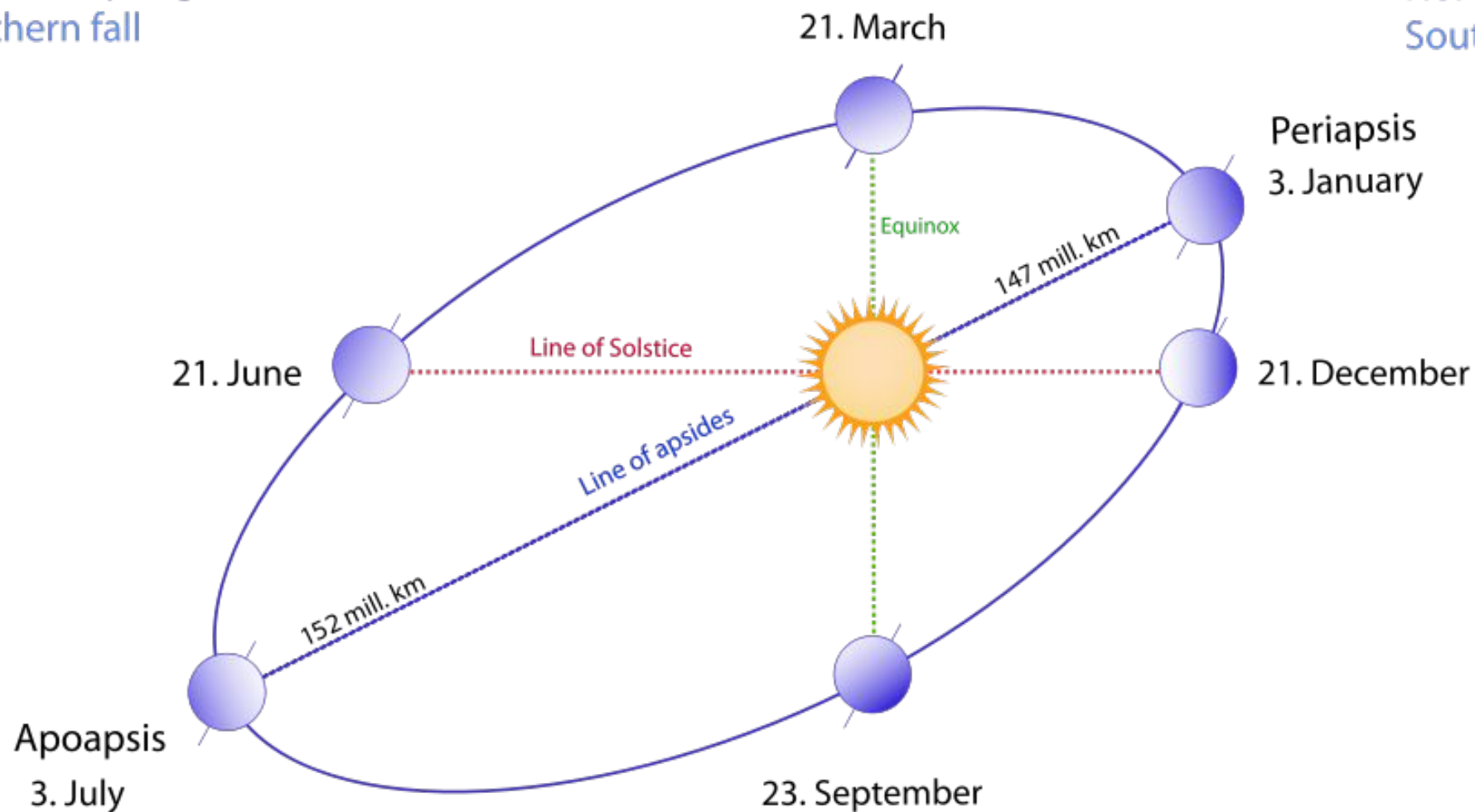


Климат

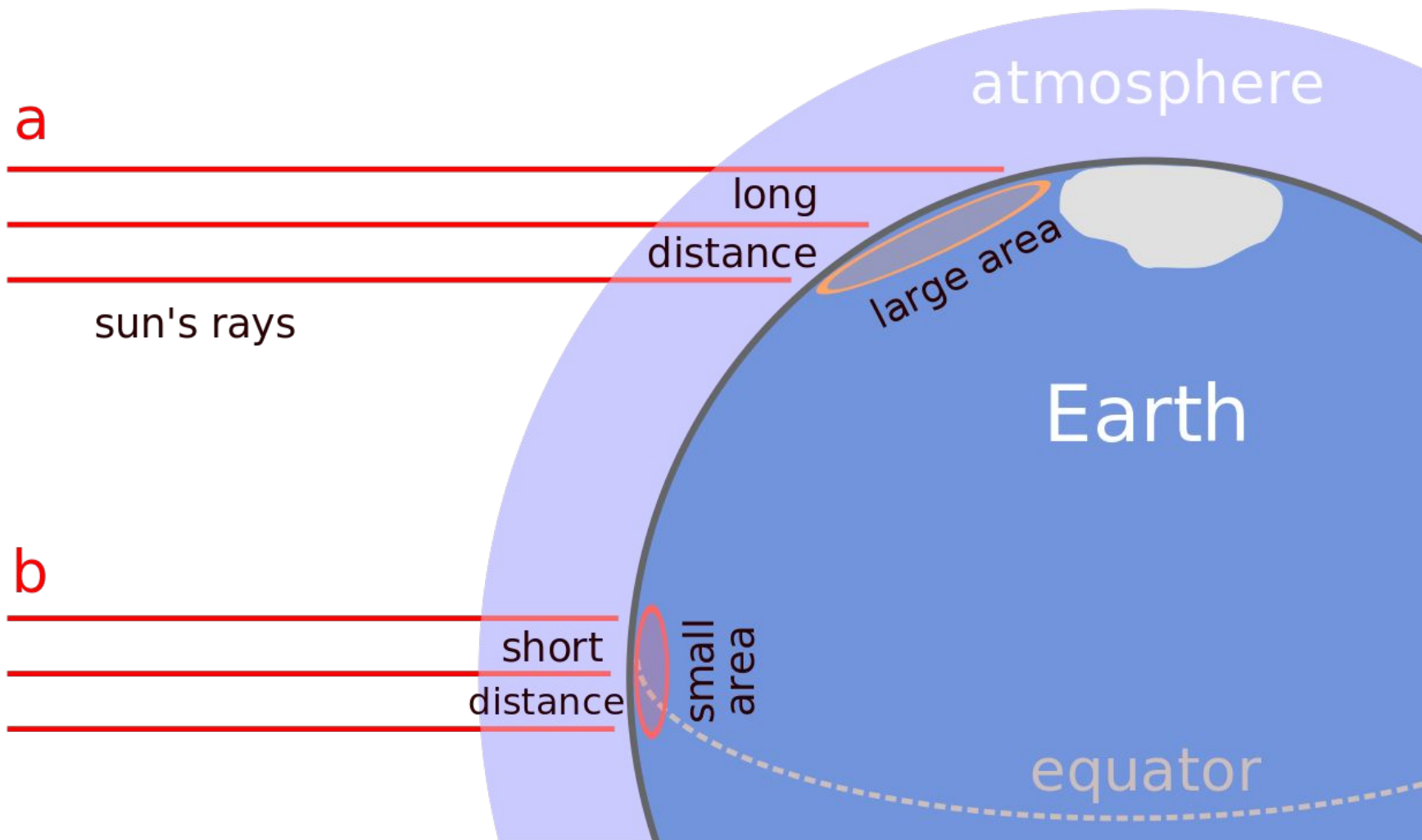
Northern spring/  
Southern fall

Northern winter/  
Southern summer



Northern summer/  
Southern winter

Northern fall/  
Southern spring



- $R = (I + S) (1 - A) - E_{эф}$  , где

- $R$  – радиационный баланс,  $I$  – прямая радиация,  $S$  - рассеянная радиация,  $A$  – альбеда,  $E_{эф}$  – эффективного длинноволновое излучение. Прямая и рассеянная радиация ( $I + S$ ) образуют суммарную радиацию ( $Q$ ). Поэтому радиационный баланс можно записать так:  $R = Q (1 - A) - E_{эф}$

.

Вид поверхности	Альбедо
Устойчивый снежный покров в высоких широтах, выше 60° с. ш.	0,80
То же, в умеренных широтах, ниже 60° с. ш.	0,70
Лес при устойчивом снежном покрове	0,45
Неустойчивый снежный покров весной	0,38
То же, осенью	0,50
Лес при неустойчивом снежном покрове весной	0,25
То же, осенью	0,30
Степь и лес в период между сходом снежного покрова и переходом средней суточной температуры воздуха через 10 °С	0,13
То же, тундра	0,18
Тундра, степь, лиственный лес в период от весеннего перехода температуры воздуха через 10°С до появления снежного покрова	0,18
То же, хвойный лес	0,14
Леса, сбрасывающие листву в сухое время года, саванны, полупустыни в сухое время года	0,24
То же, во влажное время года	0,18
Пустыни	0,28

К географическим факторам относятся:

- размеры и масса Земного шара
- величина силы тяжести
- состав воздуха и масса атмосферы
- географическая широта
- высота над уровнем моря
- распределение суши и моря
- орография
- океанические течения
- характер подстилающей поверхности — почвенный, растительный, снежный и ледовый покровы

