ATTI

DELLA

REALE ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

ANNO CCCXX 1923

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1923

Fisica terrestre. — L'umidità relativa lungo le coste adriatiche confrontata con quella della costa tirrenica della penisola italiana. Nota del prof. Ludovico Marini, presentata dal Socio Cantone.

Studiando le condizioni meteorologiche dell'Adriatico ho raccolto dati anche dell'umidità relativa delle principali città costiere dell'una e dell'altra costa di quel mare.

In una serie di Note che vengono pubblicate nel Bollettino bimensuale della Società meteorologica italiana, è particolarmente indicato da quali fonti i dati delle singole località sono desunti o in base a quali sono calcolati. Nella seguente tabella ho riassunto i valori medi mensili e stagionali.

UMIDITÀ RELATIVA.

Località	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Gingno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno	Periodo
Venezia	80	77	74	73	70	68	65	67	72	77	79	79	79	72	67	76	74	39
Padova	78	73	69	66	63	61	59	62	68	75	78	80	77	66	61	68	69	35
Pesaro	81	78	74	71	70	66	62	65	71	77	81	81	80	72	64	76	73	20
Ancona	78	74	71	70	67	64	58	60	66	72	76	77	76	69	61	71	69	31
Fermo	83	79	71	71	70	64	58	59	69	79	85	83	82	71	60	78	73	13
Bari	74	71	67	67	66	63	59	60	66	70	73	76	74	67	61	70	68	26
Lecce	76	75	68	66	60	52	51	54	62	72	75	77	76	65	52	70	66	40
Trieste	71	69	67	65	65	65	61	62	66	72	71	71	70	66	63	70	67	40
Pola	77	76	76	75	74	72	68	69	74	78	78	79	77	75	70	77	75	41
Fiume	67	66	68	68	70	71	66	67	73	76	72	80	68	69	68	74	70	30
Lussinpiccolo	72	72	73	72	70	68	65	63	69	75	74	74	73	72	65	73	71	28
Zara	72	71	-69	68	68	65	63	62	67	73	72	75	73	68	63	71	69	10
Lesina	66	65	64	66	67	64	60	61	65	69	68	67	66	66	62	67	65	41
Lissa	74	74	76	77	77	75	71	72	76	78	75	75	74	77	73	76	75	26
Pelagosa	74	73	75	76	78	77	75	75	77	77	74	73	73	76	76	76	75	16
Punta d'Ostro .	74	73	74	77	7.7	73	70	70	74	77	74	76	74	76	71	75	74	26
Corfù	76	77	75	75	73	73	69	68	72	78	77	78	77	74	70	76	74	18

Questi mostrano complessivamente piccole differenze e valori annuali piuttosto non bassi, compresi tra un massimo di 75 ed un minimo di 66. Non si riconosce alcuna netta distinzione tra Nord ed il Sud, tra la costa orientale e l'occidentale. La maggior umidità della costa orientale dell'Adriatico rispetto a quella della penisola italiana affermata dall'Hann (1) non appare confermata. Come generalmente ovunque in località costiere, le variazioni durante l'anno sono piuttosto piccole. In tutte le stazioni della costa italiana si mostra un minimo estivo (luglio), un massimo tra la fine di autunno ed il principio di inverno (novembre, dicembre o gennaio); la media autunnale risulta maggiore della primaverile. Sulla costa orientale troviamo andamento meno regolare. A Trieste e Pola, dei cui dati si può avere buona fiducia, appare ancora il minimo estivo, la media primaverile minore della autunnale, ma questa eguale alla invernale. A Fiume massimo risulta il valore autunnale, appresso segue quello primaverile, di solo 1 centesimo superiore a quelli invernale ed estivo, eguali.

Esaminando particolarmente i valori mensili Pola presenta ancora bene l'andamento della costa occidentale, e poco se ne discosta Trieste, ma molto più irregolare si mostra Fiume. Il basso valore anormale dell'umidità invernale a Fiume era già stato notato dall'Hann (loc. cit.), il quale mettendone pure in rilievo la discordanza con i valori di nebulosità e piovosità (questa specialmente molto elevata), e quindi dichiarandolo veramente sorprendente, ne dà come presumibile spiegazione la stessa data dall'Eredia per la bassa umidità invernale delle due riviere liguri (2), cioè il predominio in quella stagione dei venti asciutti settentrionali, dei meridionali per contro in estate. Tale spiegazione non sembra però poter invocarsi con eguale validità per Fiume, essendo in questa città ben diverso l'andamento annuale dell'umidità relativa da quello della riviera ligure. In quella riviera infatti si mostra un andamento perfettamente inverso a quello normale delle altre località costiere mediterranee, le quali presentano un minimo estivo ed un massimo invernale, avendosi ivi invece un massimo ben spiceato superiore a 70 nell'estate, ed un minimo intorno, ed anche inferiore, a 60 nell'inverno, mentre a Fiume il massimo appare in autunno ed i valori invernale, primaverile ed estivo sono pressochè identici. Neppure la relativa frequenza dei venti a Fiume corrisponde a quella menzionata della riviera ligure, come si riconosce dai seguenti dati ricavati da altra mia pubblicazione (3):

⁽¹⁾ Hann, Handbuch der Klimatologie, Stuttgart, Engelhorn, 1908-11.

⁽²⁾ Eredia, L'umidità relativa alla riviera ligure. Rivista agraria. 3' decade di decembre, 1907.

