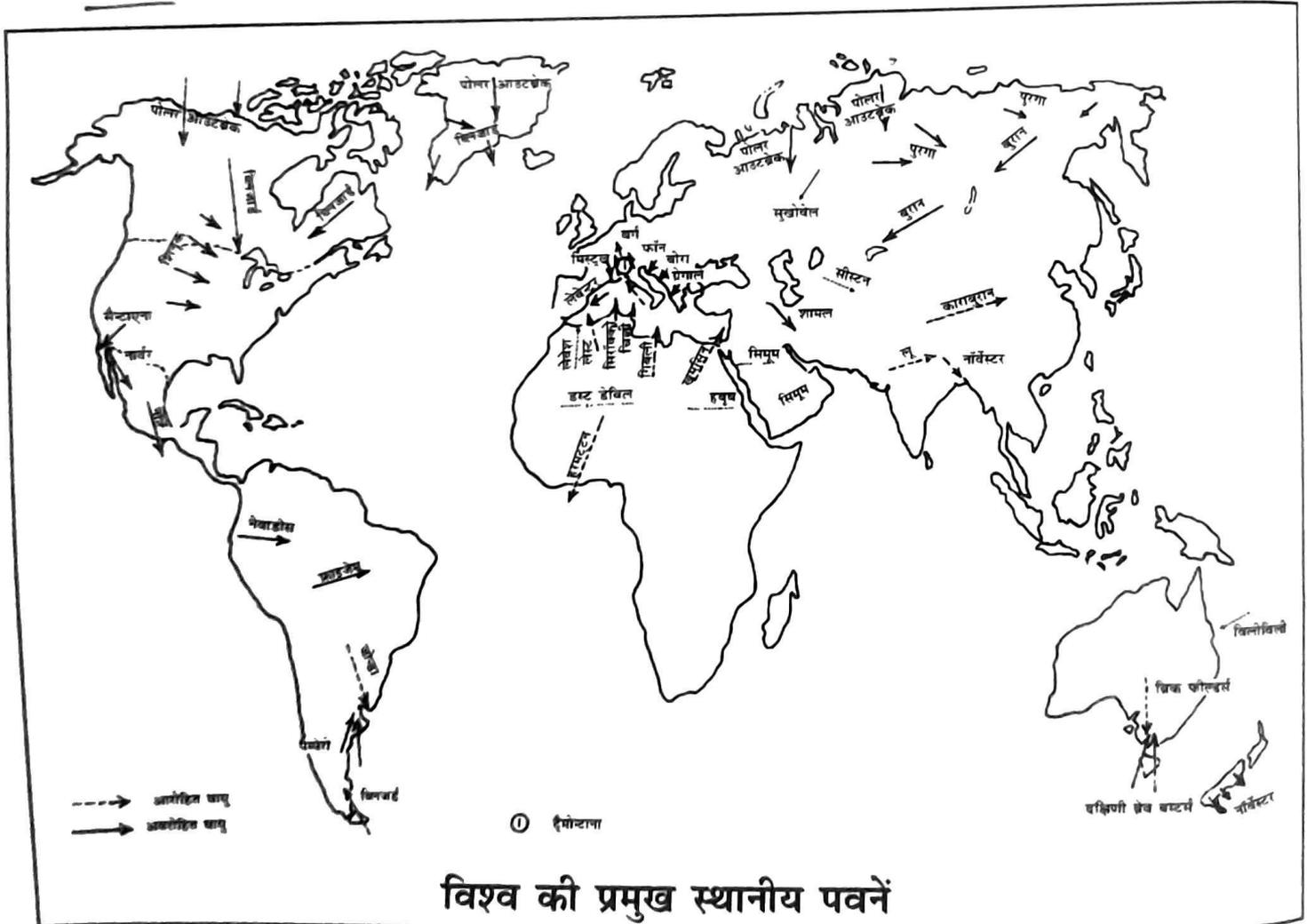


आने से बर्फ पिघल जाती है, मौसम सुहावना हो जाता है और अंगूर की फसल शीघ्र पक जाती है।

