

Die gleiche Entwicklung herrscht im Permocarbonegebiet des südwestlichen Inselteiles.

Aequivalente der Lyttonienkalke mit Producten wurden noch westlich Soieri am Weg nach H. Georgios beobachtet, sonst wird hier das jungpalaeozoische Alter der Gesteine ebenfalls durch Foraminiferen (Fusulinen, Neoschwagerinen, Fusulinellen etc.) ausgewiesen.

Auf der Platia- Insel (*Platonisi*) gegenüber Molos erscheinen im grauen Fusulinenkalk auch Verbeekinen.

Auf Einzelheiten und die stratigraphisch noch nicht genau fixierten Sedimentglieder ist in dieser kurzen Übersicht nicht eingegangen worden; nach Abschluss meiner Kartierungsarbeiten auf Hydra werde ich eine Gesamtdarstellung mit geologischer Karte veröffentlichen.

Herrn KONST. A. ΚΤΕΝΑΣ spreche ich für die freundl. Untersuchung meiner Eruptivgesteinsproben auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Εἰς τὴν προκειμένην ἀνακοίνωσιν ὁ κ. ΡΕΝΤΣ παρέχει συμπληρωματικὰ στοιχεῖα περὶ τῆς γεωλογίας τῶν νήσων τῆς ὁμάδος τῆς Νάξου καὶ τῆς νήσου Ὑδρας.

Εἰς τὰς νησίδας Μακαρίας ἀνευρέθη ὁ ἀσβεστολιθικὸς ὄριζων μὲ *Μεγαλόδοτος*, οὕτως ὥστε βεβαιοῦται ἡ ἐπέκτασις τοῦ Τριαδικοῦ, τοῦ ὁποῦ ἡ παρουσία εἶχεν ἤδη σημειωθῆ ὑπὸ τοῦ κ. ΣΑΥΒΟΥΧ εἰς τὴν Μύκονον. Ἐπίσης ἐμφανίζεται εἰς τὰς νησίδας αὐτὰς κροκαλοπαγὲς τοῦ Νεογενοῦς, τὸ ὁποῖον δέον νὰ θεωρηθῆ ὡς σύγχρονον μὲ τὰ κροκαλοπαγῆ τῆς νησίδος Κάτω Κουφῶ.

Ὁ κ. ΡΕΝΤΣ συνεχίζει τὴν γεωλογικὴν χαρτογράφησιν τῆς νήσου Ὑδρας. Παρατηρεῖ ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ αὐτῇ, ὅτι εἰς τὴν νήσον αὐτὴν παρουσιάζονται πλὴν τῶν ἤδη γνωστῶν, καὶ ἄλλα κοιτάσματα τοῦ Περμουλιθανθρακοφόρου μὲ χαρακτηριστικὰ ἀπολιθώματα.

ΧΗΜΕΙΑ. — Ἐπὶ τῆς ἀντιδράσεως τοῦ νιτρῶδους ὀξέος παρουσίᾳ ὀξυοξέων τινῶν\*, ὑπὸ τῶν κ. κ. *Χρόνη Γ. Κατράκη* καὶ *Ι. Γ. Μεγαλοικονόμου*.

\* Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἐμμ. Ἐμμανουήλ.

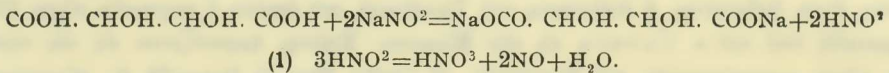
Παρατηρήθη κατὰ τὸν ἀγορανομικὸν ἔλεγχον εἰς ἀεριοῦχα ποτά, ὅτι δειγμὰ δίδον ἰσχυρὰν ἀντίδρασιν νιτρῶδους ὀξέος μετὰ παρέλευσιν βραχυτάτου χρονικοῦ διαστήματος εἶχεν ἀντίδρασιν τοῦ ὀξέος τούτου ἀρνητικὴν. Ἡ αὐτὴ παρατήρησις

\* CHR. G. KATRAKIS UND JOH. G. MEGALOKONOMOS. — Zur Frage des Salpêtresäure nachweises bei Gegenwart einiger Oxyssäuren,

