

КАРЕЛЬСКИЙ ПЕРЕШЕЕК: ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДНОГО И ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЛАНДШАФТА

Введение

В статье рассматриваются геологическая и ландшафтная история Карельского перешейка и влияние географического ландшафта на расселение и хозяйственную деятельность человека на этой ограниченной Финским заливом и Ладожским озером территории северо-запада России. Отличие Карельского перешейка и более северных районов Финляндии от соседних, расположенных южнее регионов состоит в том, что из-за придавренности земной коры массой ледникового льда здесь и в настоящее время происходит ее подъем (спрямление) со скоростью 20 см в столетие, приводящий к наклону земной поверхности в юго-восточном направлении и изменению ландшафтной ситуации. Руслу рек и очертания берегов водоемов постоянно менялись, что приводило к изменению мест поселений и тем самым давало основания для установления геологической хронологии памятников по береговым террасам. Те же процессы формировали значительные по площади плодородные почвы долины Вуоксы. Это стало одним из решающих факторов развития здесь производящего хозяйства. Предлагаемая статья базируется как на собственных исследованиях автора, так и на результатах работ финских и российских геологов, палеоэкологов и археологов, в т.ч. и результатах последних, проведенных в 1990-х гг. с участием автора междисциплинарных российско-финляндских исследований.

Геологическое развитие

Геологическое развитие рассматриваемого региона послужило определяющим фактором в создании

предпосылок для заселения людьми Приладожья и Карельского перешейка. Доисторический человек был свидетелем всех этапов в истории Балтийского моря и Ладожского озера в послеледниковый период, постоянно приспосабливаясь к порою драматическим изменениям природного ландшафта.

Современный рельеф Приладожья в значительной степени определяется его геологическим строением. В северо-западной береговой части Ладожского озера, по долине р. Вуоксы и к северу от нее на Карельском перешейке, под четвертичными отложениями находятся породы кристаллического фундамента времени ранне-среднепротерозойского интервала, возраст которых более 2 млрд лет. В южной половине Карельского перешейка фундамент составляют более поздние осадочные породы, перекрытые толстым слоем ледниковых отложений. Выходящие на поверхность в виде скальных возвышенностей и гранитных "лбов" кристаллические породы в Северном Приладожье и в северной части Карельского перешейка формируют вытянутые в направлении северо-запад – юго-восток гряды (сельги), образуя шхерный тип берега. Формы рельефа западного побережья Ладожского озера и центральных районов Карельского перешейка более выровненные; возвышенности находятся, как правило, там, где на поверхность выходят кристаллические породы.

Заметное влияние на формирование рельефа рассматриваемой территории и его основных современных форм оказали ледники, продвигавшиеся в четвертичное время через Карельский перешеек и Приладожье несколько раз. Ледниковое выпаживание оставило наиболее выраженные следы в северной части Ладожского озера в зоне сложенных кристалли-

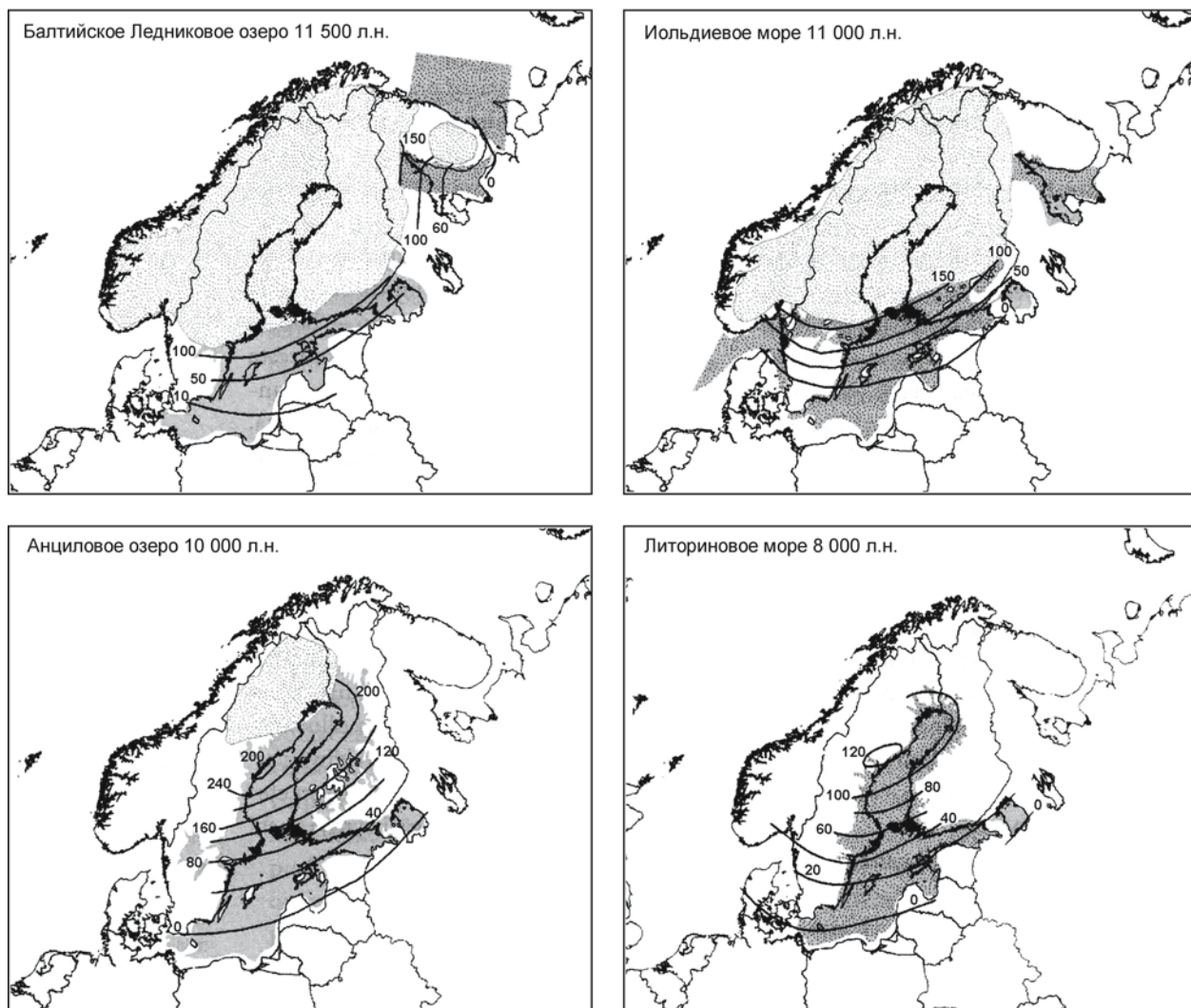


Рис. 1. Этапы последледниковой истории Балтики. Изобазы отражают высотные отметки относительно современного уровня моря (по: [Saarnisto, 2003]).

