



Χρωμοφωτογραφία. Κατὰ τὰς τελευταίας ταύτας ἑβδομάδας ἐγένετο ἐφευρέσις τις, ἥτις ὑπασχίνεται πολλὰ ἑκατομύρια εἰς ἐκείνον ὅστις θὰ δυνήθῃ νὰ τὴν τελειοποιήσῃ· διότι ἡ ἀνακάλυψις τῆς χρωμοφωτογραφίας εἶνε μία ἐξ ἐκείνων τῶν ὁποίας ἐπιδιώκουσιν οἱ ἡμέτεροι χημικοὶ ὅπως πρότερον οἱ ἀλχημιστὰὶ ἐζήτουν τὸν καλούμενον φιλοσοφικὸν λίθον. Οἱ σημερινοὶ «χημικοὶ» δὲν ζητοῦσι βεβαίως πλέον νὰ ἀνακαλύψωσι τὸ ποτὸν ἐκεῖνο ὅπερ ἐξασφαλίζει εἰς τὸν ἄνθρωπον νεότητα καὶ καλλονὴν δι' ἀναρίθμητα ἔτη, οὐτε βασανίζονται ν' ἀνακαλύψωσι τὸν μαγικὸν μανδύαν ὅστις καθιστᾷ ἀόρατον τὸν φοροῦντα αὐτόν, ἀλλ' ὅσον ἀφορᾷ τὸν φιλοσοφικὸν λίθον, δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι οἱ χημικοὶ δὲν θεωροῦσιν ἀδύνατον τὴν ἀνακάλυψιν αὐτοῦ. Ὁσημέραι καθίσταται πιθανώτερον ὅτι πολλὰ τῶν νῦν θεωρουμένων ἀπλῶν σωμάτων εἶναι ἴσως σύνθετα, ἀποδειχθέντος δὲ ὅτι ὁ χρυσοῦς εἶνε σύνθετον σῶμα, ἡ τεχνητὴ αὐτοῦ κατασκευὴ θὰ εἶνε ζήτημα χρόνου.

Ἀλλὰ πάντες σχεδὸν οἱ περὶ τὴν φυσικὴν καὶ τὴν χημειαν ἀσχολούμενοι σοφοὶ ζητοῦσιν, ἂν ὅχι ἀμέσως, ἀλλὰ τοῦλάχιστον ἐμμέσως τὴν χρυσοποιαν, διότι καταγίνονται ἀποκλειστικῶς εἰς ἀνακάλυψιν καὶ ἐφευρέσεις, διὰ τῶν ὁποίων δύνανται νὰ κερδήσωσιν ἀμέτρητα χρήματα. Εἰς ταύτας καταλέγονται λ. χ. ἡ τεχνητὴ ἀντικατάστασις τῆς κινίνης· ἡ τεχνητὴ κατασκευὴ ὑδαμάντων ἐξ ἀνδρακός, ἥτοι ἡ κρυσταλλοποιήσις τοῦ ἀνδρακός· μέσα θεραπευτικὰ τῆς ἐπιληψίας καὶ τῆς φθίσεως· ἡ πλήρης καὶ ἐντελής χρησιμοποίησις τῶν ἀνδράκων, διότι μέχρι τοῦδε χρησιμοποιοῦνται μόνον πέντε τοῖς ἑκατὸν τῆς ὕλης ταύτης· ἡ χρωματιστὴ φωτογραφία· ἡ ἀπ' εὐθείας χρησιμοποίησις τῆς ἡλιακῆς θερμότητος, τῶν ποταμίων ρευμάτων, τῆς πλημμυρίδος κτλ. Ὅλα αὐτὰ εἶναι πράγματα, τὰ ὁποία ἐντὸς τοῦ προσεχοῦς αἰῶνος δύνανται ν' ἀνακαλυφθῶσι.

