Реферат

на тему: «Природное районирование России и природа Восточно-европейской равнины»

ПРИРОДНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РОССИИ

РАЗНООБРАЗИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Все компоненты природы тесно и неразрывно связаны друг с другом. Изменение одного из них вызывает изменения других. Эти взаимосвязи выражаются в обмене веществом и энергией. Происходит это в пределах какой-либо конкретной территории. Поэтому природный территориальный комплекс (ПТК) — это закономерное сочетание взаимосвязанных компонентов природы на определенной территории.

Природные территориальные комплексы имеют большое практическое значение для сельского хозяйства, мелиорации, рекреационного дела, строительства городов, дорог. Без знания особенностей того или иного природного комплекса не может быть и речи о рациональном использовании, охране и улучшении природной среды. В иерархии природных комплексов различают три главных уровня: локальный (фация), региональный (природная зона, провинция), глобальный (географическая оболочка).

На территории России выделяется много разнообразных ПТК. Природное, или физико-географическое, районирование служит основным методом выявления ПТК, установления их границ. В основе выделения крупных ПТК на территории России лежат различия геологического строения, рельефа и климата.

По этим признакам ученые физико-географы обычно выделяют на территории России:

1. Русскую (Восточно-Европейскую) равнину.

2. Северный Кавказ.

3. Урал.

4. Западносибирскую низменность, или равнину.

5. Среднюю Сибирь.

6. Северо-восток Сибири.

7. Пояс гор Южной Сибири.

8. Дальний Восток.

Мы рассмотрим шесть крупных природных регионов: 1. Русскую (Восточно-Европейскую) равнину; 2. Северный Кавказ; 3. Урал; 4. Западносибирскую низменность; 5. Восточную Сибирь; 6. Дальний Восток.

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ

Природная зональность — одна из основных географических закономерностей. Крупнейший немецкий естествоиспытатель Александр Гумбольдт, проанализировав изменения климата и растительности, установил, что между ними существует очень тесная связь, а климатические зоны являются одновременно и зонами растительности. В. В. Докучаев доказал, что зональность является всеобщим законом природы. Именно с зональностью связано существование крупных природно-территориальных комплексов (ПТК), или природных (естественноисторических — по В.В. Докучаеву) зон. Каждая из них характеризуется определенным соотношением тепла и влаги, играющими ведущую роль в формировании почвенно-растительного покрова.

На территории России наблюдается смена (с севера на юг) следующих природных зон: арктических пустынь, тундр, лесотундр, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепей, степей, полупустынь. Почти все зоны тянутся с запада на восток на тысячи километров, и тем не менее они на всем протяжении сохраняют общие черты, обусловленные господствующими климатическими условиями, степенью увлажнения, типами почв, характером растительного покрова. Сходство прослеживается и в поверхностных водах, и в современных рельефообразующих процессах. Большой вклад в изучение природных зон внес академик Л.С. Берг.

Зона арктических пустынь расположена на островах Северного Ледовитого океана и на крайнем севере полуострова Таймыр. Значительная часть поверхности покрыта льдами; зима долгая и суровая, лето короткое и холодное. Средняя температура самого теплого месяца близка к нулю (менее +4 °С). В таких условиях снег летом не успевает везде растаять. Формируются ледники. Большие площади заняты каменными россыпями. Почвы почти не развиты. Растительность на свободной от снега и льда поверхности не образует сомкнутого покрова. Это холодные пустыни. Среди растений господствуют мхи и лишайники. Цветковые растения представлены небольшим числом видов и встречаются редко. Из животных преобладают те, которых кормит море: птицы и белые медведи. На скалистых берегах летом размещаются шумные птичьи базары.

