

С. И. Кочуркина
ИЯЛИ КарНЦ РАН, Петрозаводск

Топонимы «линна» и этнические границы

В 1891 г. вышел труд финляндского исследователя Я. Аппельгрена о древних крепостях Финляндии, в котором большое внимание уделено памятникам северо-западного Приладожья¹. Когда исследователь приступил к разработке вопроса о каменных или, как их еще называли, «исполинских крепостях», в науке не было устоявшегося мнения о том, когда, с какой целью и кем сооружались такие крепости. Существовали многочисленные, опровергавшие одна другую гипотезы, сводившиеся к вольной датировке последних от периода каменного века до Средневековья, произвольной трактовке назначения (их называли святилищами последних язычников, загонами для оленей и т. д.) и этнической атрибуции.

Задавшись целью сопоставить топонимы «линнавуори» и «линнамьяки» (крепость на возвышенности) с конкретными древними памятниками, Я. Аппельгрэн собрал сведения более чем о 300 так называемых крепостях на Аландских островах, территории Финляндии, северо-западных берегах Ладожского озера и нанес их на карту. Они представляли собой сооружения из дикого камня на вершинах возвышенностей разной высоты. Исследователь опроверг распространенное до него мнение о тождественности сооружений с церквями и крепостями в современном смысле слова и предложил их считать укрепленными поселениями древних финнов. Исключение составляли памятники на Аландских островах и некоторые материковые укрепления, созданные, по Аппельгрэну, викингами.

Выдвинутая гипотеза долгое время устраивала исследователей. Работа финляндского исследователя Ю. Ринне о каменных городищах выполнена в том же духе и направлении, как и исследование Я. Аппельгрена, которое он высоко ценил, но пополнилась новыми данными². Но когда спустя 20 лет вопросом заинтересовался А. Европеус и произвел раскопки в Паавола (южнее г. Оулу), то гипотеза Аппельгрена оказалась под сомнением. По наблюдениям Европеуса, валы имеют естественное происхождение и не связаны с населением, кратковременный характер которого подтверждается редкими вещами каменного века и отсутствием культурного слоя³. Работа А. М. Талльгрена не отличалась оригинальностью: он попытался соединить не только теории Аппельгрена и Европеуса, но и

позаимствовал из более ранних работ мнение об этих крепостях как оленьих загонах. Не избегал он и некоторых неточностей, поскольку полевых исследований не проводил⁴.

В 1920 г. Ю. Айлио и С. Пяльси посетили некоторые наиболее ярко выраженные «крепости» на побережье между рр. Пурмо и Кеми (губ. Оулу и Вааса), и это дало основание Айлио сделать вывод, что «исполинские крепости» в основном являются геологическими образованиями. Предшественников, видевших на возвышенностях прямоугольные каменные конструкции, он упрекал в субъективном взгляде и небрежных измерениях. Все так называемые хозяйственные ямы, развалы домов, каменные кладки погребений, Айлио считал результатом деятельности кладоискателей. Поскольку культурный слой отсутствовал, он их классифицировал как «места охоты»⁵. Двумя годами позднее Айлио подверг критике, но уже более осторожно, «крепости» Тулоса (южная часть губ. Хяме): из пяти упомянутых Я. Аппельгреном возвышенностей лишь одна, хотя и без находок, признана таковой⁶.

Повышенный интерес к «линнавуори – линнамяки» сменился заметным спадом: слабая изученность «крепостей», отсутствие планомерных археологических работ и как следствие – отсутствие материальной базы привели к тому, что в конце 1930-х гг. в Финляндии эта тема, за редким исключением⁷, исследователей не интересовала. Ё. Войонмаа исследовал крепости в 1935–1936 гг. и до начала 1960-х гг. в южных районах Хяме и Сатакунта, но результатов поздних изысканий не издал. Полевые исследования крепости Ванхалинна в Лието в 1950–1970-х гг. опубликованы⁸. В 1973 г. в университете Хельсинки в рукописи была представлена работа, касающаяся крепостей⁹.

Между тем из всех перечисленных Я. Аппельгреном «линна» 11 действительно являлись древними памятниками, а собранные археологические предметы, хотя и приблизительно, позволяли определить время их существования.

