

ναυτικὸν τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων» ἐπροφίτευε τῇ 1888 ὁ Jurien de la Graviere.

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΕΛΟΥΣ

Κωνσταντίνου Ἀμάντου, «Βίος Ἰωάννου Βατάτση ὡς ἀγίου».

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

**ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ.** — **Φασικά διαγράμματα ὀξεικοῦ ὀξέος καὶ φυτικῶν ἐλαίων, ὑπὸ Ἐμμανουὴλ Βογιατζάκη.** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἐμμ. Ἐμμανουήλ.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι τὰ ἔλαια διαλύονται εὐκόλως εἰς διάφορα διαλυτικά ὡς ὁ αἰθέρ, τὸ χλωροφόρμιον, ὁ θειοῦχος ἄνθραξ, τὸ τριχλωραιθυλένιον, ὁ πετρελαϊκὸς αἰθέρ καὶ διάφορα ὀρυκτὰ ἔλαια. Ἐπίσης τὸ πλεῖστον τῶν ἐλαίων διαλύεται εἰς τὴν ἀπόλυτον ἀλκοόλην καὶ τὸ ὀξεικὸν ὀξύ, ἡ δὲ διαλυτότης εἶναι συνάρτησις τῆς θερμοκρασίας.

Ἐκ τῶν διαφόρων ὡς ἄνω διαλυτικῶν ἡ αἰθυλικὴ ἀλκοόλη καὶ τὸ ὀξεικὸν ὀξὺ παρουσιάζουν ἐνδιαφέρον διὰ τὸν χαρακτηρισμὸν τῶν ἐλαίων.

Ἡ κρίσιμος θερμοκρασία διαλύσεως εἰς τὴν ἀπόλυτον ἀλκοόλην ἀποτελεῖ τὸν γνωστὸν δείκτην Crismer. Ἡ μὲ τὸ ὀξεικὸν ὀξὺ κρίσιμος θερμοκρασία διαλύσεως ἀπέτελεσεν ἐπίσης ἀντικείμενον πολλῶν ἐργασιῶν, μετὰ τῶν ὁποίων ἀναφέρομεν τὴν ἀρχικὴν τοῦ Valenta<sup>1</sup>. Οὗτος, ἀναλόγως τῆς κρίσιμου θερμοκρασίας διαλύσεως ἐλαίων καὶ ὀξεικοῦ ὀξέος, χωρίζει τὰ ἔλαια εἰς τρεῖς κατηγορίας.

1ον) Εἰς ἔλαια διαλυτὰ εἰς τὴν συνήθη θερμοκρασίαν.

2ον) Εἰς ἔλαια διαλυτὰ εἰς τὴν θερμοκρασίαν ζέσεως τοῦ ὀξεικοῦ ὀξέος.

3ον) Εἰς τὰ ἀδιάλυτα.

Ἄλλαι ἐπίσης ἐργασίαι ἔγιναν διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς κρίσιμου θερμοκρασίας διαλύσεως διαφόρων ἐλαίων μετ' ἄλλων λιπαρῶν ὀξέων<sup>2</sup> ἢ μετ' ὀξεικοῦ ὀξέος διαφόρου εἰδικοῦ βάρους.

Ἄπασαι αἱ ἄνωτέρω ἐργασίαι καταλήγουν εἰς διάφορα ἀποτελέσματα· οὐδεμίᾳ ὅμως παρέχει συστηματικὰ φασικά διαγράμματα.

Τελευταίως ἔγιναν συστηματικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς διαλυτότητος τῶν λιπαρῶν ὀξέων εἰς διάφορα διαλυτικά ὑπὸ τῶν A. W. Ralston καὶ G. W. Hoerr<sup>3</sup>, ὑπὸ

<sup>1</sup> Valenta, *Dinglars*, Pol. Journ., 252 (1884), 256.

<sup>2</sup> Grimme *Seifensiederztg.*, 46 (1919), 358, 379.

<sup>3</sup> A. W. Ralston and G. W. Hoerr, *J. Org. Chem.* 7 (1942), 546.

