

νεπιστημίων, (μὴ ὑπολογιζομένων 4 αὐτοσυντηρήτων), ἅτινα διατηροῦσι μετὰ δυσκολίας χάριν τοπικῶν συμφερόντων.

Ἡ ἐγκληματικὴ στατιστικὴ δὲν εἶνε λίαν ἐνθαρρυντικὴ. Κατάδικοι ἐπὶ φόνῳ ὑπολογίζονται 8.05 ἐπὶ 100,000 κατοίκων· ἐνθὲν ἐν Αὐστρίᾳ εἶνε 2.15· ἐν Γαλλίᾳ 1.46 καὶ 0,80 ἐν Ἀγγλίᾳ. Αἱ πλείστα τῶν ἀνθρωποκτονιῶν ἔχουσι ἀφορμὴν ἀνεκδικήσεως καὶ οἰκονομικὰ μίσση, τὸ ἕκτον δὲ μόνον αὐτῶν περίπτου τὴν ἀρπαγὴν ἢ ἄλλους λόγους συμφέροντος.

Ἐν γένει ἐκ τῆς ἀνωτέρω στατιστικῆς μελέτης τοῦ γενικοῦ διευθυντοῦ τοῦ στατιστικοῦ γραφείου ἐξάγεται ὅτι ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς ἐξυγιάνσεως τῆς χώρας, τῆς δημοσίας ἐκπαίδευσως, τῆς γεωργίας, τῆς βιομηχανίας, ἢ Ἰταλία ἔκαμε μεγάλας προόδους· ἡ οἰκονομικὴ μόνον καὶ ἡ ἐμπορικὴ αὐτῆς κατάστασις καθυστερεῖ.

A.M.

## ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΘΑΥΜΑΤΑ

### ΤΗΛΕΓΡΑΦΙΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΙ

Ἡ τηλεγραφικὴ μεταβίβασις εἰκόνων εἶναι πρόβλημα τοῦ ὁποίου ἡ λύσις ματαίως ἐζητήθη ἀπὸ ἐτῶν. Πάντα τὰ φανταστικὰ ἐκεῖνα σχέδια ἅτινα ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἀνεφάνησαν εἰς τὰς κεφαλὰς τῶν διαφόρων «ἐφευρετῶν» προκαλοῦντα ἐκάστοτε διάφορα ἐν ταῖς ἐφημερίσιν ἄρθρα περὶ τῆς «ἐπὶ τέλους λύσεως τοῦ προβλήματος», οὐδεμίαν ἐπέφερον πρόβον εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο. Ἄλλως δὲν ἔχει τόσον σπουδαίαν πρακτικὴν σημασίαν τὸ ζήτημα τῆς τηλεγραφικῆς μεταβιβάσεως τῶν εἰκόνων, ἢ ἐφαρμογὴ μάλιστα τῆς ἐφευρέσεως θὰ ἦγε ἀρκούντως περιωρισμένη· αἱ πρὸς λύσιν τοῦ ζητήματος προσπάθειαι εἶνε μᾶλλον ταῦτα ἄξιαι πάσης προσοχῆς. Γραμμογραφία καὶ γραφικὸι χαρακτηριστῆρες μετεβιβάσθησαν ἤδη πολλάκις τηλεγραφικῶς μετ' ἐπιτυχίας. Ἄλλως ἔχει ὅμως τὸ πρᾶγμα προκειμένου περὶ εἰκόνων μετὰ σκιῶν ἢ ἡμισκιῶν τῶν ὁποίων ἡ μεταβίβασις δὲν κατορθώθη μέχρι τοῦδε, ἂν καὶ τινες «φαντασιολόγοι» ἐφεύρον δωδεκάδας μεθόδων, χωρὶς ὅμως νὰ τὰς ἐφαρμόσωσιν.