- (iii) **सिरॉको (Sirocco)**: यह गर्म, शुष्क तथा रेत से भरी हवा है जो सहारा के रेगिस्तानों भाग से उत्तर की ओर भूमध्यसागर होकर इटली और स्पेन में प्रविष्ट होती है। यहाँ इनसे होने वाली वर्षा को **रक्त वर्षा (Blood Rain)** के नाम से जाना जाता है, क्योंकि यह अपने साथ सहारा क्षेत्र के लाल रेत को भी लाता है। इनका वनस्पतियों, कृषि व फलों के बागों पर विनाशकारी प्रभाव पड़ता है। मिस्र, लीबिया, ट्यूनीशिया में सिरॉको का स्थानीय नाम क्रमशः **खमसिन, गिबली, चिली**, है। स्पेन तथा कनारी व मेडिडा द्वीपों में सिरॉको का स्थानीय नाम क्रमशः **लेवेश व लेस्ट** है।
- (iv) **ब्लैक रोलर**: ये उत्तरी अमेरिका के विशाल मैदानों में चलने वाली गर्म एवं धूलभरी शुष्क हवाएँ हैं।
- (v) **योमा**: यह जापान में सेंटाएना के समान ही चलने वाली गर्म व शुष्क हवा है।
- (vi) **टेम्पोरल**: यह मध्य अमेरिका में चलने वाली मानसूनी हवा है।

- (vii) **सिमूम**: अरब के रेगिस्तान में चलने वाली गर्म व शुष्क हवा जिससे रेत की आंधी आती है व दृश्यता समाप्त हो जाती है।
- (viii) **सामुन**: यह ईरान व इराक के कुर्दिस्तान में चलने वाली स्थानीय हवा है जो फोन के समान विशेषताएँ रखती है।
- (ix) **शामल**: यह इराक, ईरान और अरब के मरूस्थलीय क्षेत्र में चलने वाली गर्म, शुष्क व रेतीली पवनें हैं।
- (x) **सीस्टन**: यह पूर्वी ईरान में ग्रीष्मकाल में प्रवाहित होने वाली तीव्र उत्तरी पवन है।
- (xi) **हबूब**: उत्तरी सूडान में मुख्यतः खारतूम के समीप चलने वाली यह धूलभरी आंधियाँ हैं जिनसे दृश्यता कम हो जाती है और कभी-कभी तड़ित झंझा (Thunder storm) सहित भारी वर्षा होती है।
- (xii) **काराबुरान**: यह मध्य एशिया के तारिम बेसिन में उत्तर पूर्व की ओर प्रवाहित होने वाली धूल भरी आंधियाँ हैं।
- (xiii) **कोइम्बैंग**: फोन के समान जावा द्वीप (इंडोनेशिया) में चलने वाली पवनें हैं, जो तंबाकू आदि फसलों को नुकसान पहुँचाती हैं।



(xiv) **हरमट्टन** : सहारा रिंगम्टान में उत्तर-पूर्व तथा पूर्वी दिशा से पश्चिमी दिशा में चलने वाली यह गर्म तथा शुष्क हवा है, जो अफ्रीका के पश्चिमी तट की उष्ण व आर्द्र हवा में शुष्कता लाता है, जिसमें मौसम सुहावना व स्वास्थ्यप्रद हो जाता है। इसी कारण गिनी तट पर इसे 'डॉक्टर' हवा कहा जाता है।

(xv) **ब्रिकफिल्डर** : आस्ट्रेलिया के विक्टोरिया प्रांत में चलने वाली यह उष्ण व शुष्क हवा है।

(xvi) **नार्वेस्टर** : यह उत्तर न्यूजीलैंड में चलने वाली गर्म व शुष्क हवा है।

(xvii) **लू** : यह उत्तर भारत में गर्मियों में उत्तर पश्चिम तथा पश्चिम से पूर्व दिशा में चलने वाली प्रचंड व शुष्क हवा है, जिसे वस्तुतः तापलहरी भी कहा जाता है।

(xviii) **सेंटाएना** : यह कैलिफोर्निया में चलने वाली गर्म व शुष्क हवा है।

(xix) **जोन्डा** : ये अर्जेंटीना और उरुग्वे में एंडीज से मैदानी भागों की ओर चलने वाली कोष्ण शुष्क पवनें हैं। इसे शीत फोन भी कहा जाता है।

(xx) **मिस्ट्रल** : यह ठंडी ध्रुवीय हवाएँ हैं जो रोने नदी की घाटी से होकर चलती है एवं रूमसागर (भूमध्य सागर) के उत्तर-पश्चिम भाग विशेषकर स्पेन व फ्रांस को प्रभावित करती है। इसके आने से तापमान हिमांक के नीचे गिर जाता है।

(xxi) **बोरा** : मिस्ट्रल के समान ही यह भी एक शुष्क व अत्यधिक ठंडी हवा है एवं एड्रियाटिक सागर के पूर्वी किनारों पर चलती है। इससे मुख्यतः इटली व यूगोस्लाविया प्रभावित होते हैं।