ἐγένετο καὶ εἰς ὕδατα τὸ χρονικὸν ἔμως διάστημα τὸ μεσολαβοῦν μέχρι τελείας ἐξαφανίσεως τοῦ νιτρῶδους ὀξέος εἶναι κατὰ πολὺ μεγαλύτερον, οὕτω ἐν' ᾧ ὕδωρ περιέχον 1 χ/γρ  $N_2O_3$  εἰς τὸ λίτρον διατηρεῖ τὴν ἀντίδρασιν θετικὴν καὶ μετὰ μῆνα, εἰς λεμονάδα περιέχουσιν τὸ αὐτὸ ποσὸν νιτρῶδους ὀξέος ἢ ἀντίδρασις καθίσταται ἀρνητικὴ μετὰ πάροδον δεκαπενθημέρου περίπου. Ἡ σύγκρισις ἐγένετο εἰς διαλύματα διατηρηθέντα εἰς τὴν αὐτὴν θερμοκρασίαν, τὴν τοῦ περιβάλλοντος. Πρὸς ἐξήγησιν τῆς ἐξαφανίσεως τῆς ἀντιδράσεως τοῦ νιτρῶδους ὀξέως ἠρευνήθη ἢ ἐπίδρασις τῶν διαφόρων συστατικῶν τῆς λεμονάδος ἐπὶ νιτρῶδων ἀλάτων καὶ ὁ τρόπος ἐπίδρασεως αὐτῶν. Ἐπίσης ἠρευνήθη ἢ ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας καὶ τῆς ποσότητος τῶν διαφόρων συστατικῶν αὐτῆς ἐπὶ τῆς ἄνω ἀντιδράσεως.

Ἐκ τῆς γενομένης ποιοτικῆς ἐρεύνης ἀπεδείχθη ὅτι ἐκ τῶν συστατικῶν τῆς λεμονάδος τὰ ὀξέα τοῦτέστι τὸ κιτρικὸν καὶ τρυγικὸν ὀξὺ εἶναι ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἐπιδρῶν ἐπὶ τῶν νιτρῶδων ἀλάτων. Οὕτω ἂν εἰς διάλυμα ὠρισμένης περιεκτικότητος εἰς  $N_2O_3$  προστεθῇ ὀλίγον διάλυμα κιτρικοῦ ἢ τρυγικοῦ ὀξέος, ἢ ποσότης τοῦ νιτρῶδους ὀξέος ἐλαττοῦται, ὡς τοῦτο καταφαίνεται ἐκ τῆς διαφορᾶς τῆς ἐντάσεως τῆς χρώσεως.

Κατὰ τὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ νιτρῶδους ἀλατος τρυγικοῦ ὀξέος σχηματίζεται, ἀφ' ἐνὸς μὲν τὸ ἀντίστοιχον ἄλας τοῦ ὀξυοξέος, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐλευθεροῦται νιτρῶδες ὀξὺ κατὰ τὴν ἐξίσωσιν



Τὸ ἐλεύθερον νιτρῶδες ὀξὺ ὀξειδοῦται πρὸς νιτρικὸν κατὰ τὴν ἐξίσωσιν 1. Οὕτω ἂν ἐπὶ πυκνοῦ διαλύματος 10 γραμμαρίων τρυγικοῦ ὀξέος προστεθῇ πυκνὸν διάλυμα νιτρῶδους νατρίου περιέχον 7 γρ. τοῦ ἄλατος, ἤτοι ὀλίγον τι περισσότερον τῆς θεωρητικῶς ἀπαιτουμένης ποσότητος, ἀμέσως κατὰ τὴν ἀνάμιξιν τῶν δύο διαλυμάτων ἀναπτύσσονται καστανέρυθροι ἀτμοὶ ἐξ  $\text{NO}_2$ . Τὸ μίγμα θερμαίνεται μέχρι τελείας ἐκδιώξεως τῶν ὀξειδίων τοῦ ἀζώτου ὅποτε ἢ ἀντίδρασις τοῦ ὑγροῦ καθίσταται οὐδέτερα. Μέρος τοῦ ὑγροῦ διὰ χλωριούχου ἀσβεστίου δίδει ἕζημα κρυσταλλικὸν διαλυόμενον εἰς καυστικὰ ἀλκάλια. Κατὰ τὴν ζέσιν τοῦ ἀλκαλικοῦ τούτου διαλύματος ἀποχωρίζεται κρυσταλλικὸν ἕζημα ὅπερ ἀναδιαλύεται ψυχομένου τοῦ ὑγροῦ. Νιτρικὸς ἄργυρος δίδει ἕζημα λευκὸν τυρῶδες διαλυόμενον εἰς νιτρικὸν ὀξὺ καὶ ἀμμωνίαν. Αἱ ἄνω ἀντιδράσεις πιστοποιοῦν ὅτι κατὰ τὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ νιτρῶδους νατρίου τρυγικοῦ ὀξέος σχηματίζεται τρυγικὸν νάτριον. Τὸ ὑγρὸν ἔδιδε ἀσθενῆ ἀντίδρασιν νιτρῶδους ὀξέος. Μετὰ τὴν διάσπασιν τούτου δι' οὐρίας ἀπεδείχθη τὸ νιτρικὸν ὀξὺ διὰ τῶν ἀντιδράσεών του.