ἄλλων δὲ ἐρευνητῶν καθωρίσθησαν τὰ φασικά διαγράμματα τῆς ἰσοπροπανόλης<sup>1</sup> καὶ τῆς αἰθανόλης<sup>2</sup> μὲ διάφορα ἔλαια δι' ἀπ' εὐθείας ἐπιδράσεως ἐπὶ τῶν σπῶρων μὲ σκοπὸν τὴν βιομηχανικὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ἀποτελεσμάτων. Τὰ πλεονεκτήματα τῶν μεθόδων τούτων ἔγκεινται εἰς τὴν μερικὴν ἀποφυγὴν τῆς ἀποστάξεως καὶ συνεπῶς ἢ θεωρητικῶς ἀπαιτουμένη ἐνέργεια εἶναι πολὺ κατωτέρα τῆς δι' ἐκχυλίσεως καὶ ἀποστάξεως ἀπαιτουμένης. Ἡ βελτίωσις ἐπίσης τοῦ χρώματος τῶν λαμβανομένων προϊόντων, ὅπως καὶ ἡ δυνατότης τῆς καλυτέρας καὶ εὐκολωτέρας παραλαβῆς τῶν ὑποπροϊόντων, ὡς στερινῶν, σαπωνινῶν κλπ. βαρύνουν σημαντικῶς ἐπὶ τῆς δυνατότητος τῆς βιομηχανικῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Σκοπὸς τῆς ἐργασίας αὐτῆς εἶναι: 1) Νὰ μελετήσῃ συστηματικῶς τὴν διαλυτότητα τοῦ ἐλαιελαίου εἰς διαφόρους θερμοκρασίας μὲ ὀξεικὸν ὀξὺ διαφόρου ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν εἰς καθαρὸν ὀξὺ περιεκτικότητος. 2) Τὴν ἐπίδρασιν τῆς ὀξύτητος τοῦ ἐλαιελαίου ἐπὶ τῶν ἀποτελεσμάτων. 3) Ἐὰν τὸ ζεῦγος ὀξεικὸν ὀξὺ — ἐλαιέλαιον παρουσιάσῃ πιθανότητα πρακτικῆς ἐφαρμογῆς διὰ τὸν καθαρισμὸν μιᾶς κατηγορίας ἑλληνικῶν ἐλαίων, τῶν γνωστῶν ὡς μουργελαίων.

#### Μέθοδος ἐργασίας

Λαμβάνομεν πάντοτε μίαν σταθερὰν ποσότητα ἐλαίου καὶ εἰς ταύτην προσθέτομεν καθωρισμένας ποσότητας ἀπὸ τὸ ὠρισμένης περιεκτικότητος διάλυμα ὀξεικοῦ ὀξέος καὶ παρατηροῦμεν τὴν θερμοκρασίαν, εἰς τὴν ὁποίαν ἐπέρχεται ἡ τελεία διάλυσις καὶ ἡ ἐμφάνισις ἐπομένως διαυγοῦς διαλύματος ἢ ἡ ἐμφάνισις θολώματος κατὰ τὴν ψῦξιν. Δέον ν' ἀποφεύγηται ὑπερβολικὴ ψῦξις καὶ ἀναθέρμανσις, ὅπως ἐπίσης ἡ διασπορὰ τῆς φάσεως τοῦ ὀξεικοῦ ὀξέος ἐντὸς τῆς ἐλαιούχου φάσεως δέον νὰ εἶναι ὡς οἶόν τε μεγαλύτερα, διότι ἄλλως τ' ἀποτελέσματα ἀλλοιοῦνται. Ἴνα ἀποφευχθῇ ἡ ἐπίδρασις τοῦ παράγοντος τῆς ὀξύτητος, ὁ ὁποῖος καθ' ὅλους τοὺς ἀσχοληθέντας ἐρευνητὰς ἔχει ἀποφασιστικὴν ἐπίδρασιν, ἐλάβομεν κατ' ἀρχὰς ἐξουδετερωμένον καὶ ἐξευγενισμένον ἐλαιέλαιον. Προσετέθη ὅμως καὶ ἐλαϊκὸν ὀξὺ εἰς τὸ ἐξευγενισμένον ἔλαιον καὶ ἔγιναν νέοι προσδιορισμοί.

