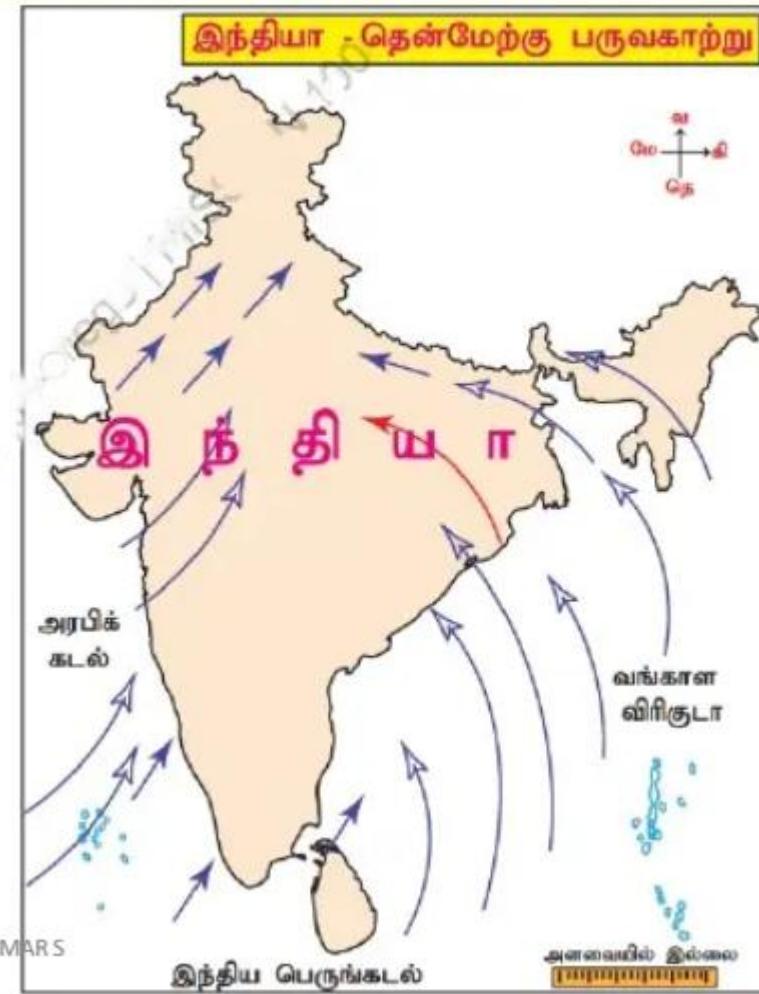
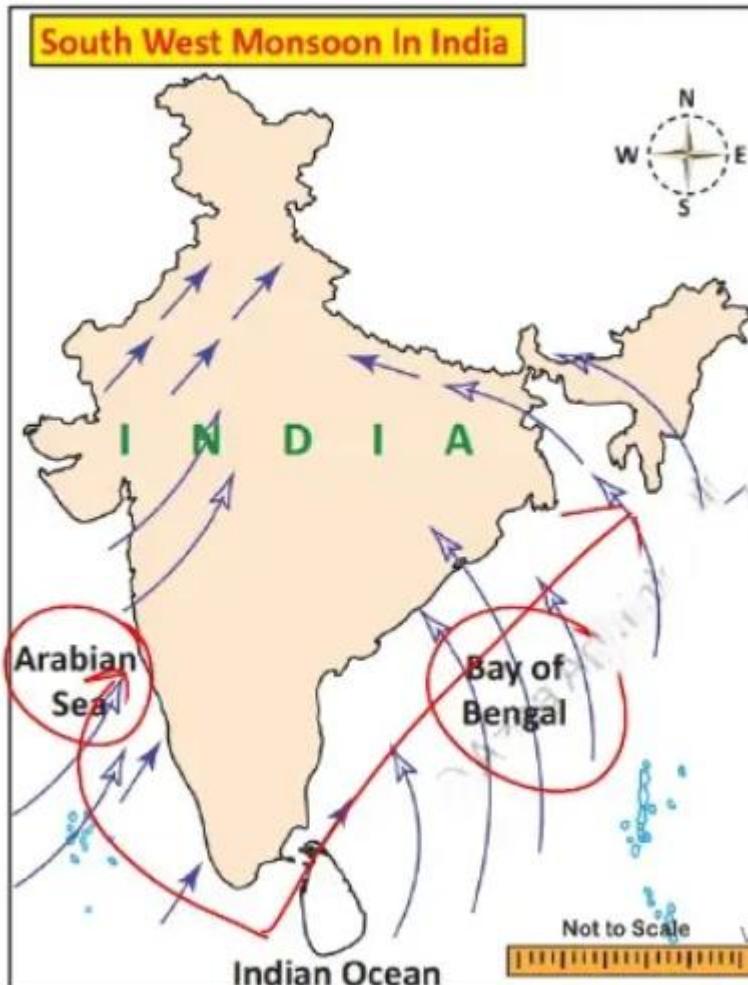