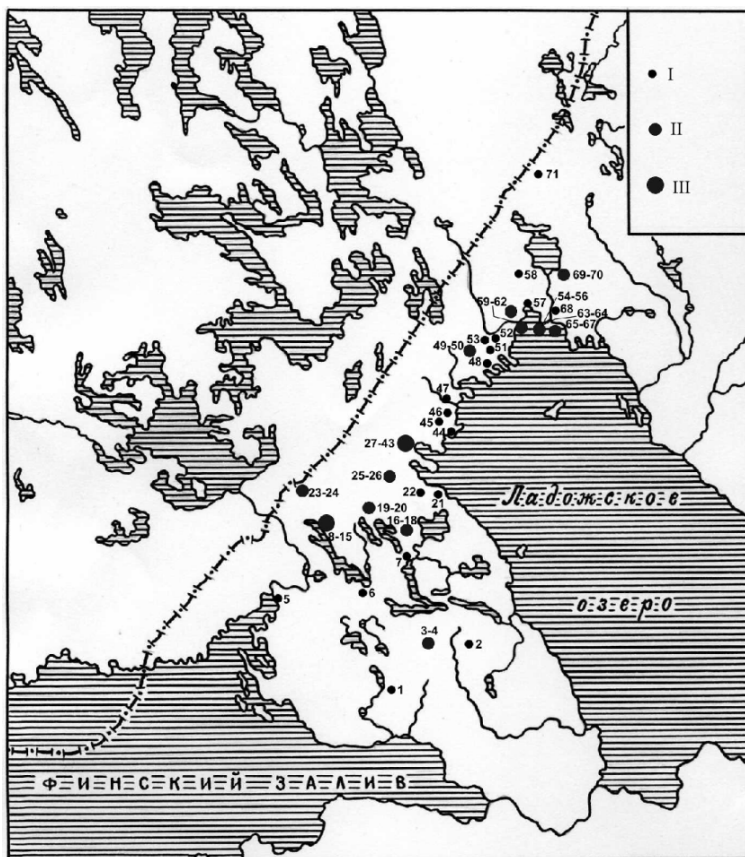
В монографическом исследовании Ю.-П. Таавитсайнена¹⁰, посвященном древним крепостям Финляндии, автор обратил внимание на проблему дефиниции укрепленных поселений. Безусловно, исследователь прав, когда говорит о геологических процессах, приведших, по всей вероятности, к образованию рядов из нагроможденных камней на некоторых объектах, принимаемых за созданные человеческими руками защитные валы. Но не всегда можно отличить естественные нагромождения камней от искусственных. Возникновение топонимической номенклатуры можно объяснить лингвистическими данными. Слова «линнавуори» и «линнамяки»,

по мнению Л. Хакулинена, первоначально связывались не с понятием «крепость», а с понятием «вершина», «гора»¹¹. Вот почему на огромной территории, включая Аландские острова, Финляндию и северо-западное Приладожье, зафиксировано такое обилие прибалтийско-финского топонима. Созданные природой причудливо изрезанные скалы, крутые склоны с вертикальными обрывами, неприступные скалистые острова с нагромождением отколовшихся от основного массива валунов у подножия ассоциировались у местного населения с крепостями, созданными легендарными великанами.

В результате археологического исследования выяснилось, что топонимы не всегда тождественны археологическим памятникам. Конечно, для решения этой проблемы требуются многолетние полевые коллективные исследования представителей гуманитарных, геологических и других естественных наук. С этим согласны исследователи как в Финляндии, так и в России. Наличие культурного слоя с материальными остатками, безусловно, является главным критерием определения объекта как археологического памятника.

По подсчетам Л. Похьякаллио, в современных границах Финляндии имеется 72 крепости¹². В юго-западной Финляндии из девяти памятников исследования проводились лишь на двух. На территории Хяме помимо хорошо изученных замка Хямеенлинна и крепости Кухмойнен, датированной второй четвертью XI в. – концом XIII – началом XIV в., археологические работы проводились на ряде других памятников, которые удалось датировать: Линнасаари Валкеакоски – рубеж н. э. – XIII в.; Рапола – время Меровингов; Линнамяки Тенхола – IV–VII, XIII–XV вв.; Капатуосиа – VI–VII, XII–XIII вв.; Линनावуори Хакойнен – XIII–XIV вв.

