

# ΤΟ ΕΡΓΟΝ ΤΟΥ JOHANN HEINRICH VON THÜNEN

Υ Π Ο

Α. Δ. ΣΙΔΕΡΙ

## I

Ὁ Johann Heinrich von Thünen ἐγεννήθη τῇ 24ῃ Ἰουλίου 1783 εἰς τὸ Javeland τοῦ Oldenburg τῆς Δυτικῆς Γερμανίας εἰς τὸ πατρικόν του κτῆμα Kanarienhäusen. Γόνος παλαιᾶς οἰκογενείας γαιοκτημόνων ἔτυχεν ἐπιμελελημένης ἀνατροφῆς, καίτοι ἔσχε τὴν ἀτυχίαν νέος ἀκόμη νὰ χρίσῃ τὸν πατέρα του, ὅστις δεινὸς εἰς τὰ μαθηματικά καὶ τὴν μηχανικὴν ὑπῆρξε πολῦτιμος ὁδηγὸς καὶ σύμβουλος τοῦ νέου Thünen. Εἰς ἡλικίαν 14 ἔτων ἐφοίτησεν εἰς τὴν λεγομένην Ἀνωτέραν Σχολὴν τοῦ Jever. Ἀπὸ τῆς νεαρᾶς του ἡλικίας ἐθαυμάσθη ἡ ἀνεξαρτησία τοῦ ψρονήματός του καὶ ἡ κλίσις του εἰς τὰ μαθηματικά. Ἐχων μεγάλην ἀγροτικὴν περιουσίαν καὶ θέλων νὰ ἐπιμεληθῇ αὐτῆς ἀπεφάσισε νὰ ἐπιδοθῇ εἰς τὴν Γεωπονίαν. Εἰσῆλθεν ὡς οἰκότροφος εἰς τὴν τεχνικὴν Σχολὴν Gerrietshausen, ὅπου ἀπέκτησε τὰς ἀπαραιτήτους στοιχειώδεις τεχνικὰς γνώσεις, παρηκολούθησε τὰ εἰς τὸ Ἰνστιτούτον Gross-Flottbeck τοῦ Ἀμβούργου μαθήματα τοῦ καθ. Staudinger καὶ συνεδέθη μὲ τὸν καθηγητὴν von Voght, διάσημον τότε γεωπόνον. Τὸ πνεῦμά του ἔκλινε πρὸς τὴν ἐπιστήμην καὶ δὴ τὴν Οἰκονομικὴν. Ἡ γνωριμία του μὲ τὸν διασημότερον τῆς ἐποχῆς του φυσικόν, γεωπόνον καὶ οἰκονομολόγον καὶ καθηγητὴν εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Βερολίνου Thaer (\*), ἱκανοποίησε τὰς φιλοδοξίας του. Ἡ παρακολούθησις μαθημάτων εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Giessen συνεπλήρωσε τὴν ἀκαδημαϊκὴν του μόρφωσιν. Εἰς ταξιδιὸν του εἰς Μεκλεμβούργον τῷ 1804 (εἰς ἡλικίαν 21 ἔτους) ἐγνωρίσθη μὲ τὴν Ἑλένην Berlin, ἣν ἐνυμφεύθη καὶ πωλῆσας τὸ πατρικόν του εἰς Javeland κτῆμα ἐγκατεστάθη εἰς τὸ Μεκλεμβούργον (1806). Ἀγοράσας τὸ κτῆμα Tellow αὐτόθι ἐφιλοδόχησε νὰ μεταβάλλῃ τοῦτο εἰς ὑποδειγματικὸν κτῆμα βάσει τῶν γνώσεων καὶ τῆς πείρας του καὶ τῆς βαθείας παρατηρητικότητός του καὶ τῶν διαρκῶς αὐξανομένων ἐπὶ τῆς Οἰκονομικῆς καὶ τῶν Μαθηματικῶν γνώσεών του. Εἰσαγαγὼν σύστημα λεπτομεροῦς γεωργικῆς λογιστικῆς καὶ στατιστικῆς ἐπὶ τῶν δεδομένων τῆς καλλιέργειας τοῦ κτήματος, ὑπολογίζων ἐπακριβῶς καὶ παρακολουθῶν τὴν κίνησιν ὄλων τῶν λογαριασμῶν τῆς ἐκμεταλεύσεως, τοῦ κόστους ἐκάστης

1) Περὶ οὗ βλ. Handwörterbuch der Staatswissenschaften Τόμ. VIII σελ. 217 καὶ Wörterbuch der Volkswirtschaft Τόμ. III σελ. 600.

«Ἀρχεῖον» Δ. Καλιτσουνάκι, Τόμ. 21 (1941) Τετχ. Γ'.

καλλιεργείας, τοῦ κόστους τῆς ἐργασίας ἀνθρώπων, ζώων καὶ μηχανῶν, τῆς ἀποδόσεως ἐκάστου καλλιεργητικοῦ συστήματος ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος καὶ γενικεύων τὰ συμπεράσματά του μὲ ὀξεῖαν οἰκονομολογικὴν παρατήρησιν καὶ διατυπῶνων εἰς ἀκριβεῖς μαθηματικούς τύπους τὰ συμπεράσματά του ταῦτα ἐγένετο διάσημος γεωργο-οικονομολόγος καὶ θεωρητικὸς οἰκονομολόγος, μὴ παραλείπων οὐδὲ τὴν ἐμβάθυνσιν εἰς τὰ καθαρῶς τεχνικὰ γεωπονικὰ ζητήματα. Καρπὸς δεκαπενταετοῦς παρατηρήσεως, ἐρεῦνης, μελέτης καὶ ὑπολογισμῶν εἶναι τὸ ἔργον του «Τὸ μεμονωμένον Κράτος».

Ἡ ἰδέα τῆς συγγραφῆς τοῦ ἔργου τούτου μὲ βάσιν τὴν ὑπόθεσιν ἐνὸς μεμονωμένου Κράτους, ἵνα ἐκεῖθεν ἔπειτα μελετήσῃ μίαν πραγματικὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν ἀνοικτὴν εἰς διεθνεῖς συναλλαγάς, ἐπῆλθεν αὐτῷ, ὡς ὁ ἴδιος ἀναφέρει, ὅταν ἀκόμη ἐσπούδαζεν εἰς τὸ Ἰνστιτούτον Gross Flottbeck παρὰ τῷ καθηγητῇ Staudingen.

Τὸ ἔργον τοῦτο ἐξεδόθη ἐν Ἀμβούργῳ τῷ 1826 ὑπὸ τὸν τίτλον «Τὸ μεμονωμένον Κράτος ἐν σχέσει πρὸς τὴν γεωργίαν καὶ τὴν οἰκονομικὴν» καὶ μὲ τὸν ὑπότιτλον: "Ερευναι περὶ τῆς ἐπιδράσεως, ἣν αἱ τιμαὶ τῶν σιτηρῶν, ὁ πλοῦτος τοῦ ἐδάφους καὶ οἱ φόροι ἀσκοῦσιν ἐπὶ τῆς γεωργίας (1). Ἡ ἐντύπωσις ἐκ τοῦ ἔργου τούτου ὑπῆρξεν ἀρίστη. Ὁ πλοῦτος τῶν παρατηρήσεων καὶ ἡ πρωτοτυπία τῶν ἰδεῶν ἐπὶ τόσων γεωργοοικονομικῶν καὶ θεωρητικῶν οἰκονομικῶν ζητημάτων (ἀξίας, τιμῶν, ἐγγείου προσόδου, τόκου, μισθοῦ, ἐπιδράσεως τῶν φόρων ἐπὶ τῆς οἰκονομίας, ὀργανώσεως τῶν ἐπιχειρήσεων, προσδιορισμοῦ τοπικῶν συνθηκῶν ἀναπτύξεώς των (standort) κλπ.), τὸ φιλελεύθερον φρόνημά του, οἰκεῖον εἰς συγγραφεῖς τῆς Δυτικῆς καὶ Νοτιοδυτικῆς Γερμανίας τῆς ἐποχῆς ἐκείνης (2) καὶ ἡ ἀνωτέρα του πνοὴ κοινωνικῆς δικαιοσύνης κατέστησαν τοῦτο ἀξιόλογον.

Τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Rostock βάσει τῆς συγγραφῆς αὐτῆς ἀνεκήρουξε τὸν von Thünen ἐπίτιμον Διδάκτορα τῶν Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν.

Ὁ von Thünen ἐσυνέχισε τὰς ἐπὶ τῶν ἄνω θεμάτων παρατηρήσεις καὶ μελέτας του μὲ βάσιν τὴν ἐκμετάλλευσιν τοῦ ἰδίου του κτήματος Tellow, συγκρίνων καὶ συμπληρῶν καὶ ἐμβαθύνων ἔτι μᾶλλον εἰς τὰ θέματα, πού τὸν ἀπασχόλησαν εἰς τό, ὡς ἄνω, βιβλίον του (3). Ἐξαντληθείσης τῆς πρώτης ἐκδόσεως προέβη οὗτος εἰς δευτέραν ἐκδοσιν τοῦ βιβλίου του (1842), ὅπου ἐπιχειρεῖ σύγκρισιν τῶν φαινομένων μεταξὺ τῆς ἀφρημένης συλλήψεως τοῦ «μεμονωμένου Κράτους» καὶ τῆς πραγματικότητος (4). Καὶ

1) «Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Untersuchungen über den Einfluss, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgabe auf den Ackerbau ausüben.» Hamburg 1826.

2) Βλ. C h. S e i g n o b o s. — Histoire politique de l'Europe contemporaine (1814—1896) Paris 1914 σελ. 369.

3) Βλ. πρόλογον β' ἐκδόσεως (1842).

4) Βλ. πρόλογον β' ἐκδόσεως (1842).

πάλιν ἐσυνέχισε τὰς παρατηρήσεις, ἠτοίμαζε δὲ καὶ συμπλήρωμα, ὅπου μελετῆ ἰδίᾳ τὸ φαινόμενον τοῦ ἔργατικοῦ μισθοῦ καὶ τοῦ τόκου.

Ἡ Ἐπανάστασις τοῦ 1848 τὸν εὐρίσκει μελετητὴν εἰς τὸ κτήμα του. Τὸ πνεῦμά του τὸ φιλελεύθερον καὶ φιλεργατικόν, ἡ βαθεῖα γνώσις του καὶ ἡ ἀνατομὴ τῆς οἰκονομίας, ἡ ἀνεγνωρισμένη εἰδικότης του εἰς τὰ γεωργοοικονομικὰ ζητήματα ἦσαν γνωστά. Ἐκλέγεται μέλος τῆς Ἐθνοσυνελεύσεως τῆς Φραγκφούρτης. Ἄλλ' ἡ κατάστασις τῆς ὑγείας του εἰς τὰ γεωργοοικονομικὰ ζητήματα ἦσαν γνωστά. Ἐκλέγεται μέλος τῆς Ἐθνοσυνελεύσεως τῆς Φραγκφούρτης. Ἄλλ' ἡ κατάστασις τῆς ὑγείας του δὲν ἐπέτρεψεν αὐτῷ νὰ δεχθῆ τὴν ἐντολὴν ταύτην. Ἀπέθανεν ἐκ συγκοπῆς τῷ 1850. Ἐπὶ τοῦ τάφου του ἐχαράχθη τὸ  $\sqrt{ar}$  ὁ μαθηματικὸς τύπος, ποὺ κατ' αὐτὸν ἐκφράζει, ὡς θὰ ἴδωμεν, τὸν φυσικὸν ἔργατικὸν μισθόν. Τοιαύτη ὑπῆρξεν ἡ ζωὴ τοῦ ἡσυχου καὶ ἀπομεμονωμένου γαιοκτήμονος, ἀλλὰ τόσοσιν ἀησύχου ἐπιστήμονος Johann Heinrich von Thünen. Τὸ μὴ δημοσιευθὲν συμπληρωματικὸν μέρος τοῦ βιβλίου του, ἐδημοσιεύθη τῷ 1850, ὡς τρίτον μέρος τοῦ βιβλίου του (1) καὶ οὕτω ὁλόκληρον τὸ βιβλίον ἐδημοσιεύθη καὶ μεταγενεστέρως, ὡς ἀποτελούμενον ἐκ τριῶν μερῶν (2).

## II

Ἡ ἰδέα αὕτη τοῦ μεμονωμένου Κράτους εἶναι μία ἀφρημένη σύλληψις τοῦ συγγραφέως, ἵνα ἐξακριβώσῃ τὰς βασικὰς σχέσεις τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων καὶ τὴν σημασίαν τῶν τοπικῶν συνθηκῶν (ἀπόστασις ἀπὸ ἀγορᾶς καταναλώσεως) διὰ τὴν ἐνέργειαν τῆς ἐπιχειρηματικῆς δράσεως.

«Ἄς ὑποθέσωμεν, λέγει, μεγάλην πόλιν ἐν μέσῳ εὐφόρου πεδιάδος ὑπὸ οὐδενὸς πλωτοῦ ποταμοῦ ἢ διώρυγος διαρροεμένης. Ἡ πεδιάς συνίσταται ἀπὸ ὁμοια ἐδάφη, κατάλληλα πρὸς καλλιέργειαν. Μακρὰν τῆς πόλεως ἡ πεδιάς καταλήγει εἰς ἀκαλλιέργητον χέρσον γῆν, ἣτις χωρίζει τὴν πόλιν ἀπὸ τὸν λοιπὸν κόσμον.

Ἡ πεδιάς δὲν περιέχει ἄλλας πόλεις καὶ αὕτη δέον νὰ προμηθεύσῃ εἰς τὴν μεγάλην πόλιν ὅλα τὰ προϊόντα τῆς γῆς, οὕτως ὥστε αἱ περιβάλλουσαι αὐτὴν γαῖαι δέον νὰ φροντίσωσι διὰ τὴν ζωάρκειαν τῆς πόλεως.

Ἡ πόλις δὲν ἔχει ἄλλο ἄνθος ἢ τὸν ἑαυτῆς ἑαυτῆς, ἵνα εἰς τὴν πόλιν ὑποθέσωμεν πλησίον που τῆς πόλεως κείμενα.

Ἡ πόλις δὲν ἔχει ἄλλο ἄνθος ἢ τὸν ἑαυτῆς ἑαυτῆς, ἵνα εἰς τὴν πόλιν ὑποθέσωμεν πλησίον που τῆς πόλεως κείμενα.

Ἡ πόλις δὲν ἔχει ἄλλο ἄνθος ἢ τὸν ἑαυτῆς ἑαυτῆς, ἵνα εἰς τὴν πόλιν ὑποθέσωμεν πλησίον που τῆς πόλεως κείμενα.

Ἡ πόλις δὲν ἔχει ἄλλο ἄνθος ἢ τὸν ἑαυτῆς ἑαυτῆς, ἵνα εἰς τὴν πόλιν ὑποθέσωμεν πλησίον που τῆς πόλεως κείμενα.

Ἡ πόλις δὲν ἔχει ἄλλο ἄνθος ἢ τὸν ἑαυτῆς ἑαυτῆς, ἵνα εἰς τὴν πόλιν ὑποθέσωμεν πλησίον που τῆς πόλεως κείμενα.

