

О.Н. Трапезникова, А.А. Фролов

Институт геоэкологии им. Сергеева РАН,
Институт всеобщей истории РАН, Москва, Россия
ontolga@gmail.com, npkfrolov@gmail.com

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ОЦЕНКА ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ
СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ РУСИ
НА РУБЕЖЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ И НОВОГО ВРЕМЕНИ**

О.Н. Trapeznikova, A.A. Frolov

Sergeev Institute of Environmental Geoscience RAS,
Institute of World History RAS, Moscow, Russia

**IEG RAS, IWH RAS ENVIRONMENTAL VALUE AND ASSESSMENT
OF RURAL SETTLEMENT PATTERN TRANSFORMATION OF THE NORTH-WEST
RUSSIA ON THE TURN OF THE MIDDLE AGES AND NEW TIME**

При распространении пашенного земледелия на водораздельные ландшафты в лесной зоне возникали элементарные агрогеосистемы, представлявшие собой сравнительно небольшой ареал постоянной пашни, окружающей малое поселение (1-2 двора). Такая деревня была населена,

как правило, близкими родственниками, им же принадлежали близлежащие кормовые и прочие угодья. Пока хватало земельных ресурсов, шло экстенсивное сельскохозяйственное освоение территории, но когда продуктивная емкость прилегающей пашни оказывалась недостаточной для выросшего населения данного населенного пункта, происходило отселение одной из малых семей на новое место, где возникала новая элементарная агрогеосистема с новым мелким поселением в центре. Антропогенная нагрузка на территорию ложилась равномерно. Такое экстенсивное расселение и сельскохозяйственное освоение отмечалось многими исследователями [Аграрная история..., 1978; Чернов, 2003] на всей территории лесной зоны ВЕР.

Относительно полные данные для изучения в историко-географическом отношении есть по территории Валдайской возвышенности, описанной в составе земель Деревской пятины Новгородской земли (древнейшее находится в писцовой книге Деревской пятины письма 1495-1496 гг. (ПКДП)) [Новгородские писцовые книги 1859, Фролов, Пиотух 2008]. К концу XV в. территория возвышенности была освоена путем более или менее свободного расселения, и сформировавшаяся в результате структура, согласно нашей гипотезе, отвечала природным условиям региона. Во 2-й пол. XVI в. началась коренная перестройка структуры расселения, результат которой отражен материалами Генерального межевания (ГМ) земель Российской империи, начатого в 1765 г. и продолжавшегося еще в XIX в.

Главная методическая проблема — невозможность точной локализации значительного числа деревень конца XV в. В Городенском погосте — основном объекте исследования — из 381 поселения (это число получено путем учета нескольких частей одной деревни, описанных в писцовой книге, как одного поселения), удалось локализовать только 191 (243 из 485 при учете отдельно составных частей), причем в основном с невысокой степенью точности. Точность определяется площадью, в пределах которой удается локализовать селение. Она варьирует от 1 до 16 358 га, в среднем — 2455 га. Поэтому для контроля мы также проанализировали и расселение в небольшом микрорегионе по соседству (в нижнем течении р. Березайки), где поселенческая структура реконструирована почти на 100% [Фролов, Пиотух, 2008], причем поселения локализованы на местности археологическими методами [Фролов, 2002]. В основном этот микрорегион совпадает с восточной частью Березайского погоста Деревской пятины.

Таким образом, мы получили неполную модель сельского расселения XV в. Городенского погоста и сравнили ее с надежно реконструированной структурой того же времени на р. Березайке, а затем — с картиной расселения конца XVIII в. на территории Городенского погоста.

Городенский и Березайский погосты находятся в пределах Восточно-Валдайского ландшафта. Рельеф территории в значительной степени является результатом ледниковой и водно-ледниковой аккумуляции различных стадий Валдайского оледенения. Конечно-моренные гряды чередуются с мелкими моренными холмами, камами, зандрами. Характерна частая смена почвенно-растительного покрова. На песчаных камовых комплексах и зандровых равнинах произрастают сосняки и различные заболоченные типы сосновых и сосново-мелколиственных лесов. Межхолмные понижения часто заняты болотами. Много озер. Распахивались в первую очередь моренные холмы, первоначально занятые ельниками сложными с дубом, кленом, липой.

