## Regione Abruzzo: Peculiarità fisiche e climatiche

#### Introduzione

Nel prospetto che andrò ad illustrare, descriverò la particolare collocazione geografica della nostra regione, con le caratteristiche morfologiche del nostro territorio e le consequenziali differenziazioni climatiche tra i settori interni e quelli dell'asse collinare-litoraneo.

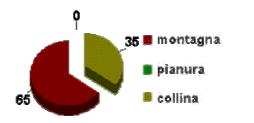
Particolare attenzione sarà dedicata al comprensorio del Gran Sasso e alla sua ubicazione, che svolge un ruolo decisivo nella suddivisione e creazione non solo delle due peculiari tipologie climatiche(Continentale e Adriatico-Mediterraneo), ma anche della formazione di innumerevoli mesoclimi e microclimi regionali.

Attraverso una tabella, è stata riportata la pluviometria media annua di alcuni comparti interni, collinari e litoranei, e le "temperature minime tipo" in una giornata invernale.

Sarà altresì riportato l'eccezionale nevosità di alcuni settori orientali, con record per ora non ufficiale per le solite "beghe burocratiche", nevosità notevole per la particolare conformazione orografica locale e per l'influenza non indifferente del Mare Adriatico.

Molto spazio sarà dato alla descrizione delle caratteristiche fisiche del territorio, che sono un po' la "chiave di lettura " delle fenomenologie meteo-climatiche, che possono interessare o che interessano il territorio regionale virtualmente suddiviso, come si vedrà, in diversi comparti ognuno anche sensibilmente diverso dall'altro.

# Il Territorio



Figura

1:

distribuzione fisica del territorio

Il territorio abruzzese ha una forma irregolare, il cui diametro massimo è di circa 150Km. La fascia litoranea si allunga dal fiume Tronto al Trigno e costituisce il confine orientale della regione, che a nord confina con le Marche, a Sud con il Molise e ad Ovest con il Lazio.

E' esteso per 10.947 Kmq, la maggior parte dei quali(il 65%, pari a 7.027Kmq), sono occupati dalla montagna,la nostra regione è infatti la terza più montuosa d'Italia, il 34,9% è occupato dalla collina; praticamente inesistente la percentuale di zone pianeggianti.



Figura2: Territorio prevalentemente montuoso

Completamente assente, infatti, una vera e propria pianura nei pressi della costa, mentre all'interno, nei fondovalle dei fiumi e a quote mediamente elevate, esistono diversi altopiani,uno dei quali, l'altopiano del Fucino, è considerato "artificiale" poiché è nato dal prosciugamento dell'omonimo lago(il terzo più vasto d'Italia), nel secolo scorso.

Il territorio delle quattro province abruzzesi, è suddiviso in zone altimetriche profondamente differenti; la provincia di L'aquila è integralmente caratterizzata dalla montagna, in quella di Chieti prevale la collina, mentre nel pescarese e nel tramano montagna e collina sono parimente rappresentate.

Sono sedici i paesi dell'Appennino Centrale che superano i 1300metri d'altitudine; di essi quattordici, fra cui quattro superano quota 1400m., si trovano proprio in Abruzzo, tra gli altri troviamo Rocca di Cambio che con i suoi 1434slm, è il comune più alto della dorsale appenninica.

Il sistema montuoso che domina la regione, si irradia in tre catene parallele tra loro, intervallate da vasti altopiani carsici; il più orientale di questi sistemi orografici, raccoglie i gruppi montuosi più elevati dell'intero Appennino: il Gran Sasso e la Maiella.

Il Gran Sasso è costituito da una lunga dorsale, orientata per una trentina di Km. in direzione prevalente Ovest/Nord Ovest- Est/Sud Est, è formato da una lunga cresta; maestoso, dolomitico, si presenta come una gigantesca piramide che sovrasta l'altopiano carsico di **Campo Imperatore**, il più vasto d'Europa(1600/1800metri di quota media e circa 30Kmq di estensione).

Dalla vetta del Corno Grande(2912m.), la maggiore vetta degli Appennini prima del Monte Amaro(2793m.), si ammira il più ampio panorama dell'Italia centrale, con un raggio di oltre 200Km. che abbraccia quasi tutto l'Appennino, i mari Adriatico e Tirreno e, in giornate molto limpide, le linee del Gargano e delle Tremiti, sino alla Dalmazia.

