

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 15<sup>ΗΣ</sup> ΜΑΡΤΙΟΥ 1973

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΗΛΙΑ Γ. ΜΑΡΙΟΛΟΠΟΥΛΟΥ

---

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ.— Έφαρμογή μιᾶς γεωγραφικῆς ταξινομήσεως τῶν ἀερίων μαζῶν προσηρμοσμένης εἰς τὸν γεωγραφικὸν χῶρον τῆς Ἑλλάδος, ὑπὸ **Στεφ. Δ. Παπαγιαννάκη** \*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Ἡλία Μαριολοπούλου.

Ἀπὸ τῆς δημοσιεύσεως τῶν πρώτων ἐργασιῶν περὶ μετώπων καὶ ἀερίων μαζῶν μέχρι τοῦ 1939, μεγάλη σημασία ἀπεδίδeto εἰς τὴν ἀκριβῆ ἀνάλυσιν τῶν ἀερίων μαζῶν, εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν πηγὴν αὐτῶν, διὰ σκοποὺς προγνώσεως καιροῦ. Ἀπὸ τοῦ Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου ἐν τούτοις, μὲ τὴν γενίκευσιν τῶν παρατηρήσεων καὶ τῶν χαρτῶν ἀνωτέρας ἀτμοσφαιράς, ἡ πηγὴ τῶν ἀερίων μαζῶν ἐτέθη τρόπον τινὰ εἰς δευτερεύουσαν μοῖραν, δεδομένου ὅτι τὰ θερμοδυναμικὰ χαρακτηριστικὰ τῶν ἀερίων μαζῶν ἦτο εὐχερὲς νὰ καθορισθῶσι ἀκριβῶς, ἀνεξαρτήτως τῆς προελεύσεως αὐτῶν. Ὅπως εἶναι φυσικὸν ὅμως ἡ Κλιματολογία ἐνδιαφέρεται κυρίως διὰ τὸ κατώτατον ἀτμοσφαιρικὸν στρώμα καὶ πολλὰ ἐνδιαφέροντα κλιματολογικὰ στοιχεῖα ἐξαρτῶνται ἀμέσως ἐκ τῆς προελεύσεως καὶ τῆς ἱστορίας τῶν ἀερίων μαζῶν. Ἡ μελέτη τοῦ Κλίματος ἀπὸ ἀπόψεως ἐπικρατήσεως καὶ συχνότητος ἀερίων μαζῶν εἰς μίαν περιοχὴν ἀποτελεῖ ἐν ἐκ τῶν ἀντικειμένων τῆς καλουμένης «Δυναμικῆς Κλιματολογίας», ἡ ὁποία εἶναι εἰς ἐκ τῶν σημαντικωτέρων τομέων τῆς ἐν γένει Κλιματολογίας. Σημειωτέον ὅτι, ἐκτὸς τῶν σχέσεων τῶν κυρίως κλιματολογικῶν στοιχείων πρὸς τὰς ἀερίους μάζας, πολλὰ ἄλλα στοιχεῖα ἐνδιαφέροντα τὴν ζωὴν τῶν ἀνθρώπων, ζῶων καὶ φυτῶν δύνανται νὰ σχετίζονται ἀμέ-

---

\* ST. PAPAYANNAKIS, **Application of a geographical classification of air masses adapted to the geographical area of Greece.**

σως πρὸς τὴν προέλευσιν καὶ τὴν κίνησιν τῶν ἀερίων μαζῶν, ὡς π.χ. ἐξάπλωσις μικροβίων, μικροοργανισμῶν καὶ ἐντόμων, μετακίνησις ραδιενεργῶν καὶ χημικῶν μολύνσεων, μεταφορὰ κονιορτοῦ κλπ.

