

Тъй като Земята е със сферична форма,екваторът получава повече топлина от слънчевите лъчи,отколкото полюсите.С отдалечаването си от екватора слънчевото греене отслабва,а това значи,че земната повърхност не се нагрива еднакво.Така се образуват ветрове,които обуславят непрекъснат пренос на въздушни маси.На екватора под въздействието на силните слънчеви лъчи горещият и влажен въздух се издига нагоре.При охлаждането му влагата се кондензира и пада на повърхността под формата на дъжд.Все още горещият въздух се отдалечава от екватора и постепенно се спуска надолу,достигайки земната повърхност.Така той допринася за образуването на пустини,като например пустинята Сахара.Охладеният по този начин въздух отново се устремява към екватора,където измества новообразуваните се горещи въздушни маси.Ето така се създава непрекъснатият кръговрат на въздуха,който обуславя различните климатични пояси на Земята.Климатът на нашата планета е обусловен също така от наличието на планински вериги и от разпределението на сушата и моретата.Климатът на крайбрежните райони е по-мек в сравнение с този на централните континентални зони.Океанските течения също влияят върху климата.Северозападна Европа е с по-мек климат,защото покрай нейните брегове преминава топлото течение Гълфстрийм.

ЗОНИ

Зони с полярен климат. Климатът на разположените близо до полюсите райони се характеризира с много ниски температури и наличие на вечни ледове и дълбоки снежни покривки.Летата са къси и студени.Този климат се дължи на липсата на топлина,защото слънчевото греене е твърде слабо,а ледът отразява голяма част от топлината на слънчевите лъчи.В Арктика зимата царува цели шест месеца.Това е периодът,в който Северният полюс е най-отдалечен от Слънцето.През същите тези месеци в Антарктида,континента,обкръжаващ Южния полюс,е лято.Температурите по нейните крайбрежия достигат и дори леко надвишават 0 градуса. От полярната й шапка се откъсват парчета паков лед и се придвижват на север.Там попадат в по-топлите водни течения и се разтопяват.Зимата в Антарктида е много студена.Морето замръзва и континентът удвоява своята повърхност.Паковият лед се простира на стотици километри.По заледената повърхност на континента се вихрят снежни бури и духат силни,поривисти ветрове.Снежните бури в полярните области са необикновено силни.Те могат да продължават по цели седмици.В тези зони вали сняг през над 130 дни в годината,а ветровете го натрупват на високи преспи.Духат много силни ветрове,чиято скорост надвишава 300км/час.Средните зимни температури падат до -60 градуса.Ако не е добре защитена,човешката кожа може да замръзне само за няколко секунди.За да оцелее човек в този суров климат,са му нужни топли дрехи и места,в които да се подслони и сгрее.

Зони с планински климат. Всяка планина се отличава със специфичен климат. Освен това отделни участъци на една и съща планинска верига могат да имат различни климатични условия. Така например ветровият склон е и по-важен поради по-честите валежи. Дори някоя голяма скала или вековно дърво могат да повлияят на климатичните условия, защото представляват преграда срещу вятъра. Изкачвайки се нагоре по планината, забелязваме, че температурата постепенно се понижава, въздухът се разрежда, небето става по-синьо, а слънчевите лъчи – по-силни. Най – високите планински върхове целогодишно са покрити със сняг и лед. На височина над 7000м няма живот, тъй като бурните ветрове и ниските температури предизвикват замръзването на живите клетки. В планината времето е много променливо. Внезапните преходи от хубаво към лошо време са често срещано явление. През деня може да е доста горещо, а през нощта настъпва силен студ.

Зони с умерен климат. Зоните с умерен климат имат добре обособени сезони. През пролетта растенията се раззеленяват и цъфтят, а животните започват да се размножават. Пиковият момент на този период на развитие е през лятото. С идването на есента опадат листата на многогодишните растения, редица животни започват миграцията си, а други се готвят да изпаднат в летаргия. През зимата земята седмици наред е покрита със сняг и в оголения пейзаж рядко се забелязват признаци на активност. Климатът в умерените пояси е мек и влажен, доминиран от студения въздух, идващ от полюсите и насочен към зоните с тропически климат. Големината на температурните разлики, разстоянието от екватора и различната продължителност на слънчевото греене създават различни климатични характеристики и редуване на сезоните. Зоните с умерен климат се делят на 3 вида: сух умерен климат в пояса, разположен между 35-ия и 45-ия градус географска ширина, влажен умерен климат между 45-ия и 60-ия градус географска ширина и умерено-континентален климат във вътрешността на континентите. По-голямата част от населението на Земята обитава поясите с умерен климат, отличаващи се с доста равномерно разпределение на валежите в течение на цялата година. В умерените климатични пояси се намират и прериите, в които преди време бродели огромни стада бизони и други преживни животни. Понастоящем обитаващото ги селско население отглежда овци и кози, а по-голямата част от прериите е разорана за целите на растениевъдството. Много дървета са се приспособили към редуването на сезоните в умерените климатични пояси. През есента създават великолепни пейзажи с различно обагрените си листа, а през студените месеци клоните им се оголват.

Зони с пустинен климат. Пустините заемат 1/7 от земната повърхност. Климатът в тях е сух, защото средните годишни валежи не надвишават 100мм. Има пустини, в които не вали години наред. После внезапно се разразява буря и няколко часа вали като из ведро. Липсата на влага във въздуха означава, че през по-голямата част от годината

небето е безоблачно.Слънцето нагрява земята през целия ден и температурите редовно надвишават 40 градуса. Поради липсата на влага след залез слънце топлината бързо се отдава в атмосферата и температурите падат почти до нула градуса.Макар че климатът им е сух и често пъти духат силни ветрове,не всички пустини са горещи.Например студените ветрове,духащи в пустинята Гоби в Централна Азия,обуславят доста студения й климат,но тя е пустиня,защото валежите са много оскъдни.

Зони с тропически климат.

Зоните с тропически климат са най-горещите на Земята.През по-голямата част на годината слънчевото греене е много силно и температурите са високи.Все пак различните области си имат свои специфики.В зоните с влажен тропически климат през цялата година се регистрират силни валежи и към горещината се прибавя и влагата.Те се намират близо до екватора и в тях растат гъсти тропически джунгли.През деня топлият и влажен въздух се издига нагоре.Когато се охлади,съдържащата се в него влага се кондензира и образува плътни тъмни облаци,които в следобедните часове предизвикват бури.В зоните със сух тропически климат след дъждовния сезон обикновено настъпва сух сезон.През дъждовния сезон валежите са чести и обилни,а климатът е горещ и влажен.През сухия сезон температурите се покачват още повече,защото през целия ден небето е ясно и слънцето грее необезпокоявано.Зоните със субтропичен климат граничат с тропиците,а климатът им е предимно сух,с много малко валежи.