

081
10
ПЕРМСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ
ПЕРМСКИЙ ГОРОДСКОЙ КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖВУЗОВСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**ЭКОЛОГИЯ:
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ VII МЕЖВУЗОВСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
АПРЕЛЬ, 1999
Часть I

ПЕРМЬ 1999

Экология: проблемы и пути решения: Тезисы докладов VII Межвузовской конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 2-х частях./ Перм. Ун-т. – Пермь, 1999. - с.

На конференции рассмотрены вопросы современной экологической ситуации в городах и районах Пермской области и России. Большое внимание уделено вопросам промышленной, медицинской, социальной экологии. Значительная часть тезисов посвящена охраняемым территориям, методологическим подходам к экологической оценке окружающей среды. Предложены пути решения экологических проблем.

Авторами представленных тезисов являются студенты, аспиранты и молодые ученые разных ВУЗов гг. Перми, Москвы, Челябинска, Новосибирска, Барнаула и др.

Редакционная коллегия: С.А. Двинских, А.Г. Лядова, М.Б. Иванова (ПГУ), К.И. Малеев (ПГПУ), Т.И. Вотинова (ПГФА), Т.В. Зуева (ПГМА), А. Б/Соломонов (ПГТУ)

Ответственные редакторы: А.Г.Лядова, М.Б.Иванова

© Пермский государственный университет, 1999

Заключение:

1. Используемая методика дает возможность достаточно полно отразить агроэкологические условия (крутизна, экспозиция склона, водный режим, свойства почвенного покрова, литология почвообразующих пород) и ландшафтную неоднородность территории в пределах землепользования любых размеров, включая фермерские хозяйства. Она выявляет ареалы земель, нуждающихся в первоочередных и наиболее интенсивных почвозащитных мероприятиях.

2. Однако представляется, что необходимо совершенствование некоторых разделов методики. Например, желателен интегральный показатель оценки почвенных условий каждого агроэкологического ареала. Кроме того, теряется детализация при формировании категорий земель, количество которых не должно лимитироваться жесткими рамками, т.к. зависит от конкретных природных условий.

3. Полевое почвенно-ландшафтное картографирование необходимо проводить в детальных масштабах 1:5000, 1:2000.

Золотов Д. В.

Аспирант, ИВЭП СО РАН, г. Барнаул

Научные руководители - к.г.н. Ротанова И.Н., к.б.н. Силангьева М.М.

АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ АБИОТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ЭКОСИСТЕМЫ БАССЕЙНА р. БАРНАУЛКИ КАК ДЕТЕРМИНАНТА ТРАНСФОРМАЦИИ ФЛОРЫ

Начало активного хозяйственного освоения бассейна реки Барнаулки следует относить к основанию города Барнаула и строительству сереброплавильного завода А. Демидова в 1739 г. На протяжении XVIII-XIX в.в. и, отчасти, XX в. Барнаульский ленточный бор подвергался сильнейшим рубкам, распахивались под урез воды почти все пригодные для этого земли (до 60 и более % площади водосбора реки), а нераспаханные страдали от перевыпаса. Строительство непроточных плотин на малых реках, уплотнение грунта, сопровождающее различные хозяйственные мероприятия нанесли значительный ущерб гидрологическому режиму бассейна. Кроме этого на всем его протяжении, особенно в окрестностях г. Барнаула, отмечено загрязнение поверхностных и грунтовых вод сельскохозяйственными, бытовыми и промышленными стоками. В результате на сегодняшний день река стала короче на 40 км из-за изменения положения истоков реки. Проточные озера, из которых некогда вытекала река, сейчас обеспечивают только подпитку через болота, пересыхающие летом; высохли 4 притока реки, ранее относимые к основным: р. Мохнатушка, р. Кольвань, р. Тихая речка, ручей Визельный; ни один из притоков, за исключением р. Пивоварки, летом 1998 года, не имеет сообщения с р. Барнаулкой; на всей территории бассейна реки ведется активная хозяйственная деятельность без соблюдения режима водоохранной зоны.

Такая практика хозяйствования приводит к фрагментации бассейна и нарастанию процессов остепнения и засоления внутри фрагментов, так как нарушается поверхностный сток, грунтовое питание и другие параметры гидрологического режима. Кроме этого растет количество нарушенных и техногенных земель - потенциальных «плацдармов прогресса» антропофильной флоры.

Воздействие этих процессов на флору бассейна выражается в ее ксерофитизации, галофитизации и антропофитизации, под которыми мы понимаем увеличение доли ксерофитных, галофитных и антропофитных видов растений за счет их заноса, натурализации и т.д., с одновременным сокращением обилия и числа бореальных (лесных) и интразональных (водных и околородных) элементов. Антропофитизация флоры протекает по следующим направлениям: фрагментация флоры (дробление естественной флоры на флоры-изоляты), сокращение таксономического разнообразия (исчезновение редких и специфических видов флоры и замена их адвентами), сокращение типологического разнообразия (космополитизация и унификация флоры).

Антропогенная трансформация нивелирует биологическое разнообразие и своеобразие растительного компонента биоты, а также его реальную и потенциальную полезность. Указанные процессы дают основание утверждать: бассейн реки Барнаулки под действием антропогенного фактора утрачивает свою хозяйственную, эстетическую и т.д. ценность, что является следствием нерационального природопользования и, в конечном счете, снижает качество жизни на его территории.

Трансформация абиотического компонента экосистемы бассейна реки Барнаулки под действием антропогенного пресса является основной детерминантой трансформации его флоры, так как последствия первой, как правило, имеют необратимый характер и большой экосистемный резонанс. Характеристики экотопа определяют его флористическое наполнение, а в совокупности со вторым и все биоразнообразие экосистемы.

На основании вышесказанного следует отметить, что при охране и использовании ресурсов бассейна реки Барнаулки необходимо использовать целостный, бассейновый подход, делая особый акцент на сохранение и восстановление абиотического компонента. Кроме мер по минимизации вредных средообразующих антропогенных воздействий, необходимо создание Системы Особо Охраняемых Природных Территорий (СООПТ) общей площадью не менее 30 % бассейна, в том числе строгого режима не менее - 4 %. Представляется наиболее целесообразной следующая структура СООПТ:

1. Буферные зоны вокруг промышленных и хозяйственных объектов, способных реально или потенциально наносить ущерб окружающей среде.
2. Водоохранная зона реки Барнаулки, ее притоков а также проточных и непроточных озер шириной 500 м и более там, где это необходимо.
3. Охраняемые зоны особо уязвимых участков бассейна: истоки и устья реки и притоков, уникальные места и т.д.
4. Заповедники, заказники и территории других охраняемых статусов в местах уникальных в ландшафтном, флористическом, фаунистическом и т.п. отношении.