

# CLIMA DIN INDIA

Clima din India, cuprinde o gama larga de stari meteorologice ce acopera un areal geografic mare, si o topografie variata, facand dificila generalizarea. Analizat conform sistemului Koppen, India gazduieste sase subtipuri climatice majore, variind de la desert in vest la tundra alpine si ghetari in nord, la regiunile tropical umede sustinand jungle in sud-vest si in teritoriile insulare. Multe regiuni au mai multe microclimate diferite. La nivel national, sunt patru anotimpuri: iarna (ianuarie si februarie), vara (din martie pana in mai), anotimpul musonic sau polios (din iunie pana in septembrie), si un anotimp post musonic (din octombrie pana in decembrie).

Configuratia geografica si geologica unica a indiei ii influenteaza puternic climatul; acest lucru se manifesta in mare parte in regiunea himalayana in nord si in desertul Thar in nord-vest. Muntii Himalaya actioneaza ca o bariera in fata vanturilor descendete reci ce vin din Centrul Asiei. Astfel, nordul indiei este mentinut cald si doar moderat rece in timpul iernii; vara, acelasi fenomen face ca vremea sa fie relative calda. Cu toate ca tropical capricornului –granita dintre tropic si subtropic- trece prin centrul tarii, toata tara este considerate a fi tropicala.

La fel ca in majoritatea regiunilor tropicale, musonii si celelalte evenimente meteorologice din India sunt instabile: secete severe, inundatii, cicloni si alte dezastre naturale sunt sporadice dar au ucis sau stramutat milioane de oameni. Stabilitatea meteorologica pe termen lung a indiei este mai departe amenintata si de incalzirea globala.

Perioada musonica de patru luni din timpul verii, ce se manifesta in sud vestul indiei, perioada in care mari furtuni de convecție domina clima Indiei este cel mai important anotimp ploios al planetei. Acesta provine din vanturile alizee de sud est, care isi au originea intr-un sistem de inalta presiune de deasupra sudului oceanului Indian; atrase de o regiune cu presiune scazuta centrata deasupra sudului asiei, da nastere la vanturi de suprafata care poarta aerul umed spre India dinspre sud vest. Aceste afluxuri rezulta in final dintr-o schimbare spre nord a curentilor de aer, care la randul lor provin din cresterea temperaturilor deasupra tibetului si a subcontinentului Indian in timpul verii. Golul lasat de aceasta schimbare, ce schimba directia chiar la sud de lantul Himalayan, la unul ce urmareste nordul tibetului apoi atrage aer cald si umed.

Elementul principal din spatele acestei schimbari, este diferenta mare de temperature din timpul verii dintre asia centrala si oceanul Indian. Acesta este insotit de o schimbare sezoniera a regiunii de convergenta ecuatoriala intertropicala, o centura de presiune joasa cu vreme instabila, spre nordul indiei. Acest sistem intensificat la prezenta lui putere ca rezultat a inaltarii platoului Tibetan, care, insotit de evenimentul de tranzitie intre Eocen-oligocen, un eveniment major de racire globala si desertificare ce a avut loc intre 34-49 milioane de ani in urma.

Musonul de sud vest soseste din doua ramificatii: ramura golfului Bengal si ramura marii arabiei. Ultima se extinde spre o zona de joasa presiune deasupra desertului Thar si este aproximativ de trei ori mai puternica decat prima. Musonul ajunge de obicei pe teritoriul Indian in jurul datei de 25 mai, cand biciuieste insulele Andaman si nicobar din golful Bengal. El loveste teritoriul continental Indian in jurul datei de 1 iunie, furnizeaza peste 80% din aportul anual de precipitatii, mai intai aparand in apropiere de coasta Malabar a

Keralei. Pana pe 9 iunie atinge Mumbai-ul; ajunge deasupra orasului Delhi pe 29 iunie. Ramura golfului Bengal, care strange coasta Coromandala intre capul Comorin si Orissa, se abate spre nord vest. Ramura Marii Arabiei, se muta spre nord est spre muntii Himalaya. Pana in prima saptamana din iulie, intreaga tara trece prin ploi musonice; in medie, in sudul indiei cad mai multe precipitatii decat in nord. Totusi in nord estul indiei cade cea mai mare cantitate de precipitatii. Norii musonului incep sa se retraga din nordul indiei pe la sfarsitul lunii august; pana ape 5 octombrie se retrag si din Mumbai. In timp ce India se raceste mai departe in septembrie, musonul din sud vest scade in intensitate. Pana la sfarsitul lui noiembrie, paraseste tara.

Ploile musonice au un impact major asupra economiei indiene; incat 600 de milioane de oameni lucreaza in agricultura Indiana, si 20% din PIB al tarii provin din aceasta directie, un sezon musonic bun se coreleaza cu cresteri economice. Sezoanele musonice slabe sau chiar secetoase au consecinte majore in pierderi agricole extinse si impiedica substantial cresterea totala economica. Ploile reduce temperaturile si reintregesc nivelurile apelor subterane, raurilor si lacurilor.