

К.Д. Кенжина, А.О. Кулмаганбетова
Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова

**АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГЕОБОТАНИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СТРАН СНГ
(на примере ГНПП «Буйратау» Республики Казахстан)**

Аннотация. Статья посвящена трудам геоботанических и флористических исследований советских ученых, начиная с середины XX столетия и по сегодняшний день. Дается анализ основополагающих трудов в этой области. Также рассматривается характер нынешних аналогичных исследований с помощью аэрокосмических возможностей. В работе присутствует попытка сравнительного анализа картографических материалов исследуемого объекта, которые были созданы в XXI веке. За многолетний период ботанических исследований территории стран СНГ накопился огромный фонд данных о растительности. Появились хорошие теоретические, картографические материалы, но наука идет в ногу со временем и появились большие возможности исследования биоресурсов с помощью современных аэроснимков.

Природное районирование, в т.ч. и геоботаническое, и флористическое, в основу которого положены закономерности пространственного размещения растительного покрова, по характеру исследования очень сложное. Выбор разных диагностических признаков отличает системы ботанических видов районирования – флористического, геоботанического или фитоценологического и комплексного или синтетического ботанико-географического. *Геоботаническое или фитоценологическое районирование* выявляет целостные территориальные сочетания растительных сообществ, сложившихся в процессе их исторического развития на определенных природных комплексах [1].

Развитие теории и методов сравнительных геоботанических исследований (районировании) природных территорий, физико-географических комплексов, открывает возможности устойчивого развития биоконплексов, а также ботанических объектов. Основные направления геоботанических, флористических подходов исследования связаны с рассмотрением видов или групп видов с точки зрения их участия в сложении растительного покрова территории. Рассмотрение разного ранга фитоценологических структур, с точки зрения изменения их

флористического состава в пределах изучаемого объекта, в частности природной территории ГНПП «Буйратау» Республики Казахстан, является одним из основных подходов геоботанического районирования.

В изучении физико-географических, флористических особенностей изучаемого объекта большую роль сыграли работы советских ученых, исследовавшие территории Сибири и Казахстана. Особенно работы периода с 30-х по 70-е годы XX столетия, и являются основами всей геоботаники стран постсоветского пространства. Это были периоды экспедиционных, комплексных исследований от восточной Европы до границ КНР. В трудах авторов этого периода была комплексность физико-географических, геоботанических и флористических районирований [2].

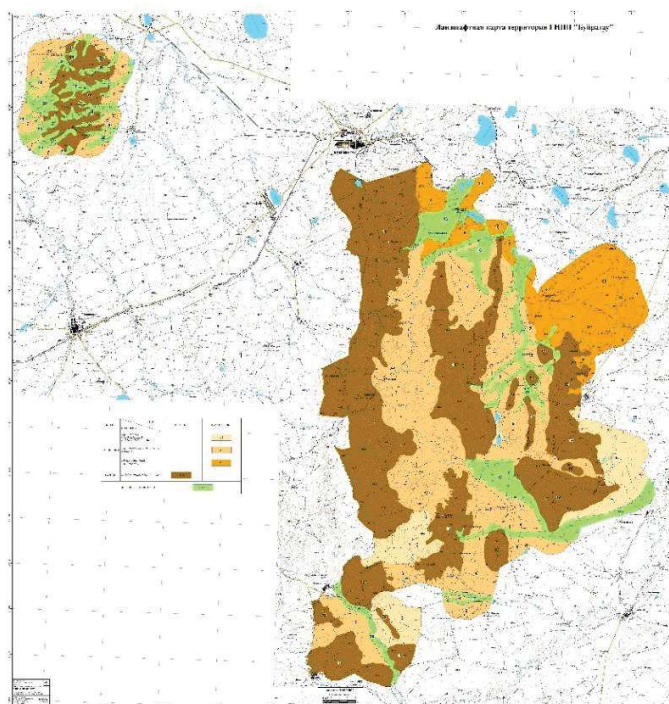
Геоботанические исследования основываются на классификации динамических процессов в растительном покрове. Также, по Е.М.Лавренко (1959) правомерны и другие классификации, которые помогают вскрыть специфику механизма смен, поведения растений, особенности структуры растительного покрова в конкретных условиях среды. В связи с этим при рассмотрении растительности территории очень важную роль играют данные физико-географических исследований [3].