Поднимающиеся воздушные массы  
остывают и конденсируются

Движение сухого  
воздуха

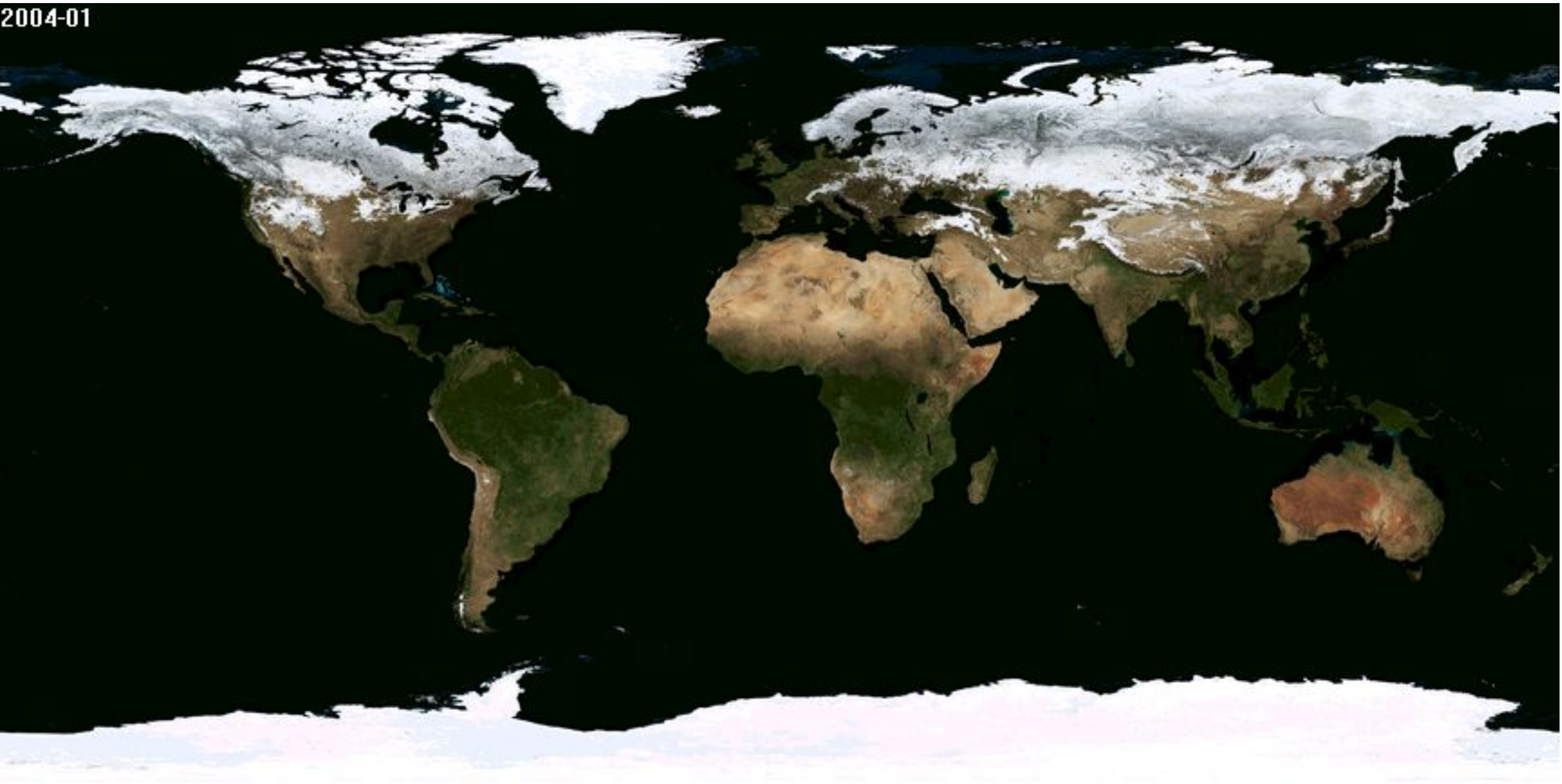
Дождевая тень

Тёплый влажный воздух

Господствующие ветра

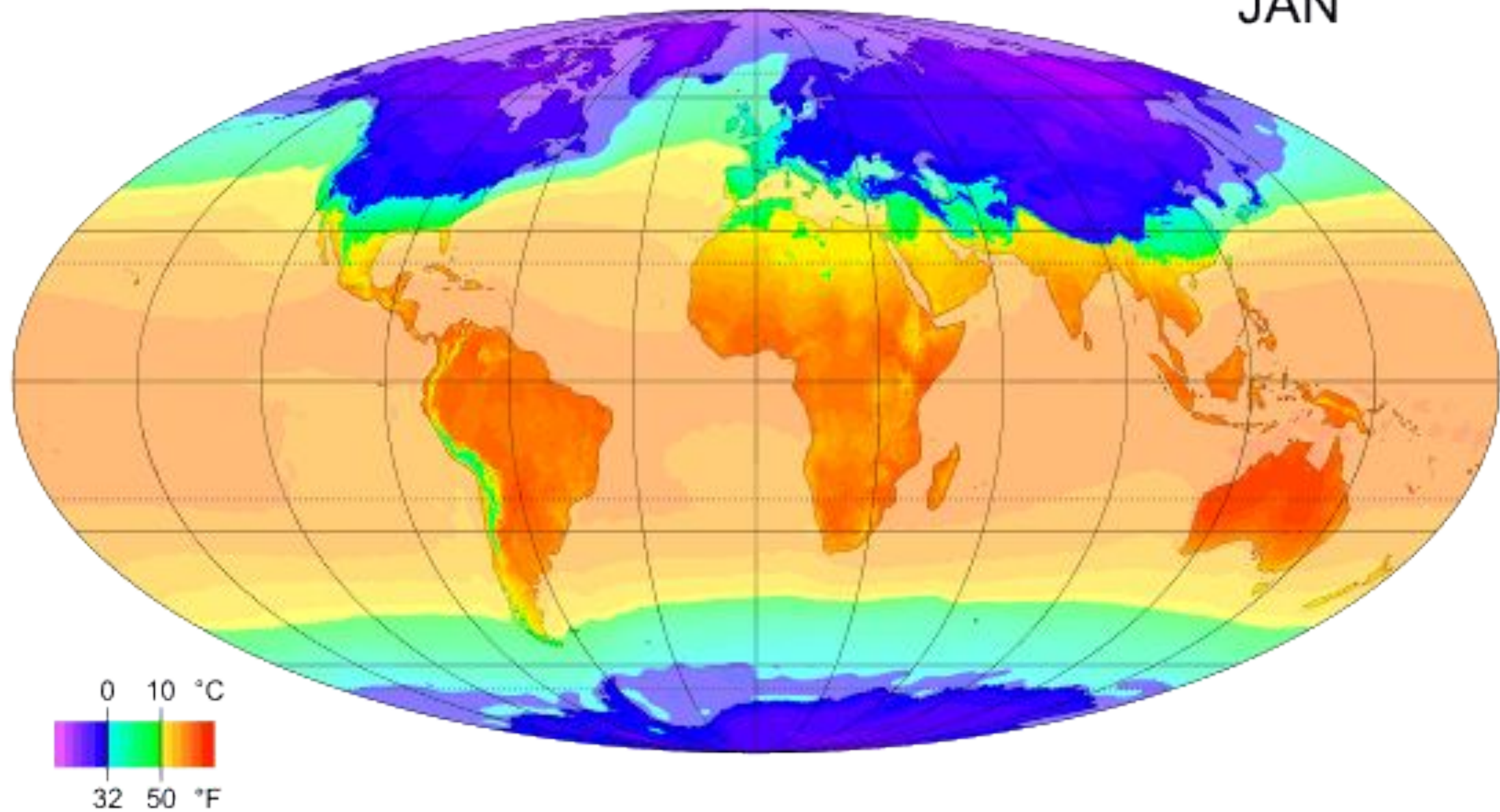


2004-01





JAN



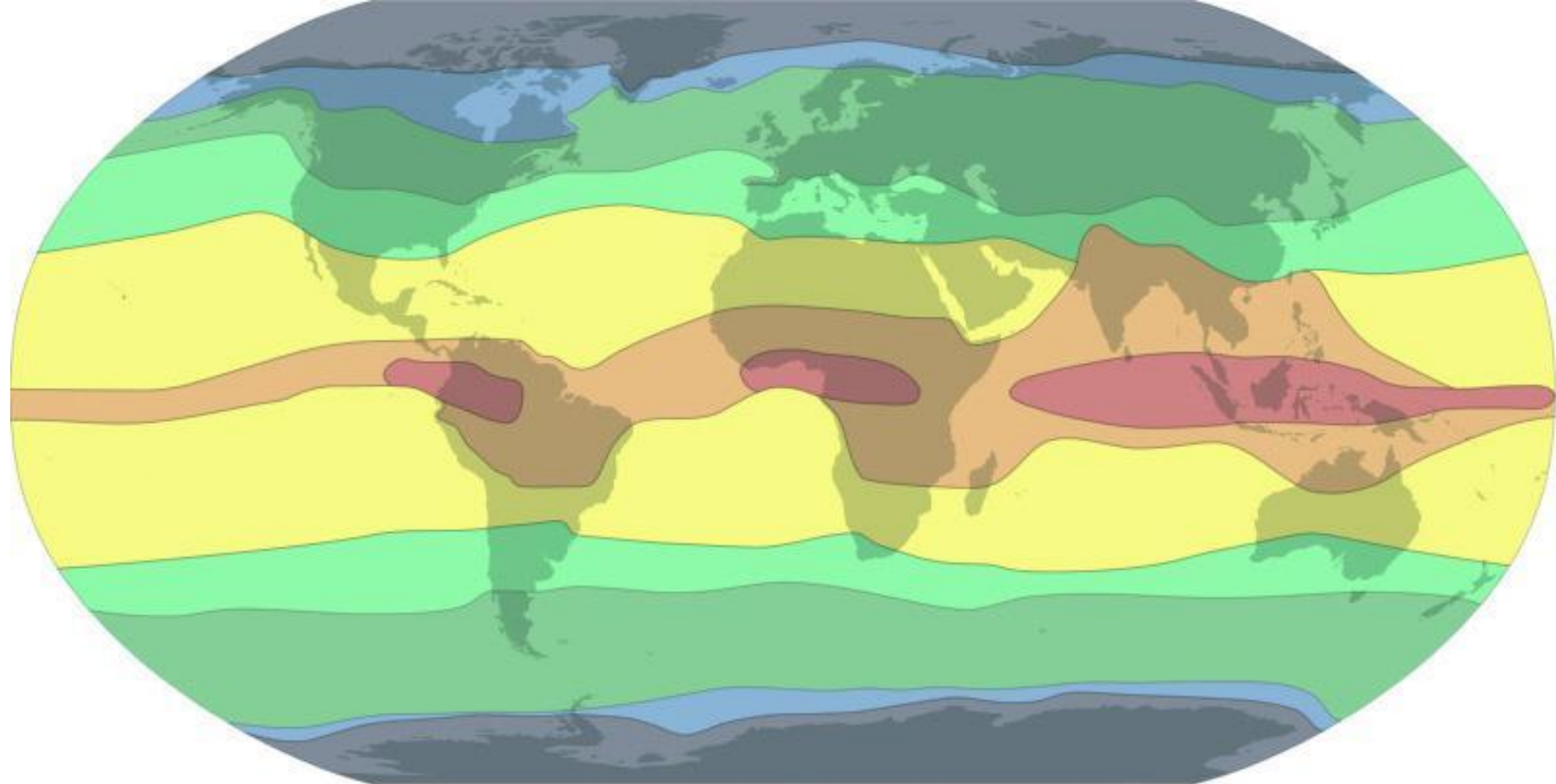
- Горный климат — «климатические условия в горных местностях». Основной причиной отличий климата гор от климата равнин является увеличение высоты над уровнем моря. Помимо этого, важные особенности создаются характером рельефа местности (степенью расчленения, относительной высотой и направлением горных хребтов, экспозицией склонов, шириной и ориентировкой долин), своё влияние оказывают ледники и фирновые поля. Различают собственно горный климат на высотах менее 3000—4000 м и высокогорный климат на больших высотах.

- **БОРЕАЛЬНЫЙ КЛИМАТ** (от греч. borealis — северный и климат), климат в пределах умеренного пояса с хорошо выраженными сезонами года — снежной зимой и относительно коротким теплым летом. В регионах с таким климатом преобладают ландшафты тайги и смешанных лесов.

- Нивальный климат — «климат, где твёрдых осадков выпадает больше, чем может растаять и испариться.» В результате образуются ледники и сохраняются снежники.

- Аридный климат — «климат пустынь и полупустынь». Здесь наблюдаются большие суточная и годовая амплитуды температуры воздуха; почти полное отсутствие или незначительное количество осадков (100—150 мм в год). Получаемая влага очень быстро испаряется.

- Гумидный климат — климат с избыточным увлажнением, при котором солнечное тепло поступает в количествах, недостаточных для испарения всей влаги, поступающей в виде осадков.



- |                                    |                   |                |
|------------------------------------|-------------------|----------------|
| Арктический и антарктический       | Субтропические    | Экваториальный |
| Субарктический и субантарктический | Тропические       |                |
| Умеренные                          | Субэкваториальный |                |