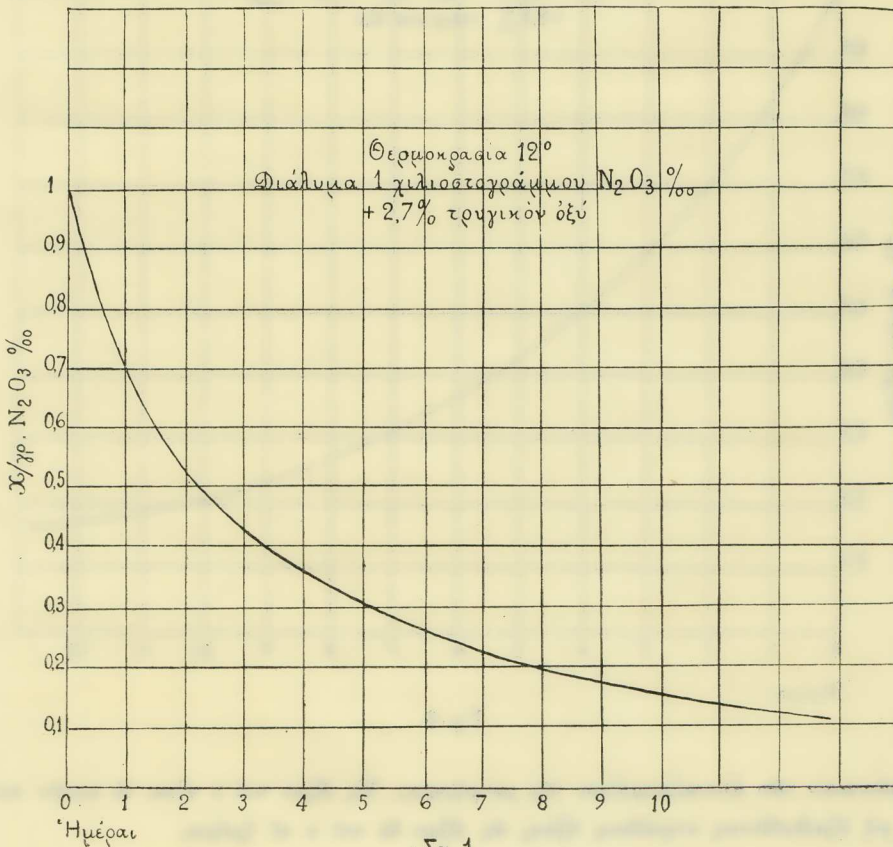
Κατά την επίδρασιν κιτρικού οξέος ἐπὶ νιτρωδῶν ἀλάτων σχηματίζεται τὸ ἀντίστοιχον ἄλας ἐλευθερουμένου καὶ πάλιν νιτρώδους οξέος.

Πρὸς καθορισμὸν τῆς ταχύτητος οξειδώσεως τοῦ ἐλευθέρου νιτρώδους οξέος τοῦ οξειδωμένου πρὸς νιτρικὸν κατὰ τὴν ἐξίσωσιν 1 παρεσκευάσθη διάλυμα περιεκτικότητος 1 χ/γρ  $N_2O_3$  εἰς λίτρον καὶ προσετέθη ποσότης τρυγικοῦ οξέος 2,7 %. Προσδιωρίσθη δὲ χρωμομετρικῶς καθ' ἑκάστην τὸ ποσὸν τοῦ ἐνυπάρχοντος νιτρώδους οξέος. Αἱ εὑρεθεῖσαι τιμαὶ περιλαμβάνονται εἰς τὸν κάτωθι πίνακα. Τὰ διαλύματα διετηρήθησαν καθ' ὄλον τὸ χρονικὸν διάστημα τῶν μετρήσεων εἰς σταθερὰν θερμοκρασίαν 12°.

