

ματική διατύπωσις τούτων ἐγένετο ἐν Ἀθήναις ὑπὸ τοῦ διασήμου Κνιδίου μαθηματικοῦ Εἰδόξου, ἐταίρου καὶ συνεργάτου τοῦ Πλάτωνος εἰς τὴν Ἀκαδημίαν.

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1533, ὅτε ἐγένετο ἐν Βασιλείᾳ τῆς Ἑλβετίας ἡ πρώτη διὰ τοῦ Τύπου ἔκδοσις τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου, οἱ Εὐρωπαῖοι μαθηματικοὶ συνεχίζουν, μέχρι καὶ τῆς σήμερον, τὴν ἔρευναν καὶ τὴν σπουδὴν τούτων ἐν συνεπαρῇ ἰδίως πρὸς τὰς γενικὰς ἀρχὰς τῆς γεωμετρίας. Ἀναφέρομεν σχετικῶς τὸν μεγάλον μαθηματικὸν David Hilbert, ἀποθανόντα πρὸ δέκα περίπου ἔτων, ὁ ὁποῖος διεμόρφωσε τὸ σύστημα τῶν ἀξιωμάτων τοῦ Εὐκλείδου κατὰ νέαν διατύπωσιν.

Ἡ σπουδὴ τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου φέρει διαρκῶς εἰς φῶς προτάσεις καὶ ἀρχὰς μαθηματικὰς, αἱ ὁποῖαι δὲν εἶχον τύχει ἰδιαιτέρας προσοχῆς.

Μεταξὺ τούτων εἶναι τρεῖς ἐργασίαι τοῦ κ. Σταμάτη, ἀνακοινωθεῖσαι εἰς τὴν Ἀκαδημίαν μας, ἐξ ὧν ἡ μία περὶ τοῦ συλλογισμοῦ τῆς πλήρους ἐπαγωγῆς, ὁ ὁποῖος χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τοῦ Εὐκλείδου εἰς ἀρκετὰ θεωρήματα τοῦ δευτέρου τόμου τῶν Στοιχείων. Ἡ δευτέρα ἐργασία τοῦ ἰδίου συγγραφέως ἀφορᾷ εἰς τὸν ὑπολογισμὸν τῆς τετραγωνικῆς ρίζης τοῦ δύο καὶ ἡ τρίτη ἐργασία αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ Εὐκλείδειου θεωρήματος περὶ τοῦ μεγίστου μιᾶς συναρτήσεως δι' ἧς ἀποδεικνύεται ἡ γενίκευσις τοῦ 27ου θεωρήματος τοῦ βου βιβλίου τοῦ τόμου τούτου.

Εἰς τὸ τέλος τῆς μεταφράσεως τῶν θεωρημάτων παρατίθεται λεπτομερῆς ἐπεξηγήσις τούτων εἰς σύγχρονον διατύπωσιν, ὥστε ταῦτα νὰ εἶναι καταληπτὰ ὑπὸ τῶν μαθητῶν καὶ τῶν σπουδαστῶν τῶν μαθηματικῶν.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ.— Περὶ ἐνὸς ἠφαιστείου μεταμορφωμένου τόφφου τοῦ Πηλίου (Θεσσαλία), ὑπὸ Ἀναστ. Γεωργιάδου*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἰωάνν. Τριγκαλινοῦ.

Ἐπανερχόμενος εἰς τὴν ἀπὸ 11 Ἰουνίου 1942 ἀνακοίνωσίν μου ἐν τῇ Ἀκαδημίᾳ ὑπὸ τὸν τίτλον: «*Νέα συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τοῦ κρυσταλλοσχιστώδους τοῦ Πηλίου*», ἔρχομαι ἤδη νὰ συμπληρώσω ταύτην διὰ τῆς χημικῆς μελέτης εἰς ἣν προσέβην ἔκτοτε τοῦ περιγραφομένου ἐν ταύτῃ ἐκρηξιγενοῦς ἐλαφρῶς δυναμομεταμορφωμένου ἀγνητικοῦ τόφφου εὐρεθέντος παρὰ τὴν πλατεῖαν τοῦ χωρίου Μακρυνίτσα τοῦ Πηλίου.