<sup>1</sup> W. D. Harris, F. F. Bishop, C. M. Lyman and R. Hetpert, J.A.O.C., 24 (1947), 371.

<sup>2</sup> A. C. Beckel, P. A. Felter, A. K. Smith, J. A. O. C., 25 (1948) 11.

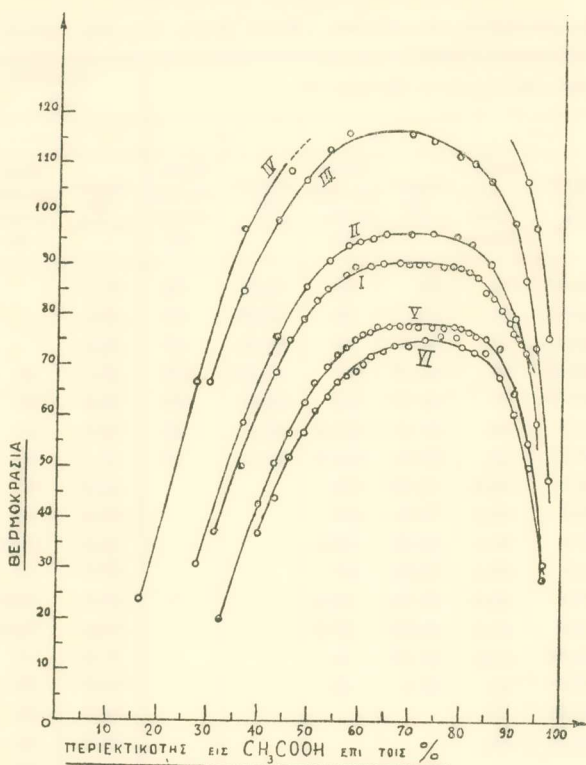
## Δεδομένα ἐπὶ τῆς διαλυτότητος

Ἐξευγενισμένον ἐλαιέλαιον. - Κατὰ βάρος ἐπὶ τοῖς ἑκατόν.

Καθαρόν ἐξευγενισμένον ὀξύτητος 0.3								Προσθήκη ἐλαϊκοῦ ὀξέος			
								1 %		2 %	
1		2		3		4		5		6	
ὀξεικὸν ὀξύ 99.50%	Κρίσι-μος θερ-μοκρα-σία	ὀξεικὸν ὀξύ 99 0/0	Κρίσι-μος θερμο-κρασία	ὀξεικὸν ὀξύ 98.5 0/0	Κρίσι-μος θερ-μοκρα-σία	ὀξεικὸν ὀξύ 97.5 0/0	Κρίσι-μος θερ-μοκρα-σία	ὀξεικὸν ὀξύ 99.5 0/0	Κρίσι-μος θερ-μοκρα-σία	ὀξεικὸν ὀξύ 99.5 0/0	Κρίσι-μος θερ-μοκρα-σία
31.2	37.5	27.93	31	30	67	16.51	24	27.6		27.6	
36.4	50.5	36.74	59	36.72	85	27.63	67	32.3		32.3	
43.3	69.0	43.52	76	43.51	99	36.81	97	36.9		36.4	
46.2	75.5	49.13	86	49.12	107	45.89	109	40.1	43	40.1	37
48.8	79.5	53.72	91	53.70	113	92.91	107	43.3	51	43.3	44
51.2	83.0	57.5	94	57.47	116.5	95.1	98	46.2	57	46.2	52
53.4	85.5	59.7	95	69.91	116.5	97.5	76	49.1	63	49.1	57
57.1	88.5	62.5	95.5	74.29	115			51.2	67	51.2	61
58.8	90	64.9	96.5	79.31	112			53.4	70	53.4	64
60.4	90	69.9	96.5	82.32	110.5			55.4	72.5	55.4	67
61.9	90	74.3	96.5	85.81	107			57.2	74	57.2	68
63.2	90	79.3	96.0	90.72	98.5			58.9	75.5	58.9	69
64.4	90.5	82.3	94.5	92.85	87.5			60.4	76.5	60.4	70.5
66.7	90.5	85.78	90.5	95.12	74			61.9	77	61.9	72
67.7	90.5	90.71	80	97.5	48			63.2	78	63.3	72.5
69.6	90.5	92.80	73					64.5	78	64.5	73
71.3	90.5	95.12	59					65.7	78	65.7	73
73.5	90.5							66.7	78	66.7	74
74.8	90.5							67.7	78	67.8	73.5
76.3	90							69.6	78	69.6	74
77.5	90							71.3	78	72.1	74.5
78.4	90							72.8	78	72.8	75.5
79.2	90							73.5	78	73.5	76
80	89.7							74.1	78	74.8	76
80.7	89.5							75.3	78	75.3	76
81.4	89							76.4	78	75.8	76
82.4	88.5							77.5	78	77.8	75.5
83.4	88							77.8	78	78.9	76
85	85							78.5	78	80.3	74
86.5	84							80	78	82.5	73
88	81.5							81.4	77	84.9	73
89.5	79							82.4	77	87.6	68
90.5	77							82.7	76	90.4	60.5
91.3	76							84.9	75.9	93.4	50
92	75							87.6	74	96.6	31
93	73							90.4	65		
								93.4	55		
								96.6	28		

