

СУКЦЕССИИ ПОЙМЕННЫХ ЛЕСОВ Р. УРАЛ В ПРЕДЕЛАХ ОРЕНБУРГСКОГО ГРАДОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

В результате антропогенного воздействия в районе Оренбургского градопромышленного комплекса значительно сократились площади поймы под коренными лесными сообществами и увеличились площади под *Acер pegundo*. Это вызывает необходимость проведения мероприятий, способствующих естественному возобновлению главных лесообразующих пород путем уничтожения подроста *Acер pegundo*.

Ключевые слова: техногенные системы, фитоценозы, сукцессии, пойменные леса.

Техногенный прессинг в долине р. Урала складывается от воздействия нескольких природно-техногенных систем. На первом месте по площади участков и сложности изучения техногенного вторжения стоят населенные пункты (г. Оренбург и более двадцати сел и поселков городского типа). Эти территории характеризуются всеми возможными экологическими проблемами – от загрязнения атмосферного воздуха, загрязнения вод, обусловленного сбросом сточных вод – до проблем связанных с формированием новых геологических техногенных тел – свалок и полигонов-накопителей отходов очень сложного состава.

На втором месте по масштабам воздействия на природу стоят геотехнологические и промышленные техногенные системы. Геотехнологические источники на территории района включают разработку Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения (ОНГКМ), а также объекты добычи строительных материалов открытым (карьерным) способом.

Кроме того, на изучаемой территории открытым способом добываются строительные материалы: глины для изготовления кирпича и других целей (Подгородняя Покровка, Чкалов, Черноречье); песчано-гравийные смеси (Чкаловское); строительные камни (Нежинское); гипс (Нежинское). Наиболее крупными являются карьеры у с. П. Покровка и Н. Павловка, площадь карьеров охватывает 25-40 га («Объяснительная записка...», 1988). Часть разрабатываемых ранее карьеров заброшена, рекультивация на них не проведена, во многих размещаются свалки бытового и строительного мусора (с. П. Покровка), кроме того, в карьеры производится слив жидких отходов. На участках добычи строительных материалов открытым спосо-

бом отмечается увеличение степени инфильтрации атмосферных осадков, связанное с уменьшением мощности покровных грунтов и отмечается также появление более высокотемпературных подземных вод. В карьерах наблюдаются оплывины, оползни грунтов, активизация карста, суффозии и линейной эрозии.

К промышленным источникам техногенного преобразования относятся объекты нефтегазодобывающей и нефтегазоперерабатывающей отрасли (ЗАО «Стимул»; ЗАО «Южноуральская промышленная компания», ООО «Сырт», Оренбургское ЛПУ «Уралтрансгаз», «Оренбургский филиал по транспорту газа»), а также пищевой – ООО «Мужичья Павловка», ООО «Сокол», ООО «Ремсельбурвод», ООО имени. П. Кавдивизии. Значительную роль играет проблема обмеления: сток р. Урала изменчив. В малоснежные зимы (снег является основным источником питания реки – более 80%) суммарный сток бывает в 4-5 раз ниже среднего многолетнего, также крайне неравномерен сток в течение года. Основной поток-80% годового расхода, проходит в течение 30-45 дней весеннего паводка. В это время часты сильные наводнения. Так, например, 2 мая 1942 года за несколько часов вода поднялась на 9 метров. В остальное время года реку Урал у Оренбурга можно без труда переходить в брод [2].

Воздействие всех перечисленных факторов, а также изменение гидрологического режима р. Урал, вызывает смену экологических условий в пойменных лесах и, как следствие, смену одних типов лесного сообщества другими.

Для района исследования характерен следующий сукцессионный ряд: ивняки (*Salix acutifolia*, *S. triandra*, *S. viminalis*) > ветловые

(*S. alba*) леса > осокоревые (*Populus nigra*) леса > белотопольевые (*P. alba*) леса > вязовые (*Ulmus laevis*) леса > дубовые (*Quercus robur*) леса [1].

