: а) човен був довжиною близько семи футів; б) кит був гренландський — *Balaena mysticetus*; в) і додатково — подвійне весло від каяка. У зв'язку із каяком хотів би повернутися до однієї зі знахідок геолога Л. Громова (див. вище): «виріб дугоподібний невизначеного призначення та виріб із канавкою для «мотузки» теж невизначеного призначення». Йдеться про зображення [Gromov 1941*: рис. 2_{5,6}]. Відповідні вироби, за припущенням геолога, могли бути частинами нарт. На мій погляд, виріб «2₆» нагадує також реберце настилення в «каное», яке закріплюють мотузкою.

Немає сумнівів — першими відкривали й відвідували острови (Колючин, Врангеля, Геральда), а також Ведмежі, тубільці. Іноді, можливо, зі стихійних причин. Як помітив [Burykin 2000], у серпні 1914 року, намагаючись пробитися крізь кригу з мису Біллінгса у бік західного берега о. Врангеля, вночі, «Вайгач» побачив в морі вогонь, а підійшовши ближче, знайшов три байдарі та три десятки чукчів на крижині, які перечекували негоду [див. Starokadomsky 1953: 232]. Зображення подібних великих чукотських байдар є у книзі [Bliss 1882: 60], де йшлося про о. Колючин. Отже, окремі деталі від каяків (чи байдар?), знайдені на о. Врангеля, можуть і не бути сенсацією. З часом люди знайдуть іще. Мореплавання поблизу островів ніколи не було повністю безпечним. Мені відомо, принаймні про наступні втрати: бригантину *Karluk* — на північ від острова (1914), вельбот — поблизу м. Фоми (1914), вельбот (дора) — поблизу м. Блоссом (1977), катер — поблизу м. Флоренс (1979?). Випадок про вимушені мандри серед крижин, описаний Л. Старокадомським, не є одиничним. В 1951 році четверо полярників зі станції «Острів Чотирьохстовбчатий», з-за збігу обставин, опинилися на крижині і вимушені були дрейфувати до о. Генрієтти, де зазимували. Потім важко поверталися назад. Виживали за рахунок полювання. (В радянських газетах про цей випадок не писали, а з учасників подій взяли слово про нерозголошення.) Сліди їхнього мисливського перебування на о. Генрієтти збереглися лише в будівлях станції (77.1093, 156.5832 (WV02)).

Нотатка А. Мінеєва [Mineev 1946*: 31] про координати астрономічного знаку, встановленого вайгачцями на о. Врангеля на виду у м. Фоми (Томаса) в 1911 р., суперечить спогаду Л. Старокадомського [Starokadomsky 1953: 79] і знахідці В. Шенталінського [Shentalinsky 2020 b: 90, 115]. Походження своєї інформації А. Мінеєв не розкривав. З огляду на очевидну віддаленість локації у напрямку моря, а не суші, це могли бути координати гідрографічної станції. Припущення про зміну рівня моря, висловлене в ч. 1, є другорядним.

Потужні ІТ-інструменти (із дистанційного, досить якісного визначення координат, із допомогою засобів і даних ДЗЗ високої роздільної здатності), дозволяють реконструювати *e*-адresi рідкісних зоологічних знахідок автора. Серед них (додатково до озвучених вище): імовірно *Dicrostonyx torquatus* та *Lemmus sibiricus* (71.3601, –175.5844, кістки в pelletках бургомістрів (*Larus hyperboreus*) на о. Геральда, 1982); *Aethia pusilla* (71.3529, –175.5913, рештки черепа у pelletці бургомистра, на припаї, о. Геральда, 1982); *Tarsiger cyanurus* [71.3723, –175.6176, о. Геральда, 1986]; *Dendroica coronata* (70.9369, –179.6273, бухта Сумнівна, о. Врангеля, 1979); *Turdus (pallidus?) odscurus* (70.7886, 178.8182, м. Блоссом, о. Врангеля, 1978); *Colias palaeno* (70.7887, 178.8179, там само); *Junko hyemalis* (70.7887, 178.8181, там само); *Junko hyemalis* (67.4782, –174.6372, о. Колучин, 1987), і таке інше.

