

растительного покрова на поливных участках //Тр. комиссии АН СССР по ирригации. 1934. Вып.2. С. 175-192.

Тарасов А.О. Растительность, зоны, геоботанические районы //Вопросы биогеографии Среднего и Нижнего Поволжья. Саратов, 1968. С. 7-56.

Тарасов А.О. Генезис флоры и зональной растительности южного Заволжья: Дис. ... докт. биол. наук. Саратов, 1971. 387 с.

Терслюжкин И. И. Краткий ботанико-географический очерк Пугачевского округа Н.-В. края. Рукопись. Саратов, 1931. 26 с.

Усов Н.И. Почвы и растительность правобережной части Республики немцев Поволжья Н.-В. края. Саратов, 1930. 106 с.

Усов Н.И. Генезис и мелиорация почв Каспийской низменности. Саратов, 1940. 439 с.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб, 1995. 992 с.

Шмыгля Л.Н. Влияние длительного орошения на мелиоративное состояние почвенного покрова террас малых рек Сыртового Заволжья: Автореф. дис....канд. с.-х. наук. Херсон, 1983. 25 с.

УДК 581.5

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЙМЕННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВОЛГИ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ

Т.В. Пятницына

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

Пойменно-островные экосистемы р. Волги в нижней трети течения являются уникальными природными комплексами, характерными для Нижнего Поволжья. Комплекс пойменных ландшафтов, включающий дубравы, осокорники, ивняки, заливные и остепненные луга в настоящее время в условиях увеличивающегося антропогенного пресса находится под угрозой. Для разработки и принятия адекватных мер по охране пойменных экосистем необходимо знание исторических закономерностей формирования пойменно-островной растительности.

Ложбина Волги образовалась еще в дочетвертичное время в результате тектонических подвижек (Доскач, 1979). Началось формирование почвенного и растительного покровов, несущих специфические черты речной долины. Основными факторами, определяющими развитие растительности Русской равнины, в частности долины Волги в нижней трети течения, в плейстоцене были ритмические термические изменения климата (чередование эпох оледенения и межледниковья) и колебания уровня Каспийского моря (чередование трансгрессивной и регрессивной фаз). Растительность Русской равнины принадлежит к миграционному генетическому типу, т. е. состоит из элементов, мигрировавших на данную территорию в межледниковые периоды, после того как предшествующая растительность была или уничтожена

ледником или значительно изменена в перигляциальной зоне (Гричук, 1989). Вероятно, долины рек, с более мягкими климатическими условиями, могли служить рефугиумами межледниковой флоры.

В истории плейстоцена установлено пять покровных оледенений, каждое из которых было менее обширным, но более холодным по сравнению с предыдущим: окское в раннем плейстоцене, днепровское и московское в среднем, ранне- и поздневалдайские в позднем плейстоцене (Свиточ, 1987). В ледниковые периоды рассматриваемая территория находилась в перигляциальной зоне ледника, растительный покров которой сочетал элементы тасжной, тундрово-болотной и степной растительности, с преобладанием ассоциаций степного типа. Лесная растительность, представленная в основном сосновыми лесами с участием березы и ели сохранялась в долинах рек. В межледниковые интервалы на юге Русской равнины были широко распространены широколиственные леса из липы и дуба, а также сосновые и сосново-широколиственные долинные леса.

В периоды трансгрессий Каспийское море по долине Волги внедрялось в сушу глубоким заливом, который и после отступления моря еще некоторое время существовал как замкнутый водоем. Окскому оледенению в раннем плейстоцене соответствует начало Бакинской трансгрессии Каспия. Московское оледенение с севера Русской равнины, граница распространения которого достигала Смоленска, Москвы и Калуги совпадает с периодом хазарской трансгрессии Каспийского моря, поднимавшегося по Волге до устья р. Еруслан (Геоморфологическая карта..., 1982). В период позднего плейстоцена произошло несколько трансгрессий древнего Каспия, воды которого в раннехвалынский период (что по времени совпадает с поздневалдайским оледенением) по долине Волги поднимались до современного Хвалынска. Позднехвалынская и новокаспийская трансгрессии не выходили за границы Прикаспийской впадины.

По мере отступления моря, частично занесенная морскими осадками долина Волги стала вновь осваиваться рекой, началось формирование поймы, почвенного и растительного покрова. В развитии речных пойм различают несколько динамических фаз, характеризующиеся сочетанием различных форм эрозии и соответствующих им типов аккумуляции аллювия. На заключительной фазе формируется пойма островно-дельтового типа, характерная и для р. Волги в нижней трети течения (Миркин, 1974). Общим направлением сукцессионных смен растительности сформировавшихся пойм является последовательная замена пионерных сообществ новых аллювиальных отложений через серию переходных типов аналогами сообществ плакорного типа, которые существуют и вне поймы. Сукцессии древесной растительности поймы Нижней Волги в настоящее время представлены следующими рядами: ивняки – осокорники – вязовые леса – дубравы, либо ивняки – ветляники – вязовые леса – дубравы (Пискунов, 2002).