Ход формирования лесов района исследования зависит от уровня, длительности стояния паводковых вод, их скорости на различных участках. Это приводит к откладыванию различных толщ аллювиальных отложений, что сказывается на формировании фитоценозов. На свежих песчаных наносах прирусловой части поселяются *Populus nigra* и кустарниковые ивы, затем *Populus alba*. Выше по рельефу отмечается присутствие *Ulmus laevis*. Формируется травостой с лесными видами, в котором появляется *Rubus caesius* и дальше *Convallaria majalis*. В центральной пойме на более высоких уровнях формируются сообщества дубняков.

На состояние лесов района исследования влияют экологические и антропогенные факторы, которые вызывают ослабление и гибель деревьев. Особенно наблюдается усыхание *Ulmus laevis*, *Quercus robur*, вызывая увеличение количества *Fragaria americana*, *Acer negundo* – сорных видов с большими темпами распространения. Они препятствуют возобновлению главных лесообразующих пород.

Во флоре изученной территории нами отмечены 35 видов растений, подлежащих охране и относящихся к разряду редких и исчезающих видов Оренбургской области. Из них **6** видов занесены в Красную книгу Оренбургской области, **8** – в список редких и исчезающих видов растений Оренбургской области. Охраняемые растения составляют почти 11% исследованной флоры.

Для уточнения современного распространения растительности на участке от п. Караванный до с. Городище были заложены геоботанические профили:

1. Геоботанический профиль левого берега реки Урал у с. Никольское.
2. Геоботанический профиль поймы реки Урал юго-восточнее п. Караванный.
3. Геоботанический профиль поймы реки Урал правого берега у с. Благословенка.
4. Геоботанический профиль левого берега реки Урал у с. Нижнепавловка.
5. Геоботанический профиль правого берега реки Урал у с. Нижнепавловка.

6. Геоботанический профиль поймы реки Урал южнее с. Городище.

Профиль левого берега р. Урал у с. Никольское (рис. 1) показывает, что на хорошо дренированных участках прирусловой поймы до 200 метров от уреза вода произрастают ветловники кострецовые; ветловники ежевичные и осокорники кострецовые. Ветловники и осокорники поселяются на аллювиальных, аллювиально-дерновых почвах. Они представлены одно и двух ярусными сообществами II класса бонитета с полнотой 0,5 и формулой древостоя 10 вет. или 9 вет. 1ос. Сомкнутость крон 0,5, средняя высота деревьев 12 м, возраст 15-20 лет. Господствующий диаметр 20 см, достигающий максимальных величин – 1 м.

Центральная пойма на уровне 200-600 метров от уреза воды представлена травостоем, характеризуется господством длиннокорневищных злаков: *Calamagrostis epigeios*, *Elytrigia repens* и *Bromopsis inermis*, что обусловлено рыхлостью субстрата, преобладанием песчаных почв и хорошей аэрацией. Травяной покров плотный, проективное покрытие 80-90%, средняя высота 1,5 м. *Glycyrrhiza glabra* в сочетании с *Calamagrostis epigeios* формирует вейниково-солодковую ассоциацию. Все виды предпочитают почвы легкого механического состава. Здесь наблюдается явное преобладание луговых видов (69%). На долю лесных, степных и болотных растений приходится 31% (из 42 отмеченных видов). По составу травостоя они ближе всего к группе вейниковых осокорников (60%). В библии *sp* отмечены *Bromopsis inermis*, *Agrostis gigantea*, *Potentilla argentea*, *Elytrigia repens*. Остальные виды встречаются изредка, так как *Glycyrrhiza glabra* образует густой травостой. По этой причине возобновление идет неудовлетворительно.