**Tropical**

- Tropical wet
- Tropical wet and dry

**Dry**

- Semiarid
- Arid

**Moderate**

- Mediterranean
- Humid subtropical
- Marine west coast

**Continental**

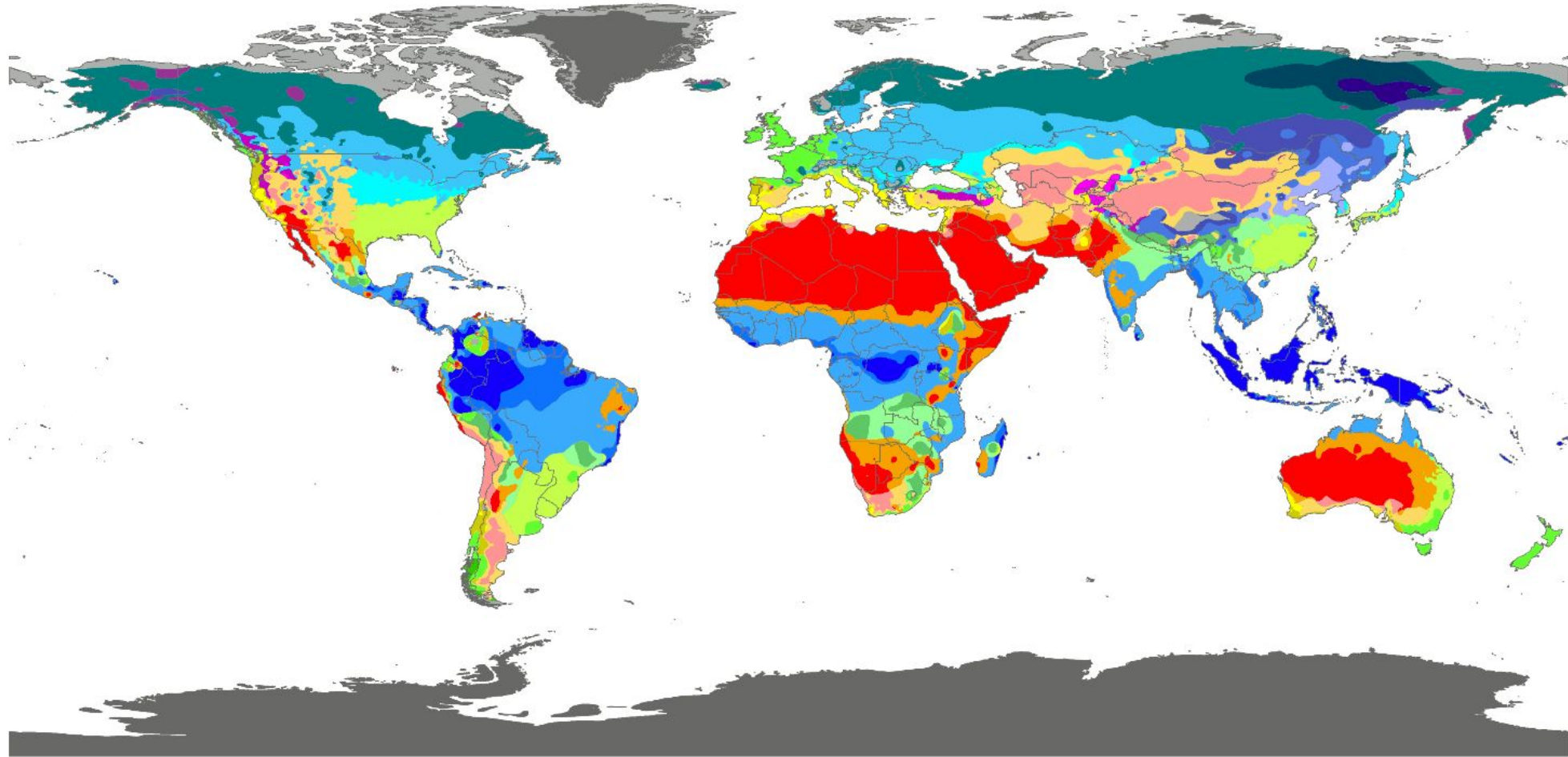
- Humid continental
- Subarctic

**Polar**

- Tundra
- Ice cap
- Highlands
- Non-permanent ice



# World map of Köppen-Geiger climate classification



Af	BWh	Csa	Cwa	Cfa	Dsa	Dwa	Dfa	ET
Am	BWk	Csb	Cwb	Cfb	Dsb	Dwb	Dfb	EF
Aw	BSh	Cwc	Cfc	Dsc	Dwc	Dfc		
BSk		Dsd	Dwd	Dfd				