ΠΙΝΑΞ Ι

Ἀξῶν ἀριθμὸς ἡμερῶν	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ποσότης $N_2O_3$ εἰς χ/γρ. ἐν τῷ λίτρῳ	1,00	0,69	0,50	—	0,43	0,33	0,26	0,23	—	0,17	0,16	0,14	0,12	0,1

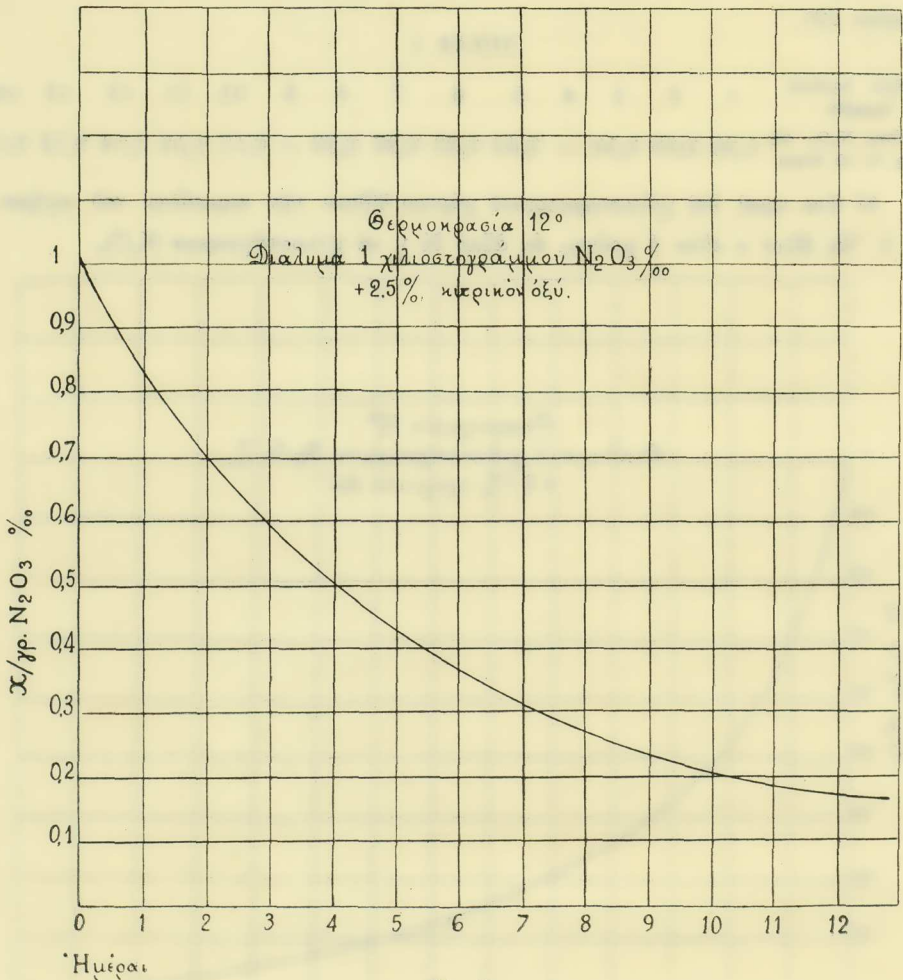
Αἱ ἄνω τιμαὶ ἐπὶ χιλιοστομετρικοῦ χάρτου δίδου τὴν καμπύλην τοῦ σχήματος 1. Ὡς ἄξων x εἶναι ὁ χρόνος, ὡς ἄξων δὲ y τὰ χιλιοστόγραμμα  $N_2O_3$ .



· Σχ. 1

Ἡ ταχύτης ὀξειδώσεως τοῦ ἀπελευθερουμένου νιτρῶδους ὀξέος κατὰ τὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ νιτρῶδους ἀλατος κιτρικοῦ ὀξέος πρὸς νιτρικὸν ὀξύ, προσδιορίσθη ἐπίσης εἰς διάλυμα 1 χ/γρ.  $N_2O_3$  εἰς λίτρον, εἰς ὃ προσετέθη κιτρικὸν ὀξύ ἐν ἀναλογίᾳ 2,5 %, ἧτοι ποσότης κιτρικοῦ ἰσοδύναμος πρὸς τὸ ἀνωτέρω χρησιμοποιηθὲν τρυγικὸν ὀξύ 2,7 %.

