

(Ивацевичский район), сырьевая база для открытия новых торфопредприятий в Брестской области отсутствует.

Вместе с тем считаем перспективным создание в районах области предприятий, производящих торф для сельскохозяйственного использования или органоминеральные удобрения с использованием имеющихся запасов торфа и сапропелей (ранее добыча торфа для сельскохозяйственного использования осуществлялась во всех районах области).

Перспективно также создание производств по добыче и розливу питьевых и минеральных вод. В настоящее время находятся на консервации скважины минеральных вод ОАО «Желдорсервис» в г. Бресте, ОАО «Комаровка» в Брестском районе, ООО «Элиза» в Дрогичинском районе.

Минерально-сырьевые ресурсы Брестской области характеризуются малой номенклатурой полезных ископаемых и несбалансированностью: отсутствуют металлические руды, а топливные ископаемые представлены лишь торфом. Наличие таких полезных ископаемых, как мел в Малоритском районе, тугоплавкие глины и формовочные и стекольные пески в Столинском районе, строительный камень в Лунинецком районе, играют важную роль не только для народного хозяйства Брестской области, но и для Беларуси в целом.

УДК 9.91.910.3

**Е. К. ГУБАРЁВА**

Россия, Москва, МГПУ

E-mail: gubarevaek@mgpu.ru

### **ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОСТИ ЛАНДШАФТОВ ДОЛИНЫ ПОГРАНИЧНОЙ Р. СУНГАЧИ (ПРИХАНКАЙСКАЯ НИЗМЕННОСТЬ)**

Ландшафты речных долин представляют собой своеобразные коридоры, связывающие растительность разных природных зон и провинций. Они отличаются естественной разнородностью и динамичностью растительного и почвенного покрова, которые обусловлены эрозионно-аккумулятивной деятельностью рек.

На Приханкайской низменности расположена долина р. Сунгачи, которая является одной из самых молодых рек бассейна оз. Ханка. Она вытекает из северо-восточной части озера и впадает слева в р. Уссури в 455 км от ее устья (рисунок 1). Кроме того, эта река погранична на всем своем протяжении, а большая ее часть расположена также на территории

заповедников Ханкайского (Российская Федерация) и Синкай-ху (Китайская Народная Республика). Данные условия формируют интерес к изучению закономерностей развития речной долины Сунгачи.

