

# ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ

Υπό κ. Ν. ΠΟΛΥΖΟΥ

## I. Φυσικὸν ἢ πρωτόγονον δημογραφικὸν καθεστῶς

Κατὰ τοὺς προϊστορικοὺς χρόνους, κατὰ τὴν ἀρχαιότητα καὶ κατ' αὐτὸν ἀκόμη τὸν μεσαιῶνα, ὁ πληθυσμὸς τῆς γῆς δὲν παρουσίασε ταχεῖαν καὶ θεαματικὴν ἐξέλιξιν ὅπως συνέβη κατὰ τὰ 150 τελευταῖα ἔτη. Μετὰ πάροδον δεκάδων χιλιάδων ἐτῶν τῆς παλαιολιθικῆς ἐποχῆς, ὑπολογίζεται ὅτι δὲν ἦτο ἀνώτερος τῶν 5 000.000 ἀτόμων. Πρὸ τῆς ἐμφάνισης τῆς γεωργίας καὶ τῆς χρησιμοποίησεως κατοικιδίων ζώων, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀνθρωπίνων υπάρξεων αἱ ὁποῖαι ἠδύναντο νὰ συντηρηθοῦν ἀπὸ τὴν θήραν, τοὺς καρποὺς καὶ τὰ ἄγρια φυτὰ παρουσίαζε μεγάλην ποικιλίαν ἀναλόγως τοῦ περιβάλλοντος. Ἡ ἀνάπτυξις ὁμῶς τῆς γεωργίας, ἡ ὀργάνωσις τῶν συλλογικῶν ὑδραυλικῶν ἔργων καὶ ἡ διευθέτησις τοῦ ἐδάφους, ἔδωσαν τὴν εὐκαιρίαν ταχυτέρας ἀυξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ, ὅπως συνέβη κατὰ τὴν 4ην περίπου χιλιετηρίδα π.Χ. εἰς τὸ κατώτερον λεκανοπέδιον τοῦ Νείλου, τῆς Μεσοποταμίας καὶ τοῦ Ἰνδοῦ ποταμοῦ, ὅπου χάρις εἰς τεχνικὰς προόδους ἀνεπτύχθησαν μεγάλοι ἀστικοὶ πολιτισμοί. Ἐκτοτε γεωφυσικοὶ καὶ μορφωτικοὶ παράγοντες ὑφίστανται τὴν ἀμοιβαίαν ἐπίδρασιν, μὲ συνεχῶς ἀυξανομένην τὴν ἐπίδρασιν τῶν μορφωτικῶν παραγόντων ἐπὶ τῶν ποσοτικῶν καὶ ποιοτικῶν δυνατοτήτων ἐπεκτάσεως τοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ ὑπὸ τοῦ πληθυσμοῦ μεταμόρφωσις τοῦ γεωφυσικοῦ περιβάλλοντος διευρύνεται συνεχῶς. Ἐδάφη ἀφιλόξενα καὶ εἰς πρωτόγονον κατάστασιν ἐπὶ χιλιάδας ἐτῶν, ὡς τὰ παρθένα δάση καὶ αἱ ἐλώδεις περιοχαί, χάρις εἰς τὴν ἐπινοητικότητα τοῦ ἀνθρώπου μετατρέπονται εἰς πολιτισμένας περιοχάς.

Κατὰ τὸν ἀγῶνα αὐτὸν μεταξὺ φύσεως καὶ ἀνθρώπου, δὲν εἶναι σπάνιοι αἱ περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας πολυθληεῖς ὁμάδες ἀνθρώπων, ὀλόκληρα ἔθνη, ἐπλήγησαν καὶ συχνὰ ἐξηφανίσθησαν. Σιτοδείαι, ἐπιδημιαί, μετακινήσεις, πολεμικαὶ συρράξεις, συνυφασμένοι καὶ αὐταὶ πλάκας μὲ τὴν προσπάθειαν τοῦ ἀνθρώπου νὰ δαμάσῃ τὰς ἀντιξοότητας τῆς φύσεως, προεκάλεσαν τὴν δημογραφικὴν ἐξάντησιν καὶ ἐνίστε τὴν ἐξαφάνισιν τοῦ πολιτισμοῦ ὀλοκλήρων περιοχῶν.

Ἡ Ἑλλάς τῆς κλασσικῆς ἐποχῆς, κατὰ τὰ δημοσιεύματα τῶν ἱστορικῶν τῆς ἐποχῆς αὐτῆς, ὑπῆρξε θύμα τῶν παραγόντων αὐτῶν. Ἀφοῦ ἐπὶ ἑκατοντάδας ἐτῶν ἐσφυρηλάτησε καὶ παρέδωκεν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ἀνθρωπότητος αὐτὸ πού διεθνῶς ἀποκαλεῖται «τὸ ἑλληνικὸν θαῦμα», ἐγνώρισε τὴν δημογραφικὴν ἐξάντησιν καὶ συνεπεία ταύτης τὴν ὑποστα-

γὴν εἰς τοὺς Ῥωμαίους λόγῳ πληθυσμιακῶν κυρίως αἰτίων: τῆς μετακινήσεως μεγάλων μαζῶν τοῦ ἑλληνικοῦ πληθυσμοῦ πρὸς τὰς κατακτηθείσας ὑπὸ τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου ἀπεράντους ἐκτάσεις καὶ τοῦ περιορισμοῦ τῶν γάμων καὶ τῶν γεννήσεων συνεπεῖα κυρίως τοῦ καθεστώτος τῆς δουλείας. Κατὰ τὸν ἱστορικὸν Πολύβιον, ἡ πληθυσμιακὴ ἀφαίμαξις τῆς ὑπαίθρου, ἡ ἐκκένωσις τῶν πόλεων καὶ ἡ χαμηλὴ γεννητικότης ὑπῆρξαν αἰθεμελιώδεις αἰτίαι τῆς παρακμῆς τῆς Ἑλλάδος. Ἡ δημογραφικὴ τῆς πυκνότης κατὰ τὸ ἔτος 14 μ.Χ. ἀνήρχετο, συμφώνως πρὸς τὰς ἐκτιμήσεις τοῦ Beloch, εἰς 11 κατοίκους κατὰ τετραγωνικὸν χιλιόμετρον, ἤτοι εἰς τὴν χαμηλοτέραν πληθυσμιακὴν στάθμην ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς λοιπὰς μεσογειακὰς χώρας, ἐνῶ ὁ πληθυσμὸς τῆς Ἀττικῆς κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ Πλάτωνος ἔφθανε τοὺς 80 κατοίκους κατὰ τετραγωνικὸν χιλιόμετρον (1).

Ἀνάλογος τύχη ἀνέμενε τὴν Ῥωμαϊκὴν αὐτοκρατορίαν. Ἐπὶ δύο αἰῶνας μετὰ τὴν βασιλείαν τοῦ Αὐγούστου, ὁ Ῥωμαϊκὸς πληθυσμὸς ἐσημείωσεν αὐξησιν. Ἀκολουθῶν, ἐγνώρισε τὴν φάσιν τῆς δημογραφικῆς στασιμότητος καὶ περὶ τὰ τέλη τοῦ 4ου μ.Χ. αἰῶνος τὴν μείωσιν καὶ τὴν παρακμὴν.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς γεννήσεως τοῦ Χριστοῦ, ὁπότε συμπίπτουν καὶ αἱ δύο στοιχειώδεις ἀπογραφαί, ἡ πρώτη ἀνὰ τὴν Ῥωμαϊκὴν αὐτοκρατορίαν καὶ ἡ ἄλλη εἰς τὴν Κίναν, μετὰ προσέγγισιν ὑπολογισμῶν τῶν κατοίκων τῆς πρώτης εἰς 54 ἑκατομμύρια καὶ τῆς δευτέρας εἰς 60 ἑκατομμύρια, τὸ σύνολον τῆς Γῆς ὑπολογίζεται περὶ τὰ 200 ἑκατομμύρια, διὰ τὴν ἀδιπλασιασθῆ κατὰ τὸ τέλος τοῦ Μεσαίωνος, ἤτοι μετὰ πάροδον 1500 ἐτῶν.

Εἶναι προφανές, ὅτι κατὰ τὴν περίοδον τοῦ Μεσαίωνος ἡ αὐξήσις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς ἐμφανίζεται βραδυτάτη. Ὑπῆρξε πάντοτε σποραδικὴ καὶ ἀνάλογος μετὰ τὴν οἰκονομικὴν καὶ κοινωνικὴν ἀνάπτυξιν. Τὰ δημιουργούμενα ἐκάστοτε κενὰ —ἀποτελέσματα ἐνὸς παρατεινομένου πολέμου, ἐνὸς λιμοῦ, μιᾶς ἐπιδημίας— ἐκαλύπτοντο μετὰ παρέλευσιν ἑκατονταετηρίδων. Ὅταν καὶ ὅπου ἡ ἰκανότης πρὸς παραγωγὴν τροφίμων ἤρξανε, ὁ πληθυσμὸς ἤρξανετο. Ἀντιθέτως, ὅταν αἱ ἰκανότητες αὐταὶ ἐκάμπτοντο, παρέμενε στάσιμος ἢ ἠλαττοῦτο. Αἱ σιτοδεταί, αἱ ἐπιδημιαὶ καὶ οἱ ἐπακολουθοῦντες ὁμαδικοὶ θάνατοι ἦσαν τὸ σύνθημα φαινομένου τῆς ἱστορίας ὀλοκλήρου τοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς. Ἡ μετακίνησις ἀνθρώπων καὶ ἀγαθῶν, ἡ ἐκδήλωσις στοιχειώδους ἀλληλεγγύης εἰς εὐρείαν κλίμακα ἦτο ἀδύνατος. Κυριαρχοῦν τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν πραγμάτων ἦτο ἡ φύσις.