1) Βλ. καὶ Γαλ. μεταφρ. τοῦ γ' μέρους ὑπὸ M. Wolkoff: Le salaire naturel et son rapport au taux de l'interêt. Paris 1857.

2) Βλ. περὶ τοῦ von Thünen τὸν βιογράφον του J. Schumacher: J. H. Thünen, ein Forscherleben. Rostock 1882 (β' ἔκδ.) βλ. καὶ Handwörterbuch der Staatswissenschaften Tom. VIII σελ. 251 καὶ Wörterbuch der Volkswirtschaft σελ. 601.—καὶ καθ. H. Wagnitz εἰς πρόλογον τῆς ἐκδόσεως τοῦ «das isolierte Staat» Iena 1930.

φθαρτά προϊόντα και τὰ καταναλισκόμενα νωπά. Οὕτω περὶ τὴν πόλιν διαγράφονται συγκεντρωτικοὶ κύκλοι, ζῶναι, εἰς ἃς ἀρμόζει ἡ οἰκεία ἐκάστη καλλιέργεια» (1).

Ἐξ ζώνας (κύκλους) διακρίνει ὁ von Thünen. Εἰς τὸν πρῶτον κύκλον, ὅπου κρατεῖ ἐλευθέρου σύστημα καλλιέργειας (freiwirtschaft) (2) καλλιεργοῦνται λαχανικά, φράουλες κλπ. ἅτινα πρέπει νὰ καταναλωθῶσι νωπά και φέρονται εἰς μικρὰς ἀποστάσεις. Ταῦτα πρέπει νὰ καλλιεργῶνται ἐγγύτατα πρὸς τὴν πόλιν. Ὅμοίως καλλιεργοῦνται ἄλλα εἶδη κηπουρικῆς γεώμηλα, κουνουπίδι, τεῦτλα, πράσινον τριφύλλιον (ἡ ἀναγκαία κόπρος ἀγοράζεται ἐκ τῆς πόλεως) και ἀκμάζει γαλακτοκομία, διότι τὸ γάλα μὲ τὴν ζέστην δὲν ἀντέχει εἰς μακρὰν μεταφορὰν. Ἡ γαλακτοκομία πρέπει νὰ ἀσκηθῆ ἐπὶ γῆς, ὅπου οὐδὲν ἄλλο προϊόν δίδει ὅμοιον κέρδος. Τὸ ἐνοίκιον γῆς εἰς τὸν κύκλον τοῦτον εἶναι ὑψηλὸν και ἡ καταβαλλομένη ἐργασία ὀλίγον ὑπολογίζεται. Εἰς τὸν κύκλον τοῦτον ἡ κτηνοτροφία εἶναι σταυλική. Τὰ ζῶα τρέφονται μὲ χόρτον, ἄχυρον, μικρὰ γεώμηλα, τεῦτλα, στελέχη κουνουπιδίων κλπ. Εἰς μικρὰς τινὰς ἐκτάσεις καλλιεργεῖται χόρτον διὰ τὰ ζῶα ἰδίως τριφύλλιον.

Ὁ σίτος εἰς τὸν κύκλον τοῦτον εἶναι συμπληρωματικὸν εἶδος, διότι δύναται νὰ παραχθῆ εἰς ἀπώτερας ζώνας και μὲ μικροτέραν ἐργασίαν. Μόνον διὰ τὸ χόρτον πρὸς στρωμνὴν τῶν ζῶων δύναται νὰ καλλιεργῆται (3).

Εἰς τὸν δεύτερον κύκλον (4) ἀσκεῖται δασοπονία πρὸς προμήθειαν καυσόξυλων και οἰκοδομησίμου ξυλείας εἰς τὴν πόλιν, ἐγγύτερον τὰ διὰ καυσόξυλα δένδρα, ἀπώτερον μεγαλύτερα δένδρα, ὧν οἱ κορμοὶ, μεγάλης ἀξίας, καλύπτουν τὰ ἔξοδα μεταφορᾶς (5).

Εἰς τοὺς τρεῖς ἐπομένους κύκλους, τρίτον, τέταρτον και πέμπτον ἀσκεῖται ἡ καλλιέργεια σιτηρῶν, σίτου, κριθῆς, βρώμης, σικάλεως, ἄλλα κατὰ διάφορα συστήματα, ἀναλόγως τοῦ κόστους καλλιέργειας και τοῦ κόστους μεταφορᾶς μέχρι τῆς πόλεως, ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως.

Εἰς τὸν τρίτον κύκλον κρατεῖ ἡ ἀμειψισπορὰ (fruchtwechselwirtschaft). Εἰς τὸ σύστημα τοῦτο ὅλοι οἱ ἀγροὶ καλλιεργοῦνται κατὰ σειρὰν διαδοχικῶς και οὐδέποτε τὸ αὐτὸ εἶδος σιτηροῦ δις συνεχῶς εἰς

1) Von Thünen—Das isolierte Staat σελ. 11—12 (ἔκδ. Waentig 1930).

2) Σύστημα δηλ. ὅπου δὲν ὑπάρχει ὠρισμένη διαδοχὴ καλλιέργειων, ἀλλὰ καλλιεργοῦνται ἀποκλειστικῶς εἶδη, ἅτινα δεδομένης τῆς φύσεως και θέσεως τοῦ ἐδάφους και τῶν διατιθεμένων μέσων και τῆς εὐκαλίας διαθέσεως, παρέχουν μεγαλύτερον εἰσόδημα. E. P h i l i p p o w i c h—La politique agraire (γαλλ. μετάφρ.) Paris 1904 σελ. 65.

3) Von Thünen ἐνθ' ἀν. σελ. 12—15.

4) Εἰς ἀπόστασιν τὸ μέγιστον 8 μιλίων ἀπὸ τῆς φανταστικῆς πόλεως (ἀπὸ τοῦ κτήματος Tellow) κατὰ τὰς τότε τιμὰς προϊόντων και μεταφορικῶν (v. Thünen ἐνθ' ἀν. σελ. 176 κ. ἐ.).

5) Von Thünen ἐνθ' ἀν. σελ. 176 κ. ἐ.

τὸν αὐτὸν ἀγρόν (1). Κτηνοτροφικὰ φυτὰ ἐναλλάσσονται μὲ τὰ σιτηρὰ πρὸς παραγωγὴν νομῆς διὰ τὰ ζῶα, (παραγωγὴ φύλλων-Blattfrüchten (2), ὣν ἡ κόπρας χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν λίπανσιν τῶν ἀγρῶν (3). Ἐν τῷ συστήματι τούτῳ, ἡ καλλιέργεια εἶναι ἐντατικὴ καὶ ἀπαιτεῖ μεγαλύτεραν ἐργασίαν καὶ κεφάλαια.

Εἰς τὸν τέταρτον κύκλον, ὅπου ἡ καλλιέργεια εἶναι ἥτιον ἐντατικὴ τὰ σιτηρὰ καλλιεργοῦνται κατὰ τὸ ἀγρολεμβαδικὸν σύστημα (Koppelwirtschaft, système de pâture), καθ' ὃ οἱ ἀγροὶ ἐπὶ ἔτη τινὰ καλλιεργοῦνται καὶ ἐπὶ ἔτη τινὰ ἀφήνονται πρὸς βοσκήν (4).

Εἰς τὸν πέμπτον κύκλον κρατεῖ ἐν τῇ καλλιέργειᾳ τὸ καλούμενον σύστημα «οἰκονομία τῶν τριῶν ἀγρῶν» (dreifelderwirtschaft) ὅπου τὸ κτῆμα διαιρεῖται εἰς τρεῖς ἀγρούς, οἵτινες διαδοχικῶς καλλιεργοῦνται κατ' ἔτος κατὰ τὴν ἐξῆς σειράν, ὁ εἰς διατελεῖ ἐν ἀγροναπαύσει, ὁ ἕτερος καλλιεργεῖται μὲ χειμερινὰ σιτηρὰ καὶ ὁ τρίτος μὲ ἀνοιξιὰτικα (5).

Εἰς τὸν ἕκτον κύκλον ἀσκεῖται κτηνοτροφία πρὸς ἐκτροφὴν εἴτε νέων κτηνῶν ἀποστελλομένων πρὸς σίτευσιν (mastung) εἰς τοὺς κύκλους τῆς σιτοκαλλιέργειας, εἴτε μεγάλων ζώων φορτώσεως καὶ ἐν γένει μεταφορῶν μεγάλης ἀξίας, δυναμένων νὰ καλύψωσι τὰ ἔξοδα τῆς μεταφορᾶς τῶν ἀπὸ τὸν ἀπώτερον τοῦτον ἕκτον κύκλον μέχρι τῆς πόλεως (6).

Πέραν τοῦ ἕκτου κύκλου καὶ εἰς τὸν τελευταῖον, οἶονεῖ ἔβδομον καὶ τὸν πλέον ἀπομεμακρυσμένον ἐκ τῆς πόλεως κύκλον δύναται νὰ ἀσκηθῆται θήρα πρὸς προμήθειαν εἰς τὴν πόλιν δερμάτων ἀγρίων ζώων μεγάλης ἀξίας (7).

Τοιοῦτον τὸ σχῆμα καθ' ὃ αἱ γεωργικαὶ ἐκμεταλλεύσεις χῶρας τινὸς δέον νὰ τοποθετῶνται ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως ἀπὸ τὴν ἀγορὰν τῆς καταναλώσεως, ἥτοι τῆς σχέσεως μεταξὺ τιμῶν τῶν προϊόντων καὶ ἐξόδων μεταφορᾶς αὐτῶν μέχρι τῆς ἀγορᾶς πρὸς ἀπόλαυσιν τοῦ δυνατοῦ ἀνωτέρου κέρδους. Ὑποτίθεται ὅτι πᾶσαι αἱ γαῖαι εἶναι τῆς αὐτῆς ἀποδόσεως, ὅτι μόνον ἡ πόλις (τὸ μεμονωμένον Κράτος) εἶναι ἀγοραστῆς τῶν προϊόντων καὶ τὸ εἶδος αὐτῶν ἰθύνεται οὕτω μόνον ἀπὸ τὸν βαθμὸν ἀποστάσεως ἀπὸ τὴν ἀγορὰν. Οὕτω ὅσον ἀπώτερον ἀπὸ τὴν ἀγορὰν κείνται αἱ γαιοκτησίαι τόσον τὰ παραγόμενα προϊόντα δέον νὰ ἀντέχουν εἰς μακροτέρας μεταφορᾶς καὶ ἡ ἀξία τῶν νὰ εἶναι μεγάλη ἐν σχέσει πρὸς τὸν ὄγκον διὰ νὰ βα-

1) Βλ. E. Philippowich ἐνθ. ἀν. σελ. 64.

2) Βλ. E. Philippowich ἐνθ. ἀν. σελ. 64.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 221 κ. ε.

4) Βλ. E. Philippowich ἐνθ. ἀν. σελ. 62. — Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 224.

5) Βλ. E. Philippowich ἐνθ. ἀν. σελ. 62. — Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 225.

6) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 261 κ. ε.

7) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 262.

ρύνωνται ὀλιγώτερον. Ἡ ἀπόστασις ὅθεν ἀπὸ τῆς ἀγορᾶς δρεῶ ὡς μείωσις τῆς ἐπιτευχθησομένης τιμῆς.

Πρὸς διαπίστωσιν τούτου προβαίνει εἰς διαφόρους ὑπολογισμούς, υποθέτων ὅτι δέν ὑπάρχουν ἄλλα ταχύτερα καὶ ὀλιγοδαπανώτερα μέσα συγκοινωνίας καὶ ὅτι τὰ προϊόντα μεταφέρονται εἰς τὴν πόλιν μὲ κάρρα. Οὕτω μὲ βάσιν τὸ κτήμα Tellow ἀπέχον 5 μίλλια ἀπὸ τὴν πόλιν τοῦ Rostock καὶ μὲ τὰς τότε τιμὰς τῶν σιτηρῶν εὐρίσκει ὅτι μειουμένης τῆς εἰσπραχθησομένης τιμῆς ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως, εἰς ζώνην ἀπέχουσαν τῆς πόλεως 50 μίλλια ἢ τιμὴ τῶν σιτηρῶν φθάνει εἰς τὸ μηδέν, τῶν μεταφορικῶν ἀπορροφῶντων ὄλην τὴν ἀξίαν τοῦ μεταφερομένου σίτου. καὶ τότε εἰς τὴν ἀπόστασιν αὐτὴν ἢ σιτοκαλλιέργεια εἶναι ἀπολύτως ἀσύμφορος (1). Ὅμοίως ὑπολομίζει τὴν τιμὴν τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων καὶ τὴν ὑπάρχουσαν σχέσιν μεταξὺ τιμῆς σιτηρῶν καὶ τιμῆς ζωοκομικῶν προϊόντων (2). Εἰς τὸ σύστημα τῆς μικτῆς γεωργοκτηνοτροφικῆς ἐκμεταλλεύσεως παρατηρεῖ τὴν ἐπελθοῦσαν ἀπὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν προβάτων περίσος εἰς Γερμανίαν διακοπὴν τῆς ἐξαρτήσεως τοῦ προβάτου ἀπὸ τὸ κτήμα. Κύριον ρόλον ἐν τῇ προβατοτροφίᾳ αὐτῇ παίζει τὸ εἶδος, ἢ ποιότητος τοῦ προβάτου, ἐκτρεφομένου κυρίως διὰ τὸ μάλλι καὶ ἡ τιμὴ τῶν προβάτων τούτων ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ποιότητος τοῦ μαλλίου (3). Μελετᾷ ἐπίσης τὸ κόστος καλλιεργείων ἄλλων φυτῶν καὶ τὴν δαπάνην μεταφορᾶς αὐτῶν εἰς τὴν πόλιν, ὡς τῆς ἀνθοκράμβης, τοῦ καπνοῦ, τοῦ κικωρίου, τοῦ τριφυλλοσπόρου, τοῦ λίνου (λινοσπόρου καὶ ἰνῶν λίνου) ἀναλόγως τοῦ βάρους των καὶ τῆς τιμῆς των ἐν τῇ πόλει (4). Περὶ τοῦ λίνου παρατηρεῖ ὅτι ἀπαγορευομένης τῆς ἔξωθεν εἰσαγωγῆς καὶ ἐπιτυγχάνοντος οὕτω τούτου μεγάλας ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τιμὰς ἢ καλλιέργεια τούτου θὰ ἐπεκταθῇ ἐπὶ βλάβῃ τῆς σιτοκαλλιεργείας καὶ δέον οὕτω τὰ καθορισθέντα καλλιεργητικὰ συστήματα νὰ ἀλλάξουν (5).

Αὕτη εἶναι μία σημαντικὴ παρατήρησις περὶ τοῦ μεταβλητοῦ τῶν καλλιεργητικῶν συστημάτων ἐν συναρτήσει τῆς ἐκτάσεως τῆς ἀγορᾶς καὶ τῆς σχέσεως αὐτῆς πρὸς ἄλλας ἀνταγωνιστικὰς ἀγορὰς ἢ χώρας παραγωγῆς πρὸς ἕλλογον καὶ ἐπικερδῆ τῆς γῆς ἐκμετάλλευσιν. Ἐπίσης ἐρευνᾷ τὸ ζήτημα τῆς ἀντικαταστάσεως τῶν βαρέων καὶ μικρᾶς ἀξίας προϊόντων διὰ τῆς εἰς τὴν κατανάλωσιν διαθέσεως ὑλῶν μικροῦ βάρους καὶ μεγαλυτέρας ἀξίας παραγομένων ἐκ τῶν προϊόντων ἐκείνων ὡς λ. χ. οἶνοπνεύματος ἐκ γεωμήλων ἢ ἄλλων καρπῶν (6).