(xxii) **ब्लिजर्ड या हिम झड़नावात** : ये बर्फ के कणों से युक्त ध्रुवीय हवाएँ हैं। इससे साइबेरियाई क्षेत्र, कनाडा, सं.रा. अमेरिका प्रभावित होता है। इनके आगमन से तापमान हिमांक से नीचे गिर जाता है। रूस के टुंड्रा प्रदेश एवं साइबेरिया क्षेत्र में ब्लिजर्ड का स्थानीय नाम क्रमशः पुरगा व बुरान है।

(xxiii) **नार्ट** : ये संयुक्त राज्य अमेरिका में शीत ऋतु में प्रवाहित होने वाली ध्रुवीय पवनें हैं। दक्षिणी सं.रा.अमेरिका में शीत ऋतु में प्रवाहित होने वाली ध्रुवीय पवनों को **नार्दर या नार्दन** पवनें कहा जाता है।

(xxiv) **पैपेरो** : ये अर्जेंटीना, चिली व उरुग्वे में बहने वाली तीव्र ठंडी ध्रुवीय हवाएँ हैं।

(xxv) **ग्रेगाले** : ये द. यूरोप के भूमध्यसागरीय क्षेत्रों के मध्यवर्ती भाग में बहने वाली शीतकालीन पवनें हैं।

(xxvi) **जूरन** : ये जूरा पर्वत (स्विट्जरलैंड) से जेनेवा झील (इटली) तक रात्रि के समय चलने वाली शीतल व शुष्क पवनें हैं।

(xxvii) **पैस्ट्रो** : ये भूमध्यसागरीय क्षेत्र के मध्यवर्ती भाग में चलने वाली उत्तर पश्चिमी पवनें हैं।

(xxviii) **पुना** : यह एंडीज क्षेत्र में चलने वाली ठंडी पवन है।

(xxix) **पापागायो** : यह मैक्सिको के तट पर चलने वाली तीव्र शुष्क और शीतल उत्तर-पूर्व पवनें हैं।

(xxx) **पोनन्त** : ये भूमध्यसागरीय क्षेत्र में विशेषकर कोर्सिका तट एवं भूमध्यसागरीय फ्रॉम) में चलने वाली ठंडी पश्चिमी हवाएँ हैं।

(xxxi) **विरासेन** : ये पेरू तथा चिली के पश्चिमी तट पर चलने वाली समुद्री पवनें हैं।

(xxxii) **दक्षिणी बस्टर** : ये न्यू साउथ वेल्स (आस्ट्रेलिया) में चलने वाली तेज व शुष्क ठंडी पवनें हैं।

(xxxiii) **बाईज** : यह फ्रांस में प्रभावी रहने वाली अत्यंत ठंडी व शुष्क पवन है।

(xxxiv) **लेवांटर** : यह दक्षिणी स्पेन में प्रभावी रहने वाली अत्यंत शक्तिशाली पूर्वी ठंडी पवनें हैं।

जेट-स्ट्रीम

ये क्षोभसीमा (Tropopause) के निकट चलने वाले अत्यधिक तीव्र गति की क्षैतिज पवनें हैं। जेट वायुधाराएँ लगभग 150 किमी. चौड़ी एवं 2 से 3 किमी. मोटी एक संक्रमण पटी में सक्रिय रहती हैं। सामान्यतः इनकी गति 150 से 200 किमी. प्रति घंटा रहती है, परंतु क्रोड (Core) पर इनकी गति 325 किमी. प्रति घंटा तक भी मिली है। जेट वायुधाराएँ सामान्यतः उत्तरी गोलार्द्ध में ही मिलती हैं। दक्षिणी गोलार्द्ध में सिर्फ दक्षिणी ध्रुवों पर मिलती हैं, यद्यपि हल्के रूप में रॉस्बी तरंग (Rossby Waves) के रूप में ये अन्य अक्षांशों के ऊपर भी मिलती हैं। जेट वायु धाराएँ पश्चिम दिशा से पूर्व दिशा की ओर चलती हैं। इन जेट धाराओं की उत्पत्ति का मुख्य कारण पृथ्वी की सतह पर तापमान में अंतर व उससे उत्पन्न वायुदाब प्रवणता (Pressure Gradient) है। जेट वायुधाराएँ चार प्रकार की होती हैं।