Αἱ εὐρεθεῖσαι ποσότητες νιτρῶδους ὀξέος ἀναγράφονται ἐν τῷ κάτωθι πίνακι II. Τὸ ἐπόμενον σχῆμα 2 παριστᾷ τὴν καμπύλην τὴν λαμβανομένην κατὰ τὴν γραφικὴν



Σχ. 2

παράστασιν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς μετρήσεως. Ὡς ἄξων τοῦ y εἶναι τὸ ποσὸν τοῦ ἐτι μὴ ὀξειδωθέντος νιτρῶδους ὀξέος, ὡς ἄξων δὲ τοῦ x αἱ ἡμέραι.

ΠΙΝΑΞ ΙΙ

Αύξων αριθμός ήμερών	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
χιλιοστογρ. N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> εις τὸ λίτρον	1	0,83	0,72	0,66	0,55	0,47	0,40	0,33	—	0,27	—	0,23	0,22	0,21

Ἡ γραφικὴ παράστασις 3 δεικνύει ὅτι εἰς ἰσοδυνάμους ποσότητες τὸ τρυγικὸν ὀξύ δρᾶ ἔντονώτερον τοῦ κιτρικοῦ ὀξέος, τῆς ποσότητος τοῦ νιτρώδους ὀξέως ὡς καὶ τῆς θερμοκρασίας οὔσης τῆς αὐτῆς.

Ἡ ἀντίδρασις εἰς τὸ μετὰ κιτρικοῦ ὀξέος διάλυμα διετηρήθη θετικὴ περίπτωσις ἐπὶ 10 ἡμέρων ἐνῶ εἰς τὸ μετὰ τρυγικοῦ ὀξέος αὕτη ἀπέβη ἀρνητικὴ μετὰ παρέλευσιν 14 ἡμερῶν.

Τὸ χρονικὸν ἐπομένως διάστημα καθ' ὃ δύναται νὰ ἀποδειχθῆ νιτρώδες ὀξύ εἰς δείγμα λεμονάδος ἐξαρτᾶται ἐφ' ὅσον ἡ ποσότης τοῦ ὀξέος εἶναι ἡ κανονικὴ ἦτοι 2,5% κιτρικὸν ὀξύ ἢ 2,7% τρυγικὸν ὀξύ, ἐκ τοῦ εἴδους τοῦ ὀξέος.

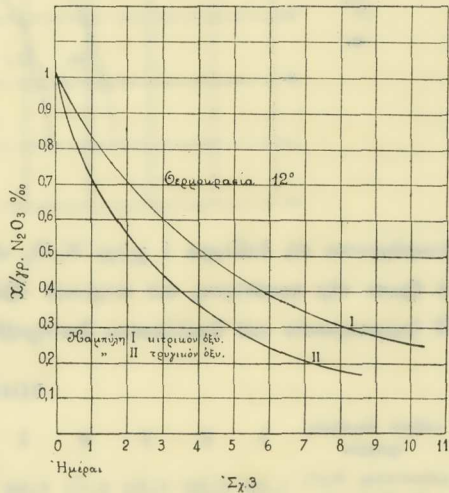
Ἡ θερμοκρασία ὡς εἶναι εὐνόητον δρᾶ ἐπιταχυντικῶς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν τὸ διάλυμα τοῦ νιτρώδους ἄλατος περιέχει κιτρικὸν καὶ παρουσίᾳ τρυγικοῦ ὀξέος.

Παρουσίᾳ τρυγικοῦ ὀξέος ἢ ὀξειδῶσις τοῦ νιτρώδους ὀξέος εἶναι ταχύτερα ἢ παρουσίᾳ κιτρικοῦ ὀξέος, ἐὰν ἡ περιεκτικότης τοῦ διαλύματος τοῦ νιτρώδους ἄλατος καὶ εἰς τὰς δύο περιπτώσεις εἶναι ἡ αὐτὴ ὡς καὶ ἡ θερμοκρασία τῶν διαλυμάτων, τὰ ποσὰ δὲ τοῦ τρυγικοῦ καὶ κιτρικοῦ ὀξέος ἰσοδύναμα.