Κατὰ τὸν 18ον ὁμως αἰῶνα, ἓνα σύνολον γεγονότων προεκάλεσε καὶ ὑπέστη ταυτόχρονως τὴν ἐπίδρασιν ἀπὸ τὸ λεγόμενον δημογραφικὸν ἠφαίστειον τῶν τελευταίων διακοσίων ἐτῶν, ὅπως συνάγεται ἐκ τῶν κάτωθι δεδομένων:

1) Gustave Glotz: La Cité Grecque, pp. 29-31.

| Έτος | Παγκόσμιος πληθυσμός<br>(εις εκατομμύρια) |
|------|---|
| 1750 | 700                                       |
| 1800 | 900                                       |
| 1850 | 1.100                                     |
| 1900 | 1.570                                     |
| 1950 | 2.500                                     |
| 2000 | 6.300                                     |

Μεταξύ των βασικών γεγονότων που προέκάλεσαν την δημογραφική αυτήν έκρηξιν, ή έπιστημονική, τεχνική και οικονομική άνοδος κατέχουν πρωτεύουσαν θέσιν. Πρώται άπαλλαγείσαι από το πρωτόγονον δημογραφικόν καθεστώς αυτό είναι αί χώραι της Δ. Εύρώπης και αί διαμορφωθείσαι υπό την επίδρασιν αυτής έξωευρωπαϊκαί χώραι. Το σύνολον του λοιπού κόσμου παρέμεινεν υπό το καθεστώς αυτό σχεδόν μέχρι του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου.

Μέχρις όμως του 18ου αιώνος, τά βασικά χαρακτηριστικά της δημογραφικής εξέλιξεως ήσαν ή ύψηλή γεννητικότητα, το ύψηλόν έπίπεδον των θανάτων, ή στασιμότης ή ή βραδυτάτη αύξησις του πληθυσμού, ή μεγάλη άναλογία των άτόμων νεαρῶς ηλικίας και ή μικρά άναλογία γερόντων. Η μέση ηλικία του πληθυσμού ήτο της τάξεως των τριάκοντα έτών.

#### Α') Η γεννητικότητα

Πράγματι, έξαιρέσει ώρισμένων κοινωνιών, αί όποιαί προς άποφυγήν ύπερβολικής αύξήσεως του πληθυσμού ή δι' εύγονικούς λόγους (άρχαία Σπάρτη) έφήρμοζον την παιδοκτονίαν ή την άμβλωσιν (πρωτόγονοι πληθυσμοί της Αύστραλίας), κατά κανόνα ούδεμία τακτική περιορισμού της γεννητικότητας ήκολουθείτο. Ούδεμία πρόβλεψις έξεδηλοϋτο διά τάς πολυμελείς οικογενείας και διά τός δημιουργουμένας έξ αυτών συνεπειάς εις βάρος της εύημερίας των άτόμων. Ο περιορισμός των γεννήσεων έντός της οικογενείας ήτο άγνωστος, ώς και πάσα σκέψις περί άποχής έκ του γάμου ή περι άναστολής του γάμου διά λόγους προνοίας.

Κατά την περίοδον αυτήν το παιδι δέν προκαλεί τρόμον. Είναι κατά κανόνα έπιθυμητόν· δαπανώνται όλίγα δι' αυτό. Η οικογένεια έπωφελεΐται από την εργασία του από μικρῶς ηλικίας μέχρι του γάμου του. Το παιδι είναι πλούτος. Εις την λατινικήν ύπάρχει μία μόνον λέξις —puer— διά τόν προσδιορισμόν ταυτοχρόνως του σκλάβου και του παιδιού. Υπό το καθεστώς αυτό αί γεννήσεις δέν περιορίζονται παρά μόνον διά της θρησκευτικής άνυπανδρίας (εύρωπαϊκός Μεσαίων, Θιβέτ).

Γενικώς ή γεννητικότητα, ήτοι ή άναλογία των έτησίων γεννήσεων επί χιλίων κατοίκων, άνήρχετο εις φυσιολογικά όρια: 45·50 γεννήσεις. Ο πληθυσμός ηύξανέ μέχρις έξαντλήσεως των τροφίμων ή μέχρις έπελεύσεως μιᾶς θεομηνίας (έπιδημίας, πολέμου, λιμοϋ) όποτε ήλαττοϋτο συνεπεία άποτόμου αύξήσεως της θνησιμότητος.

## B') 'Η Θνησιμότης

Ὁ ἀριθμὸς τοῦ πληθυσμοῦ μιᾶς χώρας ἐξαρτᾶται, κατὰ τὸ πρῶτον δημογραφικὸν καθεστῶς, ἀπὸ δύο παράγοντας. Πρῶτον ἀπὸ τὴν θνησιμότητα καὶ δεῦτερον ἀπὸ τὴν παραγωγικότητα, συνέπεια τῆς ὁποίας εἶναι ἡ ποσότης τῶν διαθεσίμων μέσων ὑπάρξεως, καὶ ἡ ὁποία κυμαίνεται ἀναλόγως τῆς ἐπιδειξίτητος τῶν μελῶν μιᾶς κοινωνίας, ἀναλόγως τῶν φυσικῶν, πνευματικῶν καὶ ἠθικῶν προτερημάτων, ἀναλόγως τῶν τεχνικῶν γνώσεων, τῆς γονιμότητος τοῦ ἐδάφους, τῆς κοινωνικῆς ὀργανώσεως. Πράγματι, ὑπὸ τὸ καθεστῶς αὐτὸ ἡ θνησιμότης ἦτο ὑψηλὴ καὶ ἀσταθῆς. Τὸ μέσον ποσοστὸν τῆς γενικῆς θνησιμότητος ἦτο ἴσον ἢ ἀνώτερον τοῦ 40%<sup>100</sup>, ἦτοι 40 θάνατοι ἐπὶ 1000 κατοίκων. Ἐπλησίαζεν ἢ ὑπερέβαινε τὸ ποσοστὸν τῆς γεννητικότητος. Τὸ ἡμισυ περίπου τῶν παιδιῶν κάτω τοῦ ἑνὸς ἔτους ἀπέθνησκεν, ἐξ οὗ καὶ ἡ γνωστὴ ἔκφρασις «μισὰ παιδιὰ δικὰ μου καὶ μισὰ τοῦ Θεοῦ».

Ἡ ἰατρικὴ δὲν εἶχεν ἀξιόλογον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς θνησιμότητος. Ὅπως τὴν ἐσατύριζεν ὁ Μολιέρος, εἶχε περιωρισμένην δρᾶσιν «*primo purgare, postem saignare, deinde clysterisare*». Κατὰ τινες συγγραφεῖς, ὁ ἀριθμὸς ἐκείνων τοὺς ὁποίους ἔσωζε ἦτο σχεδὸν ἰσοδύναμος μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀνθρώπων τοὺς ὁποίους ἐθανάτωνε. Ὁ ἀριθμὸς τῶν θανάτων αὐτῶν ὑπερέβαινε ἐνίοτε τὸν ἀριθμὸν τῶν θανάτων οἱ ὁποῖοι ἐπροκαλοῦντο ἀπὸ σιτοδείας, ἀπὸ πλημμύρας ἢ ἀπὸ πολέμου. Αἱ ἐκ τῶν πολέμων ἄμεσοι ἀπώλειαι ἦσαν σχετικῶς ἀσήμαντοι ἐν συγκρίσει μὲ τὸς ἐμμέσους ἀπωλείας συνεπείᾳ τῶν σιτοδειῶν καὶ τῶν ἐπιδημιῶν, αἱ ὁποῖαι συχνὰ ἦσαν ἀπτόκοι μιᾶς ἐμπολέμου καταστάσεως. Διὰ τοὺς λόγους αὐτούς, ἡ θνησιμότης παρουσίαζε σημαντικὰ διακυμάνσεις ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος, κατὰ κανόνα ὅμως ἐπλησίαζε πρὸς τὸ ἀνώτατον ἀνεκτὸν ὄριον βᾶσει τῶν διαθεσίμων τροφίμων. Μία κακὴ παραγωγὴ σιτηρῶν εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν ἀύξησιν τῆς θνησιμότητος. Ἡ ἀνεπάρκεια τῶν μεταφορικῶν μέσων δὲν ἐπέτρεπε τὴν μεταφορὰν σιτηρῶν ἀπὸ περιοχᾶς ὅπου ἡ συγκομιδὴ ἦτο ἄφθονος εἰς περιοχᾶς ὅπου ἦτο ἐλλειμματικὴ. Αἱ σιτοδεῖαι ἦσαν συχναὶ μέχρι τοῦ 18ου αἰῶνος εἰς ὀλόκληρον τὴν οἰκουμένην, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν χωρῶν τῆς Δ. Εὐρώπης.