В своих сложениях Казахский мелкосопочник очень уникален и характер растительного покрова данной территории показывает всю суть зональных особенностей. Одним из отличий первичных сукцессий является большая длительность протекания их по сравнению с вторичными в тех же зональных условиях. Особенно справедливо это для аридных зон, где неблагоприятные условия увлажнения задерживают развитие связанного растительного покрова.

Центрально-Казахстанский мелкосопочник находится в условиях континентального режима уже с палеозойского периода и, начиная с этого времени, там происходят процессы формирования растительности. Но и в настоящее время дерновинно-злаковые сообщества, которые для основной части мелкосопочника являются зональным типом растительности, занимают там небольшие площади [4].

В настоящее время геоботанические работы по изучению физико-географических районов имеют дифференцированный характер, т.е. исследования более локализованы, т.к. мелкомасштабные карты растительности СССР не дают возможности более детально изучать геоботанику объекта. В этом ученым помогают аэрокосмические исследования и их обработка с помощью ГИС технологий.

Территория национального парка «Буйратау» занимает северо-западную часть мелкосопочника. Расположено на территории двух областей нашей страны, поэтому при исследовании растительности, будет эффективно, использование крупномасштабных карт геоботанического районирования, зональной, ландшафтной, т.е. М от 1:100000 до 1:300000. При составлении карты растительности большую роль играет ландшафтная карта территории.



Ландшафтная карта ГНПП «Буйратау» [5].

Ландшафтная карта наиболее полно отражает внутри- и межландшафтные связи и даёт представление о природных ресурсах картографируемого региона. Современные ландшафтные карты построены на топографической основе и содержат сведения о растительном и почвенном покровах, рельефе и климатических особенностях территорий.

Ландшафтные карты отражают закономерности распределения ландшафтов на территории, биоклиматические и геолого-морфологические особенности и внутриландшафтные взаимосвязи.

Основными типами рельефа ГНПП «Буйратау» являются низкогорья (холмогорья); мелкосопочники высокие (грядовые), низкие

(холмистые и холмисто-увалистые), а также различные типы межгорных и межсочных равнин: наклонные, волнистые, увалистые, плоские.

Характерными элементами низкогорного, степного ландшафта парка «Буйратау» являются березовые, осиново-березовые леса и черноольшанники. Но основным типом ландшафта являются степи, которые представлены многими разновидностями, в том числе типчаково-ковыльными, петрофитноразнотравно-овсецовыми степями, остепнёнными и разнотравно-злаковыми лугами [6].

Материалы аэрокосмических съёмок позволяют наиболее просто получить сведения о состоянии растительности и почвенного покрова. Аэрокосмическая информация широко используется при составлении карт природных условий, современного состояния природных ресурсов и антропогенного воздействия на окружающую среду. Поэтому аэрофотосъёмка, а затем и космосъёмка широко используется для распознавания состояния растительности и открытого почвенного покрова, в результате которого были создаются ландшафтные карты для разных территорий СНГ.

Список использованных источников

1. Г.Н.Огуреева. Ботанико-географическое районирование СССР. Изд-во Моск.ун-та. М.,1991, С.77
2. Т.В.Мезенцева. Физико-географическое районирование северной части Карагандинской области. Засушливые зоны Казахстана. Алма-Ата, Изд-во Наука. 1966. С.14-21
3. Е.М.Лавренко. Основные закономерности растительных сообществ и пути их изучения. Полевая геоботаника. 1 том, С.13-75, 1959
4. З.В.Карамышева. Первичные сукцессии на каменистых местообитаниях в центрально-казахстанском мелкосопочнике. Геоботаника. Выпуск 15.
5. Ландшафтная карта территории ГНПП «Буйратау». М 1:100000. ЦДЗ и ГИС «Терра». Алматы, 2011
6. Центрально-Казахстанский мелкосопочник. Казахстан. Общая ФГ характеристика. Изд-во Академии наук СССР. 1950, С.101-106