**Географические зоны Азии**

В Евразии с юга на север располагаются географические зоны экваториального, субэкваториального, тропического, субтропического, умеренного и субарктического поясов. На влажных приокеанических окраинах они представлены преимущественно различными лесными зонами, а внутри материка их сменяют степи, полупустыни и пустыни.Заметное усложнение в широтное простирание географических зон в Азии вносит котловинное строение Передне-Азиатских нагорий и Центральной Азии. В связи с этим зоны внутриматерикового сектора в соответствии с конфигурацией и орографией нагорий вытянуты не в виде полос, а в виде овальных окружностей с резко выраженными пустынями в центре. На повышенных горных окраинах нагорий и плоскогорий в связи с увеличением увлажнения пустыни сменяются полупустынями и своеобразными переднеазиатскими кустарниковыми степями, заметно отличающимися как от южнорусских, так и от монгольских степей.В тропических широтах Азии обнаруживаются не менее существенные нарушения широтной зональности. Например, в Индии и Индокитае зоны субэкваториальных (муссонных) лесов и саванн, редколесий и кустарников сменяют друг друга не с юга на север, как в Африке, а с запада на восток, что связано с преобладанием меридионального простирания горных хребтов и направлением муссонов. В связи с проникновением дальше, чем обычно, экваториального воздуха, эти зоны по сравнению с Африкой смещены к северу вплоть до Гималаев.Области горного рельефа, широко распространенные в Азии, преломляют широтную зональность и способствуют развитию высотной поясности. В аридных условиях Центральной Азии дифференциация поясов по вертикали невелика. Напротив, на наветренных склонах Гималаев, Сычуаньских Альп, горных хребтов Индокитая количество поясов намного возрастает. Таким образом, на структуре высотных поясов сказывается не только широтное, но и секторное положение, с одной стороны, и экспозиция склонов, с другой. Спектр высотных поясов тем полнее, чем в более низких широтах располагается горная страна и чем более она высока и увлажнена. Пример большого количества высотных поясов показывают южные склоны Гималаев, малого их количества северные склоны Гималаев и склоны Куньлуня. Экваториальный пояс. Зона экваториальных лесов (гилей) занимает почти весь Малайский архипелаг, южную половину Филиппинских островов, юго-запад острова Цейлон и полуостров Малакка Она почти соответствует экваториальному климатическому поясу с характерными для него величинами радиационного баланса и влажности. При больших суммах годовых осадков испаряемость сравнительно невелика: от 500 до 750 мм в горах и от 750 до 1000 мм на равнинах Высокие годовые температуры и избыточное увлажнение при равномерных годовых осадках обусловливают равномерный сток и оптимальные условия для развития органического мира и мощной коры выветривания, на которой формируются выщелоченные и оподзоленные латериты.

В почвообразовании господствуют процессы аллитизации и оподзоливания. Весьма интенсивен круговорот органического вещества: ежегодна 100-200 т/га лиственно-стеблевого опада и корней гумифицируется и минерализуется с помощью микроорганизмов.В азиатских экваториальных лесах господствуют многочисленные семейства самой богатой видами (свыше 45 тыс.) флористической подобласти Малезии (Палеотропическая область). В многоярусных тенистых лесах среди множества деревьев разной высоты и формы выделяются пальмы гебанг (Corypha umbracuhfera), саговая, кариота (Caryota urens), сахарная (Arenga saccharifera), арековая, или бетельная (Аrеса catechu), пальма-лиана ротанг и другие, фикусы, древовидные папоротники, гигантские расамалы (до 60 м высоты), эндемичные для Юго-Восточной Азии двукрылоплодные (диптерокарповые) и многие другие. Подлесок и травянистый покров в этих лесах не развиты. Для животного мира этой зоны также характерно видовое богатство и древность происхождения. Наиболее характерны макаки и тонкотелы (собакообразные), а из человекообразных обезьян орангутанг, из хищников тигр, солнечный медведь, из непарнокопытных чепрачные тапиры, из насекомоядных тупайи. Хотя редко, но встречаются в диком состоянии слоны. Богат мир пресмыкающихся, птиц