В северо-западном Приладожье (Карельский перешеек и территория Республики Карелия) ареал топонимов «линनावуори» и «линамяки» довольно обширен (71) (рис.). Из них 30 объектов¹³ (№ 3, 4, 5, 11–15, 17, 18–20, 23–26, 32, 34–43, 51, 55, 56) пока не исследованы. На 15 возвышенностях с топонимом «линна» каких-либо остатков каменных оборонительных сооружений не прослежено (№ 2, 8, 9, 21, 22, 45, 46, 49, 50, 53, 54, 58, 68–70). На островах Мякисало (№ 66) и Тулолансаари (№ 63) зафиксированы сложные почти правильной геометрической формы сооружения из каменных стен, по всей вероятности, недавнего происхождения. Но выявлены объекты с хорошо сохранившимися укреплениями из камня (24), описание которых приводится ниже.



Ареал топонимов «линна» и археологических объектов:

I – единичные топонимы; II – два-три топонима; III – четыре топонима и больше

1. Кивеннапа; 2. Рауту; 3–4. Валкъярви; 5. Выборг Линнасаари; 6. Хейнъяки Линналампи; 7. Тиверский городок; 8–15. Антреа; 16–18. Каукола; 19–20. Кирву; 21. Асила; 22. Райваттала; 23–24. Яаски; 25–26. Хийтола; 27–43. Куркиёки; 44. Харвио; 45. Лахденпохья Линнанканта; 46. Рукола; 47. Яакима Кумола; 48. Суур-Микли Линнамяки; 49–50. Мийнала; 51. Кортеела; 52. Рауталаhti; 53. Отсойнен; 54–56. Сортавала; 57. Паасо; 58. Рюттю; 59–62. Риеккалансаари; 63–64. Тулолансаари; 65–67. Мякисало; 68. Ляскеля; 69–70. Суйстамо; 71. Корписелья

1. Кивеннапа Линнамяки – высокая возвышенность северо-восточнее церкви. В исторических источниках Кивеннапа упоминается в 1452 г., когда на холме в центре находился каменный замок. В 1556 г. он был разрушен воеводами Шереметева и Палицкого, в 1706 г. во время первого

похода петровских войск к Выборгу русские солдаты овладели шведскими укреплениями¹⁴. При строительстве дома в XIX в. найдены немецкая монета 1000 г. (не идентифицирована), меч и серебряный перстень¹⁵.

6. Хейнъёки Линналампи. Возвышенность названа по озеру Линналампи, находящемуся в 3 км южнее церкви в Хейнъёки. На ней сохранились остатки каменных укреплений¹⁶.

7. Тиверский городок (Тиуринлиннасаари) – военно-оборонительный и ремесленный центр на Карельском перешейке в 14 км от пос. Мельниково (Ряйсяля) и в 3,5 км от дер. Васильево Приозерского района Ленинградской области. Оно располагалось у порогов Тиури на острове, омываемом двумя рукавами р. Вуоксы. Городище площадью около 1 га (археологической экспедицией ИЯЛИ КарНЦ РАН под руководством С. И. Кочуркиной раскопано 1620 м²) окружено каменными стенами и валом. Археологические раскопки выявили жилые и хозяйственные комплексы, оборонительные сооружения и захоронения погибших защитников крепости (28). Вскрыто 14 фундаментов жилищ, сложенных из мелких, плотно уложенных камней, обмазанных глиной. Отопительные сооружения из камней и глины чаще всего располагались в северо-западном углу дома, ближе к выходу. Площадь жилищ колебалась от 18–20 до 54 м². Постройки составляли двухрядную цепочку соответственно конфигурации острова и, располагаясь в шахматном порядке, составляли оборонительную линию.

10. Антреа Каукола Линнамяки располагается в центре деревни. Северо-восточный и юго-западные склоны крутые и недоступные. Поверхность горы 80×100 м, высота 15–26 м. Расщелина, по которой вдоль восточного склона можно было забраться на гору, была перекрыта каменной стеной из крупных камней длиной 9 м, высотой 0,6–0,8 м. За стеной с внутренней стороны находилась окруженная камнями поляна. Кроме Аппельгрена, никто из исследователей Линнамяки не исследовал.