Зона тундр занимает побережье морей Северного Ледовитого океана от западной границы страны до Берингова пролива, что составляет почти 1/6 часть территории России. Тундры местами доходят до Северного полярного круга. Наибольшей протяженности (с севера на юг) зона достигает в Западной и Средней Сибири. По сравнению с арктическими пустынями лето в тундре теплее, но зима долгая и холодная. Средняя температура июля составляет +5 ... +10 °С. Южная граница зоны почти совпадает с изотермой июля +10 °С. Осадков выпадает мало — 200—300 мм в год. Но при недостатке тепла испарение невелико, поэтому увлажнение избыточное (К > 1,5). Почти повсеместно распространена многолетняя мерзлота, которая оттаивает летом всего на несколько десятков сантиметров. В местах более глубокого ее протаивания образуются неглубокие котловины, которые заполняются водой. Не просачиваясь в мерзлый грунт, влага остается на поверхности. Тундра буквально усеяна неглубокими и небольшими озерами. Велик и речной сток. Реки в летнее время многоводны.

Почвы зоны маломощные, тундрово-глеевые, господствует тундровая растительность из мхов, лишайников и низкорослых кустарников. В безлесии тундры повинны не только холода и вечная мерзлота, но и сильные ветры. Зона тундры со скудными запасами тепла, многолетней мерзлотой, мохово-лишайниковыми и кустарничковыми сообществами — это районы оленеводства. Здесь добывают песца. В тундровых озерах много рыбы.

Зона лесотундр неширокой полосой протянулась вдоль южной границы тундровой зоны. Средняя температура июля составляет +10 ... +14 °С, годовая сумма осадков — 300— 400 мм. Осадков выпадает значительно больше, чем может испариться, поэтому лесотундра — одна из наиболее заболоченных природных зон. В питании рек преобладают талые снеговые воды. Половодье на реках бывает в начале лета, когда тают снега. Лесотундра — переходная зона от тундры к тайге. Для нее характерно сочетание тундровых и лесных сообществ растений и животных, а также почв.

Разнообразие лесов России. Леса — это и глухомань ельников, и величие дубрав, и пропитанные солнцем сосновые боры, и белоствольные березняки. Леса распространены в двух природных зонах: в зоне тайги и в зоне смешанных и широколиственных лесов.

Зона тайги — самая большая по площади природная зона России. В разных ее районах неодинаковы многие природные условия — общая суровость климата, степень увлажнения, горный или равнинный рельеф, количество солнечных дней, разнообразие почв. Поэтому различны и преобладающие в тайге виды хвойных деревьев, что, в свою очередь, изменяет и внешний облик тайги. Темнохвойные елово-пихтовые леса преобладают в европейской части зоны и в Западной Сибири, где к ним присоединяются кедровники. Большая часть Средней и Восточной Сибири покрыта лиственничными лесами. Повсюду на песчаных и щебнистых почвах произрастают сосновые леса. Совсем особый характер у лесов дальневосточного Приморья, где на хребте Сихотэ-Алинь к хвойным — елям и пихтам — присоединяются такие южные виды, как амурский бархат, пробковый дуб и др. Главнейшее богатство тайги — лес. На тайгу приходится 50% запасов древесины России. Гидроэнергетические ресурсы составляют более 50% ресурсов страны. Добыча ценной пушнины почти полностью приходится также на таежную зону.

Северная и средняя тайга отличаются недостатком тепла (сумма температур выше 10 °С составляет менее 1600°) и малоплодородными почвами. Здесь, как и в лесотундре, земледелие носит очаговый характер.

Южная подзона тайги более благоприятна для земледелия, хотя для повышения плодородия земель их необходимо осушать, известковать и удобрять. Условия здесь благоприятны для разведения крупного рогатого скота.

Зона смешанных и широколиственных лесов расположена на Русской равнине южнее тайги, отсутствует во внутриконтинентальных областях и вновь появляется на юге Дальнего Востока. Почвы и растительность зоны изменяются при движении с севера на юг. На севере распространены смешанные хвойно-широколиственные леса на дерново-подзолистых почвах, на юге — многоярусные широколиственные леса на серых лесных почвах. Очень своеобразны дальневосточные горные широколиственные леса. В них наряду с сибирскими видами произрастают древесные и кустарниковые породы, характерные для лесов Кореи, Китая, Японии и Монголии. Растительность зоны, особенно в европейской части, очень сильно изменена. Еще наши далекие предки, нуждаясь в благоприятных для земледелия почвах, начали вырубать здешние дубравы. Сейчас площади лесов занимают менее 30% общей площади зоны. В их составе значительна доля вторичных мелколиственных пород — березы, осины, ольхи. На месте прежних лесов раскинулись пашни, сады, пастбища.

