

# Μελέται ἐπὶ τῆς Ἑλληνικῆς καὶ Παγκοσμίου Οἰκονομίας

## Η ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΚΑΙ

Η ΕΠ' ΑΥΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ὑπὸ

ΜΠΑΜΠΗ ΒΑΣ. ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΥ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ V

Η ΑΠΟ ΤΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ ΚΑΙ ΕΝΤΕΥΘΕΝ ΕΞΕΛΙΞΙΣ  
ΤΩΝ ΣΤΡΕΜΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΤΕΡΩΝ  
(ΠΛΗΝ ΤΟΥ ΣΙΤΟΥ) ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ  
Η ΕΠ' ΑΥΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΩΣ

Ἐπεμείναμεν μέχρι τοῦδε περισσότερο εἰς τὴν μελέτην τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου καὶ λόγῳ τῆς ἰδιαίτερας γεωργικῆς καὶ οἰκονομικῆς σημασίας τοῦ προϊόντος τούτου, ἀλλὰ καὶ διότι ὠρισμέναι κρίσεις καὶ ἐπικρίσεις ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐφαρμοσθεῖσαν ἀγροτικὴν πολιτικὴν διευτυπώθησαν ἐξ ἀφορμῆς ἀκριβῶς τῆς κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαπενταετίαν σημειωθείσης «σχετικῆς» μειώσεως τῆς σιτοπαραγωγῆς μας. Ἵνα, ὅμως, καταστῇ δυνατόν νὰ καταλήξωμεν εἰς συμπεράσματα θετικώτερα καὶ συνεπῶς ἀσφαλέστερα, καθίσταται ἀπαραίτητον ἄφ' ἑνὸς μὲν νὰ ἐπεκτείνωμεν τὴν ἔρευναν ἡμῶν καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν γεωργικῶν προϊόντων, ἄφ' ἑτέρου δὲ νὰ συγκρίνωμεν τὴν γεωργικὴν ἐξέλιξιν τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὴν ἐξέλιξιν ἄλλων εὐρωπαϊκῶν χωρῶν, αἵτινες νὰ εὐρέθησαν, κατὰ τὴν ὑπὸ μελέτην περίοδον, ὑπὸ ἀναλόγους κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον γεωργοοικονομικὰς συνθήκας.

Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης τίθενται πρὸ τοῦ μελετητοῦ τρία συγκεκριμένα ἐρωτήματα :

**Πρῶτον,** τὰ ἐκ τῆς ποσοτικοστατιστικῆς μελέτης τῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου συναχθέντα συμπεράσματα ἰσχύουν καὶ ὡς πρὸς τὰ λοιπὰ προϊόντα μεγάλης καλλιιεργείας, ἐφ' ὧν εἶναι

φυσικὸν νὰ ἐπέδρασεν ἐπίσης κατὰ κύριον λόγον ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις ;

**Δεύτερον**, ἡ μετὰ τὸν πόλεμον διαπιστωθεῖσα πτωτικὴ διακύμανσις τῶν σιτηρῶν περιορίζεται εἰς ταῦτα μόνον ἢ τούναντίον ἐπεκτείνεται καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν καλλιεργειῶν, αἵτινες, ἐν τούτοις, λόγῳ τῆς φύσεώς των, ὑπέστησαν ὀλιγώτερον ἢ οὐδόλως τὴν ἐπίδρασιν τοῦ λαβόντος χώραν γεωργικοῦ ἐποικισμού ;

**Τρίτον**, ποία ὑπῆρξεν ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν προϊόντων μεγάλης καλλιεργείας εἰς τὰς εὐρωπαϊκὰς χώρας, αἵτινες ἐφήρμοσαν μεταπολεμικῶς γεωργικὰς μεταρρυθμίσεις ἀναλόγους πρὸς τὴν ἐλληνικὴν ;

Εἶναι αὐτονόητον ὅτι ἡ ἔρευνα ὡς πρὸς τὰ δύο πρῶτα ἐκ τῶν ζητημάτων τούτων δὲν εἶναι ἀπαραίτητον, ἀλλ' οὔτε κἂν πρακτικῶς σκόπιμον νὰ ἐκταθῇ ἐφ' ὅλων ἀνεξαιρέτως τῶν γεωργικῶν προϊόντων. Θὰ περιορισθῶμεν συνεπῶς εἰς τὴν μελέτην τῶν κυριωτέρων καὶ περισσότερον ἀντιπροσωπευτικῶν ἐξ αὐτῶν, ὡς τοιαῦτα δὲ ἐθεωρήσαμεν ἐκ μὲν τῶν σιτηρῶν τὴν κριθὴν καὶ τὸν ἀραβόσιτον, ἐκ δὲ τῶν λοιπῶν τὸν καπνόν, τὴν σταφίδα, καὶ τὰ προϊόντα τῆς ἀμπέλου καὶ τῶν λαχανοκήπων. Ἡ σημασία τῶν τεσσάρων τελευταίων τούτων προϊόντων, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως Ἐθνικῆς καὶ εἰδικώτερον Γεωργικῆς Οἰκονομίας, ὅσον καὶ ἀπὸ καθαρῶς θεωρητικῆς ἀπόψεως, εἶναι καταφανής. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν κριθὴν καὶ τὸν ἀραβόσιτον, ἐπροτιμήσαμεν τὴν μελέτην τούτων, διότι, μετὰ τὸν σῖτον, εἶναι τὰ κατὰ

### ΠΙΝΑΞ Ι

Ἀναλογικὴ σχέσις τῶν διαφόρων σιτηρῶν πρὸς ἄλληλα  
κατὰ τὸ ἔτος 1932. <sup>1</sup>

| Εἶδη<br>Σιτηρῶν | Ἐκτάσεις<br>(εἰς χιλιά-<br>δας στρεμ-<br>μάτων) | Ἀναλογία<br>ἐπὶ<br>Συνόλου | Παραγωγή<br>(εἰς χιλιά-<br>δας μετρι-<br>κῶν στα-<br>τήρων) | Ἀναλογία<br>ἐπὶ<br>Συνόλου | Ἀξία πα-<br>ραγωγῆς<br>(εἰς ἑκατομ-<br>μύρια<br>δραχμῶν) | Ἀναλογία<br>ἐπὶ<br>Συνόλου |
|-----------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Σῖτος           | 6.061.2                                         | 44.8 %                     | 4.645.—                                                     | 43.6 %                     | 2.460.5                                                  | 56.3 %                     |
| Κριθή           | 2.157.4                                         | 16. - %                    | 1.933.8                                                     | 18.2 %                     | 614.5                                                    | 14.1 %                     |
| Ἀραβόσιτος      | 2.645.0                                         | 19.6 %                     | 2.135.2                                                     | 20. - %                    | 642.—                                                    | 14.7 %                     |
| Λοιπὰ σιτηρὰ    | 2.655.8                                         | 19.6 %                     | 1.931.9                                                     | 18.2 %                     | 648.9                                                    | 14.9 %                     |
| <b>Σύνολον</b>  | <b>13.516.4</b>                                 | <b>100 %</b>               | <b>10.645.9</b>                                             | <b>100. %</b>              | <b>4.365.9</b>                                           | <b>100. %</b>              |

1. Πρβλ. «Ἐτησίαν Γεωργ. καὶ Κτηνοτρ. Στατιστικὴν τοῦ ἔτους 1932», σελ. 18.

σειρὰν σπουδαιότερα ἐκ τῶν προϊόντων μεγάλης καλλιεργείας. Ὡς ἐμφαίνεται καὶ ἐκ τοῦ Πίνακος I, τὰ τρία ταῦτα προϊόντα καταλαμβάνουν τὰ 80 % περίπου τῶν διὰ σιτηρῶν καλλιεργουμένων ἐκτάσεων καὶ ἀντιπροσωπεύουν τὰ 82 % τῆς ὅλης σιτοπαραγωγῆς καὶ τὰ 85 %, τῆς συνολικῆς αὐτῆς ἀξίας.

Ἡ μελέτη τῶν δύο τούτων καλλιεργειῶν θὰ ἐκταθῇ εἰς μόνην τὴν περίοδον 1918-1932, διὰ τὴν ὁποίαν ὑπάρχουν πλήρη στοιχεῖα δι' ὅλας ἀνεξαιρέτως τὰς γεωγραφικὰς περιφερείας τοῦ Κράτους<sup>2</sup>, θὰ ἐντοπισθῇ δὲ κυρίως εἰς τὰ τέσσαρα ἀντιπροσωπευτικὰ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ὑφ' ἣν ἐξετάζεται ἐνταῦθα ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων διαμερίσματα, τῆς Μακεδονίας δηλαδή, τῆς Θεσσαλίας-Ἀρτης, τῆς Στερ. Ἑλλάδος-Εὐβοίας καὶ τῆς Πελοποννήσου. Δέον ὅμως νὰ προστεθῇ ὅτι, ὡς ἐβεβαιώθημεν, ἡ στατιστικὴ ἔρευνα, ἐὰν ἐπεξετείνετο καὶ εἰς τὰ ὑπόλοιπα διαμερίσματα τοῦ Κράτους, θὰ μᾶς ὠδήγει εἰς ἀνάλογα πρὸς τὰ κατωτέρω διατυπούμενα συμπεράσματα.

## I

### Ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς.

Ἡ ἀπάντησις εἰς τὸ πρῶτον τῶν τιθεμένων ἀνωτέρω ζητημάτων προϋποθέτει τὸν προσδιορισμὸν τῶν μεταβολῶν, αἵτινες, κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ 1918 καὶ ἐντεῦθεν περίοδον, ἐπῆλθον εἰς τὸ γενικὸν ἐπίπεδον καὶ τὴν κίνησιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν ὑπὸ μελέτην σιτηρῶν τόσο εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους, ὅσον καὶ εἰς τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα. Ὁ προσδιορισμὸς οὗτος εἶναι ἀπαραίτητος τὸ μὲν ἵνα ἐξακριβωθῇ ἐὰν καὶ ἡ παραγωγή τῶν ὑπολοίπων σιτηρῶν ἐμφανίζει τὴν ἰδίαν διακύμανσιν, τὴν ὁποίαν διεπιστώσαμεν ἤδη ὡς πρὸς τὸν σῖτον, τὸ δὲ ὅπως βεβαιωθῇ ἐὰν ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν

---

2. Ὁρθώτερον θὰ ἦτο, δι' οὓς λόγους ἐκθέτομεν ἀλλαχοῦ, ἡ ἔρευνα νὰ περιωρίζετο εἰς τὴν περίοδον 1919—1932. Περιελάβομεν ὅμως καὶ τὸ ἔτος 1918, ἅφ' ἑνὸς μὲν διότι κατ' αὐτὸ ἤρχισεν ἐφαρμοζομένη ἡ ἀγροτικὴ μεταρρύθμισις, ἅφ' ἑτέρου δὲ διότι, κατὰ σύμπτωσιν, τὸ ἔτος τοῦτο ὑπῆρξεν ἔτος ἰδιαιτέρως εὐνοϊκῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων. Συμπεριλαμβάνοντες συνεπῶς τοῦτο εἰς τὴν ὑπὸ μελέτην χρονολογικὴν σειρὰν, ἠθελήσαμεν νὰ ἀποφύγωμεν προκαταβολικῶς τὸν ἐνδεχόμενον ἰσχυρισμὸν ὅτι, λόγῳ τῆς παραλείψεως αὐτοῦ, ἡλλοιώθη ἡ μορφή τῆς μακροχρονίου κινήσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων.