Εἰς προτέρους χρόνους ἐβοήθει πλειστάκις καὶ ἡ τύχη, ἡ καθαρὰ σύμπτωσις, εἰς τὰς μεγάλας καὶ σπουδαιότητας ἀνακαλύψεις καὶ ἐφευρέσεις — ἀρκεῖ ν' ἀναφέρωμεν ἐνταῦθα τὴν ἐφευρέσιν τῆς πυρίτιδος, τῆς πορσελλάνης κτλ. — σήμερον τοῦναντίον αἱ μέγισται καὶ σπουδαιόταται ἐφευρέσεις βασίζονται ἐπὶ τῆς εὐφυοῦς καὶ πολλάκις μεγαλοφυοῦς ἐφαρμογῆς γνῶστέων ἤδη φυσικῶν νόμων.

Τοῦτο συνέβη καὶ μετὰ τὴν νεωτάτην μεγάλην ἀνακάλυψιν τῆς χρωμοφωτογραφίας, ἥτις ὑπὸ πολλὰς ἐπόμενους εἶνε τὸ ἀντίστοιχον συμπλήρωμα τοῦ (ἀκουστικοῦ) φωνογράφου. Πράγματι δύνανται νὰ εἶδῃ πολλὰς ὁμοιότητας μεταξὺ τῆς χρωμοφωτογραφίας, ἥτοι τῆς ἀναπαραγωγῆς τῶν χρωμάτων, καὶ τῆς φωνογραφίας, ἥτοι τῆς ἀναπαραγωγῆς τῶν ἤχων.

Ἀμφότερα βασίζονται ἐπὶ καθαρῶς μηχανικῶν, ἢ ἀκριβέστερον φυσικῶν ἀρχῶν. Ὅπως ἐν τῇ φωνογραφίᾳ οἱ κραδασμοὶ τῶν ἤχων ἐντυπώνονται ἐπὶ μαλακῆς μάζης (ἐπὶ κηροῦ), οὕτω ἐν τῇ φωτογραφίᾳ τῶν χρωμάτων οἱ κραδασμοὶ τοῦ φωτὸς ἐγχαράσσονται ἐπὶ τῆς εὐαισθητοῦ πρὸς τὸ φῶς φωτογραφικῆς πλακός. Καὶ ὅπως ἐν τῇ φωνογραφίᾳ οἱ ἐπὶ τοῦ κηροῦ ἐγχεχαράγμενοι τόνοι μετατρέπονται δι' ἀπλῆς μηχανικῆς κινήσεως εἰς τοὺς ἀρχικοὺς ἤχους, ἐξ ὧν παρήχθη τὸ φωνογράφημα, — οὕτω καὶ ἐν τῇ χρωμοφωτογραφίᾳ αἱ συνήθεις φωτειναὶ ἀκτίνες τροποποιοῦνται οὕτω πως, ὥστε ἀναπαράγουσι τὴν ἀρχικὴν εἰκόνα ἐξ ἧς παρήχθη τὸ χρωμοφωτογράφημα.

Ὁ ἐφευρέτης τῆς σημαντικωτάτης ταύτης προόδου ἐν τῇ φωτογραφικῇ τέχνῃ εἶνε ὁ Γαβριὴλ Λίπμαν, ὅστις τῇ 2 φεβρουαρίου τοῦ παρόντος ἔτους ὑπέβαλεν εἰς τὴν γαλλικὴν Ἀκαδημίαν τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν του, ἥτοι πολλὰς χρωμοφωτογραφίας τοῦ ἡλιακοῦ φάσματος, ἐφ' ὧν ἕκαστον χρῶμα ἐδείκνυε τὴν φυσικὴν αὐτοῦ ἑντάσιν καὶ λαμπρότητα.

Ὁ Λίπμαν ἀπέστη ἐντελῶς ἀπὸ τῆς χρήσεως τῆς συνήθους χημικῆς μεθόδου, δι' ἧς δὲν καταρτίζθη ποτὲ μέχρι τοῦδε νὰ παραχθῶσι μόνιμα καὶ διαρκῆ χρώματα, καὶ ἐστράφη πρὸς τὴν καθαρὰν φυσικὴν θεωρίαν τοῦ φωτὸς καὶ τῶν χρωμάτων.