\* Δ. Δ. ἔξεταζομένου ἐλαίου εἰς τὴν θερμοκρασίαν 23°2. 1.46799.

Διαγράμματα διαλυτότητος ὄξεικου ὀξέος καὶ ἐλαιελαίου.



I	Όξεικόν ὀξύ	99.5%	ἔξευγενισμένον	ἐλαιέλαιον	
II	»	99	»	»	
III	»	98.5	»	»	
IV	»	97.5	»	»	
V	»	99.5	»	»	+ 1% ἐλαϊκόν ὀξύ
VI	»	99.5	»	»	+ 2% » »

Έρευνα τῶν ἀποτελεσμάτων

Τὰ δεδομένα μᾶς παρέχουν τὴν διαλυτότητα τοῦ ἐλαίου εἰς τέσσαρα διαφόρου περιεκτικότητος διαλύματα ὄξεικου ὀξέος μετὰ τὰς ἀντιστοίχους κρίσιμους θερμοκρασίας διὰ τὸ καθαρὸν ἔξευγενισμένον ἔλαιον, ὅπως καὶ παρουσία ἐλαϊκοῦ ὀξέος.

Αἱ μορφαὶ τῶν καμπυλῶν παρουσιάζουν τὸ κλασσικὸν παράδειγμα δύο ὑγρῶν μετὰ περιορισμένην ἀμοιβαίαν διαλυτότητα μετὰ δύο ὑγρὰς φάσεις. Τὸ σύστημα εὐρίσκεται ἐν ἰσορροπία εἰς πᾶσαν θερμοκρασίαν καὶ πίεσιν (μεταξὺ ὀρισμένων ὀρίων). Συνεπῶς, δοθείσης τῆς θερμοκρασίας καὶ τῆς πίεσεως, ἡ σύνθε-

σις τῶν φάσεων εἶναι καθωρισμένη. Ἐφ' ὅσον δὲ δὲν θεωρήσωμεν τὴν ἀέριον φάσιν, ἢ πίεσις δὲν θὰ ἔχη παρὰ μικρὰν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ φαινομένου. Τὸ δι-μεταβλητὸν τοῦ συστήματος ἔγκειται συνεπῶς εἰς τὴν ὑπαρξιν διπλῆς καμπύλης διαλυτότητος, συνδέουσης τὴν σύνθεσιν τῶν δύο φάσεων μὲ τὴν θερμοκρασίαν.

Ἐξετάζοντες τὰ διαγράμματα τῶν διαλυτοτήτων παρατηροῦμεν τὰ ἑξῆς.

Τὰ δύο σκέλη τῶν καμπυλῶν I, II, III, IV, V καὶ VI, ἀπομακρυνόμενα κατ' ἀρχάς, πλησιάζουν ἐφ' ὅσον ἡ θερμοκρασία ἀνέρχεται καὶ ἐνοῖνται εἰς ἓν σημεῖον· ἔστω τοῦτο P, τὸ ὁποῖον διὰ μὲν τὴν ὑπ' ἀριθμ. 1 εἶναι 90.5, διὰ τὴν II 96.5 διὰ τὴν III ἀκόμη ὑψηλότερον κ.ο.κ. μέχρις οὗτου φθάνομεν εἰς τὸ σ. ζ. τοῦ ὀξεικοῦ ὀξέος. Ἐμφαίνεται οὕτως ἡ μεγάλη ἐπίδρασις ἐλαχίστων ποσοτήτων ὕδατος εἰς τὰ κρίσιμα σημεῖα μείξεως. Ἐκ παραλλήλου ἡ ἐπίδρασις τῆς ὀξύτητος, ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τῶν καμπυλῶν V καὶ VI, καταβιβάζει τὸ κρίσιμον σημεῖον.

