



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ

Сборник научных статей

Минск 2012

Репозиторий БГПУ

УДК 551.4
ББК 26.82
А728

Редакция:

доктор географических наук В.Н. Киселев;
доктор биологических наук А.Т. Федорук;
кандидат химических наук Т.А. Бонина;
кандидат географических наук А.В. Таранчук;
кандидат биологических наук В.В. Маершицев;
кандидат биологических наук В.А. Цинкевич;
кандидат биологических наук Н.Д. Лисов;
кандидат химических наук Ф.Ф. Лавич;
кандидат географических наук О.Ю. Паласюк;
старший преподаватель Е.В. Кучерова

Рецензенты:

доктор геолого-минералогических наук, заведующий кафедрой экономической географии и охраны природы БГПУ М.Г. Ясевич;
доктор географических наук, заместитель декана по научной работе географического факультета БГУ Д.П. Иванов

Антропогенная трансформация ландшафтов : сб. науч. ст. / Бел. гос. пед. БГПУ, 2012. – 172 с.
ISBN 978-985-541-105-6.

В сборнике изложены теоретические и методологические проблемы ландшафтоведения, современные методы и технологии исследований природно-территориальных комплексов, закономерности эволюции окружающей среды, актуальные проблемы рационального природопользования, вопросы применения результатов научных исследований в организации краеведческой и туристско-экскурсионной работы, представленные на VI Республиканской научно-методической конференции.

Адресуется ученым и специалистам, аспирантам, студентам естественно-научного профиля.

УДК 551.4
ББК 26.82

ISBN 978-985-541-105-6

© БГПУ, 2012

ния (балка или стадия прекращения роста оврага) — 3041. Приведенные данные свидетельствуют о том, что большинство оврагов прекратили свою деятельность (выработали профиль равновесия и достигли базиса эрозии). Тем не менее, ежегодно на длинных пологих склонах в результате интенсивных ливней и неправильной обработки почв возникают свежие промоины и рытвины, достигающие глубины 1,5 – 3 м. Общее количество их достигает 297 единиц.

В этой связи, при формировании севооборотов в хозяйствах с эрозийноопасными землями необходимо уделять внимание планировке полей с учетом рельефа, увеличению процента земель, отводимых под многолетние травы, более активному применению противозрозийных агротехнических приемов обработки почвы. Для борьбы с ростом оврагов на территории Оршано-Могилевской равнины предлагаются следующие мероприятия: ликвидация оврагов первой стадии развития — промыв, рытвин; посадка лесных культур кустарников с мощной корневой системой вдоль бровок оврагов; выполаживание (засыпка) грунтом с близлежащих территорий; строительство простейших земляных гидротехнических сооружений; строительство сложных гидротехнических сооружений; благоустройство полевых дорог, которые могут являться рубежом стока.

УДК 551.79

**НОВЫЕ ДАННЫЕ
О ГЕОЛОГИЧЕСКОМ СТРОЕНИИ РАЗРЕЗА ПОДБАРАНЫ**

Литвинюк Г.М.¹, Бадый В.М.², Булавкин Ю.А.

¹Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка,
²Институт природопользования НАН Беларуси,
г. Минск, Республика Беларусь

Летом 2009 года группа белорусских геологов, работая в долине Немана, посетила разрез Подбараны, расположенный в 2 км на северо-запад от п. Луново. Данный разрез в 2000 году демонстрировался в качестве геологического объекта экскурсии на белорусско-польском семинаре «Проблемы палеогеографии позднего плейстоцена и голоцена». Долина Немана в данном месте делает крутую излучину, которая поднимает левый берег голоценовой поймы. Строение и возраст отложений палеомеандра хорошо изучены организаторами семинара [1]. Установлено, что отложившаяся в долине палеомеандра состоит из трех пачек слоев. В нижней части разреза на аллювиальных песках залегают супесь темно-серая с зеленоватым оттенком и большим количеством раковин моллюсков мощностью 0,80 м, которая перекрывается торфом темно-коричневым до черного с большим количеством крупного растительного детрита (встречаются целые стволы деревьев и крупные сучья) мощностью около 1,0 м. Вся органическая толща перекрывается маломощными (0,2 – 0,3 м) песчано-глинистыми отложениями.

Радиоуглеродные датировки стволов деревьев из средней части голоценовых отложений (подозвон торфяника) дали возраст 6420 ± 60 лет. Такой же возраст подтверждается и другими палеонтологическими данными, которые свидетельствуют о накоплении отложений в палеоземндре началось в среднем атлантике (6600 – 7500 лет назад) и закончилось в среднем субатлантике (2000 лет назад). При изучении данного разреза авторы изучили строение органических отложений не вглубь палеоземндре как раньше, а вдоль левого берега реки. В нижнем, по течению реки, открыле лизны отложений расчисткой были вскрыты прослои песка, которые вклиниваются в среднюю часть органической толщи между торфяником и алевроитом и супесью. Прослой алевроита мощностью до 10–15 см прослеживается на значительном расстоянии и выделен по мощности, а прослой песка увеличивается вниз по течению реки за счет выклинивания торфяника.