Il gruppo della Maiella è separato da quello del Gran sasso, dalle montagne del Morrone e si trova immediatamente a ridosso della parte meridionale del litorale abruzzese. Verso ovest, rispetto ai massicci della Maiella e del Gran sasso, c'è un'altra catena, con vette che non superano i 2500metri di altezza; le maggiori sono i monti Velino(2487m.) e Sirente (2350m), non lontani dal confine con il Lazio, e il monte Greco(2283m) al confine con il Molise.

Nella zona pedemontana del Velino troviamo gli ampi pianori di **Campo Felice** e dei **Piani di Pezza,** mentre fra Velino e Sirente, a 1300slm di altitudine media, **l'Altopiano delle Rocche**.

Nell'estremo ovest della regione, si innalza l'articolato gruppo dei monti Sibillini ed Ernici che superano di poco i 2000metri. Lussureggiante,infine, il comprensorio della Valle Roveto,dominata dai monti Cotento e Viglio, che si elevano entrambi appena oltre i 2000metri.

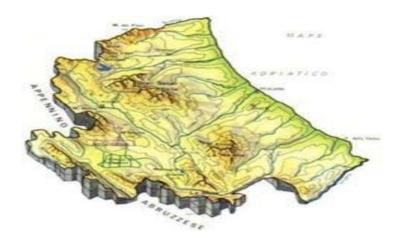


Figura 3: si notano gli altopiani interni, l'ubicazione dei sistemi orografici che degradano verso la costa

# Varietà Climatiche

Dopo l'indispensabile premessa di carattere geomorfologico, è possibile analizzare le tipologie climatiche che interessano il nostro Abruzzo.

Come accennavo in precedenza, la zona interna, comprendente la "spina dorsale" dell'Appennino, è incastonata tra notevoli e articolati sistemi montuosi, comprendenti vasti altopiani carsici e fitti boschi; in queste zone troviamo una tipologia climatica dominante, ovvero quella **Continentale.** 

### <u>Clima Continentale</u> (Con estati calde o tiepide, ed inverni freddi e nevosi).

E' praticamente tipico delle zone interne comprendenti i numerosi "monumenti" carsici dall'Altopiano delle Rocche a quello delle Cinque Miglia, dall'Altopiano del Fucino a quello dei Patentini. Uno spazio particolare merita Campo Imperatore, il più vasto tra gli altopiani carsici d'Europa: Achille Compagnoni(il maggiore alpinista italiano), ha definito il suddetto territorio "Piccolo Tibet", essendo strutturalmente e paesaggisticamente molto simile.

Con i suoi 30Kmq, presenta innumerevoli topoclimi e microclimi, sensibilmente diversi a seconda dei settori presi in considerazione: ovviamente il monitoraggio completo della zona sarebbe cosa complessa, ma purtroppo, ad oggi, mancano dati affidabili ed ufficiali, ed una minima rete di controllo meteo-ambientale, in un territorio che avrebbe "molto da dire" dal punto di vista scientifico e non solo.

La particolarità e l'esclusività meteo-climatica del suddetto comprensorio, è altresì testimoniata anche dalla presenza del ghiacciaio Calderone, ormai il più meridionale d'Europa: la singolarità nasce dal fatto che lo zero termico a questa latitudine, è appena oltre i 3000metri, mentre il ghiacciaio è posto tra i 2600/2800slm.

Lo sbarramento esercitato dai rilievi, si ripercuote anche sulle precipitazioni che maggiormente giungono dal Tirreno; nella fascia più occidentale, dai Simbruini ai monti della Mèta, si hanno appena oltre 2000mm annui di precipitazione, che scendono a circa 1500mm verso i sistemi più orientali. In tutte le zone interne, tranne quelle carsiche sotto i 1000slm, le precipitazioni nevose sono intense e la copertura nevosa al suolo, molto prolungata: ad esempio, sul Sirente, e sul Gran Sasso dura oltre 2 mesi a soli 1000slm, mentre è permanente sul Corno Grande!

La pluviometria media nelle conche interne, è compresa tra i 700 e i 1000mm annui, le maggiori precipitazioni si concentrano tra Novembre e Gennaio, con un lieve decremento in Luglio.

Le temperature invernali possono toccare estremi negativi tra i -25°(negli altopiani posti a 650/730slm), e i -34°(nei pianori tra i 1200/1600slm); ovviamente certi estremi termici, ma anche l'andamento medio delle temperature, è condizionato non poco dalle varie isole di calore presenti nei più densamenti popolati nuclei urbani, ciò significa che, per esempio, tra la periferia del Capoluogo e la zona urbana centrale possono intercorrere anche 5/6° di differenza, specie nelle ore notturne) ed in determinate situazioni atmosferiche(alta pressione, nebbia e foschia).