ческими породами расчлененных форм, оказывавших наибольшее сопротивление. Помимо выпахивания, происходило также накопление ледниковых отложений. Особенно яркие следы оставило последнее валдайское оледенение, во время которого Скандинавский ледниковый щит достиг ок. 25 000 л.н. Валдайской возвышенности. Его отступление началось ок. 18 000–17 000 л.н. Примерно 13 000 л.н. край ледника достиг северной части Приладожья. У его границы талые воды образовали пресноводный бассейн, известный под названием Балтийского Ледникового озера (13 000–11 590 л.н.), берег которого фиксируется на Карельском перешейке на высотах до 90–97 м от ур. м. Примерно 11 590 л.н. в связи с потеплением началось быстрое отступление ледника. После освобождения от него территории Средней Швеции исчез порог, отделяющий пресноводное Ледниковое озеро

от океана, вследствие чего уровень воды в нем упал почти на 30 м и стал равен существовавшему тогда уровню Мирового океана. Соленные воды проникли в Балтийскую котловину, образовав т.н. Иольдиевое море (11 590–10 700 л.н.) (рис. 1), берега которого в Северном Приладожье наблюдаются на максимальной высоте 50–60 м над ур. м. Они не имеют выраженных террас или береговых валов, поскольку подъем земной коры происходил быстро, вследствие чего береговая линия постоянно изменялась [Ладожское озеро, 1978, с. 9–73; История Ладожского озера, 1990, с. 8–21; Сакса, 2001, с. 257; Saarnisto, 2003, s. 22–50, 54–57].

После отступления ледника и снижения уровня воды Балтийского Ледникового озера значительная часть Карельского перешейка стала сушей, представленной открывшейся в зоне кристаллических пород

скальной поверхностью и оставленными ледником моренами и грядами, а также песчанистыми и глинистыми отложениями. Активно происходившая речная эрозия и процессы заболачивания продолжали формирование рельефа.

Отступление ледника привело к началу достаточно быстрого на раннем этапе подъема земной коры, придавленной и прогнутой в период оледенения гигантской массой льда. Соединявший Иольдиевое море с океаном Среднешведский пролив вследствие этого мелел и сужался, пока ок. 10 700–10 500 л.н. бассейны Балтийского моря и Ладожского озера не утратили связь с океаном, став пресноводным Анциловым озером (10 700–9 500 л.н.) (см. рис. 1). Максимальная высота берега в северной части современного Ладожского озера достигала 30 м, на Карельском перешейке – 10 (Зеленогорск) – 30 м (Выборг). Уровень воды в Анциловом озере, неуклонно поднимаясь, превысил существовавший в районе Датских проливов порог, после чего ок. 10 100 л.н. начался его быстрый спад. Поднятие порога стока Ладожского озера в районе Хейниоки (Вещево) и поступление вод Онежского озера через возникшую более 10 000 л.н. р. Свирь означали начало самостоятельного развития Ладожского озера. Берега времени трансгрессии Анцилового озера хорошо прослеживаются на Карельском перешейке в виде высоких почти отвесных уступов по берегу Финского залива. Продолжавшееся таяние ледников настолько подняло уровень воды в Мировом океане, что соленая вода из него вновь ок. 9 500 л.н. проникла в котловину Балтийского моря. В его истории начался этап т.н. Литоринового моря (см. рис. 1). На Карельском перешейке об этом этапе развития Балтики (9 500 – ок. 2 500 л.н.) напоминают высокие береговые террасы на некотором удалении от берега Финского залива. С течением времени, ок. 6 000 л.н. поднятие земной коры остановило подъем уровня Балтийского моря, после чего он стал падать, приближаясь к современному. Максимум уровня воды на этапе Литоринового моря превышал современный в районе Санкт-Петербурга на 5–6 м, на Карельском перешейке в районе Зеленогорска – на 10, Выборга – на 18–20 м. Выборгский залив был значительно шире и врезался в глубь Карельского перешейка. В районе Хейниокского порога (скала Ветокалли) стока воды Ладожского озера в Выборгский залив уровень Литоринового моря превышал скалу Ветокалли на 1–2 м, однако напор воды шел со стороны пресноводной Ладоги, уровень воды в которой (20,5 м над ур. м.) был

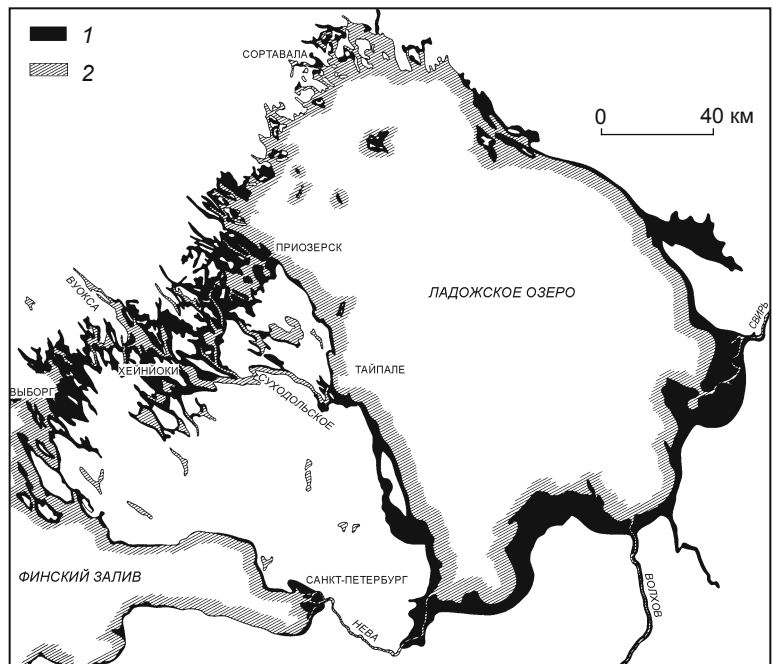


Рис. 2. Древняя Ладога до возникновения Невы и Гейнийокский пролив (по: [Aili, 1915; Saarnisto, 2003]).

1 – береговая линия Ладоги и Финского залива на этапе Литоринового моря, 2 – современный уровень водоемов.

на несколько метров выше, чем в Литориновом море. Таким образом, еще в эпоху каменного века Ладожское озеро имело прямое сообщение с Балтийским морем через Хейниокский (Гейнийокский) пролив (рис. 2) [Нуыппä, 1942; Dolukhanov, 1979; Сакса, 2001, с. 257; Saarnisto, 2003, s. 51–62].

Подъем земной поверхности и связанные с ним изменения береговой черты Ладожского озера и Финского залива стали основными образующими ландшафт факторами в послеледниковый период. В настоящее время подъем суши в районе Выборгского залива составляет ок. 2 мм в год, или 20 см за столетие. В районе Санкт-Петербурга он уже не отмечается. В силу этого обстоятельства еще одним фактором ландшафтных изменений на Карельском перешейке и в Северо-Западном Приладожье является вызванный неравномерным подъемом земной поверхности ее наклон в юго-восточном направлении. О массе “сцепленной” ледником воды говорит тот факт, что ко времени максимума последнего оледенения 20 000–18 000 л.н. уровень Мирового океана был на 120–140 м ниже современного. По окончании ледникового периода ок. 11 500 л.н. на этапе Иольдиевого моря эта разница составляла 40–50 м. В настоящее время на Карельском перешейке уровень воды Иольдиевого моря соответствует отметке ок. 40 см выше ур. м. Поверхность суши, следовательно, за 11 500 лет поднялась на 80–90 м. Это означает, что подъем (выпрямление) земной коры в первые тысячелетия после отступле-

ния ледника происходил значительно быстрее, чем в настоящее время. Отвечающий современному уровню Мирового океана был достигнут ок. 7 000 л.н. [Saarnisto, 2003, s. 51–53].