**DATA SOURCE** : GHCN v2.0 station data  
Temperature (N = 4,844) and  
Precipitation (N = 12,396)

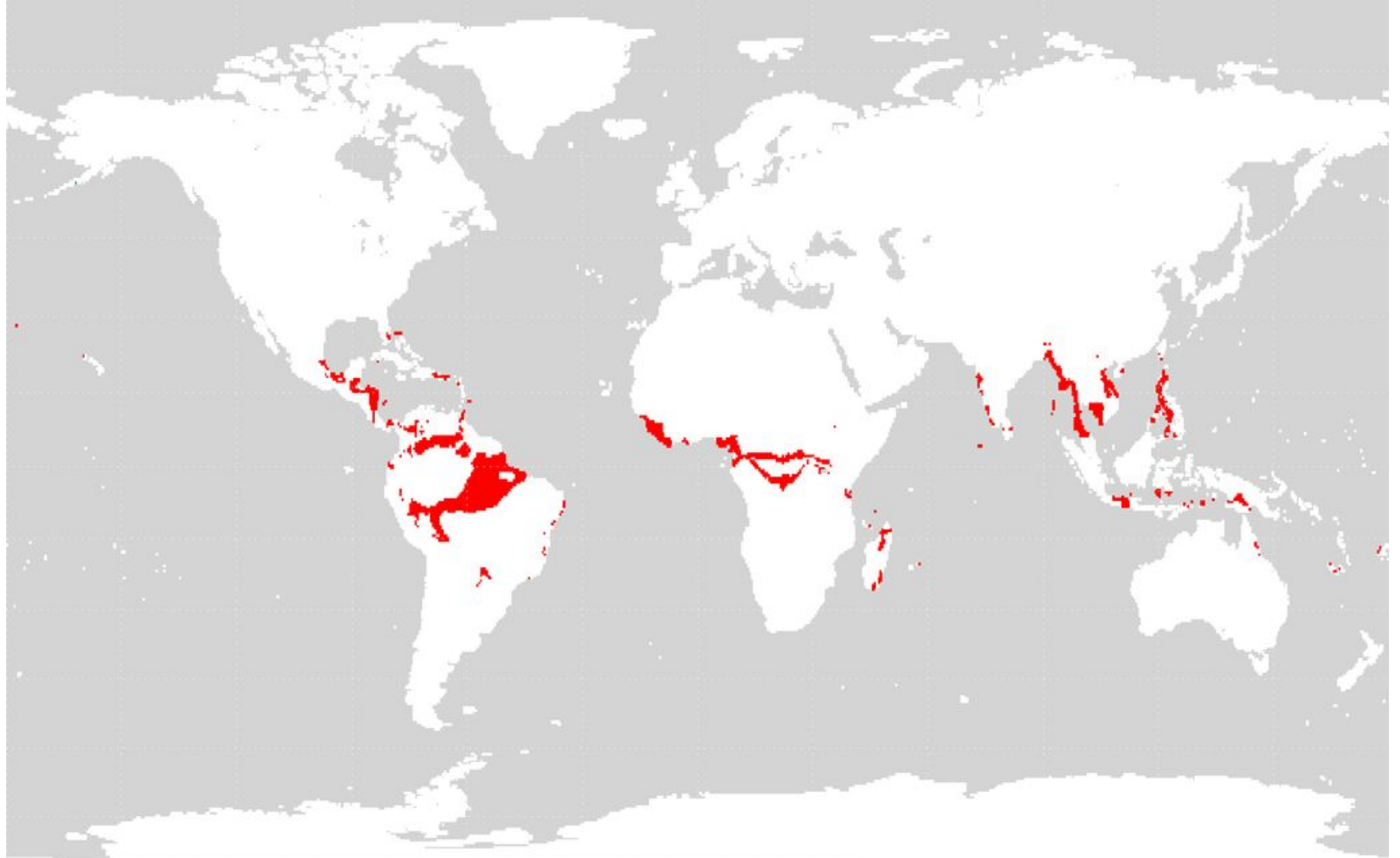
**PERIOD OF RECORD** : All available

**MIN LENGTH** : ≥30 for each month.

**RESOLUTION** : 0.1 degree lat/long

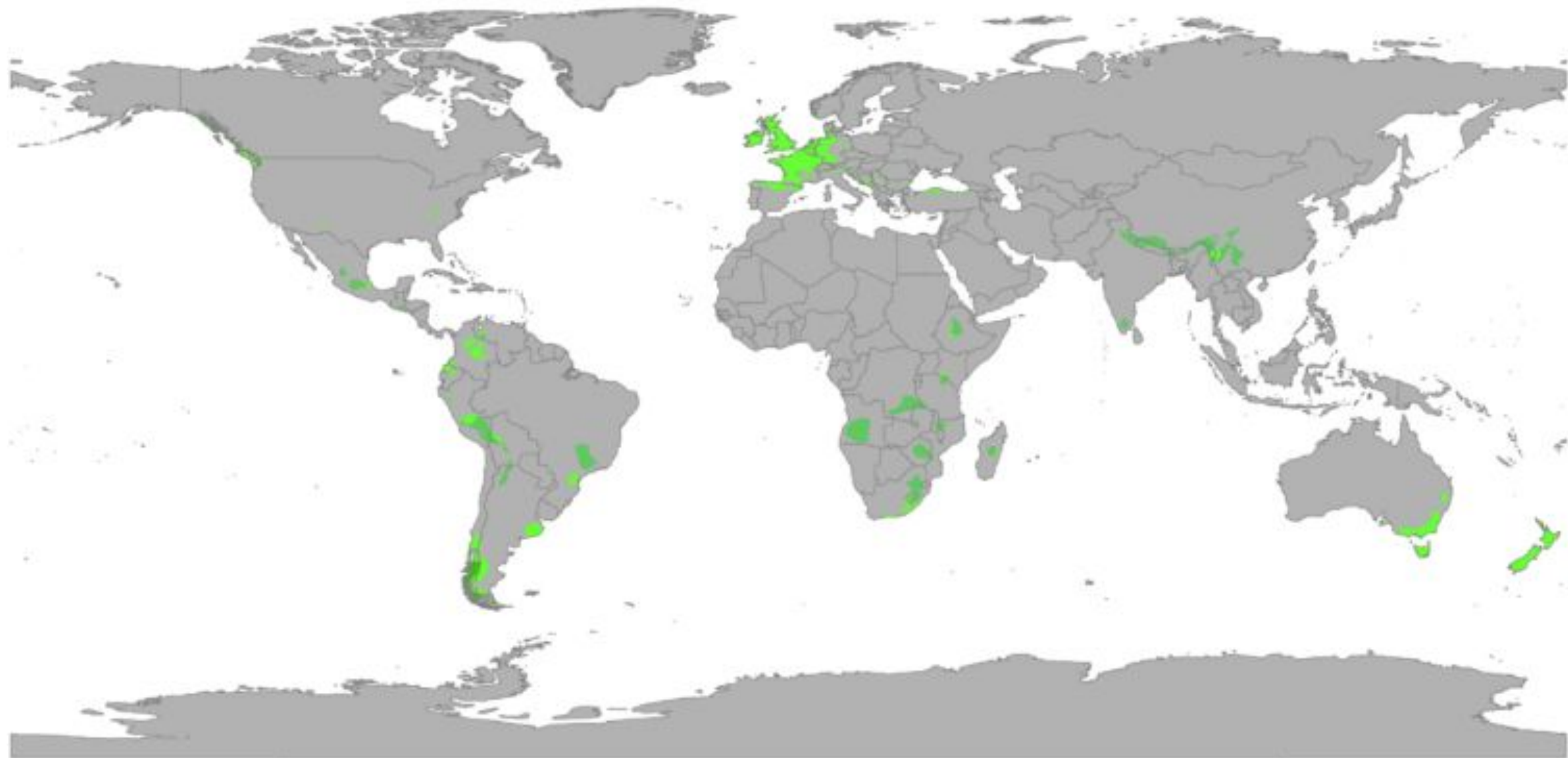
**Contact** : Murray C. Peel (mpeel@unimelb.edu.au) for further information

- Муссо́нный кли́мат — климат, свойственный областям Земли, в которых атмосферная циркуляция имеет муссонный характер (муссоны).
- Основные особенности муссонного климата — резкое преобладание осадков летом и практически полное отсутствие осадков зимой. Практически все осадки выпадают летом, тогда как в областях с другим типом климата они более равномерно распределены. Соответственно, влажность воздуха летом значительно выше, чем зимой. Например, в Бомбее (Индия) в зимние месяцы выпадает от 3 до 8 мм осадков, а в летние — от 600 до 800 мм. Местные географические условия приводят в ряде районов к формированию разновидностей муссонного климата. Так, в Японии при весьма обильных осадках летом значительное их количество выпадает и зимой.



Aw	As	Af	<b>Af</b>	BSh	BSk	BWh	BWk	Cfa	Cfb	Cfc	Cwa	Cwb	Cwc	Csa	Csb	Csc	Dfa	Dfb	Dfc	Dfd	Dwa	Dwb	Dwc	Dwd	Dsa	Dsb	Dsc	Dsd	EF	ET