Καὶ ἡ παρατήρησις αὕτη γόνιμος εἰς σκέψεις ἀνοίγει τὴν ἔρευναν τοῦ θέματος τῆς εἰς τὸ ὑπαιθρον καὶ παρὰ τῷ ἀγρότῃ ἀσκήσεως γεωργικῶν

1) V o n T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 15 κ. ἐ.

2) V o n T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 264.

3) V o n T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 277 κ. ἐ.

4) V o n T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 291 κ. ἐ.

5) V o n T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 318 κ. ἐ.

6) V o n T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 275 κ. ἐ.

βιομηχανιῶν καὶ τῆς δυνανότητος αὐτῶν ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως τῶν κτημάτων ἀπὸ τῆς ἀγορᾶς.

Τοιαύτη εἶναι ἡ κατὰ τὸν von Thünen κλιμάκωσις τῶν καλλιεργειῶν καὶ σχετικῆ χρῆσις τῶν οἰκείων καλλιεργητικῶν συστημάτων ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως τῶν ἐκμεταλλεύσεων τούτων ἀπὸ τῆς ἀγορᾶς καταναλώσεως τῶν γεωργικῶν προϊόντων πρὸς ἀπόδοσιν ταῦ μεγαλυτέρου κέρδους. Τὸ σχῆμα τοῦτο τοῦ von Thünen ἰσχύει βεβαίως διὰ μίαν ἀφηρημένην σύλληψιν τῆς οἰκονομίας (μεμονωμένον Κράτος) μακρὰν τῆς πραγματικότητος. Ἄλλὰ εἶναι μεθοδολογικὴ ἀνάγκη τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης. Ὅλα αἱ ἐπιστήμαι, παρατηρεῖ ὁ von Thünen, χρησιμοποιοῦν τὴν μέθodon ταύτην. Καὶ δὲν παραγνωρίζει τοὺς κινδύνους αὐτῆς, διότι, ὡς λέγει, ἀπομονοῦνται τὰ φαινόμενα καὶ χωρίζονται τεχνητῶς ἀπὸ ἄλλα μεθ' ὧν εὐρίσκονται εἰς ἀλληλεπίδρασιν καὶ τὰ συμπεράσματα εἶναι δέσμια τῶν θεμισῶν προϋποθέσεων, ἀλλ' εἶναι αὕτη μέθοδος, ἵνα διὰ βαθμιαίων προσεγγίσεων ἀντιμετωπισθοῦν τὰ φαινόμενα ἐν τῇ πολυπλοκότητι των (\*).

Παραβάλλων τὴν οἰκονομίαν τοῦ «μεμονωμένου Κράτους» πρὸς τὴν πραγματικότητα παρατηρεῖ ὅτι ἡ πραγματικότης διαφέρει ἀπὸ τὸ «μεμονωμένον Κράτος» α) διότι αἱ γαῖαι πᾶσαι δὲν εἶναι τῆς αὐτῆς γονιμότητος, β) διότι ὑπάρχουσι πλὴν τῆς πρωτευούσης καὶ ἄλλα πόλεις διεσκορπισμέναι εἰς τὴν πεδιάδα καὶ ἀποτελοῦσαι ἀνταγωνιστικὰ κέντρα, γ) διότι ὑπάρχουν συγκοινωναὶ ὑδάτιναι. Ὑπὸ τοὺς ὄρους τούτους τὸ ἀρχικὸν σχῆμα τοῦ von Thünen μεταβάλλεται, ἀλλὰ πάντοτε κατὰ τοὺς διαπιστωθέντας νόμους τῆς σχέσεως τιμῶν πρὸς τὴν ἀπόστασιν (\*\*).

Ἄλλὰ πρὸς καθορισμὸν τῶν οἰκείων καλλιεργητικῶν συστημάτων ἡ ἀπόδοσις ἐκάστου σχετίζεται ὄχι μόνον πρὸς τὰς ἐπιτυγχανομένας ἐν τῇ ἀγορᾷ τιμὰς ἐν συναρτήσει πρὸς τὴν ἐκ τῆς ἀποστάσεως ἐπιβάρυνσιν μετὰ μεταφορικὰ ἔξοδα, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν ἐξ ἐκάστου συστήματος ἐπερχομένην μείωσιν τῆς παραγωγικότητος τοῦ ἐδάφους. Ὀνομάζει σχετικὴν ἐξάντησιν τοῦ ἐδάφους (relative aussaugung) τὴν ἐτησίαν μείωσιν τῆς ἀποδόσεως κτήματος ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὄρους καλλιεργείας καὶ ὑπὸ τὰς αὐτὰς καιρικὰς συνθήκας (\*). Ὀνομάζει δὲ ποιότητα τοῦ ἐδάφους τὴν σύστασιν του (Humus) ἐν φυσικῇ ἐννοίᾳ, ἀσχέτως πρὸς τὰς θρεπτικὰς του δυνάμεις καὶ προσπαθεῖ νὰ εὕρῃ τὴν σχέσιν τῆς συνθέσεως τοῦ ἐδάφους πρὸς τὰ θρεπτικὰ του στοιχεῖα (χημικῇ ἐννοίᾳ) (\*). Εὐρίσκει τί χάνει κατ' ἔτος τὸ ἔδαφος εἰς θρεπτικὰ στοιχεῖα καὶ τί ἀνάγκην κόπρου ἔχει, συνεπῶς ποία ἔκτασις ἐκ μιᾶς ἐκμεταλλεύσεως δέον νὰ ἀποδίδεται εἰς τὴν βοσκήν

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 407 κ. ἐ.

2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 264 κ. ἐ.: Die Vergleichung der isolierte Staats mit der Wirklihkkeit.

3) Von Thüneu ἐνθ. ἀν. σελ. 57.

4) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 63.

διὰ τὴν ὑπαρξιν τῶν ἀναγκαίων διὰ τὴν γεωργικὴν ἐκμετάλλευσιν ζῶων. Ὑπολογίζων βάσει τῶν ἀνωτέρω τὰ συστήματα (ἀγρολεμβαδικὸν καὶ τριῶν ἀγρῶν) καθορίζει τὸ ἕκασταχοῦ οἰκεῖον τούτων (1).

Ὅμοιους ὑπολογισμοὺς ἐκτελεῖ διὰ τὴν δαπάνην ἐργασίας (ἐργασικά), ἣτις ἀπαιτεῖται εἰς ἕκαστον σύστημα (2), ὡς καὶ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ἀποστάσεως τῶν ἀγρῶν ἀπὸ τῆς κατοικίας τῶν ἐργατῶν καὶ τοῦ ἰδιοκτῆτου (Hof) διὰ τὸν καθορισμὸν τῶν ἐργατικῶν ἡμερομισθίων (3).

Καὶ καταλήγει: Αἱ τιμαὶ τῶν προϊόντων (ἐν ᾧ τῆς ἀποστάσεως) καὶ ὁ πλοῦτος τοῦ ἐδάφους εἶναι αἱ δύο κύριαι δυνάμεις αἱ ἰθύνουσαι τὴν ἐκλογὴν τοῦ καταλλήλου καλλιεργητικοῦ συστήματος. Ἄλλὰ δὲν εἶναι αἱ μόναι. Ἡ ἐκλογὴ γίνεσθαι ὑποτιθεμένων τῶν λοιπῶν συνθηκῶν ἀμεταβλήτων. Ἡ μεταβολὴ ὅμως τούτων μεταβάλλει καὶ τὴν ἐκλογὴν. Πάντως ἡ ἐκλογὴ ἰθύνεται ἀπὸ ἓνα κύριον σκοπόν. Ἐρωτᾶται δηλ.: σκοπούμενης τῆς συντηρήσεως ἀμεταβλήτου τοῦ πλούτου τοῦ ἐδάφους ποῖον σύστημα ἀποφέρει τὴν μεγαλυτέραν πρόσδοσιν; Ὑπὸ ποίας σχέσεις πρὸς τὰς δαπάνας δύναται νὰ αὐξηθῇ ὁ πλοῦτος τοῦ ἐδάφους πρὸς αὐξήσιν τῆς εἰς χρῆμα προσόδου; Σκοπούμενης οὐχὶ τῆς ἀνωτέρας χρηματικῆς προσόδου, ἀλλὰ τοῦ πλούτου τοῦ ἐδάφους ποῖον σύστημα ἀσφαλίζει τὸν πλοῦτον μὲ τὰ μικρότερα ἔξοδα; (4).

Οὕτω διὰ τῆς ἀπομονώσεως τῆς δράσεως ἐκάστου στοιχείου καὶ τῆς ἀνασυνθέσεως αὐτῆς ἐν τῇ πολυπλόκῳ δράσει τῶν στοιχείων τούτων (ἀπόστασις ἀπὸ ἀγορᾶς, ἀποδοτικότης ἐδάφους καὶ ἐργασίας, δαπάνη ἐργασίας, συμβολὴ κτηνοτροφίας κλπ.) προβαίνει ὁ von Thünen εἰς τὴν διακρίβωσιν τῶν συνθηκῶν (νόμων), ποὺ καθορίζουν τὴν ἐκλογὴν τῶν καταλλήλων καλλιεργητικῶν συστημάτων καὶ τὴν κλιμάκωσιν τῶν καλλιεργειῶν καὶ ἐκμεταλλεύσεων κατὰ χῶρον. Ἡ ἐργασία αὐτοῦ ἀφορῶσα τὴν πρακτικὴν, ἐφηρμοσμένην οἰκονομικὴν ἐπὶ τῆς γεωργίας, ὡς καὶ γενικώτερον τὴν ἐφηρμοσμένην γεωπονικὴν δύναται βεβαίως νὰ χάσῃ τὸ ἀπόλυτον κῦρὸς τῆς μὲ τὴν ἀνάπτυξιν νέων μέσων καὶ νέων γνώσεων. Ἡ ἐμφάνισις τῶν χημικῶν λιπασμάτων καὶ αἱ νέαι γνώσεις τῆς γεωργικῆς χημείας, ἡ νέα ἐπιστήμη τῆς ἔδαφολογίας (5), ἡ ἀνάπτυξις τῶν συγκοινωνιῶν κλπ. δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς συστήματα διάφορα τῶν ὑπὸ τοῦ von Thünen διακριβωθέντων, ἀλλ' ἡ μέθοδος μελέτης πρὸς λύσιν τοῦ ἐκλεκτέου ἐκάστοτε συστήματος θὰ εἶναι ἡ ὑπὸ τοῦ von Thünen καθορισθεῖσα. Καὶ κατὰ τοῦτο εἶναι ἀξιόλογος ἡ συμβολὴ τοῦ von Thünen ἰδίᾳ διὰ τὴν ἐποχὴν, καθ' ἣν ἔγραψεν

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 90 κ. ε.

2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 96 κ. ε.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 105 κ. ε.

4) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 16 κ. ε.

5) Σ Π α ξ ι ν ο ὺ—Ἡ ἔδαφολογία ὡς ἐπιστήμη ἐν ἐν Ἐπετηρίδι Γεωπονικῆς καὶ Δασολογικῆς Σχολῆς Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης· Τόμ. Α' (1939) σελ. 225 κ. ε.

οὔτος. Δὲν διέλαθεν ὁμως τοῦ ὀξέος βλέμματος τοῦ Thünen ἢ σημασία τῶν νέων τούτων στοιχείων καὶ τῆς φυσικῆς συστάσεως ἐν σχέσει πρὸς τὴν χημικὴν σύστασιν ἢ σύνθεσιν τοῦ ἔδαφους, θέμα εἰς ὃ καταγίνεται ἡ νέα καὶ σύγχρονος ἐπιστήμη τῆς ἔδαφολογίας (\*).

## III

Ἄλλ' ὁ von Thünen δὲν ἠρκέσθη εἰς τὴν διαπίστωσιν τῶν νόμων τούτων προσδιορισμοῦ τοῦ εἵδους ἐπιχειρήσεων ἐκ τῆς τοποθεσίας αὐτῶν (σχέσεων ἀποστάσεως ἀγορῆς πρὸς τιμὰς), ἀλλ' ἐν τῇ ἐξετάσει τῶν διαφορῶν θεμάτων, ἵτινα ἔθιξε κατὰ τὴν ἐκθεσιν τῶν ιδεῶν τούτων, πολυτίμους ἔκαμε—ἂν μὴ συστηματικῶς πάντοτε—παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν κυριωτέρων ἂν μὴ ἐφ' ὄλων σχεδὸν τῶν θεμάτων τῆς οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης.

Τὸ πρόβλημα τῆς ἀξίας καὶ τῶν τιμῶν, τὸ βασικὸν τοῦτο πρόβλημα τῆς οἰκονομικῆς ἐπιστήμης ἀπασχόλησε τὸν von Thünen καὶ αἱ ἐπὶ τούτου παρατηρήσεις του καθιστοῦν αὐτὸν πρόδρομον τῶν νεωτέρων οἰκονομικῶν ἀντιλήψεων καὶ σχολῶν.

Ἐπὶ τοῦ προβλήματος τῶν τιμῶν παρατηρεῖ: «αἱ τιμαί, κατὰ τὸν Ἀδάμ Σμίθ, ρυθμίζονται ἀπὸ τὴν προσφορὰν καὶ τὴν ζήτησιν. Τοῦτο βεβαίως ὅλοι ἐκ πείρας γνωρίζομεν, ἀλλὰ τί ἐκ τῆς περιγραφῆς τοῦ περιστατικοῦ τούτου ἀπεκόμισεν ἡ ἐπιστήμη; Προσφορὰ καὶ ζήτησις εἶναι τόσον μεταβλητὰ πρίγματα, ὡς ὁ καιρὸς. Πῶς νὰ στηριχθῇ ἐπ' αὐτῶν ἐπιστημονικὴ διδασκαλία; Ἐνθυμοῦμαι τὴν χαρὰν μου, ὅταν νέος ἀνεγίνωσκον τὸν Σμίθ. Τὸ κόστος παραγωγῆς ρυθμίζει τὴν φυσικὴν τιμὴν καὶ περὶ αὐτὴν κυμαίνεται ἡ ἀγοραία τιμὴ. Ἄλλ' ἡ χαρὰ μου αὕτη δὲν διήρκεσεν ἐπὶ πολὺ, ὅταν ἠθέλησα νὰ ἐμβαθύνω. Ἡ φυσικὴ τιμὴ ρυθμίζεται, λέγουν, ἀπὸ τὸν φυσικὸν μισθὸν, τὸν φυσικὸν τόκον καὶ τὴν φυσικὴν ἔγγειον πρόσσοδον καὶ ταῦτα ἀπὸ τὸν συναγωνισμόν! Τὴν τιμὴν λοιπὸν τῶν γεωργικῶν προϊόντων ρυθμίζει ἡ τιμὴ τῆς ἐργασίας + τῷ τόκῳ + τῇ ἔγγειῳ προσόδῳ. Τὴν τιμὴν δὲ τῆς ἔγγειου προσόδου ὀρίζει ἡ τιμὴ τῶν προϊόντων μετὶ μισθὸν καὶ τόκον. Ποῖος φαῦλος κύκλος!  $A=M+T+E$ .  $E=A-(T+M)$ . Ἡ δευτέρα ὁμως ἔξιθωσις οὐδὲν ἄλλο εἶναι ἢ ἀντιστροφή τῆς πρώτης (\*). Καὶ θίγων τὸ πρόβλημα τοῦτο ὁ von Thünen χωρὶς νὰ εἶναι ἔργον του ἡ λύσις αὐτοῦ, ὀξεῖαν παρατήρησιν ποιεῖται περὶ τῆς χρησιμότητος, ὡς στοιχείου ἐπίσης μετὰ τὸ κόστος ἐπιδρωῶντος ἐπὶ τὰς τιμὰς. «Τὸ ἀξίωμα, λέγει, ὅτι τὸ κόστος παραγωγῆς καθορίζει τὴν μέσην τιμὴν ἐμπορεύματός τινος εἶναι περιωρισμένως μόνον ἀληθές, ἐφ' ὅσον ἡ ἀξία χρήσεως ἢ ἡ χρησιμότης (die Nützlichkeit) τοῦ ἐμπορεύματος ἐπ' ἐλάχιστον λαμβάνεται ὁμοίως ὑπ' ὄψει» (\*).

