

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОБЛЕМЫ ИНВАЗИЙ ЧУЖЕРОДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

Роль климатического компонента в ландшафтных комплексах Крымских гор и его природоохранное значение

Антюфеев В.В.

*Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН,
г. Ялта vicant-nbs@yandex.ru*

В научных трудах по вопросам биоразнообразия климат обязательно называется в числе факторов, влияющих на состояние биogeоценозов. Но при этом лишь в единичных работах исследование не заканчивается постановкой проблемы в общем виде, а доводится до рассмотрения её в конкретных аспектах и до оценки места климата в изучаемом природном комплексе. Настоящее сообщение имеет цель показать, какой вклад могут внести метеорологи и климатологи в развитие заповедного дела. Рассмотрено пространственно-временное распределение метеорологических характеристик, присущее территории Горного Крыма и влияющее на устойчивость местных биogeосистем.

От климатологов ждут указаний на площади и периоды, отличающиеся повышенной вероятностью селей, лавин, возникновения лесных пожаров и других связанных с метеорологическими процессами опасных явлений. Мы в своих исследованиях главное внимание уделяли прогнозированию развития уже возникшего пожара, предвычислению темпов распространения огня и картированию вариантов продвижения огневого фронта с учетом рельефа (на крутых склонах продвижение ускоряется в 4-9 раз), направления и скорости ветра (при усилении ветра от 1 до 3 м/с скорость распространения огня возрастает в 5 раз). На данном этапе картографическими работами охвачена западная часть Горного Крыма, включая Крымский и Ялтинский горно-лесной заповедники.

Вмешательство в функционирование лесных экосистем с целью управления ими включает кроме противопожарных и другие мероприятия, требующие метеорологического и климатологического обеспечения. Недавно возникшей и малоисследованной проблемой является поиск метеорологических показателей, определяющих устойчивость природных комплексов к антропогенным и связанным с ними нагрузкам. Выбор климатологических параметров в качестве оценочных критериев имманентной (внутренне присущей) устойчивости экосистем к внешним

воздействиям основан на важнейшем положении структурно-динамического ландшафтоведения о том, что степень отзывчивости природных комплексов на вмешательство извне зависит от состояния наиболее мобильных геокомпонентов, к числу которых принадлежат и гидрометеорологические.

Ранжирование горно-лесных экосистем по степени их имманентной устойчивости проводили методом ординации по двум осям. В качестве параметра для оси абсцисс использован радиационный индекс сухости М.И.Будыко. Этот безразмерный показатель изменяется в Крыму от 0,9 (достаточное увлажнение) на горных плато, яйлах до 2,8 (очень засушливо) на Южном берегу Крыма (ЮБК). На вертикальной оси указываются значения определяющего члена уравнения теплового баланса – радиационный баланс R . Пределы его изменчивости в Крыму – от 1400 (на яйле) до 2650 (на Южном берегу) МДж/м².

Из построенной диаграммы следует, что ландшафтные комплексы Горного Крыма ранжируются по возрастанию устойчивости так: восток ЮБК – западное побережье – запад ЮБК – центр ЮБК – центр северного макросклона – долины северного макросклона – яйла.

Положение радиационно-влажностных параметров яйлы в тех частях диаграммы, которые соответствуют планетарным геоботаническим зонам лесов, можно рассматривать как аргумент в пользу мнения о былой облесенности крымских плато. Диаграмма подтверждает азональный характер и, следовательно, пониженную устойчивость субтропических элементов в природном облике запада ЮБК, который по соотношению балансов тепла и влаги отвечает параметрам степной зоны.

Отсутствие метеорологических данных по некоторым ландшафтными районам Горного Крыма затрудняет дальнейшую детализацию при ранжировании биогеоценозов по степени естественной устойчивости.

**Применение ГИС-технологий в выделении предгорных ландшафтов
в горно-равнинном парадинамическом комплексе
(на примере Северо-Восточного Кавказа)**

Атаев З.В.

*Дагестанский государственный педагогический университет,
г. Махачкала, Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ
РАН, г. Махачкала zagir05@mail.ru*

Для анализа и выделения равнинной, предгорной и горной частей Северо-Восточного Кавказа нами был проведен анализ морфометрических