பருவ மழை

<ul style="list-style-type: none"> "மான்சூன்" என்ற சொல் "மெளசிம்" என்ற அரபு சொல்லிருந்து பெறப்பட்டது. இதன் பொருள் பருவகாலம் ஆகும். பருவ காலம் என்ற சொல் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் அரபு மாலுமிகளால் இந்தியப்பெருங்கடல் கடற்கரைப் பகுதிகளில் குறிப்பாக அரபிக்கடலில் பருவங்களுக்கேற்ப மாறி வீசும் காற்றுகளை குறிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. இக்காற்று கோடைக்காலத்தில் தென்மேற்கு திசையிலிருந்து வடகிழக்கு நோக்கியும், குளிர்காலத்தில் வடகிழக்கு திசையிலிருந்து தென்மேற்கு நோக்கியும் வீசுகிறது. இயங்கு கோட்பாட்டின்படி, சூரியனின் நிலைக்கு ஏற்ப வளி அழுத்த மண்டலங்களால் பருவக்காற்றுகள் உருவாகின்றன. வடகோள உச்ச கோடையில் -சூரியனின் செங்குத்துக்கதிர் கடக ரேகையின்மீது விழுகின்றது. இதனால் அனைத்து வளி அழுத்த மற்றும் காற்று மண்டலங்கள் வடக்கு நோக்கி இடம்பெயர்கின்றன. இச்சமயத்தில் இடை அயனக் குவி மண்டலமும் (ITCZ) வடக்கு நோக்கி நகர்வதால் இந்தியாவின் பெரும் பகுதி தென் கிழக்கு வியாபாரக் காற்றின் ஆதிக்கத்திற்கு உள்ளாகின்றன. இக்காற்று பூமத்திய ரேகையைக் -கடக்கும் போது புவி சுழற்சியால் ஏற்படும் விசையின் காரணமாக வடகிழக்கு நோக்கி வீசுகிறது. இது தென்மேற்கிலிருந்து வீசுவதால் தென்மேற்கு பருவக்காற்றாக மாறுகிறது. குளிர்பருவத்தில் வளியழுத்த மற்றும் காற்று மண்டலங்கள் தெற்கு நோக்கி நகர்வதன்மூலம் வடகிழக்கு பருவக்காற்று உருவாகின்றது. 	<ul style="list-style-type: none"> The word 'monsoon' has been derived from the Arabic word Mausim which means season'. Originally, the word 'monsoon' was used by Arab navigators several centuries ago. It blows from the south north-east during summer and from the north-east to south-west during winter. Monsoons are a complex meteorological phenomenon. Monsoon wind originates due to the seasonal migration of planetary winds and pressure belts following the position of the sun. During summer solstice, the sun's rays fall vertically over the Tropic of cancer. At this time, Inter -Tropical Convergence Zone (The a Admregion where both trade wind systems meet is known as ITCZ.) also moves northward, and a major part of Indian landmass comes under the influence of southeast trade winds While crossing equator this wind gets deflected and takes the direction of southwest and becomes southwest monsoon.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> இவ்வாறு பருவங்களுக்கேற்றவாறு தங்களது திசைகளை மாற்றிக்கொண்டு வீசும் கோள் காற்றுகளை பருவக்காற்று என்கிறோம். அடகாமா பாலைவனம் பூமியிலேயே வறண்ட பகுதியாகும் 	<ul style="list-style-type: none"> During the winter season, the pressure and wind belts shift southward, thereby establishing the north-east monsoon (trade winds) over this region. Such systematic change in the direction of planetary winds is known as monsoon. Atacama desert is the driest place on the earth.
<p>வானிலையின் நான்கு பருவங்களை</p> <ol style="list-style-type: none"> குளிர்காலம்: ஜனவரி முதல் பிப்ரவரி வரை கோடைக்காலம்: மார்ச் முதல் மே வரை தென்மேற்கு பருவக்காற்று காலம் அல்லது மழைக்காலம்: ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை வடகிழக்கு பருவக் காற்று காலம்: அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரை 	<p>four distinct seasons in India.</p> <ol style="list-style-type: none"> Winter or cold weather season (January - February). Pre Monsoon or summer or hot weather season (March - May). Southwest monsoon or rainy season –(June – September) Northeast monsoon season (October - December).