При цьому, нотатки, пов'язані з о. Геральда, зайвий раз свідчать про доцільність огляду залишків їжі хижаків, і навіть трохи доповнюють коротку історію про «ховраха» (див. вище). Нотатки, пов'язані з о. Врангеля, так само, є корисними, і підказують, що під час арктичних експедицій завжди є сенс оглядати старі, закинуті мисливцями та полярниками споруди, які іноді стають останніми прихистками для екзотичних тварин, що мігрують. Подібні точкові відкриття допомагають перекинути й неочікуваний місток в минуле. Приміром, названа вище загинула *Dendroica coronata*, в останнє, на момент знахідки, була описана поблизу Чукотки сто років назад — це в 1879-му, під час шведської полярної експедиції, здійснюваної на вітрильнику *Vega*, на чолі із А. Норденшельдом (Adolf Erik Nordenskiöld).

Новітні дані ДЗЗ суттєво доповнюють уявлення про середовище, в якому ми знаходили на *e*-мапах локації, пов'язані із мисливцями-першопрохідцями. У даному дослідженні було помічено, що застосування WV03, та його аналогу WV04, є певним стрибком, виходом на новий рівень. Втім, ймовірно древню стоянку, що на м. Фоми (Томаса) авторів вдалося ідентифікувати із допомогою WV02, залучивши порівняльний матеріал з інших островів²³.

Утім, навіть така висока роздільна здатність зображень, як у WV03 та WV04, не дозволить ІТ-оператору побачити очікуване. Завжди потрібні наземні обстеження. Використовуючи власні щоденники, автор дослідив, що якщо на сучасному WV03 (за 10.07.2020) в районі оз. Кмо (на о. Врангеля) можна розпізнати лише ознаки закинутого стаціонару «оз. Кмо» (71.1574, 178.8483), то довкруг є давні сліди перебування людей, помітні лише зблизька.

В кінці 1970-х у піших маршрутах уздовж узбережжя і на морських терасах знайдено: старий дерев'яний геодезичний знак; стовпчик, вбитий в землю, біля озера; кілочки від намету та іржавий противень; рештки житла Кмо?; сліди табору і клапти газети «Радянська Чукотка» за 1977 р.; декілька колод (сліди табору); сліди довготривалого табору; кілочки від двох наметів, іржаві банки від консервів, пляшки, коробок з-під гуталіну; місце стоянки; картонна гільза; череп ведмедя із отвором від кулі; колода із рештками капкана; ікло молодого моржа; зуби та бивень мамута (див. вище); мала саперна лопата; «гурий» без записки і стара палиця з перекладиною (геодезичний знак?); дві (латиноподібні) літери, вишкрябані на скелі між мисами Пташиний Базар і Занес. В тому ж списку — стара мисливська стоянка із кістками переважно морських птахів (див. ч. 1). При тому, що в ті роки західне узбережжя острова майже не відвідували, і воно залишалося не вивченим.

Окрім згаданих решток черепа невизначеного гризуна, автор також привіз і передавав до орнітологічної колекції ІЗАН екземпляр *Aethia pusilla*, знайдений пілотами полярної авіації на крижині 2.04.1985 в 200–250 км на пн.-зх. від о. Врангеля, ~72.737661, 173.757226.

Подяки

Автор вдячний редакторам видання, які знайшли сили в час війни, в умовах нестабільної роботи Інтернету та зв'язку, вибухів та сирен, зберегти необхідний видавничий потенціал і ще й покращити часопис. Щиросердно дякую М. Стішову, який ініціював і двічі здійснив (1998, 2023) оприлюднення наших рідкісних спостережень за *Uria lomvia*, виконаних на о. Геральда в 1988 р. Подяка І. Олейникову — за цінні персональні повідомлення. Подяка О. Хрульовій — за допомогу у визначенні *Colias palaeno*.

²³ Дані WV03 використано 2015 р. міжнародною командою археологів для виявлення слідів поселення вікінгів поблизу Пойнт-Роузі, Ньюфаундленд [Blumenthal 2016]. Брало до уваги, зокрема, можливі рукотворні форми, вкриті знебарвленою рослинністю, «плями» з прихованими прямолінійними рисами тощо.