----	----	----	-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

- Морской кли́мат, или океанический климат — климат регионов, близких к морю, отличающийся небольшими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха, высокой относительной влажностью, прохладным летом и мягкой зимой (в умеренных широтах), большой облачностью, вызванной интенсивной циклонической деятельностью, сильными ветрами. В условиях морского климата время наступления самых высоких и самых низких температур запаздывает (по сравнению с областями с континентальным климатом) на 1-2 месяца, а весна бывает холоднее осени. Формируется в условиях преобладающего влияния на атмосферу океанических пространств.



Af	BWh	Csa	Cwa	Cfa	Dsa	Dwa	Dfa	ET
Am	BWk	Csb	Cwb	Cfb	Dsb	Dwb	Dfb	EF
Aw	BSh	Cwc	Cfc	Dsc	Dwc	Dfc		
	BSk			Dsd	Dwd	Dfd		

- Средиземноморский кли́мат — одна из разновидностей субтропического климата. Характерен для средиземноморского региона. Также характерен для большей части Калифорнии, отдельных районов Южной и Западной Австралии, Центральной Азии и Чили. Наиболее часто встречается на западном побережье материков, между широтами  $30^\circ$  и  $45^\circ$  к северу и к югу от экватора.



Af	BWh	Csa	Cwa	Cfa	Dsa	Dwa	Dfa	ET
Am	BWk	Csb	Cwb	Cfb	Dsb	Dwb	Dfb	EF
Aw	BSh		Cwc	Cfc	Dsc	Dwc	Dfc	
	BSk				Dsd	Dwd	Dfd	