# ΠΙΝΑΞ II

Αί στρεμματικά αποδόσεις της κριθής και ή μακροχρόνιος εξέλικτική αύτων κινήσεις (trend) κατά την περίοδον 1918-1932. <sup>3</sup>

| ΕΤΟΣ | ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ                                       |                                                    |                                                           | ΘΕΣΣΑΛΙΑ—ΑΡΤΑ                                   |                                                    |                                                           | ΣΤ. ΕΛΛΑΣ — ΕΥΒΟΙΑ                              |                                                    |                                                           | ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ                                    |                                                    |                                                           | Η Π Ε Ι Ρ Ο Σ                                     |                                                    |                                                           |
|------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|      | Πραγματικά<br>Τιμαί Στρεμμα-<br>τικῶν Αποδόσεων | Υπολογισθείσαι<br>Τιμαί Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Αριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά<br>Τιμαί Στρεμμα-<br>τικῶν Αποδόσεων | Υπολογισθείσαι<br>Τιμαί Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Αριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά Τι-<br>μαί Στρεμματικῶν<br>Αποδόσεων | Υπολογισθείσαι<br>Τιμαί Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Αριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά<br>Τιμαί Στρεμμα-<br>τικῶν Αποδόσεων | Υπολογισθείσαι<br>Τιμαί Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Αριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά Τι-<br>μαί Στρεμμα-<br>τικῶν Αποδόσεων | Υπολογισθείσαι<br>Τιμαί Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Αριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] |
|      | (1)                                             | (2)                                                | (3)                                                       | (4)                                             | (5)                                                | (6)                                                       | (7)                                             | (8)                                                | (9)                                                       | (10)                                            | (11)                                               | (12)                                                      | (13)                                              | (14)                                               | (15)                                                      |
| 1918 | 133                                             | 135.41                                             | 100.—                                                     | 77                                              | 72.66                                              | 100.—                                                     | 70                                              | 67.07                                              | 100.—                                                     | 81                                              | 74.25                                              | 100.—                                                     | 68                                                | 64.62                                              | 100.—                                                     |
| 1919 | 128                                             | 130.90                                             | 97.—                                                      | 42                                              | 72.10                                              | 99.—                                                      | 56                                              | 62.46                                              | 93.2                                                      | 56                                              | 69.12                                              | 93.2                                                      | 55                                                | 60.09                                              | 93.—                                                      |
| 1920 | 122                                             | 126.58                                             | 93.7                                                      | 102                                             | 71.50                                              | 97.9                                                      | 53                                              | 58.52                                              | 87.3                                                      | 58                                              | 64.63                                              | 87.1                                                      | 58                                                | 56.19                                              | 86.9                                                      |
| 1921 | 125                                             | 122.60                                             | 90.8                                                      | 93                                              | 70.87                                              | 96.8                                                      | 60                                              | 55.29                                              | 82.5                                                      | 78                                              | 60.76                                              | 81.9                                                      | 58                                                | 52.86                                              | 81.8                                                      |
| 1922 | 129                                             | 118.64                                             | 87.9                                                      | 57                                              | 70.18                                              | 95.7                                                      | 68                                              | 52.74                                              | 78.7                                                      | 50                                              | 57.53                                              | 77.5                                                      | 44                                                | 50.17                                              | 77.6                                                      |
| 1923 | 145                                             | 115.01                                             | 84.5                                                      | 54                                              | 69.47                                              | 94.6                                                      | 49                                              | 50.88                                              | 75.9                                                      | 76                                              | 54.88                                              | 73.9                                                      | 49                                                | 48.10                                              | 74.4                                                      |
| 1924 | 75                                              | 111.59                                             | 82.6                                                      | 49                                              | 68.71                                              | 93.5                                                      | 34                                              | 49.72                                              | 74.2                                                      | 34                                              | 52.98                                              | 71.4                                                      | 40                                                | 46.63                                              | 72.2                                                      |
| 1925 | 112                                             | 108.40                                             | 80.3                                                      | 79                                              | 67.90                                              | 92.3                                                      | 58                                              | 49.25                                              | 73.5                                                      | 49                                              | 51.65                                              | 69.6                                                      | 46                                                | 45.78                                              | 70.9                                                      |
| 1926 | 110                                             | 105.43                                             | 78.1                                                      | 69                                              | 67.05                                              | 91.1                                                      | 44                                              | 49.48                                              | 73.8                                                      | 57                                              | 50.96                                              | 68.6                                                      | 53                                                | 45.55                                              | 70.5                                                      |
| 1927 | 99                                              | 102.69                                             | 76.1                                                      | 80                                              | 66.17                                              | 90.1                                                      | 59                                              | 50.38                                              | 75.2                                                      | 52                                              | 50.84                                              | 68.5                                                      | 47                                                | 45.92                                              | 71.1                                                      |
| 1928 | 105                                             | 101.16                                             | 74.2                                                      | 72                                              | 65.24                                              | 88.9                                                      | 52                                              | 51.98                                              | 77.5                                                      | 46                                              | 51.47                                              | 69.3                                                      | 40                                                | 46.91                                              | 72.6                                                      |
| 1929 | 91                                              | 97.86                                              | 72.5                                                      | 63                                              | 64.27                                              | 87.8                                                      | 51                                              | 54.29                                              | 81.—                                                      | 61                                              | 52.68                                              | 71.—                                                      | 64                                                | 48.52                                              | 75.1                                                      |
| 1930 | 100                                             | 95.78                                              | 70.9                                                      | 60                                              | 63.23                                              | 86.7                                                      | 54                                              | 57.28                                              | 85.5                                                      | 43                                              | 54.53                                              | 73.5                                                      | 46                                                | 50.77                                              | 78.6                                                      |
| 1931 | 77                                              | 93.90                                              | 69.5                                                      | 39                                              | 62.10                                              | 85.5                                                      | 56                                              | 60.96                                              | 91.—                                                      | 61                                              | 57.00                                              | 76.8                                                      | 42                                                | 53.57                                              | 82.9                                                      |
| 1932 | 107                                             | 92.27                                              | 68.2                                                      | 77                                              | 61.10                                              | 84.3                                                      | 72                                              | 65.33                                              | 97.5                                                      | 62                                              | 60.11                                              | 81.—                                                      | 63                                                | 57.02                                              | 88.2                                                      |

3. Αί πραγματικά τιμαί των στρεμματικῶν αποδόσεων (στήλαι 1, 4, 7, 10 καί 13) ἐλήφθησαν ἐκ τῆς «Ετησίαις Γεωργικῆς καί Κτηνοτροφικῆς Στατιστικῆς τῆς Ἑλλάδος» των ἐτῶν 1918—1932. Αί τιμαί τῆς μακροχρονίου κινήσεως (στήλαι 2, 5, 8, 11 καί 14) ὑπολογίσθησαν βάσει των κάτωθι ἐξισώσεων παραβολῶν δευτέρου βαθμοῦ:

- I) Διὰ τὴν **Μακεδονίαν** :  $D = 0.111 x^2 - 3.082 x + 108.40.—$   
 II) Διὰ τὴν **Θεσσαλίαν—Ἀρταν** :  $D = -0.0208 x^2 - 0.825 x + 67.90.—$   
 III) Διὰ τὴν **Στερ. Ἑλλάδα—Εὐβοίαν** :  $D = 0.346 x^2 - 0.125 x + 49.25.—$   
 IV) Διὰ τὴν **Πελοπόννησον** :  $D = 0.317 x^2 - 1.01 x + 51.65.—$   
 V) Διὰ τὴν **Ἥπειρον** :  $D = 0.307 x^2 - 0.543 x + 45.78.—$

ἀποδόσεων ὑπῆρξεν καὶ ἐν προκειμένῳ ὁμοιόμορφος εἰς ὅλα τὰ διαμερίσματα τοῦ Κράτους, ἀνεξαρτήτως τοῦ ἂν ταῦτα ἐθίγησαν ἢ ὄχι ὑπὸ τῆς ἐφαρμοσθείσης ἀγροτικῆς πολιτικῆς. Ἡ στατιστικὴ συνεπῶς μελέτη τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς ἀρχικῶς καὶ τοῦ ἀραβοσίτου ἀκολουθῶς θὰ περιστραφῇ κατ' ἀνάγκην περὶ δύο κυρίως ἀντικείμενα: Ἀφ' ἐνὸς τὸν καθορισμὸν τῆς μακροχρονίου ἐξελικτικῆς αὐτῶν κινήσεως καὶ ἀφ' ἑτέρου τὸν παραλληλισμὸν καὶ τὴν σύγκρισιν τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεων αὐτῶν.

Ἀνεπτύξαμεν ἤδη εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον τὴν μέθοδον διὰ τῆς ὁποίας δύναται νὰ γίνῃ ὁ προσδιορισμὸς τῶν καμπύλων μακροχρονίου ἐξελίξεως, ὡς ἀκίς δὲν πρόκειται περὶ γραμμικῆς συσχετίσεως. Τὴν ἰδίαν ταύτην μέθοδον ἐφηρμόσαμεν καὶ ἐν τῷ καταρτισμῷ τοῦ προηγούμενου πίνακος II, ὡς καὶ τῶν ἀκολουθούντων συναφῶν τοιούτων. Εἰς τὰς στήλας 1, 4, 7, 10, καὶ 13 αὐτοῦ ἀναγράφονται αἱ πραγματικαὶ τιμαὶ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰ ὑπὸ μελέτην διαμερίσματα κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932, εἰς δὲ τὰς στήλας 2, 5, 8, 11 καὶ 14 δίδονται αἱ τιμαὶ τῆς μακροχρονίου αὐτῶν κινήσεως. Ὅπως καταστήσωμεν τὴν ὑπέρθεσιν καὶ συνεπῶς τὴν σύγκρισιν τῶν καμπύλων εὐκολωτέραν καὶ ἀκριβεστέραν, προσδιωρίσαμεν τοὺς ἀριθμοδείκτας τῆς μακροχρονίου κινήσεως, λαβόντες ὡς βάσιν ( $=100\%$ ) τὴν τιμὴν τῆς παραβολῆς ἐκάστου διαμερίσματος κατὰ τὸ ἔτος 1918. Οἱ οὕτω καταρτισθέντες ἀριθμοδείκται ἀναγράφονται εἰς τὰς στήλας 3, 6, 9, 12 καὶ 15, ἀποδίδονται δὲ γραφικῶς εἰς τὸ ἐν τῇ ἐπομένῃ σελίδι διάγραμμα ὑπ' ἀριθ. 1.

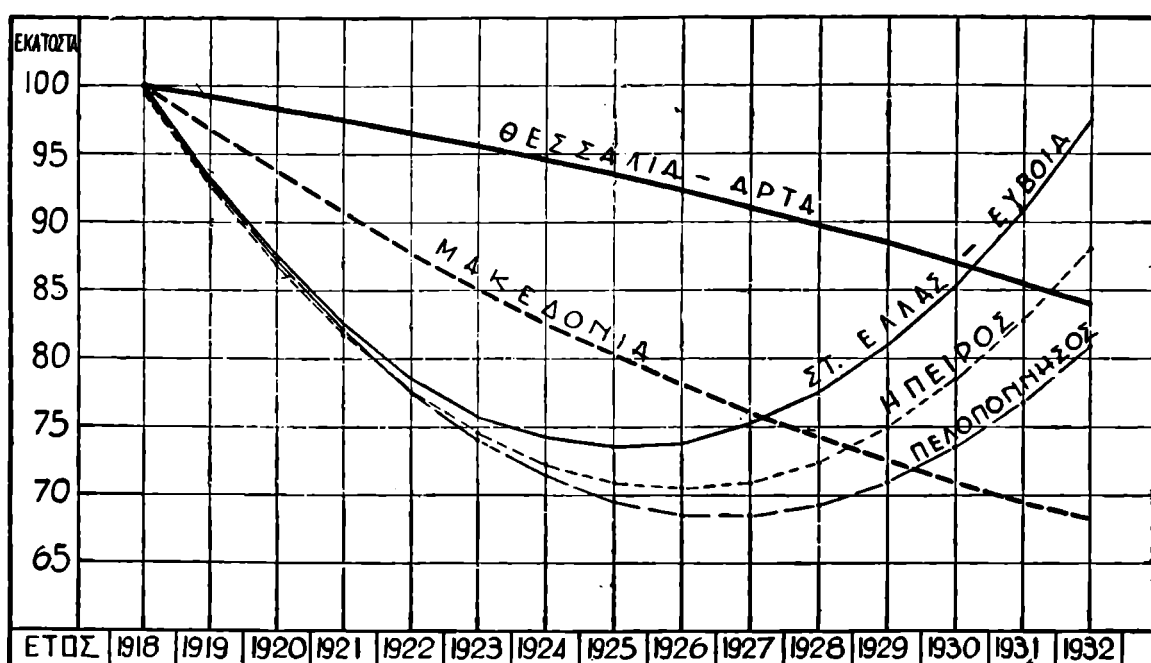
Ἐκ τοῦ διαγράμματος τούτου, ὡς καὶ ἐκ τοῦ πίνακος II προκύπτουν τὰ ἀκόλουθα συμπεράσματα:

1ον. Ἡ μακροχρόνιος κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς ὑπῆρξεν ἀπολύτως ὁμοιόμορφος πρὸς τὴν τοῦ σίτου. Πράγματι, ἡ πτωτικὴ διακύμανσις αὐτῶν, ἣτις σημειοῦται κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἐφαρμογῆς τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως, διακόπτεται κατὰ τὰ ἔτη 1925—1926, ὁπότε ἀρχίζει νέα ὑψωτικὴ κίνησις τῶν ἀποδόσεων. Τὸ γεγονὸς τοῦτο εἶναι ἀπολύτως καταφανὲς ὡς πρὸς τὰ τρία ἐκ τῶν συγκρινομένων ἀνωτέρω διαμερισμάτων, δηλαδὴ τὴν Στερ. Ἑλλάδα — Εὐβοίαν, τὴν Ἡπειρον καὶ τὴν Πελοπόννησον. Ὡς δὲ προκύπτει ἐκ τῶν κατωτέρω διδομένων τιμῶν τῆς μακροχρονίου ἐξελίξεως τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰ ὑπόλοιπα δια-

μερίσματα τοῦ Κράτους (Ίονίους Νήσους, Κυκλάδας, Κρήτην καὶ Νήσους Αἰγαίου), ἡ διακύμανσις αὐτῶν ὑπῆρξε καὶ εἰς τὰ διαμερίσματα ταῦτα τῆς ἰδίας ἀκριβῶς μορφῆς, πολλάκις δὲ ἡ ὑψωτικὴ κίνησις, ἡ ἐκδηλουμένη εἰς τὰς στρεμματικὰς ἀποδόσεις τῶν περιφερειῶν τούτων ἀπὸ τοῦ 1925—26 καὶ ἐντεῦθεν, εἶναι σημαντικῶς ἐντονωτέρα τῆς ἀντιστοίχου τῶν ἐν τῷ δια-

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.

*Ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα τοῦ Κράτους κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932*



γράμματι 1 συγκρινομένων διαμερισμάτων (πρβλ. πίνακα III). Ἀνάλογος ἄλλως τε, ὡς θὰ ἴδωμεν εἰς τὸ ἐπόμενον κεφάλαιον, ὑπῆρξε καὶ ἡ μακροχρόνιος κίνησις τῶν μέσων στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους.