1. **ध्रुवीय रात्रि जेट स्ट्रीम (Polar Night Jet Stream)** : यह उत्तरी व दक्षिणी दोनों गोलार्द्धों में 60° से ऊपरी अक्षांशों में मिलती है।

2. **ध्रुवीय वाताग्री जेट स्ट्रीम** : यह 30° से 70° उत्तरी अक्षांशों के मध्य 9 से 12 किमी. की ऊँचाई पर मिलती है। इनका संबंध ध्रुवीय वाताग्रों से है एवं ये तरंग युक्त असंगत पथ का अनुसरण

करते हैं। इस जेट स्ट्रीम की गति 150 से 300 प्रति घंटा एवं वायुदाब 200 से 300 मिलीबार होता है। चूंकि इस जेट स्ट्रीम के बारे में स्वीडिश वैज्ञानिक रॉन्बी ने बतलाया था अतः इन्हें रॉन्बी तरंग भी कहते हैं।

3. **उपोष्ण पछुआ जेट** : ये 20° से 35° उत्तरी अक्षांशों में 10 से 14 किमी. की ऊँचाई पर मिलती है। इनकी गति 340 से 385 किमी. प्रति घंटा तक एवं वायुदाब 200 से 300 मिलीबार होता है। इनकी उत्पत्ति का मुख्य कारण विषुवत रेखीय क्षेत्र में तापीय सबहान क्रिया के कारण ऊपर उठी हुई हवाओं का क्षोभ सीमा की पंटी में उत्तर पूर्वी प्रवाह है। भारत में दिसंबर से फरवरी के मध्य पश्चिमी विक्षोभ लाने के लिए यही जेट पवनें जिम्मेदार हैं।

4. **उष्णकटिबंधीय पूर्वी जेट स्ट्रीम** : जहाँ अन्य तीन जेट वायुधाराओं की दिशा पश्चिमी होती है वहीं इस जेट पवन की दिशा उत्तर-पूर्वी होती है। ये सिर्फ उत्तरी गोलार्द्ध में 35° से 8° अक्षांशों पर ग्रीष्म काल में उत्पन्न होती है। 14 से 16 किमी. की ऊँचाई पर इनकी उत्पत्ति 100 से 150 मिलीबार वायुदाब वाले क्षेत्रों में होती है। इस जेट स्ट्रीम की गति 180 किमी. प्रति घंटा होती है। भारतीय मानसून की उत्पत्ति के लिए यही जेट पवन उत्तरदायी है। गर्म होने के कारण यह जेट पवन सतही गर्म व

आर्द्र हवाओं को ऊपर उठाकर भारत में संवहनीय वर्षा कराती है एवं इस प्रकार भारत में मानसून का प्रम्फोट मा हो जाता है। जेट धाराओं की उत्पत्ति का मुख्य कारण विषुवत रेखीय क्षेत्र तथा ध्रुवों के मध्य तापीय प्रवणता है। उर्ध्वानु ग्रीष्म ऋतु की अपेक्षा शीत ऋतु के समय तापीय प्रवणता अधिक होने के कारण जेट धाराओं की तीव्रता भी अपेक्षाकृत अधिक होती है। जेट धाराओं की उत्पत्ति का सम्बन्ध वायुदाब कटिबन्ध से है, जिसके कारण ही वायुदाब कटिबन्ध के विस्थापन के साथ जेट धाराओं के स्थान में भी परिवर्तन होता है। मार्च में जून के मध्य इनका उन्नयन जबकि सितम्बर से दिसम्बर के मध्य दक्षिणायन होता है। उत्तरी गोलार्द्ध की अपेक्षा दक्षिणी गोलार्द्ध में स्थलखण्डों का अभाव होने के कारण समांगी सतह का प्रभाव अधिक होता है जिस कारण से उत्तरी गोलार्द्ध की अपेक्षा दक्षिणी गोलार्द्ध में जेट धाराओं की विशेषताओं में अधिक स्थायित्व होता है। विषुवत रेखीय क्षेत्र में ध्रुवों की ओर जाने पर क्षोभ सीमा की ऊँचाई में कमी आने के कारण ही जेट धाराओं की ऊँचाई में भी कमी आती है। वही कारण है कि ध्रुवीय वाताग्र जेट स्ट्रीम की ऊँचाई, उष्णकटिबंधीय पश्चिमी जेट स्ट्रीम की अपेक्षा कम होती है। पृथ्वी का घूर्णन पश्चिम से पूरब की ओर होने के कारण रॉन्बी तरंग के रूप में जेट धाराओं की दिशा भी पश्चिम से पूरब होती है।