Τὸ ἐπόμενον σχῆμα 4 παριστᾶ γραφικῶς τὰς τιμὰς τὰς περιεχομένας ἐν τῷ πίνακι ΙΙΙ. Ἡ θερμοκρασία τοῦ διαλύματος διετηρήθη καθ' ὄλον τὸ χρονικὸν διάστημα σταθερὰ εἰς 37° διὰ θερμοστάτου.

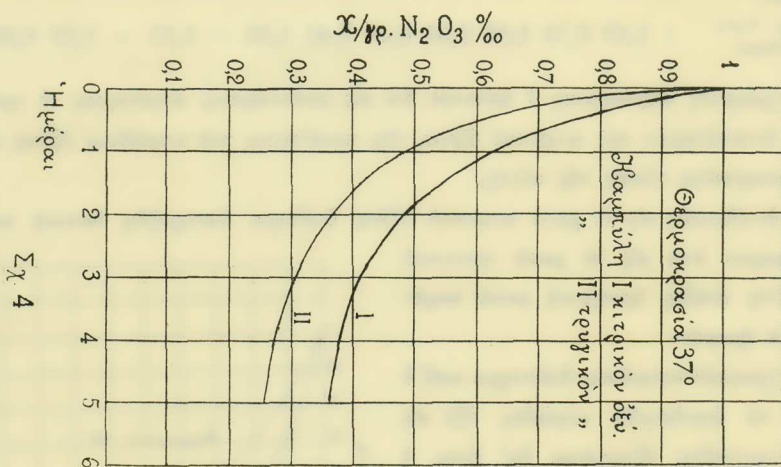
ΠΙΝΑΞ ΙΙΙ

Αύξων αριθμός ήμερών	χιλιοστογρ. N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + 2,5 κιτρικοῦ ὀξέος	χιλιοστογρ. N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + 2,7 τρυγικοῦ ὀξέος
1	1,00	1,00
2	0,66	0,46
3	0,52	0,36
4	0,41	0,33
5	0,39	0,29
6	0,37	0,26





Ὁ χρόνος καθ' ὃν ἡ ἀντίδρασις τοῦ νιτρῶδους ὀξέος διατηρεῖται θετικὴ ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ ὑπάρχοντος ἐν διαλύσει ποσοῦ τρυγικοῦ ἢ κιτρικοῦ ὀξέος. Αἱ κάτωθι τιμαὶ



ἀναφέρονται εἰς διάλυμα 1 χ/γρ  $N_2O_3$  εἰς ὃ προσετέθη 1,25 % κιτρικοῦ ὀξέος ἢ το ἥμισυ τῆς ποσότητος τοῦ κιτρικοῦ ὀξέος τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ περιέχῃ ἡ λεμονάδα. Ἡ θερμοκρασία τοῦ διαλύματος διετηρήθη σταθερὰ εἰς 12° βαθμούς.

ΠΙΝΑΞ IV

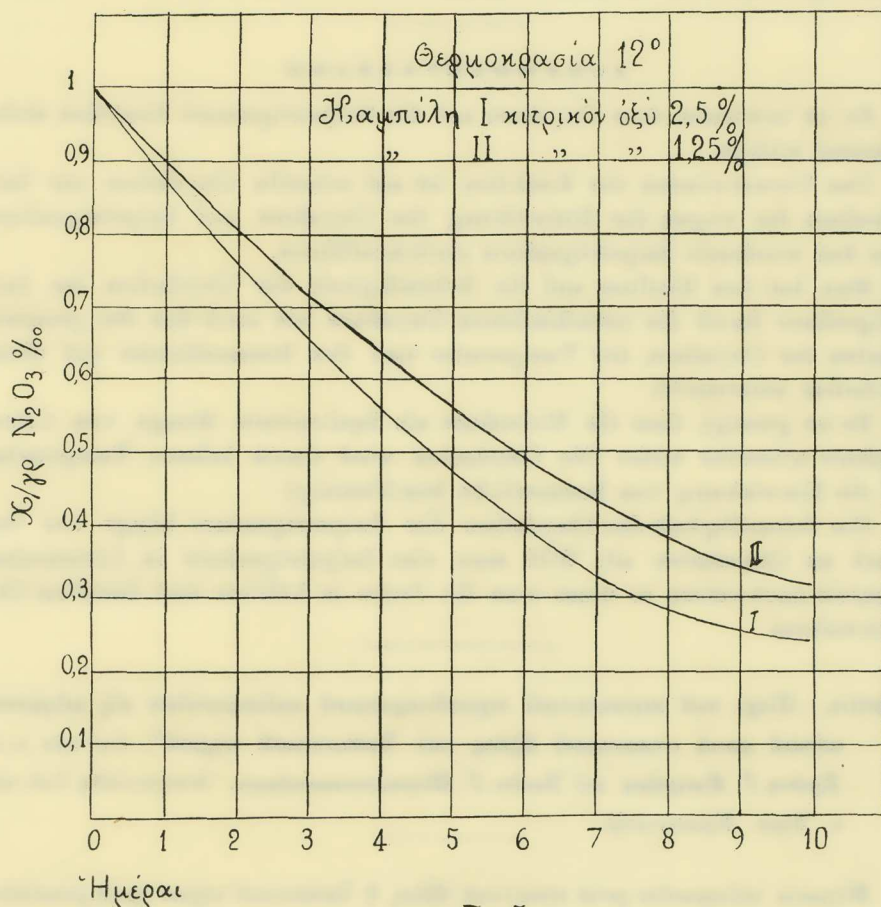
Αὐξων ἀριθμὸς ἡμερῶν	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
χιλιοστογρ. $N_2O_3$ εἰς τὸ λίτρον	1,00	0,90	0,83	0,71	0,66	0,55	0,50	0,43	0,40	0,37	0,30	—