## Γ') Ἡ ἐπίδρασις τῶν οἰκονομικῶν παραγόντων

Πρὸ τοῦ 18ου αἰῶνος, τουλάχιστον 80% τοῦ πληθυσμοῦ ὄλων τῶν χωρῶν καὶ αὐτῆς τῆς Δ. Εὐρώπης ἤσχολεῖτο μὲ τὴν γεωργίαν, τὸ ὑπόλοιπον 20% ἀντιπροσώπευον ὁ κληρὸς, οἱ εὐγενεῖς καὶ οἱ ὀσυχολούμενοι μὲ τὰς βιοτεχνίας καὶ τὰς πάσης φύσεως ὑπηρεσίας (δημοσίας ἢ ἰδιωτικὰς). Ἡ διατροφή ὀλοκληροῦ αὐτοῦ τοῦ πληθυσμοῦ περιωρίζετο ἀπὸ τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν ἐκάστης περιοχῆς καὶ ἀπὸ τὰς τοπικὰς γενικῶς δυνατότητας ὑπάρξεως. Αἱ ὁδοὶ ἦσαν σπάνιαι καὶ εἰς κακὴν κατάστασιν. Ἐκτὸς τῶν μικρῶν ἰστιοφόρων τὰ ὁποῖα ἐχρησιμοποιοῦντο εἰς περιωρι-



σμένην κλίμακα διὰ τὰς ἀνάγκας τῶν παραθαλασσίων καὶ παραποταμίων περιοχῶν, τὸ καλύτερον μέσον μεταφορᾶς ἐμπορευμάτων διὰ μεγάλας ἀποστάσεις ἦσαν τὰ ζῶα. Τὰ μεταφερόμενα εἶδη ἦσαν μικροῦ βάρους, ἢ μεταφορὰ πολυδάπανος καὶ ἡ τιμὴ των κατὰ συνέπειαν ὕψηλῃ. Αἱ μεταφορικαὶ αὐταὶ δυσχέρειαι ὑπεχρέωναν τοὺς κατοίκους ἐκαστης περιοχῆς νὰ ἀναζητοῦν τὰ μέσα συντηρήσεως των ἐντὸς τῶν ὁρίων της. Μόνον οἱ πληθυσμοὶ τῶν λιμένων ἦτο δυνατόν νὰ ὑπερβαίνουν τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀτόμων τὰ ὁποῖα ἠδύνατο νὰ συντηρηθοῦν ἀπὸ τὴν τοπικὴν γεωργικὴν παραγωγὴν. Ἐκτὸς τῶν προνομιούχων αὐτῶν παρακτίων περιοχῶν, ἢ πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ, ὅταν ὑπερέβαινε τὰς τοπικὰς δυνατότητας, κατέληγεν εἰς τὴν αὐξησιν τῆς θνησιμότητος. Ἡ θανατηφόρος ἐξαθλίωσις ἦτο ἐνδημικὴ. Τὸ ποσοστὸν τῆς θνησιμότητος ἐκυμαίνεται ἀναλόγως τῶν διακυμάνσεων τῆς γεωργικῆς συγκομιδῆς.

Ὑπὸ τὸ πρωτόγονον δημογραφικὸν καθεστῶς δημιουργεῖται μὴ ἔντονος ἀμοιβαία ἐπίδρασις μεταξύ τῆς ποσότητος τῶν διαθεσίμων ἀγαθῶν καὶ τῆς θνησιμότητος. Ἡ σπάνις τῶν τροφίμων δύναται νὰ εὐνοήσῃ τὰς ἀσθενείας καὶ νὰ προκαλέσῃ σημαντικὴν αὐξησιν τῆς θνησιμότητος. Τὸ ὑναντίον ἢ ἐπάρκεια τῶν μέσων ὑπάρξεως ἐνισχύει τὴν ἄμυναν τῶν ἀτόμων κατὰ τῶν ἀσθενειῶν, ἐλαττώνει τὴν θνησιμότητα καὶ, ἐφ' ὅσον δὲν συμβαδίζει μὲ περιορισμὸν τῶν γεννήσεων, συμβάλλει εἰς τὴν αὐξησιν τοῦ πληθυσμοῦ.

Τὴν ἀλληλεξάρτησιν αὐτὴν συναντῶμεν καὶ εἰς τὸν ζωϊκὸν κόσμον. Ὁ διεθνoὺς φήμης συγγραφεὺς A. Sauvy μᾶς δίδει μίαν παραστατικὴν εἰκόνα τοῦ φαινομένου αὐτοῦ. Λαμβάνει ὡς παράδειγμα μίαν νῆσον ἐπὶ τῆς ὁποίας θὰ ἀφήνοντο νὰ βόσκουν ἐλεύθεραι αἴγες. Θὰ ἐπολλαπλασιαζόντο προφανῶς μέχρι τοῦ ἀνωτάτου ἀριθμοῦ ποῦ ἐπιτρέπει ἡ ἐτήσια παραγωγὴ τοῦ χόρτου. Ἐὰν ἀκολούθως εἰσῆγοντο καὶ ἀφήνοντο ἐλεύθεροι εἰς τὴν νῆσον λύκοι θὰ κατεβρόχθιζον τὰς αἴγας. Ἀλλὰ ἡ καταβρόχθισις τῆς τελευταίας αἰγὸς θὰ ἐσῆμαινε καὶ τὸν θάνατον τοῦ τελευταίου λύκου. Διὰ νὰ συνυπάρχουν τὰ δύο εἶδη τῶν ζῶων πρέπει νὰ ὑπάρχουν εἰς τὴν νῆσον μέρη ἀπρόσιτα διὰ τοὺς λύκους, εἰς τρόπον ὥστε νὰ δύνανται νὰ προσφύγουν εἰς αὐτὰ αἱ αἴγες. Τότε θὰ ἀποκαθίστατο μὴ κατάστασις ἰσορροπίας μεταξύ τῶν δύο εἰδῶν (1).

Οἱ ἄνθρωποι, ὅπως οἱ λύκοι, ἐξαρτῶνται, ὑπὸ τὸ δημογραφικὸν αὐτὸ καθεστῶς, ἀπὸ τῆν ὑπάρχουσαν σχέσιν μεταξύ τοῦ πληθυσμοῦ καὶ τῶν τροφίμων τὰ ὁποῖα προσδιορίζουν τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀνθρώπων διὰ μέσου τῆς θνησιμότητος.

## II. Σύγχρονον δημογραφικὸν καθεστῶς τύπου πληθυσμῶν Δ. Εὐρώπης.

Τὸ δημογραφικὸν αὐτὸ καθεστῶς διεδέχθη τὸ πρωτόγονον περὶ τὰ

1) A. Sauvy : De Malthus à Mao—Tse—Toung p. 33.

τέλη τοῦ 18ου αἰῶνος καὶ κυρίως κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα εἰς τὰς χώρας τῆς Δ. Εὐρώπης καὶ εἰς τὰς χώρας αἱ ὁποῖαι ἐδέχθησαν τὴν πνευματικὴν τῆς ἐπίδρασιν. Συνίσταται εἰς τὴν μείωσιν τῆς θνησιμότητος, τὴν ὅποیان μετὰ ὠρισμένον χρόνον ἠκολούθησεν ἡ μείωσις τῆς γεννητικότητος. Ὁ μεσο-λαβήσας μεταξὺ τῶν δύο φαινομένων χρόνος ἐπέτρεψε τὴν ἐκδήλωσιν τῆς "δημογραφικῆς ἐπαναστάσεως", τοῦ 19ου αἰῶνος, τῆς ἄνευ προηγουμένου ταχείας αὐξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ τῶν χωρῶν τῆς κατηγορίας αὐτῆς.

Ἡ πρώτη θέσις τῆς δημογραφικῆς ἐπαναστάσεως ἀνήκει εἰς τὴν Μ Βρεταννίαν, τῆς ὁποίας ὁ πληθυσμὸς ἀπὸ 10 ἑκατομμύρια τὸ 1800, ἀνῆλθεν εἰς 37 ἑκατομμύρια τὸ 1900 καὶ 50 ἑκατομμύρια τὸ 1950, χωρὶς τὸν ὑπολογισμὸν τῶν Ἑγγλων μεταναστῶν, οἱ ὁποῖοι ἀπέτελεσαν τὸ δημογραφικὸν ὑπόστρωμα τῆς Β. Ἀμερικῆς καὶ σημαντικοῦ μέρους τῶν ἄλλων νέων χωρῶν (Αὐστραλίας, Ν. Ζηλανδίας κλπ.) Μεταξὺ 1800 καὶ 1950, ὁ πληθυσμὸς τῆς Ἑλλάδος ὀκταπλασιάσθη, τῆς Ὁλλανδίας ἐπενταπλασιάσθη, τῆς Νορβηγίας ἐτετραπλασιάσθη, ἐνῶ τῆς Ἑλβετίας καὶ Πορτογαλίας ἐτριπλασιάσθη.

Ἡ αὐξήσις αὐτὴ εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἐξελίξεως τῶν δημογραφικῶν παραγόντων καὶ κυρίως τῆς θνησιμότητος καὶ τῆς γεννητικότητος, ὧς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω

#### Α') Πτώσις τῆς θνησιμότητος

Ἡ θνησιμότης τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Δ. Εὐρώπης, ὑπολογιζομένη εἰς 32—35 θανάτους ἐπὶ 1.000 κατοίκων κατὰ τὰ τέλη τοῦ 18ου αἰῶνος, ἐμειώθη κάτω τοῦ ἡμίσεος κατὰ τὸ πρῶτον τέταρτον τοῦ 20ου, διὰ τὴν φθάσῃ σήμερον εἰς 9,4‰ εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας, 8,2‰ εἰς τὸν Καναδᾶν καὶ 7‰ εἰς τὴν Ὁλλανδίαν καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Ἡ ἐλπίς ἐπιβιώσεως κατὰ τὴν γέννησιν, ἡ ὁποία ἦτο 40 ἔτη κατὰ τὴν περίοδον 1840—1850, ἀνῆλθεν εἰς 49 ἔτη τὸ 1900 καὶ 60 ἔτη κατὰ τὸ 1930 (1).