Растительность современного типа сформировалась в лесостепной и степной зонах еще в раннем голоцене. Для голоцена в целом характерно постепенное закономерное увеличение доли широколиственных пород в

лесных сообществах от древнего голоцена к позднему. Палеоботанические материалы по голоценовым отложениям экстраординарных районов крайне ограничены. Однако, имеющиеся данные позволяют достоверно утверждать, что лесные группировки были распространены по долинам южно-русских рек до самого устья. Так, например, состав пыльцы древесных пород голоценовых отложений в устье Днепра позволяет сделать вывод о произрастании на приднепровских песках сосны, а также дуба, березы, вяза и ольхи на пойменных участках (Нейштадт, 1957). О существовании лесной страны – Гилеи – в устье Днепра свидетельствует Геродот (V в. до н. э.). Кроме того, даже в XV – XVIII вв. описанная Геродотом Гилея могла кроме плавневых (пойменных) лесов быть представлена хвойными (сосновыми или еловыми) лесами, в настоящее время совершенно отсутствующими. Вероятно, и растительность долины Волги в нижней трети течения была аналогична описанной. Существуют свидетельства, что еще в XIV в. «волжские острова были покрыты лесами, в коих растут такой величины деревья, что из одного выдолбленного кряжа делают лодку, на которой помещается восемь или десять лошадей и столько же людей» (Бучинский, 1954, С. 27). Даже, если принять во внимание некоторое художественное преувеличение средневекового путешественника, очевидно, что это должны быть насаждения (сосновые или дубовые) возрастом не менее трехсот лет. В конце XVIII в. И. Ягнниотковский (1894) указывает на необходимость распространения «лесоохранительного» закона, принятого в 1888 г., который регламентировал хозяйственное использование леса, на островные леса, имеющие по мнению автора гораздо большее защитное значение, чем леса высокого правого берега. Вероятно, к тому времени, площадь пойменных и островных лесов была уже значительно сокращена. С начала колонизации Поволжья поселенцами применялся щадящий кобловый режим использования пойменных лесов, суть которого заключается в том, что осокоревые и ветловые стволы срубались выше уровня их затопления паводковыми водами, в результате чего дерево оставалось жизнеспособным и давало новую поросль на следующий сезон (Лакин, 1913). Очевидно, что в этом не было бы необходимости, если бы к этому времени в пойме Волги и на островах еще существовали бы крупные лесные массивы, подобные геродотовой Гилеи, которые к концу среднего голоцена еще сохранялись в долинах рек (Болдырев и др., 1998).

Причины сокращения площади пойменных и островных лесов могли быть климатического либо антропогенного характера. Так, начиная со среднего голоцена в Евразии происходили длительные циклические изменения климата, связанные с преобладающим направлением циклонов (Гумилев, 1966). Во второй половине среднего голоцена (3,5-2,5 тыс. лет до н. э.) в аридной зоне Восточной Евразии отмечено общее иссушение климата, в начале позднего голоцена (2,5-1,2 тыс. лет до н. э.) сменившееся увлажнением, которое начало уменьшаться в 11-9 вв. до н. э. С 8 в до н. э. и до 5 в до н. э. климат вновь становится засушливым. Вообще, поздний голоцен характеризуется нестабильностью климата: в 4 – 3 вв. до н. э. количество осадков увеличивается, к 2 – 1 до н. э. значительно уменьшается, и в первых всках

нашей эры в аридной зоне Евразии наступает засуха. Хотя общее иссушение климата в позднем голоцене и могло быть одной из причин сокращения площади лесных массивов в лесной и лесостепной зонах, оно не могло оказать существенного влияния на пойменные леса, находящиеся в условиях постоянного достаточного увлажнения. Кроме того, согласно концепции гетерохронности увлажнения аридной и гумидной зон Евразии, иссушению климата аридной зоны по времени соответствует увлажнение гумидной зоны и наоборот, т.е. общая аридизация климата Русской равнины не должна была значительно повлиять на полноводность рек, т.к. недостаток осадков в нижнем течении компенсировался их избытком в более северных районах.