Лесостепная зона — это переходная зона от леса к степи. На междуречьях лесостепной зоны широколиственные (дубовые) и мелколиственные леса на серых лесных почвах чередуются с разнотравными степями на черноземах. Соотношение тепла и влаги в лесостепи близко к оптимальному, но увлажнение неустойчивое. Случаются засухи, часто дуют суховеи, поэтому необходимо принимать меры, предупреждающие их губительное воздействие на посевы (например, посадка лесных полос). Почвы лесостепной зоны плодородны. Однако при ливневом характере осадков и дружном таянии снегов верхний почвенный горизонт смывается, на полях образуются овраги. Необходимо вести борьбу с водной эрозией. Природа зоны сильно изменена хозяйственной деятельностью человека. На западе распаханность достигает 80% . Здесь выращивают пшеницу, кукурузу, подсолнечник, сахарную свеклу и другие культуры.

Зона степей невелика по площади и занимает юг европейской части страны и Западной Сибири. На примере степей особенно отчетливо видно, что только по количеству выпадающих осадков судить об увлажненности нельзя. Осадков здесь выпадает мало — от 300 до 450 мм, примерно столько же, сколько в зоне тундры. Но тундра заболочена и отличается избыточным увлажнением. В степях же наблюдается недостаток влаги. Коэффициент увлажнения в зоне степей изменяется от 0,6—0,8 (у северной границы) до 0,3 (на юге). Циклоны над степью проходят реже, чем над лесной зоной. Летом стоит ясная, солнечная погода. Высокие летние температуры (средняя температура июля составляет +21 ... +23 °С) и сильные ветры обусловливают значительное испарение с поверхности и периодически происходящие засухи, суховеи, пыльные бури, причиняющие большой вред растительности. Так как осадков выпадает немного, а испаряемость в 2 раза превышает количество осадков, здесь нет условий для вымывания перегноя в глубину почвенных горизонтов. В степи распространены черноземы с очень темной окраской и с зернистой структурой. Мощность перегнойного горизонта достигает 50—80 см. В бассейне реки Кубань граница этого горизонта отмечена на глубине 1,5 м. Черноземы — самые плодородные почвы нашей страны. В южной полосе степей распространены темно-каштановые почвы, менее плодородные и нередко засоленные.

В настоящее время степная зона практически полностью распахана. Запас растительной массы в степях значительно меньше, чем в зоне лесов. Из-за длительных засух травы уже к середине лета жухнут и выгорают. Вот почему степные растения имеют глубокие, разветвленные корни, дающие до 80% растительной массы.

Животный мир степей сильно отличается от таежного. Преобладают различные мелкие грызуны — суслики, сурки, тушканчики, хомяки, полевки. По доисторическим степям бродили стада диких лошадей, сайгаки, ныне оттесненные в полупустыни, быки-туры, полностью уничтоженные в Восточной Европе.

Степь — главная зерновая житница страны. Здесь выращивают пшеницу, кукурузу, подсолнечник и другие важные культуры.

Полупустыни и пустыни расположены в Прикаспии и Восточном Предкавказье.

Полупустыня, как и степь, безлесна. Ей присущи черты и степей, и пустынь. Климат здесь резко континентальный. Осадков мало — 250 мм в год. Испаряемость в 4—7 раз превышает количество осадков. Вместе с испаряемой влагой в верхние горизонты почв перемещаются растворимые вещества, что приводит к их засолению. Почвы — каштановые и бурые пустынно-степные. Преобладает полынно-злаковая растительность, чутко реагирующая на близость грунтовых вод. Почвы достаточно плодородны, но для занятия земледелием необходимо их искусственное орошение. Полупустыни — хорошие пастбища для овец и верблюдов. При внешней скудности растительности за год каждый гектар дает 4—8 т органического вещества.