Большая часть Городенского погоста расположена на высоком геоморфологическом уровне (выше 200 м над у.м.), а отдельные участки всхолмлений превышают высоту 240 м. Северо-западная меньшая часть Городенского погоста расположена на отметках менее 200 м над у.м. за исключением отдельных всхолмлений. Эта пониженная часть погоста в основном представляет собой зандровую равнину, по которой протекают две основные реки микрорегиона: Полометь и ее правый приток Лонница.

Микрорегион в нижнем течении р. Березайка расположен в 100 км к северо-востоку от Городенского погоста, здесь высоты не превышают 180 м. По природным условиям он близок к пониженной северо-западной части Городенского погоста.

Для анализа системы расселения конца XV в. использованы данные о расположении 191 поселения Городенского погоста и 34 поселений на р. Березайке, включая крупное (95 дворов [Фролов, 2004]) главное поселение — Березовский рядок.

Система расселения XV в. характеризуется следующими особенностями. Средняя плотность поселений Городенского погоста равна 0,63 на 1 кв.км (0,32 локализованных поселений на 1 кв.км). Далее мы сравниваем между собой параметры только локализованных поселений, имея в виду, что поселений на самом деле было вдвое больше и степень локализации поселений при водоемах выше, чем водораздельных. Это существенно для анализа характера расселения, но даже без учета этого фактора доля поселений на водораздельной территории равна 63% (120 поселений), что свидетельствует о водораздельном в целом характере расселения на территории погоста. Для качественной оценки наших результатов мы будем ориентироваться на показатели Березайского микрорегиона.

Несмотря на преимущественно водораздельный характер расселения, число поселений при водоемах в Городенском погосте также велико: на расстоянии не более 500 м от какого-либо водоема расположено 71 поселение (37%). Много приозерных деревень — 53 (27%), в то время как в пятисотметровой береговой зоне рек расположено всего 18 деревень. Среднее число дворов в поселениях Городенского погоста было равно 2,1. Поселения при водоемах закономерно более крупные, среднее число дворов в приозерьях равно 2,3, а в поречьях 2,4.

Площадь Березайского микрорегиона равна 104 кв.км, что составляет 17% от площади Городенского погоста. Плотность поселений здесь значительно ниже (если сравнивать с общим числом поселений Городенского погоста, а не только с локализованными): 0,33 поселения на 1 кв км. Березайский микрорегион полностью попадает в бассейн р. Березайка, и, по-видимому, она определяет характер расселения в погосте. Доля приречных поселений составляет 18%, что в 1,8 раза выше, чем в Городенском погосте. Наивысшая плотность поселений также в приречной зоне и в целом вблизи водоемов.

Коэффициент ближайшего соседства [Дегтярев 1981] поселений Городенского погоста $R=0,98$ свидетельствует о негнездовом типе расселения ($R=1$ при нормальном случайном расселении, $R \rightarrow 0$ при гнездовом типе, $R \rightarrow 2,15$ — это регулярная сетка поселений). Коэффициент ближайшего соседства в Березайском микрорегионе значительно выше, $R=1,15$, что объясняется упорядочивающим влиянием главного аттрактора — реки.

Среднее расстояние между соседними селениями в Городенском погосте очень маленькое, всего 0,87 км, при этом реальный показатель должен быть еще меньше (с учетом нелокализованных поселений). Тем не менее, порядок значений ясен, и он доказывает тесную пространственную связь между поселениями и очень плотную поселенческую структуру. Создается впечатление, что заселенность территории к этому времени была близка к своему пределу. Среднее расстояние между поселениями в Березайском микрорегионе существенно ниже и равно 1 км.

Для Городенского погоста можно выделить несколько зон расселения в зависимости от природных условий. Плотность поселений на основной, возвышенной, части Городенского погоста лишь на 5% выше средней, в то время как на встречающихся здесь всхолмлениях (высота больше 240 м над у.м.) плотность поселений несколько ниже и превышает среднюю лишь на 3%. Низменная часть территории отличается более разреженной сетью поселений на водоразделах с плотностью на 20% меньше средней по погосту. В то же время здесь выделяется долина р. Лонница, где плотность поселений приближается к средней.