#### Ἐξήγησις τῶν ἀποτελεσμάτων

Εἶναι γνωστὸν <sup>1</sup> ὅτι ὑπάρχουν σπουδαῖα διαφορὰ εἰς τὴν συμπεριφορὰν τῶν λιπαρῶν ὀξέων καὶ τῶν γλυκεριδίων εἰς τὰ ὀργανικὰ διαλυτικά. Αὗται δύ-νανται ν' ἀποδοθοῦν εἰς τὴν διαφορὰν πολικότητος τῶν μορίων τῶν ὀξέων καὶ τῶν γλυκεριδίων.

Οὕτως ἐνῶ τὰ λιπαρὰ ὀξέα, τὰ ὁποῖα περιέχουν τὴν ἐλευθέρην πολικὴν ὁμάδα COOH, εἶναι εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας περισσότερον διαλυτὰ εἰς πολικὰ διαλυτικά παρὰ εἰς μὴ πολικὰ διαλυτικά, εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν γλυκεριδίων συμβαίνει ἀκριβῶς τὸ ἀντίθετον.

Ἐπίσης ἀπὸ τὰς ἐργασίας τῶν Dr. Jones καὶ S. Amstell <sup>2</sup> προκύπτει ὅτι ἡ παρουσία μικρῶν ποσοτήτων ὕδατος μεταβάλλει τὸ κρίσιμον σημεῖον μείξεως ὑγρῶν μὲ μικρὰν ἀμοιβαίαν διαλυτότητα κατὰ τρόπον, ὁ ὁποῖος μᾶς παρέχει τὴν δυνατότητα ν' ἀνιχνεύσωμεν τὴν παρουσίαν τούτου, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον παρουσιάζει ἐνδιαφέρον εἰς πολλὰς ἐπιστημονικὰς ἐρεῦνας.

Ἐχοντες ὑπ' ὄψιν τὰ δεδομένα τῶν ἡμετέρων ἐρευνῶν, παρατηροῦμεν ὅτι εἰς τὸ ζεῦγος ὀξεικὸν ὀξύ—ἐλαιέλαιον παρουσιάζεται τὸ αὐτὸ φαινόμενον, τὸ ὁποῖον παρουσιάζεται εἰς τὸ ζεῦγος μεθυλικὴ ἀλκοόλη—κυκλοεξάνιον, τὸ μελετη-θὲν ὑπὸ τῶν Jones καὶ Amstell. Ἐλαχίστη ποσότης ὕδατος μεταβάλλει τὸ κρί-σιμον σημεῖον μείξεως κατὰ τρόπον, ὁ ὁποῖος δύναται νὰ ἀποτελέσῃ μέθοδον ἐλέγ-χου τῆς παρουσίας μικρῶν ποσοτήτων ὕδατος οὐ μόνον εἰς τὸ ὀξεικὸν ὀξύ, ἀλλὰ

<sup>1</sup> *Alton Bailey*, Industrial oil and Fat products, p. 75, (1945).

<sup>2</sup> *Dr Jones S. Amstell* (J, I, 1930, 1316).

καὶ εἰς τὸ ἔλαιον. Αὐτὸ δὲ ἀποτελεῖ καὶ τὴν μίαν αἰτίαν τῶν διαφορῶν, αἱ ὁποῖαι παρουσιάζονται εἰς τὰ ἀποτελέσματα προηγουμένων ἐρευνητῶν. Ἡ ἄλλη αἰτία εἶναι ἡ ἐπίδρασις τῆς ὀξύτητος. Γενικῶς δυνάμεθα νὰ δεχθῶμεν ὅτι ἰσχύει ὁ νόμος Bancroft<sup>1</sup>, καθ' ὃν ἡ ἀμοιβαία διαλυτότης ἐλαττοῦται εἰς σύστημα ὑγρῶν μὲ μικρὰν ἀμοιβαίαν διαλυτότητα τῇ προσθήκῃ σώματος διαλυτοῦ εἰς ἓν μόνον τῶν συνθετικῶν.