Ἐκ τῆς μακρᾶς πείρας περὶ τὴν ἀνάλυσιν μετεωρολογικῶν χαρτῶν προέκυψεν ὅτι θὰ ἦτο ἄνευ σημασίας μία διάκρισις τῶν ἀερίων μαζῶν κατὰ τὸν συνήθη τρόπον (Ἀρκτική, Πολικὴ, Τροπικὴ, Ἰσημερινή), δηλαδὴ μὲ μόνον κριτήριον τὴν προέλευσιν αὐτῶν (πηγὴν), χωρὶς νὰ λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν αἱ περιοχαὶ διὰ μέσου τῶν ὁποίων αἱ μᾶζαι διέρχονται μέχρι τῆς ἀφίξεώς των εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἑλλάδος. Οὕτω μία ὀρθὴ ἀντιμετώπισις τοῦ προβλήματος τῶν ἀερίων μαζῶν εἰς τὴν Ἑλλάδα θὰ ἦτο μία διάκρισις αὐτῶν ὄχι μόνον ἀναλόγως τῆς πηγῆς των, ἀλλὰ καὶ ἀναλόγως τῆς τροχιάς ἢ τῆς διαδρομῆς των. Διὰ τὰς ἐκ τοῦ Ἀτλαντικοῦ θαλασσίας μᾶζας δύο διαδρομαὶ ὄφειλον νὰ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν: ἡ διὰ μέσου Δυτικῆς - Κεντρικῆς Εὐρώπης - Βαλκανικῆς (ἠπειρωτικῆ διαδρομῆ) ἀφ' ἑνὸς καὶ ἡ διὰ μέσου τῆς Μεσογείου (θαλασσία διαδρομῆ) ἀφ' ἑτέρου. Αἱ δύο αὗται διαδρομαὶ ἰσχύουν καὶ διὰ τὰς εὐρασιατικῆς προελεύσεως μᾶζας (πολικὰς ἢ ἀρκτικὰς) διότι καὶ αἱ μᾶζαι αὗται εἶναι δυνατὸν νὰ φθάσωσι μέχρι τῆς Ἑλλάδος εἴτε διὰ χειρσαίας ἐξ ὀλοκλήρου διαδρομῆς εἴτε καὶ διὰ τῆς Μεσογείου, εἰσβάλλουσαι εἰς ταύτην ἐκ τῆς Ν. Γαλλίας ἢ ἐξ Ἰσπανίας. Κατὰ τὴν κίνησιν των ταύτην ἐπὶ τῆς Μεσογείου αἱ μᾶζαι ἐπηρεάζονται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον καὶ ἐκ τῆς παρακτίου ζώνης τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Β. Ἀφρικῆς.

Αἱ ἐκ τοῦ Κεντρικοῦ Ἀτλαντικοῦ τροπικαὶ θαλάσσιαι μᾶζαι φθάνουσι μέχρι τῆς Ἑλλάδος διὰ θαλασσίας, μεσογειακῆς διαδρομῆς, ἀφ' ἑνὸς καὶ δι' ἠπειρωτικῆς, ὑπεράνω τῆς Β. Ἀφρικῆς ἀφ' ἑτέρου. Αἱ ἐκ Β. Ἀφρικῆς τροπικαὶ ἠπειρωτικαὶ μᾶζαι φθάνουσιν εἰς τὴν Ἑλλάδα διασχίζουσαι τὸ μικρὸν πλάτος τῆς Μεσογείου, πολὺ σπανίως δὲ καὶ διὰ μέσου τῆς Παλαιστίνης καὶ Μ. Ἀσίας. Ὡς εἶναι φυσικὸν αἱ τροπικαὶ θαλάσσιαι μᾶζαι μὲ διαδρομὴν ὑπὲρ τὴν Β. Ἀφρικὴν κατ' ἐλάχιστον διαφέρουσι ἐκ τῶν τροπικῶν ἠπειρωτικῶν μαζῶν.