и насекомых. В связи с преобладанием гор над низменностями типично широтно-зональные ландшафты занимают в Азии меньшие площади, нежели в бассейнах Амазонки и Конго. Выше 1000-1300 м над уровнем моря, основная растительная формация гилея приобретает горные черты. В связи с уменьшением температур и увеличением влажности с высотой горная гилея имеет ряд особенностей. Деревья менее высоки, но из-за обилия влаги лес становится особенно густым и темным. В нем много лиан, мхов и лишайников. Выше 1300-1500 м леса все более обогащаются представителями субтропической и бореальной флор. Постепенно меняется почвенный покров и другие компоненты природного комплекса. На высоких вершинах криволесье и низкорослые кустарники чередуются с лужайками травянистой растительности, имеющими много общих видов с высокогорной растительностью альпийских лугов Европы. Естественные ландшафты сохранились лучше всего на островах Калимантан (Борнео) и Суматра благодаря низкой плотности населения. На Яве и Мадуре, где земельная теснота заставила обратиться к осушению болот и освоению склонов, они значительно изменены.В субэкваториальном поясе вследствие сезонного выпадения и неравномерного распределения по территории осадков, а также контрастов в годовом ходе температур, на равнинах Индостана, Индокитая и в северной половине Филиппинских островов развиваются ландшафты субэкваториальных лесов, а также саванн, редколесий и кустарников.

Постоянно влажные леса занимают наиболее влажные районы низовий Ганга-Брахмапутры, прибрежные районы Индокитая и Филиппинского архипелага, где выпадает не менее 1500 мм осадков. На более сухих равнинах и плоскогорьях, где сумма осадков не превышает 1000-800 мм, растет сезонно влажные муссонные леса, некогда покрывавшие значительные площади полуострова Индостан и юга Индокитая (плато Корат). С уменьшением осадков до 800-600 мм и сокращением периода выпадения дождей с 200 до 150-100 дней в году леса сменяются саваннами, редколесьями и кустарниками. Дальнейшее уменьшение осадков ведет к появлению опустыненных саванн, развитых, например, в Раджастхане по границе с пустыней Тхар. Напротив, повышение осадков и уменьшение испаряемости в горных районах ведет к развитию горных лесов, в которых преобладают вечнозеленые виды.Несмотря на различие ландшафтов муссонных смешанных лесов и саванн, тот и другой ландшафтные типы имеют некоторые общие признаки. В муссонных лесах, вне зависимости от их густоты, травяной покров не имеет доминирующего значения. В саваннах же он составляет основной фон: зеленый во время летнего муссона, желтый в период засухи. И муссонным лесам, и саваннам присущи общие виды древесных и кустарниковых пород. Характерны пальмы (пальмира), саловые, тиковые и сандаловые деревья, акации, мимозы, а из трав различные злаки. В почвенном покрове наибольшим распространением пользуются красные, коричнево-красные и красно-бурые почвы. На более увлажненных склонах гор формируются латеритные оподзоленные почвы, близкие латеритам экваториального пояса.В отличие от зоны влажных экваториальных лесов с равномерным увлажнением в году, в зонах муссонных лесов и саванн, как уже говорилось, осадки резко сезонны, а годовой сток отличается крайней изменчивостью Активна эрозия. Во влажный сезон полноводные реки несут большое количество взвешенного материала. Животный мир зон муссонных лесов и саванн близок как по видовому составу, так и по образу жизни. Здесь обитают представители лесов и открытых степных пространств. Много копытных и быстроногих животных. Наиболее характерны гепард, полосатая гиена, волк, различные газели. В лесах много обезьян и полуобезьян (лемуров). В менее населенных местах еще встречаются носороги, кабаны, буйволы, а в горных районах дикие бараны и козлы.Заметные нарушения в широтную географическую зональность вносит горный рельеф. Наветренные склоны Западных Гхат, а особенно Гималаев и гор Индокитая, перехватывающих влагу летнего муссона, покрыты многоярусными тенистыми лесами с преобладанием вечнозеленых деревьев, лиан и эпифитов.Лучше других высотная поясность выражена на южных склонах Гималаев, обильно увлажненных и поднимающихся в среднем до 6 тыс. м.