Для более детального изучения генезиса и возраста данных отложений в нижней части палеомеандра была заложена расчистка, вскрывшая сверху вниз следующие слои (дана мощность в м):

- 1) почва (0,40);
- 2) торф темно-коричневый, комковатый, хорошо разложившийся, однородный, с глубины 1,9 м пластичный, постепенно переходящий в нижележащий слой (0,65);
- 3) сулесь темно-серая, гумусированная, пластичная, с большим количеством крупного растительного детрита (0,60);
- 4) таско светло-желтый до желтого, крупнозернистый, однородный, горизонтально слоистый, нижний контакт четкий ровный (0,10);
- 5) песок серый, тонкозернистый, однородный, неясно горизонтально слоистый, нижний контакт постепенный (0,10);
- 6) алерит сизовато-серый с большим количеством намытого растительного детрита (ветки, сучья) (0,20);
- 7) песок белесовато-серый, среднезернистый, однородный, выходит ниже урваза

воды в реке (вскрыто, 0,10).

Из прослоя алевроита на палеокарпологический анализ было отобрано два порционных ведра породы, промытых на месте. Алевроит содержит большое количество крупного растительного детрита, состоящего из плодов, семян, веточек, сушечек и других растительных остатков. Судя по характеру и условиям залегания, он имеет незамысловатый характер и отлагался в течение короткого промежутка времени, а присутствие большого количества плоских и желудка дуба указывает на существовавшие теплые климатические условия соответствующие оптимуму голоцена. После обработки в лабораторных условиях была выделена и определена богатая семенная флора, которая насчитывает 107 видов древесных, кустарниковых и травянистых растений.

Основной состав флоры носит характер *insitu* и только незначительное количество видов было перенесено из более древних (муравьиных и александрийских) отложений. Они отличаются большей флоризацией и небольшим количеством остатков. К перенесенным формам относятся: *Brasenia holostata* Tsema,

Juniperus communis 2 семени, *Arctites interglacialis* 1 семя, *Murphyophyllum verticillatum* 1 плод. Остальная часть флоры является инстинтной и соответствует теплоте от лесозащезу гололеца. Ее основу составляет группа теплолюбивых древесных и травянистых растений. Наиболее представительна группа древесных пород, среди которых большая часть представлена большим количеством разнообразных остатков: *Quercus robur*, *Pinus avellana*, *Pinus sylvestris*, *Alnus glutinosa*, *Acer campestre*, *Tilia tomentosa*.

Состав травянистой растительности по своей термophilности и обилию остатков не уступает древесной. О термophilности полученной флоры свидетельствуют присутствие таких видов, как семама *Stratiotes aloides*, *Ceratophyllum demersum*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Najas marina*, *Myriophyllum spicatum* и др.

Таким образом, в результате изучения отложений разреза Подбараны было установлено, что формирование алевроитов, а значит и перекрывающих их псковов, происходило в очень короткий промежуток времени, соответствующий наиболее теплой части голоцена за счет накопления инзитного растительного детрита, а возможно, и частичного перемыва нижней части органической толщи и незначительного переротложения форм из более древних отложений, вскрывающихся выше по течению реки. Состав выявленной саменной флоры увеличился больше чем в два раза, а значит, мы имеем больше сведений о палеогеографии данного отрезка времени. По обилию растительных остатков и количеству выявленных видов выявленная флора сопоставима с наиболее богатыми флорами голоцена такими как Каролин-Свержень и другие.

Литература

1. Каліцкі, Т. Даліна Немана на адрэзку Верхнянеманскай нізіны / Т. Каліцкі [і інш.]: матэрыялы Беларуска-польскага семінара, Гродна, 26–29 верасня 2000г. – Гродно, 2000. – С. 128–140.

UDK 551.79

АЛЛЕРЕДСКАЯ ФЛОРА ДОЛИНЫ РЕКИ ПТИЧЬ

Литвинюк Г.М., Гурская Е.В., Михлюк В.А.
Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка,

Геоботанические и палеонтологические исследования в долине р. Птичь проводились белорусскими и польскими учеными (Калицкий и др. 1996, 1997; Санько, 1999) с целью выяснения условий формирования долины, и данный разрез демонстрировался в 1996 году на полевой экскурсии белорусско-польского семинара. В результате полученных данных в отложениях долины реки было выделено несколько серий осадков, которые были продатированы палинологическим и макологическим методами, а также было выполнено несколько радиоуглеродных датировок давших возраст древесины с глубины 2 метров 9600±50 лет. По известковым туфам, выходящими на дневную поверхность по берегам реки, залегавшим выше отложений, можно предположить, что в долине реки Птичь в