Пустыни отличаются еще большим дефицитом влаги (менее 150 мм в год) и более высокими средними температурами июля — +25 °С. Лето здесь более продолжительное и жаркое. В среднем за год здесь бывает не меньше 200 солнечных дней. Почвы еще более засолены, чем в полупустыне. Особенно плохо обеспечены влагой глинистые пустыни, поскольку глина задерживает влагу на поверхности и она быстро испаряется. Коэффициент увлажнения не превышает 0,1—0,3.

Разреженная растительность покрывает обычно менее половины поверхности пустыни. Растительной массы мало, и она быстро высыхает. Накопления перегноя от спада почти не происходит. Почвы пустынь — сероземы. Благодаря большому количеству минеральных солей, полученных при орошении, они становятся плодородными. Растительность пустынь хорошо приспособлена к сухому климату: у растений длинные и разветвленные корни, вместо листьев колючки.

Животные пустыни обитают в норах или зарываются в песок. Некоторые даже впадают летом в спячку, могут длительное время обходиться без воды. Пустыни, как и полупустыни, служат ценными пастбищами для овец и верблюдов.

Высотная поясность (высотная, или вертикальная, зональность) — это закономерная смена природных зон и ландшафтов в горах.

Горы — главная причина нарушения горизонтального расположения природных зон на земном шаре. В отличие от равнин в горах и растительный, и животный мир в 2—5 раз богаче видами. С чем связана «многоэтажность» природных зон в горах? Число высотных поясов зависит от высоты гор и от их географического положения. Смену природных зон в горах часто сравнивают с движением по равнине в направлении с юга на север. Но в горах смена природных зон происходит резче и контрастнее и ощущается уже на сравнительно небольших расстояниях. Наибольшее число высотных поясов можно наблюдать в горах, расположенных в тропиках, наименьшее — в горах такой же высоты в районе Полярного круга. Характер высотной поясности меняется в зависимости от экспозиции склона, а также удаленности от океана. В горах, расположенных близ морских побережий, преобладают горнолесные ландшафты. Для гор в центральных районах материка типичны безлесные ландшафты. Каждый высотный ландшафтный пояс опоясывает горы со всех сторон, но система ярусов на противоположных склонах хребтов резко отличается. Только у горных подножий условия близки к типичным равнинным. Над ними расположены «этажи» с более умеренной, а выше и суровой природой. Венчает эти этажи ярус вечных снегов и льдов. Казалось бы, ближе к солнцу должно быть теплее, но получается наоборот — чем выше, тем холоднее.

ПРИРОДА ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ РАВНИНЫ

Русская, или Восточно-Европейская, равнина — вторая по величине (после Амазонской) равнина Земли. Большая ее часть располагается в пределах России. Протяженность равнины с севера на юг более 2500 км, с запада на восток — около 1000 км.

Особенности природы. В основании Восточно-Европейской равнины лежит древняя докембрийская Русская платформа, что обусловливает главную особенность рельефа — равнинность. Складчатый фундамент залегает на различной глубине и выходит на поверхность в пределах равнины лишь на Кольском полуострове и в Карелии (Балтийский щит). На остальной ее территории фундамент перекрыт осадочным чехлом различной мощности. Южнее и восточнее щита различают его «подземные» склоны и Московскую впадину (глубиной более 4 км), ограниченную на востоке Тиманским кряжем.

Неровности кристаллического фундамента определяют размещение самых крупных возвышенностей и низменностей. К поднятиям фундамента приурочена Среднерусская возвышенность и Тиманский кряж. Понижениям соответствуют низменности — Прикаспийская и Печорская.