Αἱ θαλασσίας διαδρομῆς ἀρκτικαὶ καὶ πολικαὶ μᾶζαι παρουσιάζονται συνήθως σχετικῶς θερμαὶ καὶ ὑγραί, μὲ σημαντικὴν ἀστάθειαν καὶ πλούσια ὑδρομετέωρα, ἐνῶ αἱ τοιαῦται ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς εἶναι ψυχραί, ξηραί, εὐσταθεῖς ὑπεράνω τῆς ξηρᾶς καὶ μὲ περιορισμένα ὑδρομετέωρα.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἀρχῆς τῆς διακρίσεως τῶν ἀερίων μαζῶν, ὄχι μόνον ἐκ τῆς πηγῆς ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς διαδρομῆς των, ἐφηρημόσθη ἀπὸ τοῦ 1960 μία ταξινομησις τῶν ἀερίων μαζῶν ἢ ὁποῖα τροποποιηθεῖσα ἀπὸ τοῦ 1963 ἐφηρημόσθη κατὰ τὴν δεκαετίαν 1963 - 1972 εἰς τὸν καθορισμὸν καθ' ἐκάστην ἡμερομηνίαν τῶν καλυ-

πτουσῶν τὸν χῶρον τῆς Ἑλλάδος ἀερίων μαζῶν. Ἡ παροῦσα ἀνακοίνωσις ἀφορᾷ εἰς τὰ πρῶτα ἀποτελέσματα τῆς τοιαύτης μελέτης τῶν ἀερίων μαζῶν.

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΜΑΖΩΝ

Βάσις τῆς ταξινομήσεως ὑπῆρξεν ὁ κλασικὸς διαχωρισμὸς τῶν μαζῶν ἐκ τῆς πηγῆς αὐτῶν, ὡς αὐταὶ παρουσιάζονται κατὰ τὸν χειμῶνα, συμφώνως πρὸς τὰς δημοσιεύσεις τῆς Νορβηγικῆς Σχολῆς, ἥτοι ἡ διάκρισις τῶν μαζῶν εἰς *ἀρκτικές, πολικάς, τροπικάς, ἰσημερινάς, ἠπειρωτικάς ἢ θαλασσίας*. Ἰσημερινὰ μᾶζαι πιθανῶς παρουσιάζονται, ἀλλ' εἶναι ἐξαιρετικῶς σπάνια μὴ δυνάμεναι νὰ διακριθῶσιν ἐκ τῶν τροπικῶν τοιούτων. Διὰ τὰς ἐκτὸς τῆς Μεσογείου χώρας τὸ εἶδος τῆς Μεσογειακῆς μάζης ἔχει βεβαίως σημασίαν τινά. Διὰ τὰς χώρας τῆς Μεσογείου ὅμως ὡς μεσογειακὴ πρέπει νὰ χαρακτηρισθῇ μᾶζα οἰασδήποτε ἀρχικῆς πηγῆς, ἥτις παρέμεινεν ὑπὲρ τὴν Μεσόγειον ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα (βιβλιογρ. 4, 5, 6).

Ἐν ταῖς λεπτομερείαις ἡ ἐφαρμοσθεῖσα διὰ τὴν δεκαετίαν 1963-1972, προσηρμοσμένη διὰ τὴν περιοχὴν τῆς Ἑλλάδος, ταξινομήσις τῶν ἀερίων μαζῶν, ἔχει ὡς ἀκολούθως :

#### **A. Μᾶζαι ἀρκτικαὶ θαλάσσιαι mA.**

Πηγὴ ἢ περιοχὴ μεταξὺ Β. Σκανδιναυίας καὶ Γροιλλανδίας, βορείως 65<sup>ου</sup> παραλλήλου.

1. Μᾶζα ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς mA - C \*.
2. Μᾶζα θαλασσίας (Μεσογειακῆς) διαδρομῆς mA - M.

#### **B. Μᾶζαι ἀρκτικαὶ ἠπειρωτικάι cA.**

Πηγὴ ἢ βόρειος Εὐρασία βορείως 65<sup>ου</sup> παραλλήλου.

3. Μᾶζα ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς cA - C.
4. Μᾶζα θαλασσίας διαδρομῆς cA - M.