Tra le peculiarità climatiche, che scaturiscono da un delicato equilibrio imposto dalla severa ed incredibile orografia della nostra regione, c'è una località che è caratterizzata da un microclima direi esclusivo per quella quota nella nostra Penisola, ma parrebbe addirittura nel mondo!

Guardando a Sud-Est, infatti, ad una manciata di Km. dalla celebre stazione termale di Caramanico, a quota 1050 metri, troviamo Roccacaramanico.

Sorge di fronte l'imponente cresta della Maiella sulla quale, a guisa di cono, si eleva il Monte Amaro; al di sotto scorre l'Orta solcando verso Nord l'omonima valle, fino al corso del fiume Pescara. A Sud la vista è limitata dalle diramazioni del Morrone e della Maiella, che riunendosi lasciano come unico passaggio Passo San Leonardo: ad ovest si eleva il roccioso Monte Mucchia(1980m.), una delle vette del Morrone.

Ebbene nella "Rivista Aeronautica" del Luglio/Settembre 1962, nell'articolo Il Tempo in Italia, il celebre metereologo Generale Bernacca, riportò testualmente: <<dal giorno 14 al 20 Dicembre 1961, per la presenza di alte pressioni sull'Europa Settentrionale, si ha un marcato afflusso di aria fredda sull'Italia; a Roccacaramanico(Pe), la massima precipitazione rilevata in un giorno, è stata infatti di 340cm. di neve>>> .

Inoltre nell'inverno 2001/2002, sono caduti circa 300cm. di neve in due giorni(Fonte Meteolive).

La "strategica" ubicazione ad imbuto, su un rilievo chiuso tra imponenti vette esposte alle scorribande continentali orientali, espone il bel borgo medievale ad un micidiale effetto Stau.

Con effetto Stau si intende la condensazione forzata di una massa d'aria, grazie all'azione orografica di una montagna. Nella sua ascesa, subisce una forzatura del suo moto più o meno orizzontale, ed è costretta a salire rapidamente verso l'alto.

La salita veloce della massa d'aria d'origine, provoca una rapida e consistente condensazione del vapore acqueo in essa contenuto a causa del diminuire della temperatura con la quota (raffreddamento adiabatico), e le precipitazioni sul versante montuoso esposto al vento, assumono carattere intenso.

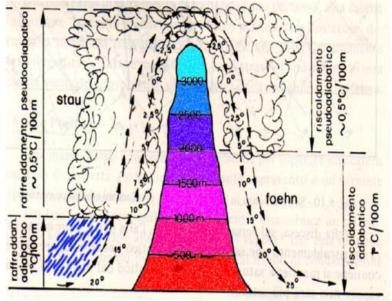


Figura 4: Nell'immagine massa d'aria, man mano

che si

la

risale il rilievo, decresce termicamente e provoca marcate precipitazioni sul versante investito, mentre valicando sul settore opposto, l'aria si riscalda per frazionamento e perde umidità.

Il baluardo ben organizzato che taglia in due il territorio, "sfuma" più o meno dolcemente verso il Mare Adriatico. La fascia ad oriente delle maestose catene montuose su descritte, è dominata da deboli rilievi collinari che gradualmente declinano verso il mare; la peculiarità climatica di queste zone, è Adriatico- Mediterranea.

### <u>Clima Adriatico-Mediterraneo</u> (Con estati calde, ed inverni generalmente tiepidi).

Benché l'Adriatico, che è un mare poco profondo, mitighi le temperature, a parità di latitudine e altitudine, la costa adriatica è di gran lunga meno calda di quella tirrenica.

L'esposizione dell'asse collinare-adriatico, verso l'est europeo, e la mancanza di barriere orografiche a blocco da oriente, favorisce sovente avvezioni continentali molto fredde direttamente dalla Bierolussia o dal Nord Est d'Europa.

Queste incursioni possono provocare in estate o in primavera, violente grandinate o temporali, impattando e reagendo con il calore e l'umidità rilasciata dal mare, mentre in inverno può dispensare, attraverso accesi contrasti termici con le invasioni "burianiche", copiose nevicate con zero termico prossimo al livello del mare(tra gli esempi emblematici, il Gennaio/Marzo 2005, ma anche il Dicembre 1993 o 1996).