Ладожская трансгрессия

Как было отмечено выше, Ладога становится самостоятельным озером на заключительном этапе истории Анцилового озера, когда уровень воды во всем бассейне Балтийского моря резко упал и возник Хейнйокийский порог (Ветокаллио) на Карельском перешейке ок. 9 800–9 700 л.н. Впоследствии на протяжении тысячелетий уровень воды в северной части Ладоги и в р. Вуоксе оставался приблизительно на отметке 20–21 м над ур. м. В южной части Ладожского озера, где подъем земной коры происходил медленнее, вода поднялась до 16–17 м, затопив обширные прибрежные районы и поселения каменного века, открытые А.А. Иностранцевым при прокладке Новолadoжского канала в конце XIX в.

Причиной трансгрессии озера явилось неравномерное поднятие поверхности земли, усилившееся примерно 5 700 л.н. Ускорение подъема совпало с прорывом вод р. Саймы в Ладожское озеро и рож-

дением Вуоксы более 5 000 л.н. (3 700 лет до н.э.). Поскольку поверхность земли в районе Хейнйокого порога стока поднималась быстрее относительно южных частей Ладоги, вся масса проходящей по вновь образовавшемуся руслу Вуоксы воды хлынула в Ладожское озеро в обход порога Ветокаллио. Уровень озера резко поднялся, достигнув в южной части 16–17 м. Порог стока сместился с северо-западной части озера в юго-западную. Он был прорван ок. 3 300 л.н. (1 350 лет до н.э.) с образованием р. Невы. Основной сток ладожской воды проходил уже не через порог Хейнйоки в Выборгский залив, а через Неву в Финский залив. О масштабах события говорит то обстоятельство, что за короткое время – в несколько лет или десятилетий – уровень воды в озере упал на 12 м. Соответственно, и зеркало озера значительно сократилось, особенно в его южной и восточной пологих частях [Ailio, 1915; Saarnisto, Siiriäinen, 1970; Saarnisto, 2003, s. 64–78; Эрман, Лак, Лийва, 1975; Кошечкин, 1990; Сакса, 2001, с. 257–258].

После возникновения Невы ландшафтная ситуация на Карельском перешейке приобрела в основном современные очертания. На месте залива Ладоги возникли озера Вуокса и Суходольское (Суванто).

Основной сток воды р. Вуоксы шел в Ладогу через район современного Приозерска (Кякисалми) (восточ-

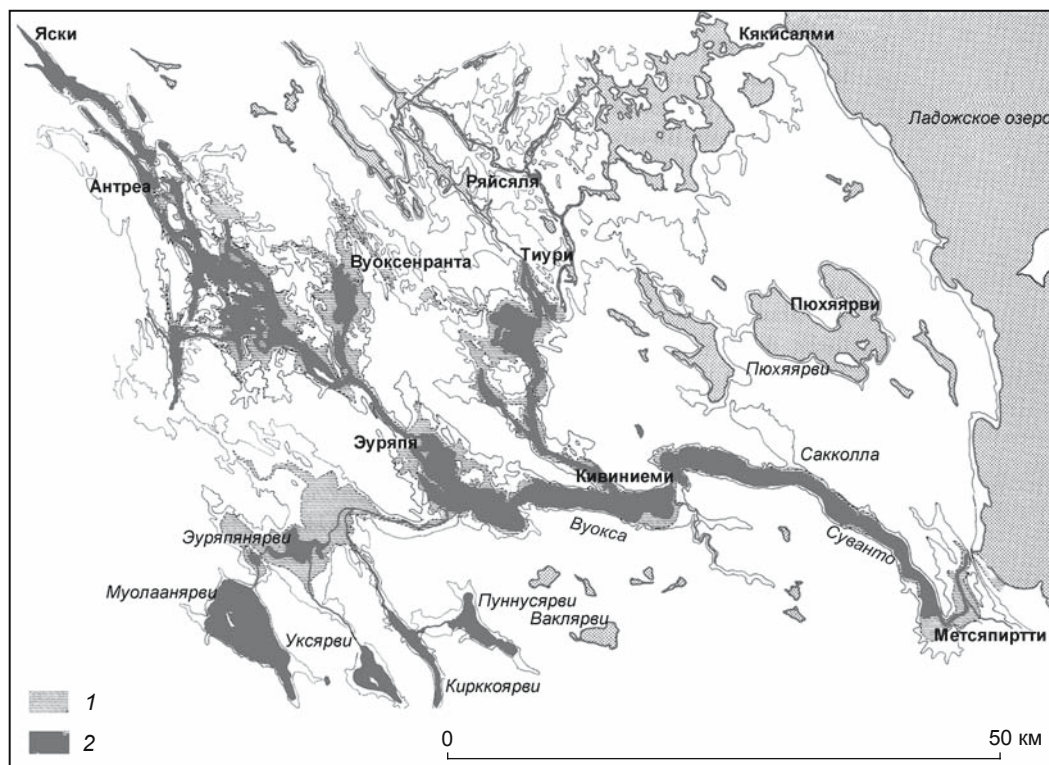


Рис. 3. Изменение размеров зеркала Вуоксы в связи с деятельностью человека в XIX в.
1 – до спуска воды в районе пос. Кивиниеми (Лосево) в 1857 г.; 2 – в настоящее время.

ное русло), а часть – поступала через порог Хейнйоки в Выборгский залив (западное русло). Позднейшие изменения русла Вуоксы связаны с деятельностью человека. В мае 1818 г. во время весеннего шторма был прорван отделяющий оз. Суванто (Суходольское) от Ладоги в районе с. Тайпале песчаный перешеек, в котором крестьяне несколько ранее уже прокопали канаву для спуска воды с целью снижения уровня озера и получения новых пахотных прибрежных земель. Уровень воды в оз. Суванто, находившийся на 12,5 м выше Ладоги, упал на 7,5 м, и образовалась р. Тайпаленйоки (Бурная), а на месте стока оз. Суванто в Вуоксу в районе пос. Кивиниеми (Лосево) – перешеек. Этот перешеек был прорыт в 1857 г., в результате чего вода устремилась через оз. Суванто в Ладогу (рис. 3). Уровень воды в верхней части Вуоксы упал на 3,5 м, и ее западное (выборгское) русло практически перестало существовать. Восточное (ладожское) ответвление при этом значительно обмелело.