#### **Γ. Μᾶζαι πολικαὶ θαλάσσιαι mP.**

Πηγὴ ὁ Β. Ἀτλαντικὸς μεταξὺ 40<sup>ου</sup> καὶ 65<sup>ου</sup> παραλλήλου.

5. Μᾶζα ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς mP - C.
6. Μᾶζα θαλασσίας διαδρομῆς mP - M.

#### **Δ. Μᾶζαι πολικαὶ ἠπειρωτικάι cP.**

Πηγὴ ἢ Εὐρασιατικὴ ἠπειρος μεταξὺ 40<sup>ου</sup> καὶ 65<sup>ου</sup> παραλλήλου.

7. Μᾶζα ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς cP - C.
8. Μᾶζα θαλασσίας διαδρομῆς cP - M.

\* Τὸ τρίτον σύμβολον C ἢ M ὑποδηλοῖ τὴν ἠπειρωτικὴν ἢ θαλασσίαν διαδρομὴν τῆς μάζης.



**Ε. Μάζαι τροπικαί θαλάσσιαι mT.**

Πηγή ὁ κεντρικὸς Ἀτλαντικὸς μεταξὺ 25ου καὶ 40ου παραλλήλου.

9. Μάζα ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς διὰ τῆς Β. Ἀφρικῆς mT - C.
10. Μάζα θαλασσίας διαδρομῆς (διὰ τῆς Μεσογείου) mT - M.

**Ζ. Μάζαι τροπικαί ἠπειρωτικαί cT.**

Πηγή ἡ Β. Ἀφρικὴ καὶ κατὰ τὸ θέρος, Ἰράν, Μέση Ἀνατολή.

11. Μάζα κατ' εὐθείαν ἐκ Β. Ἀφρικῆς cT<sub>1</sub>.
12. Μάζα ἐρχομένη διὰ διαδρομῆς Μ. Ἀνατολῆς Μ. Ἀσίας cT<sub>2</sub>.

**Η. Μάζαι Μεσογειακαί MED.**

Μάζαι αἱ ὁποῖαι ἀπὸ τῆς εἰσβολῆς των παρήμειναν ἐπὶ τῆς Μεσογείου πλέον τῶν 2 ἡμερῶν, ὑπὸ συνθήκας νηνεμίας ἢ ἀσθενῶν μεταβλητῶν ἀνέμων.

13. Μάζα ἀρχικῶς θαλασσία, πολικὴ MED<sub>1</sub>.
14. Μάζα ἀρχικῶς ἠπειρωτικὴ πολικὴ MED<sub>2</sub>.
15. Μάζα ἀρχικῶς τροπικὴ MED<sub>3</sub>.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Ὁ χρόνος τῶν δύο ἡμερῶν δὲν εἶναι βεβαίως ἐπαρκῆς διὰ νὰ προσλάβῃ μία μάζα τὰς ιδιότητας αἱ ὁποῖαι καθορίζονται ἐκ τοῦ ἐδάφους ἢ τῆς θαλασσίας ἐπιφανείας, διὰ τὸν λόγον δὲ τοῦτον διατηροῦμεν καὶ τὴν ἔνδειξιν τῆς ἀρχικῆς προελεύσεως τῆς μάζης (MED<sub>1</sub>, MED<sub>2</sub>, MED<sub>3</sub>).

2. Ἡ συχνότης τῶν ἠπειρωτικῶν μαζῶν ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς cA-C, cP-C (βλ. πίν. 1) εἶναι ἐνδεικτικὴ τῆς ἐπιδράσεως τῆς Εὐρασιατικῆς ἠπείρου ἐπὶ τοῦ κλίματος τῆς Ἑλλάδος.