Διάφορος ἐμφανίζεται ἡ μακροχρόνιος κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὴν Θεσσαλίαν-Ἀρταν καὶ τὴν Μακεδονίαν, ἡ διαφορὰ δὲ ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι εἰς τὰς περιφέρειας ταύτας ἡ πτωτικὴ κίνησις δὲν φαίνεται διακοπτομένη ὡς εἰς τὰ λοιπὰ διαμερίσματα. Καὶ ὡς πρὸς μὲν τὴν Θεσσαλίαν-Ἀρταν, τὴν ἐξήγησιν τούτου δεόν ν' ἀναζητήσωμεν ἐν μέρει μὲν εἰς τὴν διάφορον ἐν τῇ περιφερείᾳ ταύτῃ κυκλικὴν διακύμανσιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς κατὰ τὰ ἔτη 1919-1921 (πρβλ. ἐπόμενον διάγραμμα 2), κυρίως δὲ εἰς τὸ γεγονός ὅτι, κατ' ἀντίθεσιν πρὸς ὅ,τι συνέβη εἰς τὰ λοιπὰ διαμερίσματα, ἐν Θεσσαλίᾳ καὶ Ἀρτῇ αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις

ἐτηρήθησαν συνεχῶς κατὰ τὴν ἀμέσως ἐπακολουθήσασαν τὴν ἐφαρμογὴν τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως περίοδον τῶν ἐτῶν 1925-1928 εἰς ἐπίπεδον ἀνώτερον τοῦ μέσου ὅρου ὁλοκλήρου τῆς περιόδου καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ καμπύλη αὐτῶν ὑπέστη ἰδιαιτέρως τὴν ἐπίδρασιν τῆς κατὰ τὰ τρία προτελευταῖα ἔτη σημειωθείσης καὶ εἰς ἐκτάκτους κλιματικὰς συνθήκας ὀφειλομένης ἀποτόμου μειώσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων. Δὲν δύναται συνεπῶς νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι εἰς τὸ διαμέρισμα τοῦτο εὐρισκόμεθα πρὸ δυσμενεστέρας ἐξελίξεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων. Ἀντιθέτως, μέχρι καὶ τοῦ 1930, συμπεριλαμβανομένου, καὶ μεταξὺ ὅλων τῶν ὑπὸ σύγκρισιν διαμερισμάτων ἡ μικροτέρα μέση πτώσις τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς σημειοῦται εἰς τὴν Θεσσαλίαν.—Ἄρταν, γενικώτερον δέ, ὡς θὰ ἴδωμεν εὐθὺς κατωτέρω, καθ' ὅλην τὴν ἀπὸ τοῦ 1918 μέχρι τοῦ 1932 περίοδον, τὸ ἐπίπεδον τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς ἐν λόγῳ καλλιεργείας εἰς τὸ τελευταῖον τοῦτο διαμέρισμα παραμένει σταθερῶς ἀνώτερον τοῦ ἀντιστοίχου ἄλλων περιφερειῶν, ὅπως ἡ Πελοπόννησος, αἱ Κυκλάδες κλπ., εἰς τὰς ὁποίας δὲν ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις. Τὴν ἀκρίβειαν τῶν παρατηρήσεων τούτων ἐπιβεβαιοῖ ἐπὶ πλέον καὶ τὸ διάγραμμα ὑπ' ἀριθ. 2.

Ἀναλόγους περίπου παρατηρήσεις θὰ ἡδυνάμεθα νὰ κάμωμεν καὶ ὡς πρὸς τὴν Μακεδονίαν, τῆς ὁποίας ἡ καμπύλη ὑφίσταται τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἐξαιρετικῶν ἀποδόσεων τῶν σημειουμένων κατὰ τὰ ἔτη 1918—1923, αἵτινες ἐμφανίζονται ἀνωτεραι καὶ αὐτῶν τῶν ἀποδόσεων τοῦ 1914 κατὰ 25—30 %.

Εἶναι ἄξιον πάντως νὰ προστεθῇ ὅτι ἡ καμπύλη τῆς μακροχρονίου ἐξελίξεως τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὴν Μακεδονίαν ἔχει τὴν ἰδίαν ἀκριβῶς μορφήν τὴν ὁποίαν παρουσιάζουν καὶ αἱ καμπύλαι τῶν λοιπῶν διαμερισμάτων, ἡ πτωτικὴ δηλαδή κίνησις βαίνει κατὰ φθίνουσαν πρόοδον, ἥτις ὑποδηλοῖ τὴν διαφαινομένην καὶ εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην τάσιν πρὸς βελτίωσιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων.

2ον. Ἡ πτώσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἶναι φαινόμενον καθολικὸν καὶ οὐχὶ τοπικῶς περιορισμένον, ἡ μείωσις δηλαδή τῶν ἀποδόσεων παρατηρεῖται εἰς ὅλα ἐν γένει τὰ διαμερίσματα, πολλάκις δὲ εἶναι ἐντονωτέρα εἰς τὰς περιφέρειας εἰς τὰς ὁποίας δὲν ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις (Πελοπόννησος). Δέον προσέτι νὰ σημειωθῇ ὅτι, ὡς συνάγεται ἐκ τοῦ πίνακος II, αἱ στρεμματικαὶ

ἀποδόσεις τῆς κριθῆς εἰς τὰς περιφερείας εἰς ἃς κυρίως καὶ κατ' ἐξοχὴν ἐφηρμόσθη ἡ ἐποικιστικὴ πολιτικὴ (Μακεδονία καὶ Θεσσαλία-᾿Αρτα), διετηρήθησαν καθ' ὅλην τὴν ἐξεταζομένην περίοδον εἰς ἀνώτερον ἐπίπεδον τοῦ τῶν λοιπῶν διαμερισμάτων καὶ συνεπῶς ἐπέδρασαν ὑψωτικῶς ἐπὶ τῆς διαμορφώσεως τῶν μέσων κρατικῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων.

3ον. Ἡ βελτίωσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς μετὰ τὴν κατὰ περίοδον 1918—1925 σημειωθείσαν πτώσιν αὐτῶν, φαίνεται συντελουμένη πολλάκις ταχύτερον εἰς τὰς περιφερείας εἰς ἃς ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις. Πράγματι, ἐὰν προσδιορίσωμεν τὴν χρονικὴν διαδοχὴν τῆς πτωτικῆς καὶ ὑψωτικῆς φάσεως τῶν καμπύλων τῶν ὑπὸ σύγκρισιν διαμερισμάτων, θὰ παρατηρήσωμεν ὅτι εἰς διαμερίσματα, εἰς τὰ ὁποῖα ὁ γεωργικὸς ἐποικισμὸς ἔλαβε σημαντικὴν ἔκτασιν, ὅπως ἡ ᾿Ηπειρος καὶ ἡ Στερ. Ἑλλάς-Εὐβοία, ἡ ὑψωτικὴ κίνησις τῶν ἀποδόσεων ἄρχεται κατὰ ἓν ἢ δύο ἔτη ἐνωρίτερον (1926—1927) ἢ εἰς τὰς ὀλιγώτερον ἢ οὐδαμῶς ἀγροτικῶς θιγείσας περιφερείας, ὡς ἡ Πελοπόννησος, αἱ Κυκλάδες κτλ.

4ον. Τέλος, αἱ πτωτικαὶ διακυμάνσεις τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς κατὰ τὴν μελετωμένην περίοδον εἶναι συνήθως ἐντονώτεραι εἰς τὰ διαμερίσματα εἰς τὰ ὁποῖα δὲν ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις. Ἵνα πεισθῶμεν περὶ τούτου ἀρκεῖ, ὡς εἰς τὸν ἀκολουθοῦντα πίνακα III, νὰ σημειώσωμεν τὴν μεγίστην καὶ ἐλαχίστην μέσιν πτώσιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων, ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ πρῶτον ἔτος τῆς περιόδου ταύτης, ἥτοι τὸ 1918.

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου καθίσταται φανερόν ὅτι κατὰ τὴν περίοδον τῆς πτωτικῆς διακυμάνσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς (1918—1925/7) αἱ μεγαλύτεραι πτώσεις παρατηροῦνται εἰς τὰ διαμερίσματα, τὰ ὁποῖα δὲν ἐθίγησαν ἐκ τῆς Ἀγροτικῆς Πολιτικῆς, συγκεκριμένως δὲ εἰς τὴν Πελοπόννησον (μεγίστη πτώσις 31.5 %), εἰς τὰς Κυκλάδας (μεγίστη πτώσις 37.2 %) καὶ εἰς τὴν Κρήτην (μεγίστη πτώσις 32 %). Εἰς τὰς λοιπὰς περιφερείας ἡ μεγίστη πτώσις κυμαίνεται μεταξὺ 29.5 % (᾿Ηπειρος) καὶ 26.5 % (Στερ. Ἑλλάς-Εὐβοία). Ὅσον ἀφορᾷ εἰδικώτερον τὴν Μακεδονίαν καὶ τὴν Θεσσαλίαν-᾿Αρταν, τὰ ἐν λόγῳ διαμερίσματα παρουσιάζουν καθ' ὅλην τὴν περίοδον ταύ-

τὴν τὰς μικροτέρας κατὰ μέσον ὅρον πτωτικὰς διακυμάνσεις ἐξ ὅλων τῶν λοιπῶν περιφερειῶν μὲ μεγίστην πτώσιν κατὰ τὸ 1927 ἐν Θεσσαλίᾳ-᾽Αρτῇ 8.9 % καὶ ἐν Μακεδονίᾳ 21.9 %.

Ἀντιθέτως, κατὰ τὴν ἐπακολουθοῦσαν περίσδον τῆς ὑψωτικῆς κινήσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς (1925/7—1932) αἱ ἐντονώτεραι ὑψώσεις ἐμφανίζονται ἀφ' ἐνὸς εἰς τὰς Νήσους Αἰγαίου (98.2 %) καὶ τὴν Στερ. Ἑλλάδα-Εὐβοίαν (97.5 %), ἥτις εἶναι ἡ κυρίως ὑπὸ τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως θιγεῖσα περιφέρεια ἐκ τῶν διαμερισμάτων τῆς κατηγορίας Β', καὶ ἀφ' ἐτέρου εἰς τὴν Ἡπειρον (88.2 %),—διαμέρισμα δη-

### ΠΙΝΑΞ III

Μέγιστα καὶ ἐλάχισται τιμαὶ τῶν ἀριθμοδεικτῶν μακροχρονίου ἐξελίξεως τῆς κριθῆς κατὰ τὴν περίσδον 1918—1932.<sup>4</sup>  
(Βάσις: Τιμὴ trend 1918 = 100 %).

| ΕΤΟΣ | Μακεδονία | Θεσσαλία—<br>᾽Αρτα | ᾽Ηπειρος | Στ. Ἑλλάς—<br>Εὐβοία | Πελοπόν-<br>νησος | Ἰόνιοι<br>Νῆσοι | Κυκλάδες | Κρήτη  | Νῆσοι<br>Αἰγαίου |
|------|-----------|--------------------|----------|----------------------|-------------------|-----------------|----------|--------|------------------|
| 1918 | 100.-%    | 100.-%             | 100.-%   | 100.-%               | 100.-%            | 100.-%          | 100.-%   | 100.-% | 100.-%           |
| 1925 | 82.6 »    | 93.5 »             | —        | 73.5 »               | —                 | —               | —        | —      | 74.5 »           |
| 1926 | 80.3 »    | 92.3 »             | 70.5 »   | —                    | —                 | 74.8 »          | —        | 68.- » | —                |
| 1927 | 78.1 »    | 91.1 »             | —        | —                    | 68.5 »            | —               | 62.8 »   | —      | —                |
| 1932 | 68.2 »    | 84.1 »             | 88.2 »   | 97.5 »               | 81.- »            | 86.5 »          | 74.9 »   | 87.- » | 98.2 »           |

λαδὴ εἰς ὃ ὁ γεωργικὸς ἐποικισμὸς ἔλαβε σοβαρὰν ἔκτασιν,—εἰς τὰς Ἰονίους Νήσους (86.5 %) καὶ εἰς τὴν Κρήτην (87 %). Εἰς τὴν Πελοπόννησον καὶ τὰς Κυκλάδας ἡ ὑψωτικὴ διακύμανσις ὑπῆρξε σημαντικῶς χαλαρωτέρα.