Формирование историко-географического ландшафта Карельского перешейка

Рассматриваемая территория освободилась ото льда примерно 14 000–13 000 тыс. л.н. Таяние ледника сопровождалось возникновением больших по площади ледниковых водоемов, из-за чего древний ландшафт значительно отличался от современного. Земля была покрыта ледниковыми отложениями: моренными грядами, мощными напластованиями гравия, песка, глины и земли. Многообразие геологических форм и природных ландшафтов давало возможность существования различным видам флоры и фауны. Климатические условия при этом также имели определяющее значение. После продолжительного (в тысячелетия) периода потепления, вызвавшего таяние ледника, наступило резкое похолодание. Проведенные на Карельском перешейке в 1920–1930-х гг. финскими и в 1930–1990-х гг. российскими геологами, озероведами и палеоэкологами изыскания существенно обогатили наши представления о развитии ландшафта и живой природы этой зоны [Ailio, 1915; Linkola, 1921; Ramsey, 1928; Марков, 1931; Марков, Корецкий, Шлямина, 1934, с. 71–101; Нуурпää, 1942; Бискэ, 1959; Долуханов, 1963, 1969; Абрамова, Давыдова, Квасов, 1967; Davydova, 1969; Saarnisto, Siiriäinen, 1970; Лийва, Сарв, Экман, 1971; Экман, Лак, Лийва, 1975; Eronen, 1974; Квасов, 1975; Kvasov, 1979; Dolukhanov, 1979; Delusin, 1991; Donner, 1995; Saarnisto, 2003; Simola, 2003]. Особенно следует отметить рост междисциплинарных исследований с использованием самых современных научных методов [Saksa et al., 1990; Taavitsainen, Ikonen, Saksa, 1994; Delusin,

Donner, 1995; Lempiäinen, 1995; Davydova et al., 1996; Saarnisto, Grönlund, 1996; Taavitsainen, Simola, Grönlund, 1998; Saarnisto, Grönlund, Ikonen, 1999; Arslanov et al., 1999; Simola, Grönlund, Miettinen, 2001; Lavento et al., 2002; Miettinen et al., 2002; Subetto et al., 2002; Alenius et al., 2004]. Согласно этим исследованиям, послеледниковое похолодание сменилось столь же быстрым потеплением в эпоху позднего дриаса. Ко времени существования Иольдиевого моря (11 590–10 700 л.н.) на месте тундры возникли березовые леса. Около 10 000 л.н. на территории Карельского перешейка распространились сосна, орешник, из ценных пород – вяз, ясень, липа. По мере дальнейшего таяния ледника и поднятия земной коры очертания берегов водоемов, существовавших на месте современных Балтийского моря, Ладожского и Онежского озер, менялись. С возникновением пролива, соединившего пресноводное Анцилово озеро с океаном, ок. 9 500 л.н. образовалось Литориновое море – этап в развитии Балтийского моря, продлившийся примерно 5 000–7 000 лет [Малаховский и др., 1993; Saarnisto, 2003, с. 51–54, 79; Simola, 2003, с. 98–107]. К этому времени потепление климата достигло кульминации; среднегодовая температура соответствовала современной в Центральной Европе. Именно в ту эпоху формировался современный рельеф и водные системы Восточной Финляндии (Сайма) и Карельского перешейка (Вуокса). На Карельском перешейке распространились еловые леса. Появление ели ок. 5 500 л.н. совпало с началом периода похолодания. К этому времени первобытным человеком была уже освоена вся пригодная для проживания часть рассматриваемой территории.

Первые следы обитания человека на Карельском перешейке и к северу от Ладожского озера относятся ко времени ок. 10 400 л.н., когда Ладога была не самостоятельным водоемом, а лишь заливом Анцилового озера, соединяясь с ним через Хейнйокийский пролив в северной части Карельского перешейка. По-видимому, именно с этим проливом и связаны обнаруженные при добыче торфа еще в начале века артефакты эпохи мезолита (8 000–5 000 лет до н.э.) из Антреа. Наибольшую известность приобрели остатки сети, сплетенной из волокон ивового лыка. Поплавки были сделаны из сосновой коры, а в качестве грузил использовались камни. Наряду с каменными орудиями труда в коллекции есть костяные и роговые изделия. Ближайшие их аналоги обнаружены среди материалов мезолитической культуры Кунда в Эстонии [Гурина, 1961; Тимофеев, 1985; Huurre, 2000, с. 18–20; 2003, с. 170–174; Сакса, 2001, с. 257]. Состав находок говорит в пользу достаточно высокой для того времени организации труда. Археологическими разведками последних лет выявлен также целый ряд мезолитических поселений в этой части Карельского

перешейка, где в растительности еще господствовала тундровая береза, а сосна лишь завоевывала себе место под солнцем [Simola, 2003, s. 99]. Орудия труда представлены относящимися к культуре Суомусярви примитивными топорами и теслами, у которых тщательно обработан (отшлифован) лишь рабочий край, и сланцевыми наконечниками копий для охоты на таких крупных животных, как лось. По мере сокращения поголовья лосей эти наконечники ок. 6 000 л.н. выходят из употребления и на их место приходят кварцевые наконечники стрел для охоты на более мелкую дичь. Лук и стрелы вытесняют копья.

Поселения и отдельные находки (представленные главным образом шлифованными сланцевыми теслами и топорами т.н. иломанского типа) позднемезолитического времени (7 500 – ок. 5 000 лет до н.э.) свидетельствуют о дальнейшем освоении древними людьми рассматриваемой территории, что объясняется, в первую очередь, отмеченным выше заметным потеплением климата на этапе существования Литоринового моря и в целом улучшением природных условий [Квасов, 1975]. Поселения располагались по берегам древних водоемов на отметках выше 20 м над ур. м. Наиболее густо были заселены берега древнего Хейнйоковского пролива с его многочисленными островами и богатыми рыбой бухтами [Гурина, 1961, с. 179–198; Тимофеев, 1993; Сакса, 2001, с. 257–258; Герасимов, Лисицын, Тимофеев, 2003; Huurre, 2003, s. 175–182].

С началом эпохи неолита (ок. 5 000 лет до н.э.) количество поселений увеличилось. Карелия и восточная часть современной Финляндии входили в область т.н. ямочно-гребенчатой керамики, занимавшую обширные территории начиная с верховьев Волги и Оки до Белого моря на севере и до верховьев Западной Двины – на западе, на востоке границу можно провести по Северной Двине. Поскольку наступление нового каменного века отмечено распространением керамики – наиболее массового материала в археологических коллекциях – и значительным увеличением видов и форм каменных орудий, у археологов появились основания выделять более дробные этапы историко-культурного развития в целом и локальные археологические культуры в частности. Так, уже период господства ямочно-гребенчатой керамики по различиям в орнаментации (стиле) делится на три стадии: ранней ямочно-гребенчатой керамики (5 000–4 000 лет до н.э.), типичной (4 000–3 600 лет до н.э.) и поздней (3 600–800 лет до н.э.).