Разнообразный и живописный рельеф Русской равнины формировался под воздействием внешних сил, и прежде всего четвертичного оледенения. На Русскую равнину ледники надвигались со Скандинавского полуострова и с Урала. Следы ледниковой деятельности проявлялись везде по-разному. Сначала ледник «выпахивал» на своем пути 11-образные долины и расширял тектонические впадины; полировал скалы, образуя рельеф «бараньих лбов». Узкие, извилистые, протяженные и глубокие заливы, далеко вдающиеся в сушу на Кольском полуострове, — результат «выпахивающей» деятельности льда.

У края ледника вместе со щебнем и валунами откладывались глины, суглинки и супеси. Поэтому на северо-западе равнины преобладает холмисто-моренный рельеф, как бы наложенный на выступы и впадины древнего рельефа; так, например, Валдайская возвышенность, достигающая высоты 343 м, имеет в своем основании породы каменноугольного периода, на которых ледник отложил моренный материал.

При отступлении ледника в этих районах образовались огромные подпружные озера: Ильмень, Чудское, Псковское. Вдоль южной границы оледенения талые ледниковые воды отложили массу песчаного материала. Здесь возникли плоские или слегка вогнутые песчаные низины. В южной части равнины преобладает эрозионный рельеф. Особенно сильно расчленены оврагами и балками Валдайская, Среднерусская, Приволжская возвышенности. Между ними расположены низменности, по которым протекают такие крупные реки, как Волга, Днепр, Дон.

Несмотря на то что за исключением Крайнего Севера вся территория Русской равнины расположена в умеренном климатическом поясе, климат здесь разнообразен. Континентальность климата нарастает к юго-востоку. Русская равнина находится под влиянием западного переноса воздушных масс и циклонов, приходящих с Атлантики, и получает наибольшее по сравнению с другими равнинами России количество осадков. Обилие осадков на северо-западе равнины способствует широкому распространению здесь болот, полноводности рек и озер.

Отсутствие каких-либо препятствий на пути арктических воздушных масс приводит к тому, что они проникают далеко на юг. Весной и осенью с приходом арктического воздуха связано резкое понижение температуры и заморозки. Наряду с арктическими воздушными массами на равнину поступают полярные массы с северо-востока и тропические массы с юга (с последними бывают связаны засухи и суховеи в южных и центральных районах).

По Русской равнине протекает множество рек и речушек. Самая многоводная и длинная река на Русской равнине и в Европе — Волга. Крупными реками являются Днепр, Дон, Северная Двина, Печора, Кама — самый крупный приток Волги.

Наиболее характерная особенность природы Русской равнины — хорошо выраженная зональность ее ландшафтов. На Крайнем Севере, на холодных, летом сильно переувлажненных побережьях Ледовитого океана, расположена тундровая зона с маломощными и бедными питательными веществами тундровыми глеевыми или перегнойно-торфянистыми почвами,

с господством мохово-лишайниковых и кустарничковых растительных сообществ. Южнее, вблизи Полярного круга, сначала в речных долинах, а потом и по междуречьям появляются лесотундры.

В средней полосе Русской равнины преобладают лесные ландшафты. На севере это темнохвойная тайга на подзолистых, нередко заболоченных почвах, на юге — смешанные, а затем и широколиственные леса из дуба, липы и клена. Еще южнее их сменяют лесостепи и степи с плодородными, в основном черноземными почвами и травянистой растительностью. На крайнем юго-востоке, в Прикаспийской низменности, под влиянием сухого климата сформировались полупустыни с каштановыми почвами и даже пустыни с сероземами, солончаками и солонцами. Растительность этих мест носит выраженные черты засушливости.