Ἄμεσος συνέπεια τῶν περὶ τὴν ἔντασιν τῆς μακροχρονίου διακυμάνσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς διαφορῶν τούτων εἰς τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα τοῦ Κράτους εἶναι ὅτι ἐν τῷ συνόλῳ ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς ἐμφανίζεται κατὰ τὸ 1932, ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ 1918, ὡς ἀκολουθῶς :

4. Αἱ τιμαὶ τῶν ἀριθμοδεικτῶν τῶν διαμερισμάτων, ἅτινα δὲν περιελήφθησαν εἰς τὸν πίνακα II, ὑπελογίσθησαν βάσει τῶν κάτωθι ἐξισώσεων :

1) Διὰ τὰς Ἰονίους νήσους :  $D = 0.288 x^2 - 0.764 x + 59.92.$

2) Διὰ τὰς Κυκλάδας :  $D = 0.456 x^2 - 1.768 x + 63.60.$

3) Διὰ τὴν Κρήτην :  $D = 0.475 x^2 - 0.86 x + 63.58.$

4) Διὰ τὰς Νήσους Αἰγαίου :  $D = 0.355 x^2 - 0.09 x + 52.75.$

Εἰς μίαν πρώτην ομάδα διαμερισμάτων, ἀποτελουμένην ἐκ τῆς Στερ. Ἑλλάδος-Εὐβοίας καὶ τῶν Νήσων Αἰγαίου, αἱ τιμαὶ τῆς μακροχρονίου κινήσεως τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς ἔχουν σχεδὸν ἐπανεέλθει εἰς τὸ κατὰ τὸ 1918 ἐπίπεδον αὐτῶν καὶ ἐμφανίζουν μέσην μείωσιν 1.8—2.5 %. Ἀκολουθεῖ μία δευτέρα ὁμὰς διαμερισμάτων, εἰς τὰ ὅποια ἡ μέση πτώσις κυμαίνεται μεταξὺ 11.8 % (Ἡπειρος) καὶ 13.5 % (Ἰόνιοι Νῆσοι καὶ Κρήτη). Εἰς μίαν τρίτην ομάδα, εἰς τὴν ὁποίαν περιλαμβάνονται ἡ Θεσσαλία-Ἄρτα καὶ ἡ Πελοπόννησος, ἡ μέση μείωσις τῶν ἀποδόσεων ἐν σχέσει πρὸς τὸ 1918 περιστρέφεται μεταξὺ 15.9 % καὶ 19 %. Τέλος, εἰς τὴν τετάρτην ομάδα, ἣτις περιλαμβάνει τὰ διαμερίσματα, τὰ παρουσιάζοντα κατὰ τὸ 1932 τὴν δυσμενεστέραν ἐξέλιξιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων, ἡ μέση πτώσις ποικίλλει μεταξὺ 25.1 % (Κυκλάδες) καὶ 31.8 % (Μακεδονία). Εἶναι χαρακτηριστικὸν ὅτι καὶ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης οὐδεὶς διαχωρισμὸς τῶν διαμερισμάτων, ἀναλόγως τῆς ἐκτάσεως τὴν ὁποίαν ἔλαβεν εἰς αὐτὰ ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρυθμισις, δύναται νὰ γίνῃ. ἀντιθέτως δὲ αἱ ὁμάδες περιλαμβάνουν ἀναμὶξ διαμερίσματα καὶ ἐκ τῶν δύο Κατηγοριῶν (Α' καὶ Β').

Ἀπὸ τὴν μελέτην ταύτην καθίσταται καταφανὲς ὅτι ἐκ τῆς συγκρίσεως τῆς μακροχρονίου κινήσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς κατὰ τὴν περίοδον 1918-1932 δὲν προκύπτουν ἐνδείξεις ὅτι ἡ παραγωγὴ τοῦ προϊόντος τούτου εἰς τὰς περιφερείας, εἰς τὰς ὁποίας ἐφηρμόσθη ὁ γεωργικὸς ἐποικισμὸς, ὑπέστη τὴν ἐπίδρασιν εἰδικοῦ τινος, πτωτικῶς ἐπενεργήσαντος, παράγοντος. Κατὰ συνέπειαν ὀφείλομεν νὰ καταλήξωμεν καὶ ἐν προκειμένῳ εἰς συμπεράσματα ἀνάλογα πρὸς ἐκεῖνα τὰ ὅποια διευπώσαμεν ἤδη ἐξ ἀφορμῆς τῆς ποσοτικοστατιστικῆς μελέτης τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου. Τὰ συμπεράσματα ταῦτα δύνανται νὰ συνοψισθοῦν εἰς τὸ ὅτι ἡ μετὰ τὸ 1918 παρατηρουμένη πτωτικὴ ἀρχικῶς καὶ ὑψωτικὴ ἀκολούθως διακύμανσις τῶν ἀποδόσεων ὀφείλεται κατὰ πρῶτον καὶ κύριον λόγον εἰς ἄλλους γενικωτέρους παράγοντας, τῶν ὁποίων ἐναπόκειται νὰ προσδιορισθῇ ἡ φύσις καὶ τῶν ὁποίων ἡ ἐπίδρασις δὲν εἶναι τυπικῶς περιορισμένη.

Ἐνδοιασμοὶ θὰ ἠδύναντο νὰ προκύψουν μόνον ὥς πρὸς τὸ ἐὰν ἡ γενικὴ αὕτη παρατήρησις ἰσχύει καὶ διὰ τὴν Μακεδονίαν, λόγῳ τῆς διαπιστωθείσης σχετικῶς μεγαλυτέρας μειώσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἰς τὸ διαμέρισμα τοῦτο, ἂν

καὶ ἐδώσαμεν ἤδη τὴν ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου τούτου. Ἵνα ὁμῶς ἀποφανθῶμεν μετὰ περισσοτέρας βεβαιότητος ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου καὶ γενικώτερον ἵνα κρίνωμεν ἐὰν ἡ διαφαινομένη τάσις συνεξελίξεως τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς ὅλα τὰ διαμερίσματα ὀφείλεται εἰς ταυτότητα γενικωτέρων **κοινῶν αἰτίων** ἢ εἶναι ἀποτέλεσμα τυχαίων, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον, ἐπιδράσεων εἶναι ἀπαραίτητον ἀφ' ἑνὸς νὰ ἐπιζητήσωμεν τὸν προσδιορισμὸν τοῦ βαθμοῦ καὶ τοῦ εἴδους τῆς μεταξὺ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα ὑφισταμένης συσχέτισεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ νὰ μελετήσωμεν τὰς ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεις αὐτῶν. Διότι, ἐὰν ἐκ τῆς τοιαύτης μελέτης διαπιστωθῇ εἴτε ἡ ἔλλειψις σοβαροῦ βαθμοῦ συσχέτισεως, εἴτε ἡ ὑπαρξίς ἀρνητικῆς τοιαύτης μεταξὺ ἀφ' ἑνὸς τῶν ἀποδόσεων τῆς Μακεδονίας — καὶ γενικώτερον τῶν διαμερισμάτων τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως — καὶ ἀφ' ἑτέρου τῶν περιφερειῶν αἵτινες δὲν ἐθίγησαν ὑπὸ τοῦ γεωργικοῦ ἐποικισμοῦ, τότε μετὰ βασιμότητος θὰ δυνάμεθα νὰ ἀποφανθῶμεν ὅτι ὄντως ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰ πρῶτα τῶν ἀνωτέρω διαμερισμάτων ὑπῆρξε διάφορος τῆς διαπιστωθείσης εἰς τὴν υπόλοιπον Ἑλλάδα καὶ ὅτι ὑπέστη τὴν ἐπίδρασιν εἰδικῶν, τοπικῶς ἐπενεργησάντων, παραγόντων. Ἀντίθετα δὲ ἀκριβῶς θὰ εἶναι τὰ συμπεράσματα εἰς ἣν περίπτωσιν ἤθελεν ἀντιστρόφως διαπιστωθῇ σημαντικὸς ὅπωςδήποτε βαθμὸς συσχέτισεως μεταξὺ τῶν ὑπὸ μελέτην χρονολογικῶν σειρῶν.

## II

**Αἱ ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα καὶ ἡ συσχέτισις αὐτῶν.**

Ἐξηγήσαμεν ἤδη ἀλλαχοῦ (πρβλ. κεφάλ. III) τὸν τρόπον καθ' ὃν ἐπιτυχάνονται ἡ γραφικὴ προσέγγισις καὶ ἡ ὑπέρθεσις δύο ἢ περισσοτέρων καμπύλων πρὸς παρακολούθησιν τῆς ἀμοιβαίας χρονολογικῆς ἐξελίξεως τῶν καὶ παραβολὴν τῆς ἐντάσεως τῶν πτωτικῶν διακυμάνσεων αὐτῶν. Ἐλέχθη δὲ ὅτι πρὸς τοῦτο ἀρκεῖ ν' ἀντικαταστήσωμεν τὰς ἀπολύτους τιμὰς τῶν χρονολογικῶν σειρῶν διὰ τῶν ἀπὸ τοῦ μέσου ὅρου ἀποκλίσεων αὐτῶν καὶ ν' ἀποδώσωμεν γραφικῶς τὰς τελευταίας ταύτας. Ἐν προκειμένῳ ὁμῶς δὲν ἀπαιτεῖται μόνον ἡ προσέγγισις τῶν καμπύλων, ἀλλὰ καὶ ἡ σύγκρισις τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος δια-

# ΠΙΝΑΞ IV

Ἀποκλίσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς ἀπὸ τοῦ μέσου ἀριθμητικοῦ ὅρου τῆς περιόδου 1918—1932  
καὶ γινόμενα τῶν ἀποκλίσεων. <sup>5</sup>

| ΕΤΟΣ                                                | ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ |                                |                                    |                               | ΓΙΝΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ |        |                      |        |                       |        |                      |        | ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΔΙΑΙΡΕΣΙΝ ΔΙΑ $\sigma$ |                         |                              |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|----------------------|--------|-----------------------|--------|----------------------|--------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------|
|                                                     | Μ<br>(Μακεδο-<br>νία)                | Θ<br>(Θεσσα-<br>λία —<br>Ἀρτα) | ΣΤ<br>(Στ. Ἑλ-<br>λάς—Εὐ-<br>βοία) | Π<br>(Πελο-<br>πόννη-<br>σος) | Μ · ΣΤ<br>[(1) · (3)]   |        | Μ · Π<br>[(1) · (4)] |        | Θ · ΣΤ<br>[(2) · (3)] |        | Θ · Π<br>[(2) · (4)] |        | Μακεδο-<br>νία                         | Θεσσα-<br>λία—Ἀρ-<br>τα | Στερ.Ἑλ-<br>λάς—Εὐ-<br>βοία  | Πελοπόν-<br>νησος  |
| Μέσοι ὅροι<br>1918—1932                             | 110.5                                | 67.5                           | 55.7                               | 57.6                          | +                       | —      | +                    | —      | +                     | —      | +                    | —      | $\sigma_M=19.55$                       | $\sigma_\Theta=17.32$   | $\sigma_{\Sigma\Gamma}=9.49$ | $\sigma_\Pi=12.69$ |
|                                                     | (1)                                  | (2)                            | (3)                                | (4)                           | (5)                     | (6)    | (7)                  | (8)    | (9)                   | (10)   | (11)                 | (12)   | (13)                                   | (14)                    | (15)                         | (16)               |
| 1918                                                | + 22.5                               | + 9.5                          | + 14.3                             | + 23.4                        | 321.75                  |        | 526.50               |        | 135.85                |        | 222.30               |        | + 1.15                                 | + 0.55                  | + 1.50                       | + 1.83             |
| 1919                                                | + 17.5                               | — 25.5                         | + 0.3                              | — 1.6                         | 5.25                    |        |                      | 28.—   |                       | 7.65   | 40.80                |        | + 0.90                                 | — 1.47                  | + 0.03                       | — 0.12             |
| 1920                                                | + 11.5                               | + 34.5                         | — 2.7                              | + 0.4                         |                         | 31.05  | 4.60                 |        |                       | 93.15  | 13.80                |        | + 0.60                                 | + 2.00                  | — 0.28                       | + 0.03             |
| 1921                                                | + 14.5                               | + 25.5                         | + 4.3                              | + 20.4                        | 62.35                   |        | 295.80               |        | 109.65                |        | 520.20               |        | + 0.74                                 | + 1.47                  | + 0.45                       | + 1.60             |
| 1922                                                | + 18.5                               | — 10.5                         | + 12.3                             | — 7.6                         | 227.55                  |        |                      | 140.60 |                       | 129.15 | 79.80                |        | + 0.95                                 | — 0.61                  | + 1.30                       | — 0.60             |
| 1923                                                | + 34.5                               | — 13.5                         | — 6.7                              | + 18.4                        |                         | 231.15 | 634.80               |        | 90.45                 |        | 248.40               |        | + 1.80                                 | — 0.78                  | — 0.70                       | + 1.45             |
| 1924                                                | — 35.5                               | — 18.5                         | — 21.7                             | — 23.6                        | 770.35                  |        | 837.80               |        | 401.45                |        | 436.60               |        | — 1.82                                 | — 1.07                  | — 2.30                       | — 1.86             |
| 1925                                                | + 1.5                                | + 11.5                         | + 2.3                              | — 8.6                         | 3.45                    |        |                      | 12.90  |                       | 26.45  |                      | 98.90  | + 0.07                                 | + 0.66                  | + 0.24                       | — 0.70             |
| 1926                                                | — 0.5                                | + 1.5                          | — 11.7                             | — 0.6                         | 5.85                    |        | 0.30                 |        |                       | 17.55  |                      | 0.90   | — 0.02                                 | + 0.08                  | — 1.23                       | — 0.05             |
| 1927                                                | — 11.5                               | + 12.5                         | + 3.3                              | — 5.6                         |                         | 37.95  | 64.40                |        | 41.25                 |        |                      | 70.00  | — 0.60                                 | + 0.72                  | + 0.35                       | — 0.44             |
| 1928                                                | — 5.5                                | + 4.5                          | — 3.7                              | — 11.6                        | 20.35                   |        | 63.80                |        |                       | 16.65  |                      | 52.20  | — 0.28                                 | + 0.26                  | — 0.40                       | — 0.91             |
| 1929                                                | — 19.5                               | — 4.5                          | — 4.7                              | + 3.4                         | 91.65                   |        |                      | 66.30  | 21.15                 |        |                      | 15.30  | — 1.00                                 | — 0.26                  | — 0.50                       | + 0.27             |
| 1930                                                | — 10.5                               | — 7.5                          | — 1.7                              | — 14.6                        | 17.85                   |        | 153.30               |        | 12.75                 |        | 109.50               |        | — 0.54                                 | — 0.43                  | — 0.18                       | — 1.15             |
| 1931                                                | — 33.5                               | — 28.5                         | + 0.3                              | + 3.4                         |                         | 10.05  |                      | 113.90 |                       | 8.55   |                      | 96.60  | — 1.72                                 | — 1.63                  | + 0.03                       | + 0.27             |
| 1932                                                | — 3.5                                | + 9.5                          | + 16.3                             | + 4.4                         |                         | 57.05  |                      | 15.40  | 154.85                |        | 41.80                |        | — 0.18                                 | + 0.54                  | + 1.71                       | + 0.34             |
| Ἐπὶ μέρους ἀθροίσματα τῶν γινομένων τῶν ἀποκλίσεων. |                                      |                                |                                    |                               | 1526.40                 | 367.25 | 2581.30              | 377.10 | 993.85                | 272.70 | 1464.80              | 582.60 |                                        |                         |                              |                    |
| Ὑπόλοιπον μετὰ πρόσθεσιν ἀρνητικῶν γινο-<br>μένων.  |                                      |                                |                                    |                               | + 1159.15               |        | + 2204.20            |        | + 721.15              |        | + 882.20             |        |                                        |                         |                              |                    |