1) Βλ. Σ. Παξινοῦ ἐνθ. ἀν.

2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. 455—457.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 529—530. Ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου ἐνθυμίζει τὸν Marshall μετὰ τὴν διφυᾶ θεωρίαν του περὶ ἀξίας, καθοριζομένης ἀπὸ τὴν

Παρά ταῦτα δὲν ὑποτιμᾷ τὸ ἔργον τοῦ Σμιθ «τοῦ ἰδρυτοῦ τῆς Οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης» προσθέτων χαρακτηριστικῶς: τί θ' ἦτο ἡ γεωμετρία ἄνευ τοῦ ἀτελῶς διασωθέντος ἔργου (τῶν πρώτων 11 θεωρημάτων) τοῦ Εὐκλείδου; (\*),

Τὸ πρόβλημα τῆς ἔγγειου προσόδου ἀπασχόλησεν ἐπίσης τὸν von Thünen. Καίτοι μὴ γνωρίζων τὸ ἔργον τοῦ Ricardo, ὅταν τὸ πρῶτον (1826) ἐξέδωκε τὸ βιβλίον του, ὅμως συνέπεσε σχεδὸν μὲ τὰς ἀντιλήψεις τοῦ Ἄγγλου διδασκάλου.

Ἐπικρίνει τὴν ἄποψιν τοῦ Σμιθ, καθ' ἣν ἀφαιρουμένων ἀπὸ τὴν ἀξίαν τῶν προϊόντων, τῶν μισθῶν, τόκου χρησιμοποιομένου διὰ τὴν καλλιέργειαν κεφαλαίου καὶ ἄλλων ἐξόδων τὸ ὑπολειπόμενον ἀποτελεῖ τὴν ἔγγειον πρόσσοδον, ἐνῶ εἰς τὸ ὑπολειπόμενον τοῦτο ποσὸν περιέχεται καὶ ὁ τόκος τῶν παγίων ἐν τῷ κτήματι κεφαλαίων (κτισμάτων, οἰκοδομῶν, χανδάκων, δένδρων κλπ.) καὶ ἡ ἀπόσβεσις των (\*). Ἡ κατὰ τὸν von Thünen ἔγγειος πρόσσοδος εἶναι τὸ ὑπόλοιπον μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν καὶ τοῦ τόκου τούτου τῶν παγίων κεφαλαίων (landrente) (\*). Παρατηρεῖ ὅτι ὁ Σμιθ δὲν καθορίζει ποῖον τὸ μέτρον τῆς ἔγγειου προσόδου, ποῖαι αἱ σχέσεις τῆς πρὸς τὸν τόκον καὶ τὸν μισθόν. «Μεταβολή, λέγει, εἰς τὸν τόκον τοῦ κεφαλαίου ἐπιφέρει μεταβολὰς ἐπὶ τῶν τιμῶν, μία δ' ὕψους τῆς ἔγγειου προσόδου, τοῦ τόκου καὶ τῶν μισθῶν παραμενόντων ἀμεταβλήτων. μεταβάλλει καὶ τὰς τιμὰς τῶν προϊόντων»(\*). Συμφωνεῖ μετὰ τοῦ Ricardo (εἰς τὴν β' ἔκδοσιν τοῦ βιβλίου του, 1842) ὅτι ἡ ἔγγειος πρόσσοδος εἶναι ἡ ἀμοιβὴ τῶν ἀφθάρτων δυνάμεων τοῦ ἐδάφους (\*\*) καὶ ἀπορεῖ πῶς ὁ Say κατεπολέμησε τὴν ὀρθὴν ταύτην ἄποψιν τοῦ Ricardo διὰ νὰ ὑποστηρίξῃ τὴν τοῦ διδα-

ἐλαχίστην χρησιμότητα καὶ ἀπὸ τὸ κόστος παραγωγῆς, δύο δυνάμεις δρώσας δυσδιακρίτως, ὡς αἱ δύο κόψεις ψαλλίδος. Δέχεται δὲ ὁ von Thünen ἀκόμη ὡς καὶ ὁ Marshall ὅτι μόνον ἐν μακρῷ χρόνῳ καὶ à la longue τὸ κόστος ρυθμίζει τὰς τιμὰς. (βλ. Α. Δ. Σίδερι Alfred Marshall, Ἀθήναι 1937 σελ. 10). Ἡ ἐπίδρασις τοῦ von Thünen ἄλλως τε ἐπὶ τοῦ διασήμου Ἄγγλου νεοκλασσικοῦ οἰκονομολόγου ὁμολογεῖται ὑπ' αὐτοῦ τοῦ ἴδιου (βλ. A. Marshall Principles of Economics—Γαλλ. μεταφρ. ὑπὸ τοῦ καθ. Sauvaire - Jourdain Τομ. Α' Paris 1906. Πρῶλος εἰς τὴν πρώτην ἔκδοσιν σελ. X). Ἄλλ' ὁ Marshall ἐνσβάθουνεν εἰς τὸ πρόβλημα καὶ διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ στοιχείου τοῦ χρόνου διετύπωσε τὴν γνωστὴν θεωρίαν περὶ τῆς σημασίας τῆς μιᾶς τῶν κόψεων τῆς ἀνω ψαλλίδος ὑπὲρ τὴν ἄλλην ἀναλόγως τοῦ χρόνου ἀναπαραγωγῆς τῶν προσφερομένων (βραχυχρόνιος, μαροχρόνιος προσαρμογὴ προσφοράς πρὸς τὴν ζήτησιν) (βλ. Α. Δ. Σίδερι ἐνθ' (ἀν. σελ. 11 κ. ἐ.).

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 460.

2) Τὴν ἐπικρίσιν ταύτην τοῦ Σμιθ εἶχεν ἤδη κάμει καὶ ὁ Mac Culloch καὶ ἄλλοι (βλ. Α. Δ. Σίδερι—Ἡ ἐξέλιξις τῶν περὶ ἔγγειου προσόδου θεωριῶν «Ἀγροτική Οἰκονομία» (1940) Τεύχος Δ' σελ. 255 σημ. 1.

3) Τὸ μίσθωμα, ὅπερ καὶ αὐτὸ ὀνομάζει rent (ἔγγειον μρσόδου) ὁ Σμιθ, ὁ von Thünen ὀνομάζει gatsrente (von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 29).

4) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 30.

5) Von Thünen ἐνθ' ἀν. σελ. 30—31.

σκάλου τοῦ Σμιθ ἄποψιν (1), ἀλλὰ δὲν δέχεται ἀπολύτως τὴν τοῦ Ricardo θεωρίαν, καθ' ἣν ἡ ἔγγειος πρόσοδος δὲν εἰσέρχεται εἰς τὴν τιμὴν τῶν παραγομένων προϊόντων (2).

Εἰσερχόμενος εἰς τὰ πρακτικὰ θέματα τῶν παρατηρήσεων τοῦ προσπαθεῖ διὰ στατιστικῶν παρατηρήσεων ἐπὶ συνεχῆ ἔτη νὰ διαπιστώσῃ τὴν σχέσιν τῆς μεταβολῆς τῆς ἔγγειου προσόδου (landrente) καὶ τῆς οἰκονομίας (bewirtschaftung) τοῦ κτήματος Tellow πρὸς τὴν μεταβολὴν (βαθμαίαν πτώσιν) τῶν τιμῶν τῶν σιτηρῶν. Ὑπολογίζων δὲ τὸ κόστος παραγωγῆς καὶ τὰς ἐν τῷ κτήματι ἐργασίας καὶ δαπάνας, ὡς διακρίνει εἰς δαπάνας καλλιέργειας (bestellungskosten) καὶ εἰς δαπάνας συγκομιδῆς (erntekosten) καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι γαῖαι τίθενται ὑπὸ καλλιέργειαν, ἔφ' ὅσον αἱ τιμαὶ καλύπτουν τὰς δαπάνας καὶ συνεπῶς τῆς ἀποδόσεως φθινοῦσης (ἐξαντλουμένου τοῦ ἐδάφους) ἢ τοῦ κτήματος κειμένου μακρὰν τῆς ἀγορᾶς ἢ ἔγγειος πρόσοδος καὶ ἐκ τῆς κινήσεως τῶν τιμῶν τῶν προϊόντων ἐξαρτωμένη ἐλαττοῦται καὶ δύναται νὰ φθάσῃ εἰς τὸ μηδέν, ἐνῶ ἐγγύτερον πρὸς τὴν ἀγορὰν κτήματα ἀπολαμβάνουσι ὑπερκέρδους, διαφορικῆς ἔγγειου προσόδου (3). Ἡ ἄποψις αὕτη τοῦ von Thünen περὶ τῆς διαφορικῆς ἔνεκα τῆς τοποθεσίας προσόδου (lagerente) ἐθεωρήθη συμπλήρωσις τοῦ Ricardo (4).

Ἐτι πλέον ἠσχολήθη ὁ von Thünen μὲ τὸ φαινόμενον τοῦ τόκου. Ἐπικρίνει τὸν Σμιθ συγγέοντα τὸν τόκον μὲ τὸ κέρδος (profit), ὡς ἐὰν ὄλαι αἱ ἐπιχειρήσεις ἐρηματοδοτοῦντο δι' ἰδίων μόνον κεφαλαίων (5). Παρατηρεῖ, ὡς καὶ οἱ νεώτεροι, ὅτι ὁ τόκος δὲν περιέχει μόνον ἀμοιβὴν διὰ τὴν χρῆσιν τοῦ κεφαλαίου, ἀλλὰ καὶ ἀσφάλιστρον διὰ τὴν πιθανὴν ἀπώλειαν αὐτοῦ (6), ὀνομάζει δὲ τὰ κεφάλαια, ὡς πολὺ ἀργότερον ὁ Karl Menger, ἀγαθὰ β' βαθμοῦ, ἔναντι τῶν ἀγαθῶν καταναλώσεως, ἀγαθῶν α' βαθμοῦ (7).

Ὁ Σμιθ, λέγει, περιγράφων καὶ οὐχὶ ἐξηγῶν τὸ φαινόμενον τοῦ τόκου ἀρκεῖται νὰ σημειώσῃ ὅτι ἡ προσφορὰ καὶ ζήτησις κεφαλαίων, ὁ συναγωνισμός, καθορίζουν τὸ ὕψος τοῦ τόκου. Ἄλλ' ὁ τόκος ἀποτελεῖ μέρος τῶν τιμῶν προσφορᾶς τῶν παραγομένων ἀγαθῶν καὶ συγχρόνως αἰτιάζεται τὸ κ τῶν τιμῶν, διότι ὅταν αὐταὶ πίπτουν δὲν δύναται νὰ πληρωθῇ ὕψηλός τόκος. Εὐρισκόμεθα ἄρα εἰς τὸν αὐτὸν φαῦλον κύκλον καὶ ἔργον, προσ-

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 30—31.

2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 529.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 28, 454 κ. ε.

4) Ch. Gide & Ch. Rist.—Histoire des doctrines économiques Paris 1913 σελ. 75 σημ. 1.

5) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 450.

6) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 477.

7) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 589 κ. ε.

