

УДК 911.2:556.5(470.331)

ХАРАКТЕРИСТИКА И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОСТРОВОВ ОЗЕРА СЕЛИГЕР ПО ГЕНЕЗИСУ

А.А. Цыганов

Тверской государственной университет, Тверь

Рассматривается генетическая классификация островов плесов озера Селигер. В работе впервые дана генетическая классификация озерных островов.

Ключевые слова: *генезис, остров, озеро.*

В июле–октябре 2010 г. автором проведены полевые исследования островов, расположенных на плесах Селигера. Целью исследования стала оценка экологического состояния островов, а одной из задач – изучение их рельефа. Анализ морфометрических показателей островов приведен в работах автора [1–5]. Научных работ, посвященных генетическому анализу озерных островов, в нашей стране явно недостаточно, в этой связи автор делает попытку генетической классификации островов плесов оз. Селигер.

Проведенное исследование позволило установить, что 139 островов Селигера расположены в условиях четырех типов рельефа:

1. Озерная равнина.
2. Водно-ледниковая равнина.
3. Моренная равнина.
4. Эоловая равнина.

Выделяемый нами «тип островов по генезису» (происхождению) определяется типом рельефа и геолого-геоморфологическими процессами, протекавшими в котловине оз. Селигер в голоцене.

Таблица 1

Распределение островов плесов оз. Селигер по типам рельефа

Тип рельефа (островов)	Площадь островов		Количество островов	
	га	%	n	%
Озерная равнина	3,1	0,08	24	17,27
Водно-ледниковая равнина	115,1	2,98	56	40,29
Моренная равнина	99,7	2,58	26	18,71
Эоловая равнина	3638,8	94,35	33	23,74
Селигер всего	3856,7	100	139	100

Общая площадь 24 островов (17,27% от общего их числа на плесах Селигера) типа «озерная равнина» – 3,1 га (0,08% от общей площади

островов Селигера). Данный тип представлен лишь одним видом 1А – «озерная терраса».

В пределах водно-ледниковых равнин насчитывается 33 острова (23,74%) общей площадью 115,1 га (2,98%), в пределах моренных равнин – 26 островов (18,71%) общей площадью 99,7 га, на эоловой равнине расположены 33 острова (23,74%) площадью 3638,8 га (94,35%).

В ходе исследования нами выделены следующие типы и виды островов по генезису (происхождению):

1. Тип островов «озерная равнина» представлен одним видом 1А – «озерная терраса». На Полновском плесе таких островов 11, с общей площадью 1,9 га (табл. 2), что составляет 3,12% площади всех островов плеса и 33,35% численности островов плеса, всего 1 остров площадью 0,025 га в Сосницком плесе, 3 острова (33,33% численности) с площадью 1,1 га (17,46%) в Березовском, 4 острова (23,53%) с площадью 0,027 га (0,007%) в Осташковском и 5 островов (100%) с площадью 0,098 га (100%) в Нижнекотицком. Общая площадь 22 островов (15,83%) типа «озерная равнина», представленная одним видом «озерная терраса» – 2,2 га (0,06% площади островов плесов Селигера).

2. Тип «водно-ледниковая равнина». В пределах зандровых равнин следует выделить две формы рельефа: камы и собственно плоскую поверхность зандровых равнин. Поэтому в типе островов «водно-ледниковая равнина» выделяется два вида островов:

2А – «кам». К виду «кам» в Полновском плесе относятся 15 островов (44,12%) общей площадью 43,09 га (71,26%), в Сосницком – 10 островов (71,43%) площадью 12,3 га (50,45%), в оз. Полоновка – 4 острова (100%) площадью 1,5 га (100%), в р. Полоновка – 5 островов (100%) площадью 1,7 га (100%), в Неприе – 7 островов (58,33%) площадью 18,4 га (75,73%), в Осташковском плесе – 3 острова (17,65%) площадью 0,14 га (0,04%). Всего 44 острова (31,65%) этого типа занимают 77,2 га, или 2% площади всех островов Селигера.