* ANAST. GEORGIADIS: Sur un tuff volcanique metamorphisé du Pélion (Théssalie).

Νέα μικροσκοπική εξέταση οὐδὲν καινὸν παρουσίασε πέραν τῶν πορισμάτων τῆς προηγουμένης μελέτης μου, πλὴν τοῦ ὅτι εἰς ἓν τῶν παρασκευασμάτων, ὡς προῖον μεταμορφώσεως, ἐμφανίζονται καὶ τινες κρύσταλλοι γλαυκοφانوῦς.

Λίαν ἐν τούτοις ἐνδιαφέρουσα παρουσιάζεται ἡ χημικὴ σύστασις τοῦ πετρώματος τούτου, καθόσον ἐμφανίζει ἀναγλύφως τὴν μαγματικὴν συγγένειαν αὐτοῦ πρὸς τὸν γνωστὸν ἐκ τῶν κορυφῶν τοῦ Πηλίου λαβραδορικὸν κροστιλιβικὸν ἀνδεδίτην α. Ἡ ἀνάλυσις τούτου ἐκτελεσθεῖσα ὑπὸ τοῦ χημικοῦ κ. Μουραμιπᾶ ἔχει ὡς ἑξῆς:

SiO ²	52,70 %
TiO ²	0,35
Al ² O ³	14,73
Fe ² O ³	5,10
FeO	4,05
MnO	0,12
CaO	10,64
MgO	5,65
Na ² O	3,08
K ² O	2,20
P ² O ⁵	0,02
H ² O ⁻	0,35
H ² O ⁺	1,22
	<hr/>
	100,24

Ἐκ τῆς ἀναλύσεως ταύτης προκύπτει ὅτι ἡ μὲν δυνητικὴ ὀρυκτολογικὴ σύστασις τοῦ πετρώματος κατὰ Λακροῦν ἔχει ὡς ἑξῆς:

Q	= 1,02	Ap	= 0,03	Σβ	= 39,39
Or	= 11,65	Il	= 0,56	Σc	= 55,15
Ab	= 24,60	Ma	= 3,96		
An	= 17,85				
Di	SiO ² . CaO	= 14,60	An	= 59,2 %	
	SiO ² . MgO	= 11,93			
	SiO ² . FeO	= 2,67	Q		
			<hr/>	= 0,024	
	SiO ² . MgO	= 5,67	Plag		
			Or		
			<hr/>	= 0,273	
			Plag		

Ὁ δὲ τύπος τοῦ πετρώματος εἶναι

III. 5.3. '4 [1 (2). '2.2 (3). 2]

ἐπομένως τὸ πέτρωμα ἀνήκει εἰς τὴν διαίρεσιν ὑπ' ἀρ. I, τῆς ομάδος C τῶν πλαγιокλαστιτῶν καὶ δὴ εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Γάββρων, εἰδικώτερον τῶν Νοριτῶν, ἀπὸ τοὺς ὁποίους διακρίνεται ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ περικλειομένου πυροξένου, ὅστις εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν δὲν εἶναι ρομβικός. Τὸ πέτρωμα ἀνήκει εἰς τὴν ἀσβεστοαλκαλικὴν σειρὰν.

Ἐξ ἄλλου ἢ κατὰ Νίγκλι ἐξέτασις καὶ ἐπεξεργασία τῆς ἀναλύσεως δίδει τὸν κάτωθι τύπον τοῦ μάγματος :

si	al	fm	c	alk	k	mg
131	21,6	43,3	28,3	10,88	0,32	0,54

εἶναι προφανῶς τύπου *Μιχαραιτικοῦ*, τῆς ἀσβεστοαλκαλικῆς σειρᾶς μετὰ τὰς ἐξῆς προσθέτους σταθερὰς ὑπολογισθείσας ἐκ τῆς «βάσεως»

$L=36,85$	$M=32,51$	$Q=30,60$
$\pi = 0,33$	$\gamma = 0,31$	$\mu = 0,37$

Προσδιορισμὸς ἀστρίων δὲν κατέστη δυνατὸς ἐν τῇ μικρολιθικῇ ὑελώδει μάζῃ, περιεχούσῃ κυρίως μικρολίθους αὐγήτου, ἐνῶ ἐκ τοῦ ἀνωτέρω χημισμού προκύπτει ὅτι οἱ δυνητικοὶ ἄστριοι περιέχουν 59,2% ἀνορθίτην, ἐπομένως ἀποτελοῦνται ἀπὸ λαβραδόριον (*Lacroix*).