Над влажными субэкваториальными лесами, покрывающими подножья гор, располагаются леса с влаголюбивыми горными, субтропическими и бореальными видами, а выше субальпийские и альпийские луга и пояс вечных льдов и снегов.В районах древней земледельческой культуры (долина Ганга и др.) муссонные смешанные леса на больших пространствах замещены антропогенной саванной. Сведение лесов повлекло за собой изменение режима стока и характера почвенного покрова. Для дельты Ганга-Брахмапутры, некогда покрытой влажными лесами, ныне характерен садово-парковый ландшафт. В иных местах облик естественных ландшафтов настолько сильно изменен многовековой деятельностью человека (распашка земли, ирригация и пр.), что в настоящее время трудно представить бывшие естественные зональные рубежи. Тропический пояс. От пустыни Тхар и до Красного моря через южную часть Иранского нагорья и Аравию (почти до 30° с. ш.) протянулись зоны тропических пустынь и полупустынь. Они занимают азиатскую часть общего с Африкой пустынного тропического пояса. Платообразный рельеф, почти круглогодовая пассатная циркуляция и связанные с нею резкий дефицит влаги, отсутствие постоянных рек, огромные площади развеваемых песков, хаммад и скудный растительный покров, а то и полное его отсутствие таковы основные черты природы этих зон. Величина суммарной солнечной радиации в тропических пустынях в среднем равна 200-220 ккал/см2 в год. Следовательно, она больше, чем в экваториальном поясе, где велика облачность. В связи с малой облачностью главную роль играет прямая солнечная радиация. Однако поверхность.пустыни обладает большой отражательной способностью, поэтому радиационный баланс здесь ниже, чем над поверхностью океанов и лесами в тех же широтах. Большая амплитуда суточных температур связана с малой влажностью и облачностью.Ничтожные суммы годовых осадков, как правило, менее 100 мм, и испаряемость, превышающая в центральных районах Аравии и пустыне Тхар 3000 мм, определяют пустынный тип растительности. В зависимости от субстрата и его влагоемкости, преобладают эфемеры (на песках) или галофиты (в понижениях рельефа с местным засолением). Своеобразны кустарники и полукустарники типа перекати поле . Хаммады, на первый взгляд лишенные растительности, и те имеют своеобразный растительный покров. Здесь растут лишайники. Издали их не видно, так как они одного цвета с субстратом (бурый или коричневый). Почвы часто вовсе отсутствуют, и большие пространства покрыты голыми песками или россыпями щебня и гальки. Очень бедные гумусом примитивные почвы пустынь при несколько повышенном увлажнении переходят в сероземы.

Почвенные разности имеют преимущественно красноватый оттенок, связанный с остаточным железисто-марганцевым горизонтом, сформировавшимся, очевидно, в более влажный период. С желтоватым фоном песков пустыни контрастируют зеленые пятна оазисов из финиковой пальмы. Оазисы расположены в местах близкого стояния грунтовых вод. Самые крупные из них связаны с речными долинами южной и юго-западной Аравии и с низовьями Тигра-Евфрата.Животный мир зоны тропических пустынь принадлежит различным фаунистическим подобластям (Индийской, Эфиопской, Средиземноморской). Суровые экологические условия пустыни объясняют относительную бедность животного мира. Фауна становится богаче в горных районах, где увеличивается увлажнение и появляется травянистая, кустарниковая и древесная растительность. Для Аравии характерны различные газели и антилопы, дикие ослы (онагры), а из хищников полосатая гиена, шакал, грызуны песчанки, тушканчики и другие.В горных районах пустынных тропиков, где несколько влажнее, преобладают редколесья и кустарники. В хорошо увлажняемых горах Йемена (до 1000 мм осадков) виды древесной и кустарниковой растительности те же, что и на Абиссинском нагорье: канделябровые молочаи, акации, смоковницы, можжевельники, рожковое дерево. Более засушливые горы покрыты разреженными зарослями кустарников с редко разбросанными деревьями (дубы). В субтропическом поясе уже наблюдается секторность ландшафтов. Континентальный сектор представлен зонами субтропических пустынь, полупустынь и степей Передне-Азиатских нагорий, приокеанические сектора зоной средиземноморских вечнозеленых лесов и кустарников на западе материка и зоной муссонных смешанных лесов на востоке. Радиационные условия близки во всех частях пояса (суммарная солнечная радиация равна 150-160 ккал/см2 в год, радиационный баланс 40-60 ккал/см2 в год), но суммы годовых осадков уменьшаются от приморских районов в глубь материка. Для западного сектора характерны средиземноморский режим осадков с зимним максимумом и фриганоидный тип вечнозеленой растительности; для восточного приокеанического сектора муссонный режим осадков с растянутым на все лето максимумом и ландшафты смешанных муссонных лесов. В континентальном секторе, особенно в опущенных котловинах Передне-Азиатских нагорий, количество осадков не превышает 150 мм в год. Характерны полупустынные и пустынные ландшафты. Весенний максимум осадков обусловливает в этот сезон года развитие эфемеров.В субтропиках Азии горы по площади преобладают над равнинами, поэтому широтная зональность сильно осложняется высотной поясностью. В отличие от Европы средиземноморская зона вечнозеленых лесов и кустарников в Азии занимает значительно меньшую площадь.