К XVIII в. система расселения претерпела принципиальные изменения. В Городенском погосте из примерно 381 деревни осталось лишь 42. По-видимому, большинство деревень сохранились или восстановились на местах прежней селитьбы, лишь для шести деревень не удалось идентифицировать предшественников в XVI в. Средняя плотность поселений в Городенском погосте составила 0,07 деревни на кв. км, то есть она упала в 9 раз. Размер поселений, согласно Экономическим примечаниям к ГМ, при этом увеличился, среднее значение превысило 15 дворов. Как и следовало ожидать, больше всего сократилось число селений на водоразделах — со 120 (локализованных) поселений до 21, что составило 50% от общего числа против 63% в XV в. Опустели многие поозерья: если в XV в. не было заселено только пять озер, то в XVIII в. — десять. Кроме того, опустели берега ручьев и речек, включая плотно заселенную в XV в. долину р. Лонница. Почти полностью исчезли поселения в южной части погоста.

В результате смены системы расселения на территории Городенского погоста возросла неравномерность расселения, но коэффициент соседства R для системы расселений XVIII в. практически не изменился (0,99 против 0,98 в XV в.). При этом плотность селений на водоразделах упала до 0,04 деревни на кв. км, и значительная часть территории обезлюдела, что в дальнейшем привело к забрасыванию части угодий.

Это лишь начальный этап исследований. В дальнейшем мы предполагаем путем математического и ГИС-моделирования попытаться восстановить утраченную структуру сельского расселения XV в. и оценить достоверность такого моделирования.

Таблица 1

Параметры системы расселения в Городенском погосте и устье р. Березайки

Параметр	устье р. Березайка по ПКДП	Городенский пог. локализованные деревни ПКДП	Городенский пог. по ГМ
Площадь, кв.км	104,36	606,30	606,30
Число поселений	34	191	42
Среднее расстояние между соседними поселениями, км	1,0 км	0,87 км	1,89 км
Средняя плотность поселений на 1 кв.км	0,33	0,32	0,07
Коэффициент ближайшего соседства	1,15	0,98	0,99
Число (доля) водораздельных поселений	15 (44%)	120 (63%)	21 (50%)
Число (доля) приречных поселений	13 (38%)	18 (10%)	2 (5%)
Число (доля) приозерных поселения	6 (18%)	53 (27%)	19 (45%)
Плотность поселений на водоразделах	0,19	0,25	0,04
Плотность приозерных поселений	1,04	0,67	0,24
Плотность приречных поселений	1,1	0,32	0,04

Список литературы

1. Аграрная история Северо-Запада России. XVI век. Общие итоги развития Северо-Запада. Л., 1978. 402 с.
2. Дегтярев А.Я. Русская деревня в XV–XVII веках. Очерки истории сельского расселения. М., 1981. 170 с.
3. Новгородские писцовые книги. СПб., 1859–1862. Тт. 1–2.
4. Фролов А.А. Археологическое изучение систем расселения в бассейне р. Березайки // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Велик. Новгород, 2002. Вып. 16. С. 55–63.
5. Фролов А.А. Березовский ряд Деревской пятины в конце XV — первой половине XVI в. по документам писцовых описаний // Новгородский архивный вестник. Вып. 4. Велик. Новгород, 2004. С. 3–13.
6. Фролов А.А., Пиотух Н.В. Исторический атлас Деревской пятины Новгородской земли (по писцовым книгам письма 1495–1496 годов). М.–СПб.: Альянс-Архео, 2008. Т. 1. 369 с.
7. Чернов С.З. Сельское расселение в Московском княжестве второй половины XIII в: «традиционные» и «новационные» модели выхода из кризиса (по материалам археологических исследований 1990-х годов волостей Пехорка и Воря) // Русь в XIII веке. Древности темного времени. М.: Наука, 2003. С. 168–227.

Список сокращений

ВЕР — Восточно-Европейская равнина
 ПКДП — Писцовая книга Деревской пятины
 ГМ — генеральное межевание