С конца среднего голоцена начинается активное освоение южно-русских степей человеком. Степная и лесостепная зона Восточной Евразии является местом становления культуры кочевых народов: скифской, хуннской, древнетюркской, монгольской (Гумилев, Эрдей, 1969). Им предшествовали наиболее древние племена Нижнего Поволжья - представители «ямной» и «срубной» культур расцвет которых («бронзовый век») приходится на начало позднего голоцена (первая половина II тыс. до н. э.). (Шилов, 1975). Основным занятием древних племен Нижнего Поволжья было уже не присваивающее (охота и рыболовство), а производящее хозяйство (преимущественно скотоводство). Ямные и срубные племена Нижнего Поволжья были типично скотоводческими с признаками подвижного образа жизни, т.е. переходящие от пастушеского оседлого к первой фазе кочевого скотоводства. Собственно кочевники выделились в самом конце II или в I тыс. до н. э. из среды оседлых земледельческо-скотоводческих общин. Впоследствии, сменяя друг друга в южно-русских степях кочевали скифы (VIII-V вв. до н. э.), сарматы (IV до н. э. - I вв. н. э.), аланы, гунны, булгары и др. номадные народы (Гумилев, 1966). Кочевники имели постоянные места зимовок в пойме, в лесах и тростниковых зарослях, зимой по льду переходили реки. На зимовках, не кочуя, проводили около двух месяцев. Наряду с кочевыми, долины рек осваивали в это время и оседлые земледельческие племена. Очевидно, и те и другие использовали пойменные леса, оседлые — преимущественно летом для строительства жилищ и в целях освобождения пойменных земель под пашню, кочевые — зимой, для организации зимовок, обогрева, в качестве зимних пастбищ для скота. Так, средневековыми путешественниками изреженность лесов в низовьях Днепра объясняется «татарским в оном зимованием и без разбору порублением» (Бучинский, 1954, С 28). Основной причиной исчезновения хвойных пород из лесов в устье Днепра в средние века мог быть постоянный выпас скота, губящий подрост и всходы. Кроме того, торговые караваны в условиях отсутствия дорог передвигались зимой по льду замерзших рек, и островные леса могли использоваться ими для ночевки. Таким образом, активное антропогенное использование пойменных и островных лесов началось уже в начале позднего голоцена, т.е. не менее чем 4,5 тыс. лет назад.

Из всего вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

– началом формирования современных пойменных ландшафтов р. Волги в пределах Нижнего Поволжья можно считать завершение последней обширной раннехвалынской трансгрессии Каспия в позднем плейстоцене;

– начиная с позднего голоцена площадь и качество пойменных и островных лесов начинает сокращаться по причинам антропогенного, а не климатического характера;

– при выработке мер по сохранению пойменно-островных природных комплексов необходимо учитывать естественно-исторические закономерности развития растительности, направление сукцессионных смен, а также характер использования этих территорий.

Литература

Болдырев В.А., Деревянко А.А., Невский С.А. Нагорные леса саратовского Правобережья: прошлое и современное состояние // Естественно-историческое краеведение: прошлое и настоящее. Саратов, 1998. С.46-48.

Бучинский И.Е. Очерки климата Русской равнины в историческую эпоху. Л., 1954. 88 с.

Геоморфологическая карта Среднего и Нижнего Поволжья. Масштаб 1:500000, Саратов, 1982.

Гричук В.П. История флоры и растительности Русской равнины в плейстоцене. М., 1989. 183 с.

Гумилев Л. Н. Эрдейи И. Единство и разнообразие степной культуры Евразии в средние века // Народы Азии и Африки. 1969. № 3. С. 78-87.

Гумилев Л.Н. Гетерохронность увлажнения Евразии в древности (Ландшафт и этнос IV) // Вестник ЛГУ. 1966. №6. С.62-71.

Доскач А.Г. Природное районирование Прикаспийской полупустыни. М., 1979. 142 с.

Лакин Г. Леса Волжского Займища // Сель.-хоз. Вестн. Юго-Востока, 1913. №14. С. 6-18; №15. С.6-18; №16. С.10-15; №18. С. 11-15; № 19. С. 13-15; № 20. С. 17-19; №21. С. 10-14; № 22. С. 17-23; № 24. С. 16-20.

Миркин Б.М. Закономерности развития растительности речных пойм. М., 1974. 176 с.

Нейштадт М.И. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М., 1957. 404 с.

Пискунов В.В. Растительность пойменно-островных экосистем Волгоградского водохранилища // Бюллетень ботанического сада Саратовского государственного университета. Саратов, 2002. Вып.1. С. 23-31.

Свиточ А.А. Палеогеография плейстоцена. М., 1987. 188 с.

Шилов В.П. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. Л., 1975.

Ягнionтковский И. О. О защитных лесах, расположенных по берегам Волги // Лесной журнал. 1894. вып.5. С. 531-541.