Наиболее типичные ландшафты этой зоны распространены на сравнительно узкой полосе побережья Средиземного моря в Малой Азии и хребтах Ливан и Антиливан. При всем сходстве в климатах, рельефе, типе режима рек и почвенно-растительном покрове, между азиатскими и европейскими средиземноморскими ландшафтами имеются и существенные различия. Они объясняются главным образом увеличением континентальности климата в восточной части Средиземья. Большие годовые амплитуды температур, меньшие суммы осадков в Азии, естественно, определяют изменения в растительном покрове в сторону большей его ксерофитизации. Здесь формируются своеобразные по флористическому составу растительные формации, в которых значительную роль играют азиатские виды, в том числе представители флоры Передне-Азиатских нагорий (нагорные ксерофиты). В историческое время на месте вырубленных лесов из средиземноморских видов дуба, бука, граба, субтропических хвойных, широко распространились различные кустарниковые формации. Из них формация маквиса, господствующая до высоты 700-800 м, так же, как и в Европе, включает значительное число вечнозеленых видов кустарников и низких деревьев. В Азии наиболее распространены дубовые маквисы, родственные маквисам греческого Средиземья. Из различных видов дуба типичен вечнозеленый кермесовый дуб с мелкими кожистыми листочками, обычно имеющий форму куста высотой 1-2 м. На подветренных склонах гор формация маквиса замещается более сухолюбимыми и холодо-любивыми формациями фриганой и шибляком. В зависимости от экспозиции склонов меняется почвенный покров: коричневые почвы сухих лесов и кустарников нижней зоны гор постепенно переходят на более увлажненных наветренных склонах в бурые лесные почвы, на подветренных- в каштановые или в бурые степные (полупустынные) почвыОбширные вырубки древесно-кустарниковой растительности в азиатском Средиземье способствуют развитию эрозии. Обширные площади полей и пастбищ выпадают из хозяйственного использования. Регулирование стока древесно-кустарниковой растительностью ослаблено. После ливневых дождей возникают мощные, силевые потоки, которые нарушают коммуникации, приносят гибель садам, (виноградникам и полям. Борьба с эрозией в достаточной мере еще не организована. Орографические условия Передне-Азиатских нагорий определяют, как отмечалось, концентричность зон: в центре котловин располагаются пустыни, обрамленные полупустынями и горными степями, а по более увлажненным склонам гор редколесьем и кустарниками. В частности, на Иранском нагорье скудность влаги а воздухе и почве дает себя чувствовать и в раскаленной растрескавшейся почве, и в запыленной атмосфере, и в сухих большую часть года руслах, и в редко разбросанных деревцах и кустарниках, не дающих тени, или в прижатых к земле подушках колючих полукустарников.