θέτει, τῆς ἐπιστήμης εἶναι νὰ διαρρήξῃ τὸν κύκλον τοῦτον. Ὁ Σμιθ παρατηρεῖ ὅτι οὐχὶ τὸ πλῆθος ἀπλῶς τῶν κεφαλαίων, ὄχι ὁ πλοῦτος μιᾶς χώρας μειώνουν τὸν τόκον, ἀλλ' ἡ στασιμότης αὐτῆς, ὅταν φθάσῃ τὸ μακίμυμ τοῦ πλούτου τῆς, ἐνῶ ἢ ἐν αὐξούσῃ προόδῳ χώρα, καίτοι αὐξανόμενων τῶν κεφαλαίων διατηρεῖ ὑψηλὸν τόκον. Ἀλλὰ δὲν ἐξηγεῖ πλήρως τὸν λόγον τοῦ φαινομένου τούτου. Ἐπίσης ἐρωτᾷ ὁ von Thünen: ἡ ἀρχὴ τοῦ κόστους παραγωγῆς δύναται νὰ ἰσχύσῃ καὶ διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀξίας: τόκος; Τί θὰ ἐσήμαινε: κόστος παραγωγῆς κεφαλαίων; Ὑποθέτων καλλιέργειαν γῆς ἐλευθέρας (ἄνευ καταβολῆς ἀγρομισθώματος) παρατηρεῖ ὅτι τὸ προϊόν ἐργασίας ἐπὶ τῆς γῆς (arbeitsprodukt) θὰ κατανεμηθῇ μεταξὺ τῶν ἐργατῶν καὶ τοῦ ἐπιχειρηματίου τοῦ καταβάλλοντος τὸ κεφάλαιον. Ἐρωτᾶται κατὰ ποῖον μέτρον θὰ γίνῃ ἡ κατανομὴ αὕτη; Ἀνάγων ὁ von Thünen τὸ κεφάλαιον εἰς ἐργασίαν ζητεῖ νὰ εὕρῃ τὸν τρόπον τῆς κατανομῆς τοῦ προϊόντος τῆς ἐργασίας μεταξὺ κεφαλαίου καὶ ἐργασίας. Πρὸς τοῦτο ὑποθέτει πρωτόγονον ἐκμετάλλευσιν, ὅπου δὲν ὑπάρχει κεφάλαιον καὶ ὅπου ὁ ἐργάτης ἀρχίζει νὰ καταβάλλῃ μίαν πρόσθετον ἐργασίαν, ἵνα δημιουργήσῃ κεφάλαια (ἄροτρα, ἐργαλεῖα), ἅτινα θὰ καταστήσουν ἀποδοτικωτέραν τὴν ἐργασίαν του. Ἡ πρόσθετος αὕτη ἐργασία συγκροτουμένη εἰς κεφάλαιον θὰ αὐξήσῃ τὸ τῆς συνήθους ἐργασίας κατ' ἔτος προϊόν μετὰ τῆς φθορᾶς τοῦ κεφαλαίου τούτου καὶ θὰ ἐπιτρέψῃ καὶ μίαν μεγαλύτεραν ἀπολαυτὴν τοῦ ἐργάτου. Ἡ συμβολὴ αὕτη ἀποτελεῖ καὶ τὴν δικαιολογίαν τοῦ τόκου τοῦ χρησιμοποιουμένου ξένου κεφαλαίου. Διατυποῖ μὲ μαθηματικὰ σύμβολα τὴν σχέσιν ταύτην, ἀλλ' ὡς προσθέτει, ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους παίζει ρόλον διὰ τὴν αὐξήσιν τῆς μὲ κεφάλαια ἄσκουμένης ἐργασίας. Ἡ πληθύνσις ὅμως τῶν κεφαλαίων αὐξάνουσα τὰ διαθέσιμα ἐμπορεύματα ῥίπτει τὰς τιμὰς των καὶ ὅσον ὁ τόκος πίπτει τόσον αὐξάνεται, φρονεῖ, ἡ ἀμοιβὴ τῆς ἐργασίας, ἀντιτιθέμενος οὕτω εἰς τὴν ἀπαισιόδοξον θεωρίαν τοῦ Ricardo. Ἡ ἀπόδειξις του δὲν εἶναι ἄψογος. Ἀλλὰ προσθέτει ὀξείαν παρατήρησιν. Ἐξ ἧς ὀλόκληρος θεωρία τῶν νεωτέρων οἰκονομολόγων ἀνεπτύχθη. Δέχεται ὅτι τῶν ἄλλων συντελεστῶν καὶ συνθηκῶν παραγωγῆς παρανότων ἀμεταβλήτων ἢ ἀπόδοσις τοῦ αὐξήσαντος κεφαλαίου βαίνει φθίνουσα καθ' ἑκάστην προστιθέμενην νέαν μονάδα κεφαλαίου (\*). Τὰ ἄροτρα κτήματός τινος, λέγει, καθορίζονται ἀπὸ τὴν χρησιμότητα, ποῦ ἀποδίδει τὸ τελευταῖον προστιθέμενον τμήμα κεφαλαίου» (\*), «Τὰ κεφάλαια, παρατηρεῖ, ἐπὶ τοσοῦτον πληθύνονται, ἐφ' οἷου τὸ τελευταῖον προστιθέμενον καλύπτει τὸ κόστος τῆς παραγωγῆς του. Ὅσον μικροτέρα εἶναι ἡ χρησιμότης του τόσον ἐγγύτερον τὸ ὄριον τῆς πληθύνσεώς των» (\*). «Τὸ ὕψος τοῦ

1) Περὶ οὗ ἰδίου ὁ πολὺ μεταγενέστερος John B. Clark περὶ οὗ βλ. Α. Δ. Σίδερν — John Bates Clark, Ἀθῆναι 1940.

2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 452 κ. ἐ. 498 κ. ἐ.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 588.

τόκου εἶναι ἀνάλογον πρὸς τὴν χρησιμότητα, ἣν ἐκ κεφαλαίου τινὸς ἀποκομίζει τις ἐκ τῆς γεωργίας ἢ τῆς βιομηχανίας, ποίας βελτιώσεως κτῆμά τι ἐπιδέχεται μὲ τὴν χρῆσιν κεφαλαίων» (1). «Ἡ καλλιέργεια τῆς γῆς ἀπαιτεῖ κεφάλαια καὶ ἐργασίαν. Ἐκ τῆς ἀποδόσεως θὰ κριθῆ τί τόκον δύναται ὁ καλλιεργητὴς νὰ προσφέρῃ» (2). «Ὁ τόκος καθορίζεται ἀπὸ τὴν χρησιμότητα, ποῦ ἀποδίδει τὸ τελευταῖον προστιθέμενον τμήμα κεφαλαίου» (3). Οὕτω δύναται νὰ θεωρηθῆ ὁ von Thünen, ὡς πρόδρομος τῆς μεταγενεστερῶς ἀναπτυχθείσης ὑπὸ τῶν νεωτέρων (Ἀυστριακὴ Σχολὴ Πολιτ. Οἰκονομίας, Clark, Marshall) θεωρίας τῆς ὀριακῆς παραγωγικότητος. Οὕτω φθάνει εἰς ἐξήγησιν τοῦ τόκου ἐν στατικῇ ἰσορροπίᾳ, διότι, καθὼς παρατηρεῖ, οἱ κλασσικοὶ διὰ τοῦ συναγωνισμοῦ καὶ τοῦ παιγνίου τῆς προσφορᾶς καὶ τῆς ζήτησεως ἐξηγοῦν διατὶ κυμαίνεται περὶ ἓν σημεῖον ὁ τόκος, ἀλλὰ δὲν ἐξηγοῦν διατὶ εὐρίσκεται εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ὅταν ἰσορροπεῖται ἡ προσφορὰ πρὸς τὴν ζήτησιν κεφαλαίων (4), διακρίνων οὕτω τὴν στατικὴν ἀπὸ τὴν δυναμικὴν ὄψιν τῆς οἰκονομίας καὶ κατατοπιζῶν πρὸς περαιτέρω ἐμβάθυνσιν τὰ συμπεράσματα τῆς ἐρεῦνης τῶν κλασσικῶν, ὧν ὁ Ricardo, καθὼς σημειῶνει ὁ von Thünen, μὲ τὸ δὲν βλέμμα του, διείδεν ὅτι εἶναι στατικὴ ἡ ἄποψις περὶ φυσικοῦ τόκου, ἔναντι τοῦ ἀγοραίου, ἀλλὰ δὲν καθώρισε τοὺς νόμους τῆς ἐν στατικῇ οἰκονομίᾳ διαμορφώσεως τῆς τιμῆς τοῦ τόκου» (5).

Αὕτη εἶναι ἡ ἐξήγησις τοῦ von Thünen περὶ τοῦ φυσικοῦ τόκου (ἐπιτοκίου Zinsfuss), περὶ ἧ ἀναλόγως τῶν ἐκτυλίξεων τῆς οἰκονομίας ἢ Κρατικῶν ἐπεμβάσεων «δεσποτικῆς καὶ ὑπερβαρυνούσης τοὺς ὑπηκόους τῆς Κυβερνήσεως» (6) κυμαίνεται ὁ ἀγοραῖος τόκος.

Ἐξιδιώτερον ἀψηχόλησε τὸν von Thünen τὸ ζήτημα τοῦ ἐργατικοῦ μισθοῦ. «Πάντοτε, λέγει, μὲ ἀψηχόλησε τὸ ζήτημα: αὐτὸς ὁ μικρὸς μισθός, ποῦ παίρνουν οἱ ἐργάται εἶναι φυσικός; εἶναι ἀποτέλεσμα σφετερισμοῦ ἐκ μέρους τῶν κεφαλαιούχων; ποῖος ὁ νόμος, καθ' ὃν γίνεται ἡ κατανομή τοῦ προϊόντος τῆς ἐργασίας μεταξὺ ἐργατῶν, κεφαλαιούχων καὶ γαιοκτημόνων; Ἡ ἐρευνα τοῦ νόμου τούτου δὲν ἔχει μόνον οἰκονομικὸν ἐνδιαφέρον, ἀλλ' ἔχει καὶ σοβαρὰν ἠθικὴν σημασίαν. Δύναται τις νὰ ἔχη τὴν θέλησιν νὰ πράττῃ τιμῶς τὸ καθῆκόν του καὶ ὁμως δύναται νὰ ἀδικῆ, ὅταν δὲν γνωρίζῃ τί εἶναι τὸ καθῆκον τοῦτο. Ἐν τῇ ἐννοίᾳ τοῦ τί εἶναι τὸ πρὸς τοὺς ἐργάτας καθῆκον, τί ἀνήκει εἰς τὸν ἐργάτην, ὡς μισθός, ποῖα ἀπαιτήσεις τοῦ ἐργάτου δέον νὰ ἀποκρουσθοῦν ὡς ἀδικοὶ, εἰς ὅλα αὐτὰ

1) 2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 466 κ. ἐ.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 452 κ. ἐ. 498 κ. ἐ.

4) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 466 κ. ἐ.

5) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 469.

6) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 467.

κρατεί ἡ αὐθαιρεσία καὶ ὁ καθένας δέχεται ὅ,τι τοῦ εἶναι εὐχάριστον, διότι καὶ αὐτὴ ἡ Ἐπιστήμη οὐδεμίαν ἄλλην ἐξήγησιν δίδει πλὴν ταύτης, ὅτι δηλ. τὸ ὕψος τοῦ ἐργατικοῦ μισθοῦ καθορίζεται ἐκ τοῦ συναγωνισμοῦ μεταξὺ τῶν ἐργατῶν καὶ ἐκ τῆς σχέσεως μεταξὺ προσφορᾶς καὶ ζητήσεως, ὅπερ σημαίνει ὅτι ὅ,τι γίνεται εἶναι καὶ ἡ αἰτία τοῦ φαινομένου. Δέχεται βεβαίως ἡ ἐπιστήμη ὅτι εἰς τὸν ἐργάτην ἀνήκει τὸ ἀπαραίτητον διὰ τὴν ζωὴν του καὶ τὴν συντήρησιν τῆς ἐργατικῆς ἰκανότητός του, ὅπερ καὶ τὸν φυσικὸν μισθὸν ἀποτελεῖ καὶ οὕτω ἱκανοποιουμένων τῶν ἐπιθυμιῶν καὶ ἐφ' ὅσον ὁ ἔρτης δὲν ὑποφέρει ἡ γνῶσις καθεύδει. «Ὅταν οὗτος πάσχει ἀνακύπτουν τὰ φιλόανθρωπα αἰσθήματα, ἀλλ' ἡ αἰτία τῶν δεινῶν δὲν ἐξαλείφεται» (1).

«Εἶναι ἀληθές, παρατηρεῖ, ὅτι εἰς τὰ συνταγματικὰ Κράτη αἱ βουλαι εἶναι ἐγγύησις κατὰ τῆς αὐθαιρεσίας τοῦ ἡγεμόνος, ἀλλ' αἱ βουλαι ἀποτελοῦνται ἀπὸ ἀνθρώπους ἀνήκοντας εἰς τὰς εὐπόρους τάξεις καὶ οἱ ἐργάται δὲν ἐκπροσωποῦνται. Ἀφ' οὗ δὲ καὶ ἡ ἐπιστήμη δὲν παρέχει φῶς εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο οὐδὲν κόμμα γνωρίζει τὸ δρθόν. Ἐὰν δὲ τὸ ζήτημα ἀφεθῆ νὰ λυθῆ μὲ ἀγῶνα τῶν ἐργατῶν κατὰ τῶν κεφαλαίουχων, πόλεμος καὶ βαρβαρότης θὰ ἐπακολουθήσῃ καθ' ἅπασαν τὴν Εὐρώπην».

«Συγγραφεῖς τινες, ἐξακολουθεῖ, ἐξ ἐνστίχτου συμφωνοῦντες μὲ τοὺς ἐργοδοτάς θεωροῦσι φυσικὸν μισθὸν τὸν ἀπολύτως ἀναγκαῖον πρὸς διατήρησιν τῆς ζωῆς, ἄλλοι τὸν ἐκ τοῦ συναγωνισμοῦ καθορίζομενον. Οἱ ἐργάται ἰσχυρίζονται ὅτι ἀδικοῦνται καὶ οἱ κίνδυνοι ταραχῶν εἶναι μεγάλοι, παράδειγμα ἡ κίνησις τῶν κομμουνιστῶν ἐν Γαλλίᾳ» (2). «Εἶναι ἀληθές ὅτι ἡ ἐξέλιξις τῆς παγκοσμίου ἱστορίας εἶναι πραγμάτως μιᾶς ιδέας, ἀλλὰ τοῦτο συντελεῖται μὲ μεγάλας ἀνατροπὰς, παράδειγμα οἱ θρησκευτικοὶ πόλεμοι. Σήμερον ἡ ιδέα τῆς λαϊκῆς ἀντιπροσωπείας, ἀπὸ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως, κινεῖ τὴν ἱστορίαν. Ἡ σημερινὴ κατ' ἐπίφασιν ἡσυχία προμηνύει θύελλαν. Νόμος τῆς ἱστορίας εἶναι ἡ πάλῃ τῆς πλάνης πρὸς τὴν ἀλήθειαν τῆς ἀδικίας μὲ τὴν δικαιοσύνην» (3). Καὶ ὑπὸ τὸν τίτλον «ἡ μοῖρα τῶν ἐργατῶν» καταλήγει: «Εἶναι κρίμα, ὅτι ἀκόμη καὶ εἰς τὰ ἀντιπροσωπευτικὰ πολιτεύματα οἱ ἐργάται δὲν ἐκπροσωποῦνται. Ὁ μισθός των εἶναι μικρός, ἐνῶ τῶν ἐργοδοτῶν αἱ ἀπολαυαὶ εἶναι πολὺ μεγαλύτεραι. Οἱ ἐργάται δὲν μποροῦν νὰ γίνουν βιομήχανοι, διότι τοὺς λείπουν αἱ γνώσεις, διότι μὲ τὸν μικρὸν μισθὸν των δὲν δύνανται νὰ στείλουν τὰ παιδιὰ των εἰς τὸ σχολεῖον. Εἶναι δὲ μικρὸς ὁ μισθός των, διότι εἶναι πολλοί, γεννοῦν πολλὰ παιδιὰ καὶ ἡ προσφορὰ εἶναι μεγαλυτέρα τῆς ζητήσεως» (4).

Μὲ τὴν φιλελευθέραν καὶ φιλεργατικὴν αὐτὴν διάθεσιν καὶ ὑπὸ τὴν ἐπιρροὴν τῶν Ἐπαναστάσεων τοῦ 1830 καὶ 1848 καὶ τὴν κίνησιν τῶν

1) Von T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 436 κ. ε.

2) Von T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 437.

3) Von T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 438—439.

4) Von T h ü n e n ἐνθ. ἀν. σελ. 489—441.