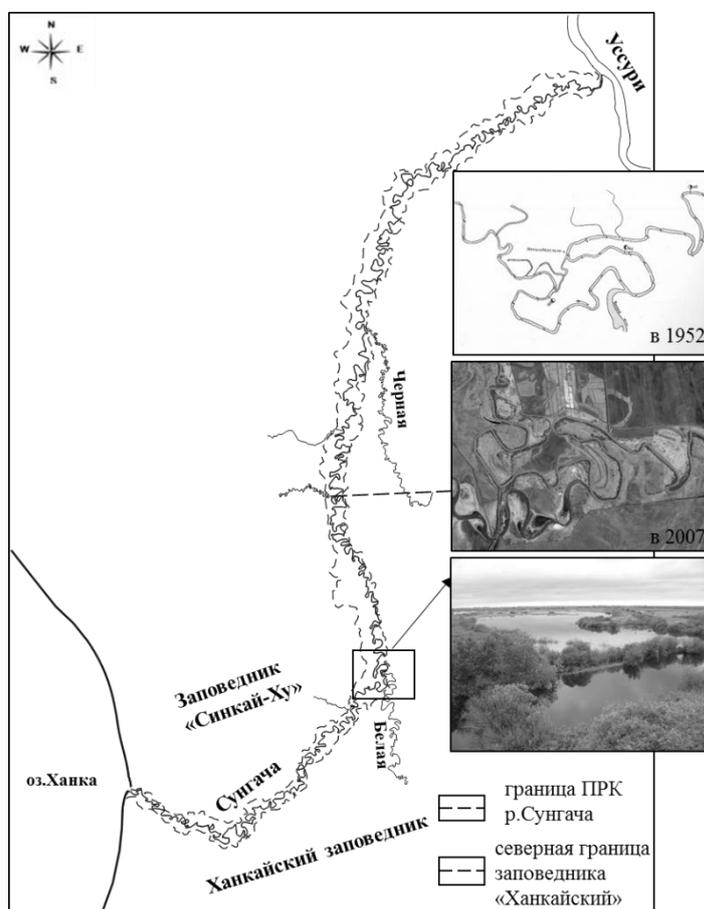


Рисунок 1 – Русло р. Сунгачи

Приханкайская низменность сформировалась в пределах Уссури-Ханкайской впадины в результате аллювиально-озерного и озерного седиментогенеза, развивающегося в условиях трансгрессивной аккумуляции при тектоническом погружении впадины и неоднократных колебаниях климата в четвертичное время. Во время озерных трансгрессий происходила интенсивная аккумуляция озерных отложений, а следовавшие за ними регрессии приводили к эрозионному расчленению образовавшихся ранее аккумулятивных долин [1].

Гидрографическая сеть в пределах Приханкайской низменности сформировалась в современном виде к позднему голоцену, когда и образовалась р. Сунгача, поэтому за непродолжительное по геологическим параметрам время своего существования не успела сформировать четко выраженную в рельефе низменности долину [2].

За время развития территории бассейна оз. Ханка в долинах рек и в самом озере активно аккумуляровался тонкодисперсный материал – глины и суглинки. Литология пород, залегающих на территории низменности, определяет условия развития русла и долины р. Сунгачи. Берега реки также сложены преимущественно глинами и средними и легкими суглинками; лишь в приустьевой части Сунгачи, где ее долина вложена в длину принимающей ее р. Уссури, береговые отложения представлены аллювиальными супесями и песками, слагающими широкую Уссурийскую долину.

Глубина вреза долины р. Сунгачи в озерные отложения, слагающие здесь водораздельную поверхность, составляет всего 2–4 м [3]. Средний уклон реки равен 0,04 ‰. Таким образом, в соответствии с классификацией размываемости горных пород и их мощностью в целом условия формирования реки являются свободными и не ограничивают меандрирование ее русла [4].

Речная долина Сунгачи представляет собой русло и двустороннюю широкую пойму (от 1,5 до 4 км). Перепады высот рельефа на поверхности поймы составляют в среднем не более 1–2 м. Внешние границы поймы и границы внутренних частей поймы четко не выделяются. Берега реки низкие, высота их в верхнем течении – 0,5–2 м, к низовью возрастает до 1,5–3 м.

Почвенный и растительный покров поймы зависит в первую очередь от половодья и паводков, которые определяют длительность и интенсивность воздействия полых вод на все компоненты ландшафта. Пойма р. Сунгачи затапливается во время половодья и паводков ежегодно и полностью и на длительное время – до 4–5 месяцев.

Ландшафтные исследования поймы р. Сунгачи показали, что механический состав пойменных почв практически на всем протяжении реки однороден. В верхнем и среднем течении реки вблизи русла распространены в основном аллювиальные иловато-перегнойные глеевые и торфяно-глеевые почвы на глинистых и практически водонепроницаемых коренных породах. Водонепроницаемость этих слоев обуславливает высокие значения коэффициентов и модулей стока, а в совокупности с очень продолжительной поемностью способствует заболачиваемости местности. Так, на правом берегу р. Сунгачи, к северо-востоку от устья р. Черной, находится обширное болото шириной около 20 км травяно-мохового типа с редкими зарослями камыша [5]. В таких условиях хорошо сохраняются старичные озера, часто встречающиеся на берегах реки. Происхождение озер в этой местности объясняется извилистым руслом реки.

Данные почвы отличаются суглинистым составом, большой степенью увлажнения, слабой стратификацией (слоистостью) или ее отсутствием,

хорошим промывным режимом, обуславливающим поступление органических элементов на большую глубину, что подтверждают затеки гумуса в нижних слоях почвенного горизонта. Профиль таких почв состоит из гумусового глеевого, а также часто погребенного перегнойного горизонтов (рисунок 2, А). Мощность гумусового горизонта – до 30 см. Он характеризуется зернистой или зернисто-комковатой структурой, наличием слаборазложившихся растительных остатков. Глеевый горизонт окрашен в сизо-серый цвет с оливковым оттенком, маломощный, характерны гумусовые затеки.