Πρόβον τινα ὡς πρὸς τοῦτο ἀποτελεῖ νέα τις, λίαν ἀπλή μέθοδος ἐν Κλέβελανδ. Ἡ θεωρία ταύτης εἶναι εὐκόλως καταληπτὴ, ἀλλ' ἡ ἐφαρμογὴ θὰ παρουσιάσῃ ἀμετὰ προσκόμματα.

Ὡς ἀρετηρίαν μεταχειρίζονται φωτογράφημα ἀρνητικόν, ὅπερ ἀντιγράφουσι ἐπὶ πλακῶς ἐκ γελατίνης κεκαλυμμένης ὑπὸ χρωμίου. Ἡ χρωμογελατίνη διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ φωτὸς γίνεται ἀδιάλυτος ἐν θερμῷ ὕδατι, οὕτως ὥστε μετὰ τινα καιρὸν φωτισμοῦ σχηματίζεται ἐν τῷ παχεῖ στρώματι τῆς γελατίνης ἀφανὴς εἰκὼν, τῆς ὁποίας τὰ σκοτεινὰ μέρη ἀποτελοῦνται ἐκ στρωμάτων μᾶλλον ἢ ἥττον παχέων τῆς ἀδιαλύτου πλέον γελατίνης. Ἐάν νῦν προσκολλησώμεν τὸ φύλλον τῆς γελατίνης ἐπὶ οἴουδηποτε ὑποθέματος καὶ ἐπιχύσωμεν ἐπὶ τοῦ ὅλου θερμὸν ὕδωρ, ἀποπλύνει τοῦτο τὴν διαλυτὴν γελατίνην καὶ ὑπολείπεται «φωτανόλυφον», εἰς τὸ ὁποῖον τὰ ὑψώματα παριστῶσι τὰς σκιάς τῆς εἰκόνος. Τὸ οὕτως ἑτοιμὸν ἀνάγλυφον προσκολλάται ἐπὶ κυλίν-

δρου, λίαν ὁμοίου πρὸς τὸν κύλινδρον τοῦ φωνογράφου· ὁ ἄξων τοῦ φέρει λεπτὴν ἑλίκαν κατὰ τὴν ἐντὸς μήτρας στροφὴν τῆς ὁποίας δεικτικὴς τις ἐλαφρῶς ἐπὶ τοῦ κυλίνδρου πιεζόμενος ἐλικογραφεῖ λεπτῶς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτοῦ.

Τὸ ρεῦμα τρέχει νῦν πρὸς τὸν σταθμὸν τῆς ὑποδοχῆς ὅπου ὑπάρχει ὁμοιος μηχανισμός. Ὁ κύλινδρος εἶναι ἐνταῦθα περιεκαλυμμένος ὑπὸ κηρίνης πλακῶς, ἐντὸς τῆς ὁποίας γλυφίς τις, ἀναλόγως τῆς ἐκάστοτε δυνάμεως τοῦ ρεύματος, ἐγγράσσει βαθείας ἢ ἀβαθεῖς γραμμὰς. Ἀμφότεροι οἱ κύλινδροι, τοῦ τε σταθμοῦ τῆς ἀποστολῆς καὶ τοῦ τῆς ὑποδοχῆς, κινοῦνται ἰσοταχῶς καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον.

Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον σχηματίζεται ἐπὶ τοῦ κηρίνου περικαλυμματος τοῦ κυλίνδρου τῆς ὑποδοχῆς ἀνάγλυφον ὁμοιον τοῦ ἐπὶ τοῦ κυλίνδρου τῆς ἀποστολῆς εὐρισκομένου. Ἡ κηρίνη πλᾶξ ἀποτυπίζεται ἐξαπλοῦται ἐπὶ ἐπιπέδου καὶ λαμβάνεται ἀποτύπωμα αὐτῆς διὰ γύψου. Ἐκ τῆς γυψίνης ταύτης μήτρας σχηματίζουσι εἴτα μετάλλινον ἀποτύπωμα. Ὅλη ἡ ἐργασία ἐκτελεῖται ἐντὸς ἡμισείας ὥρας μετὰ μικρῶν ἀποτυπωμάτων.