Наиболее широко распространенными зональными почвами Передне-Азиатских нагорий являются бурые и серо-бурые почвы пустынь и полупустынь. Понижения, где обычно накапливаются глинистые грунты, заняты такырами. Широко распространены пески и каменистые россыпи, близкие хаммадам Африки. Последние не только окружают горы, но и проникают далеко в глубь песчаных и глинистых пустынь. Бессточные депрессии, как правило, засолены. Около одной трети равнин Иранского нагорья занято солончаками. Местами в почвах содержится 20-22% солей. Солеными оказываются и грунтовые воды. Высокая степень минерализации почвогрунтов связана с длительной изоляцией внутренних частей нагорья от океана, с обособлением бассейнов внутреннего стока. Современная гидрографическая сеть как речная, так и озерная, является результатом постеленного иссушения климата. О том, что древняя гидрографическая сеть была более развитой, свидетельствуют повсеместно распространенные на нагорьях сухие широкие русла речных потоков, древние береговые валы и озерные отложения на равнинах.В связи с недостаточным увлажнением и резкой сменой термических условий зимнего и летнего сезонов в растительном покрове преобладают кустарники и полукустарники. Особенно характерна фриганоидная формация нагорных ксерофитов, развитая от подножий гор до высоты 4-4,5 тыс. м. В ней доминируют небольшие подушкообразные кустар ники: трагакантовые астрагалы (свыше 600 видов), акантолимоны, можжевельники (арча), жимолость и другие.Весьма разнообразен животный мир. В связи с различными жизненными условиями (от горных лесов и кустарников до пустынь и полупустынь) здесь встречаются и взаимно проникают ареалы распространения горных, степных и пустынных животных. Велик удельный вес копытных: горных баранов, козлов, газелей, диких ослов. Из грызунов распространены сурки, суслики, песчанки, зайцы, тушканчики. Хищники представлены: гепардом, леопардом, тигром. Много птиц, пресмыкающихся и рыб. Из беспозвоночных фаланга, каракурт, скорпион и приносящая огромный вред лесам и культурным растениям саранча (шистоцерка), залетающая в Иран из африкано-аравийских и индий ских очагов размножения.Следует особо отметить ландшафты влажных субтропиков южного побережья Каспийского моря. В связи с большим увлажнением на северных склонах Эльбруса (более 1500 мм) на оподзоленных буроземах растут густые мезофильные субтропические леса, резко контрастирующие с фриганоидной растительностью Иранского нагорья. На Тибетском нагорье, занимающем центральное положение в субтропическом поясе и располагающемся выше 4000 м над у. м., господствуют высокогорные степи и полупустыни, которые по склонам гор сменяются арчевниками, каменистыми пустынями (корумы) и вечными снегами.

В восточном приокеаническом секторе субтропического пояса Азии на равнинах и в горах до высоты 1000 м типична зона муссонных смешанных лесов. Высокие температуры вегетационного периода и довольно равномерные осадки в году с максимумом летом способствуют формированию желтоземов и красноземов, а в растительном покрове густых мезофильных лесов, внешне напоминающих леса влажных тропических областей. Приморские районы Китая и Японские острова до 36° с. ш. испытывают влияние теплого течения Куро-Сиво, поэтому географические зоны, в том числе и зона субтропических лесов, в этих районах смещены к северу, особенно на островах. Островная часть зоны по сравнению с материковой более увлажнена, годовой сток равномерен, испаряемость меньше, а облесенность гуще.В почвенном покрове зоны муссонных смешанных лесов широко распространены красноземы и желтоземы. Они встречаются часто на одних и тех же широтах, однако красноземный тип почвообразования более характерен для юга и равнин, тогда как желтоземный для севера и гор. Эти почвы ярко окрашены в связи с концентрацией в них окислов-железа (преимущественно в красноземах), марганца и алюминия (преимущественно в желтоземах). Они содержат до 5-10% гумуса в верхних горизонтах, по большей части оподзолены, имеют низкую поглотительную способность, кислую реакцию (особенно красноземы). Агро-почвенные качества их невысоки; они легко размываются, отдают влагу, бедны важными для питания растений элементами (кальцием, магнием, натрием и другими). Леса в этой зоне, особенно в Восточном Китае, очень пострадали от вырубок. В естественном растительном покрове до освоения территории господствовали пышные субтропические леса, в которых наряду с широколиственными породами, произрастали южные хвойные. В настоящее время вечнозеленые, особенно на юге, преобладают над листопадными. Вместе с тропическими видами встречаются представители флоры умеренных широт, проникшие сюда в эпоху четвертичного оледенения. Взаимопроникновение тропических и бореальных элементов обусловило сложный состав лесов. В лесах встречается много эндемиков.В современном растительном покрове преобладают лесонасаждения и тщательно обработанные поляриса, плантации чайного куста, цитрусовых и других субтропических плодовых и огородных культур. В сохpaнившиxcя кое-где лесных массивах господствуют лавры, мирты, камелии, магнолии, вечнозеленые дубы, саговники, субтропические хвойные- кеннингхемии, подокарпусы, тиссы. Представители тропиков пальмы и орхидеи иногда растут рядом с ясенями, березами и осинами. Однако ясно заметно тяготение первых к югу, вторых к северу.Животный мир изменен за историческое время не менее, нежели растительный.