На Карельском перешейке наиболее известные памятники эпохи неолита сосредоточены в нижнем течении Вуоксы (Севастьяново (Каукола), Мельниково (Ряйсяля)) и в районе Выборга (Хяюрюмьяки). В целом поселения располагаются по всей Вуоксе, на древних берегах Финского залива, озер Карельского

перешейка и заливов Ладожского озера (рис. 4). В период максимума Ладожской трансгрессии (ок. 3 700 лет до н.э.), когда уровень воды в озере достигал 21 м над ур. м., более древние памятники оказались под водой [Ailio, 1915; Saarnisto, Siiriäinen, 1970; Saarnisto, 2003, s. 22–78; Кошечкин, Назаренко, 1990; Сакса, 2001, с. 257–258]. Данное обстоятельство как бы разделяет раннюю историю населения значительной части Приладожья и Восточной Финляндии на два этапа: до рождения Невы (Ладожская трансгрессия, 1 350 лет до н.э.) и после, когда в связи с этим событием уровень воды в озере упал более чем на 10 м [Абрамова, Давыдова, Квасов, 1967; Саарнисто, Сакса, Таавитсайнен, 1993; Сакса, 2001, с. 258; Saarnisto, 2003, s. 66–69]. По археологической периодизации возникновение Невы совпадает с началом эпохи бронзы.

На первом этапе число поселений на рассматриваемой территории возрастало. Это было связано с благоприятными природными условиями, сравнительно теплым климатом и наличием большого количества водоемов, богатых рыбой, морскими животными, и лесов, где было много дичи и пригодных в пищу плодов и корней. Спуск вод озерной системы Большая Сайма в Ладогу и возникновение Вуоксы более 5 000 л.н. (3 700 лет до н.э.), а также связанная с этим быстрая трансгрессия озера, несомненно, повлияли на жизнь населения Северо-Западного Приладожья и территории Восточной Финляндии, вызвав необходимость смены мест поселения. Зачастую люди переселялись выше по склону, не уходя далеко от новой береговой линии. На тех же местах, которые не были затоплены водой, жизнь продолжалась. Изменялись лишь формы орудий охоты и рыболовства, других применяемых в хозяйстве изделий, а также глиняных сосудов.

На протяжении всей эпохи неолита наиболее значительными районами концентрации населения были нижнее течение Вуоксы и северо-западное побережье Ладоги [Тимофеев, 1993; Сакса, Тимофеев, 1996; Сакса, 2001, с. 257–260; Герасимов, Лисицын, Тимофеев, 2003; Huurre, 2003, s. 175–244]. Благоприятная гидрографическая ситуация, выражавшаяся в большом количестве заливов и проток, богатых рыбой, и пригодных для проживания островов, стимулировала интерес древних рыболовов и охотников к этим местам.

Культурная принадлежность населения эпохи мезолита и неолита Карельского перешейка и Ладожской Карелии определяется по типам керамики и каменному инвентарю поселений. Эталонный памятник мезолитического времени в Антреа (Каменногорск) содержал орудия из кости и рога, характерные для культуры Кунда в Эстонии [Гурина, 1961, с. 170–198; Тимофеев, 1985; Huurre, 2000, s. 18–20; 2003, s. 171–174]. Однако орудия труда из кварца и онежского зеленого сланца указывают и на восточное направление связей [Huurre, 2000, s. 20–23; 2003, s. 175–182].

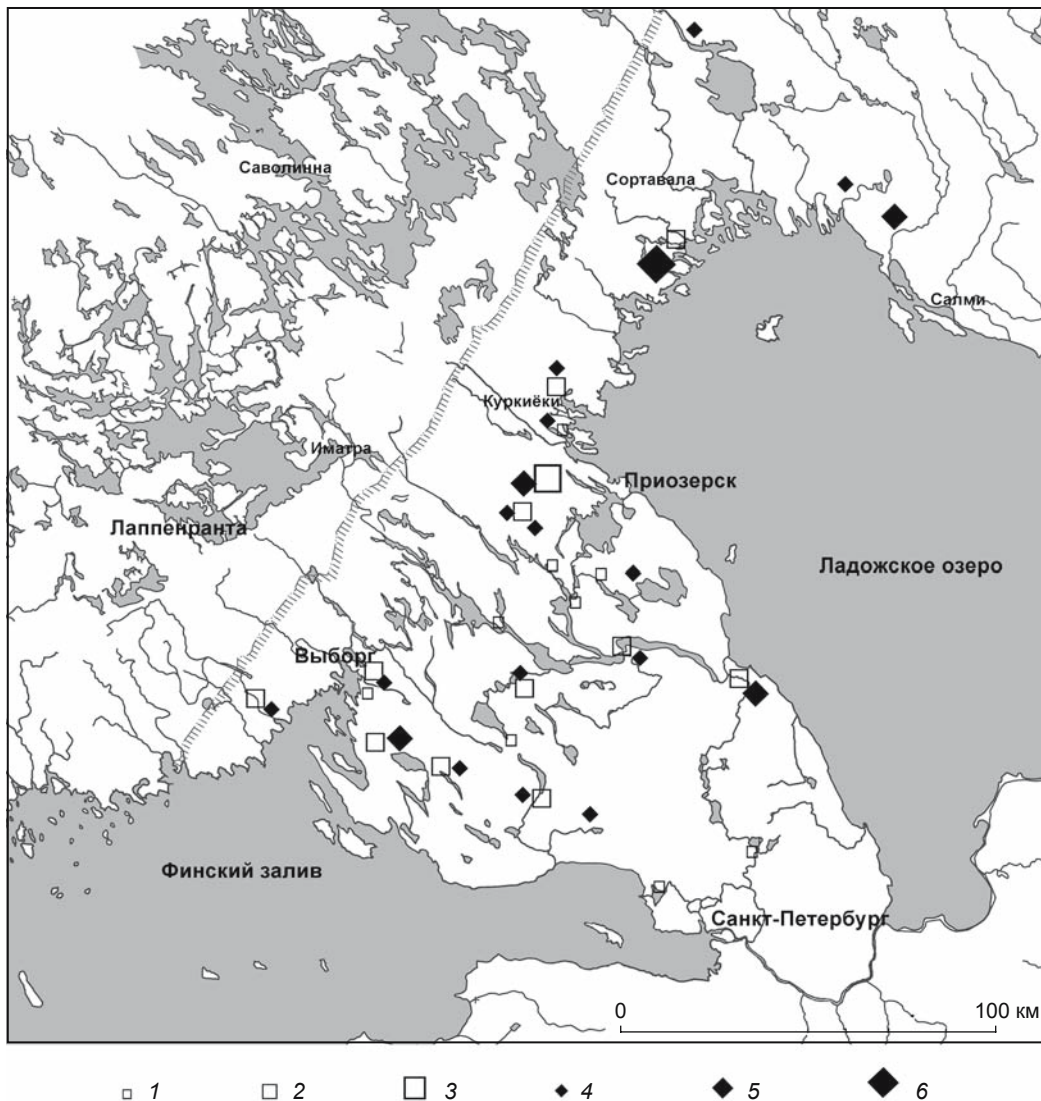


Рис. 4. Расположение поселений эпохи неолита (по: [Ниште, 2003]), на которых найдена ранняя гребенчатая (1–3) и ямочно-гребенчатая (4–6) керамика.
1, 4 – один фрагмент; 2, 5 – два; 3, 6 – множество фрагментов.