2Б. Водно-ледниковая плоская и волнистая равнина. К виду озер «водно-ледниковая плоская и волнистая равнина» в Полновском плесе относятся 8 островов (23,53%) площадью 15,5 га (25,63%), в Сосницком – 3 острова (21,29%) площадью 12,1 га (49,45%). Остров Столбный (5,88%) Осташковского плеса площадью 10,3 га (2,6%) крупнейший этого типа. Всего 12 островов данного вида (8,63%) занимают 37,9 га, или 0,98% всей площади островов плесов Селигера.

3. В пределах моренных равнин выделяются две формы рельефа: моренная плоская равнина и моренная холмистая равнина. Во-втором случае острова являются вершинами моренных холмов.

Таблица 2

Систематизация островов плесов оз. Селигер по генезису

Плес	Тип островов	Вид островов	Площадь		Количество	
			га	%	п	%
1		3	4	5	6	7
Полновский.	1.Озерная равнина	1А. Озерная терраса	1,9	3,12	11	33,35
Полновский	2.Водно-ледниковая равнина	2А. Кам	43,1	71,26	15	44,12
Полновский	2. Водно-ледниковая равнина	2Б. Водно-ледниковая плоская и волнистая равнина	15,5	25,63	8	23,53
Всего по плесу			60,5	100	34	100
Сосницкий	1.Озерная равнина	1А. Озерная терраса	0,025	0,10	1	7,14
Сосницкий	2. Водно-ледниковая равнина	2А. Кам	12,3	50,45	10	71,43
Сосницкий	2.Водно-ледниковая равнина	2Б. Водно-ледниковая плоская равнина	12,1	49,45	3	21,43
Всего по плесу			24,4	100	14	100
оз. Полоновка.	2. Водно-ледниковая равнина	2А. Кам	1,5	100	4	100
оз. Полоновка. Всего			1,5	100	4	100
р. Полоновка	2. Водно-ледниковая равнина	2А. Моренная плоская равнина	1,7	100	5	100
р. Полоновка. Всего			1,7	100	5	100
Березоский	Озерная терраса. 1		1,1	17,46	3	33,33
Березоский	3. Моренная равнина	3А. Моренная плоская равнина	3,3	52,38	5	55,56
Березоский	3. Моренная равнина	3Б. Моренный холм	1,9	30,16	1	11,11
Всего по плесу			6,3	100	9	100
Елецкий.	3. Моренная равнина	3А. Моренная плоская равнина.	0,004	0,04	1	33,33
Елецкий	3. Моренная равнина	3Б. Моренный холм	9,0	99,96	2	66,67
Всего по плесу			9,004	100	3	100
Троицкий	3.Моренная	3Б. Моренный	81,0	94,29	12	92,31

	равнина	холм				
Троицкий	4. Эоловая равнина	4Г. Эоловая гряда	4,9	5,71	1	7,69
Всего по плесу			85,9	100	13	100
Неприе	2. Водно-ледниковая равнина	2А. Кам	18,4	75,73	7	58,33
Неприе	4. Эоловая равнина	4А. Эоловая плоская равнина	0,007	0,03	2	16,67
Неприе	4. Эоловая равнина	4Г. Эоловая гряда	5,9	24,24	3	25,00
Всего			24,3	100	12	100
Волоховщинский	3. Моренная равнина	3А. Моренная плоская равнина	2,2	84,62	1	50,00
Волоховщинский	3. Моренная равнина	3Б. Моренный холм	0,4	15,38	1	50,00
Всего по плесу			2,6	100	2	100
Кравотынский.	4. Эоловая равнина	4В. Дюна	0,03	0,02	3	50,00
Кравотынский	4. Эоловая равнина	4Г. Эоловая гряда	115,5	99,98	3	50,00
Всего по плесу			115,5	100	6	100
Крестецкий	4. Эоловая равнина	4А. Эоловая плоская равнина	0,02	0,28	3	37,5
Крестецкий	4. Эоловая равнина	4В. Дюна	0,04	0,73	4	50,00
Крестецкий	4. Эоловая равнина	4Г. Эоловая гряда	6,0	99,00	1	12,50
Всего по плесу			6,06		8	
Слободской	4. Эоловая равнина	4А. Эоловая плоская равнина	0,005	100	1	100
Всего по плесу			0,005	100	1	100
Весецкий.	4. Эоловая равнина	4А. Эоловая плоская равнина	0,8	100	1	100
Всего по плесу			0,8	100	1	100
Осташковский	1. Озерная равнина	1А. Озерная терраса	0,027	0,007	4	23,53
Осташковский.	2. Водно-ледниковая равнина	2А. Кам	0,15	0,04	3	17,65
Осташковский	2. Водно-ледниковая равнина	2Б. Водно-ледниковая плоская и волнистая равнина	10,3	2,67	1	5,88
Осташков-	4. Эоловая	4Б. Эоловая равни-	370,0	9,59	4	23,53