Фауна этой зоны отличалась ранее большим видовым разнообразием. При этом на Японских островах, в связи с давней островной изоляцией, фауна беднее, чем в материковой части, а процент эндемиков выше. В южной части островов преобладают тропические виды. В северной части распространены представители Палеарктической зоогеографической области: барсуки, волки, зайцы, лисицы, белки и другие. В Восточном Китае дикие животные почти не сохранились. Лишь в горах на границе с Центральной Азией встречаются представители лесной и степной фауны сопредельных областей.В отличие от сильно обедненных человеческой деятельностью ландшафтов Средиземья, антропогенные ландшафты Китая и Японии довольно благоустроены. Там, где сводились леса, земли распахивались под пашню, искусно сочетающуюся с древонасаждениями. Нужда в земельных площадях заставляла обрабатывать склоны гор (до 40° крутизной), которые в других странах считались для земледелия непригодными. В результате естественные ландшафты на огромных площадях уступили место культурным ландшафтам. Характерной их чертой являются искусственно террасированные склоны. Террасы заняты преимущественно рисовыми полями. Необходимость затопления полей водой в период роста риса привела к созданию густой сети каналов. Террасы и каналы сооружались в течение нескольких веков. В них отражены большое трудолюбие населения и виртуозность в технике подведения воды на труднодоступные склоны. Там, где почвы были смыты, люди приносили землю из речных долин на себе и насыпали ее на приготовленные для этого участки склонов. В Китае приобрела особенно большой размах после прихода к власти народного правительства борьба за расширение и обводнение обрабатываемых земель; в нее вовлечены миллионы людей и огромная техника. Народными стройками охвачены бассейны Хуанхэ и Янцзы. В целях борьбы с эрозией почв на Лёссовом плато сооружаются дамбы, каналы и водохранилища. Широко производятся лесонасаждения и правильная обработка почвы на горных склонах.Географические зоны умеренного пояса в зарубежной Азии занимают относительно небольшую площадь. В его континентальном секторе с юга на север прослеживаются зоны пустынь, полупустынь, степей и лесостепей, в притихоокеанском з о ны широколиственных и смешанных лесов. При довольно близких термических условиях вегетационного периода увлажнение существенно различно в центральноазиатском и восточ-ноазиатском отрезках пояса. Наиболее сухо на юге континентального сектора в полосе пустынь Такла-Макан, Бэйшаиь и Алашань. При испаряемости в 2500 мм суммы осадков не достигают и 100 мм в год. Увлажнение несколько увеличивается к востоку в направлении Лёссового плато и восточных равнин Монголии.