Природные ресурсы. Длительная геологическая история древней платформы, лежащей в основании равнины, предопределила богатство ее равнины различными полезными ископаемыми. В кристаллическом фундаменте и осадочном чехле платформы содержатся запасы полезных ископаемых, имеющие значение не только для всей нашей страны, но и для мира. Прежде всего это богатые залежи железной руды Курской магнитной аномалии (КМА). С осадочным чехлом платформы связаны месторождения каменного (Воркута) и бурого угля — Подмосковный бассейн и нефти — Урало-Вятский, Тимано-Печорский и Каспийский бассейны. Горючие сланцы добываются в Ленинградской области и в районе Самары на Волге. В осадочных породах известны и рудные полезные ископаемые: бурые железняки у Липецка, алюминиевые руды (бокситы) у Тихвина. Строительные материалы (пески, гравий, глины, известняк) распространены почти повсеместно. С выходами кристаллических докембрийских пород Балтийского щита на Кольском полуострове и в Карелии связаны месторождения апатитово-нефелиновых руд и прекрасных строительных гранитов. В Поволжье издавна известны месторождения поваренной соли (озера Эльтон и Баскунчак) и калийных солей в камском Предуралье. Сравнительно недавно в Архангельской области обнаружены алмазы. В Поволжье и Подмосковье добывают ценное сырье для химической промышленности — фосфориты.

Водными ресурсами наиболее хорошо обеспечены северо-западные и центральные районы Русской равнины. Обилие озер, многоводных рек — это не только запасы пресной воды и гидроэнергии, но и дешевые транспортные пути, и рыбные промыслы, и места отдыха. Густая речная сеть равнины, расположение водоразделов на невысоких плоских возвышенностях благоприятны для сооружения каналов, которых так много на Русской равнине. Благодаря системе современных каналов — Волго-Балтийскому, Беломорско-Балтийскому и Волго-Донскому, а также каналу Москва—Волга Москва, расположенная на сравнительно небольшой реке Москва и сравнительно далеко от морей, стала портом пяти морей.

Большую ценность представляют агроклиматические ресурсы равнины. Преобладающая часть Русской равнины получает достаточное количество тепла и влаги для возделывания многих сельскохозяйственных культур. На севере лесной зоны выращивают лен-долгунец, культуру, требующую прохладного пасмурного и влажного лета, рожь и овес. Средняя полоса равнины и южные районы отличаются плодородными почвами: дерново-подзолистыми черноземами, серыми лесными и каштановыми. Распашка почв облегчается условиями спокойного равнинного рельефа, позволяющего нарезать поля в виде крупных массивов, легко доступных для машинной обработки. В средней полосе возделывают в основном зерновые и кормовые культуры, южнее — зерновые и технические (сахарную свеклу, подсолнечник), развиты садоводство и бахчеводство. Знаменитые астраханские арбузы знают и любят все.

Лесные ресурсы равнины — это и таежные, и смешанные леса, богатые ценной древесиной, пушным промысловым зверем, грибами, ягодами, лекарственными растениями.

Разнообразны, но еще не очень хорошо освоены рекреационные ресурсы равнины. Реки и озера Карелии, ее белые ночи, музей деревянного зодчества в Кижах, великолепный Соловецкий монастырь, задумчивый Валаам манят туристов. Ладожское и Онежское озера, Валдай и Селигер, легендарный Ильмень, Волга с Жигулями и Астраханской дельтой, древнерусские города, входящие в Золотое кольцо России, — вот далеко не полный перечень районов, освоенных для туризма и отдыха.

Проблемы рационального использования природных ресурсов. Русская равнина отличается разнообразными природными ресурсами, благоприятными условиями для жизни, поэтому здесь самая высокая в России плотность населения, наибольшее количество крупных городов с высокоразвитой промышленностью.

В настоящее время все активнее ведутся работы по рекультивации земель, т. е. по возвращению территориям их исходного облика, приведению опустошенного ландшафта в продуктивное состояние. Вблизи крупных городов проводится большая работа по улучшению культурного ландшафта. Создаются зеленые пояса и лесопарки, пригородные водные бассейны — живописные водохранилища, которые используются как зоны отдыха.

В крупных промышленных городах все больше уделяют внимание мерам по очистке вод и воздуха от промышленных выбросов, борьбе с пылью, шумом. Усилен и ужесточен экологический контроль за транспортными средствами, в том числе и за частными автомобилями, которых становится все больше и больше.