

τινες ὀξειδοῦσιν ἐμμέσως τὴν χρωστικὴν δι' ἀφαιρέσεως τοῦ ὑδρογόνου τῆς. Εἰς πολλὰς ἐντούτοις περιπτώσεις εἶναι προτιμότερα ἢ ἄμεσος διὰ τοῦ ὀξυγόνου ὀξειδῶσις διὰ τοῦτο καὶ ἐξέθετον ἄλλοτε τὰ πρὸς λεύκανοις ὑφάσματα ἐπὶ λειβαδίων εἰς τὴν ὀξειδωτικὴν ἐπίδρασιν τοῦ ὑγροῦ ἀέρος καὶ τοῦ φωτός. Ἡ μέθοδος αὕτη ἀντικατεστάθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη διὰ τῆς χρήσεως τοῦ ὄζοντος O_3 ἀερίου πολὺ δραστηριώτερον τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ὀξυγόνου O_2 τοῦ ὁποίου ἡ παραγωγή εἶναι ἀπλή καὶ εὐθνή. Ἐσχάτως ἐγένεον ἐφαρμογὴ τοῦ ὄζοντος εἰς τὸ ἀρχιεπισκοπικὸν κηροποιεῖον τῆς Πετροπόλεως πρὸς λεύκανοις τοῦ κηροῦ, τοῦ ὁποίου τὸ χρῶμα ποικίλλει ἀπὸ τοῦ κίτρινου εἰς τὸ καστανόν, διὰ τὰ κηρία τῶν ἐκκλησιῶν.

Ἡ ἐγκατάστασις ὑπελογίσθη διὰ λεύκανοις ἐνὸς τόννου κηροῦ ἐντὸς δεκαῶρου καὶ ἀποτελεῖται ἐκ σειῶς ὄζονιστῶν καὶ τοῦ περιέχοντος τὸν τετηκότα κηρὸν λέβητος. Ἡλεκτροκίνητος ἀνεμιστὴρ πιέζει τὸν ἀέρα εἰς ψυγεῖον δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐκ τοῦ ὁποίου ἀποστέλλεται εἰς ἑννέα ὄζονιστὰς, δοχεῖα ἐντὸς τῶν ὁποίων τὸ ὀξυγόνον τοῦ δι' ἠλεκτρικῶν ἐκκενώσεων μεταξὺ ἠλεκτροδίων ἐκ μεταλλικοῦ πλέγματος ἐπιφανείας 4 τ. μ. δι' ἐκάστην συσκευὴν μετατρέπεται εἰς ὄζον. Ἡ κατανάλωσις ἐκάστου ὄζονιστοῦ εἶναι 300 · 600 βάτ. ἡ δὲ τάσις 7 · 9000 βολτίων. Ὁ ὀξονισθεὶς ἀήρ εἰσβάλλει τέλος διὰ διατρήτου σπειρας εἰς τὸν τετηκότα κηρὸν μέχρι τελείας λευκάνσεώς του.

Ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι πολὺ οἰκονομικότερα τῶν παλαιότερων μεθόδων ἀλλὰ καὶ εὐκολωτέρα, οὐδὲν ἀφίνουσα ὑπόλειμμα εἰς τὸν κηρὸν ὅστις ἄνευ πλύσεως καὶ διηθήσεως δύναται νὰ χρησιμεύσῃ. Ἡ δαπάνη λευκάνσεως ἐνὸς τόννου κηροῦ διὰ τοῦ ὄζοντος μόλις φθάνει εἰς 6,25, (100 kWh) ἐνῶ διὰ τοῦ κοινῶς ἄλλοτε ἐν χρήσει διχρωμικοῦ καλίου καὶ θειικοῦ ὀξέος μόνον διὰ τὰ ὑλικά ἐδαπανῶντο 94 δρ. κατὰ τόννον κηροῦ.

Φωτισμὸς διὰ σωλῆνων Νέου

Τὸ νέον εἶναι ἀέριον τῆς ἀτμοσφαιρας περιεχόμενον ἐν αὐτῇ εἰς ἀναλογίαν 1: 100,000. Ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ γίνεται φωτεινὸν διὰ τῆς διόδου ρεύματος ἠλεκτρικοῦ πολὺ μικροτέρας τάσεως ἢ δι' ἄλλα ἀέρια π. χ. 13 βολτίων ἀντὶ τῶν 1000 βολτίων τῶν ἀναγκαιούτων διὰ τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα. Διὰ νὰ φωτοβολῇ καλῶς ὁ πλήρης νέου σωλὴν πρέπει τὸ ἀέριον νὰ εἶναι τελείως καθαρὸν. Κατασκευάζονται σωλῆνες μήκους 6 μέτρων καὶ διαμέτρου 45 χστμ.