16. Каукола Коверила Линнамяки высотой 34 м. На ней им замечены небольшие участки каменных стен. В 1971 г. мною при посещении возвышенности внесены следующие уточняющие детали. Она находится у с. Бегуново; с одной стороны ограничена рекой и дорогой, ведущей на оз. Богатырское, с другой – дорогой на Приозерск. Южная часть возвышенности обрывистая, северо-западная – широкая и пологая. На северном и северо-восточном склоне сохранились три отрезка каменной стены: 3,10, 2,90, 6,80 м, а в северо-западной части – каменная кладка в виде буквы П (1,50 × 1,85 × 2,20 м) при высоте 0,2–0,4 м. Культурный слой отсутствует.

27. Лопотти Линнамяки – городище – располагается на высоте 31,77 м над уровнем реки, на возвышенности Лопотти. С севера оно омывалось

р. Рахолангёки, впадающей в залив Ладожского озера. Площадь поселения около 500 м² (археологической экспедицией ИЯЛИ КарНЦ РАН под руководством С. И. Кочуркиной раскопано 444 м²). Помимо внешней линии оборонительных укреплений, сложенных из камней «насухо», защищающих возвышенность с трех сторон, существовала внутренняя – из жилых построек. Деревянные дома на каменных фундаментах (раскопано четыре) площадью от 13 до 25 м² имели печи-каменки в северо-восточном углу. Для защиты северного мыса, со стороны реки, поперек возвышенности был поставлен заслон из жилищ. Датируется приблизительно XV–XVI вв., а может быть, и более поздним временем.

28. Хямеенлахти-Линнавуори, городище, располагается в 3 км южнее пос. Куркиёки Лахденпохского района Республики Карелия, на южном берегу залива Хямеенлахти Ладожского озера на возвышенности высотой 50 м. Площадь около 7000 м². В конце XIX в. раскапывалось финляндским исследователем Я. Аппельгреном, в 1987 г. – А. И. Саксой (вскрыто 52 м²). В июле 2007 г. С. И. Кочуркиной на северной окраине четырехугольной площадки вскрыто 96 м². Расчищены остатки строительного сооружения, собран разнообразный инвентарь из глины, железа и цветного металла. Хямеенлахти-Линнавуори является укрепленным поселением древних карел, датирующимся по предварительным данным XII–XIV вв.

29. Соскуа-Линнамяки, городище, выявлено во время разведки в 2004 г. В 2005–2006 гг. вскрыто четыре раскопа общей площадью 76 м², произведена зачистка основания развалившейся стены, сложенной из камней без применения связующего раствора. Собранный материал (железные бытовые изделия; медные: обломок цепедержателя, звено цепи, кольцевидная замкнутая фибула, тонкие фигурные пластинки, обломок кольцевидной фибулы и орнаментированная копоушка (биллон), всего 17 индивидуальных находок) не противоречит датировкам, установленным для ранее исследованных древнекарельских городищ, существовавших в XII–XIV вв. Соскуа-Линнамяки, видимо, была рассчитана на защиту малочисленного сельского населения и не имела стратегического характера.

30. Корписаари Рангалиннамяки располагается на западном побережье о. Корписаари, на высоте 25 м над уровнем Ладоги. Размеры площадки 75 × 60 м. В 1985 г. А. И. Сакса под скоплениями камней металлоискателем обнаружил железную сковороду, датируемую им XI–XII вв.

31. Корписаари Линнамяки находится в полусотне шагов к югу от предыдущей возвышенности высотой 29 м, длинная, узкая, с крутыми склонами. На вершине скалы Аппельгреном не обнаружил никаких сооружений, но на западной террасе он заметил два ряда камней, напоминающих основание вала, длиной не более 13 м.

33. Яямяки. Возвышенность (длина 350 м, ширина 40–100 м, высота около 50 м над уровнем Ладоги) с крутыми обрывами (наиболее пологий восточный склон) имеет сложный, пересеченный рельеф, малопригодный как для постоянного, так и для кратковременного местожительства. Остатки мощных каменных стен с пространствами для ворот прослеживаются до сих пор в нескольких местах, хотя и в худшем, чем во времена Аппельгрена, состоянии. Понять смысл этих сооружений и их назначение пока не представляется возможным.