Декларації

Фінансування. Дослідження проведено на ініціативній основі, без залучення бюджетних коштів.

Конфлікт інтересів. Автор не має жодних конфліктів інтересів, які могли вплинути на зміст статті.

Поводження з матеріалом. Дослідження проведено з дотриманням вимог до роботи на територіях заповідних об'єктів та поведіння з артефактами відповідно до прийнятих на час дослідження правил.

References

- Andreev, S. 1763. The Journal of the Anadyr Team of Sergeant Andreev was recorded during a journey through the Arctic Sea islands. *The Siberian Bulletin, Published by Grigory Spassky. 1823. Part Three*. Printed by the Department of People's Education. St. Petersburg: 61–74. [Russian]
- Billings, J. 1802. *An Account of a Geographical and Astronomical Expedition to the Northern Parts of Russia: for ascertaining the degrees of latitude and longitude of the mouth of the river Kovima; of the whole coast of the Tshutski, to East Cape; and of the islands in the eastern ocean, stretching to the American coast*. Printed by A. Strahan, London, 1–456.
- Blumenthal, R. 2016. View From Space Hints at a New Viking Site in North America. *The New York Times*. March 31 (with correction of April 02), 1–5. [Website](#)
- Bliss, R. 1883. *Our lost explorers the narrative of the Jeannette Arctic expedition as related by the survivors, and in the records and last journals of Lieutenant De Long*. American Publishing Company, A. L. Bancroft & co. San Francisco, 1–479. OL7242729M. [CrossRef](#)
- Bond, J. 2019. Paleodrainage map of Beringia. *Yukon Geological Survey*, [Open File](#) 2019-2.
- Burykin, A. 2000. On the interpretation of some mysterious names of the Arctic coast peoples of Chukotka. *Etnographicheskoe obozreniye*, **4**: 45–59. [Russian]
- Chirinos, H. 2021. *How to Import Coordinates into Google Earth — Tutorial*. [MundoByte](#)s
- Dyakonov, V., K. Starkov, A. Yaglovsky. 2004. First Archaeological Research on Krestovsky Island in the East Siberian Arctic (Medvezhiy Islands Archipelago). *Problems of Archaeology Ethnography Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, **30**: 484–490. [CrossRef](#) [Russian]
- Gerbachevsky, V. 1987. *The Chief of Wrangel Island: A Story*. 84P7-44 G37. Veselka, Kyiv, 1–189. [Ukrainian]
- Gromov, L. 1957. Traces of an ancient settlement on Wrangel Island. *Chronicle of the North*. CPN-SGL (USSR AS), Moscow, 155–156. [Russian]
- Kirichenko, N. 1914. On the geology of Chetyrekhshtolbovoy Island. *Zapiski Gornago Instituta*, **5** (2-3): 157–171. [Russian]
- Krauss, M. 2005. Eskimo languages in Asia, 1791 on, and the Wrangel Island-Point Hope connection. *Études/Inuit/Studies*, **29** (1-2): 163–185. [CrossRef](#)
- Krupnik, N., 1982. List of those who came to Wrangel Island in 1926 on the steamer Stavropol. In: *Chronicle of the Natural History of the State Reserve 'Wrangel Island' for 1981*. GUOHZ SM RSFSR, Ushakovskoe, **2** (1): 25–28. [Russian]
- Levitani, M., Y. Lavrushin. 2009. Eastern Arctic Seas. In: *Sedimentation History in the Arctic Ocean and Subarctic Seas for the Last 130 kyr. Lecture Notes in Earth Sciences*. Vol. 118. Springer, Berlin, Heidelberg, 289–299. [CrossRef](#)
- Manley, W. 2002. Postglacial Flooding of the Bering Land Bridge: A Geospatial Animation: INSTAAR. University of Colorado, v. 1. [URL](#)