καταναλίσκοντες 800 βόλτ. καὶ ἀνὰ 0,6 ἕως 1,3 ἄμπέρ. Μὲ κατανάλωσιν 1 ἄμπέρ παρέχεται φωτιστικὴ ἔντασις 1000 κηρίων ἤτοι μὲ κατανάλωσιν 0,8 βαττ. κατὰ κηρίον, ἥτις λογιζόμενον τοῦ ἀναγκαιούτων μετασχηματιστοῦ καταντᾷ 0,9 βαττ. κατὰ κηρίον.

Τὸ φῶς εἶναι ἐρυθρὸν πρὸς τὸ πορτοκαλλόχρουν. Ἐπειδὴ ἐλλείπουσιν αἱ ἀκτίνες αἱ χαρακτηριστικαὶ τοῦ φωτός τῶν ἀτμῶν τοῦ ὑδρογύρου δύναται νὰ χρησιμοποιηθῶσι παραλλήλως σωλῆνες νέου καὶ ὑδρογύρου ἵνα τὸ φῶς φανῇ λευκόν.

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

ΚΙΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Ἐκ τῆς τελευταίως ἐκδοθείσης ὑπὸ τῆς Λιμενικῆς Ἐπιτροπῆς Πειραιῶς στατιστικῆς, ἀποσπῶμεν τὰς ἐξῆς πληροφορίας περὶ τῆς κινήσεως τοῦ πρώτου λιμένος τοῦ Κράτους κατὰ τὸ 1914.

Κατέπλευσαν ἀτμόπλοια καὶ ἱστιοφόρα κατὰ τὸ λῆξαν ἔτος 1914:

Μῆνες	ἀτμόπλοια	ἱστιοφόρα
Ἰανουάριος	327	25
Φεβρουάριος	300	29
Μάρτιος	357	53
Ἀπρίλιος	255	53
Μαῖος	367	70
Ἰούνιος	360	66
Ἰούλιος	369	36
Αὐγουστος	288	35
Σεπτέμβριος	293	45
Ὀκτώβριος	304	28
Νοέμβριος	312	28
Δεκέμβριος	277	20
	3809	488

Συνολικὴ χωρητικότης.

Ἀτμοπλοίων	Τ.	4,067,337
Ἰστιοφόρων	»	37,023

Κατὰ σημαίαν ἔχομεν τὴν ἐξῆς σειρὰν

Ἔθνος	Ἀτμόπλοια	Ἰστιοφόρα
Ἑλλάς	2587	385
Ἰταλία	315	54
Αὐστρία	226	—
Ἀγγλία	210	2
Γαλλία	110	—

Γερμανία	96	—
Ρουμανία	78	—
Ρωσσία	71	—
Ὀλλανδία	29	—
Ἀμερικὴ	19	—
Βουλγαρία	16	—
Βέλγιον	15	—
Σουηδία	10	—
Νορβηγία	9	—
Δανία	8	—
Τουρκία	4	47

Ἡ χωρητικότης τῶν Ἑλληνικῶν ἀτμοπλοίων καὶ ἰστιοφόρων ἀνῆλθεν εἰς Τ. 1,708,445, ἐπομένως εἰς Τ. 2,395,915 ἢ τῶν ξένων.

Αἱ χωρητικότητες αὗται εἶναι εἰς καθαροῦς τόνους, δεικνύοντες δηλ. τὴν ἐκμεταλλεύσιμον χωρητικότητα τῶν σκαφῶν.

Τὰ ἀνωτέρω ἀτμόπλοια καὶ ἰστιοφόρα ἐξεφόρτωσαν ἐμπορεύματα Τ. 919,243 ἐκ τῶν ὁποίων Τ. 47,554 πρὸς μεταφορὰν μέσῳ Πειραιῶς.

Οἱ διὰ Πειραιᾶ ἐκφορτωθέντες Τ. 871,689, διανέμονται κατ' εἶδη ὡς ἑξῆς:

Ξυλεία - Κανσόξυλα	Τ.	36,403
Γαϊάνθρακες	»	471,322
Κόκ - Ἀνθρακίτης	»	8,492
Γῆ πυρίμαχος - πλίνθοι	»	2,389
Ἐλαιοσπέρματα	»	37,392
Χημικὰ λιπάσματα	»	10,859
Βάμβαξ, κάνναβις, λίνον	»	2,956
Μέταλλα	»	21,826
Μηχαναὶ - μηχανήματα	»	6,216
Χρώματα	»	1,545
Χάρτης	»	6,002
Σόδα, ὄξεα, θεῖον, φάρμακα	»	11,846
Δέρματα	»	1,662
Ἰατρικὰ	»	3,796
Ἰφάσματα - νήματα	»	5,730
Σχοινικά	»	675
Σάκχαρις	»	17,111
Καφές	»	2,596
Ὄρουζα	»	7,154
Ἄλλα ἀποικιακά	»	6,785
Οἶνοι - ποτά	»	1,357
Προϊόντα ἀλείας	»	6,842
Σιτηρά	»	173,250
Ζυμαρικά - Ἄλευρα	»	3,407
Χλωροὶ - ξηροὶ καρποὶ	»	1,780
Ἴπλοι - ὄνοι - ἡμίονοι	Τεμαχ.	2,588
Βόες - μόσχοι - ἀγελάδες	»	12,026
Χοῖροι	»	942
Αἰγοπρόβατα	»	244,023
Ὄα	»	11,003,000

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΙΔΗΣΕΙΣ

Τὸ βραβεῖον van t' Hoff. Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ μεγάλου χημικοῦ van t' Hoff ἢ Ὀλλανδικῆ Βασιλικῆ Ἀκαδημία τῶν Ἐπιστημῶν συνέστησε βραβεῖον εἰς μνήμην αὐτοῦ, πρὸς ἐνθάρρυνσιν τῶν πρωτοτύπων ἐρευνῶν ἐπὶ τῶν διαφόρων χημικῶν κλάδων, ἀπονεμόμενον ὑπὸ ἐπιτροπῆς ἐκ χημικῶν, ἧς προΐσταται ὁ διάσημος χημικὸς Holleman. Ἐφέτος δ' ἀπενεμέθη τὸ βραβεῖον τοῦτο (ἐκ φρ. χρ. 600.—) καὶ εἰς τὸν ἡμέτερον συνεργάτην κ. Δημήτριον Τσακαλῶτον, πρὸς ἐνθάρρυνσιν τῶν ἐπιστημονικῶν αὐτοῦ ἐρευνῶν ἐπὶ τῶν δυαδικῶν μιγμάτων.

Συγχαίρομεν θερμῶς τὸν κ. Τσακαλῶτον διὰ τὴν τιμητικωτάτην ταύτην ἐπιβράβειυσιν τῆς ἐπιστημονικῆς του ἐργασίας.

ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΑΙ

Βιολογικὸς ἔρανιστής. Περιοδικὸν ἀτάκτως ἐκδιδόμενον ὑπὸ Σπ. Μηλιαράκη, καθηγητοῦ τῆς Βοτανικῆς (Τόμος Α' [1914] τεύχη 4, τόμος Β' [1915] τεύχος 1). Ἐν Ἀθήναις τύποις Π. Δ. Σακελλαρίου

Ἡ Βιολογία κατὰ τὰ τελευταῖα ἰδίως ἔτη ἀκολουθοῦσα ὄχι πλέον φιλοσοφικὰς τάσεις, ἀλλὰ βασιζομένη μόνον ἐπὶ τῆς παρατηρήσεως καὶ τοῦ πειράματος καὶ παραλείπουσα πᾶν τὸ μὴ στηριζόμενον εἰς αὐτὰ, ἐπετέλεσε μεγίστας προόδους.

Δυστυχῶς ἐν Ἑλλάδι, αἱ πρόοδοι τῆς Βιολογικῆς Ἐπιστήμης, ἐλάχιστα διεδόθησαν καὶ οἱ παρ' ἡμῖν λόγιοι αἰσθάνονται βαθέως τὴν ἔλλειψιν ταύτην γνώσεων ἀναγκαιοτάτων καὶ ὠφελιμοτάτων.

Ἐπικουρίαν πρὸς ἐκλαίκευσιν καὶ παρ' ἡμῖν διάδοσιν τῶν βιολογικῶν γνώσεων σκοπεῖ νὰ προσφέρῃ ὁ Βιολογικὸς Ἐρανιστής ὁ ἐκδιδόμενος ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καθηγητοῦ τῆς Βοτανικῆς κ. Σπ. Μηλιαράκη.

Ὁ Βιολογικὸς ἔρανιστής εἰσῆλθεν ἤδη εἰς τὸ δεύτερον ἔτος τῆς ἐκδόσεως αὐτοῦ. Ἐν τῷ δημοσιευθέντι πρώτῳ τόμῳ περιέχονται σπουδαιότατα βιολογικὰ θέματα, μετὰ μεγίστου ζήλου γραφέντα ὑπὸ γνωστῶν παρ' ἡμῖν ἐπιστημόνων ἢ μεταφρασθέντα ἐκ δημοσιευμάτων