La parola Burian, in russo, significa tempesta di neve; con questo termine n Italia si indica un'irruzione di aria fredda di matrice prettamente continentale, proveniente dalle pianure Russo-Siberiane.

Le medie estive delle località adriatiche poste a quote collinari, è di 24° circa(grazie alla benefica brezza marina), mediamente vicine ai valori estivi delle zone montane interne tra i 700/1000slm., che si attestano sui 20° di media; il divario termico aumenta man mano che ci si avvicina alle stagioni di transizione(autunno e primavera), diventando più netto nel periodo invernale, con circa 10° medi sulla costa, e attorno allo zero tra i 700/1000slm(-5° a Campo Imperatore, che rimane "un territorio a se stante", dal punto di vista meteoclimatico.

Per ciò che concerne la pluviometria media della fascia collinare-adriatica, le precipitazioni sono in generale poco rilevanti, si attestano sui 600mm. annui, con un massimo precipitativi tra Novembre e Dicembre; la collocazione più orientale, rispetto al settore tirrenico, rende il clima della zona costiera, mediterraneo, ma con connotati adriatici di carattere continentale, quindi con precipitazioni meno frequenti ma più veementi quanto a fenomenologie.

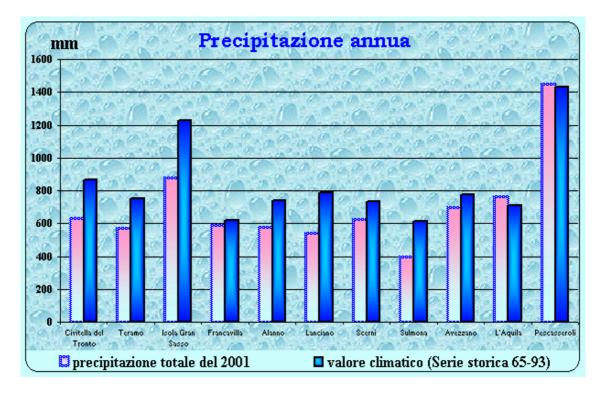
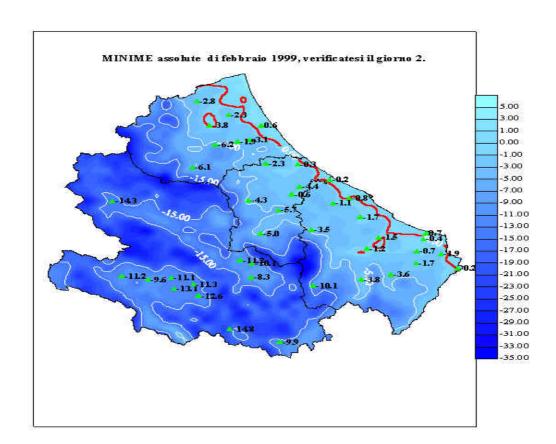


Figura 5: Nel grafico(estrapolato da una pubblicazione dell'Arssa Abruzzo) relativa al 2001, si può osservare una panoramica generale della pluviometria media di alcuni comparti regionali costieri ed interni.

A seguire sono qui riportate, come esempio, le temperature minime assolute del febbraio 1999. (Elaborazioni Arssa Abruzzo).



#### Considerazioni finali:

In generale, possiamo affermare, che l'Abruzzo ha **un clima continentale**, dominante, considerando che questa tipologia climatica interessa ed è propria del 65% del territorio; la neve cade copiosa dal periodo tardo autunnale, sino alla primavera, garantendo, tra l'altro, ottime scorte idriche per la stagione estiva.

Da considerare, inoltre, che l'Abruzzo è stato definito "Regione verde d'Europa e Regione dei Parchi", ospita 3 Parchi Nazionali, 1 Parco regionale, ed una miriade di oasi e riserve naturali, con un patrimonio faunistico e naturalistico d'eccezione e tra i più esclusivi in

10

assoluto(basti pensare,ad esempio, all'Orso Bruno Marsicano, specie autoctona), il tutto in

un territorio di modesta superficie, ma privilegiato da "Madre Natura".

Un capillare e serio monitoraggio climatico-ambientale, unito ad una valorizzazione del

variegato e spettacolare territorio(mare, montagna, lago, collina), renderebbe l'Abruzzo,

tra le regioni più ricche della nostra Penisola.

Prospetto realizzato da Giovanfesta De Leoni