3. Ἡ συχνότης τῶν Ἀτλαντικῆς προελεύσεως μαζῶν mT, mA, mP εἶναι ἐνδεικτικὴ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ὠκεανοῦ ἐπὶ τοῦ Κλίματος τῆς Ἑλλάδος, εἴτε αἱ μάζαι αὗται φθάνουσι διὰ θαλασσίας διαδρομῆς, ὅποτε ἡ θαλασσία ἐπίδρασις εἶναι τρόπον τινὰ ἀμιγῆς, εἴτε φθάνουσι δι' ἠπειρωτικῆς διαδρομῆς, ὅποτε ἡ ἐπίδρασις εἶναι μικτή, ὠκεανοῦ - ἠπείρου.

4. Ἡ ἀμιγῆς ἐπίδρασις ὠκεανοῦ - Μεσογείου εἶναι περισσότερον ἔκδηλος εἰς τὰς ἀκτὰς τοῦ Ἰονίου ἀπὸ ὅτι εἰς τὴν λοιπὴν Ἑλλάδα. Ἐξ ἄλλου εἰς τὰ μεσόγεια τῆς Β. Ἑλλάδος ἐπικρατοῦσι ἀπολύτως αἱ εὐρασιατικῆς προελεύσεως μάζαι μὲ ἐλαχίστην ἐπήρειαν τῆς Μεσογείου. Εἰς τὴν Ν. Ἑλλάδα καὶ ἰδίως εἰς τὴν Κρήτην καὶ τὴν Δωδεκάνησον, ἡ κατὰ περιόδους ἐπίδρασις τῶν τροπικῶν

## Π Ι Ν Α Κ Η 1.

Μέσος αριθμός δερτίων μαζών υπέρ την Ελλάδα. — Περίοδος: 1963 - 1972.

ΜΑΖΑΙ ΜΗΝΕΣ	mA		cA		mP		cP		mT		cT		MED		
	mA-C	mA-M	cA-C	cA-M	mP-C	mP-M	cP-C	cP-M	mT-C	mT-M	cT <sub>1</sub>	cT <sub>2</sub>	MED <sub>1</sub>	MED <sub>2</sub>	MED <sub>3</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ἰανουάριος . . .	—	—	—	—	3,9	8,0	15,8	—	—	—	0,6	—	1,8	0,6	0,3
Φεβρουάριος . . .	0,2	—	—	—	6,0	9,0	11,1	0,7	—	0,7	0,2	—	—	0,4	—
Μάρτιος . . .	—	—	—	—	7,2	5,4	14,5	2,5	—	—	0,6	—	0,6	0,2	—
Ἀπρίλιος . . .	—	—	—	—	6,9	4,9	10,4	2,9	0,3	—	0,8	0,5	1,0	1,3	1,0
Μάιος . . .	—	—	—	—	7,1	5,0	10,9	1,9	—	—	—	0,5	3,6	1,8	0,2
Ἰούνιος . . .	—	—	—	—	8,1	3,5	13,2	0,3	—	—	0,2	—	3,7	1,0	—
Ἰούλιος . . .	—	—	—	—	6,5	5,1	18,8	—	—	—	—	—	—	0,6	—
Αύγουστος . . .	—	—	—	—	9,5	4,4	14,7	—	—	—	—	—	0,7	1,7	—
Σεπτέμβριος . . .	—	—	—	—	10,2	5,1	13,0	—	—	—	—	—	0,7	1,0	—
Ὀκτώβριος . . .	—	—	—	—	6,6	4,8	18,3	0,5	—	—	—	—	0,8	—	—
Νοέμβριος . . .	—	—	—	—	7,3	9,1	10,9	1,0	—	—	0,3	—	1,4	—	—
Δεκέμβριος . . .	—	—	—	—	6,6	8,2	12,0	1,0	—	—	1,2	—	0,6	—	1,4
Ἔ τ ο ς . . .	0,2	—	—	—	85,9	72,5	163,6	10,8	1,0	0,3	0,7	1,0	14,9	8,6	2,9
					158,4 (43,36 %)	174,4 (47,74 %)	174,4 (47,74 %)	4,9 (1,34 %)	4,9 (1,34 %)	26,4 (7,23 %)			26,4 (7,23 %)		

## Π Ι Ν Α Κ 2.

Ἐτήσιοι ἀριθμοὶ ἡμερῶν δερῶν μαζῶν ὑπὲρ τὴν Ἑλλάδα. — Περίοδος: 1963 - 1972.