Дефицит влаги столь великт что на сотни километров часто нельзя обнаружить внешних признаков жизни: нет ни растительности, ни животных, ни пресной воды. Только мертвые русла рек и усыхающие озера. Однако бурением обнаружены местами значительные запасы подземных вод.В горных районах существуют постоянные реки, которые питаются снегами и летними дождями. Но запасов воды в них, как правило, хватает лишь на верхнее течение. По выходе на равнины, где небольшие запасы воды начинают быстро испаряться, реки иссякают. Только некоторые из них достигают бессточных озер. Отсутствие стока обусловливает накопление солей в депрессиях.Зоны пустынь, полупустынь, степей и лесостепей умеренного пояса Центральной Азии существенно отличаются от тех же зон Средней Азии и юга Сибири. Так, максимум осадков в центральноазиатском отрезке этих зон приходится на лето, тогда как в среднеазиатском на весну. Климат Центральной Азии более континентален. Флора и фауна Средней Азии испытывали влияние Средиземья, тогда как флора и фауна Центральной Азии развивалась в значительной мере обособленно.Занимая плоские котловины между гор на западе и волнистые равнины на востоке, пустыни, полупустыни, степи и горные лесостепи Центральной Азии сменяют друг друга постепенно.Пустынями и полупустынями занята южная половина Центральной Азии приблизительно до 41-42° с. ш., степями и лесостепями северная ее половина. Условия существования растительности в центральноазиатских пустынях очень суровы. Помимо ничтожно малого увлажнения, резкое зимнее выхолаживание создает критические условия для роста и развития растений. Почвы центральноазиатских пустынь и полупустынь палево-бурые и серо-бурые. Изменение в окраске происходит за счет накопления полуторных окислов,В пустыне Такла-Макан огромные пространства заняты безжизненными песками и так называемыми окаменелыми солончаками&№187. В бассейне реки Тарим в полосе предгорий, окружающих пустыню Такла-Макан, развиты сероземы. Светлые сероземы таримского типа такыровидны, имеют умеренную скелетность, малогумусны, содержат много карбонатов. В горах Бэйшань и пустыне Гоби сероземы становятся скелетными и сильно различаются по содержанию карбонатов и гумуса, что связано с различиями в материнских породах и увлажнении. К северо-востоку сероземы постепенно переходят в бурые почвы полупустынь, распространенные на востоке Гоби и в Ордосе. В комплексе с ними встречаются, обычно по понижениям, солонцы и солончаки. В бурых почвах карбонаты довольно равномерно распределены по почвенному профилю. В зависимости от субстрата, на котором они формируются, бурые почвы или щебнисты, или опесчанены.

Гумуса во всех их разностях менее 1 %.Основные жизненные формы растений в пустынях и полупустынях ксерофильные кустарники и полукустарники.В восточной части Гоби наибольшим распространением пользуются солянковые формации с борбудурганом (Salsola passertna), баглуром (Anabasis brevtfolia), таром (Nanophiton erinaccum). Кустарниковые и кустарничковые представлены саксаульниками и эфедрами (Ephedra Przewalskn). Широко распространен полукустарничек реомюрия (Reomurta soongarica).Растительность Джунгарии близка Средней Азии. В Джунгарии широко распространены полыни, к северу заметную роль начинают играть мелкодерновинные злаки ковыли. Экологические условия пустынь и полупустынь наиболее благоприятны для жизни грызунов и копытных. Из копытных особенно многоразличных видов антилоп, в некоторых районах сохранилась дикая лошадь Пржевальского, двугорбый верблюд, кулан. В горах много козлов и баранов. Зона степей обособляется севернее 41 42° с ш. В дождевой тени гор в котловинах Джунгарской (КНР) и Озерной (МНР) степи прерываются полупустынями и пустынями. В целом зона степей, сравнительно узкая на западе, расширяется к востоку, достигая Большого Хингана, откуда в связи с увеличивающимся увлажнением уходит на юг и восток, на равнины Северо-Восточного Китая. Большой Хинган в северной части покрыт лиственничной тайгой, а в южной лесостепью Южным пределом степей служит хребет Наньшань, предгорья которого в историческое время были покрыты лесостепями, возможно заходившими на север в район Лессового плато. В отличие от европейских степей зональным почвенным типом монгольских степей являются не черноземы, а выщелоченные каштановые почвы. Они формируются на песчаных и щебнистых материнских породах и не солонцеваты Различают каштановые, темно-каштановые и светло-каштановые шочвы Интенсивность их окраски зависит от удельного веса гумуса. В верхнем слое тёмно-каштановые шочвы имеют от 4% до 6% гумуса, светло-каш тановые от 2% до 4%.Жизненные формы растений степей обусловлены летними осадками и резкими колебаниями температур в году и в течение суток Среди степей выделяют различные типы в зависимости от преобладания тех или иных растительных группировок.Монгольские степи беднее, нежели степи России и Казахстана. Травы в них ниже, сплошного покрытия почти не наблюдается. Господствуют формации тырсовые, змеевковые, змеёвково-тырсовые и другие. Из кустарников особенно много караганы мелколистной (Caragana microphylla), из полукустарничков полыни (Artemisia frlgida). С приближением к полупустыням усиливается роль низкорослых ковылей и луков.