⁽³⁾ Marini, I venti dell'Adriatico. Rivista marittima, ottobre, 1921.

	N	

			A LILL	
	Settentrionali	Orientali	Meridionali	Occidentalia
Inverno	. 40	32	14	14
Estate	. 24	22	22	32

dai quali non è confermata affatto la vantata prevalenza dei venti meridionali in estate. Potrebbe tuttavia invocarsi a rendere ragione genericamente dell'essere il valore invernale dell'umidità relativamente meno elevata nelle località della costa orientale e principalmente nelle più settentrionali rispetto a quella della costa occidentale, la prevalenza sulla prima costa nell'inverno dei venti settentrionali e del 1° quadrante, più specialmente di quelli detti di Bora tra NNW e NE.

Le altre stazioni più meridionali della stessa costa, anche se si voglia eccettuare Lussin piccolo che torna, almeno per le medie stagionali a ravvicinarsi a Trieste e Pola, mostrano tutte andamenti irregolari. Non è tuttavia giusto attribuire grande importanza a tali irregolarità, data la limitata ampiezza dell'intervallo tra i valori massimo e minimo tra i quali sono compresi i diversi mensili, le diversità del metodo di determinazione dei dati di umidità e la poca esattezza in generale di essi, e lo scarso significato rispetto all'andamento di un elemento così che possono avere rapidamente, irregolarmente e notevolmente variabile le medie dedotte da tre sole esservazioni giornaliere ad ore fisse. Un esame più accurato, particolareggiato ecompleto fatto su dati di umidità che presentino veramente qualche valore messi in relazione con i venti regnanti, studiati pure questi su serie di dati completi, merita così una speciale considerazione e costituisce un tema di ricerca molto importante.

Il prof. De Marchi (1) deduceva già dalle condizioni bariche medie e da quelle conseguenti dai venti, che la costa tirrenica italiana si deve distinguere dalla adriatica per un inverno sensibilmente meno umido e portava a conferma i dati di umidità di Livorno e di Ancona. La seguente tabella contenente dati di umidità di altre località costiere italiane, non sull'Adriatico, dati desunti da una pubblicazione del prof. Omodei (2), dimostra la verità dell'asserto del De Marchi, facendo vedere in confronto a quelli della tabella precedente che appunto le località della costa adriatica italiana hanno nell'inverno un'umidità relativa un poco maggiore di quella delle

⁽¹⁾ Marinelli ed altri, La Terra. Trattato popolare di geografia universale, Vallardi, Milano, vol. IV. parte I, cap. VII, Il clima d'Italia (De Marchi).

⁽²⁾ Omodei, Cenni meteerologici sulle coste e sui mari italiani in Prefazione al Portolano delle coste d'Italia. R. Istituto Idrografico, Genova, 1911.

altre regioni costiere italiane, mentre nelle altre stagioni tale condizione non si verifica egualmente. Non risulta dimostrata però completamente l'altra deduzione dello stesso autore che « il clima adriatico è generalmente molto « umido d'inverno e piuttosto asciutto d'estate, il clima tirrenico ed insu- « lare ha un'umidità non molto alta, ma quasi costante per tutto l'anno »;

Località	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno	Periodo
						139	Į.			N.	la Tre		(Sip					like non-
Spezia	69	67	65	64	64	64	61	62	66	70	69	71	69	64	62	68	66	1896-1904
Livorno .	66	70	68	66	64	64	61	62	64	72	71	71	69	66	62	69	67	1896-1909
Napoli	69	69	68	68	66	67	63	63	66	73	71	72	70	67	64	70	68	id.
Cagliari .	71	69	68	65	59	58	54	58	63	69	72	73	71	64	57	68	65	id.
Messina .	68	68	66	65	62	62	59	60	63	69	70	70	69	64	60	67	65	id.
Palermo .	75	72	69	69	66	66	64	64	68	73	74	77	74	68	65	72	70	· id.
Trapani .	69	68	69	7.0	70	71	70	68	67	70	71	72	70	70	70	69	70	id.
Catania .	66	64	64	62	55	53	51	54	61	67	70	69	66	60	53	68	61	id.
Girgenti .	68	67	64	59	50	47	39	44	54	64	68	71	69	58	43	62	58	id.
Siracusa	67	67	69	69	69	70	67	67	69	71	71	69	68	69	68	70	69	id.

in quanto che i valori medî invernali delle coste adriatiche non sono poi eccessivamente più elevati rispetto a quelli delle tirreniche ed insulari, e maggiormente ancora per l'estate i valori lungo la costa adriatica non sono affatto più bassi di quelli delle coste tirreniche ed adriatiche, essendo anche i valori 52 di Lecce e 53 di Bologna, riportati dal De Marchi di località alquanto entro terra e non propriamente costiere, ed inoltre tra i valori medî delle stagioni si notano pure per località tirreniche ed insulari differenze non considerevolmente diverse che per le adriatiche.

Dal confronto dei valori medî delle due coste occidentale ed orientale dell'Adriatico sembrerebbero risultare analoghe relazioni, ancora non ben nettamente pronunciate però, di quelle che appaiono, tra le due coste della penisola italiana nelle varie stagioni e complessivamente nell'anno.

Ambedue le tabelle riportate mostrano tuttavia per varie località andamenti annuali varî ed irregolari che abbisognano perciò di accurate verifiche su dati di accertata esattezza e valore, e meritano particolare esame.