Τὸ ἐναντι σχῆμα 5 παριστᾷ γραφικῶς τὴν πορείαν τῆς ὀξειδῶσεως παρουσίᾳ κιτρικοῦ ὀξέος 2,5 % καὶ κιτρικοῦ ὀξέος 1,25 % εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν 12° διαλύματος νιτρῶδους ἄλατος 1 χ/γρ  $N_2O_3$  περιεκτικότητος εἰς τὸ λίτρον.

Ὁ χρόνος καθ' ὃν δύναται ν' ἀποδειχθῇ εἰς νιτρῶδες διάλυμα ἐνέχον τρυγικὸν ἢ κιτρικὸν ὀξὺ τὸ νιτρῶδες ὀξὺ ἐλαττοῦται, ἐφ' ὅσον τὸ διάλυμα εὑρίσκεται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός, ὅπερ ὀρᾷ καταλυτικῶς ἐπιταχύνον τὴν ὀξειδῶσιν τοῦ ἐλευθέρου νιτρῶδους ὀξέος πρὸς νιτρικόν. Οὕτω τὸ ὡς ἄνω διάλυμα μὲ 2,7 τρυγικὸν ὀξὺ ἀφεθὲν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός ἐπὶ διήμερον εἶχε ποσὸν νιτρῶδους ὀξέος 0,1 εἰς λίτρον, ἐν ᾧ εἰς τὸ αὐτὸ διάλυμα ὑπὸ τὸ σκότος ἀπεδείχθη μετὰ παρέλευσιν διημέρου ποσότης 0,5 χ/γρ  $N_2O_3$  εἰς λίτρον.

Τὸ ποσὸν τοῦ νιτρῶδους ἄλατος δὲν ἐπιδρᾷ ἐπὶ τοῦ χρόνου ὀξειδῶσεως αὐτοῦ πρὸς νιτρικόν ἐφ' ὅσον περιέχεται ἡ κανονικὴ ποσότης κιτρικοῦ ἢ τρυγικοῦ ὀξέος, ἦτοι 1 χ/γρ  $N_2O_3$  χρειάζεται περίπου τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα διὰ νὰ ὀξειδωθῇ ὡς καὶ 2 χ/γρ.

Ἐν συμπεράσματι ἀπεδείχθη, ὅτι ἡ ἀντίδρασις τοῦ νιτρώδους ὀξέος δὲν παρακωλύεται λόγῳ τῆς παρουσίας τοῦ κιτρικοῦ καὶ τρυγικοῦ ὀξέος, ἀλλὰ ἡ μείωσις τῆς ἐντάσεως τῆς ἀντιδράσεως ἣτις συμβαίνει παρουσίᾳ τρυγικοῦ ἢ κιτρικοῦ ὀξέος καὶ ἡ



Σχ. 5

μετά τι χρονικόν διάστημα ἐξαφάνισις τῆς ἀντιδράσεως, ὀφείλεται εἰς τὴν ὀξειδωσιν τοῦ λόγῳ τῆς παρουσίας τῶν δύο ὀξυοξέων ἀπελευθερωθέντος νιτρώδους ὀξέος.