Почвы в нижнем течении в 8,5 км до устья сменяются на аллювиальный серогумусовый глеевый тип на песчаном аллювии, слагающий речную долину р. Уссури. Эти типы почв отличается суглинисто-супесчаным и песчаным составом, меньшей влажностью, а также наличием большого количества подвижных оксидов железа. В почвенном профиле (рисунок 2, Б) выделяется гумусовый горизонт буровато-серого цвета, зернисто-комковатой структурой, с плохо выраженной слоистостью и мощностью от 20–30 см. На этом участке высота берега выше по сравнению с верхними участками, поэтому в более сухих условиях здесь на пойме среди растительности встречается больше древесных видов: ива, дуб монгольский, ясень маньчжурский и др.

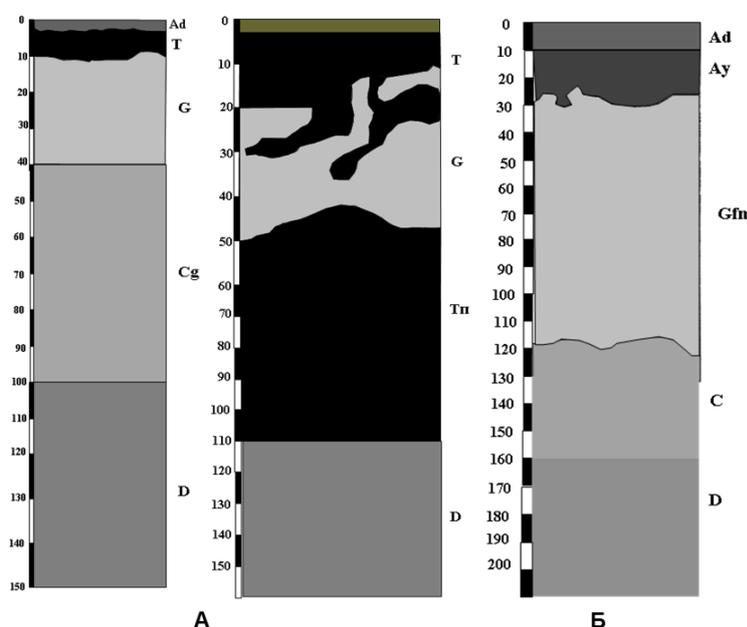


Рисунок 2 – Типы почв долины р. Сунгачи:

А – аллювиальные торфяно-глеевые почвы на пойме в среднем течении реки; Б – аллювиальные серогумусовые глеевые оруденелые почвы в нижнем течении реки

Таким образом, пойма р. Сунгачи развивается в свободных условиях развития русловых деформаций [6].

Относительно антропогенного воздействия на пойму р. Сунгачи можно отметить, что несколько лет назад здесь было активно развито рисоводство. Многие участки поймы были задействованы под рисовые системы, построено много каналов, которые на данный момент практически не используются. Восстановление зоны рисосеяния происходит в основном на левом берегу р. Сунгачи на территории КНР. В связи с сокращением площади возделывания риса в 90-е гг. XX в. и с установлением заповедного статуса приречных территорий удалось сократить загрязнение воды р. Сунгачи. Однако в последнее десятилетие интенсификация сельского хозяйства на левом берегу реки, применение вредных пестицидов и химикатов, довольно большие объемы изъятия воды привели к резкому увеличению уровня загрязненности воды и почв в долине. В связи с этим остро возникает вопрос о создании мониторинга за состоянием ландшафтов р. Сунгачи во избежание их нарушения.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Четвертичные озерные трансгрессии в Уссури-Ханкайской впадине / А. М. Короткий [и др.] // Позднекайнозойская история озер в СССР. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1982.
2. История Ладожского, Онежского, Псковско-Чудского озер, Байкала и Ханки. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1990. – 279 с.
3. Геология СССР. Т. 32. Приморский край. – М. : Недра, 1974. – 155 с.
4. Губарева, Е. К. Развитие и современная динамика русла реки Сунгачи / Е. К. Губарева // Геоморфология. – 2015. – Вып. 4. – С. 50–59.
5. Стоценко, А. В. Гидрометеорологическое описание рек Приханкайской равнины и сопредельных районов / А. В. Стоценко, В. Г. Черненко // Материалы по физической географии юга Дальнего Востока. – М. : АН СССР, 1958.
6. Чернов, А. В. Геоэкологическое состояние пойменно-русловых комплексов пограничных рек бассейна Амура / А. В. Чернов, Е. К. Губарева // Трёшниковские чтения – 2018: Современная географическая картина мира и технологии географического образования : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Ульяновск : ФГБОУВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2018. – С. 237–240.