Ὁ Λίπμαν κατόρθωσεν ἤδη νὰ φωτογραφίσῃ λίαν ἐπιτυχῶς τὸ ἡλιακὸν φάσμα, ἀλλὰ φωτογραφίσεις προσώπων καὶ τοπείων μετὰ χρώματα δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἐκτελεσθῶσι μέχρι τοῦδε. Κατ' ἀρχὴν ὅμως ἡ ἀπὸ πολλοῦ ἐπιδιωκομένη ἐφευρέσις τῆς φωτογραφίας τῶν χρωμάτων ἐγένετο ἐπιτυχῶς, ἡ δὲ περαιτέρω τελειοποίησις αὐτῆς εἶνε μόνον ζήτημα χρόνου.

Περὶ ἐγγαστριμύδων. Ἡ ἀρχαία δοξασία, ἣν καὶ ὁ Ἱπποκράτης ἡσπάζετο, ὅτι ἡ τέχνη τῶν ἐγγαστριμύδων προϋποθέτει καὶ ἀπαιτεῖ ἰδιαιτέραν τινὰ ἔμφυτον ἢ ἐπικτητὸν τροποποίησιν τοῦ λάρυγγος ἐξηλέγχθη νεωστὶ πεπλανημένη διὰ πολλῶν παρατηρήσεων τῇ βοηθείᾳ τελειοτάτων ἐργαλείων ἰδίᾳ δὲ τοῦ λαρυγγόσκοπίου, ἀπεδείχθη δὲ τοῦναντίον ὅτι οἱ ἐγγαστριμύδοι ἔχουσιν ἐντελῶς κανονικόν, καὶ μόνον κατ' ὀρισμένον τινὰ τρόπον ἐξηρακμένον λάρυγγα. Καὶ ἡ γνώμη δὲ, ὅτι ἡ φωνὴ τῶν ἐγγαστριμύδων παράγεται διὰ τοῦ εἰσπνεομένου ρεύματος τοῦ ἀέρος, ἀπεδείχθη ἐσφαλμένη· τοῦναντίον ἡ φωνὴ αὕτη παράγεται κατὰ τὴν ἐκπνοήν, εἰ καὶ τὸ ἐκπνεόμενον ρεῦμα τοῦ ἀέρος εἶναι ἀσθενέστατον καὶ μόλις ἐπαίσθητόν, τοσοῦτον ἀσθενές, ὥστε καὶ ἡ φλόξ λαμπάδος, κρατουμένης πρὸ τοῦ στόματος τοῦ ἐγγαστριμύδου ὁμιλοῦντος, οὐδόλως φαίνεται κλονουμένη. Ἡ ἰδιόρρυθμος ἐκείνη φωνὴ τοῦ ἐγγαστριμύδου παράγεται κυρίως εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ λάρυγγος, εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ φάρυγγος καὶ τοῦ στόματος, καὶ διὰ κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε τὸ μέρος τοῦτο τοῦ λάρυγγος βραχύνεται ἐξ ὀπισθεν καὶ ἀποκλείεται ἀνωθεν καὶ στενοῦται πανταχόθεν. Πρὸς τοῦτο βοηθεῖ καὶ ἡ ἐκτάκτως μικρὰ κατανάλωσις τοῦ ἀέρος.