В горы монгольские степи поднимаются на высоту 1500 м и более, причем с увеличением увлажнения в горах в растительном покрове возрастает удельный вес разнотравья. На северных склонах гор Монголии (осадков 500 мм и более) растут преимущественно хвойные леса из сибирской лиственницы, кедра, сосны. Лиственные породы (береза, осина) имеют подчинённое значение.Для притихоокеанекого сектора умеренного пояса Азии характерны лесные ландшафты. В зарубежной Азии представлены зоны широколиственных и смешанных лесов. По сравнению с Западной Европой в Азии эти зоны занимают меньшую площадь. Равнин здесь мало, поэтому высотная поясность выражена лучше, нежели широтная зональность. В отличие от европейских широколиственных и смешанных лесов, их дальневосточные аналоги развиваются при значительно больших сезонных контрастах тепла и увлажнения, обусловленных близостью этого района Азии к центру Азиатского антициклона, и влиянием муссонной циркуляции. В четвертичное время территория дальневосточных широколиственных и смешанных лесов не подвергалась олеаеиению, поэтому флора и флуна отличается древностью и обилием реликтовых форм. Около 50% состава лесов эндемики. В широколиственных лесах, наряду с местными видами дуба (монгольский дуб), клёнами, липами и другими представителями широколиственных, большой удельный вес занимают хвойные корейские кедры, чёрные, или цельнолистные, шихты и другие. В девственных маньчжурских лесах хвойные породы преобладают над лиственными. Но таких лесов сохранилось очень мало. В результате вырубок (преимущественно хвойных лород) в современных вторичных лесах доминируют лиственные породы. С поднятием в горы роль хвойных увеличивается. Над широколиственными лесами располагается пояс смешанных лесов, переходящих на наиболее высоких вершинах Маньчжуро-Корейских гор в леса таёжного типа и заросли кедрового стланика.Наиболее широко распространены в зоне дальневосточных широколиственных и смешанных лесов бурые лесные (бурозёмы) и тёмно-серые лесные почвы, часто оподзоленные. Общими (признаками буроземов являются: умеренная оподзоленность, слабокислая или нейтральная реакция, темный цвет в связи с содержанием перегноя до 5-6%. На равнинах Северо-Восточного Китая (менее чётко, чем в Северной Америке) выделяется зона прерий, которая занимает район Сунляо (к востоку от слияния рек Сунгари и Нонни) и заходит в район Зейско-Буреинской низменности. Прерии Дальнего Востока отличаются от североамериканских как по условиям современного, так и более раннего (четвертичного) развития. Существенной особенностью их является суровая малоснежная зима, способствующая развитию или сохранению вечной мерзлоты и хорошей увлажнённости почвогрунтов, компенсирующей недостающие осадки.

В прериях Дальнего Востока выпадает 500-600 мм осадков, а в Северной Америке 800- 900 мм. В условиях влажного теплого лета и холодной малоснежной зимы формируются луговые чернозёмовидные почвы и близкие к ним лугово-дер новые нередко оглеенные, содержащие 5-9% гумуса. Мощность гумусового горизонта в луговых чернозёмовидных почвах в среднем 20-30 см (иногда до 60-100 см).В первобытном состоянии дальневосточные прерии (другое название прериеподобная фация лесостепи) имели хорошо развитый травостой (разнотравье) и дубовое редколесье (до 20% покрытия площади). В настоящее время естественные ландшафты прерий уступили место полям, садам и огородам.Зона таит и в океаническом секторе зарубежной Азии занимает небольшую площадь. Наиболее крупный ареал тайги находится на острове Хоккайдо, где она покрывает не только горы, но и спускается на береговые равнины северо-восточной части острова, испытывающей влияние холодного течения Оя-Сиво. По видовому составу леса Хоккайдо близки сибирской еловой и елово-пихтовой тайге. Встречаются в них и представители южной флоры (бамбуки). Для лесов характерен густой подлесок. На опушках, полянах в лесу и пойменных лугах по долинам рек высокая трава. Зональным типом почв здесь являются подзолы. В депрессиях они переувлажнены и оглеены.