#### Πιθανότης πρακτικῆς ἐφαρμογῆς

Ἐχοντες ὑπ' ὄψει τὰ ὡς ἄνω ἀποτελέσματα ἐσκέφθημεν περὶ τῆς πιθανότητος τῆς πρακτικῆς αὐτῶν χρησιμοποίησεως διὰ τὸν καθορισμὸν μιᾶς κατηγορίας Ἑλληνικῶν ἐλαιελαίων, τῆς γνωστῆς ὡς μουργελαίων. Ταῦτα κυκλοφοροῦν εἰς μεγάλας σχετικῶς ποσότητες, τόσον λόγῳ τοῦ εἴδους τοῦ ἐλαιοκάρπου καὶ τοῦ συναπαγομένου τρόπου συγκεντρώσεώς του, ὅσον καὶ τοῦ τρόπου τῆς ἐκθλίψεώς του εἰς Κρήτην.

Ταῦτα εἶναι τὰ ὑπολείμματα τῶν ἐλαίων ἀπὸ τὰ δοχεῖα ἐναποθηκεύσεως αὐτῶν εἰς διάφορα παραγωγικὰ κέντρα.

Κατὰ γενομένης ἀναλύσεως τὰ ὄρια κυμαίνονται ἀπὸ 50—90% ἔλαιον, αἱ δὲ ξέναί ὕλαι, κυρίως σάρξ ἐλαιοκάρπου, ἀπὸ 3—12%. Τὸ ὑπόλοιπον ἀποτελεῖ τὴν ὑγρασίαν. Τὸ ὅλον δὲ ἀποτελεῖ μίαν ρευστὴν ὑπομελανὴν μᾶζαν ἀπὸ τὴν ὁποίαν εἶναι δυσκολώτατον ν' ἀποχωρισθῇ τὸ ἔλαιον. Μία ποσότης δύναται νὰ ληφθῇ εἴτε διὰ φυγοκεντρήσεως εἴτε διὰ μακρᾶς παραμονῆς ἐν ἡρεμίᾳ καὶ μεταγίσεως τοῦ ἀποχωριζομένου ἐλαίου. Μετὰ τινὰς ὅμως ἀπολήψεις ἢ ἰσορροπία ἐλαίου, ὕδατος καὶ ξένων ὑλῶν παραμένει σχεδὸν σταθερά. Τὰ ὡς ἄνω ἔλαια, τόσον λόγῳ τῆς μακρᾶς εἰς τὰ δοχεῖα παραμονῆς των, ὅσον καὶ λόγῳ τῆς παρουσίας σημαντικῆς ποσότητος φυράματος, ἔχουν συνήθως μεγαλυτέραν ὀξύτητα μετὰ τινὰ χρόνον ἀπὸ τὸ ἔλαιον ἀπὸ τὸ ὁποῖον προῆλθον· βαίνει δὲ αὕτη συνεχῶς αὐξανόμενη. Συνητήσαμεν τοιαῦτα ἔλαια 30 ὀξύτητος εἰς ἐλαϊκὸν ὀξύ.

Συνήθως χρησιμοποιοῦνται ταῦτα εἰς τὴν σαπωνοποιεῖαν, ὅπου ἐν ἀναμείξει μετ' ἄλλων ἐλαίων ἢ αὐτούσια ὑφίστανται σαπωνοποίησιν. Τινὰ ἐπίσης εἴτε ἐξουδετεροῦνται λαμβανομένου τοῦ ἐπιπλέοντος ἐξουδετερωμένου ἐλαίου διὰ ἐξευγενισμόν εἴτε ὑφίστανται καθαρισμὸν διὰ θεϊκοῦ ὀξέος καὶ εἶτα σαπωνοποιοῦνται.