44. Харвио Оссипала Линनावуори располагается на северной оконечности о. Осиппала, на высоте 33 м над уровнем воды. Северная часть со стороны озера имеет крутые обрывы. Поперек горы сохранились остатки вала длиной 20 м, шириной до 5 м. В середине сохранилось пустое пространство 2 м шириной. В северо-восточной части вал (длина 16,5 м, ширина 2 м) поворачивает на северо-запад почти под прямым углом и заканчивается на краю ложбины, заполненной камнями. Высота вала достигает 1 м. Второй вал, ориентированный в направлении запад – восток (длина 24,5 м), защищал площадку с северной стороны, западный конец сохранился в длину на 14 м, ширину 2 м и такую же высоту. Незащищенной была юго-западная часть возвышенности.

47. Яаккима Кумола Линनावуори высотой 37 м располагается на берегу залива. На западной отлогой стороне много мелких камней, что позволило Аппельгрелю сделать вывод о существовавших здесь прежде оборонительных укреплениях.

48. Суур-Микли Линнамяки на восточном берегу оз. Кирккоярви (Киркколампи). Верхняя овальная площадка (70 × 30–40 м) вытянута с северо-запада на юго-восток. Наиболее крутая – обращенная к озеру юго-восточная сторона. На северо-восточном и юго-западном склонах во времена Аппельгрена были заметны остатки стен длиной 13,5; 40; 13; 11 м, сложенных из камней. Высота сохранившихся стен 0,5–0,7 м, ширина до 4 м. На вершине возвышенности в пределах каменных стен Аппельгреном обнаружено 19 небольших низких холмов (4 × 2,5 м, высота 0,2–0,5 м), из которых восемь раскопано. Все они сооружены, по мнению исследователя, из принесенного со стороны песка. Внутри холмов и за их пределами прослеживались углистые прослойки, а под ними – красноватая зола. В нескольких холмах найдены камни, следы дерева и единичные фрагменты гончарных сосудов. В настоящее время холмы не сохранились: в конце XIX – начале XX в. возвышенность была застроена усадьбами.

Проведенные в 1983–1984 гг. исследования¹⁷ выявили остатки развалов из валунного камня на южной и восточной сторонах площадки, а

также у юго-западного края площадки в ложбине. В двух разведочных раскопах (56 м²) культурный слой отсутствовал.

52. Рауталаhti Линнавуори располагается на берегу Ладожского озера на высоте около 37 м над уровнем воды. Северо-западная часть высокая, юго-западная пологая мысообразной формы. Вершина горы четырехугольная ровная. По наблюдениям Аппельгрена, остатки каменных сооружений располагались по всему периметру площадки, исключая северо-восточную часть. Они достигали в длину 12, 15, 30, 35, 81 м (в некоторых, по всей вероятности, были деревянные ворота) при обычной ширине до 2 м. В центре площадки зафиксированы два развала камней (2,5 × 2,5; 3,4 × 3,4 м).

57. Паасо, городище XII–XIII вв., является уникальным памятником эпохи Средневековья в северо-западном Приладожье Республики Карелия. Оно расположено между г. Сортавала и пос. Хелюля, примерно в 1 км от места слияния рек Тохмаёки и Хелюляньёки, на высокой (83,2 м над уровнем Ладоги) с крутыми скальными обрывами возвышенности. Пологая южная сторона была укреплена двумя небольшими валами, между которыми располагались ворота. Площадь городища около 1000 м². Археологическими экспедициями ИЯЛИ КарНЦ РАН под руководством С. И. Кочуркиной в 1974–1975, 1978–1980, 2005, 2006 гг. вскрыто 1000 м² (раскопы I–XI).

59. Риеккалансаари Токкарлахти/Тукианмяки Линнавуори. Линнавуори располагается в северной части залива Токкарлахти на мысу на высоте 34 м над уровнем воды. Линнавуори разделена оврагом шириной 20–50 м, длиной около 80 м на две части. Каменные сооружения видны на краях обеих частей. Аппельгреном зафиксированы отрезки вала длиной 8 (от него сохранилось несколько больших камней и земля), 15, 18, 48 м шириной 3–4 м, высотой 0,5–0,8 м. По информации Т. Швиндта, в сделанных им шурфах кое-где обнаружены угли и кусочки обожженной бересты¹⁸.