SOUTH WEST MONSOON | தென்மேற்கு பருவகாற்று



- பருவகாற்று பொதுவாக ஜான் முதல் வாரத்தில் இந்தியாவின் தென் பகுதியில் தொடங்கி கொங்கணக்கடற்கரை பகுதிக்கு ஜான் இரண்டாவது வாரத்திலும் ஜூலை 15-இல் அனைத்து இந்தியப் பகுதிகளுக்கும் முன்னேறுகிறது.

- The onset of the southwest monsoon takes place normally over the southern tip of the country by the **first week of June**.
- advances along the **Konkan coast** in early June and covers the whole country by 15th July.

- உலகளாவிய காலநிலை நிகழ்வான "எல்நினோ" தென்மேற்கு பருவக்காற்றுக் காலத்தில் மிகப்பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
- தென்மேற்கு பருவக்காற்று தொடங்குவதற்கு முன் வட இந்தியாவின் வெப்பநிலையானது 46°C வரை உயருகிறது. இப்பருவக்காற்றின் இடி மற்றும் மின்னலுடன் கூடிய துவக்கம் (தென் இந்தியாவில்) பருவமழை வெடிப்பு' எனப்படுகிறது.
- இது இந்தியாவின் வெப்பநிலையை பெருமளவில் குறைக்கிறது.
- இக்காற்று இந்தியாவின் தென் முனையை அடையும் பொழுது இரண்டு கிளைகளாகப் பிரிகிறது. இதன் ஒரு கிளை அரபிக்கடல் வழியாகவும் மற்றொரு கிளை வங்காள விரிகுடா வழியாகவும் வீச்கிறது.

அரபிக்கடல் கிளை

- தென்மேற் பருவக்காற்றின் அரபிக்கடல் கிளை மேற்கு தொடர்ச்சி மலையின் மேற்குச் சரிவுகளில் மோதி பலத்த மழைப் பொழிவை தருகிறது.
- இக்கிளையானது வடக்கு நோக்கி நகர்ந்து இமயமலையால் தடுக்கப்பட்டு வட இந்தியா முழுவதும் கனமழையைத் தோற்றுவிக்கிறது.
- ஆரவல்லி மலைத் தொடர் இக்காற்று வீசும் திசைக்கு இணையாக அமைந்துள்ளதால் இராஜஸ்தான் மற்றும் வட இந்தியாவின் மேற்கு பகுதிக்கு மழைப்பொழிவை தருவதில்லை.

காற்று மோதும் பக்கம்

- காற்று வீசும் திசையை நோக்கியுள்ள மலைச்சரிவை காற்று மோதும் பக்கம் என்கிறோம். இது அதிக மழையை பெறுகிறது.