ΕΘ	MAZAI		mA		cA		mP		cP		mT		cT		MED			
	MAZAI		mA		cA		mP		cP		mT		cT		MED			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1963	—	—	—	—	23	22	211	46	—	—	14	—	15	—	—	49	31	3
1964	2	—	—	—	76	32	221	22	—	7	6	—	—	—	—	—	—	—
1965	—	—	—	—	61	29	201	27	3	3	4	—	26	—	40	—	14	
1966	—	—	—	—	97	67	110	—	—	—	6	—	69	—	85	4	12	
1967	—	—	—	—	110	32	186	13	—	—	9	5	10	—	10	—	—	
1968	—	—	—	—	51	51	217	—	—	—	—	—	—	—	47	47	—	
1969	—	—	—	—	92	53	210	—	—	—	—	—	10	—	10	—	—	
1970	—	—	—	—	128	67	142	—	—	—	—	5	19	4	23	—	—	
1971	—	—	—	—	122	166	77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1972	—	—	—	—	99	206	61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Μέσα τιμαί	0,2	—	—	—	85,9	72,5	163,6	10,8	0,3	1,0	3,9	1,0	14,9	8,6	26,4	2,9	—	



ήπειρωτικών μαζών είναι σαφής, οὐχὶ ὅμως καὶ ἐπικρατεστέρα, διότι καὶ εἰς τὰς περιοχὰς ταύτας ἐπικρατοῦσι αἱ πολικαὶ μᾶζαι (πίν. 1).

5. Αἱ ἀνωτέρω ἀπόψεις Δυναμικῆς Κλιματολογίας τῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος εὐρίσκονται εἰς συμφωνίαν πρὸς τὴν καθιερωθεῖσαν ἀπὸ τοῦ 1938 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ἡ. Μαριολοπούλου, ἐπὶ τῇ βάσει συνήθων μόνον κλιματολογικῶν κριτηρίων, διάκρισιν τῶν κλιματικῶν τύπων τῆς Ἑλλάδος εἰς: α) Ἡπειρωτικόν, β) Μεταβατικὸν μεταξὺ μεσογειακοῦ καὶ μεσευρωπαϊκοῦ γ) Χερσαῖον μεσογειακὸν δ) Θαλάσσιον μεσογειακὸν ε) Ὀρεινὸν (βιβλιογρ. 1, 2).

#### ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Αἱ ἐπικρατοῦσαι εἰς τὴν Ἑλλάδα μᾶζαι εἶναι αἱ πολικαὶ, καλύπτουσαι τὴν χώραν εἰς τὰς 91 % τῶν ἡμερῶν τοῦ ἔτους. Ἐκ τῶν πολικῶν μαζῶν αἱ ἡπειρωτικαὶ εἶναι συχότεραι (48 %) τῶν θαλασσίων (43 %).

2. Ἐκ τῶν πολικῶν θαλασσίων, ἐκεῖναι τῆς ἡπειρωτικῆς διαδρομῆς ἔχουσι συχνότητα ὀλίγον ἀνωτέραν ἐκείνων τῆς θαλασσίας διαδρομῆς. Ἐκ τῶν πολικῶν ἡπειρωτικῶν ἐκεῖναι τῆς ἡπειρωτικῆς διαδρομῆς, ὡς ἄλλωστε εἶναι φυσικόν, ὑπερέχουσι σημαντικῶς, ἀπὸ ἀπόψεως συχνότητος, τῶν μαζῶν θαλασσίας διαδρομῆς.

3. Αἱ λοιπαὶ μᾶζαι, μὴ ἐξαιρουμένων οὐδὲ τῶν μεσογειακῶν τοιούτων, εἶναι σπάνιαι (σύνολον 9 %).