Γάλλων σοσιαλιστῶν γράφων. ὁ von Thünen (1850) ζητεῖ ἀπὸ τὴν Ἐπιστήμην νὰ τοῦ δώσῃ τὴν κλεῖδα τῆς λύσεως τοῦ κοινωνικοῦ ζητήματος τῆς ἀντιθέσεως ἐργατῶν καὶ ἐργοδοτῶν, διὰ θεωρητικῆς δναπιστώσεως τοῦ «φυσικῶς», ἐκ τῆς οἰκονομικῆς συμβολῆς του, ἀνήκοντος εἰς τὸν ἐργάτην μέρος τοῦ προϊόντος τῆς ἐργασίας του. Στρέφεται καὶ πάλιν πρὸς τὸν διδάσκαλον Ἀδάμ Σμίθ, ἀλλ' ἡ διδασκαλία τούτου δὲν τὸν ἱκανοποιεῖ. Κατὰ τὸν Σμίθ, ὡς ἐκθέτει περιληπτικῶς ὁ von Thünen, ὁ ἐργατικὸς μισθὸς ρυθμίζεται ἐκ τοῦ συναγωνισμοῦ καὶ ἐκ τῆς σχέσεως προσφορᾶς καὶ ζητήσεως ἐργασίας. Τὴν ζήτησιν ἐργασίας ἰθύνει ἡ ζήτησις ἐμπορευμάτων καὶ ἡ αὔξησις τῶν κεφαλαίων, ἐκ τοῦ ἀποθέματος τῶν ὁποίων πληρῶνται οἱ μισθοί. Τὴν προσφορὰν τὸ πλῆθος τῶν ἐργατῶν. Ὅπου τὰ κεφάλαια εὐρίσκονται εἰς διαρκῆ αὔξησιν εἰς ὑψηροῦς διαρκοῦς προοδευτικῆς οἰκονομίας οἱ μισθοὶ εἶναι ὑψηλοί. Ἐν στασίμῳ καταστάσει οἱ μισθοὶ κατέρχονται μέχρι τοῦ ἀπολύτως ἀναγκαίου διὰ τὴν συντήρησιν τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἐργατικῆς δυνάμεως. Ἡ προσφορὰ καὶ ζήτησις ἀνθρώπων (ἐργατικῶν χειρῶν) δὲν διαφέρει τῆς προσφορᾶς καὶ ζητήσεως ἐμπορευμάτων (1). Ἡ διδασκαλία τοῦ Σμίθ διδάσκει, κατὰ ταῦτα, πῶς κυμαίνεται ἡ ἐν τῇ ἀγορᾷ τιμὴ ἐργασίας (ἐργατικὸς μισθός), ἀλλὰ δὲν ἐξηγεῖ τί εἶναι καὶ πῶς ὁρίζεται ὁ φυσικὸς μισθός, περὶ ὃν κυμαίνεται ὁ ἀγοραῖος, ὡς δὲν ἐξήγησε τὸν φυσικὸν τόκον.

Ἐκ τῆς ζήτησεως, παρατηρεῖ ὁ von Thünen, συμπλέκεται μὲ τόσα ἄλλα ζητήματα, ὥστε θὰ ἀρχίσωμεν τὴν ἐξέτασιν τούτου εἰς τὸ μεμονωμένον Κράτος, ὅπου τὸ ἔδαφος θὰ ὑποθέσωμεν ἐλεύθερον, ὅπου δηλ. δὲν πληρῶνεται ἔγγειος πρόσοδος. Ἰδοὺ κτῆμα χέρσον εὐρισκόμενον εἰς τὰ ὄρια τοῦ μεμονωμένου Κράτους. Ἀριθμὸς ἐργατῶν ἐπιλαμβάνεται τῆς καλλιέργειας αὐτοῦ. Μέρος τῶν ἐργατῶν τούτων (A) ἀπασχολεῖται μὲ τὴν ἐκχέρσωσιν αὐτοῦ, οἰκοδόμησιν κτιρίων καὶ ἄλλων κτισμάτων καὶ κατασκευῆν τῶν ἀπαραιτήτων ἐργαλείων, τὸ λοιπὸν μέρος τῶν ἐργατῶν (B) ἀσχολεῖται μὲ τὴν καλλιέργειαν (σποράν, ἄροσιν, συγκομιδὴν κλπ.). Τὸ δευτέρον τοῦτο μέρος τῶν ἐργατῶν (B) ἀποτελεῖται ἀπὸ ἡμερομισθίους ἐργάτας, εἰς οὓς καταβάλλεται μισθὸς καλύπτων τὰ ἀπαραιτήτως ἀναγκαῖα διὰ τὴν συντήρησιν των καὶ ὅστις καταναλίσκεται. Οἱ A ἐργάται εἶναι οἱ κεφαλαιοῦχοι ἔναντι τῶν B.

Τὸ κτῆμα τοῦτο κοστίζει ὅθεν μόνον ἐργασίαν. Ἀφαιρουμένων τῶν ὡς ἄνω μισθῶν τὸ ὑπόλοιπον περιέχεται εἰς τὸ σύνολον τῶν ἐργατῶν A καὶ B, ὡς προϊόν τῆς ἐργασίας των. Τὸ περιερχόμενον σὺν τῷ ὡς ἄνω μισθῷ εἰς τοὺς B ἐργάτας πρέπει νὰ εἶναι τόσον, ὥστε οἱ A νὰ λαμβάνουν ἕνα τόκον τοῦ κεφαλαίου, πῶς ἐδημιούργησαν καὶ συντηροῦν (yz).

Ἡ καλλιέργεια τοῦ κτήματος ἀπαιτεῖ τὴν συνεχῆ ἐργασίαν π ἐργατικῶν ἡμερομισθίων.

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 448 κ. ε.

Ἡ ἐκχέρσωσις καὶ ὀργάνωσις τοῦ κτήματος ἀπῆρτησε τὴν ἐργασίαν ἐτῶν  $nq$  οἰκογενειῶν.

Κάθε ἡμερομίσθιος καλλιεργητῆς ἐργάζεται μετὰ ἓνα κεφάλαιον  $q$  ἐτῶν ἐργασίας ἐργατικῶν οἰκογενειῶν καὶ παράγει προϊόν  $p$ . Τὸ σύνολον τοῦ προϊόντος τῆς ἐργασίας τῶν ἐργατῶν τούτων εἶναι  $pn$ . Οἱ  $A$  ἐργάται κατηνάλωσαν ἐτησίως ἓν  $aq$ . Ἐκ τοῦ προϊόντος τῆς παραγωγῆς, ἀφαιρουμένων τῶν ὑπὸ τῶν ἡμερομισθίων ἐργατῶν καταναλισκομένων διὰ τὴν συντήρησίν των μένει ἓν ὑπόλοιπον  $y$ .

Ἡ παραγωγή τῶν ὑπὸ τῶν  $A$  καταναλισκομένων προϊόντων εἶναι

$$\text{ἄρα } \frac{anq}{y} \text{ ὅθεν } nq + \frac{anq}{y} = nq \frac{a+y}{y}$$

Κάθε ἐργάτης  $B$  δικαιούται  $a+y$  καὶ ὅλοι  $n(a+y)$ . Ἀφαιροῦντες τοῦτο ἀπὸ τὸ προϊόν  $pn$  ἔχομεν ὑπὲρ τῶν  $A$  ἐργατῶν  $pn - n(a+y)$  ἧτοι

$$nq \frac{a+y}{y} \text{ ἧτοι } \frac{p[-(a+y)]y}{q(a+y)}$$

Μὲ ποίαν τιμὴν τοῦ  $y$  ἡ συνάρτησις αὕτη φθάνει τὸ maximum τῆς ἀξίας της ;

Διὰ τὴν εὐρωμεν τὴν τιμὴν τοῦ  $y$  δέον, ὡς γνωστόν, νὰ διαφορίσωμεν τὴν συνάρτησιν ὡς πρὸς  $y$ . Οὕτω :

$$d \left\{ \frac{p + (a+y)y}{q(a+y)} \right\} = d \frac{(py - ay - y^2)}{q(a+y)} =$$

$$q(a+y) p - a - 2y) dy - (py - ay - y^2) q dy = 0$$

$$\text{Οὕτω : } (a+y)(p-a-2y) = py - ay - y^2$$

$$ap - a^2 - 2ay + py - ay - 2y^2 = py - ay - y^2$$

$$ap - a^2 - 2y^2 = y^2$$

$$y^2 + 2ay = ap - a^2$$

$$(a+y)^2 = ap$$

$$a+y = \sqrt{ap}$$

Κατὰ ταῦτα ὁ φυσικὸς μισθὸς τοῦ ἐργάτου, ἧτοι τὸ ἀπαραίτητον τῆς ζωαρχείας μετὰ τὸ ἀνήκον αὐτῷ μέρος τοῦ προϊόντος τῆς ἐργασίας δίδεται μετὰ τὸν τύπον  $\sqrt{ap}$ , ὅπου  $a$  εἶναι ἡ δαπάνη τῆς συντηρήσεως τοῦ ἐργάτου καὶ τῆς ἀναπαραγωγῆς τῆς ἐργατικῆς του ἰκανότητος καὶ  $p$  τὸ παραγόμενον ἐκ τῆς ἐργασίας σὺν τῇ συνδρομῇ τοῦ κεφαλαίου προϊόν. Οὕτω, καταλήγει ὁ von Thünen ὁ μισθὸς οὗτος δὲν προκύπτει ἐκ τῆς σχέσεως προσφορᾶς καὶ ζητήσεως, οὔτε μετρεῖται μετὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ ἐργάτου, ἀλλ' ἀποτελεῖ τὸν φυσικὸν μισθόν (').

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 542 κ. ε.

Εἰς κτῆμα μὴ ἀποδίδον ἔγγειον πρόσοδον, ἀλλὰ καλύπτον διὰ τῆς παραγωγῆς του καὶ τῶν τιμῶν τῶν προϊόντων του (ἀποδοτικότητα, τοποθεσία) τὰς ἐν γένει δαπάνας του μία ὑψώσεις τῶν μισθῶν ὑπὲρ τὸ φυσικὸν ὄριον θὰ καταστήσῃ τὴν ἔγγειον πρόσοδον ἀρνητικὴν καὶ θὰ προκαλέσῃ ζημίαν, τὸ κτῆμα θὰ ἐγκαταλειφθῇ καὶ οἱ ἐργάται θὰ συρρεύσουν εἰς ἐγγύτερα κτήματα δυνάμενα νὰ πληρώσουν μισθοὺς, ὡς ἔχοντα θετικὴν ἔγγειον πρόσοδον καὶ θὰ προσληφθῶν τότε μόνον ἂν ἡ π ρ ό σ λ η ψ ι ς ἔ κ ά σ τ ο υ ἀ π ο - δ ί δ ε ι α ῖ ῖ ξ η σ ι ν π α ρ α γ ω γ ῆ ς, ὥ σ τ ε ν ἄ κ α λ υ φ θ ῆ τ ὸ ἡ μ ε ρ ο μ ί σ θ ι ο ν (1). Οὕτω ὁ ἐργατικὸς μισθὸς εἶναι ἴσος πρὸς τὴν αὔξησιν παραγωγῆς (mehrterzeugung), ἥτις προκύπτει ἀπὸ τὴν προσθήκην τοῦ τελευταίου ἐργάτου εἰς τὴν ἔκτασιν (τὸ μέγεθος) τῆς ἐκμεταλλεύσεως (ἐπιχειρήσεως) (2). Καὶ συμπεραίνει: ἡ ἀντίθεσις μεταξὺ ἐργατῶν καὶ κεφαλαιούχων προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι δὲν ὀρίζεται ὁ μισθὸς εἰς τὸ φυσικὸν τοῦ ὄριον  $\sqrt{ap}$ . Ἡ αὔξησις τοῦ ἐθνικοῦ εισοδήματος ὠφελεῖ τοὺς ἐργοδότας, τῶν ἐργατῶν ἀπολαμβάνοντων μικροὺς μισθοὺς. Αὕτη εἶναι ἡ νόσος τῆς Εὐρώπης. Ὁ χωρισμὸς τοῦ ἐργάτου ἀπὸ τὸ προϊὸν τῆς ἐργασίας του ἀποτελεῖ τὴν πηγὴν τοῦ κακοῦ (3).

Ἐπραξα τὸ καθῆκόν μου, καταλήγει. Προσεπάθησα εἰς τοὺς ἐργάτας μου νὰ δώσω τὸν φυσικὸν μισθόν, ὃχι μόνον τὰ ἀναγκαῖα πρὸς ζωάρκειαν, ἀλλὰ σὺν τούτοις καὶ τὸ ἀνάλογον μέρος ἐκ τοῦ μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ κατωτάτου τούτου μισθοῦ ποιοῦντος τῆς ἐργασίας των κατὰ τὸν τύπον  $\sqrt{ap}$ , ὥστε οἱ ἐργάται οὔτοι καὶ τὴν οἰκογένειάν των νὰ θρῆψουν καὶ κεφάλαια νὰ ἀποκτήσουν καὶ οὔτω νὰ γίνω παράδειγμα (ἐπὶ 20 ἔτη) εἰς τοὺς γείτονάς μου (4).

Εἰς παρέκβασίν τινα λαμβάνων ἀφορμὴν νὰ ὀμιλήσῃ περὶ τοῦ προβλήματος τοῦ πληθυσμοῦ καὶ τῆς πληθυσμοπαραγωγῆς, καὶ ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς διδασκαλίας τοῦ Μάλθου ἐκφράζει τὴν ἰδέαν ὅτι ἰσορροπία τις ὑπάρχει μεταξὺ πληθυσμοῦ καὶ τοῦ ἐθνικοῦ εισοδήματος. Ἡ ἰσορροπία αὕτη ὅπωςδήποτε διαταρασσομένη δι' αἰξομειώσεως τῶν γάμων, αἰξομειώσεως τῆς τεκνογονίας, διὰ μεταναστεύσεως, ἀποδημίας μεταβάλλει καὶ τὸ ὕψος τοῦ ἐθνικοῦ εισοδήματος. Ὑπὸ τὴν ἐνδειξιν τῶν τιμῶν τῶν ἀγαθῶν, τῶν κερδῶν καὶ τῶν ἡμερομισθίων αἰξομειοῖται ὀπληθυσμὸς πρὸς διατήρησιν τῆς ἰσορροπίας ταύτης (5).

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 463 κ. ε.

2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 569 κ. ε.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 594. Ἐν Ἀμερικῇ, λέγει, ὅπου παρατηρεῖται ἀνιούσα οἰκονομικὴ ἀνάπτυξις πραγματοποιεῖται εἰς τοὺς μισθοὺς ὁ τύπος  $\sqrt{ap}$  (σελ. 602).

4) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 603—605.

5) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 338 κ. ε.

Τέλος ὁ von Thünen ποιεῖται λόγον περὶ τῶν φόρων τῶν βαρυνόντων τὴν γεωργίαν καὶ τῆς ἐπιδράσεως αὐτῶν ἐπ' αὐτῆς. Τῶν φόρων εἰς τὰ διαφόρου ἀποστάσεως ἀπὸ τῆς ἀγορᾶς κτήματα αὐξανόμενων ἢ ἐλαύξεως τῶν βαρῶν τῆς καλλιέργειας εἶναι διάφορος (1). Καταδικάζει ἀπολύτως, ὡς ὁ Σμίθ, τοὺς κεφαλικοὺς φόρους, ὡς τοὺς πλέον ἀδικωτάτους. Καὶ οἱ φόροι ἐπιτηδευμάτων ἐπιρριπτόμενοι ἐπὶ τῶν εἰς τὴν πόλιν παραγομένων ἐμπορευμάτων, ὧν τινα ἀναγκαῖα εἰς τὴν γεωργίαν (ἐργαλεῖα κλπ.) βαρύνουν τὰς δαπάναις τῆς γεωργικῆς καλλιέργειας καὶ δὴ διαφόρως ἐπὶ τῶν εἰς διαφόρους ἀποστάσεις κειμένων κτημάτων. Ἀντιτίθεται καὶ εἰς τοὺς φόρους καταναλώσεως, τόσον τῶν ἐπὶ τῆς πολυτελείας, διότι περιορίζεται ὁ πολιτισμὸς τῆς χώρας, ὅσον καὶ ἐπὶ τῶν εἰδῶν πρώτης ἀνάγκης (2).