காற்று மோதாப் பக்கம்

- The monsoon is influenced by global phenomenon like ElNino (El Niño is a climate pattern that describes the unusual warming of surface waters in the eastern tropical Pacific Ocean).
- Prior to the onset of the southwest monsoon, the temperature in north India reaches up to 46°C.
- The sudden approach of monsoon wind over south India with lightning and thunder is termed as the 'break' or 'burst of monsoon'.
- It lowers the temperature of India to a large extent.
- The monsoon wind strikes against the southern tip of Indian land mass and gets divided into two branches.
 - Arabian sea branch
 - Bay of Bengal branch.

THE ARABIAN SEA BRANCH

- The Arabian sea branch of southwest monsoon gives heavy rainfall to the west coast of India as it is located in the windward side of the Western Ghats.
- The other part which advances towards north is obstructed by Himalayan Mountains and results in heavy rainfall in north.
- As Aravalli Mountain is located parallel to the wind direction, Rajasthan and western part do not get much rainfall from this branch.

Wind ward side

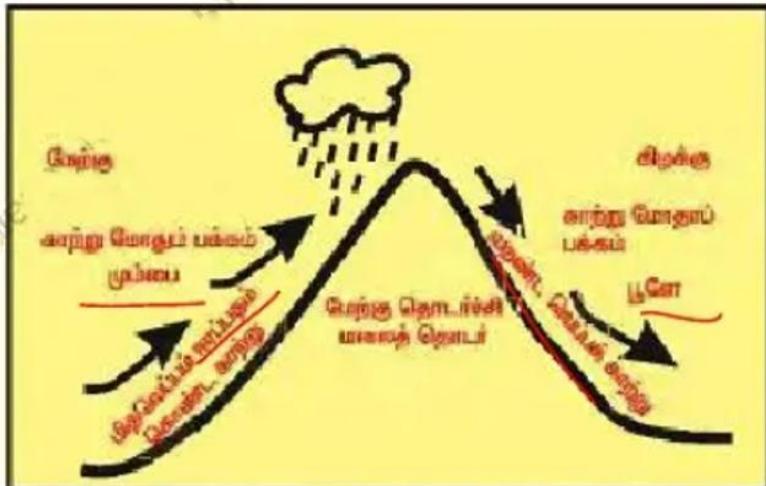
- The wind striking side of the mountain is called windward side of a mountain, which receives heavy rainfall.

Lee ward side

- മലையின் மறுபக்கச்சரிவு காற்று வீசும் திசைக்கு மறைவாக உள்ளதால் அதனை காற்று மோதாப் பக்கம் என்கிறோம்.

மழை மறைவுப் பகுதி

- மழை மறைவுப் பகுதி, எனப்படுவது மலையின் காற்று மோதாப் பகுதியில் உள்ள மிகக் குறைந்த மழைபெறும் பகுதி மழை மறைவுப்பகுதி எனப்படும்.