60. Токкарлахти Линнасаари. О. Линнасаари располагается в центре устья залива Токкарлахти с восточной стороны о. Риеккала, юго-восточнее предыдущей линнавуори. Остров почти четырехугольной формы размерами 180×180 м. Западная и северо-западная части острова скалистые и обрывистые. Высота над уровнем Ладоги 32 м. Глубокое ущелье делит возвышенность на две части: большую – северо-восточную и меньшую – юго-западную. На северо-восточной части возвышенности располагается терраса шириной 20 м. Остатки каменных валов хорошей сохранности отмечены на восточной части террасы и на обоих концах ущелья (отрезки валов, по данным Аппельгрена, были от 4,5 до 25,5 м, при ширине от 3,3

до 8 м и высоте 1–1,5 м). Крутые северо-западные обрывы в дополнительных искусственных укреплениях не нуждались.

Т. Швиндт в 1889 г. произвел раскопки на заросшей травой террасе и обнаружил очаг и небольшой дугообразной формы каменный настил, а также железную пластинку и точильный брусок. Раскопки производились и в 1879 (?) г. в трех местах на вершине горы, где было найдено много углей и обожженных камней¹⁹. Посетив в 1974 г. этот остров, убедилась в хорошей сохранности каменных валов, в искусственном происхождении которых сомнения нет.

61. Хийретсаари – скалистый остров – расположен в устье залива Токкарлахти юго-восточнее Линнасаари. Высота его над уровнем Ладоги около 15 м. Остатки валов замечены в прибрежных низинах. В 1970 г. при посещении острова у меня создалось впечатление, что так называемые валы образовались естественным путем в результате обрушения скальных массивов.

62. Лиеритсаари находится в заливе Паролансалми, восточнее о. Риеккала, примерно в 1,5 км севернее предыдущего острова; высота 12–13 м над уровнем Ладоги. Остров не имеет крутых склонов. Вал сохранился в самой низкой юго-западной части длиной около 40 м, шириной 2,2 м, высотой 1,6 м. По информации Аппельгрена, за валом прослежены остатки каменных фундаментов, возможно, от жилищ, в которых жили добытчики кварца. Остров нуждается в дополнительном исследовании.

64. Хулконвуорен линна (Лапинлинна) располагается на острове Тулолансаари на северном берегу пролива напротив острова Кирккосаари. На острове имелись православное кладбище, церковь св. Ильи и монастырь (сожжен в 1636 г.). Линна, с крутыми склонами со стороны пролива, располагается на высоте 48 м над уровнем Ладоги. Верхняя площадка окружена каменными валами, которые образуют почти правильный прямоугольник. На чертеже 1878 г. показаны круглые каменные кучи, о которых Аппельгрэн уже не упоминает. Ринне полагал, что крепость возникла не ранее 1200 гг.²⁰

65. Мякисало Линнавуори. Возвышенность находится в юго-восточной части острова на высоте 70 м над уровнем Ладоги. С юга и юго-востока подножие омывается озером. Наиболее пологий – северный склон, остальные крутые и недоступны для восхождения. Верхняя площадка (50 × 25–35 м) с северо-западной стороны защищена каменной стеной длиной 38 м, сохранившейся на высоту 1–2 м, при ширине 3–4 м. В стене зафиксированы два прохода (1,5; 2 м). Отрезок стены длиной 23 м, перпендикулярный основной стене, располагался у главного въезда на городище со стороны материковой части. Заложенные

три траншеи размерами 6×2 м продемонстрировали отсутствие культурного слоя. Лишь в центральной части оборонительного укрепления (траншея II), видимо, обнаружены остатки очага²¹.