В период Литоринового моря ок. 6 000 л.н., когда Ладога являлась частью Балтики, Карельский перешеек, северное побережье Ладожского озера, а также территория Восточной Финляндии составляли единую культурную область с Восточным Прионежьем. Индикатором этой связи являются топоры иломанского типа, изготовленные, как правило, из онежского сланца [Панкрушев, 1978, ч. 1, с. 17–25; Ниште, 2000, s. 22; 2003, s. 175–182]. Граница между данной областью и расположенной западнее, на территории Финляндии, зоной культуры Суомусярви проходит от Карельского перешейка на север по современной Сайменской системе.

С наступлением эпохи неолита, связанной с распространением с IV тыс. до н.э. ямочно-гребенчатой керамики (по финской терминологии – гребенчатой)

и шлифованных каменных орудий, границы между культурными областями начали приобретать все более отчетливый характер. В хозяйстве населения на рассматриваемой территории существенных изменений к этому времени еще не произошло. В окружающей природной среде в зоне существования поселений практически не фиксируются следы воздействия человека. Первые свидетельства такого рода (скотоводство?) относятся лишь ко времени ок. 2000 г. до н.э. [Simola, 2003, s. 98–115]. Ведущую роль по-прежнему играли традиционные для предшествующей мезолитической эпохи промыслы: охота, рыболовство и собирательство. Карельский перешеек, Северное Приладожье (Приладожская Карелия) и территория Восточной Финляндии входили в зону

распространения характерных для верхней Волги, Оки, Валдая и Карелии форм орнаментации сосудов ямками и “гребенчатым” штампом. Северной границей этой зоны было южное побережье Белого моря, восточной – Северная Двина. В то же время Карельский перешеек, Карелия, Прибалтика, территория Ленинградской обл. и остальной части Финляндии (на запад от Сайменской системы) входили в ареал ямочно-гребенчатой керамики западной группы. Таким образом, рассматриваемый район находился в области наложения зон распространения двух традиций. Южное Приладожье, как и вся северная часть территории Ленинградской обл., входили еще и в зону распространения керамики нарвской культуры [Гурина, 1967, с. 170–198; Тимофеев, 1985; Панкрушев, 1978, ч. 2, с. 30; Huurre, 2000, s. 24–32; 2003, s. 183–225; Сакса, 2001, с. 260].

Представленная нами картина сформировалась ко времени возникновения нового типа керамики, т.н. типичной гребенчатой (или ямочно-гребенчатой, по другой терминологии), распространившейся ок. 4 000–3 600 лет до н.э. Ее появление на территории Финляндии и в Восточной Прибалтике связывается с пришлым населением или культурным влиянием со стороны Приладожской Карелии и Карельского перешейка – области наибольшего распространения ранней типичной гребенчатой керамики [Huurre, 2000, s. 24–32; 2003, s. 196–225; Сакса, 2001, с. 259–260, рис. 1]. Согласно другой точке зрения, носители данной традиции пришли с верховьев Волги [Бадер, 1972]. Древнее население Восточной Прибалтики, Карелии и Финляндии, для которого характерна гребенчато-ямочная керамика, связывается целым рядом исследователей с финно-уграми, поскольку ее ареал приходится на территорию их расселения [Моора, 1956; Янитс, 1956; Мейнандер, 1982; Седов, 1990; Huurre, 2003, s. 184, 186–187].

Распространение типичной гребенчатой керамики сопровождалось переменами в орудиях труда и промыслов. Наряду с совершенствованием формы изделий из камня отмечается появление новых орудий из кремня и янтаря [Huurre, 2000, s. 28–33; 2003, s. 208–225].

Типичная гребенчатая керамика около 3600 г. до н.э. сменилась поздней. В Восточной Финляндии и в примыкающих к Ладожскому озеру районах Карелии, а также отчасти на территории Ленинградской обл. в это время получила распространение керамика с примесью асбеста. С уменьшением поступления привозного кремня возрастало количество изделий из местного сланца и кварца. К этому периоду относятся такие выдающиеся произведения первобытного искусства, как, например, изображения голов лося и медведя, выполненные из сланца.

Вторжение в середине III тыс. до н.э. на территорию Финляндии носителей неолитической культуры боевых

топоров не затронуло рассматриваемый нами регион. Ареал данной культуры занимал лишь юго-западную прибрежную часть страны, доходя на востоке узким языком до Карельского перешейка в окрестностях Выборга. Ее влияние ощущается в материалах позднего неолита остальной части Карельского перешейка (отдельные ладьевидные топоры и их обломки, местные подражания им, керамика со шнуровым орнаментом), но в главном развитие на этой территории проходило в рамках культур асбестовой (Восточная Финляндия и северная часть Карелии, включая Северное Приладожье) и поздней гребенчатой (Карельский перешеек и южная часть Карелии) керамики. И лишь начавшееся ок. 1 300 лет до н.э. мощное влияние “текстильной” керамики, распространенной на верхней Волге и Оке, изменило картину. Карельский перешеек, Карелия и восточные районы Финляндии оказались в ареале этой культуры [Meinander 1954; Седов, 1990; Huurre, 2000, s. 71–82; 2003, s. 226–236; Lavento, 2001; Сакса, 2001, с. 260–263, рис. 2, 3]. Однако во внутренних районах Финляндии, включая и область Саво, сохранились традиции асбестовой керамики. Такая керамика, наряду с “текстильной”, использовалась также в Северном Приладожье и северной части Карелии. Уже в эпоху раннего металла она распространилась на север Фенноскандии и Кольский полуостров [Гурина, 1961; Carpelan, 1979; Huurre, 2000, s. 110–113; Сакса, 2001, с. 261, рис. 2].

Как поздняя асбестовая, так и “текстильная” керамика относятся к эпохе бронзы (раннего металла – в Карелии, Восточной, Северной Финляндии и на Кольском полуострове). К сожалению, типологии керамики энеолита и бронзового века с памятников Карельского перешейка и Ладожской Карелии не разработаны. Но уже имеющийся материал позволяет сделать заключение, что исследуемая территория Карелии, Карельского перешейка и Восточной Финляндии в бронзовом веке (1 500–500 гг. до н.э.) входила в ареал т.н. восточной культуры бронзы, распространенной в восточном направлении вплоть до Сибири (Андроново). Одним из проявлений этой культурной принадлежности являются такие находки, как литейная формочка для отливки топора ананьинского типа, сами топоры-кельты, а также поселения с “текстильной” керамикой. В то же время в месте под названием Тииканумми в Выборге найдена очевидная фибула скандинавского типа. В этой же зоне по северному берегу Выборгского залива проходит граница охватывавшей финское побережье области распространения западной (скандинавской) культуры бронзы, для которой характерны керамика типа Киукайнен, бронзовые топоры, кинжалы, мечи, наконечники копий, фибулы, бритвы, пинцеты и другие вещи западных модификаций, а также каменные могильники типа Хииденкиуас [Meinander, 1954; Huurre, 2000, s. 92–94; 2003, s. 237–244; Сакса, 2001, с. 262–263; Lavento, 2003, s. 250–266].

Последующее культурное развитие на Карельском перешейке представлено уже памятниками среднего и позднего железного века (VI–XIII вв.), и оно связано со становлением постоянного населения, послужившего основой известной по летописным источникам “корелы”, и с Новгородской землей.

