

Рис. 4. Дендрохронологическая шкала по сосне возрастом 393 года водосборного бассейна Пряжинского озера

Для территории характерно наличие следов прохождения низовых пожаров. Они оказали сильное влияние на состав и структуру растительного покрова и почвенных генетических горизонтов. Зрелые сосны испытали на себе незначительное пирогенное воздействие, они продолжают существовать, имея на стволах пожарные шрамы и заболони. Подлесок и подрост выгорает, как правило, полностью. Еловые древостои сохранились в понижениях рельефа и по долине ручья Дегенс.

По результатам дендрохронологических работ района Пряжинского озера была составлена шкала по сосне возрастом 393 года (рис. 4).

# ПОЭТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ КАРЕЛИИ

А. В. Колоколов, С. Б. Потахин

Карельский государственный педагогический университет

Поэтическая география Карелии поистине уникальна, ярко представлена в фольклоре, стихах, прозе, а также научных трудах многих ученых. Однако попытки провести параллель между географией и поэзией Карелии крайне немногочисленны.

Известно, что в углублениях, выгравированных ледником, скапливается влага — теперь уже поступающая из атмосферы, и так образовались многочисленные карельские озера. Избыток воды переливается из одной озерной ванны в другую в виде коротких, но бурных порожистых рек до тех пор, пока не достигает одного из морей — Белого или Балтийского. По сути лучше говорить об озерно-речных системах Карелии, крупнейшие из них Ковда, Кереть, Кемь, Выг (с Ондой и Сегежей) и Сума.

На территории Карелии и в тяготеющем к ней гидрографическом районе (границей района принимаем реку Свирь и южный берег Онежского озера от Вознесенья до устья реки Вытегры и водораздел бассейнов рек Черной и Водлы с бассейном реки Андомы на юге; с севера — по водоразделам рек Ковды и других с бассейнами больших рек Кольского полуострова — Туломы и Нивы) насчитывается до 12 270 рек и речек общей протяженностью 59 200 километров. Давней известностью пользуются наиболее мощные падуны Карелии, которые по красоте не уступают водопадам Европы. Крупных водопадов в Карелии насчитывается 12. Наиболее известен среди них водопад Кивач на реке Суна. До 49 800 озер (от самых маленьких до крупнейших в Европе и европейской

части России пресноводных водоемов — озер Ладожского и Онежского) рассеяно по этому краю. Всего в Карелии насчитывается около 43600 озер, мельчайшие их них площадью в один гектар. Общая площадь озер составляет одиннадцатую часть всей ее территории, не учитывая водной поверхности Ладожского и Онежского озер — этих «внутренних морей» Республики Карелия и Ленинградской области.

Край карельский — край озер. Карельская земля богато инкрустирована большими и малыми озерными зеркалами, ярко описанными в произведениях многих отечественных поэтов: Ю. Линник (Основа, 1979), А. Авдышев (Край озерный край лесной, 1964), В. Потиевский (Лесной ключ, 1988, Вера, 1976), И. Костин (Озерные песни, 1981), Е. Баратынский (Стихотворения и поэмы, 1978), В. Морозов (Избранное, 1976), А. Апухтин (Полное собрание стихотворений, 1974), Н. Федоров (Родные приметы, 1983) и др. Например, А. Иванов в своем стихотворении «Карелия родная» (1978) писал:

...Здесь озера, кругом озера Голубой отражают свет, И широким лесным просторам Ни конца и ни края нет...

# Несколько озер северной части Карелии

Озерная система Куйто. Занимает срединную часть Калевальского национального района, являясь его природной визитной карточкой. Представляет собой систему из трех озер — Верхнего, Среднего и Нижнего, дугообразно вытянутых в широтном направлении на 130-140 км. В вершине дуги, на озере Среднее Куйто, расположен п. Калевала — центр района.

Топозеро расположено в северной Карелии. Является одним из звеньев реки Ковды. После строительства Кумской ГЭС (1966 г.) стало частью Кумского водохранилища. Площадь водной поверхности 986 кв. км, с островами — 1 050 кв. км. Топозеро занимает четвертое место по величине среди озер Карелии. Наибольшая длина – 75,3 км, ширина – 30,3 км.