Ἰχνη τῆς τέχνης ταύτης τῶν ἐγγαστριμύδων εὐρίσκονται καὶ παρὰ τοῖς ἀρχαίοις ἔτι Αἰγυπτίοις, προσέτι δὲ, ὡς ἐξάγεται ἐκ τινων χωρίων τῆς παλαιᾶς καὶ νέας Διαθήκης, καὶ παρ' αὐτοῖς τοῖς Ἑβραίοις. Ἐκ τῶν Ἑλλήνων ἐγγαστριμύδων ὁ Ἀθηναῖος Εὐρυκλῆς ἦτο ὁ περιφημώτατος, ἐκ τούτου δὲ προσέλαβον τὴν ὀνομασίαν «Εὐρυκλείδαι» πάντες ἐν γένει οἱ ἐγγαστριμύδοι ἐν Ἑλλάδι. Ἰσως δὲ καὶ τινὰ θαύματα τοῦ ἀρχαίου κόσμου, ὡς τὸ ἐν Δελφοῖς μαντεῖον, ὁ λίθος ἐν τῷ ποταμῷ Πакτωλῷ, τοῦ ὁποίου οἱ τόνοι ἀπεδίδον ἐμφόβους τοὺς ληστὰς, ἡ ὁμιλοῦσα κεφαλὴ ἐν τῷ χρηστηρίῳ τῆς Λέσβου, ὠφειλόν τὴν φήμην των εἰς ἱκανοὺς ἐγγαστριμύδους. Ἐκ τῶν Ἑλλήνων μετέβη ἡ τέχνη τῶν ἐγγαστριμύδων εἰς τοὺς Ῥωμαίους, ἔτυχεν ὅμως παρὰ τῇ νηφαλίᾳ τούτῳ λαφ' ἥκιστα ἐνδουσιώδους ἀποδοχῆς. Ἐκ τῶν νεωτάτων χρόνων γνωστοὶ ὡς ἀριστοὶ ἐγγαστριμύδοι εἶναι οἱ Ἰνδοί, οἵτινες καὶ ἐν γένει εἰς δαυματοποιοὶ εἶναι ἀνυπερβλήτοι. Ἐν Εὐρώπῃ οἱ Ἀγγλοὶ καὶ οἱ Γάλλοι διακρίνονται τὰ μάλιστα ἐν τῇ τέχνῃ ταύτῃ. Ἀλλὰ καὶ ἐντελῶς ἀπολίτευτοι λαοί, λ. χ. οἱ Ἑσκιμῶι, ἔχουσι καλοὺς ἐγγαστριμύδους, οἱ δὲ Σαμᾶναι ἥτοι ἱατροὶ ἐν ταῖς διαφόροις ἀγρίαις φυλαῖς κατορθώνουσι διὰ τῆς τέχνης ταύτης νὰ ἐκμεταλλεύωνται ὑπὲρ τῶν σκοπῶν των τὴν δεισιδαιμονίαν τοῦ πλήθους, παριστάντες τὰς ἰδίας των φωνὰς ὡς ἐξ ἀοράτων πνευμάτων προερχομένας.

Νέον ἀναισθητικὸν μέσον. Νέα μέθοδος λίαν δραστικὴ πρὸς παραγωγὴν τοπικῆς ἀναισθησίας διὰ ψύχους εἶνε ἡ χρῆσις ρευστοῦ ἀνδρακικοῦ ὀξέος, ὅπερ δύναται νὰ συμπυκνωθῇ καὶ στερεοποιηθῇ. Πόσῃ σπουδαιότητα ἔχει τὸ νέον τοῦτο ἀναισθητικὸν εἰς μεγάλας ἐγχειρίσεις, ἐδείχθη ἐσχάτως ἐν τινι νοσοκομείῳ τοῦ Ἀμβούργου ἐπὶ παρουσίᾳ πολλῶν ἱατρῶν. Ὁ δρ. Κύμμελ ἔκαμε λίαν ἐπιτυχὴ χρῆσιν τοῦ μέσου τούτου εἰς ἐγχειρίσιν τινὰ ἐν τῷ μηρῷ δεκατριετοῦς παιδός. Ὁ παῖς ἔμεινε ἐντελῶς ἀπαθὴς καὶ ἀτάραχος, ἐνῷ ἡ ἐντομὴ εἶχεν ὑπὲρ τὰ 12 ἑκατοστόμετρα μῆκος καὶ ἦτο ἱκανῶς βαθεῖα. Μεγάλην ἐπίσης χρησιμότητα καὶ σπουδαιότητα ἔχει τὸ ἐν λόγῳ ἀναισθητικὸν μέσον ἐν τῇ πρακτικῇ ὁδοντοϊατρικῇ.