Список литературы

- Абрамова З.А., Давыдова Н.Н., Квасов Д.Д.** История Ладожского озера в голоцене по данным спорово-пыльцевого и диатомового анализов // История озер Северо-Запада. – Л.: Ин-т озероведения АН СССР, 1967. – С. 113–132.
- Бадер О.Н.** О древнейших финно-уграх на Урале и древних финнах между Уралом и Балтикой // Проблемы археологии и древней истории ургов: Сб. ст. советских и венгерских археологов. – М.: Ин-т археологии АН СССР, 1972. – С. 10–31.
- Бискэ Г.С.** Четвертичные отложения и геоморфология Карелии. – Петрозаводск: Карелия, 1959. – 307 с.
- Герасимов Д.В., Лисицын С.Н., Тимофеев В.И.** Материалы к археологической карте Карельского перешейка (Ленинградская область) // Памятники каменного века и периода раннего металла. – СПб.: ИИМК РАН, 2003. – 68 с.
- Гурина Н.Н.** Древняя история Северо-Запада европейской части СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – 588 с. – (МИА; № 87).
- Гурина Н.Н.** Из истории древних племен западных областей СССР (по материалам нарвской экспедиции). – Л.: Наука, 1967. – 207 с. – (МИА; № 144).
- Долуханов П.М.** Последленинниковая история Балтики и хронология неолита // Новые методы в археологических исследованиях. – М.; Л.: Наука, 1963. – С. 57–76.
- Долуханов П.М.** О колебаниях уровня озер на Северо-Западе европейской части СССР в среднем и позднем голоцене. – М.: Наука, 1969. – 118 с.
- История** Ладожского, Онежского, Псковско-Чудского озер, Байкала и Ханки / А.Ф. Трешников (гл. ред.), Г.И. Галазий, Н.Н. Давыдова, М.В. Кабайлене, Д.Д. Квасов, Г.Г. Мартинсон, В.А. Румянцев, Д.В. Севастьянов, А.В. Раукас, О.Ф. Якушко. – Л.: Наука, 1990. – 280 с. – (История озер СССР).
- Квасов Д.Д.** Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной Европы. – Л.: Наука, 1975. – 278 с.
- Кошечкин Б.И.** Геоморфология береговой зоны // История Ладожского, Онежского, Псковско-Чудского озер, Байкала и Ханки. – Л.: Наука, 1990. – С. 22–26.
- Кошечкин Б.И., Назаренко В.А.** Возраст береговых образований по археологическим данным // История Ладожского, Онежского, Псковско-Чудского озер, Байкала и Ханки. – Л.: Наука, 1990. – С. 33–35.
- Ладожское озеро** (развитие рельефа и условия формирования четвертичного покрова котловины) / Г.С. Бискэ, Н.Н. Горюнов, В.А. Ильин, А.Д. Лак, Г.Ц. Лак, А.Д. Лукашев, И.М. Экман. – Петрозаводск: Карелия, 1978. – 205 с.
- Лийва А.А., Сарв А.А., Экман И.М.** К истории последленинковского (голоценового) развития Ладоги // Природа, береговые образования и история развития внутренних водоемов и морей Восточной Прибалтики и Карелии. – Петрозаводск: Карелия, 1971. – С. 23–26.
- Малаховский Д.В., Арсланов Х.А., Гей Н.А., Диноридзе Р.Н., Козырева М.Г.** Новые данные голоценовой истории Ладожского озера // Эволюция природных обстановок и современное состояние геосистемы Ладожского озера. – СПб.: РАН; РГО, 1993. – С. 61–73.
- Марков К.К.** Развитие рельефа северо-западной части Ленинградской области. – М.; Л.: [Б. и.], 1931. – 255 с. – (Тр. Гл. геол.-развед. упр.; Вып. 117).
- Марков К.К., Корецкий В.С., Шлямина Е.В.** О колебаниях уровней Ладожского и Онежского озер в последленинковское время // Тр. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1934. – Т. 4, вып. 1. – С. 71–129.
- Мейнандер С.Ф.** Финны – часть населения северо-востока Европы // Финно-угорский сборник: антропология, археология, этнография. – М.: Наука, 1982. – С. 10–32.
- Моора Х.А.** Вопросы сложения эстонского народа и некоторых соседних народов в свете данных археологии // Вопросы этнической истории эстонского народа. – Таллин: Изд-во АН ЭстССР, 1956. – С. 49–141.
- Панкрушев Г.А.** Мезолит и неолит Карелии. – Л.: Наука, 1978. – Ч. 1: Мезолит. – 136 с.; Ч. 2: Неолит. – 164 с.
- Саарнисто М., Сакса А., Таавитсайнен Ю.-П.** Древняя Ладога и человек на ее берегах // Ежегодные Российско-Финляндские гуманитарные чтения: “Шегрен – академик Императорской Академии наук. К 200-летию со дня рождения”. Санкт-Петербург, 5–7 октября 1993 г.: Тез. докл. – СПб., 1993. – С. 27–29.
- Сакса А.И.** Приладожская Карелия и область Саво с древнейших времен и до XIV в. // Очерки исторической географии: Северо-запад России. Славяне и финны. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2001. – С. 257–271.
- Сакса А.И., Тимофеев В.И.** Исследование северо-западного побережья Ладожского озера: Новые археологические открытия и изучение культурной трансформации // Материалы пленума ИИМК РАН 14–17 мая 1996 г. – СПб.: ИИМК, 1996. – С. 52–55.
- Седов В.В.** Прибалтийские финны // Финны в Европе VI–XV вв. – Л.: Наука, 1990. – Вып. 1. – С. 8–26.
- Тимофеев В.И.** Новые находки мезолита и раннего неолита в Ленинградской области в 1982–1984 гг. // Всесоюз. археол. конф. “Достижения советской археологии в XI пятилетке”: Тез. докл. – Баку, 1985. – С. 346–348.
- Тимофеев В.И.** Памятники мезолита и неолита региона Петербурга и их место в системе культур каменного века Балтийского региона // Древности Северо-Запада России. – СПб.: Наука, 1993. – С. 8–34.
- Экман И.М., Лак Г.Т.** О трансгрессиях Ладожского озера в голоцене // Докл. Акад. наук СССР. – 1975. – Вып. 222. – С. 15–24.
- Экман И.М., Лак Г.Ц., Лийва А.А.** К истории Ладожской трансгрессии // История озер в голоцене. – Л.: Ин-т озероведения АН СССР, 1975. – С. 38–45.
- Яанитс Л.К.** К вопросу об этнической принадлежности неолитического населения территории Эстонской ССР // Вопросы этнической истории эстонского народа. – Таллин: Изд-во АН ЭстССР, 1956. – С. 142–171.
- Ailio J.** Die geographische Entwicklung des Ladogasees in postglazialer Zeit // Bull. de la Commission geologique de Finlande. – Helsinki, 1915. – N 45. – S. 159.