மலையின் காற்று மேதூம் பக்கம், காற்று மேதாப் பக்கம்

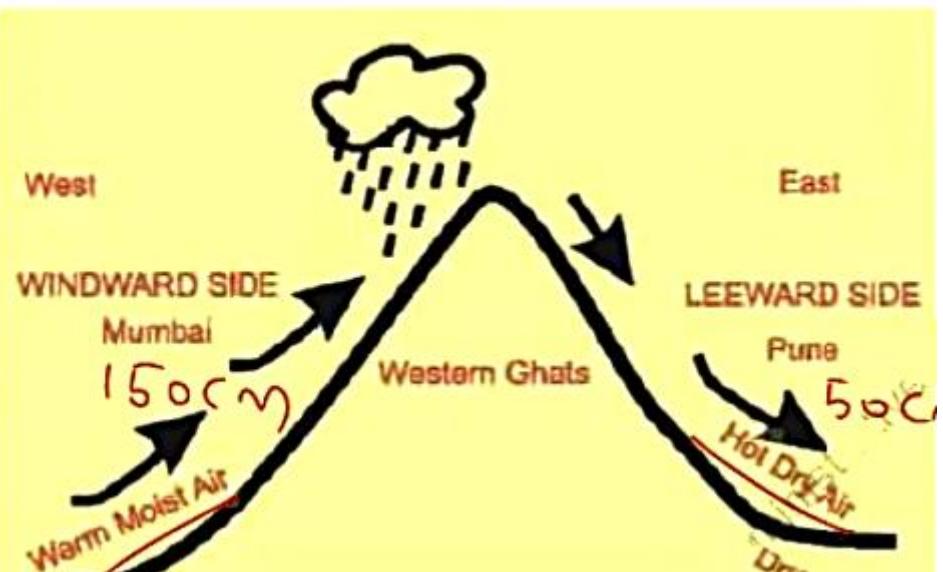
வங்காள விரிகுடா கிளை

- வங்காள விரிகுடா கிளை, வடகிழக்கு இந்தியா மற்றும் மியான்மரை நோக்கி வீச்கிறது.
- இது காசி, காரோ, ஜெயந்தியா குன்றுகளால் தடுக்கப்பட்டு மேகாலயாவில் உள்ள மெளசின்ராமில் (mawsynram) மிக கனமழையைத் தருகிறது.

- The other side of the mountain which is sheltered from the wind is called Leeward side of the mountain. It receives very less rain fall.

Rain shadow region

- Rain shadow region is receiving relatively less rainfall due to the obstruction of mountains.