4. Αἱ πολικαὶ μᾶζαι (θαλάσσιαι καὶ ἡπειρωτικαὶ) ἔχουν τὴν μικροτέραν συχνότητα κατὰ τοὺς μῆνας Ἀπρίλιον, Μάϊον καὶ Ἰούνιον (24 - 25 ἡμέραι, κατὰ μῆνα), ἐνῶ κατὰ τοὺς λοιποὺς θερινοὺς μῆνας, κατὰ τοὺς μῆνας τοῦ φθινοπώρου καὶ κατὰ τὸν Μάρτιον ἐπικρατοῦσι σχεδὸν ἀποκλειστικῶς (28 - 30 ἡμέραι μηνιαίως).

5. Αἱ Μεσογειακαὶ μᾶζαι ἔχουν τὴν μεγαλυτέραν τῶν ἐπικράτησιν κατὰ τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ θέρος.

Ἡ τοιαύτη γεωγραφικὴ ταξινόμησις τῶν ἀερίων μαζῶν, ἥτις ὑπῆρξεν ἀποτελεσμα πολυετοῦς πείρας περὶ τὴν ἀνάλυσιν μετεωρολογικῶν χαρτῶν καὶ τὴν πρόγνωσιν καιροῦ ἐν τῇ περιοχῇ Εὐρώπης Μεσογείου, ἀποδεικνύεται, διὰ τῆς δεκαετοῦς ἐφαρμογῆς της, ἐξόχως χρήσιμος καὶ διὰ κλιματολογικοὺς σκοποὺς. Αὕτη προβλέπεται νὰ βοηθήσῃ ἐρεῦνας σχετικὰς πρὸς τὴν ἐκδήλωσιν καὶ ἐξάπλωσιν ἐν Ἑλλάδι ἐπιδημιῶν καὶ πάσης φύσεως μολύνσεων διὰ τὸν ἄνθρωπον τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτά.

Ἡ χρησιμοποίησις ἡμισφαιρικῶν χαρτῶν διὰ μίαν καλυτέραν παρακολούθησιν τῆς κινήσεως τῶν ἀερίων μαζῶν δὲν προβλέπεται ὅτι θὰ μεταβάλλῃ οὐσιω-

δῶς τὰ ἀνωτέρω γενικά συμπεράσματα. Ἐν πάσῃ περιπτώσει περαιτέρω ἔρευνα εἶναι ἀναγκαῖαι διὰ τὸν καθορισμὸν τῶν θερμοδυναμικῶν χαρακτηριστικῶν τῶν ἀερίων μαζῶν.

#### S U M M A R Y

A geographical classification of air masses, adapted to Greece and central mediterranean area, was adopted by the writer in the National Meteorological Service since 1960; this classification was modified a little since 1963 and the present communication deals with the results of its application during the decade 1963 - 1972. The base of the classification was the classical one (arctic, polar, tropical etc.) but the air mass path, before reaching the country, was considered as an essential factor of the weather associated with the airmass. The results are preliminary, due to the shortness of period and to the fact that airmass analysis, based upon nearly hemispheric maps since 1973, is expected to give the definite results. At any rate the classification was proved satisfactory on the climatological and synoptic points of view.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. ΜΑΡΙΟΛΟΠΟΥΛΟΥ, Η.— Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος, Ἀθῆναι, 1938.
2. » » — Κλιματογραφία τῶν διαφόρων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος. Ἀθῆναι, 1960.
3. ΜΑΡΙΟΛΟΠΟΥΛΟΣ, Ε.— Sur la formation des dépressions méditerranéennes et la théorie norvégienne de «Polar Front» C.R. Acad. de Sc. Paris, 1923.
4. CHROMOW, S.— Einführung in die Synoptische Wetteranalyse. Wien, 1942.
5. PETERSSEN, S.— Weather Analysis and Forecasting. New York - London, 1940.
6. ROSBY, C. (University of Chicago).— A Report on Synoptic Conditions in Mediterranean. Chicago, 1944.
7. AIR MINISTRY M. O.— Weather in the Mediterranean. Second edition. London, 1962.