- Alenius T., Grönlund E., Simola H., Saksa A.** Land-use history of Riekkalansaari Island in the northern archipelago of Lake Ladoga, Karelian Republic, Russia // *Veget Hist Archaeobot.* – 2004. – Vol. 13. – P. 23–31.
- Arslanov K., Saveljeva A., Gei N., Klimanov V., Chernov S., Chernova G., Kuzmin G., Tertychnaja T., Subetto D., Denisenkov V.** Chronology of vegetation and paleoclimatic stages of northwestern Russia during the Late Glacial and Holocene // *Radiocarbon.* – 1999. – Vol. 41, N 1. – P. 25–45.
- Carpelan Chr.** Om asbetskeramikens historia i Fennoskandien // *Finskt Museum* 1978. – Helsinki: Gummerus, 1979. – S. 5–25.
- Davydova N.N.** Postglacial history of lakes Ladoga and Onega according to diatom analyses of bottom sediments // *Mitteilungen: Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie.* – 1969. – Bd. 17. – S. 317–378.
- Davydova N.N., Arslanov K.A., Homutova V.L., Krasnov I.I., Malahovsky D.V., Saarnisto M., Saksa A.I., Subetto D.A.** Late- and postglacial history of lakes of the Karelian Isthmus // *Hydrobiologia.* – 1996. – Vol. 322. – P. 199–204.
- Delusin I.** The Holocene pollen stratigraphy of Lake Ladoga and the vegetational history of its surroundings. – Helsinki: *Annales Academiae Scientiarum Fennicae*, 1991. – 153 p. – (Ser. A III. Geologica-Geographica).
- Delusin I., Donner J.** Additional evidence of the Holocene transgression in Lake Ladoga on the basis of an investigation of beach deposits on the island of Mantsinsaari // *Bull. of the Geological Society of Finland.* – Helsinki, 1995. – Vol. 67, N 2. – P. 39–50.
- Dolukhanov P.M.** The Quaternary history of the Baltic: Leningrad and Soviet Carelia // *The Quaternary history of the Baltic: Acta Universitatis Upsaliensis, Symposia Universitatis Upsaliensis Annum Quingentesimum Celebrantis.* – Upsala, 1979. – N 1. – S. 115–125.
- Donner J.** The Quaternary history of Scandinavia. – Cambridge: Cambridge University Press, 1995. – 200 p. – (Word and Regional Geology; Vol. 7).
- Eronen M.** The history of the Litorina Sea and associated Holocene events // *Societas Scientiarum Fennica. Commentationes Physico-Mathematicae.* – Helsinki, 1974. – Vol. 44. – P. 79–195.
- Huurre M.** 9000 vuotta Suomen esihistoriaa. – 9 täydennetty painos. – Keuruu: Gummerus, 2000. – 272 s.
- Huurre M.** Viipurin läänin kivikausi // *Karjalan synty: Viipurin läänin historia.* – Jyväskylä: Gummerus, 2003. – Osa 1. – S. 151–244.
- Hyypä E.** Beiträge zur Kenntnis der Ladoga- und Ancylustransgression // *Bull. de la commission geologique de Finlande.* – 1942. – N 128. – S. 139–176.
- Kvasov D.D.** The Late-Quaternary history of large lakes and inland seas of Eastern Europe. – Helsinki: *Annales Academiae Scientiarum Fennicae*, 1979. – 71 p. – (Ser. A III. Geologica-Geographica).
- Lavento M.** Textile ceramics in Finland and on the Karelian Isthmus. – Vammala: Gummerus, 2001. – 410 s. – (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja; N 109).
- Lavento M.** Viipurin läänin pronssikausi ja varhaismetallikausi // *Karjalan synty: Viipurin läänin historia.* – Jyväskylä: Gummerus, 2003. – Osa 1. – S. 245–290.
- Lavento M., Halinen P., Timofeev V., Gerasimov D., Saksa A.** An archaeological field survey of Stone Age and Early Metal Period settlement at Kaukola (Sevastjanovo) and Räisälä (Melnikovo) in Karelian Isthmus in 1999 // *Fennoscandia archaeologica.* – 2002. – Vol. 18. – P. 3–25.
- Lempiäinen T.** Medieval Plant Remains from the Fortress of Käkisalme, Karelia (Russia) // *Fennoscandia archaeologica.* – 1995. – Vol. 12. – P. 83–94.
- Linkola K.** Studien über den Einfluss der Kultur auf die Flora in den Gegenden nördlich von Ladogasee I–II // *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica.* – Helsinki, 1921. – Bd. 45 (2). – S. 1–491.
- Meinander C.F.** Die Bronzezeit Finnlands. – Helsinki: Gummerus, 1954. – 392 s. – (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja; N 53).
- Miettinen J., Grönlund E., Simola H., Huttunen P.** Paleolimnology of Lake Pieni-Kuoppalanlampi (Kurkijoki, Karelian Republic, Russia): isolation history, lake ecosystem development and human impact // *J. of Paleolimnology.* – 2002. – № 27. – P. 29–44.
- Ramsey W.** Eisgestaute Seen und Rezession des Inlandeises in Südkarelien und Nevala // *Fennia.* – 1928. – N 50. – S. 1–21.
- Saarnisto M.** Karjalangeologia: Karjalan luonnonmaiseman synty // *Karjalan synty: Viipurin läänin historia.* – Jyväskylä: Gummerus, 2003. – Osa 1. – S. 21–80.
- Saarnisto M., Grönlund T.** Shoreline displacement of Lake Ladoga – new data from Kilpolansaari // *Hydrobiologia.* – 1996. – Vol. 322. – P. 205–215.
- Saarnisto M., Grönlund T., Ikonen I.** The Yoldia Sea – Lake Ladoga connexion: Biostratigraphical evidence from the Karelian Isthmus // *Dig it all: Papers dedicated to Ari Siiriäinen.* – Helsinki: Gummerus, 1999. – S. 117–130.
- Saarnisto M., Siiriäinen A.** Laatokan transgression // *Suomen Museo* 77. – Helsinki: Gummerus, 1970. – S. 10–22.
- Saksa A., Kankainen T., Saarnisto M., Taavitsainen J.-P.** Käkisalmen linna 1200-luvulla // *Geologi.* – Helsinki, 1990. – N 42. – S. 65–68.
- Simola H.** Karjalan luonto // *Karjalan synty: Viipurin läänin historia.* – Jyväskylä: Gummerus, 2003. – Osa 1. – S. 81–116.
- Simola H., Grönlund E., Miettinen J.** Asutuksen historia ja maankäytön vaiheet Sortavalan seudun järvien sedimenteissa // *Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisuja.* – Joensuu, 2001. – N 132. – S. 7–19.
- Subetto D., Wohlfarth B., Davydova N., Sapelko T., Björkman L., Solovieva N., Wastergård S., Possnert G., Homutova V.** Climate and environment on the Karelian Isthmus, northwestern Russia, 13000–9000 cal. Yrs BP. // *Boreas.* – 2002. – Vol. 31. – P. 1–19.
- Taavitsainen J.-P., Ikonen L., Saksa A.** On early agriculture in the archipelago of Lake Ladoga // *Fennoscandia archaeologica.* – 1994. – Vol. 40. – P. 29–40.
- Taavitsainen J.-P., Simola H., Grönlund E.** Cultivation history beyond the periphery – early agriculture in the North European boreal forest // *J. of World Prehistory.* – 1998. – Vol. 12. – P. 199–253.