Δέον κατὰ ταῦτα νὰ θεωρηθῇ τὸ πέτρωμα ὡς *ἀγνητικὸς λαβραδορικὸς τόφος* ἀνήκων εἰς τὴν ομάδα τῶν γάββρων (ἀσβεστοαλκαλικὴ σειρὰ) μετὰ τὰς πρὸς τοὺς ὀξυνοτέρους ἀνδρείτας, ὑποστὰς κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον δυναμικὴν κυρίως μεταμόρφωσιν εἰς τὴν ὁποίαν ὀφείλεται τόσον ὁ ἰστός, ἢ ὑφή, τὰ ὄρυκτὰ μεταμορφώσεως κλπ.

Ἄτερον πόρισμα ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἐξετάσεως εἶναι ὅτι ὁ τόφος οὗτος ἀνήκει εἰς τὴν αὐτὴν *μαγματικὴν ομάδα* εἰς ἣν κατετάχθη καὶ ὁ λαβραδορικὸς κροστιλιβικός ἀνδρείτης α τῶν κορυφῶν καὶ ἀνατολικῶν κλιτύων τοῦ Πηλίου ὃν εἶχον περιγράψῃ καὶ μελετήσῃ ἀπὸ τοῦ 1940 ἐν τῇ ἐπὶ ὑψηγοσίᾳ διατριβῇ μου, τοῦ ὁποίου τὰ κατὰ Νίγκλι χημικὰ μεγέθη ἦσαν :

si	al	fm	c	alk	k	mg
131	21	42	27	8,1	0,33	0,55

καὶ ἐπομένως ἐπρόκειτο περὶ *μιχαραιτικοῦ μάγματος*. Τὸ πέτρωμα ἐκεῖνο περιεῖχεν

ἀστρίους με δυνητικὴν σύστασιν 57,2% ἀνορθίτου, ἄρα λαβραδόριον, ὃ δὲ κατὰ Λακρονὰ τύπος του ἦτο :

II (III).4 (5).3 (4).4 [2.1.1(3).2]

R É S U M É

L' auteur revient sur une de ses propres communications à l'Académie du 11/6/1942 intitulée «Nouvelle contribution à l'étude du crictallophyllien du Pélion (Théssalie)», qu'il complète par la présente au point de vue chimique.

Le tuff volcanique nétamorphisé qu'il avait découvert en 1942 dans les glaucophanites de la région de Makrinitza, se présente comme un tuff augitique à labrador non exprimé, appartenant à la famille des gabbros calcoalcalins, dont il donne la formule d' après Lacroix, et il prouve que le type magmatique d' après Niggli est mi-haraitique. Enfin il compare la roche aux andésites labradoriques quartzifères du sommet et du versant oriental du Pélion, étudiés par lui en 1940, dont la similitude magmatique avec le tuff en question est complète.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ. — **On the correlation between monthly mean temperature and monthly mean relative humidity**, by *Leon N. Carapiperis* *. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Βασιλείου Αἰγινήτου.

The statement that the variation of relative humidity is converse to that of air temperature is correct only when dealing with the diurnal variation of these elements.

In fact, as was shown from the data of the Meteorological Station of the National Observatory of Athens (period 1900—1929) the coefficient of correlation between the hourly values of mean air temperature and humidity amounts to — 0,99^a.

If, however, the mean daily or monthly temperature is compared with the mean daily or monthly relative humidity, the correlation is not so clear as would be expected.

Hatakeyama² investigating the correlation between the daily mean

* Λ. Ν. ΚΑΡΑΠΙΠΕΡΗΣ: «Περὶ τῆς συσχέτισεως μεταξὺ μέσης θερμοκρασίας καὶ σχετικῆς ὑγρασίας τοῦ ἀέρος».