Ὡς δειγμάτων τοιούτων τηλεγραφικῶν εἰκόνων εἶδον πολλοὶ ἐπιστήμονες δύο φωτογραφίας χορευτριῶν καὶ τὴν λίαν συγκεχυμένην εἰκὼνα τοῦ ἐφευρέτου. Πᾶσαι ὅμως αἱ εἰκόνες αὗται ἀπέχουσι πολὺ τῆς τελειότητος. Ὅ,τι κατώρθωσεν ὁ ἐφευρέτης, δὲν εἶναι μέγα μέχρι τοῦδε, ἀρκεῖ ὅμως ν' ἀποδείξῃ τὸ δυνατόν τηλεγραφικῆς μεταβιβάσεως φωτογραφήματος.

## ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ

### Διόρθωσις ὀνίδος

Οἱ ἀκροαταὶ τοῦ καθηγητοῦ Μπιλλρότ παρέστησαν κατ' αὐτὰς εἰς λίαν περίεργον ἐγχείρησιν. Ὡς ἀσθενὴς παρουσιάσθη νέος 25 περίπου ἐτῶν ὑπάλληλος. Κυρίως ὁ νέος ἦτο ὑμίστατος μὲ μεγαλοπρεπῆς παράστημα, ἐνὶ λόγῳ δὲν τοῦ ἔλειπε τίποτε—καὶ ἐν τούτοις ἐζήτει ἐπιμῶνως νὰ τῷ γείνη ἐγχείρησις. Ἄλλὰ μὲ ἐν βλέμμα πρὸς τὸν ξένον ἠδύνατό τις νὰ ἐνοήσῃ, ὅτι οὗτος βεβαίως δὲν ἦτο εὐχαριστημένος ἀπὸ τὸ σχῆμα τῆς ῥινός του καὶ ὡς ἐκ τούτου ἐθεώρει ἀναγκαίαν τὴν διόρθωσιν ταύτης. Ὁ καθηγητὴς Μπιλλρότ διηγήθη εἰς τοὺς ἀκροατὰς του ὅτι πρὸ ὀλίγων ἡμερῶν παρουσιάσθη πρὸς αὐτὸν νέος μὲ τὴν παράκλησιν νὰ τὸν ἀπαλλάξῃ κύφους ἦτοι λοφίσκου εὐρισκομένου εἰς τὸ ἄνω μέρος τῆς ῥινός αὐτοῦ. Τὸ κύφος τοῦτο τοῦ ἐπικραίνε τὴν ζωὴν διότι ὅπου παρουσιάετο ὁ φέρων αὐτὸ ἐκίνοι ἕνεκα τῆς ῥινός του τὸν γέλωτα.—Δύναται τις νὰ πιστεύσῃ τὸν ἄνθρωπον, εἶπεν ὁ διάσημος χειρουργός, διότι ἡ ἐντύπωσις τῆς ῥινός ἦτον εἰς πολλοὺς λίαν κομικὴ. Αὐτὸς, ὁ Μπιλλρότ ὑπεσχέθη εἰς τὸν νέον «νὰ πράξῃ τι» ἀλλὰ δὲν δύναται καὶ νὰ τοῦ ὑποσχεθῇ ῥίνα Ἀδώνιδος ἀντὶ τῆς νῦν ῥινός μετὰ τῆς δυσaráστου προσθήκης. Μετὰ ταῦτα ὁ καθηγητὴς ἤρχισε τὴν ἐγχείρησιν. Προηγούμενως ἠρώτησεν ἕνα ἐκ τῶν βοηθῶν του, ὅστις συγχρόνως ἦτο φωτογράφος, ἂν ἤθελε «διὰ τὸ ἀσφαλέστερον νὰ φωτογραφήσῃ τὸν ξένον, διότι πιθανόν οὗτος μετὰ τὴν ἐγχείρησιν νὰ διεμαρτύρητο