ский	равнина	на с грядами				
Осташков-ский.	4. Эоловая равнина	4В. Дюна	0,23	0,06	3	17,65
Осташков-ский	4. Эоловая равнина	4Г. Эоловая гряда	4,4	1,14	2	11,76
Всего по плесу			385,11	100	17	100
Рудинский	3. Моренная равнина	3А. Моренная плоская равнина	0,0040	0,21	1	33,33
Рудинский	3. Моренная равнина	3Б. Моренный холм	1,9	99,79	2	66,67
Всего по плесу			1,904	100	3	100
Нижнеко-гицкий	1. Озерная равнина	1А. Озерная терра-са	0,1	100	5	100
Всего по плесу			0,1	100	5	100
о. Б. Хачин.	4. Эоловая равнина	4Б. Эоловая равнина с грядами	2806,0	72,76	1	0,72
о. М. Хачин	4. Эоловая равнина	4Б. Эоловая равнина с грядами	325,0	8,42	1	0,72
Хачин. Всего			3131,0	81,18	2	1,44
Оз. Селигер. Всего			3856,7	100	139	100

3А. Моренная плоская равнина. Вид островов «моренная плоская равнина» представлен в Березовском плесе 5 островами (55,56%) и занимает 3,3 га (52,38%), всего 1 остров (33,33%) площадью 0,004 га (0,04%) в Елецком плесе, 1 остров (50%) площадью 2,2 га (84,62%) в Волоховщинском и 1 остров (33,33%) площадью 0,004 га (0,21%) в Рудинском плесе. В Березовском плесе остров (11,11%) площадью 1,9 га (30,16%) относится к виду «моренный холм», 2 острова (66,67%) площадью 9,0 га (99,96%) этого вида в Елецком плесе, 12 островов (92,31%) площадью 81 га (94,29%) в Троицком плесе, остров (50%) площадью 0,4 га (15,38%) в Волоховщинском плесе, 2 острова (66,67%) площадью 1,9 га (99,79%) в Рудинском плесе.

3Б. Моренный холм. Всего 18 островов вида «моренный холм» (12,95%) занимают 94 га, что составляет 2,44% площади островов плесов Селигера.

4. Эоловая равнина в пределах островов плесов Селигера имеет 4 формы рельефа: эоловая плоская равнина, эоловая равнина с грядами, отдельные дюны и гряды. Две последние формы рельефа относятся к грядовым эоловым равнинам, небольшие острова этих видов являются вершинами эоловых холмов и гряд.

4А. Эоловая плоская равнина. Вид «эоловые плоские равнины» представлен в Неприе двумя островами (16,67%) площадью 0,007 га (0,03%), в Крестецком плесе – тремя островами (37,5%) площадью 0,02

га (0,28%), в Слободском – остров (100%) площадью 0,005 га (100%), в Весецком – остров (100%) площадью 0,8 га (100%). Всего семь островов этого вида на четырех плесах (5,04%) занимают 0,83 га (0,02%).