Κηρύσσεται ὑπὲρ τοῦ φόρου τῆς ἐγγείου προσόδου (landrente), διότι, ὡς λέγει, ὅπου ἐγγεῖος πρόσοδος δὲν ὑπάρχει, δὲν ὑπάρχει καὶ φόρος καὶ συνεπῶς τὰ εἰς διαφόρους ἀποστάσεις κείμενα κτήματα (ἢ γονιμότης ὄλων τῶν κτημάτων ὑποτίθεται ἢ αὐτὴ εἰς τὸ μεμονωμένον Κράτος) βαρύνονται ἕξ ἴσου. Ἀποδίδει δὲ εἰς τὸν φόρον τοῦτον τὸ πλεονέκτημα ὅτι δὲν γίνεται ἐμπόδιον τῆς ἀναπτύξεως τῆς οἰκονομικῆς δραστηριότητος εἰς τὴν γεωργίαν, διότι, συμπύτων μετὰ τοῦ Ricardo καὶ συμπληρῶν αὐτόν, δοξάζει ὅτι «ἡ ἐγγεῖος πρόσοδος δὲν προέρχεται ἐκ τῆς χρήσεως κεφαλαίου καὶ ἐργασίας, ἀλλ' ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς τοποθεσίας καὶ γονιμότητος τοῦ ἐδάφους καὶ δύναται οὕτω καὶ νὰ ἀφαιρεθῇ χωρὶς νὰ ἐλαττωθῇ ἢ ἀπόδοσις τοῦ κεφαλαίου καὶ τῆς ἐργασίας. Ἐγγεῖος πρόσοδος εἶναι ἡ καθαρὰ ἀπόδοσις (reinertrag) μετ' ἀφαιρέσεων τοῦ τόκου οἰκοδομημάτων καὶ τῶν ἄλλων ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τοῦ κτήματος παγιθεισῶν ἀξιών (3).

Αὐτὸ εἶναι τὸ βιβλίον τοῦ Johann H. von Thünen.

#### IV

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐκτεθέντων καταδεικνύεται πόσον ἀξιοσημείωτον εἶναι τὸ ἔργον τοῦ von Thünen καὶ πόσον ἀξιόλογον ἀποτελεῖ συμβολὴν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς Οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης. Τί, ὡς ἄνω, θέματα, ἐφ' ὧν εἴτε κυρίως, εἴτε παρεμπιπτόντως ἠσχολήθη, θέματα βασικὰ τῆς Οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης ἔτυχον ὑπ' αὐτοῦ τῆς δευτέρας καὶ πλέον πρωτοτύλου διὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ ἐξείσεως. Αἱ παρατηρήσεις του, αἱ σκέψεις, ἡ μέθοδος του ἐρεῦνης καθιστοῦν αὐτὸν πρόδρομον πολλῶν νεωτέρων οἰκονομικῶν σχολῶν, αἵτινες πολὺ μεταγενέστερον συστηματικῶς ἀσχοληθεῖσαι εἰς τὴν ἐμβάθυνσιν καὶ ἐξήγησιν τῶν σχέσεων καὶ τῆς νομοτελείας τῶν οἰκονομικῶν φαινομένων οἴοντι ἀνέλtyξαν περὶ αὐτῶν τὰς φωτεινὰς ἐκείνου διακριβώσεις.

1) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 325.

2) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 339 κ. ε.

3) Von Thünen ἐνθ. ἀν. σελ. 346 κ. ε.

Ἡ μέθοδος ἐρεῦνης τοῦ von Thünen, νέα καὶ πρωτότυπος εἰς τὴν ἐποχὴν του εἶναι σχεδὸν σύγχρονος, οἷα δηλ. χρησιμοποιεῖται σήμερον.

Θεωρῶν ἀπλῶς περιγραφικὴν καὶ ὄχι πλήρως ἐξηγητικὴν τὴν μέθοδον τοῦ Ἀδάμ Σμίθ—σταθμὸς ἄλλως τε ἀπαραίτητος διὰ τὰ πρῶτα βήματα τῆς ἐπιστήμης—χρησιμοποιεῖ τὴν μέθοδον τῆς ἀφαιρέσεως, ἀλλὰ ταύτην δὲν ἐκλαμβάνει, ὡς οἱ κλασσικοί, παρέχουσαν πλήρως τὸ σχῆμα τῆς οἰκονομικῆς κοινωνίας, ἀλλ' ὡς μέσον, ἵνα διὰ βαθμιαίων προσεγγίσεων καὶ τῇ προσθήκῃ νέων στοιχείων φθάσῃ εἰς τὴν σύλληψιν ἀπάσης τῆς συνθέτου καὶ πολυπλόκου οἰκονομικῆς πραγματικότητος. Ὁλόκληρον τὸ βιβλίον του «Τὸ μεμονωμένον Κράτος» εἶναι ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου ταύτης. Αἱ περὶ μεθόδου σκέψεις του καὶ ἡ παραβολὴ ἐνὸς ἰδεατοῦ σχήματος τῆς οἰκονομίας—ἦτοι σχήματος ἀμελοῦντος προσωρινῶς ὄρισμένα στοιχεία, ἵνα ἀνεύρῃ τῶν ἄλλων τὴν σχετικὴν δρᾶσιν—πρὸς τὴν πραγματικότητα (¹) ἀποτελεῖ μέθοδον, ἣτις μετὰ πολλὰ ἔτη κατέστη σήμερον κτῆμα τῆς Ἐπιστήμης (²). Διέκρινεν οὗτος σαφῶς ἐπίσης τὴν στατικὴν ἀπὸ τὴν δυναμικὴν ὄψιν τῆς οἰκονομίας (³) ἀποψις, ἣτις εἶρε τὸν συστηματικόν της μελετητὴν εἰς τοὺς νεωτέρους χρόνους ἐν τῷ προσώπῳ τοῦ John B. Clark καὶ τῶν ὁπαδῶν του (⁴). Ἡ χρῆσις τῶν μαθηματικῶν συμβόλων, ἂν ὄχι ἐντελῶς τῆς μαθητικῆς σκέψεως, καίτοι τὸ ὡς ἄνω ἐπὶ τοῦ ἐργατικοῦ μισθοῦ διαφόρημα εἶναι τι πλεόν τῆς ἀπλῆς χρήσεως μαθηματικῶν συμβόλων, μέσον ὄπερ εἰς τὴν ἐποχὴν του ἦτο ἄγνωστον (⁵) ἀποτελεῖ πρωτοτυπίαν εἰς τὴν ἐποχὴν του καὶ σήμερον μόνον σύνθητες μέσον διατυπώσεως οἰκονομικῶν σχέσεων. Δὲν πρόκειται μόνον περὶ λογιστικῶν ἢ ἀριθμητικῶν ὑπολογισμῶν ἐν τῇ πρακτικῇ οἰκονομικῇ ἐφαρμογῇ (ὑπολογισμὸς κόστους καλλιεργείων, κόστους ἐργασίας, ἐγγείου προσόδου κλπ.), ἀλλὰ περὶ μαθηματικῆς διατυπώσεως σχέσεων, ὡς ἡ σχέσις καὶ συνάρτησις τόκου καὶ μισθοῦ καὶ ἡ τῇ χρῆσις τοῦ διαφορικοῦ λογισμοῦ διαιτύπωσις τῆς σχέσεως ταύτης (⁶). Τέλος ἡ χρῆσις τῆς στατιστικῆς διὰ τὴν σύλληψιν τῶν ἀλληλοδουχιῶν φαινομένων (⁷) εἶναι μέθοδος, ἣτις σήμερον ἀποτελεῖ γόνιμον μέσον οἰκονομικῆς

1) Βλ. ἄν. σελ. 179.

2) Βλ. Α. Δ. Σίδεϋ—Alfred Marshall, Ἀθήναι 1937. V. P a r e t o—Manuel d'Économie politique. Paris 1927 σελ. 26 κ. ἔ.

3) Βλ. von Thünen ἐνθ. ἄν. σελ. 526.

4) Βλ. Α. Δ. Σίδεϋ—John B. Clark. Ἀθήναι 1940.

5) Τὸ ἀξιοσημάντων βιβλίον τοῦ C o u r n o t—Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses ἐξεδόθη τῷ 1838 ἦτοι πολὺ βραδύτερον τῆς πρώτης ἐκδόσεως, καὶ ἄγγυς πρὸς τὴν δευτέραν ἐκδοσιν τοῦ «Μεμονωμένου Κράτους» καὶ δὲν φαίνεται νὰ ἦτο γνωστὸν εἰς τὸν von Thünen.

6) Βλ. ἄν. σελ. 27 κ. ἔ.

7) Βλ. ἄν. σελ. 17.

ἐρεύνῃς, ἐφαρμοζόμενον ἰδίᾳ συστηματικῶς καὶ μὲ περαιτέρω ἀνάπτυξιν εἰς συγχρόνους οἰκονομικὰς Σχολὰς ἐν Ἀμερικῇ (1).

Ὁ von Thünen δέον νὰ θεωρηθῇ ἐπίσης ὁ πρῶτος ὀριακὸς (marginaliste), ὁ χρησιμοποιήσας δηλ. τὴν μέθοδον τῆς ὀριακῆς ἐκτιμῆσεως τῆς χρησιμότητος καὶ τῆς ὀριακῆς παραγωγικότητος (grenznutzen, grenzproduktivität, utilité marginale, productivité marginale) (2) καὶ διαπιστώσας τὸ γεγονός τῆς φθινοῦσης χρησιμότητος, ὅπερ ἀνέπτυξε μεταγενεστέρως ὁ Gossen καὶ ἡ Αὐστριακὴ Οἰκονομικὴ Σχολή καὶ τῆς φθινοῦσης ἀποδόσεως τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς, ὅπερ ἀνέπτυξεν εἰς τοὺς νεωτέρους χρόνους ὁ Clark (3). Δύναται οὕτω νὰ λεχθῇ ὅτι ἡ Γερμανικὴ Οἰκονομικὴ Ἐπιστήμη πολλὰ ὀφείλει εἰς τὸν von Thünen (4).

## V

Τὸ σχῆμα τοῦ von Thünen περὶ τῶν ὄρων κατανομῆς τῶν γεωργικῶν ἐκμεταλλεύσεων ἀναλόγως τῶν ἀποστάσεων ἀποτελεῖ πλέον κτῆμα τῆς ἐπιστήμης τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας. Τὰ στοιχεῖα τῆς πείρας καὶ ἰδίᾳ ἡ νεωτέρα πρόοδος τῆς τεχνικῆς ἐν τῇ γεωργίᾳ καὶ τῇ συγκοινωνίᾳ (5) θὰ μεταβάλλουν πολλὰς τῶν πρακτικῶν ἐφαρμογῶν τοῦ von Thünen ἐν τῇ κατανομῇ τῶν καλλιεργητικῶν συστημάτων, ἀλλ' ἡ μέθοδος κατατάξεως αὐτῶν θὰ παραμείνῃ ἡ μέθοδος von Thünen (6). Δύο στοιχεῖα καθορίζουν τὴν κατάταξιν ταύτην: τὸ κόστος τῆς παραγωγῆς καὶ ἡ ἐπιβάρυνσις τῆς μεταφορᾶς τῶν προϊόντων μέχρι τῆς ἀγορᾶς καταναλώσεως. Τὸ πρῶτον καθορίζει τὸ ὄριον τιμῆς πωλήσεως ἐν τῷ κτήματι, τὸ δεύτερον καθορίζει τὸ ὄριον τιμῆς ἐν τῇ ἀγορᾷ. Τὸ δεύτερον ἐπίσης ἀντανაკλᾷ καὶ ἐπὶ τοῦ πρῶτου, ὡς ἐπιβαρῦνον τὴν τιμὴν τῶν ἀγαθῶν τῶν ἀγοραζομένων ἀπὸ τὴν ἀγορᾶν καὶ χρησίμων διὰ τὴν γεωργικὴν ἐκμετάλλευσιν καὶ διὰ τὴν ζωὴν τῶν ἐργαζομένων ἀγροτῶν, ὡς ἤδη ἐξετέθη ἀνωτέρω. Βεβαίως τὸ σχῆμα τοῦ von Thünen προϋποθέτει ἐνότητα τιμῶν ἐν τῇ ἀγορᾷ. Αἱ τιμαὶ αὐταὶ

1) Βλ. G. P i r o u—Les nouveaux courants de la théorie Economique aux États-Unis. Τομ. Α' Paris 1939.— Βλ. καὶ S n r a m i U n g e r — Die Entwicklung der theoretische Volkswirtschaft in ersten viertel des 20 Jahrhunderts (Ἀγγλ. μεταφρ. Economics in the twentieth century. New-York 1931 σελ. 219 κ. ἐ.

2) Βλ. C o n r a d - H e s s e—Allgemeine Volkswirtschaftslehre ἔκδοσ 1927 σελ. 367—S u r a n n i - U n g e r ἐνθ. ἀν. σελ. 280.

3) Βλ. Α. Δ. Σ ἰ δ ε ρ ν—John Bates Clark. Ἀθήναι 1940.

4) Βλ. καὶ καθ. W a e r t i n g πρόλογον εἰς ἔκδοσιν 1930 τοῦ «Das Isoliente Staat» σελ. IX.

5) Βλ. παρὰ J o u z i e r.—Economie rurale, Paris 1928 σελ. 70. Τὸ νέον σχῆμα, ποῦ λαμβάνουν οἱ συγκεντρωτικοὶ περὶ τὴν πόλιν κύκλοι.

6) Βλ. καθ. C. D r a g o n i.—Economia agraria, Milano 1932 σελ. 381 κ. ἐ. Α. S k a l w e i t.—Agrarpolitik, Berlin 1924 σελ. 57.