Τὸ χρονικόν διάστημα τὸ μεσολαβοῦν μέχρι τῆς τελείας ὀξειδώσεως τοῦ νιτρώδους ὀξέος ἐξαρτᾶται

- 1) Ἐκ τοῦ εἴδους τοῦ ὀξέος
- 2) Ἐκ τῆς θερμοκρασίας
- 3) Ἐκ τῆς περιεκτικότητος εἰς ὀξύ
- 4) Ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἡλιακοῦ φωτός.

Διὰ νὰ διατηρηθῇ ἐπομένως ἡ ἀντίδρασις τοῦ νιτρώδους ὀξέος ἐπὶ μακρότερον

χρονικὸν διάστημα, ἄλλοις λόγοις διὰ τὴν παρακωλυθῆ ἢ ὀξειδωσιν τοῦ ἐλευθέρου νιτρῶδους ὀξέος πρὸς νιτρικόν, δεόν τὸ δείγμα νὰ διατηρῆται ἐν ψυχρῷ χώρῳ καὶ μακρὰν τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἡλιακοῦ φωτός.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Es ist bewiesen, dass Oxysäure auf die Salpetrigesäure Reaktion nicht hemmend wirken.

Das Verschwinden der Reaktion ist auf schnelle Oxydation zur Salpetersäure der wegen der Einwirkung der Oxysäure auf Salpetrigesäure Salze frei werdende Salpetrigesäure zurückzuführen.

Man hat den Einfluss auf die Schnelligkeit der Oxydation der Salpetrigesäure durch die verschiedenen Oxysäure wie auch den des prozentgehaltes der Oxysäure, der Temperatur und des Sonnenlichtes auf diese Oxydation untersucht.

Es ist gezeigt, dass die Weinsäure als äquivalente Menge von Citronensäure schneller wirkt. Die Oxydation wird durch höhere Temperatur und die Einwirkung von Sonnenlicht beschleunigt.

Die Schnelligkeit der Oxydation der Salpetrigesäure hängt von der gehalt an Oxysäuren ab. Will man also Salpetrigesäure in Limonaden langezeit nachweisen so muss man die Probe in kühlem und dunklem Ort aufbewahren.

**ΧΗΜΕΙΑ.**—Περὶ τοῦ ποσωτικοῦ προσδιορισμοῦ κολοφωνίου εἰς μίγματα αὐτοῦ μετὰ στεατικοῦ ὀξέος καὶ Ἰαπωνικοῦ κηροῦ\*, ὑπὸ τῶν κ. κ. *Χρόνη Γ. Κατράκη καὶ Ἰωάν. Γ. Μεγαλοικονόμου.* Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἐμμ. Ἐμμανουήλ.

Μίγματα κολοφωνίου μετὰ στεατικοῦ ὀξέος, ἢ Ἰαπωνικοῦ κηροῦ χρησιμοποιοῦνται ἰδίως ἐν τῇ κηροπλαστικῇ. Ὁ ποσωτικὸς προσδιορισμὸς τοῦ κολοφωνίου ἐν τῷ μίγματι αὐτοῦ μετὰ Ἰαπωνικοῦ κηροῦ, δύναται νὰ γίνῃ ἐκ τοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ ἀριθμοῦ ὀξέων τοῦ μίγματος, δοθέντος ὅτι ὁ ἀριθμὸς ὀξέων τοῦ Ἰαπωνικοῦ κηροῦ κυμαίνεται περὶ τὸ 20, ὁ δὲ τοῦ κολοφωνίου περὶ τὸ 180, δυνάμεθα ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ ὀξέων τοῦ μίγματος νὰ ὑπολογίσωμεν τὸ ποσὸν τοῦ ἐνυπάρχοντος κολοφωνίου ἐκ τοῦ τύπου

$$X = \frac{100 (\alpha - \alpha')}{\alpha'' - \alpha}$$

Ὁ προσδιορισμὸς οὗτος δίδει κατὰ προσέγγισιν τὸ ποσὸν τοῦ κολοφωνίου. Τὸ

\* CHR. G. KATRAKIS UND JOH. G. MEGALOKIKONOMOS. — Über die Quantitative Bestimmung des Kolophoniums in Kolophonium-Japanwachs u. Kolophonium-Steatinsäure Mischungen.