Τὸ σύνολον τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Δ. Εὐρώπης, ὑπολογιζόμενον εἰς 180 ἑκατομμύρια τὸ 1800, ἀνῆλθεν ἑκατὸν πενήκοντα, ἔτη βραδύτερον εἰς 600 ἑκατομμύρια (συμπεριλαμβανομένης τῆς Σοβ. Ρωσσίας) μολονδὶ οἱ μεταναστὰς τοὺς ὁποίους κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ προσεῖλκυσαν αἱ ὑπερωκεάνειοι χώραι ὑπερβαίνουν τὰ 60 ἑκατομμύρια.

Τὰ αἴτια τῆς ἄνευ προηγουμένου ἐλαττώσεως τῶν θανάτων ἀποδίδονται κυρίως εἰς τὴν προελθοῦσαν ἐκ τῆς ἐπιστημονικῆς καὶ τεχνικῆς προόδου ἀνάπτυξιν τῆς οἰκονομίας καὶ τὴν ταχείαν ἐξέλιξιν τῆς ὑγιεινῆς καὶ τῆς ἱατρικῆς. Ἡ γενικὴ μείωσις τῆς θνησιμότητος κατὰ τὸ τέλος τοῦ 18ου καὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος ὀφείλεται μᾶλλον εἰς τὸ ἀνώτερον βιοτικὸν ἐπίπεδον καὶ εἰς τὰς καλυτέρας οἰκονομικὰς καὶ κοινωνικὰς

1) Nations Unies : Causes et conséquences de l'évolution démographique, p. 61.

συνθήκας ζωής, παρά εις τὰς προόδους τῆς Ιατρικῆς, ἐνῶ κατὰ τὸ δευτέρου ἡμισυ τοῦ 19ου καὶ κατὰ τὸν 20ὸν αἰῶνα, ὡς ἐπικρατέστεροι παράγοντες τῆς μειώσεως τῆς θνησιμότητος φέρονται αἱ πρόοδοι τῆς Ιατρικῆς, τῆς ἀτομικῆς καὶ δημοσίας ὑγιεινῆς, τῆς καλυτέρας κατανομῆς τοῦ εἰσοδήματος, τοῦ βελτιωμένου ἐπιπέδου ἐκπαιδεύσεως καὶ τῶν κοινωνικῶν μέτρων ἐν γένει.

### α') Τὰ οικονομικὰ αἷτια

Αἱ πρωτόγονοι μέθοδοι τῆς γεωργικῆς ἐργασίας διτηρήθησαν εἰς τὴν Δ. Εὐρώπῃν μέχρι τοῦ τέλους τοῦ 18ου αἰῶνος. Κατὰ τὸν 19ον ἄλλω αἰῶνα, ἡ γεωργικὴ παραγωγικότης ἤρχισε νὰ ἀνέρχεται ἀλματώδως χάρις εἰς τὴν *ἀμειψισπορὰν* (ἐναλλασσόμεναι καλλιέργειαι), τὴν καλλιέργειαν νέων φυτῶν (π.χ. γεώμηλα, κτηνοτροφαι), τὴν χρησιμοποίησιν χημικῶν λιπασμάτων καὶ μηχανῶν διὰ τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἐδάφους καὶ διὰ τὴν συγκομιδὴν.

Ἡ *αὔξησις τῆς παραγωγικότητος τῆς ἐργασίας* εἰς τὴν γεωργίαν ἐπέτρεψε τὴν αὔξησιν τοῦ ὄγκου τοῦ μὴ γεωργικοῦ ἐργατικοῦ δυναμικοῦ, τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας, τοῦ ἐμπορίου καὶ τῶν μέσων συγκοινωνίας. Ὁ τελευταῖος τύπος προόδου εἶναι ἰδιαιτέρως σημαντικός, διότι κατέστησε δυνατὴν τὴν μετακίνησιν ἐπὶ μεγάλων ἀποστάσεων βάρων ἐμπορευμάτων, ὅπως εἶναι τὰ σιτηρὰ» (1).

Ἡ *βελτίωσις τῶν μέσων μεταφορᾶς* ἤνοιξεν εὐρέως τὴν εὐρωπαϊκὴν οἰκονομίαν εἰς τὰς τοπικὰς καὶ διεθνεῖς συναλλαγὰς. Ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν πραγματοποιηθεισῶν κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα προόδων, τὸ κόστος τῶν χερσαίων καὶ θαλασσίων μεταφορῶν ἐμειώθη σημαντικῶς. Εἰς περιπτώσιν τοπικῆς σιτοδείας, κατέστη δυνατὴ ἡ μεταφορὰ καὶ ἀπὸ μακρυσμένας περιοχὰς τῶν ἀναγκαίων διὰ τὴν κάλυψιν τοῦ ἐλλείμματος σιτηρῶν. Ἡ κατανομὴ τῆς ἐργασίας ἐπεξετάθη εἰς τὰ διεθνή πλάισια» (1).

Συνέπεια τῆς ἐξελίξεως αὐτῆς ὑπῆρξεν ἡ *ἐξαφάνισις τῶν τοπικῶν σιτοδειῶν καὶ τῶν θανάτων ἐκ πείνης*. Ἡ βελτίωσις τῆς διατροφῆς, τῆς κατοικίας καὶ τοῦ ἱματισμοῦ συνέβαλον μὲ τὰς προόδους τῆς δημοσίας ὑγιεινῆς εἰς τὴν παράτασιν τῆς μέσης διάρκειας τῆς ζωῆς.

### β') Τὰ ὑγειονομικὰ καὶ κοινωνικὰ αἷτια

Ὅπως ἐλέχθη ἤδη, τὴν ἐλάττωσιν τῆς θνησιμότητος ἐπηρέασαν κατὰ πρῶτον ἡ ἀνοδος τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου. Συνέβαλον ἀκολούθως αἱ πρόοδοι τῆς Ιατρικῆς, τῆς δημοσίας ὑγιεινῆς καὶ τῆς κοινωνικῆς νομοθεσίας.

Εἶναι γνωστὰ αἱ χρονολογίαι τῶν ἐπιστημονικῶν ἀνακαλύψεων, αἱ ὁποῖαι ἔδωσαν εἰς τοὺς Ιατροὺς τὰ μέσα διὰ νὰ παρατείνου τὴν διάρκειαν τῆς ζωῆς. Ἀναφέρομεν μερικὰς ἐξ αὐτῶν: τὸ 1796 ὁ Ἄγγλος Ιατρός Jenner ἀνακαλύπτει τὸ ἐμβόλιον κατὰ τῆς εὐφλογίας. Μετὰ τὴν ἀποστράτευσιν τῶν Ιατρῶν τῆς Μεγάλης Στρατιᾶς τοῦ Ναπολέοντος, τὸ

1) L. Buquet. Cours de Démographie, 1958—1959, pp 41—42.

γόητρον τοῦ Ιατρικοῦ ἐπαγγέλματος ἀποκοθίσταται εἰς τὴν Γαλλίαν. Τὸ 1844 ὁ ἔλβετὸς Sommeiweiss ἀνακαλύπτει, ὅτι οἱ «ἐπιλόχοιοι πυρετοὶ» ὀφείλονται εἰς ἔλλειψιν καθαριότητος κατὰ τὸν τοκετὸν. Τὸ 1870 ὁ Pasteur ἀνακαλύπτει τὴν μικροβιακὴν προέλευσιν τῶν μεταδοτικῶν νοσημάτων. Τὸ 1884 ὁ Koch ἀνακαλύπτει τὸν βάκιλλον τῆς φυματιώσεως. Σειρὰ ἄλλων ἀνακαλύψεων συμβάλλουν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν ἀσθενειῶν καὶ τὴν διαδοχικὴν μείωσιν τῶν θανάτων.

Ἐκ παραλλήλου πρὸς τὰς προόδους τῆς Ιατρικῆς, τὰ μέτρα τῆς δημοσίας ὑγιεινῆς: ἐξυγιάνσις τῶν ὑδάτων ὑδρεύσεως, τὸ πρῶτον ἐφαρμοσθεῖσα εἰς Λονδῖνον τὸ 1829, συγκέντρωσις ἀπορριμμάτων, ὑγειονομικαὶ ὑπηρεσίαι, κλπ., ἐπιτρέπουν τὴν καταπολέμησιν τῶν ἐπιδημιῶν εἰς τὰς συγχρονισμένας πόλεις.

Τέλος, ἡ κοινωνικὴ νομοθεσία, ἀναπτυχθεῖσα εἰς τὴν Δ. Εὐρώπην ἀπὸ τοῦ 1850, ἐπέτρεψε τὴν βελτιώσιν τῶν ὄρων ἐργασίας εἰς τὰ ἐργοστάσια, τὴν ῥύθμισιν τῆς ἐργασίας τῶν γυναικῶν καὶ τῶν ἀνηλίκων, τὴν καταπολέμησιν τῆς τρώγλης εἰς τὰς πόλεις, τὸν περιορισμὸν τῶν ὥρων ἐργασίας, τὴν ἑβδομαδιαίαν ἀνάπαυσιν, τὴν ἔτησίαν ἄδειαν μετ' ἀποδοχῶν. Τὰ μέτρα ταῦτα συνεπλήρωσαν τὸ σύστημα τῶν κοινωνικῶν ἀσφαλίσεων καὶ τὰ μέτρα κοινωνικῆς προνοίας καὶ κοινωνικῆς ἐν γένει πολιτικῆς.