Топозеро — глубокий водоем. Средняя глубина — 15.2 м, наибольшая — до 55 м. Вода летом прогревается до 15-16 градусов. Замерзает озеро в октябре, вскрывается в мае.

...Закипают, бушуют буруны У скалы на изломе реки. И звенят эти волны, Как струны, – И стремительны, И высоки...

#### В. Потиевский

*Пяозеро* расположено в северной части Карелии. Оно тоже влилось в Кумское водохранилище. При этом уровень воды в озере повысился на 7-9 м, площадь увеличилась на 35-40%, главным образом на юге и на севере, где образовались большие заливы. Ряд островов Пяозера оказались затопленными, площадь других резко уменьшилась.

Интересным объектом на севере является созданный в 1991 г. национальный парк «Паанаярви» (площадь 103,3 тысячи га), который расположен в приграничной полосе, долгое время закрытой для посещений. Он находится на возвышенности, вытянутой в сторону озера Ципринга у горы Пяйнур, в 80 км по автодороге от поселка Пяозерский.

Границы парка практически совпадают с бассейном реки Оланга и озера *Паанаярви*. В парке насчитывается около 600 больших и малых озер, 60 рек. Озеро, которое находится в каньоне длиной 25 км, — самое глубокое в Европе. В озере Паанаярви водятся кумжа, хариус, сиг. Через парк проходят пути миграции лесного северного оленя.

На берегу озера расположен туркомплекс, построенный из природных материалов (камень, дерево).

#### Озера средней части Карелии

Из озера Верхотинное на водоразделе начинается река Выг. Она протекает через самое большое озеро Карелии (после Ладожского и Онежского) – Выгозеро, которое делит реку на две части: Верхний, или Южный, Выг длиной 135 км и Нижний, или Северный, Выг (собственно Выг) длиной 102 км, который впадает в Онежскую губу Белого моря у Беломорска. Бассейн отличается большой озерностью, а сам Выг – порожистостью. И озеро, и река входят в состав Беломорско-Балтийского водного пути.

Озера средней части Карелии отличаются от северных озер более мягкой прибрежной растительностью, разнообразием трав, цветов и кустарников.

...Световую солому раздвинь Как лучащуюся бахрому, — Первозданно откроется синь И тропа к озерку твоему...

Ю. Линник

В 30 км к юго-западу от Выгозера находится крупный водоем — Сегозеро. В результате строительства ГЭС превращено в водохранилище. Берега разнообразны — от высоких скалистых до низких, заболоченных, покрытых хвойным лесом. Сегозеро — глубоководный водоем: максимальная его глубина 97 м, средняя — 23 м, летом вода прогревается до 17 градусов. Замерзает озеро в декабре, вскрывается обычно в мае. Ведется лесосплав, вылавливаются ряпушка, окунь, сиг, щука, налим.

Очень красивое и необычное *Ондозеро*, оно имеет длину 30 км, ширину – более 13 км, наибольшая – глубина 8 м. Дно озера илистое или песчано-каменистое.

Исторический интерес представляет *Ругозеро*, т. к. Ругозерский погост с XV века входил в состав Новгородских земель. В начале XVII-XVIII века неоднократно завоевывался шведами. В XVIII веке добывалась ругозерская озерная железная руда. В XIX веке начались лесозаготовки и сплав. В 1920 году занят финнами. На берегу Ругозера стоит памятник Ругозерским коммунарам (в память о расстреле 1921 года).

Озерная система Пертозеро – Кончезеро – Укшозеро. Система расположена в 18 км к северозападу от Петрозаводска и вытянута в этом же направлении на 40 км. Озера по отношению друг к другу расположены с небольшим уступом, они как бы продолжают друг друга. Между собой соединяются короткими, в сотню-другую метров, протоками и через такой же проток «выливаются» в реку Шую.

*Озеро Сямозеро* — одно из крупных озер южной Карелии. Находится в 70 км к западу от города Петрозаводска. Площадь водной поверхности  $-266\,$  кв. км. Наибольшая длина  $-25\,$ км, ширина  $-15\,$ км. Максимальная глубина  $-24\,$ м, средняя - около 7.