4Б. Эоловая равнина с грядами. Вид «эоловые холмисто-грядовые равнины» представлен четырьмя крупными и большими островами Осташковского плеса, составляющими 23,53% численности островов плеса с общей площадью 3700 га (96,08%). На Большой Хачин и Малый Хачин приходится 3131 га (81,18% площади всех островов Селигера). Всего этот вид представлен шестью крупнейшими и крупными островами (4,31%) с площадью 35 010 га, что составляет 90,78% площади всех островов плесов Селигера.

4В. Дюна. Вид «дюна» представлен тремя островами (50%) площадью 0,025 га (0,02%) в Кравотынском плесе, четырьмя островами (50%) площадью 0,04 га (0,73%) в Крестецком, тремя островами (17,65%) площадью 0,24 га (0,06%) в Осташковском плесе. Всего 10 островов (7,19%) этого вида занимают 0,3 га (0,008%).

4Г. Эоловая гряда. Вид «эоловая гряда» представлен островом (7,69%) площадью 4,9 га (5,71%) в Троицком плесе, тремя островами (25%) площадью 5,9 га (24,24%) в Неприе, тремя островами (50%) площадью 115,5 га (99,98%) в Кравотынском плесе, островом М. Тищенко (12,5%) площадью 6 га (99%) в Крестецком плесе, Большой Разбойник и Канино (11,76%) площадью 4,4 га (1,14%) в Осташковском плесе. Всего 10 островов (7,19%) этого вида занимают 131,3 га (3,4%).

Выводы

Крупнейшие острова Селигера: Большой и Малый Хачин, Городомля, Кличен занимают более 94% от общей площади островов плесов Селигера, все они расположены в пределах эоловых равнин. Острова водно-ледниковых равнин занимают около 3% площади всех островов, однако по численности это самая большая озерная группа островов – их более 40% от общего количества. Острова моренных равнин занимают чуть более 2,5% площади всех островов, а острова озерных равнин – около 0,1%. Однако общая численность таких малых по островов около 35%.

В зависимости от типа и форм рельефа в пределах плесов Селигера можно выделить четыре генетических типа и девять генетических видов озерных островов.

Список литературы

1. Косманев А.Л., Цыганов А.А. Острова системы озера Селигер // Мат. Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, Смоленск, 19-20 мая 2011 г. Смоленск, 2011. С. 235–239.

2. Цыганов А.А., Дорофеев А.А. Перспективы туристического использования озерных ресурсов ландшафтно-лимнологических провинций и районов Тверской области // Туризм как межотраслевой комплекс экономики региона: мат. науч.-практ. конф. (Махачкала, 24-25 сент. 2010 г.) Махачкала, 2010. Ч.1. С. 179–181.
3. Цыганов А.А., Жеренков А.Г. Система озера Селигер // Экологические и социальные проблемы Северо-Запада России и стран Балтийского региона: материалы обществ.-науч. конф. с междунар. участием, Псков, 24-25 нояб. 2011 г. Псков, 2011. С. 82–83.
4. Цыганов А.А., Жеренков А.Г. Физическая география озер системы Селигер // Экологические и социальные проблемы Северо-Запада России и стран Балтийского региона: материалы обществ.-науч. конф. с междунар. участием, Псков, 24–25 нояб. 2011 г. Псков, 2011. С. 84–93.
5. Цыганов А.А., Жеренков А.Г. Плесы и острова озера Селигер // Проблемы развития внутреннего туризма в Центральной России: материалы IV межрегион. науч.-практ. конф., Ярославль, 4-6 дек. 2011 г., Ярославль, 2011. С. 201–205.
6. Цыганов А.А. Морфометрия плесов и островов озера Селигер // Вестн. ТвГУ. Сер. «География и геоэкология». 2011. Вып. 1(9). Тверь, 2011. С. 33–47.

DESCRIPTION AND ORDERING ISLAND LAKE SELIGER ON THE GENESIS

A.A. Tsyganov

Tver State University, Tver

The genetic classification of islands stretches of Lake Seliger. For the first time given the genetic classification of the lake islands.

Keywords: *genesis, island, lake.*

Об авторе:

ЦЫГАНОВ Анатолий Александрович – доцент кафедры физической географии и экологии Тверского государственного университета, e-mail: fisgeo@mail.ru