## Β') Ἐλάττωσις τῶν γεννήσεων

Αὕτη ἤρχισε νὰ γίνεταί αἰσθητὴ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος εἰς Γαλλίαν καὶ κατὰ τὸ τέλος τοῦ αὐτοῦ αἰῶνος εἰς τὰς περισσοτέρας χώρας τῆς Δ. Εὐρώπης ἐκτὸς ἐξαιρέσεων τινῶν (τὸ 1922 εἰς Ἴταλίαν, τὸ 1923 εἰς Ἰσπανίαν). Εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἐξεδηλώθη τὸ 1935. Ἐμφανίζεται ἔντονος κατὰ πρῶτον εἰς τὰς ἀνωτέρας τάξεις ἀπὸ ἀπόψεως πλοῦτου ἢ μορφώσεως. Ἐπεκτείνεται ἀκολουθῶς εἰς τὰς μεσαίας τάξεις (ὑπαλλήλους, μικρεμπόρους, βιοτέχνους), βραδύτερον εἰς τοὺς ἐργάτας καὶ τέλος, μὲ βραδὺν ἀλλὰ σταθερὸν ῥυθμὸν, εἰς τοὺς ἀγρότας.

Πρὸ τῶν ἀνωτέρω χρονολογιῶν, τὸ ποσοστὸν τῆς γεννητικότητος ἀνῆρχετο εἰς 30—40 γεννήσεις ἐπὶ 1.000 κατοίκων εἰς τὰς χώρας τῆς Δύσεως. Κατὰ τὴν περίοδον 1932—1938 κατῆλθεν εἰς 14,2‰ εἰς τὴν Σουηδίαν, 15‰ εἰς τὴν Νορβηγίαν, 13‰ εἰς τὴν Αὐστρίαν, 15,9‰ εἰς τὴν Ἑλβετίαν, 17,7‰ εἰς τὴν Γερμανίαν, 20,6‰ εἰς τὴν Ὁλλανδίαν. Εἰς τὴν Ἑλλάδα κατὰ τὰ ἔτη 1931—1935 εἶχε κατέλθη εἰς 29‰, μεταπολεμικῶς δὲ (1951—1955) εἰς 19‰.

Ἀξιοσημείωτον εἶναι, ὅτι ὁ ῥυθμὸς τῆς πτώσεως τῶν γεννήσεων ἐπραγματοποιήθη μὲ διάφορον ἔντασιν. Εἰς τὴν Γαλλίαν ἐχρειάσθησαν ἑβδομήκοντα ἔτη διὰ νὰ μειωθῇ τὸ ποσοστὸν τῆς γεννητικότητος ἀπὸ 30 εἰς 20 γεννήσεις ἐπὶ 1.000 κατοίκων, εἰς τὴν Σουηδίαν καὶ Ἑλβετίαν τεσσαράκοντα ἔτη, εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ τὴν Δανίαν τριάκοντα ἔτη, ἐνῶ εἰς τὴν Ἑλλάδα ἤρκεσαν μόνον 25 ἔτη.



Τὸ φαινόμενον τῆς πτώσεως τῆς γεννητικότητος ἔδωσε τὴν εὐκαιρίαν νὰ διατυπωθοῦν πλεῖστοι θεωρίαι. Θὰ ἠδύναντο νὰ διαιρεθοῦν εἰς δύο κατηγορίας. Εἰς τὴν πρώτην κατατάσσονται ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι ἀποδίδουν τὴν πῶσιν τῆς γονιμότητος εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἱκανότητος πρὸς ἀναπαραγωγὴν, εἰς τὴν δευτέραν αἱ ἀποδίδουσαι αὐτὴν εἰς τὸν ἑκούσιον περιορισμὸν τῶν γεννήσεων.

Κατὰ τοὺς ὑποστηρικτάς τῆς πρώτης θεωρίας, ἡ ἐλάττωσις τῆς ἱκανότητος πρὸς ἀναπαραγωγὴν ὀφείλεται εἰς τὰς συνθήκας τῆς συγχρόνου ζωῆς. Μεταξὺ τῶν ἀναφερομένων αἰτίων περιλαμβάνονται: ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἀλκοολισμοῦ, τὰ ἀφροδίσια νοσήματα, τὰ σπὸρ τῶν γυναικῶν, ἡ ἐργασία τῶν εἰς τὰ ἐργαστάσια, ἡ νευρική ὑπερέντασις τῶν κατοίκων τῶν πόλεων. Ὁ τέως πρόεδρος τῆς Διεθνοῦς Ὀργανώσεως διὰ τὴν γεωργίαν J. De Castro, εἰς τὸ περίφημον ἔργον του «ἡ Γεωπολιτικὴ τῆς Πείνης» (*Géopolitique de la faim*), ἀποδίδει τὴν ἐλάττωσιν τῆς γονιμότητος εἰς τὸ γεγονός ὅτι οἱ λαοὶ ὑψηλοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου καταναλίσκουσιν σημαντικὴν ποσότητα τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως.

Σήμερον τὸ πλεῖστον τῶν συγγραφέων ἀποδίδουν τὴν μείωσιν τῆς γονιμότητος κυρίως εἰς τὸν ἑκούσιον περιορισμὸν τῶν γεννήσεων<sup>(1)</sup>. Ὡς αἷτια τῆς ἀλλαγῆς τῆς νοοτροπίας ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἔκτασιν τῶν μελῶν τῆς οικογενείας ἀναφέρονται πολλὰ καὶ ποικίλα. Κατὰ τὸ πλεῖστον ἀναφέρονται εἰς τὴν πρόνοιαν τῶν γονέων νὰ βελτιώσουν τὴν οικονομικὴν καὶ κοινωνικὴν κατάστασιν τόσο αὐτῶν τῶν ἰδίων ὅσον καὶ τῶν τέκνων των.

Ἡ θεωρία, καθ' ἣν τὸ ἄτομον καταβάλλει προσπάθειας νὰ ἀνέλθῃ εἰς τὴν κοινωνικὴν κλίμακα, τείνει νὰ ἀπαλλαγῇ παντὸς βάρους ἱκανοῦ νὰ παρεμποδίσῃ τὴν ἐκπλήρωσιν τῆς ἐπιθυμίας του αὐτῆς, εἶναι γνωστὴ ὡς *θεωρία τῆς κοινωνικῆς ἀνώσεως* (*capillarité sociale*) τοῦ Arsène Dumont<sup>(2)</sup>. Κατ' αὐτὴν, ὅσον εἷς σωλὴν εἶναι στενώτερος τόσο τὸ δι' αὐτοῦ διερχόμενον ὕγρον ἀνέρχεται εὐχερέστερον διὰ τῆς ἀνώσεως. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ μὲ τὴν οικογένειαν ὅσον ὀλιγώτερον πολυάριθμος εἶναι, τόσο ἐπιτυγχάνει καλυτέραν θέσιν εἰς τὴν κοινωνίαν.

*Ἡ σχέσις μεταξὺ πλοῦτου καὶ περιορισμοῦ τῶν γεννήσεων* ἐρμηνεύεται κατὰ ποικίλους τρόπους. Κατὰ τινὰς συγγραφεῖς, ἡ αὔξησις τοῦ πλοῦτου αὐξάνει τὴν ποικιλίαν τῶν ἱκανοποιήσεων, τὰς ὁποίας τὰ ἄτομα δύνανται νὰ ἐπιζητήσουν. Δεδομένου ὅτι αἱ ἀπαιτούμεναι διὰ τὴν συντήρησιν καὶ μόρφωσιν τῶν παιδιῶν δαπάναι εἶναι ἀνάλογοι μὲ τὸ βιοτικὸν ἐπίπεδον τῶν γονέων, ἡ πολύτεκνος οἰκογένεια ἀφαιρεῖ τὴν δυνατότητα τῶν ἱκανοποιήσεων αὐτῶν.

Πρὸς τούτους, ἐπικαλοῦνται τὸ ἠύξημένον κόστος τῆς ἀγωγῆς τῶν παιδιῶν, τὴν ἐξέλιξιν τῶν ἠθῶν, τῆς τεχνικῆς προόδου, τῆς κοινωνικῆς νομοθεσίας, ἤτοι παράγοντας οἱ ὁποῖοι ἤλλαξαν ριζικῶς τὴν μορφήν τῆς

1) Nation Unies: Causes et conséquences op. cit. pp. 84 ets.

2) A. Dumont: Dépopulation et civilisation (1890).

οικογενειακής ζωής. Ἐνῶ ἄλλοτε τὰ παιδιά ἐργαζόμενα ἀντιπροσώπευον μίαν πηγήν εισοδήματος, σήμερον εἶναι μία σοβαρὰ αἰτία δαπανῶν.

Τὴν ἐλάττωσιν τῶν γεννήσεων ἐνίσχυσεν ἐξ ἄλλου ἢ ἀλλαγὴ τῶν συνθηκῶν ζωῆς τῆς γυναικὸς καὶ τῆς θέσεώς της ἔναντι τῆς μητρότητος ὡς εἶναι «τὸ γεγονός ὅτι κατέστη ἰσότητος πρὸς τὸν ἄνδρα εἰς τοὺς περισσότερους τομεῖς τῆς δημοσίας ζωῆς, ἢ σημασία ποῦ ἀποδίδεται εἰς τὴν ἀποστολὴν τῆς γυναικὸς ὡς συντρόφου καὶ ἴσης πρὸς τὸν ἄνδρα, τέλος ἢ δυνατότητος ἢ ὁποῖα προσφέρεται εἰς τὴν γυναῖκα νὰ ἀναπτύξη τὴν προσωπικότητά της καὶ νὰ καταστή ἄνεξάρτητος»<sup>1)</sup>.

Εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῶν μελῶν τῆς οἰκογενείας συνέβαλεν ἐπίσης ἡ χαλάρωσις τῶν θρησκευτικῶν ἀντιδράσεων καὶ ἰδίᾳ ὠρισμένων ἐκκλησιῶν, ὡς ἡ καθολικὴ.

Ἐν συμπεράσματι, εἶναι δυνατόν νὰ ὑποστηριχθῇ, ὅτι ὁ περιορισμὸς τῶν γεννήσεων εἶναι ἕνα πολὺπλοκον φαινόμενον, διότι ἐμφανίζεται ἐπὶ τοῦ ψυχολογικοῦ ἐπιπέδου ὅπου συμβάλλουν πολυάριθμοι ἐπιδράσεις, πολλαὶ τῶν ὁποίων δὲν εἶναι συνειδηταί. Πολλοὶ ἄλλωστε ἀπὸ τοὺς ἐπιβαλλόμενους παράγοντας δὲν ἐμφανίζονται οὔτε ταυτοχρόνως, οὔτε ὁμοιομόρφως εἰς ὅλας τὰς χώρας. Ἐνίοτε ἡ συμπεριφορὰ τῶν γονέων ἔναντι τοῦ προβλήματος τοῦ ἀριθμοῦ τῶν παιδιῶν ἐπηρεάζεται ἀπὸ αὐτὴν ταύτην τὴν δημογραφικὴν ἐξέλιξιν καὶ κυρίως ἀπὸ τὴν ἐλάττωσιν τῆς παιδικῆς θνησιμότητος. Πράγματι, τὸ ποσοστὸν τῆς βρεφικῆς θνησιμότητος (κάτω τοῦ ἔτους) ἀνῆρχετο εἰς 50%. Σήμερον, εἰς τὰς περισσότερας χώρας τῆς Δύσεως αἱ πιθανότητες ἐπιβιώσεως ἑνὸς νεογεννήτου μέχρις 20 ἐτῶν ὑπερβαίνουν τὰ 90%.

Ὅπως ἴσως, τὸ σύνολον τῶν ἀνωτέρω παραγόντων ἐπιδρῶν σήμερον κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀποφασιστικῶς ἐπὶ τῆς ψυχολογικῆς καταστάσεως τοῦ ἀτόμου ὑψηλοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου καὶ προσδιορίζουν τὸν βαθμὸν ἐλέγχου τῆς γεννητικότητος. Ὁ περιορισμὸς τῶν γεννήσεων, ὅπως ἀποδεικνύεται ἀπὸ τὰς διεθνεῖς ἐρεῦνας, εἶναι σήμερον καρπὸς τοῦ τεχνικοῦ πολιτισμοῦ, τοῦ ἀνωτέρου οἰκονομικοῦ καὶ κοινωνικοῦ ἐπιπέδου. Τὸ ἐνστικτον τῆς ἀναπαραγωγῆς ὑποχωρεῖ ὑπὸ τὸ βάρος ποικίλων παραγόντων τῆς ἀτομικῆς καὶ κοινωνικῆς ψυχολογίας, ὑπὸ τὸ βάρος τῶν διαφόρων οἰκονομικῶν καὶ κοινωνικῶν αἰτίων, τὰ ὁποῖα χαρακτηρίζουν τὴν ζωὴν τῶν βιομηχανικῶν χωρῶν. Ἐν τελευταίᾳ ἀναλύσει, διὰ τῆς ἐπιδράσεώς της ἐπὶ τῆς ἀνόδου τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου, ἡ τεχνικὴ συμβάλλει εἰς τὴν ἀντικατάστασιν τῆς στηριζομένης εἰς τὸ ἐνστικτον ἀναπαραγωγῆς διὰ τῆς ἠθελημένης καὶ ἐνσυνειδήτου τοιαύτης.

### III. Δημογραφικὸν καθεστῶς τῶν ἀνεπαρκῶς ἀνεπτυγμένων περιοχῶν

Εἰς τὸ δημογραφικὸν αὐτὸ καθεστῶς ὑπάγεται τὸ πλεῖστον τῶν χω-

1) Nations Unies : Causes et conséquences, op. cit. pp. 84 ets.

ρών της Ν. Ἀμερικής, τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικής καὶ ἐμφανίζει τὰ ἀκόλουθα χαρακτηριστικά :

1. Ὑψηλὴ θνησιμότης (κυρίως παιδική) τείνουσα νὰ ἐλαττωθῇ ταχύτατα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη (35—13 θάνατοι ἐπὶ χιλίων κατοίκων). Μέση διάρκεια ζωῆς μικρὰ (30—40 ἔτη).
2. Ἐντονος γονιμότης, γειτονική πρὸς τὴν φυσιολογικὴν γονιμότητα ἢ τουλάχιστον ἔλλειψις «ἐλέγχου γεννήσεων». Ἐξαιρουμένων τῆς Ἰαπωνίας καὶ τῆς Ἀργεντινῆς, τὸ ἐπίπεδον τῆς γεννητικότητος ἀνέρχεται εἰς 30—50 γεννήσεις ἐπὶ χιλίων κατοίκων. Τὸ ποσοστὸν τῆς ἀναπαγωγῆς (ὑπεροχὴ γεννήσεων ἐπὶ θανάτων) κυμαίνεται μεταξύ 2%—4%.
3. Ἀνεπάρκεια διατροφῆς κατωτέρα τῶν 2.500 θερμίδων καὶ πρὸ παντὸς πενιχρὰ εἰς πρωτεΐνας.
4. Μεγάλη ἀναλογία ἀναλφαβήτων (συχνὰ περὶ τὰ 80%).
5. Μεγάλη ἀναλογία γεωργῶν καὶ ἀλιέων.
6. Ὑποαπασχόλησις λόγῳ ἀνεπαρκειᾶς μέσων ἐργασίας.
7. Περιορισμένη οικονομικὴ δραστηριότης τῆς γυναικὸς ἐκτὸς τοῦ οἴκου.
8. Ἔργασία τῶν ἀνηλικῶν ἀπὸ τοῦ 10ου ἔτους καὶ ἐνωρίτερον.
9. Ἐλλειψις ἢ μικρὰ ἀναλογία μεσαίων τάξεων.
10. Αὐταρχικὸν καθεστῶς ὑπὸ διαφόρους μορφάς. Ἐλλειψις δημοκρατικῶν θεσμῶν.

Ὁ ρυθμὸς τῆς πτώσεως τῆς θνησιμότητος εἰς τὰς χώρας αὐτὰς ὑπῆρξεν ἀσυγκρίτως ταχύτερος τοῦ τῆς Εὐρώπης κατὰ τὸν παρελθόντα αἰῶνα, κατὰ τρόπον ὥστε ὁ παγκόσμιος πληθυσμὸς νὰ παρουσιάζῃ σήμερον μίαν ἄνευ προηγουμένου αὔξησιν.

Τὰ κατωτέρω δεδομένα τῆς μεταπολεμικῆς ἐξελίξεως τοῦ ποσοστοῦ τῆς θνησιμότητος εἰς τινὰς χώρας τῆς κατηγορίας αὐτῆς μᾶς δίδουν μίαν ἰδέαν τοῦ παγκοσμίου αὐτοῦ προβλήματος (1).

#### Θάνατοι ἐπὶ χιλίων κατοίκων

|                   | Μέσος ὀρος<br>1940—1944 | 1953 |
|-------------------|-------------------------|------|
| Μεξικὸν           | 22,2                    | 15,6 |
| Πόρτο—ΡΙκο        | 16,3                    | 8,1  |
| Ζαμαϊκὴ           | 14,7                    | 10,4 |
| Βρετ. Γκιουγιάννα | 19,9                    | 13,3 |
| Βενεζουέλα        | 16,4                    | 9,9  |
| Χιλῆ              | 20,2                    | 13,2 |
| Κεϋλάνη           | 20,1                    | 10,9 |
| Αἴγυπτος          | 26,0                    | 20,5 |

Εἶναι ὀξείσημείωτον, ὅτι εἰς τινὰς τῶν χωρῶν αὐτῶν τὸ ποσοστὸν

1) L. Buguet. Cours de Démographie, 1958—1959, pp 55—56.

θνησιμότητας εμφανίζεται έκ πρώτης όψεως, όπως και τὸ ποσοστὸν τῆς ἑλληνικῆς θνησιμότητας (7‰), κατώτερον ἐκείνων τῶν χωρῶν τῆς Δ. Εὐρώπης (Γαλλία 12,4‰, Ἀγγλία 11,7‰) καὶ δίδει ἐσφαλμένη ἐντύπωση. Τοῦτο ἐξηγεῖται ἀπὸ τὰς διαφορὰς τῆς καθ' ἡλικίαν συνθέσεως. Ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἡ θνησιμότης ἤρχισε νὰ μειοῦται πολὺ ἐνωρίτερον εἰς τὴν Δ. Εὐρώπην, τὸ ποσοστὸν τῶν γερόντων εἶναι ἀνώτερον, κατὰ συνέπειαν καὶ τὸ ποσοστὸν τῆς θνησιμότητος ὑψηλότερον, δι' ὃ καὶ ἡ μέτρσις τοῦ ἀγῶνος κατὰ τῶν ἀσθενειῶν ὑπολογίζεται μὲ βάσιν τὴν ἔννοιαν τῆς ἐπιζομένης ζωῆς κατὰ τὴν γέννησιν.