Самый большой водоем на юго-востоке Карелии — Водлозеро. Его общая площадь — около 370 кв. км, наибольшая длина — 36,2 км, наибольшая ширина — 15,9 км. На озере насчитывается около 200 островов, на некоторых есть селения.

Онего и Ладога описаны в стихах и прозе очень многих поэтов и писателей, и сегодня красота этих дивных озер вдохновляет современных творцов на создание новых прекрасных строк.

*Ладожское озеро* — самое крупное в Европе. Из него вытекает короткая, но очень полноводная река Нева, впадающая в Финский залив Балтийского моря. Само название Нева, или Нево, раньше относилось и к реке, и к озеру, и лишь значительно позже озеро получило самостоятельное название Ладога.

Онежское озеро — второе по величине озеро Европы. Площадь его — около  $10\,000$  кв. км (9 682 кв. км без островов, 9 930 кв. км с островами), длина — до 248 км, ширина — до 80 км. Средняя глубина озера — 30 м, наибольшая — 120 м. Онежское озеро входит в бассейн Ладожского озера и реки Невы.

...Ладога и пенное Онего, Светлая, высокая волна, Чистота озер моих – от снега, От земли великой глубина...

В. Потиевский

Водопады и реки Карелии также пользуются немалой популярностью среди поэтов и писателей: М. Пришвин (В краю непуганых птиц, 1973), Ф. Глинка (Карелия, 1938), Г. Державин (Ода «Водопад», 1973), А. Лихарев (Стихи карельских поэтов, 1973), И. Граве (1976), А. Ласточкин (Стихи карельских поэтов, 1976), Д. Ягодкин (Олонецкие водопады, 1983) и др. Так, по удачному сравнению одного из авторов описания сунских водопадов, «три падуна: Гирвас, Пор-Порог и Кивач представляют три момента борьбы (Суны) — трудность первого приступа (Гирвас), ожесточение разгара битвы (Пор-Порог) и торжество победы (Кивач)...».

Открытие Кивача в поэзии принадлежит Г. Р. Державину. Ода «Водопад», написанная в конце 1791 года уже зрелым поэтом, представляет великолепную, живую картину водопада.

...В пустыне шепот Растет, растет, звучит, и вдруг – Как будто конной рати топот, Давит и ужасает слух!...

Сосланный в Петрозаводск поэт-декабрист Федор Николаевич Глинка в поэмах «Карелия» и «Дева карельских лесов» – этих великолепных пейзажных картинах природы Карелии, неоднократно упоминает Кивач.

Над Кивачом, на выси дальной, Горит алмазная звезда...

По-новому трактует тему Кивача русский поэт Б. Лихарев. Он развивает мысль Державина о значении водопада: «...столь полезен».

Кивач бесновался. Сквозь грохот и звон Мне слышались речи такие: Быть может, не плохо, что я здесь пленен Ярмом из бетона на Вые. (Здесь ошибка автора: плотиной одет Гирвас.) Что проку бессмысленно щебень толочь, К чему самолюбия счеты!

Водопад Падун на реке Водле расположен у д. Нижний Падун, немного ниже д. Верхний Падун, в 138 километрах по реке от Онежского озера в Пудожском районе Республики Карелия. Река Водла состоит из трех звеньев: нижнего, называемого собственно Водлой; среднего — озера Водлозеро, откуда она вытекает двумя рукавами: более длинным — Сухая Водла и более коротким — Вама и верхнего звена — р. Илекса, впадающая в Водлозеро. Кроме Падуна на Водле (ниже слияния Вамы и Сухой Водлы) насчитывается более 20 порогов. Все они приурочены к верхнему и среднему участкам реки, лишь один небольшой порог Мнивец (или Мневец) находится в ее низовье. Среди порогов снизу вверх по реке выделяются по величине падения и живописности Песьянец, Вайбуч, Березовец, Печки, Осинок, водопад Падун, Кинской и др.

Воицкий водопад на реке Нижнем (Северном) Выге находится в 100 километрах от устья реки и в 2 километрах от ее истока из Выгозера в Сегежском районе Карелии. Нижний Выг вытекает из самого большого озера Карелии — после Ладожского и Онежского — Выгозера (1285 квадратных километров). Впадает Нижний Выг в Белое море у города Беломорска. На всем протяжении Нижний Выг течет параллельно Кировской железной дороге, к западу от нее, не далее 0,5–2 километров.