5. Τὰ ἀθροίσματα τῶν τετραγώνων τῶν ἀποκλίσεων τῶν σημειουμένων εἰς τὰς στήλας 1—4 τοῦ ἀνωτέρω πίναξ IV ἔ-

κυμάνσεων τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα, ἥτις δὲν εἶναι δυνατὴ ἄνευ ἐξουδετερώσεως τῶν ἐκ τοῦ διαφόρου ἐπιπέδου τῶν χρονολογικῶν σειρῶν προερχομένων διαφορῶν. Τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ, ὡς γνωστόν, διὰ τῆς διαιρέσεως τῶν ἀπὸ τοῦ μέσου ὄρου διαφορῶν διὰ τῆς «τυπικῆς ἀποκλίσεως» (standard deviation). Εἰς τὴν τοιαύτην περίπτωσηιν τὸ διαμορφωθησόμενον διάγραμμα θὰ ἀποδίδῃ τὰς ἀποκλίσεις ἀπὸ τοῦ μέσου ὄρου ἐκάστης χρονολογικῆς σειρᾶς οὐχὶ εἰς ἀπολύτους ἀξίας, ἀλλ' εἰς ποσοστὸν τῶν «τυπικῶν ἀποκλίσεων». Οὕτως ἡ σύγκρισις τῶν καμπύλων καθίσταται εὐκολωτέρα καὶ ἐπὶ πλεόν γίνεται ἀφ' ἐαυτῆς δυνατὴ ἡ μέτρησις τῆς ἐντάσεως τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεων.

χουν ὡς ἀκολούθως :

$$\begin{array}{ll} M^2 = 5737.75 & \Theta^2 = 4505.75 \\ \Sigma T^2 = 1354.95 & \Pi^2 = 2415.60 \end{array}$$

Κατὰ συνέπειαν, αἱ «τυπικαὶ ἀποκλίσεις» ( $\sigma$ ) καὶ τὰ «πιθανὰ» αὐτῶν σφάλματα ἔχουν ὡς ἑξῆς :

$$A'. \text{ «Τυπικαὶ ἀποκλίσεις» } \left( \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{n}} \right) :$$

$$1) \sigma_M = \sqrt{\frac{5738}{15}} = \sqrt{382.5} = 19.55$$

$$2) \sigma_\Theta = \sqrt{\frac{4506}{15}} = \sqrt{300} = 17.32$$

$$3) \sigma_{\Sigma T} = \sqrt{\frac{1355}{15}} = \sqrt{90} = 9.49$$

$$4) \sigma_\Pi = \sqrt{\frac{2416}{15}} = \sqrt{161} = 12.69$$

$$B'. \text{ Μέσον σφάλμα τετραγώνου «τυπικῶν ἀποκλίσεων» } (PE_{\sigma_i})$$

$$PE_{\sigma^2_M} = \frac{0.6745 \cdot 19.55}{\sqrt{15}} = \frac{13.18647}{3.873} = 3.40$$

$$PE_{\sigma^2_\Theta} = \frac{0.6745 \cdot 17.32}{\sqrt{15}} = \frac{11.68234}{3.873} = 3.01$$

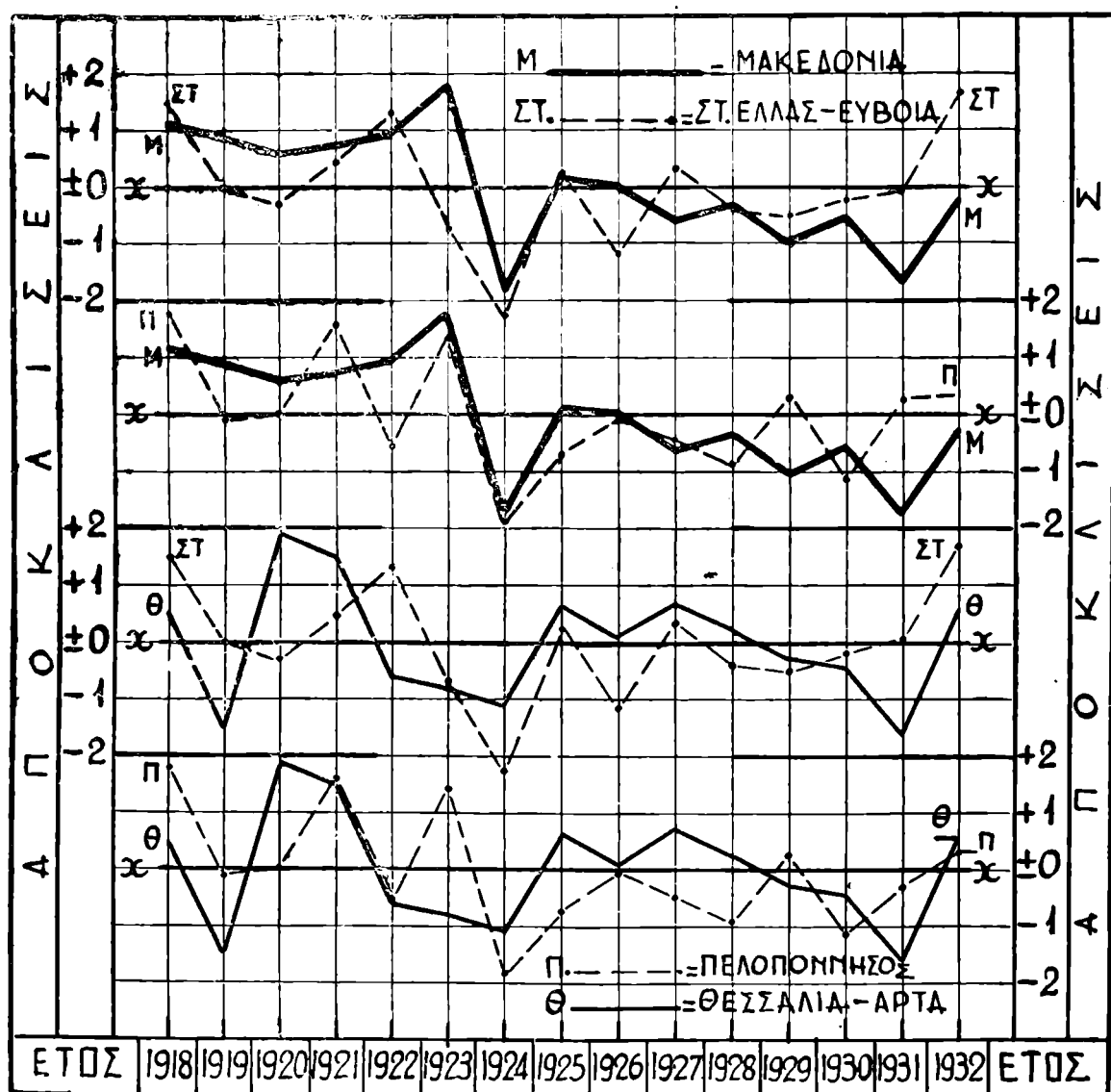
$$PE_{\sigma^2_{\Sigma T}} = \frac{0.6745 \cdot 9.49}{\sqrt{15}} = \frac{6.4010}{3.873} = 1.65$$

$$PE_{\sigma^2_\Pi} = \frac{0.6745 \cdot 12.69}{\sqrt{15}} = \frac{8.5594}{3.873} = 2.21$$

Ὁ πίναξ IV κατηρίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῆς μεθόδου ταύτης. Αἱ ἐτήσiai ἀπὸ τοῦ «μέσου ἀριθμητικοῦ» ἀποκλίσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰ τέσσαρα κυριώτερα ἐκ τῶν συγκρινομένων διαμερισμάτων ἀναγράφονται εἰς τὰς στήλας 1-4, αἱ δὲ τιμαὶ αὐτῶν, κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὴν «τυπικὴν ἀπόκλινσιν» ἐκάστης χρονολογικῆς σειρᾶς, δίδονται εἰς τὰς στήλας 13-16. Τὸ διάγραμμα ὑπ' ἀριθ. 2 ἀποδίδει τὰς οὕτω προσ-

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.

*Σύγκρισις τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεων τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς κατὰ τὰ ἔτη 1918—1932.*



διορισθείσας διακυμάνσεις τῶν χρονολογικῶν σειρῶν περὶ τὸν μέσον ὅρον αὐτῶν, ὅστις ἀναπαρίσταται ἐν τῷ διαγράμματι διὰ τῶν ἀξόνων X.....X.

Τὰ ἐκ τοῦ διαγράμματος τούτου προκύπτοντα συμπεράσματα δύνανται νὰ συνοψισθῶσιν εἰς τρία κυρίως :

1ον. Ἡ πτωτικὴ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδό-

σεων τῆς κριθῆς δὲν περιορίζεται εἰς τὰς περιφερείας εἰς ἃς ἐφηρμόσθη ἡ ἀγροτική μεταρρύθμισις, ἀλλ' εἶναι γενικὴ καὶ σχετικῶς ταυτόχρονος, ἡ ἐν γένει δὲ ἐξέλιξις αὐτῶν ὁμοιόμορφος εἰς ὅλα τὰ συγκρινόμενα διαμερίσματα. Οὕτως, ἀπὸ τοῦ 1924 καὶ ἐντεῦθεν αἱ διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ προϊόντος τούτου ἐμφανίζονται ἐν τῷ συνόλῳ των καὶ κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὸν μέσον ὄρον ἀρνητικά, ὅχι μόνον εἰς τὴν Μακεδονίαν, ὡς θὰ ἠδύνατο νὰ ὑποτεθῇ ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ διαγράμματος ὑπ' ἀριθ. 1, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν Πελοπόννησον καὶ εἰς τὴν Στερ. Ἑλλάδα· Εὐβοίαν. Ἐξαίρεσιν ἐν μέρει ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἀποτελεῖ τὸ διαμέρισμα τῆς Θεσσαλίας-Ἀρτης, εἰς τὸ ὁποῖον αἱ διακυμάνσεις κατὰ τὰ ἔτη 1925-1928 ὑπῆρξαν θετικά. Ἡ ὁμοιόμορφος αὕτη ἐξέλιξις τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς ὅλας τὰς ὑπὸ μελέτην περιφερείας ἐπιβεβαιοῦται καὶ ἐκ τῆς ὑπάρξεως μεταξὺ τῶν συγκρινομένων χρονολογικῶν σειρῶν, ἐνὸς σημαντικοῦ βαθμοῦ θετικῆς συσχετίσεως ὡς τοῦτο καθίσταται ἐμφανὲς ἐκ τῶν διδομένων κατωτέρω «συντελεστῶν συσχετίσεως» διὰ τὰ τέσσαρα παραβαλλόμενα διαμερίσματα<sup>6</sup>.