ὅταν εἶναι τιμαὶ τοῦ πλησιεστέρου πρὸς τὴν ἀγορὰν κτήματος (π.χ. εἰς τοὺς τρεῖς κύκλους τῆς σιτοπαραγωγῆς) καὶ ἐφόσον ἡ ζήτησις εἶναι μικροτέρα τῆς προσφορᾶς ἀναγκάζουσι βαθμιαίως, ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως, ὅτε μειοῦται τὸ κέρδος τοῦ καλλιεργητοῦ, εἰς μεταβολὴν καλλιεργειῶν καὶ καλλιεργητικῶν συστημάτων, ὅταν δ' εἶναι αἱ τιμαὶ τοῦ ἀπωτέρου κτήματος (αὐξήσεως τῆς ζήτησεως) δημιουργοῦσι τὴν διαφορικὴν ἔγγειον πρόσοδον, ἀποτελεσμα τῆς διαφορετικῆς τοποθεσίας. Εἰς κάθε μεταβολὴν τιμῶν προικτιθεμένης μέχρις ὁρίου τινὸς τῆς εὐκινήσιας τῶν ἐπιχειρήσεων ἢ κατὰ τοὺς ἄνω κύκλους κλιμάκωσις τείνει νὰ μεταβληθῇ μέχρις ὅτου αὐτὴ ἢ ἰδία εὐκινήσια ἐπαναφέρει τὴν κλιμάκωσιν εἰς τὸ αὐτὸ σχῆμα. Διὰ τοῦτο ἡ, κατ' ἀρχικὴν ὑπόθεσιν, στατικὴ αὕτη μέθοδος ἀποτελεῖ θημελιώδη βάρυν τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας. "Ἴνα μὴ ἡ δαπάνη τῆς μεταφορᾶς (ἀναλόγως τῆς ἀποστάσεως) ᾧθήσῃ τὴν τιμὴν κάτω τοῦ κόστους ἐπιβάλλεται μεταβολὴ εἰδους ἢ συστήματος καλλιεργείας (ὑποτιθεμένων εὐκινήτων, εὐμεταβλήτων καὶ εὐπροσαρμοστικῶν τῶν συντελεστῶν τῆς παραγωγῆς). Οὗτω ὁ von Thünen εἶναι ὁ πρόδρομος τῆς νεωτέρας περὶ τοπικῶν ὄρων ἀναπτύξεως τῶν ἐπιχειρήσεων θεωρίας (Standortlehre), ὁ εἰσηγητὴς αὐτῆς διὰ τὴν γεωργίαν, ὡς ὁ Alfred Weber σήμερον διὰ τὴν βιομηχανίαν (1).

Ἡ θέσις ἑνὸς κτήματος ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἀγοράν, ἢ ἀπόστασις αὐτοῦ ἀπ' αὐτῆς (Verkehrslage) δρᾷ ἐπὶ τῆς οἰκονομίας καὶ ὀργανώσεως τῶν γεωργικῶν ἐκμεταλλεύσεων, τοῦτο μὲν διὰ τοῦ χρόνου τοῦ ἀπαιτουμένου διὰ διὰ τὴν μεταφορὰν καὶ διὰ τοῦτο τὰ φθαρτὰ ἢ νωπὰ καταναλισκόμενα προϊόντα πρέπει νὰ παράγονται ἔγγυς τοῦ κέντρου καταναλώσεως (der Transportfähigkeit der Produkte), τοῦτο δὲ διὰ τῆς σχέσεως μεταξὺ ἀξίας καὶ βάρους μεταφερομένων προϊόντων, ὥστε ἡ ἐπιβάρυνσις νὰ εἶναι τύση, πὺν νὰ ἐπιδέχεται μακρᾶς ἡμεγίλης διαρκείας μεταφορῶν καὶ διὰ τῆς ἐκ τῆς ἀποστάσεως δημιουργουμένης αὐξήσεως δαπανῶν διαθέσεως εἰς τὴν ἀγοράν. Αἱ διαπιστώσεις αὗται (οἰονεὶ νόμοι σχέσεων τοποθεσίας παραγωγῆς καὶ τοποθεσίας καταναλώσεως) ὀφείλονται ἀναντιρρήτως εἰς τὸν von Thünen (2).

Οὕτως ἀπέδειξεν ὁ von Thünen ὅτι τὸ σύστημα τῆς ἐκτατικῆς καλλιεργείας συναντᾶται εἰς τὰς ἀπωτέρας ἐκ τῶν πόλεων ζώνας οὐχί, διότι, ὡς ἐπιστεύετο, οἱ ἄνθρωποι ἐκεῖ εἶναι ἥτιον πολιτισμένοι καὶ καθυστερημένοι ὄγῳ τῆς ἀποστάσεως τῶν ἀπὸ τὰ κέντρα, ἀλλὰ διότι ἡ τοιαύτη καλλιέργεια εἶναι μία ἀνάγκη, ἐφ' ὅσον αὕτη εἶναι ἥτιον δαπανηρὰ τῆς ἐκτατικῆς καλλιεργείας καὶ συνεπῶς ἀντέχει εἰς μακρὰν μεταφορὰν καὶ ἐπιβάρυνσιν τῶν προϊόντων. Ἀπέδειξεν οὕτω ὁ von Thünen, ὅτι πᾶν σύστημα τεχνικῶς

1) K. Diehl ἄρθρ. Standort eis Wörterbuch der Volkswirtschaft Tom Γ' (1933) σελ. 443 κ. ἑ.

2) Βλ. K. Bauer — Mengelberg. — Agrarpolitik, Leipzig 1931 σελ. 48 κ. ἑ.

ἄριστον (ἀμειψισπορά, σκαλιστική καλλιέργεια, ἔντατική ἐκμετάλλευσις) δὲν εἶναι καὶ τὸ οἰκονομικῶς ἐνδεδειγμένον, διότι δέον νὰ συνδυασθῇ μὲ τὸ κόστος τῆς παραγωγῆς ἐν συναρτήσει πρὸς τὴν ἐκ τῆς τοποθεσίας τοῦ κτήματος ἐπιβάρυνσιν μὲ μεταφορικὰ ἔξοδα. Συσχέτισις κόστους, τιμῶν, μεταφορικῶν ἔξόδων ἐν ὄψει βεβαίως καὶ τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους καθορίζουν τὸ κατὰ τόπον κατάλληλον καλλιεργητικὸν σύστημα.

Τοιαῦτα τὰ συμπεράσματα τοῦ von Thünen, ἅτινα ἀπέβησαν ἔκτοτε κοινοὶ βασικοὶ κανόνες τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας.

Ὁ von Thünen θεωρεῖται προσέτι ὡς ὁ εἰσηγητὴς τῆς γεωργικῆς λογιστικῆς (1) τόσον ἀναγκαίας εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ πρόοδον τῆς γεωργικῆς ἰδιωτικῆς οἰκονομικῆς (landwirtschaftliche betriebslehre).

Ἐν τῇ προσπαθείᾳ τῆς ἐξακριβώσεως τῆς συμβολῆς ἐκάστου συντελεστοῦ εἰς τὸ σύνθετον αὐτῶν προῖδόν καὶ καθορισμοῦ οὕτω τῆς δικαίας ἀμοιβῆς του (zurechnungs problem, zurechnungs theorie θεωρία τοῦ καταλογισμοῦ) πρόδρομος ἐπίσης τῶν νεωτέρων συστηματικῶν μελετῶν καὶ θεωριῶν ἀπέβη ὁ von Thünen (2) διὰ τῆς θεωρίας του περὶ ὄριακῆς παραγωγικότητος τοῦ κεφαλαίου καὶ τῆς ἐργασίας, τοῦ ὄριακοῦ τόκου καὶ ὄριακοῦ μισθοῦ (3). Ἡ προσπάθειά του ἐκείνη ἔτυχε σήμερον βαθυτέρας καὶ περισσότερον ἔγγυς πρὸς τὰ πράγματα ἀναπτύξεως, ἰδίᾳ διὰ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Wieser (4). Οἱ μαθηματικοὶ του τύποι περὶ τοῦ καθορισμοῦ τοῦ τόκου καὶ τοῦ μισθοῦ εἶναι πολὺ συμβατικοί. Οὔτε ἡ συμβολὴ τῆς γῆς (ἀμοιβὴ τοῦ γαιοκτήμονος, ἔγγειος πρόσοδος) λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν εἰς αὐτούς, οὔτε γίνεται διάκρισις τοῦ εἶδους τῆς ἐργασίας καὶ τῆς μεγαλυτέρας ἢ μικροτέρας συμβολῆς τῆς μετὰ τῶν ἄλλων συντελεστῶν. Ὁ ὄριακὸς τόκος καὶ ὄριακὸς μισθὸς ἦτο δι' ἐκεῖνον εὔρεσις τῆς δικαίας ἀμοιβῆς κεφαλαιούχου καὶ ἐργάτου, καὶ διὰ τοῦτο «φυσικὸς» τόκος καὶ φυσικὸς μισθὸς ἀπεκλήθη. Ὁ ὄριακὸς τόκος καὶ ὄριακὸς μισθὸς σήμερον δὲν εἶναι τι παριστῶν τὴν δικαίαν ἀμοιβὴν τῶν συντελεστῶν κεφαλαίου καὶ ἐργασίας, ἀλλ' εἶναι ἀπλῆ διαπίστωσις τοῦ σημείου, περὶ ὃ κυμαίνεται ὁ ἀγοραῖος τόκος καὶ ὁ ἀγοραῖος μισθός, εἶναι ἐξήγησις τῆς γενέσεως αὐτοῦ καὶ ὄχι τοῦ τί πρέπει οὗτος νὰ εἶναι. Καὶ ὁ von Thünen, βεβαίως τοῦτο εἶχεν ὑπ' ὄψει νὰ ἐξηγήσῃ πῶς δηλ. διαμορφοῦται τὸ σημεῖον περὶ ὃ κυμαίνεται ἐν τῇ ἀγορᾷ τόκος καὶ μισθός καὶ νὰ συμπληρώσῃ τὸν Σμίθ, ἀπλῶς περιγράφοντα τὰς δυνάμεις (προσφορά, ζήτησις) τὰς δημιουργοῦσας

1) C. D r a g o n i ἐνθ. ἀν. σελ. 615.

2) Βλ. C o u r a d - H e s s e ἐνθ. ἀν. σελ. 367.

3) Εἰς τὴν ἐξακριβώσιν τῆς συμβολῆς τῆς γῆς εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν γεωργικῶν προϊόντων καὶ εἰς τὸν καθορισμὸν οὕτω τῆς ἐγγείου προσόδου δὲν ἠσχολήθη ὁ von Thünen.

4) F. W i e s e r.—Theorie der gesellschaftlichen Wirtschaft. Tübingen 1924.

τὰς διακυμάνσεις. Ἀλλὰ διὰ τοῦ ἀτέγκτου μαθηματικοῦ τύπου, δι' οὗ καθορίζεται ὠρισμένη καὶ σταθερὰ ἀναλογία καὶ σχέσις μεταξύ τοῦ προϊόντος τῆς ἐργασίας καὶ τῆς συμβολῆς τῆς ἐργασίας κατέστησε σχεδὸν ἄλυτον τὸ ζήτημα. Διὰ τοῦτο καὶ σήμερον ὁ τύπος οὗτος τοῦ von Thünen  $\sqrt{ap}$  ἐλησμονήθη (1), Ἡ λύσις τοῦ προβλήματος συνεδυσάθη μὲ τὴν συνεχῆ ἀλληλεξάρτησιν τῶν στοιχείων τοῦ κόστους, ὧν ἓν καὶ ὁ μισθὸς πρὸς τὰς τιμὰς τῶν ἀγαθῶν καὶ τὴν συνεχῆ ἐναλλαγὴν τῶν συντελεστῶν τούτων. Ἡ ἐξέυρεσις τῆς φυσικῆς συμβολῆς ἐκάστου συντελεστοῦ εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ προϊόντος ἀπεδείχθη ἀδύνατος (2). Ἡ πολυπλοκότης τοῦ προβλήματος ἀναλόγως τῶν μεταβαλλομένων ποσοστῶν συντελεστῶν ἐν τῇ συνθέτῳ αὐτῶν δράσει ἀπαιτεῖ ἐντελῶς νέαν ἔρευναν καὶ ἐμβάθυνσιν (3).

Παρ' ὅλα ταῦτα ὅμως ἡ ὀξεία σύλληψις τῆς ἰδέας τῆς ὀριακῆς παραγωγικότητος ἀποτελεῖ σπουδαίαν συμβολὴν εἰς τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος καὶ τοῦτο μόνον ἀρκεῖ διὰ νὰ ἐξαρθῇ τὸ ἔργον τοῦ von Thünen.

Δὲν ἀποτελεῖ προσέτι ὁ τύπος τοῦ  $\sqrt{ap}$  λύσιν τοῦ κοινωνικοῦ ζητήματος, ὡς ἐφρόνει οὗτος, διότι ὡς ὀρθῶς σημειοῖ, συμπίπτων εἰς τοῦτο καὶ μὲ τὸν μεταγενέστερον πῶς αὐτῷ Κάρολ Μάρξ τὸ κοινωνικὸν ζήτημα εἶναι ἀπτετέλεσμα τοῦ χωρισμοῦ τοῦ ἐργάτου ἀπὸ τὸ προϊὸν τῆς ἐργασίας του.

Εἰς τὰς περὶ τῆς ἐπιδράσεως τῶν φόρων ἐπὶ τῆς γεωργίας ἀπόψεις του δὲν φαίνεται ἂν εἶναι θιασώτης τοῦ ἐνιαίου φόρου, ὡς ἄλλοι εἰς τὴν ἐποχὴν του, ἢ τοῦ πολλαπλοῦ τῶν φόρων. Ἡ περὶ τῆς φορολογίας ὅμως τῆς ἐγγείου προσόδου συνηγορία του καὶ τὸ αἶσθημα δικαιοσύνης καὶ ἰσότητος, ὅπερ διαπνέει τὴν συνηγορίαν ταύτην, ἐν ἐποχῇ ὅπου ἡ αὐθαιρεσία, ἡ ἀνισότης καὶ ἡ ταμειυτικὴ μόνον ἀποψὺς ἐκράτουν ἐν τῇ φορολογίᾳ εἶναι καὶ τοῦτο πρόσθετον δεῖγμα τοῦ προδρομικοῦ χαρακτῆρος τοῦ ἔργου του.

Τοιοῦτον τὸ ἔργον τοῦ σεμνοῦ καὶ ἀπομεμονωμένου γαιοκτήμονος τοῦ Tellow. Ἡ γονιμότης τῶν παρατηρήσεών του καὶ ἡ ὀξύτης τῶν διαπιστώσεών του ἀποδεικνύεται ἐκ τῆς μετέπειτα ἐξελίξεως τῆς οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης. Δὲν εἶναι μόνον ἰδρυτὴς τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας, καὶ ὁ εἰσηγητὴς τῆς γεωργικῆς λογιστικῆς, ἀλλὰ καὶ ὁ ἐμπνευστὴς τῶν λύσεων τῆς θεωρητικῆς οἰκονομικῆς, ὁ φιλελεύθερος ἀστὸς καὶ ὁ φιλοδίκαιος ἄνθρωπος.

1) Βλ. Ch. Cornélisse n. — Theorie du salaire et du travail salarié. Paris 1908 σελ. 119 κ. ἐ.

2) A. Aftalion. — Les trois nations de la productivité «Revue d'Economie politique» 1911 σελ. 145 κ. ἐ.

3) Ἐκ τοῦ τύπου  $\sqrt{ap}$  προκύπτει ἐπίσης ἡ ἀλήθεια, ὡς παρατηρεῖ ὁ Spann ὅτι ἡ αὔξησης τῆς ἀποδόσεως αὐξάνει τὸν μισθὸν (βλ. O. Spann — Αἱ βασικαὶ θεωρίαι τῆς κοινωνικῆς οἰκονομικῆς, Ἑλλ. μεταφρ. Α. Χριστούλα καὶ Γ. Χακλιόπουλου. Ἀθῆναι σελ. 117, ἐφ' οὗ σήμερον σεηρίζεται ἡ ὀρθολογιστικὴ ὀργάνωσις τῆς ἐργασίας.