На участке 800 метров и более от уреза воды поселяется *Ulmus laevis*. Его возобновление представлено 92 экземплярами на 1 га, со средней высотой 2 м, в возрасте 5-7 лет. Эта группа объединяет типы леса вторичного порослевого происхождения, произрастающих по берегам стариц, в межгрядных понижениях центральной поймы. Почвы под ними аллювиальные и пойменно-дерновые супесчаные и песчаные. Также представлены единичные экземпляры

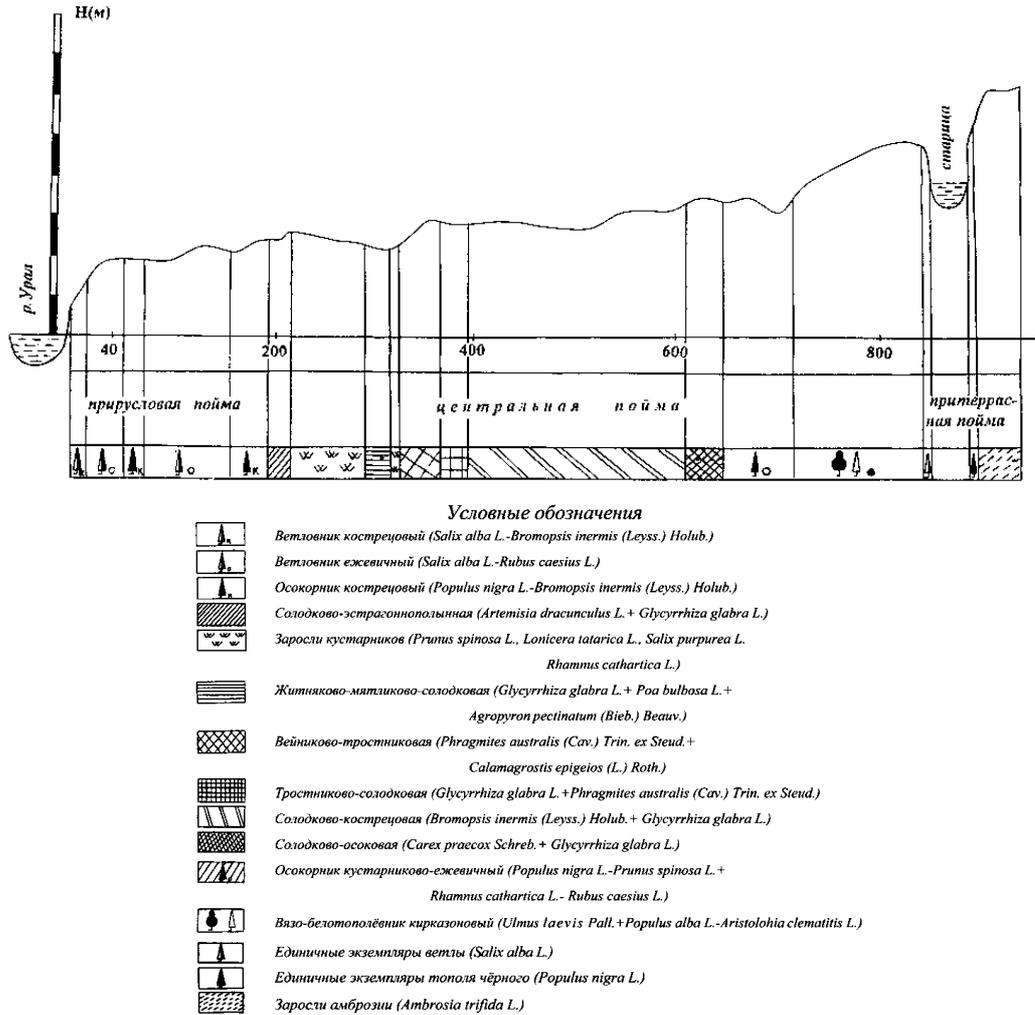


Рисунок 1. Геоботанический профиль левого берега реки Урал у с. Никольское

Salix alba; *Populus nigra*, поселяющиеся на влажных, аллювиальных, песчаных, супесчаных, иловатых почвах, вырастающие до 30 метров

высоты и до 2 метров в диаметре. Увеличивается количество сорных растений. Появляются заросли амброзии (*Ambrosia trifida*).

Список использованной литературы:

1. Рябинина З. Н. Растительный покров степей Южного Урала (Оренбургская область). Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2003 – 224 с.
2. Чибилев А. А. Река Урал. Историко – географические и экологические очерки. Л.: Гидрометеиздат, 1987. С. 24-28.