

РАСТИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ГЕОСИСТЕМ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

В связи с бурным ростом производственных мощностей и усилением антропогенного воздействия на окружающую среду необходимо такое использование природных ресурсов, которое обеспечило бы благоприятное сочетание научно-технического прогресса и охраны природы. Широко внедряемый в геоботанические исследования системный подход позволяет раскрыть внутреннюю организацию и внешние связи как отдельных растительных объектов, так и фитосферы в целом. В этой связи все большее значение приобретает изучение растительного покрова на фоне геосистем, в качестве растительного компонента последних.

Растительный компонент геосистемы как совокупность растительных сообществ, может рассматриваться как объект научного исследования, а также как объект эксплуатации и охраны. Он отличается от всякого другого растительного объекта тем, что находится в составе системы и исследуется на фоне среды, во взаимодействии с которой он возник, развивался и фактически существует.

Для изучения растительных компонентов равнинных геосистем нами было избрано Кондурчинско-Черемшанское междуречье, расположенное в Нижнем Заволжье (Мильков, 1953), к северу от Самарской Луки, в пределах Куйбышевской и Ульяновской областей. Эта территория образована совокупностью, комплексом речных долино-водосборных геосистем, в качестве которых мы принимаем "природный комплекс речных долин с водосборами" (Тимофеев, 1975). Каждая из геосистем имеет долину главной реки, занимающую осевое положение, и водосбо-

ры, рассеченные сетью боковых притоков. В процессе изучения растительных компонентов, мы выясняли не только особенности растительного покрова, но и окружающей его среды, то есть самих геосистем. На основании комплекса геологических, геоморфологических, почвенных материалов и геоботанических исследований удалось обнаружить определенные особенности внутренней организации данной территории. Главные реки всех геосистем (Курумоч, Буян, Тукум, Кармала, Бирля, Б.Авраль, Ташла, Сускан, Пискалка и др.) текут с одного общего водораздела. Этот водораздел сложен самыми древними породами (верхнеплиоценовыми отложениями), является наиболее возвышенной частью Кондурчинско-Черемшанского междуречья, определяет его целостность и внутреннюю организацию, то есть представляет собой узел связей. Исходя из сказанного, мы назвали данный водораздел "организующим центром" района исследования. "Организующий центр" влияет на всю совокупность геосистем, так как с ним связаны истоки их главных рек. Каждая из речных долинно-водосборных геосистем взаимодействует с "организующим центром" в основном через долину своей главной реки.

Состояние "организующего центра", его растительного покрова имеет важное значение для сохранения природной среды. Как известно, растительный покров оказывает стабилизирующее воздействие и определяет устойчивость природных систем ко всякого рода влияниям (Сукачев, 1967; Сочава, 1974; Белов, Волкова, 1976; Мильков, 1977). Для сохранения всего комплекса геосистем нужно сохранить их "организующий центр" и принять меры, исключающие разрушение его растительного покрова, почвогрунтов, загрязнение водных источников, атмосферы и т.д. Для этого следует исключить размещение каких-либо промышленных предприятий и животноводческих комплексов на территории "организующего центра" (между селами Сухие Аврали, Н.Бинарадка, Кирилловка, Мусорка, Н.Еремкино, Ст.Бинарадка, Сергеевка, Н.Буян). Эти земли нужно использовать для лесоразведения и земледелия. При возрастающих антропогенных нагрузках только такое условие позволит сохранить природные ресурсы района исследования. "Организующий центр" занимает по площади 10% от всей территории, поэтому исключение промышленного строительства в данном месте ущерба народному хозяйству не причинит, тем более, что эти земли из хозяйственного

оборота не изымаются.

Сохранность "организующего центра" наряду с охраной всего комплекса геосистем позволит попутно решить и некоторые другие задачи. Сохранение лесных массивов в истоках рек, регулирование поверхностного стока, облесение ныне безлесных истоков рек Кармалы, Бирли и некоторых других повысят обводненность района исследования. На территории "организующего центра" возможно создание резервуаров местной фауны и флоры, что позволит в определенной степени предотвратить "синантропизацию" (Горчаковский, 1978) растительного покрова и сохранение генофонда.

Предприятия, находящиеся вне "организующего центра" Кондурчинско-Черемшанского междуречья, не должны оказывать отрицательного влияния на окружающую среду, загрязнять её, и в особенности, отрицательно воздействовать на "организующий центр". Оценивая важность последнего для совокупности геосистем, нельзя не отметить, что в определенных случаях на природную среду действуют факторы иного порядка, более сильные.

В изучаемом районе, даже при условии сохранения "организующего центра", отдельные геосистемы претерпели серьезные изменения. В связи с созданием Куйбышевского водохранилища затоплены низкие террасы рек Волги и Б.Черемшана, полностью затоплена река Сускан и прилегающая к ней обширная низина. Такая коренная перестройка повлекла за собой не только изменение, но и разрушение как отдельных компонентов геосистем, так и их самих.

Кондурчинско-Черемшанское междуречье как комплекс взаимосвязанных геосистем не является единственным в своем роде. На территории Куйбышевской и других областей имеются и другие территориальные объекты, имеющие подобную внутреннюю организацию. Все они имеют "организующий центр", то есть общий водораздел, с которого реки текут в разные стороны и посредством которого взаимосвязаны все геосистемы. Такие объекты имеют, как правило, четкие внешние границы и представлены совокупностью геосистем. При решении вопросов охраны природы в подобных объектах необходимо учитывать наличие "организующего центра" и его роль как узла связей, на основании чего выдвигать конкретные мероприятия.

Выводы

I. В условиях бассейна Средней Волги необходимо выявление,

инвентаризация "организующих центров" различных природных районов (совокупностей геосистем). Эти материалы должны учитываться при планировании и размещении промышленных и сельскохозяйственных объектов, определяющих долговременные воздействия на окружающую среду.

2. В Куйбышевской области целесообразно создание служб наблюдений за состоянием растительных и других компонентов геосистем и сохранностью их взаимосвязей (сохранение "организующих центров"). Эта работа на первых порах могла бы осуществляться силами биологических кафедр местных высших учебных заведений.

Л и т е р а т у р а

1. Белов В.А., Волкова В.Г. Роль растительности в динамике геосистем. - Доклады ин-та географии Сибири и Дальнего Востока, 1976, в.50, с.11-16.

2. Горчаковский П.Л. Тенденция антропогенных изменений растительного покрова земли. - Ботанический журнал, 1979, т.64, № 12, с.1607-1714.

3. Мильков Ф.Н. Среднее Поволжье. Физико-географическое описание. М., изд-во АН СССР, 1953. - 263 с.

4. Мильков Ф.Н. Антропогенное ландшафтоведение, предмет изучения и современное состояние. - В кн.: Вопросы географии, в.106. М.: Мысль, 1977, с.11-27.

5. Сочава В.Б. Экспериментальные методы исследования геосистем. - В кн.: Методы комплексных исследований геосистем. Материалы симпозиума, сост. 20-22 марта 1974 г., Иркутск, АН СССР, ин-т географии Сибири и Дальнего Востока, с.3-12.

6. Сукачев В.Н. Структура биогеоценозов и их динамика. - В кн.: Структура и форма материи. М., Наука, 1967, с.560-617.

7. Тимофеев В.Е. К методике изучения растительного покрова речных долинно-водосборных геосистем. - В кн.: Морфология и динамика растительного покрова, в.5. Научные труды Куйбышевск. пед. ин-та, 1975, т.163, с.3-10.