

М.А. Хрустаева. **Экогеохимия моренных ландшафтов центра Русской равнины**. М.: Техполиграфцентр, 2002. 315 с.

Оптимизация условий жизни при сохранении природного равновесия является одной из основных задач современного общественного развития. Специалисты-географы всегда обращали внимание на этот аспект в прикладных исследованиях по охране и рациональному использованию природных ресурсов.

Геохимия ландшафта как научное направление созвучно с проблемами экологии. Ясное понимание геохимической структуры ландшафтов, дифференциация химических элементов по результатам геохимического анализа позволяют использовать полученные данные в практических целях. Научная ценность работы М.А. Хрустаевой заключается в комплексном подходе к изучению обширной территории в пределах Восточно-Европейской равнины.

Монография состоит из 13 глав. Первая отражает не только важнейшие особенности и параметры физико-географической характеристики ландшафтов Русской равнины, а также их оценку, но и содержит экологическую информацию о перераспределении в почве химических элементов.

Во второй главе анализируется гидротермическое состояние компонентов лесных ландшафтов. Среди рассматриваемых вопросов представляет интерес гидротермические суточный и сезонный режимы, роль снега в формировании химического состава вод, влияние видов и сомкнутости крон деревьев и кустарников на химический состав дождевых осадков. Все это необходимо учитывать в исследованиях по выявлению особенностей химизма компонентов ландшафта и при изучении биологического круговорота.

Третья и четвертая главы являются продолжением второй. В них представляет интерес взаимодействие почв и вод временных водотоков и их влияние на формирование химизма грунтовых вод, а также почв с учетом антропогенного воздействия.

В пятой главе анализируется миграция химических элементов в системе почва – растение различных ландшафтов моренных и моренно-водно-ледниковых равнин, приводится классификация ряда химических элементов (А1, К, Са и др.) методом многомерного кластерного анализа. Уделяется внимание изменению уровня кислотности (рН) и содержания гумуса в почвах, определяющих миграцию химических элементов. Ее дополняет шестая глава, в которой приводятся данные по концентрации в растениях железа и его дифференциации в почвах.

Химические элементы в результате плоскостной эрозии мигрируют в поймы и водоемы. Поэтому практический интерес представляет в седьмой главе информация о ландшафтно-геохимических особенностях речных пойм, в восьмой – о сезонных, суточных и многолетних изменениях химического состава вод водохранилищ и в девятой

– об эвтрофировании аквальных ландшафтов и мерах по оздоровлению водоемов.

Отдельно (глава десятая) рассматриваются биогеохимические особенности ландшафтов на основе биологического круговорота с учетом химического состава древесно-кустарникового яруса, фитомассы луговых трав, опада лесной подстилки.

Разрешение экологических проблем ведется более успешно при изучении и использовании геохимических барьеров в ландшафтах (глава одиннадцатая).

Чтобы выработать рекомендации по оздоровлению экологической обстановки, необходима эколого-геохимическая оценка современных ландшафтов и прогноз их развития. В двенадцатой главе детально рассматриваются ведущие факторы и источники загрязнения компонентов ландшафтов (ТЭЦ, промышленные предприятия, автотранспорт, бытовые отходы, противогололедные реагенты, агротехногенез и др.).

Глава тринадцатая завершает анализ результатов исследований и посвящена природным и социально-экономическим факторам экологического риска.

Работу М.А. Хрустаевой отличает хороший стиль изложения, широкое использование факторного анализа и современных методов определения химических элементов, что позволяет судить о достоверности полученных результатов. Автором приводится оригинальный иллюстративный материал, выполненный с помощью компьютерной графики.

Однако, на наш взгляд, целесообразно было бы выделить в отдельную главу методику исследования. Имеются некоторые неточности в заголовках таблиц: вместо химического анализа следует писать агрохимический анализ в тех случаях, когда приводятся сведения по рН, содержанию гумуса, подвижных форм фосфора, калия.

В целом монография может быть полезна аспирантам и студентам при проведении ими научных исследований, а также источником ценной информации для всех, кто интересуется проблемами экологии и геохимии ландшафтов. К сожалению, книга является библиографической редкостью, так как издана тиражом в 300 экземпляров.

**Н.К. Чертко,**  
доктор географических наук, профессор