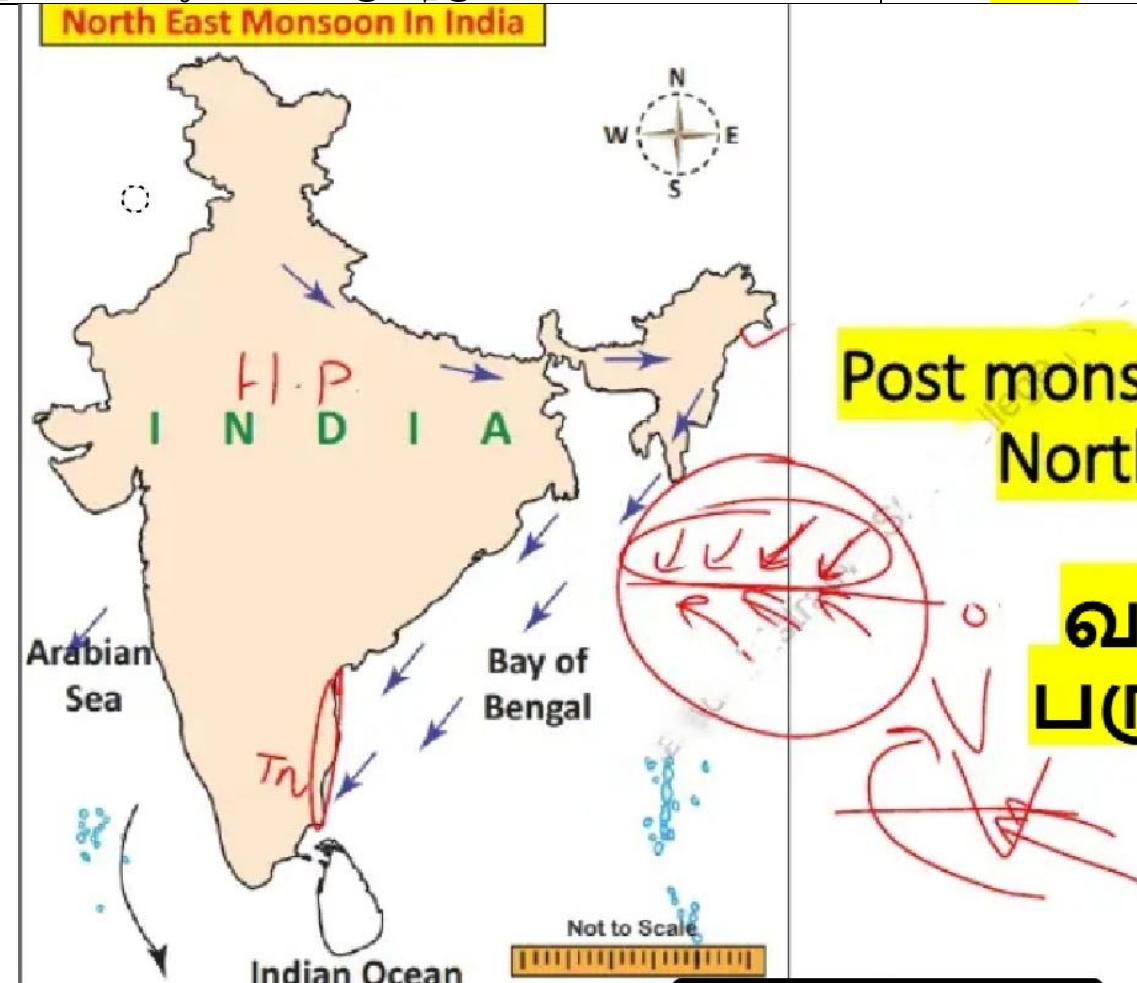


The Bay of Bengal branch

- The wind from Bay of Bengal branch moves towards northeast India and Myanmar.
- This wind is trapped by a chain of mountains namely Garo, Khasi and Jaintia are mainly responsible for the heaviest rainfall caused at Mawsynram located in Meghalaya.

- பிறகு இக்காற்று கிழக்கிலிருந்து மேற்கு நோக்கி நகரும்போது மழைப் பொழிவின் அளவு குறைந்து கொண்டே செல்கிறது.
- இந்தியாவின் ஓட்டு மொத்த மழைப்பொழிவில் **75 சதவீதம்** மழைப் பொழிவானது இப்பருவக்காற்று காலத்தில் கிடைக்கிறது.
- தமிழ்நாடு மலை மறைவுப் பகுதியில் அமைந்துள்ளதால் குறைவான மழையைப் பெறுகிறது.

- Later on, this wind travel towards west which results in decrease in rainfall from east to west.
- Tall Over all **about 75% of Indian rainfall** is received from this monsoon
- Tamilnadu which is located in the **leeward side receives only a meagre rainfall.**