67. Мякисало Лапинсаари – небольшой остров, расположенный в 0,5 км юго-восточнее южной оконечности о. Мякисало, на высоте 21 м над уровнем Ладоги. Отлогие склоны были укреплены каменными валами. Ложбина разделяет остров в направлении север – юг и перекрыта мощными валами, но уже во времена Аппельгрена они плохо сохранились: ширина основания 3,2 м, высота 1 м. В других частях острова валы достигали высоты 1,5 м при ширине 1,2 м. К западу от ложбины зафиксированы остатки вала в виде дуги длиной 101,8 м, оба конца которого соединяются с валами в ложбине. От южной части ложбины на восток шел вал длиной 41 м. После нескольких десятков метров пустого пространства, на самом мысу, сохранился отрезок вала 7 м длиной, ориентированный в направлении юго-запад – северо-восток. Затем он резко поворачивает на северо-запад и огибает северо-восточный край острова (длина 30 м). На отрезке в 39 м вал прослеживается в виде отдельных камней. В северной части острова находится глубокий овраг шириной 10 м, в котором тоже заметны остатки вала.

71. Корписелькя²² Кирконкюля Линнамяки находится на поле к северу от церкви. Остатки каменных стен в виде четырехугольной формы плохой сохранности.

Итак, не все возвышенности, носящие топонимы линनावуори и линнамяки, хорошо исследованы. Но в большинстве своем они не привязаны к археологическим объектам, нагромождение камней на них могли быть естественными. Однако некоторые из них действительно служили убежищами на случай опасности. Другие использовались в качестве хозяйственных объектов для загона скота, например, Мякисало (№ 66), Анттиланниемен линна (№ 63) и т. д. Но только в северо-западном Приладожье, на территории, заселенной летописной корелой, изучены археологические памятники – городища, содержащие культурные остатки, позволяющие охарактеризовать разностороннюю материальную культуру средневекового населения на длительном историческом отрезке времени: Тиверск, Хямеенлахти, Лопотти, Соскуа, Паасо.

Сокращения

КСИА – Краткие сообщения Института археологии. М[осква]

SM – Suomen Museo. Helsinki

SMYA – Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Helsinki

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Appelgren Hj. Suomen muinaislinnat // SMYA. N 12, 1891.
- ² Rinne J. Suomen keskiaikaiset mäkilinnat. Helsinki, 1914.
- ³ Europaeus A. Paavolan pitäjän "jättiläiskirkot" // SM, 1913, n. 20. S. 80–91.
- ⁴ Tallgren A.M. Suomen esihistorialliset ja ajaltaan epämääräiset kiinteät muinaisjäännökset. Helsingfors, 1918. S. 28.
- ⁵ Ailio J. Ovatko Pohjanmaan "jättiläislinnat" muinaisjäännöksiä? // SM, 1922, n. 29.
- ⁶ Ailio J. Tuuloksen muinaislinnat // SM, 1924, n. 31.
- ⁷ Voionmaa J. Uusi muinaislinna Vesilahdelta // SM, 1937, n. 44. S. 47–50.
- ⁸ Luoto J. Liedon Vanhalinnan mäkilinna // SMYA, 87.
- ⁹ Pohjakallio L. Suomen, erikoisesti Lounais-Suomen muinaislinnoista. Helsingin yliopiston arkeologian laitos. 1973.
- ¹⁰ Taavitsainen J.-P. Ancient Hillforts of Finland, 1990.
- ¹¹ Hakulinen L. Linna // Kalevalanseuran Vuosikirja. Porvoo, Helsinki, 1949, N 29. S. 33–40.
- ¹² Taavitsainen J.-P. Op. cit. P. 221.
- ¹³ Нумерация памятников соответствует нумерации на рисунке.
- ¹⁴ Иппо Б. Б., Турчанинов Н. Н., Штин А. Н. Карельский перешеек. Л., 1962. С. 194.
- ¹⁵ Uino P. Ancient Karelia // SMYA 104. Helsinki, 1997. S. 241–242.
- ¹⁶ Ibid. S. 214.
- ¹⁷ Спиридонов А. М. Городища-убежища древней корелы // КСИА. 1987. № 190. С. 49–51.
- ¹⁸ Uino P. Op. cit. S. 334.
- ¹⁹ Ibid. S. 328.
- ²⁰ Ibid. S. 336.
- ²¹ Спиридонов А. М. Указ. соч. С. 50–51.
- ²² Аппельгрэн упомянул две линнамяки, но одна осталась на финляндской стороне и называется Тууповаара (см.: Uino P. Op. cit. S. 242).