Βάσει τοῦ τελευταίου αὐτοῦ κριτηρίου, ἡ ἐλπὶς ἐπιβιώσεως ἐνὸς νεογεννήτου ὑπὸ τὸ πρωτόγονον δημογραφικὸν καθεστῶς ἐνέρχεται εἰς 30 ἔτη εἰς τὴν Ἑλλάδα ὅπως καὶ εἰς τὰς ἀνεπτυγμένας χώρας, ἡ μέση διάρκεια ζωῆς ἀνέρχεται σήμερον εἰς 60—70 ἔτη. Ἐν τούτοις, μεταξὺ τῶν δυτικῶν χωρῶν καὶ τῶν ὑπὸ ἀνάπτυξιν παρουσιάζεται ἡ ἐξῆς διαφορὰ: Ἐνῶ διὰ τὴν παράττωσιν τῆς μέσης διάρκειας ζωῆς τῶν δυτικῶν χωρῶν παρέστη ἀνάγκη μεσολοβήσεως, ἀπὸ τῆς πώσεως τῆς θνησιμότητος μέχρι σήμερον, 50—100 ἐτῶν, διὰ τὰς ὑπὸ ἀνάπτυξιν χώρας ἡ ἐξέλιξις ὑπῆρξεν ἀσυγκρίτως ταχύτερα—εἷς τινὰς ἐξ αὐτῶν ἐπραγματοποιήθη ἐντὸς 35 ἐτῶν.

Τὸ γεγονὸς τοῦτο εἶναι συνέπεια τῆς εἰσαγωγῆς ἐκ τῶν προηγμένων χωρῶν εἰς αὐτάς τῶν συγχρόνων ἱατρικῶν ἐφαρμογῶν, αἱ ὁποῖαι προέκυψαν ἀπὸ τὰς προσφάτους προόδους τῆς ἐπιστήμης. Τοιαύτη εἶναι ἡ περίπτωση τῆς ἀνακαλύψεως τῶν ἀντιβιοτικῶν καὶ ἡ εὐρεῖα διάδοσις τῆς συγχρόνου ἱατρικῆς τεχνικῆς ὑπὸ μορφήν προλήψεως τῶν ἀσθενειῶν: ἐμβόλια καὶ χρήσις τοῦ DDT διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἐλονοσίας. Τὰ μέτρα ταῦτα ὑπῆρξαν ὄχι μόνον ἀποτελεσματικὰ ἀλλὰ καὶ ἐλάχιστα δαπανηρά. Ὑπολογίζεται ὅτι ἡ δαπάνη διὰ τὴν διάσωσιν τῆς ζωῆς ἐνὸς ἀτόμου ἀπὸ τὴν ἐλονοσίαν δὲν ὑπερβαίνει τὸ 1/6 τοῦ δολλαρίου. Διὰ τὴν θεραπείαν ἀπὸ τὴν γνωστὴν εἰς τὰς τροπικὰς χώρας νόσον πᾶν ἀρκεῖ μία ἔνεσις πενικιλίνης. Δὲν ἀπαιτοῦνται παρά μόνον δύο δολλάρια διὰ τὴν θεραπείαν ἐνὸς λεπροῦ (1).

#### IV. Πυκνότης, κατανομή καὶ προοπτικὴ ἐξελίξεως τοῦ παγκοσμίου πληθυσμοῦ.

Βασικαὶ πηγαὶ τῶν ὑπὸ τῆς Δημογραφίας χρησιμοποιουμένων στατιστικῶν δεδομένων εἶναι αἱ ἀπογραφαὶ τοῦ πληθυσμοῦ, αἱ ληξιαρχικαὶ πράξεις (γεννήσεις, θάνατοι, γάμοι) καὶ αἱ εἰδικαὶ διὰ δειγματοληψίας ἢ ἄλλων μεθόδων, ἀναλόγως τοῦ μελετωμένου θέματος, ἔρευναί.

Μὲ βάσιν τὰ δεδομένα τῶν Ἑνωμένων Ἐθνῶν καὶ τὰς γενομένας ἐκτιμήσεις, δυνάμεθα νὰ ἐξετάσωμεν τὴν γενικὴν ἐξέλιξιν τοῦ πληθυσμοῦ κατὰ ἡπείρους κατὰ τὰ ἔτη 1800 καὶ 1957, ὡς καὶ τὴν δημογραφικὴν πυ-

1) Léon Buguet. op cit. pp. 57—58.



κνότητα και την μέσην έτησίαν αύξησιν κατά τὰ έτη 1950—57 κατά περιοχάς, εις τόν ακόλουθον πίνακα: (1)

| Περιοχαι                  | Πληθυσμός<br>(έκατομ.) |       | Έπιφάνεια<br>(χιλιάδες χμ <sup>2</sup> ) | Πυκν.<br>κατά<br>χμ <sup>2</sup> | Έτ.<br>αύξ.<br>% |
|---------------------------|------------------------|-------|--|----------------------------------|------------------|
|                           | 1800                   | 1957  |  |                                  |                  |
| ΑΜΕΡΙΚΗ                   | 28                     | 381   | 42.035                                   | 9                                | 2,1              |
| Βόρειος                   |                        | 189   | 21.497                                   | 9                                | 1,7              |
| Κεντρική                  |                        | 61    | 2.744                                    | 22                               | 2,6              |
| Νότιος                    |                        | 131   | 17.794                                   | 7                                | 2,3              |
| ΑΣΙΑ                      | 600                    | 1.556 | 27.142                                   | 57                               | 1,8              |
| Νότιο—Δυτική              |                        | 72    | 5.592                                    | 13                               | 2,4              |
| Νότιος (κεντρική περιοχή) |                        | 513   | 5.145                                    | 100                              | 1,4              |
| Νότιο—Ανατολική           |                        | 193   | 4.483                                    | 43                               | 1,7              |
| Ανατολική                 |                        | 778   | 11.922                                   | 65                               | 2,0              |
| ΑΦΡΙΚΗ                    | 100                    | 225   | 30.311                                   | 7                                | 1,8              |
| Βόρειος                   |                        | 74    | 10.328                                   | 7                                | 1,9              |
| Τροπική και Νότιος        |                        | 151   | 19.983                                   | 8                                | 1,8              |
| ΕΥΡΩΠΗ                    | 180                    | 414   | 4.930                                    | 84                               | 0,7              |
| Βόρειος και Δυτική        |                        | 139   | 2.252                                    | 62                               | 0,6              |
| Κεντρική                  |                        | 135   | 1.014                                    | 136                              | 0,8              |
| Μεσογειακή                |                        | 140   | 1.664                                    | 84                               | 0,8              |
| ΩΚΕΑΝΙΑ                   | 2                      | 15    | 8.558                                    | 2                                | 2,2              |
| ΣΟΒΙΕΤΙΚΗ ΡΩΣΣΙΑ (1940)   |                        | 192   | 22.403                                   | 8,5                              | —                |
| Σύνολον                   | 910                    | 2.783 | 135.379                                  | 21                               | 1,6              |
| ΕΛΛΑΣ (2)                 | 0,8                    | 8,1   | 132                                      | 61                               | 0,9              |

Έκ τών δεδομένων τοῦ πίνακος αὐτοῦ προκύπτει, ὅτι ὁ πληθυσμὸς τῆς γῆς ἐτριπλασιάσθη κατὰ τὴν τελευταίαν ἑκατοντηκονταετία. Ἡ αὐξησης αὕτη ἐμφανίζεται ἀκολουθοῦσα ἐξαιρετικῶς ταχὺν ρυθμὸν ἀπὸ τοῦ 1850. Δὲν ὑπῆρξεν ὁμοῦ παντοῦ ταυτόχρονος. Τὴν μεγαλύτεραν μεταξὺ τῶν ἡπείρων αὐξησης ἐσημείωσεν ἡ Εὐρώπη (μετὰ τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας) καὶ οἱ ἐξ αὐτῆς σχηματισθέντες διὰ τῆς μεταναστεύσεως πληθυσμοὶ τῆς Ἀμερικῆς, τῆς Ὠκεανίας καὶ μέρους τῆς Βορείου καὶ Νοτίου Ἀφρικῆς. Τὴν δημογραφικὴν αὕτην «ἐπανάστασιν», ὅπως χαρακτηρίζεται πολὺ συχνά, ἐπηρέασεν ἡ ἐλάττωσις τῆς θνησιμότητος, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν προόδων τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνικῆς ἐπὶ τῶν ἰατρικῶν μέσων καὶ μεθόδων καὶ ἐπὶ τῆς ὑγιεινῆς καὶ οὐχὶ ἡ αὐξησης τῆς γεννητικότητος, ὅπως ἐνίοτε πιστεύεται. Ἀντιθέτως, ἡ γεννητικότης δὲν ἔπαυσε κατὰ τὴν τελευταίαν ἑκατοντηκονταετία νὰ μειοῦται εἰς ὅλας τὰς χώρας τοῦ δυτικοῦ

1) Στατιστικὴ Ἐπετηρὶς τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν, 1958, σελ. 39

2) Στατιστικὴ Ἐπετηρὶς τῆς Ἑλλάδος, 1958, σελ. 13.

πολιτισμοῦ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦττον ἀναλόγως τοῦ βαθμοῦ τῆς οἰκονομικῆς, κοινωνικῆς, πνευματικῆς καὶ θρησκευτικῆς διαρθρώσεως ἐκάστης.

Γενικῶς, ἡ αὔξεις τοῦ πληθυσμοῦ ἐμφανίζεται ἐπιβραδυνομένη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη εἰς τὴν ζώνην τοῦ εὐρωπαϊκοῦ πολιτισμοῦ, ἐνῶ ἐξακολουθεῖ νὰ γίνεται ἐντονωτέρα εἰς ἄλλας περιοχάς. Ἐν τῷ συνόλω ἡ αὔξεις τοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς ἀνέρχεται σήμερον εἰς 47 ἑκατομμύρια ἑτησίως, ἧτοι 1,79 %.