### Ι. Συντελεσταὶ Συσχετίσεως (r) :

$$r_{MΣT} = \frac{1159}{15.19,55.9,49} = + 0.65$$

$$r_{MΠ} = \frac{2204}{15.19,55.12,69} = + 0.59$$

$$r_{ΘΣT} = \frac{721}{15.17,32.9,49} = + 0.29$$

$$r_{ΘΠ} = \frac{882}{15.17,32.12,69} = + 0.27$$

---

6. Ὁ συντελεστής συσχετίσεως ἐξευρίσκεται, ὡς ἐλέχθη ἤδη, βάσει τοῦ τύπου :

$$r = \frac{\sum x y}{n. \sigma_x. \sigma_y}$$

Ἐν προκειμένῳ, τὰ ἀθροίσματα τῶν γινομένων τῶν ἀποκλίσεων ( $\sum x y$ ) δίδονται εἰς τὰς στήλας 5—12 τοῦ πίνακος IV, αἱ δὲ «τυπικαὶ ἀποκλίσεις» ( $\sigma_x$  καὶ  $\sigma_y$ ) ἀναγράφονται ἐν τῇ ὑποσημειώσει 5. Πρὸς

## II. Τετράγωνα Πιθανῶν Σφαλμάτων ( $PE_r^2$ ):

$$PE_{r^2}^{MST} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.65^2)}{\sqrt{15}} = 0.101$$

$$PE_{r^2}^{MP} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.59^2)}{\sqrt{15}} = 0.113$$

$$PE_{r^2}^{\Theta ST} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.29^2)}{\sqrt{15}} = 0.159$$

$$PE_{r^2}^{\Theta \Pi} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.27^2)}{\sqrt{15}} = 0.161$$

Ὡς συνάγεται ἐκ τῶν «συντελεστῶν» τούτων ὁ μεγαλύτερος βαθμὸς συσχετίσεως ἐμφανίζεται ἀφ' ἐνὸς μεταξὺ τῆς Μακεδονίας καὶ Στερ. Ἑλλάδος—Εὐβοίας ( $r_{MST} = +0.65$ ) καὶ ἀφ' ἑτέρου μεταξὺ Μακεδονίας καὶ Πελοποννήσου ( $r_{MP} = +0.59$ ). Ὀλιγώτερον ἱκανοποιητικὴ εἶναι ἡ συσχέτις ἢ διαπιστουμένη τόσον μεταξὺ Θεσσαλίας—Ἀρτης καὶ Στερ. Ἑλλάδος—Εὐβοίας ( $r_{\Theta ST} = +0.29$ ) ὅσον καὶ μεταξὺ Θεσσαλίας—Ἀρτης καὶ Πελοποννήσου ( $r_{\Theta \Pi} = +0.27$ ). Δέον ὅμως νὰ προστεθῇ ὅτι εἰς ἀμφοτέρας τὰς τελευταίας ταύτας περιπτώσεις ἢ συσχέτισις εἶναι **θετική**, γεγονὸς ὅπερ ἐξυπακούει τὴν πρὸς τὴν αὐτὴν κατεύθυνσιν συνεξέλιξιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς καὶ εἰς τὰ τρία ταῦτα διαμερίσματα.

Ἐὰν νῦν ζητήσωμεν νὰ προσδιωρίσωμεν ἀκριβέστερον τὰ αἷτια τῆς μειωμένου βαθμοῦ συσχετίσεως, τῆς ὑφισταμένης

---

εὐκολωτέραν κατανόησιν τοῦ πίνακος ὑπενθυμίζομεν ὅτι :

$r_{MST}$  = Συντελεστὴς συσχετίσεως τῶν καμπύλων Μακεδονίας καὶ Στερ. Ἑλλάδος—Εὐβοίας.

$r_{MP}$  = Συντελεστὴς συσχετίσεως τῶν καμπύλων Μακεδονίας καὶ Πελοποννήσου.

$r_{\Theta ST}$  = Συντελεστὴς συσχετίσεως τῶν καμπύλων Θεσσαλίας—Ἀρτης καὶ Στερ. Ἑλλάδος—Εὐβοίας.

$r_{\Theta \Pi}$  = Συντελεστὴς συσχετίσεως τῶν καμπύλων Θεσσαλίας—Ἀρτης καὶ Πελοποννήσου.

μεταξὺ τῶν ἐν λόγῳ δαμερισμάτων, θὰ παρατηρήσωμεν ὅτι αἱ κυριώτεραι διαφωνίαι ἐν τῇ ἐξελίψει τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὴν Θεσσαλίαν-᾽Αρταν ἀφ' ἑνὸς καὶ τὴν Στ. Ἑλλάδα-Εὐβοίαν ἀφ' ἑτέρου ἐμφανίζονται κατὰ τὰ ἔτη 1919—1922, ὁπότε, ὡς γίνεται καταφανὲς καὶ ἐκ τοῦ διαγράμματος ὑπ' ἀριθ. 2 (καμπύλαι Θ καὶ ΣΤ) καὶ ἐκ τοῦ πίνακος IV (στήλαι 9 καὶ 10), σημειοῦται εἰς τὰ δύο ταῦτα διαμερίσματα διάφορος κυκλικὴ διακύμανσις. Ἀντιθέτως, αἱ διαφωνίαι μεταξὺ τῶν ἀποδόσεων τῆς Θεσσαλίας-᾽Αρτης καὶ τῆς Πελοποννήσου παρουσιάζονται κυρίως κατὰ τὴν ἐπακολουθήσασαν τὴν ἐφαρμογὴν τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως περίου 1925—1928 (πρβλ. καὶ πίνακα IV, στήλας 11 καὶ 12), κατὰ τὴν ὁποίαν αἱ διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς, κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὸν μέσον ὅρον ἐκάστης χρονολογικῆς σειρᾶς, ἦσαν θετικαὶ μὲν ἐν Θεσσαλίᾳ-᾽Αρτῇ, ἀρνητικαὶ δὲ ἐν Πελοποννήσῳ. Αἱ διαφωνίαι δηλαδὴ προέρχονται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι, ὡς συνέβη καὶ μὲ τὸν σῖτον, αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῆς κριθῆς εἰς τὸ τελευταῖον τοῦτο διαμέρισμα δὲν ἐσημείωσαν κατὰ τὴν ἐν λόγῳ περίου ὑψωτικὴν κίνησιν ἀνάλογον πρὸς τὴν ἐκδηλωθεῖσαν καὶ πραγματοποιηθεῖσαν ἐν Θεσσαλίᾳ-᾽Αρτῇ.

**2ον.** Αἱ ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων κατὰ τὴν περίου 1918-1932 ὑπῆρξαν ὁμοιόμορφοι εἰς ὅλα τὰ ἀνωτέρω συγκρινόμενα διαμερίσματα. Τοῦτο καθίσταται ἐμφανὲς καὶ ἐξ ἀπλῆς συγκρίσεως τῶν καμπύλων εἰς τὸ διάγραμμα ὑπ' ἀριθ. 2, ἐπιβεβαιούται δὲ καὶ ἐκ τῶν διδομένων κατωτέρω σταθμικῶν δεικτῶν συµμεταβλητικότητος, ὧν ἡ χρησιμότης καὶ ἡ μέθοδος προσδιορισμοῦ ἀνεπτύχθησαν ἤδη ἀλλαχοῦ<sup>7</sup>.

---

7. Οἱ «δείκται συµμεταβλητικότητος» προσδιορίσθησαν βάσει τοῦ τύπου :

$$I_d = \frac{\sum d_i d_i}{S d_i d_i}$$

Ἐπαναλαμβάνομεν ἐνταῦθα τὸν τύπον τοῦτον, διότι ἐκ τυπογραφικῆς ἀβλεψίας ἐδημοσιεύθη ἐσφαλμένως εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον.

**Σταθμικοὶ Δεῖκται Συμμεταβλητικότητος :**

$$I_{MΣT} = \frac{2628-557}{2628+557} = \frac{+2071}{3185} = +0.65$$

$$I_{MΠ} = \frac{4181-962}{4181+962} = \frac{+3219}{5143} = +0.62$$

$$I_{ΘΣT} = \frac{2320-582}{2320+582} = \frac{+1738}{2902} = +0.60$$

$$I_{ΘΠ} = \frac{2803-906}{2803+906} = \frac{+1897}{3709} = +0.51$$

Αἱ ἐκ τῶν «σταθμικῶν δεικτῶν συμμεταβλητικότητος» προκύπτουσαι ἐνδείξεις ἔρχονται εἰς ἐνίσχυσιν τῶν συναχθέντων ἤδη συμπερασμάτων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν συντελεστῶν συσχετίσεως. Οὕτω διαπιστοῦται ἡ ὑπαρξίς μιᾶς σοβαροῦ βαθμοῦ θετικῆς συσχετίσεως μεταξὺ τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεων τῶν ὑπὸ σύγκρισιν χρονολογικῶν σειρῶν, ἥτις, μολονότι παρουσιάζεται ἐντονωτέρα μεταξὺ Μακεδονίας ἀφ' ἐνὸς καὶ Στερ. Ἑλλάδος — Εὐβοίας ( $I_{MΣT} = 0.65$ ) καὶ Πελοποννήσου ( $I_{MΠ} = 0.62$ ) ἀφ' ἑτέρου, εἶναι ἐξ ἴσου σημαντικὴ μεταξὺ Θεσσαλίας — Ἀρτης καὶ τῶν λοιπῶν διαμερισμάτων. Ἐπομένως δύναται νὰ γίνεταί λόγος μετὰ περισσοτέρας βασιμότητος περὶ ὑπάρξεως πραγματικῆς συσχετίσεως μεταξὺ τῶν ὑπὸ μελέτην χρονολογικῶν σειρῶν.

3ον.—Τέλος, ἡ ἔντασις τῶν διακυμάνσεων τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς ὑπῆρξεν ἡ ἰδίᾳ περίπου εἰς ὅλα σχεδὸν τὰ παραβαλλόμενα διαμερίσματα. Πρὸς ἀποφυγὴν τῶν ἐκ τοῦ διαφόρου ἐπιπέδου τῶν χρονολογικῶν σειρῶν διαφορῶν, ἐχρησιμοποιήσαμεν ὡς μέτρον διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς ἐντάσεως τῶν διακυμάνσεων τοὺς «συντελεστὰς μεταβλητικότητος» (coefficients de variation), οἵτινες διὰ τὰ τέσσαρα συγκρινόμενα διαμερίσματα ἔχουν ὡς ἀκολούθως: \*

---

8. Οἱ «συντελεσταὶ μεταβλητικότητος» ὑπελογίσθησαν βάσει τῶν ἐν τῇ πίνακι IV διδομένων «Μέσων Ἀριθμητικῶν» καὶ τῶν ἐν τῇ ὑποσημείῳσει 5 ὑπολογιζομένων «τυπικῶν ἀποκλίσεων».

**I. Συντελεσταὶ Μεταβλη-  
τικότητος :**

**II. Πιθανὰ λάθη Συντελε-  
στῶν :**

$$v_M = \frac{19.55}{110.50} = 17.7 \% \quad PE_{v_M} = \frac{0.6745 \cdot 0.177}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.0218$$

$$v_\Theta = \frac{17.32}{67.50} = 25.6 \% \quad PE_{v_\Theta} = \frac{0.6745 \cdot 0.256}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.0315$$

$$v_{\Sigma T} = \frac{9.49}{55.70} = 17 \% \quad PE_{v_{\Sigma T}} = \frac{0.6745 \cdot 0.17}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.021$$

$$v_\Pi = \frac{12.69}{57.60} = 22 \% \quad PE_{v_\Pi} = \frac{0.6745 \cdot 0.22}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.027$$

Ὡς προκύπτει ἐκ τῶν «συντελεστῶν μεταβληκότητος», αἱ ὀλιγώτερον—ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ γενικὸν ἐπίπεδον τῶν χρονολογικῶν σειρῶν — ἔντονοι διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς ἐμφανίζονται εἰς τὴν Μακεδονίαν ( $v_M = 17.7\%$ ) καὶ τὴν Στερ. Ἑλλάδα-Εὐβοίαν ( $v_{\Sigma T} = 17\%$ ), αἱ δὲ ἐντονώτεραι εἰς τὴν Θεσσαλίαν-Ἄρταν ( $v_\Theta = 25.6\%$ ) καὶ τὴν Πελοπόννησον ( $v_\Pi = 22\%$ ). Κατὰ συνέπειαν καὶ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης οὐδεμία ἔνδειξις προκύπτει ὅτι εἰς τὰ διαμερίσματα τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῆς κριθῆς ὑπέστησαν τὴν ἐπίδρασιν εἰδικοῦ τινος πτωτικῶς ἐπιδρῶντος παράγοντος. Ἀντιθέτως, τόσον ἐκ τοῦ διαπιστωθέντος σημαντικοῦ βαθμοῦ συσχετίσεως, ἰδίως μεταξὺ τῆς Μακεδονίας ἀφ' ἑνὸς καὶ τῆς Πελοποννήσου καὶ Στ. Ἑλλάδος-Εὐβοίας ἀφ' ἑτέρου, ὅσον καὶ ἐκ τῆς ὁμοιομόρφου ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ προϊόντος τούτου εἰς ὅλα τὰ μελετηθέντα διαμερίσματα, καθίσταται φανερόν ὅτι, ὡς ἐβεβαιώθη καὶ διὰ τὸν σῖτον, ἐπὶ τῆς παραγωγῆς τῆς κριθῆς ἐπέδρασαν γενικώτερα αἷτια, μὴ τοπικῶς ἢ χρονικῶς περιορισμένα, τὰ ὁποῖα κεῖνται καὶ συνεπῶς πρέπει νὰ ἀναζητηθοῦν ἐκτὸς τῆς ἐφαρμοσθείσης ἀγροτικῆς πολιτικῆς.