Post monsoon or Retreating or Northeast monsoon

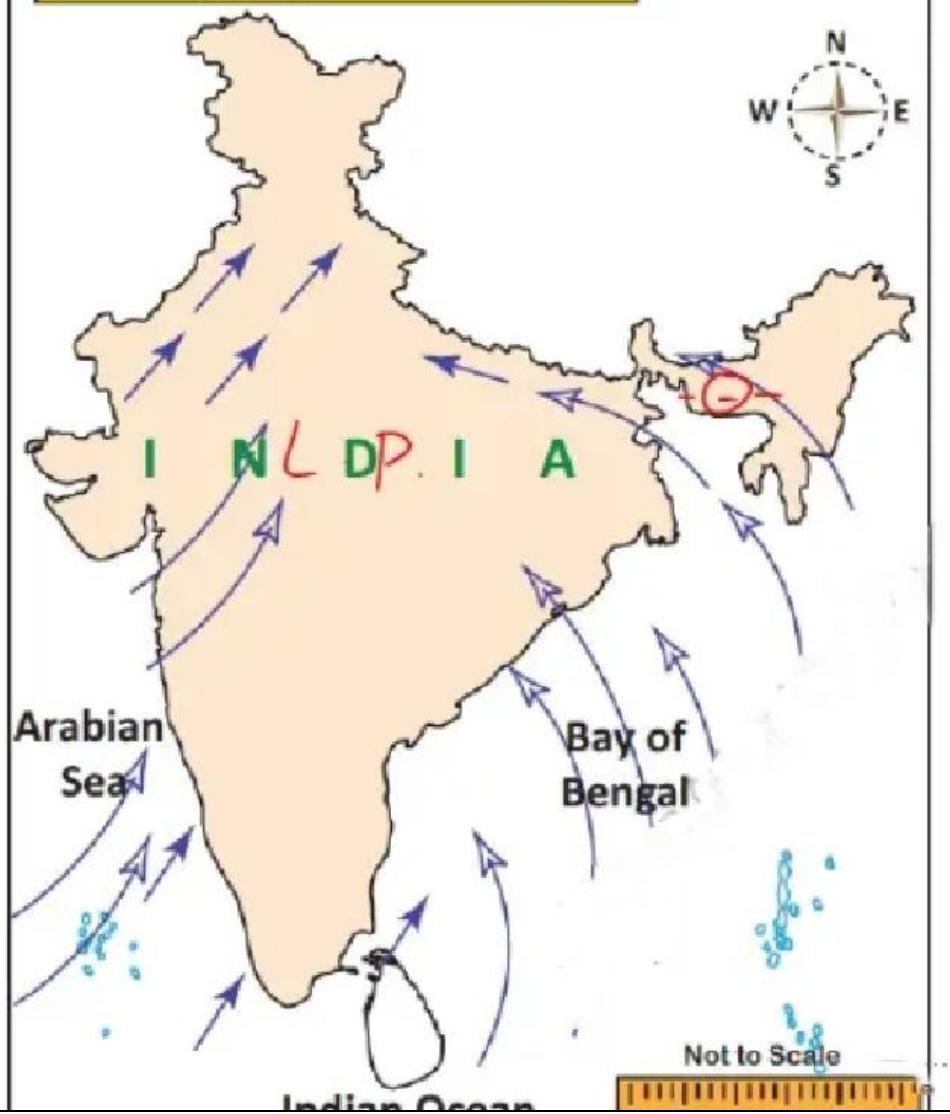
வடகிழக்கு பருவகாற்று

வடகிழக்கு பருவக்காற்றுக் காலம் அல்லது பின்னடையும் பருவக்காற்றுக் காலம்

Post monsoon or Retreating or Northeast monsoon

<ul style="list-style-type: none"> செப்டம்பர் மாத இறுதியில் அழுத்த மண்டலமானது புவியில் தெற்கு நோக்கி நகர ஆரம்பிப்பதால் தென்மேற்கு பருவக்காற்று பின்னடையும் பருவக்காற்றாக நிலப்பகுதியிலிருந்து வங்காளவிரிகுடா நோக்கி வீச்கிறது. பூமி சுழல்வதால் ஏற்படும் விசையின் (கொரியாலிஸ் விசை) காரணமாக காற்றின் திசை மாற்றப்பட்டு வடகிழக்கிலிருந்து வீச்கிறது. எனவே இக்காற்று வடகிழக்கு பருவக்காற்று என அழைக்கப்படுகிறது. இப்பருவகாற்றின் மூலம் கேரளா, ஆந்திரா, தமிழ்நாடு மற்றும் தென் கர்நாடகாவின் உட்பகுதிகள் நல்ல மழைப்பொழிவைப் பெறுகின்றன. இப்பகுதிகள் மொத்த மழைப்பொழிவில் சுமார் 35 சதவீதத்தைப் பெறுகின்றன. வங்கக்கடலில் உருவாகும் புயலால் தமிழ்நாட்டின் பல பகுதிகளும் ஆந்திரா மற்றும் கர்நாடகாவின் சில பகுதிகளும் மழையைப் பெறுகின்றன. 	<ul style="list-style-type: none"> The southwest monsoon begins to retreat from north India by the end of September due to the southward shifting pressure belts. The southwest monsoon wind returns from Indian landmass and blows towards Bay of Bengal. The coriolis force deflects this wind and makes it to blow northeast. Hence, it is known as Northeast monsoon or Post-monsoon season. Andhra Kerala Pradesh, Tamilnadu, and south interior Karnataka receive good amount of rainfall accounted for 35% of their annual total Many parts of Tamilnadu and some parts of Andhra Pradesh and Karnataka receive rainfall during this season due to the storms forming in the Bay of Bengal. Large scale losses to life and property occur due to heavy rainfall, strong winds and sea surge in the coastal regions.
<ul style="list-style-type: none"> உலகில் மிக அதிக அளவு மழைப் பெறும் (1141 செ.மீ) பகுதியான மெளசின்ராம் (Mawsynram) மேகாலயாவில் அமைந்துள்ளது. 	<ul style="list-style-type: none"> Mawsynram, the place which receives highest rainfall (1141 cm) in the world. It is located in Meghalaya.

South West Monsoon In India



இந்தியா - வடகிழக்கு பருவகாற்று