Ужма, или *Подужемский* (едва ли правильное название, так как само село Подужемье, то есть под Ужмой, получило название от водопада, а не наоборот.) водопад на реке Кеми – весьма известный в Северной Карелии – расположен у старинного села Подужемье, в 19 километрах вверх по реке от города Кеми и в 17 километрах от станции Кемь Кировской железной дороги, по тракту Кемь — Ухта.

Широко известна, например, красивая легенда о происхождении водопадов Суны.

Реки Суна и Шуя — родные сестры — долго текли рядом, не желая расставаться друг с другом. В пути сестры устали и остановились отдохнуть. Суна, все время уступавшая сестре более удобное и покойное русло, уснула и проспала уход сестры вперед. Поэтому и называлась она Сонрека. Проснувшись, пораженная изменой и разлукой с сестрой, Сон-река бросилась догонять сестру, не выбирая русла и не останавливаясь перед преградами. В погоне за нею Сон-река налетела на скалы и начала неистово их рвать, пробиваясь стрелою все вперед. Скалы не могли ее удержать: Гирвас, Пор-Порог и Кивач — это победы Сон-реки. Но они измучили реку настолько, что с последним воплем, среди скал Кивача, Суна — Сон-река — отказалась от надежды догнать сестру (Ниже Кивача на Суне нет уже крупных порогов).

Таким образом, тема поэтической географии Карелии богата и перспективна, в связи с чем может получить дальнейшее развитие не только в трудах отдельных ученых, но и как самостоятельное научное направление, возможно, в будущем как самостоятельная дисциплина.

## ПРОТИВОРЕЧИЯ СОВРЕМЕННОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## С. Б. Потахин

Карельский государственный педагогический университет

Вода занимает 70 % поверхности земного шара и является самым распространенным на нашей планете природным соединением. Она есть в воздухе, которым мы дышим, и в земле, по которой мы ходим. Она образует океаны, озера и реки. Вода — это источник жизни, без нее невозможно существование ни растений, ни животных, ни человека.

Вода способствует формированию климата на Земле, ее могучая сила преобразует нашу планету, уничтожая подчас творения человеческих рук. Она помогает нам соблюдать гигиену, готовить пищу, восстанавливать силы. Она уносит нечистоты и орошает поля; добытая из особых источников, она лечит нас лучше всяких лекарств.

Вода необходима для многих сторон хозяйственной деятельности людей — промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Достаточно сказать, что почти все великие географические открытия были совершены мореплавателями, а освоение и заселение континентов совершалось в основном по водным путям, почти все крупнейшие города возникли на месте конечных пунктов речного или морского пути. Историю человечества можно проследить не только по развитию водной энергетики — от водяного колеса до современной турбины, но и по развитию водного транспорта — от наполненных воздухом звериных шкур и выдолбленных стволов деревьев до современных трансокеанских лайнеров.

И, наверное, самое главное заключается в том, что вода — это та среда, в которой зародилась жизнь на Земле. По этому поводу известный исследователь океана, почетный член Русского географического общества, путешественник Тур Хейердал сказал: «Одни верят в библейскую историю творения, другие — в доводы современного естествознания, но все согласны, что жизнь зародилась, в океане. Ни Бог, ни природа не смогли бы сотворить человека из безжизненной вулканической породы. Долгое и сложное развитие, венцом которого явился человек, началось в толще океана, когда энергия Солнца впервые преобразовала газы и продукты выветривания горных пород в протоплазму и живые клетки».

В связи с непрерывным процессом влагооборота в системе «океан — атмосфера — земля — океан» (гидрологический цикл, или большой кругооборот воды) вода в отличие от других природных ресурсов — нефти, газа, угля и др. — обладает таким исключительным свойством: сколько бы раз она не употреблялась в процессе жизни и деятельности человека, общее ее количество на Земле от этого не уменьшается. В процессе круговорота восстанавливаются качество воды и ее пригодность к новому употреблению.