**III**

**Ἡ μακροχρόνιος κίνησις καὶ αἱ ἐτήσια διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου.**

I. Ἡ προηγηθεῖσα διεξοδικὴ ποσοτικοστατιστικὴ ἀνάλυσις τῶν δεδομένων, τῶν ἀφορώντων τὴν ἐξέλιξιν τῆς παραγωγῆς τοῦ σίτου καὶ τῆς κριθῆς, μᾶς ἀπαλλάσσει ἀπὸ τοῦ νὰ ἐκταθῶ-

# ΠΙΝΑΞ V

Αί στρεμματικά αποδόσεις τοῦ ἀραβοσίτου καὶ ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ αὐτῶν κίνησις (trend) κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932. <sup>9</sup>

| ΕΤΟΣ | ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ                                                  |                                                       | ΘΕΣΣΑΛΙΑ—ΑΡΤΑ                                              |                                                       | ΣΤ. ΕΛΛΑΣ—ΕΥΒΟΙΑ                                           |                                                       | ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ                                               |                                                       | ΗΠΕΙΡΟΣ                                                    |                                                       |
|------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|      | Πραγματι-<br>καὶ τιμαὶ<br>στρεμματι-<br>κῶν ἀπο-<br>δόσεων | ὑπολογισθεῖ-<br>σαι τιμαὶ<br>μακροχρονίου<br>κινήσεως | Πραγματι-<br>καὶ τιμαὶ<br>στρεμματι-<br>κῶν ἀπο-<br>δόσεων | ὑπολογισθεῖ-<br>σαι τιμαὶ<br>μακροχρονίου<br>κινήσεως | Πραγματι-<br>καὶ τιμαὶ<br>στρεμματι-<br>κῶν ἀπο-<br>δόσεων | ὑπολογισθεῖ-<br>σαι τιμαὶ<br>μακροχρονίου<br>κινήσεως | Πραγματι-<br>καὶ τιμαὶ<br>στρεμματι-<br>κῶν ἀπο-<br>δόσεων | ὑπολογισθεῖ-<br>σαι τιμαὶ<br>μακροχρονίου<br>κινήσεως | Πραγματι-<br>καὶ τιμαὶ<br>στρεμματι-<br>κῶν ἀπο-<br>δόσεων | ὑπολογισθεῖ-<br>σαι τιμαὶ<br>μακροχρονίου<br>κινήσεως |
|      | (1)                                                        | (2)                                                   | (3)                                                        | (4)                                                   | (5)                                                        | (6)                                                   | (7)                                                        | (8)                                                   | (9)                                                        | (10)                                                  |
| 1918 | 140                                                        | 152.19                                                | 83                                                         | 97.06                                                 | 77                                                         | 77.69                                                 | 78                                                         | 95.09                                                 | 88                                                         | 86.60                                                 |
| 1919 | 141                                                        | 144.85                                                | 87                                                         | 92.74                                                 | 89                                                         | 74.26                                                 | 91                                                         | 92.76                                                 | 82                                                         | 83.03                                                 |
| 1920 | 153                                                        | 137.98                                                | 115                                                        | 88.64                                                 | 62                                                         | 71.24                                                 | 98                                                         | 90.20                                                 | 82                                                         | 79.84                                                 |
| 1921 | 145                                                        | 131.57                                                | 101                                                        | 84.76                                                 | 60                                                         | 68.64                                                 | 92                                                         | 87.72                                                 | 78                                                         | 77.05                                                 |
| 1922 | 104                                                        | 125.63                                                | 65                                                         | 81.10                                                 | 62                                                         | 66.43                                                 | 98                                                         | 85.01                                                 | 65                                                         | 74.57                                                 |
| 1923 | 146                                                        | 120.15                                                | 81                                                         | 77.66                                                 | 71                                                         | 64.65                                                 | 140                                                        | 82.17                                                 | 71                                                         | 72.49                                                 |
| 1924 | 114                                                        | 115.14                                                | 61                                                         | 74.44                                                 | 52                                                         | 63.28                                                 | 48                                                         | 79.20                                                 | 63                                                         | 70.79                                                 |
| 1925 | 106                                                        | 110.60                                                | 76                                                         | 71.44                                                 | 74                                                         | 62.32                                                 | 64                                                         | 76.10                                                 | 64                                                         | 69.45                                                 |
| 1926 | 119                                                        | 106.52                                                | 76                                                         | 68.66                                                 | 68                                                         | 61.78                                                 | 65                                                         | 72.88                                                 | 83                                                         | 68.49                                                 |
| 1927 | 72                                                         | 102.91                                                | 53                                                         | 66.10                                                 | 61                                                         | 61.63                                                 | 54                                                         | 69.53                                                 | 59                                                         | 67.89                                                 |
| 1928 | 96                                                         | 99.77                                                 | 60                                                         | 63.76                                                 | 49                                                         | 61.91                                                 | 52                                                         | 66.05                                                 | 64                                                         | 67.67                                                 |
| 1929 | 102                                                        | 97.09                                                 | 77                                                         | 61.64                                                 | 76                                                         | 62.60                                                 | 75                                                         | 62.44                                                 | 96                                                         | 67.85                                                 |
| 1930 | 100                                                        | 94.88                                                 | 60                                                         | 59.74                                                 | 71                                                         | 63.70                                                 | 55                                                         | 58.60                                                 | 75                                                         | 68.34                                                 |
| 1931 | 86                                                         | 93.13                                                 | 36                                                         | 58.06                                                 | 51                                                         | 65.22                                                 | 54                                                         | 54.84                                                 | 53                                                         | 69.23                                                 |
| 1932 | 101                                                        | 91.85                                                 | 72                                                         | 56.60                                                 | 70                                                         | 67.13                                                 | 60                                                         | 50.85                                                 | 71                                                         | 70.50                                                 |

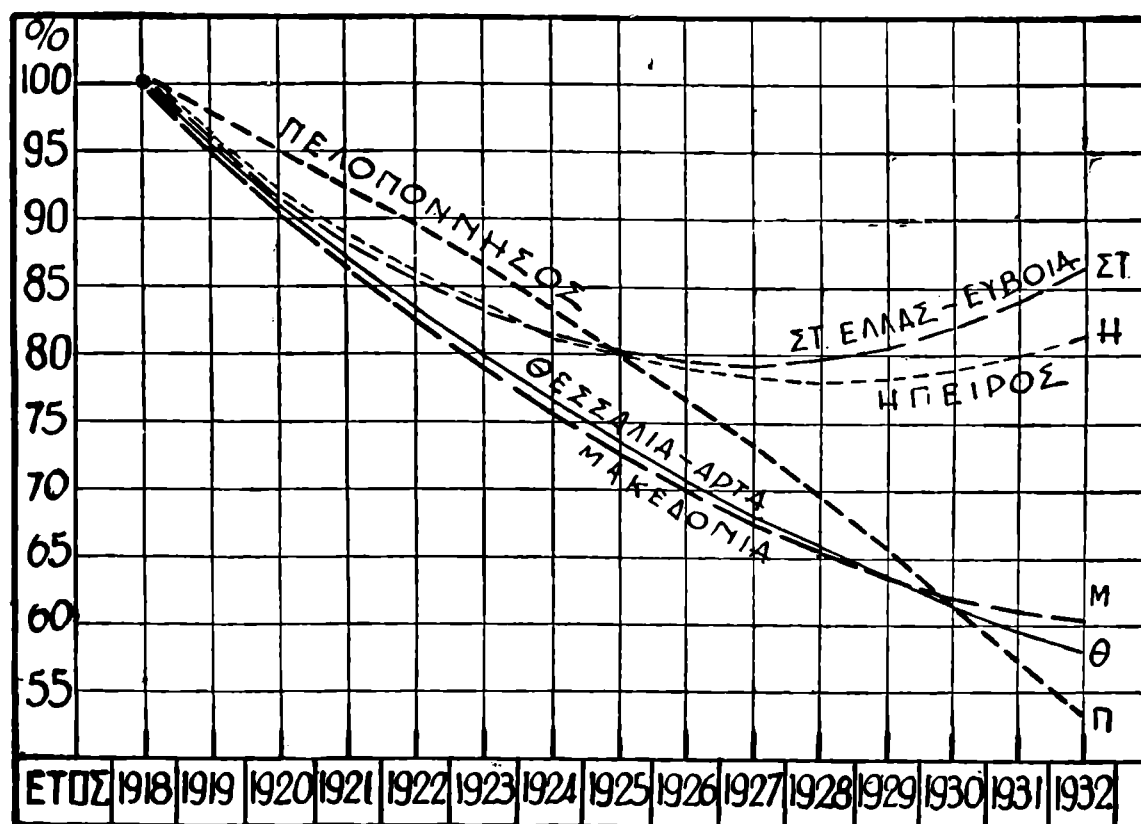
<sup>9</sup> Αἱ τιμαὶ τῆς μακροχρονίου κινήσεως (στήλαι 2, 4, 6, 8 καὶ 10) ὑπολογίσθησαν βάσει τῶν κάτωθι ἐξισώσεων παραβολῶν δευτέρου βαθμοῦ :

$$\begin{array}{ll}
 \text{I) Διὰ τὴν Μακεδονίαν} & : D = 0.233 x^2 - 4.31 x + 110,60. \\
 \text{II) Διὰ τὴν Θεσσαλίαν—Ἀρταν} & : D = 0.1102 x^2 - 2.89 x + 71,44. \\
 \text{III) Διὰ τὴν Στερ. Ἑλλάδα—Εὐβοίαν} & : D = 0.206 x^2 - 0.754 x + 62,82. \\
 \text{IV) Διὰ τὴν Πελοπόννησον} & : D = -0.0638 x^2 - 3.16 x + 76,10. \\
 \text{V) Διὰ τὴν Ἥπειρον} & : D = 0.1857 x^2 - 1.15 x + 69,45.
 \end{array}$$

μεν ἰδιαιτέρως εἰς τὴν μελέτην τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου, τοσοῦτον μᾶλλον ὅσον ἡ ἐξέλιξις καὶ τοῦ προϊόντος τούτου παρουσιάζει τὰ αὐτὰ βασικὰ γενικὰ χαρακτηριστικά, τὰ ὅποια διεπιστώσαμεν καὶ εἰς τὰ προαναφερθέντα δύο ἄλλα σιτηρά. Ἡ μόνη οὐσιώδης διαφορὰ, ἥτις ἐμφανίζεται ἐν προκειμένῳ, ἔγκειται εἰς τὸ γεγονὸς ὅτι τόσον εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους, ὅσον καὶ εἰς τὰ πλεῖστα τῶν ἐπὶ μέρους διαμερισμάτων, τὴν πτωτικὴν κίνησιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου δὲν διαδέχεται ὑψωτικὴ διακύμανσις ἀνάλογος πρὸς τὴν διαπιστωθεῖσαν εἰς τὸν σῖτον καὶ τὴν κριθήν.

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.

*Ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932.*



Τοῦτο γίνεται ἤδη ἀντιληπτὸν καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν στατιστικῶς ἀνεπεξεργάστων τιμῶν, τῶν διδομένων εἰς τὰς στήλας 1, 3, 5, 7, καὶ 9 τοῦ πίνακος V, καθίσταται ὅμως ἀπολύτως καταφανὲς εἰς τὸ διάγραμμα ὑπ' ἀριθ. 3, ὅπερ ἀποδίδει τὴν μακροχρόνιον κίνησιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου, ὡς αὕτη προσδιωρίσθη εἰς τὰς στήλας 2, 4, 6, 8 καὶ 10 τοῦ ἰδίου πίνακος. Ἵνα καταστῇ δυνατὴ ἡ ὑπέρθεις καὶ σύγκρισις τῶν καμπύλων τῶν διαφόρων διαμερισμάτων, ὑπελογίσσαμεν τοὺς ἀριθμοδείκτας τῆς μακροχρονίου αὐτῶν κινήσεως, λαβόντες ὡς βάσιν τὴν τιμὴν ἐκάστης παραβολῆς κατὰ τὸ ἔτος 1918.

Ἐκ τοῦ διαγράμματος τούτου δυνάμεθα νὰ συναγάγωμεν δύο βασικά συμπεράσματα :

1ον. Ἡ μακροχρόνιος διακύμανσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου ὑπῆρξε γενικῶς εἰς ὅλα τὰ διαμερίσματα πτωτική. Ἀλλ' ἐνῶ εἰς δύο ἐκ τούτων, εἰς ἃ ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτική Μεταρρύθμισις εἰς σημαντικὸν σχετικῶς βαθμὸν — δηλαδή κατὰ πρῶτον λόγον εἰς τὴν ᾠπειρον καὶ δευτερευόντως εἰς τὴν Στερ. Ἑλλάδα - Εὐβοίαν — ἡ πτώσις ἀνακόπτεται καὶ ἀπὸ τοῦ 1928/29 παριστάμεθα πρὸ νέας ὑψωτικῆς διακυμάνσεως τῶν καμπύλων, πρὸ νέας τοὔτεστιν ὑψωτικῆς κινήσεως τῶν ἀποδόσεων, τούναντίον εἰς τὴν Πελοπόννησον καὶ τὰ δύο ἄλλα διαμερίσματα ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως ἡ πτώσις εἶναι συνεχῆς.

2ον. Ἡ πτωτικὴ κίνησις κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ὑπῆρξεν ὀλιγώτερον ἔντονος εἰς τὰ διαμερίσματα εἰς τὰ ὁποῖα ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτική Μεταρρύθμισις, ἐντονωτέρα δὲ εἰς Πελοπόννησον, ἥτις οὐδαμῶς ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης ἐθίγη. Οὕτως, ὡς ἐμφαίνεται καὶ εἰς τὸν πίνακα VI,

## ΠΙΝΑΞ VI

Μέγισται καὶ ἐλάχισται τιμαὶ τῶν ἀριθμοδεικτῶν μακροχρονίου ἐξελίξεως κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932.

