

Секция «Структура, динамика и эволюция природных геосистем»

Интегральная устойчивость ландшафтов Карадагского заповедника и окрестностей (юго-восточный Крым)

Научный руководитель – Мерекалова Ксения Алексеевна

Харитоновна Анастасия Олеговна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра физической географии и ландшафтоведения, Москва, Россия

E-mail: charitonova-AO@yandex.ru

Непрерывно усиливающаяся антропогенная нагрузка на ландшафты приводит к изменению их первоначального состояния, структуры, утрате некоторых экологических функций. Одним из важнейших свойств природных систем является их устойчивость к различным типам возмущений. При этом необходим количественный подход к определению допустимых видов и степени нагрузки для разных природно-территориальных комплексов (ПТК). Наиболее универсальной является интегральная оценка, которая позволяет определить потенциальную устойчивость геосистем.

Целью работы является разработка методики оценки интегральной устойчивости ландшафтов на примере юго-восточного Крыма. Объектами исследования являются малоизмененные ландшафты Карадагского природного заповедника с прилегающими к нему антропогенно преобразованными ПТК района Лисьей бухты. Выбор территории исследования обоснован разнообразием ландшафтного покрова - здесь встречаются условно коренные леса из дуба пушистого, посадки сосны, настоящие степи, сельскохозяйственные поля и виноградники. В результате различий физико-географических условий и особенностей хозяйственного освоения формируются природные комплексы, имеющие различную степень устойчивости к воздействиям разного рода. Однако каждый вид ландшафта имеет природный потенциал, который может быть оценен через потенциал устойчивости его компонентов и всего ландшафта как целостной геосистемы.

Для создания интегральной оценки устойчивости ландшафтов был применен иерархический подход, при котором итоговый результат оценки определяется на основе суммы оценок устойчивости отдельных компонентов ПТК. Устойчивость каждого компонента (рельеф, растительный покров, почва) оценена с помощью набора индикаторов. Выбор индикаторов производился таким образом, чтобы были учтены все свойства компонентов, которые определяют их устойчивость. Значения индикаторов были получены на основе оцифрованных топографических карт, дистанционной информации по космическим снимкам, а также данных полевых исследований.

В результате исследования решены следующие задачи: 1. Выявлены важнейшие свойства ландшафта - индикаторы его устойчивости. 2. Выделены специфические региональные критерии устойчивости компонентов ландшафта исходя из физико-географических условий территории. 3. Построена цифровая модель рельефа территории исследования, на основе которой рассчитаны морфометрические характеристики. 4. Определены продуктивность растительного покрова, содержание гумуса и щелочно-кислотные условия в точках полевых описаний лабораторными методами и построены карты этих показателей с помощью статистических методов. 5. Определена устойчивость свойств компонентов ландшафта, полученных на основе ЦМР и данных дистанционного зондирования. 6. Оценена интегральная устойчивость ландшафтов юго-восточного Крыма. Предлагаемый подход может служить основой для дальнейшей оценки природного потенциала геосистем и оптимизации природопользования на изучаемой территории.