- Mineev, A. 1935. White Bear (in the Wrangel Island). *Soviet Arctic*. Glavsevmorput, Leningrad, **5**: 33–39.
- [n/a]. 2015. SeaLevelRise. *Wrangel Island, Russia*. Website.
- Nelson, E. 1887. Report Upon Natural History Collections Made in Alaska Between the Years 1877 and 1881. *No. III. Arctic Series of Publications Issued in Connection with The Signal Service, U. S. Army*. Government Printing Office, Washington, 1–337. [CrossRef](#)
- Nelson, E. 1918. *Wild Animals of North America, Intimate Studies of Big and Little Creatures of the Mammal Kingdom*. The National Geographical Society, Washington, D.C., 1–612. [CrossRef](#)
- Nikolskiy, P., V. Pitulko. 2013. Evidence from the Yana Palaeolithic site, Arctic Siberia, yields clues to the riddle of mammoth hunting. *Journal of Archaeological Science*, **40**: 4189–4197. [CrossRef](#)
- Paleoenvironmental...1999. Paleoenvironmental Atlas of Beringia Presented in Electronic Form: *The PALE Beringian Working Group. Quaternary Research*. **52** (2): 270–271. [CrossRef](#)
- Pearson, G., M. Stuiver. 1986. High-Precision Calibration of the Radiocarbon Time Scale, 500–2500 B.C. *Radiocarbon*, **28** (2B): 839–862. [CrossRef](#)
- Prydatko, V. 1987. A new monument of the Paleo-Eskimo culture on Kolyuchin island. In: *The Main Results of the Ornithological Expedition to Kolyuchin Island from May 16 to June 3, 1987: Interim Report on the Project '5(5.12) – Colonial Seabirds of Wrangel and Herald islands*. Wrangel Island State Reserve, Ushakovskoye, 35–38. [Russian]
- Prydatko, V., M. Stishov. 1998. Common Murre on Herald Island in the Chukchi Sea. *Sovremennyya Ornithologiya*. 130–134. [Russian]
- Prydatko-Dolin, V. 2009. Land art on Wrangel Island. *Website: ArcticInUa* [Ukrainian] [URL](#)
- Prydatko-Dolin, V. 2022. The unexplored maternity dens survey of the polar bear (*Ursus maritimus*) on Wrangel and Herald islands in 1982. *Theriologia Ukrainica*, **24**: 184–209. [Ukrainian] [CrossRef](#)
- Prydatko-Dolin, V. 2024. Traces of hunters on Eastern Arctic islands in ancient times. Part 1. *Therologia Ukrainica*, **27**: 170–204. [Ukrainian] [CrossRef](#)
- Shentalinsky, V. 2020 a. Some people have... the Arctic Circle. *Book 9. Okhotnik*, 1–416. ISBN 978-5-906641-61-8
- Shentalinsky, V. 2020 b. The inhabited island... *Book 10. Okhotnik*, 1–420. ISBN 978-5-906641-62-5.
- Starokadomsky, L. 1953. *Five Voyages in the Arctic Ocean. 1910–1915. 2nd edition, revised and expanded*. Geografiz, Moscow, 1–340. [Russian]
- Stefansson, V. 1924. Fifth Wrangell article. Feb. 25. *stefansson-wrangel-09-25-007-001*. Project by Dartmouth Libraries, 1–22. [FromThePage](#)
- Sulerzhitsky, L., F. Romanenko. 1997. Age and distribution of the 'mammoth' fauna of the Polar Region of Asia (radiocarbon dating results). *Kriosphera Zemli*, **1** (4): 12–19. [Russian]
- Ushakov, G. 1931. *Robinsons of Wrangel Island*. Ghosizdat, Moskva, Leningrad, 1–48. [Russian]
- Vartanyan, S., K. Arslanov, T. Tertychnaya, S. Chernov. 1995. Radiocarbon Dating Evidence for Mammoths on Wrangel Island, Arctic Ocean, Until 2000 BC. *Radiocarbon*, **37** (1): 1–6. [CrossRef](#)
- Vlasova, V. 1935. *Eskimos of the Wrangel Island*. *Soviet Arctic*. Glavsevmorput, L., **5**: 60–64. [Russian]