Ἐξ ἄλλου, ἐκ τῶν στηλῶν β, γ, δ, τοῦ ἀνωτέρω πίνακος καθίσταται ἐκδηλὸς ἡ ἕκτασις καὶ τὸ πολὺπλοκον τοῦ προβλήματος τῆς ἀνίσου κατανομῆς τοῦ πληθυσμοῦ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Ἡ μεγαλύτερα κατὰ τετραγωνικὸν χιλιόμετρον δημογραφικὴ πυκνότης ἐμφανίζεται εἰς τὴν Νοτιο-Ἀνατολικὴν Ἀσίαν καὶ εἰς τὴν Δυτικὴν, Κεντρικὴν καὶ Μεσογειακὴν Εὐρώπην καὶ ἡ μικροτέρα εἰς τὰς τρεῖς ἄλλας ἡπείρους: εἰς τὴν Ἀμερικὴν, τὴν Ἀφρικὴν καὶ τὴν Ὠκεανίαν, ἐνῶ τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς στερεᾶς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ἀποτελούμενον ἀπὸ ψυχρὰς περιοχάς, ἀπὸ ἐρήμους καὶ ἀπὸ θερμὰς καὶ μὲ ὑψηλὴν ὑγρασίαν περιοχάς εἶναι ἀκατοίκητον. Γενικῶς, ὑπολογίζεται ὅτι 50 % τοῦ παγκοσμίου πληθυσμοῦ εἶναι συγκεντρωμένον εἰς μικρὸν ἀριθμὸν ἀστικῶν κέντρων, τὰ ὅποια καλύπτουν μόλις 5 % τῆς στερεᾶς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ἐνῶ, ἀντιθέτως, τεράστιαι ἐκτάσεις, ἀντιπροσωπεύουσαι τὰ 57 % τῆς ἐπιφανείας, κατοικοῦνται μόνον ἀπὸ 5 % τοῦ πληθυσμοῦ.

Ἡ ἄνισος αὕτη κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ ἐπηρεάζεται ἀπὸ πολλοὺς καὶ ποικίλους παράγοντας, οἱ ὅποιοι κατατάσσονται εἰς τρεῖς κατηγορίας: τοὺς γαιοφυσικοὺς, τοὺς δημογραφικοὺς καὶ τοὺς μορφωτικοὺς.

Εἰς τοὺς γαιοφυσικοὺς παράγοντας περιλαμβάνονται: α) Ἡ ἄμεσος καὶ ἔμμεσος ἐπίδρασις τοῦ κλίματος. Παρὰ τὸ γεγονός ὅτι δὲν ὑπάρχει σήμερον ἐπὶ τῆς γῆς περιοχὴ ἐπὶ τῆς ὁποίας ἀποκλείεται ἡ διαβίωσις τοῦ ἀνθρώπου, ἐν τούτοις, τόσον τὸ ὑπερβολικὸν ψυχὸς ὅσον καὶ ἡ ὑπερβολικὴ θερμότης ἀσκοῦν ἄμεσον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς δημογραφικῆς πυκνότητος. Ἡ ἔμμεσος ἐπίδρασις ἐκδηλοῦται διὰ τῆς βλαστήσεως καὶ τοῦ ἐδάφους, δεδομένου ὅτι βασικὸς παράγων αὐτῶν εἶναι τὸ κλίμα. β) Ἡ διαμόρφωσις τοῦ ἐδάφους εἰς ὄρεινὰς καὶ πεδινὰς περιοχάς. γ) Ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους. δ) Ἡ περιεκτικότης ἢ μὴ τοῦ ἐδάφους εἰς ἐνεργειακὰς δυνάμεις (ἄνθρακα, πετρέλαιον, φυσικὸν φωτιάριον, ὑδραυλικὴν ἐνέργειαν) καὶ μεταλλεύματα.

Ἡ ἐπίδρασις ὁμῶς τῶν γαιοφυσικῶν αὐτῶν παραγόντων, ἄλλοτε ἀποφασιστικὴ, δὲν ἔπαυσε νὰ χάνη κατ' ἔτος καὶ περισσότερον ἔδαφος κατὰ τὴν τελευταίαν πενηκονταετίαν, ἀναλόγως τῆς τεχνολογικῆς προόδου, τῆς ποικιλίας τῶν οἰκονομικῶν δραστηριοτήτων, τῆς κοινωνικῆς διαρθρώσεως καὶ τῶν σκοπῶν τοὺς ὁποίους ἐπιδιώκει ἐκάστη κοινωνία. Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου, ἡ ἐκβιομηχάνισις καὶ ἡ βελτίωσις τῶν μέσων μεταφορᾶς καὶ ἐπικοινωνίας, ἤλλαξαν ἄρδην τὴν κατανομὴν τοῦ πληθυσμοῦ εἰς τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν χωρῶν τοῦ κόσμου καὶ

προεκάλεσαν ύψηλὴν δημογραφικὴν πυκνότητα παντοῦ ὅπου ἐμφανίζεται ἡ μεγαλύτερα ποικιλία καὶ ἔντασις οικονομικῆς δραστηριότητος. Ἡ «βιομηχανικὴ ἐπανάστασις», αἱ νέαι μέθοδοι καλλιέργειας τοῦ ἐδάφους καὶ αἱ γεωργικαὶ μηχαναί, ἐνέτειναν τὴν συγκέντρωσιν τοῦ πληθυσμοῦ εἰς τὰ ἀστικά κέντρα καὶ κυρίως εἰς τὰς πέριξ αὐτῶν περιοχάς.

Πολλάκις τίθεται τὸ ἐρώτημα: μέχρι ποίου σημείου ἐπεκτείνονται αἱ ἱκανότητες τῆς γῆς πρὸς διατροφήν τῶν ἀξανομένων κατοίκων τῆς;

Ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τοῦ Μάλθου (1766 - 1834) μέχρι σήμερον αἱ ἀπαισιόδοξοι προφητεῖαι δὲν ἔπαυσαν νὰ ἀνανεοῦνται. Ἐν τούτοις, ὅλαι αἱ γενόμεναι ἐκτιμήσεις ἐπὶ τῶν καλλιεργησίων ἐδαφῶν καὶ τῶν ἄλλων πηγῶν διατροφῆς, ὡς καὶ αἱ δυνατὰ ἀυξήσεις τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων, ἀποδεικνύουν ὅτι τεχνικῶς εἶναι δυνατὴ ἡ διατροφή ἑνὸς πληθυσμοῦ ἀσυγκρίτως πολυπληθεστέρου τοῦ διαβιοῦντος σήμερον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Αἱ πηγαὶ ἐνεργείας δὲν θὰ παύσουν νὰ ἀυξάνωνται, ὅπως κατὰ τὸ πρόσφατον παρελθὸν ἂν ὄχι καὶ ταχύτερον. Κατὰ τὴν τελευταίαν ἑκατονταετίαν, ἡ ἐξέλιξις τοῦ κεφαλαίου τῆς ἐνεργείας ἐμφανίζεται ὡς κάτωθι:

| Πηγὴ ἐνεργείας                 | 1850  | 1950  |
|--------------------------------|-------|-------|
| Σύνολον, ἐκ διαφόρων πηγῶν     | 100,0 | 100,0 |
| Καύσιμα καὶ ὕδραυλικὴ ἐνέργεια | 5,8   | 94,0  |
| Ζωτικὴ ἐνέργεια                | 75,0  | 3,0   |
| Ἀνθρωπίνη ἐνέργεια             | 15,4  | 3,0   |

Ἐν τούτοις, αἱ ἐπιτυγχανόμεναι ἀυξήσεις τῆς παραγωγῆς εἶναι συνήθως πολὺ κατώτεραι τῶν τεχνικῶς δυνατῶν. «Ἡ ἄγνοια, ἡ δίψα τοῦ κέρδους, ἡ διχόνοια, ἡ προκατάληψις, καὶ ἡ τυφλὴ προσκόλλησις εἰς τὴν παράδοσιν ἐμποδίζουν τοὺς ἀνθρώπους νὰ ἐπιτύχουν τὰ ἀποτελέσματα τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ ἐπιτύχουν καὶ ἂν ἀκόμη ἡ συμπεριφορὰ τῶν αὐτῶν καταλήγῃ εἰς τὴν ἀπαθλίωσιν καὶ τὴν λιμοκτονίαν» (1).

Τὰς δυσκολίας αὐτάς ἐπιτείνουν ἀσφαλῶς ἡ ἄνισος κατανομὴ τῶν φυσικῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν καὶ τοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ ἀνισορροπία ὅμως αὐτὴ θὰ μειοῦται συνεχῶς ἐφ' ὅσον ἡ διεθνὴς συνεργασία καὶ ἀλληλεγγύη προάγονται καὶ ἐπιτρέπουν τὴν ἐπέκτασιν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου, τὴν διάθεσιν κεφαλαίων καὶ τεχνικῆς βοήθειας εἰς τὰς ὑπὸ ἀνάπτυξιν χώρας καὶ ἐκείνας αἱ ὁποῖαι ζοῦν εἰς τὸ περιθώριον τῆς συγχρόνου ἐξελίξεως τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνικῆς.

1) Ἡνωμένα Ἐθνη: Αἴτια καὶ συνέπειαι τῆς δημογραφικῆς ἐξελίξεως, Νέα Ὑόρκη 1953, σελ. 216.