Ὁ λαμβανόμενος ὅμως σάπων καὶ εἰς τὰς δύο περιπτώσεις εἶναι ὑπόλευκος καὶ μικροτέρας ἐμπορικῆς ἀξίας ἀπὸ τὸν λαμβανόμενον ἐκ καθαρῶν ἐλαίων. Ἐχοντες ὑπ' ὄψει τὰ ἀνωτέρω προσεπαθήσαμεν νὰ καθορίσωμεν κρίσιμα σημεῖα μείξεως ὀξεικοῦ ὀξέος καὶ τῶν ὡς ἄνω ἐλαίων. Ἐξ ἀρχῆς ὅμως ἦτο προ-

<sup>1</sup> Bancroft, Proc. Amer. Acad. t. XXX, (1894 - 1895).

φανές ότι τὸ τοιοῦτον ἦτο δύσκολον νὰ καθορισθῆ. Ἐφ' ὅσον ὅμως μᾶς ἐνδιαφέρει κυρίως ὁ ἀποχωρισμὸς τῆς ἐλαιούχου φάσεως, παρηκολουθήσαμεν μόνον τοῦτο. Οὕτως εἰς μουργέλαιον περιεκτικότητος 54% εἰς ἔλαιον καὶ 8,6 εἰς ξένας ὕλας καὶ ὀξύτητος 25°, διὰ προσθήκης τοῦ ἡμίσεος ποσοῦ ἐπὶ τοῦ λαμβανομένου ἐλαίου ὀξεικοῦ ὀξέος, ἐπετύχομεν τὸν ἀποχωρισμὸν τοῦ ἐλαίου κατόπιν θερμάνσεως μέχρι 90°. Φαίνεται ὅμως, καὶ εἶναι εὐνόητον τοῦτο, ὅτι ἡ ποσότης αὕτη θὰ ποικίλλῃ διὰ κάθε ἔλαιον καὶ συνεπῶς, δεδομένης τῆς μεγάλης ποικιλίας τῶν ἐλαίων αὐτῶν, δέον ἐκάστοτε νὰ καθορίζωνται οἱ ποσοτικοὶ ὄροι τοῦ διαχωρισμοῦ.

Κατ' ἀρχὴν ὅμως ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς μεθόδου αὐτῆς ὁ χωρισμὸς τῆς ἐλαιούχου φάσεως, ὅλων τῶν ξένων ὑλῶν παραμενουσῶν εἰς τὴν κατωτέραν φάσιν τοῦ ὀξεικοῦ ὀξέος. Μία ποσότης ὅμως ὀξεικοῦ ὀξέος θὰ παραμῆνῃ ἐν διαλύσει εἰς τὴν ἐλαιοῦχον φάσιν καὶ συνεπῶς ἐπιβάλλεται ὁ χωρισμὸς εἴτε δι' ἀραιώσεως δι' ὕδατος εἴτε δι' ἀποστάξεως ὑπὸ κενόν.

#### Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Ἐμελετήθη τὸ σύστημα ὀξεικοῦ ὀξέος ἐλαιελαίου μὲ διαφόρου περιεκτικότητος ὀξεικὸν ὀξύ. Παρέχονται τὰ φασικὰ διαγράμματα τούτων καὶ δεικνύεται ἡ μεγάλη ἐπίδρασις ἐλαχίστων ποσῶν ὕδατος εἰς τὸ κρίσιμον σημεῖον μείξεως αὐτῶν εἰς διαφόρους θερμοκρασίας, ὅπως καὶ ἡ ἐπίδρασις τῆς ὀξύτητος. Παρέχεται μία πιθανὴ ἐξήγησις αὐτῶν. Δίδεται ἡ πιθανότης τοῦ καθαρισμοῦ μιᾶς κατηγορίας ἑλληνικῶν ἐλαίων (μουργελαίων).

#### CONCLUSION

On étudie le système acide acétique huile d'olive et l'on construit les diagrammes des phases.

On constate la grande influence de la présence de minimes quantités d'eau sur le déplacement du point critique de miscibilité ainsi que celle de l'acidité.

On propose une application plausible des résultats obtenus et leur application à la purification d'une certaine catégorie de résidus d'huiles grecques (connues sous le nom Mourgelaia).