(Βάσις: Τιμὴ trend 1918 = 100 %.)

| ΕΤΟΣ | Μακεδονία | Θεσσαλία—<br>ᾠΑρτα | Στ. Ἑλλάς-<br>Εὐβοία | Πελοπόν-<br>νησος | ᾠΗπειρος  |
|------|-----------|--------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| 1918 | 100.    % | 100.    %          | 100.    %            | 100.    %         | 100.    % |
| 1927 | 67.6    % | 68.1    %          | 79.3    %            | 73.2    %         | —         |
| 1928 | 65.6    % | 65.7    %          | —        %           | 69.5    %         | 78.1    % |
| 1932 | 60.4    % | 58.3    %          | 86.4    %            | 53.5    %         | 81.4    % |

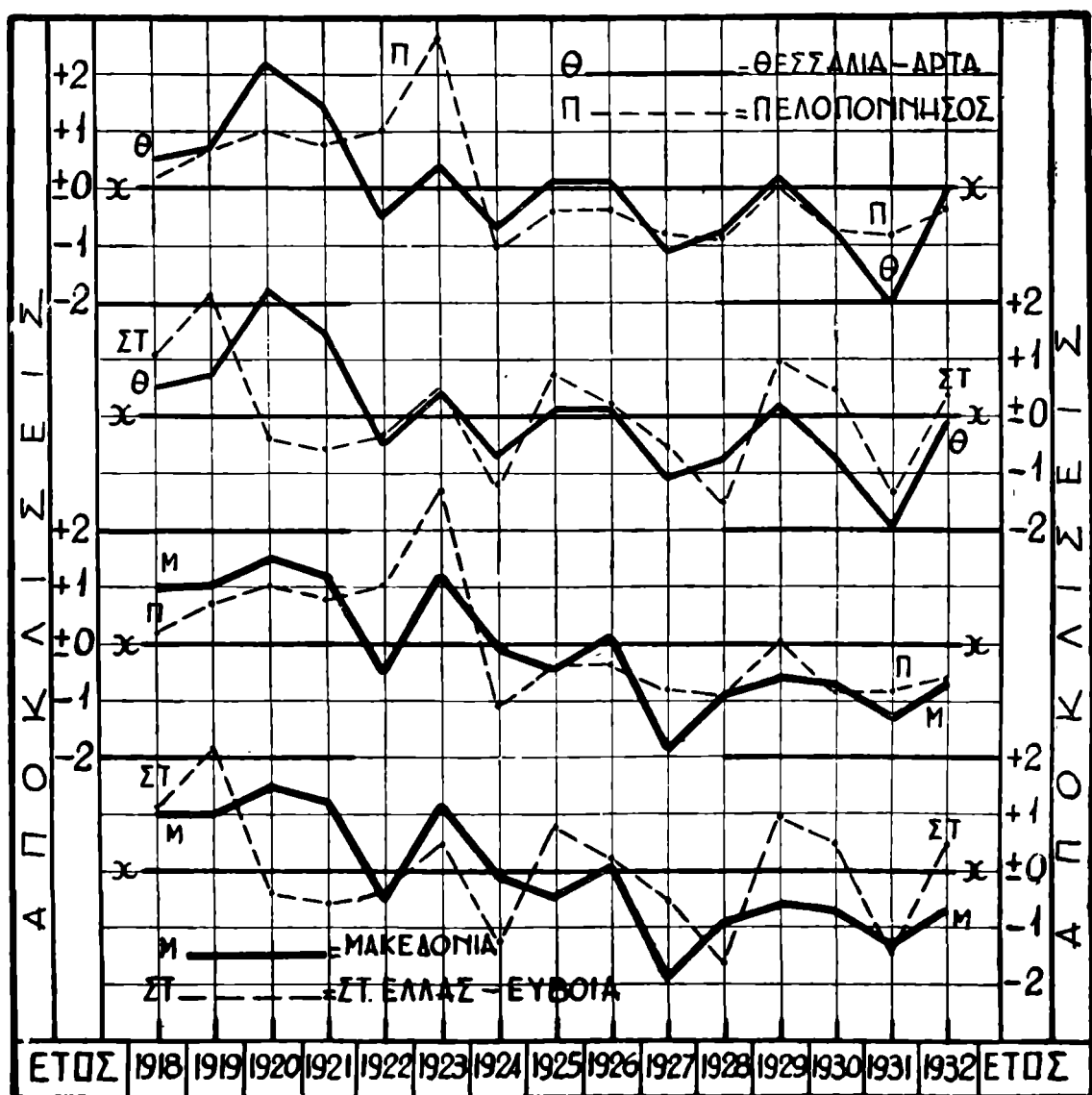
κατὰ τὸ 1932 παρουσιάζουν ἡ μὲν Στερ. Ἑλλάς - Εὐβοία καὶ ἡ ᾠΗπειρος μέσσην πτώσιν, ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ ἔτος 1918, 13.6—18.6 %, ἡ δὲ Μακεδονία καὶ ἡ Θεσσαλία-ᾠΑρτα τοιαύτην 39.6—41.7 %. Ἀντιθέτως εἰς τὴν Πελοπόννησον ἡ μέση πτώσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων κατὰ τὸ ἴδιον ἔτος ἀνέρχεται εἰς 46.5 %.

II. Αἱ ἐκ τῆς παραβολῆς τῆς μακροχρονίου κινήσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου προκύπτουσαι ἐνδείξεις περὶ ὁμοιομόρφου ἐξελίξεως αὐτῶν εἰς ὅλα τὰ συγκριθέντα

διαμερίσματα ἐνισχύονται καὶ ἐκ τῆς μελέτης τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεων τῶν ἀποδόσεων τοῦ προϊόντος τούτου. Αἰτιαῦται διακυμάνσεις ὑπολογίζονται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα VII, εἰς τὸν ὁποῖον αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἀριθμητικοῦ ὅρου ἀποκλίσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου ἀναγράφονται εἰς μὲν τὰς στήλας 1—4 εἰς ἀπολύτους τιμὰς, εἰς δὲ τὰς στή-

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.

*Σύγκρισις τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεων τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932.*



λας 13—16 εἰς ποσοστὰ κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὴν «τυπικὴν ἀπόκλισιν» ἐκάστης χρονολογικῆς σειρᾶς. Τὰς τελευταίας ταύτας ἀναλογικὰς πρὸς τὴν «τυπικὴν ἀπόκλισιν» ἐτησίαις διακυμάνσεις τῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου ἀποδίδει τὸ διάγραμμα ὑπ' ἀριθ. 4.

Τὰ γενικώτερα συμπεράσματα, ἅτινα προκύπτουν ἐκ τοῦ διαγράμματος τούτου, δύνανται νὰ συνοψισθῶσιν εἰς τρία κυρίως :

# ΠΙΝΑΞ VII

Ἀποκλίσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου ἀπὸ τοῦ μέσου ἀριθμητικοῦ ὄρου τῆς περιόδου 1918—1932 καὶ γινόμενα τῶν ἀποκλίσεων. <sup>10</sup>

| ΕΤΟΣ                                                | ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ |                                    |                               |                               | ΓΙΝΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ |     |                      |     |                       |      |                      |      | ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΔΙΑΙΡΕΣΙΝ ΔΙΑ σ |                         |                              |                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------|------|----------------------|------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|
|                                                     | Μ<br>(Μακεδο-<br>νία)                | ΣΤ<br>(Στ. Ἑλ-<br>λάς—Εὐ-<br>βοία) | Π<br>(Πελο-<br>πόννη-<br>σος) | Θ<br>(Θεσσα-<br>λία—<br>Ἄρτα) | Μ • ΣΤ<br>[(1) • (2)]   |     | Μ • Π<br>[(1) • (3)] |     | Θ • ΣΤ<br>[(4) • (2)] |      | Θ • Π<br>[(4) • (3)] |      | Μακεδο-<br>νία                  | Θεσσα-<br>λία—Ἄρ-<br>τα | Στερ. Ἑλ-<br>λάς—Εὐ-<br>βοία | Πελοπόν-<br>νησος    |
| Μέσοι ὄροι<br>1918—1932                             | 117                                  | 66                                 | 74                            | 74                            | +                       | —   | +                    | —   | +                     | —    | +                    | —    | $\sigma_{\mu}=23.84$            | $\sigma_{\theta}=18.71$ | $\sigma_{\sigma\tau}=10.6$   | $\sigma_{\pi}=24.27$ |
|                                                     | (1)                                  | (2)                                | (3)                           | (4)                           | (5)                     | (6) | (7)                  | (8) | (9)                   | (10) | (11)                 | (12) | (13)                            | (14)                    | (15)                         | (16)                 |
| 1918                                                | + 23                                 | + 11                               | + 4                           | + 9                           | 253                     |     | 92                   |     | 99                    |      | 36                   |      | + 0.96                          | + 0.48                  | + 1.04                       | + 0.16               |
| 1919                                                | + 24                                 | + 23                               | + 17                          | + 13                          | 552                     |     | 408                  |     | 299                   |      | 221                  |      | + 1.00                          | + 0.70                  | + 2.17                       | + 0.70               |
| 1920                                                | + 36                                 | — 4                                | + 24                          | + 41                          |                         | 144 | 864                  |     |                       | 164  | 984                  |      | + 1.50                          | + 2.20                  | — 0.38                       | + 0.99               |
| 1921                                                | + 28                                 | — 6                                | + 18                          | + 27                          |                         | 168 | 504                  |     |                       | 162  | 486                  |      | + 1.17                          | + 1.44                  | — 0.57                       | + 0.74               |
| 1922                                                | — 13                                 | — 4                                | + 24                          | — 9                           | 52                      |     |                      | 312 | 36                    |      |                      | 216  | — 0.54                          | — 0.48                  | — 0.38                       | + 0.99               |
| 1923                                                | + 29                                 | + 5                                | + 66                          | + 7                           | 145                     |     | 1914                 |     | 35                    |      | 462                  |      | + 1.21                          | + 0.37                  | + 0.47                       | + 2.71               |
| 1924                                                | — 3                                  | — 14                               | — 26                          | — 13                          | 42                      |     | 78                   |     | 182                   |      | 338                  |      | — 0.13                          | — 0.70                  | — 1.32                       | — 1.07               |
| 1925                                                | — 11                                 | + 8                                | — 10                          | + 2                           |                         | 88  | 110                  |     | 16                    |      |                      | 20   | — 0.46                          | + 0.11                  | + 0.75                       | — 0.41               |
| 1926                                                | + 2                                  | + 2                                | — 9                           | + 2                           | 4                       |     |                      | 18  | 4                     |      |                      | 18   | + 0.09                          | + 0.11                  | + 0.19                       | — 0.37               |
| 1927                                                | — 45                                 | — 5                                | — 20                          | — 21                          | 225                     |     | 900                  |     | 105                   |      | 420                  |      | — 1.88                          | — 1.12                  | — 0.47                       | — 0.82               |
| 1928                                                | — 21                                 | — 17                               | — 22                          | — 14                          | 357                     |     | 462                  |     | 236                   |      | 308                  |      | — 0.90                          | — 0.75                  | — 1.60                       | — 0.91               |
| 1929                                                | — 15                                 | + 10                               | + 1                           | + 3                           |                         | 150 |                      | 15  | 30                    |      | 3                    |      | — 0.63                          | + 0.16                  | + 0.94                       | + 0.04               |
| 1930                                                | — 17                                 | + 5                                | — 19                          | — 14                          |                         | 85  | 323                  |     |                       | 70   | 266                  |      | — 0.72                          | — 0.75                  | + 0.47                       | — 0.78               |
| 1931                                                | — 31                                 | — 15                               | — 20                          | — 38                          | 465                     |     | 620                  |     | 570                   |      | 760                  |      | — 1.30                          | — 2.03                  | — 1.41                       | — 0.82               |
| 1932                                                | — 16                                 | + 4                                | — 14                          | — 2                           |                         | 64  | 224                  |     |                       | 8    | 28                   |      | — 0.67                          | — 0.11                  | + 0.38                       | — 0.57               |
| Ἐπὶ μέρους ἀθροίσματα τῶν γινομένων τῶν ἀποκλίσεων. |                                      |                                    |                               |                               | 2095                    | 699 | 6499                 | 345 | 1612                  | 404  | 4312                 | 254  |                                 |                         |                              |                      |
| Ὑπόλοιπον μετὰ πρόσθεσιν ἀρνητικῶν γινο-<br>μένων.  |                                      |                                    |                               |                               | + 1396                  |     | + 6154               |     | + 1208                |      | + 4058               |      |                                 |                         |                              |                      |

10. Τὰ ἀθροίσματα τῶν τετραγώνων τῶν ἀποκλίσεων τῶν σημειουμένων εἰς τὰς στήλας 1—4, τοῦ ἄνω πίνακος VII ξ-

1ον. Ἡ διακύμανσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932 ὑπῆρξεν ἐν τῷ συνόλῳ τῆς ὁμοιόμορφος εἰς ὅλα τὰ συγκρινόμενα διαμερίσματα. Ἡ ὁμοιόμορφος αὕτη ἐξέλιξις, ἐμφανὴς ἤδη ἐν τῷ διαγράμματι, ἐπιβεβαιουῖται καὶ κατὰ τρόπον ἔτι ἀντικειμενικώτερον ἐκ τῆς διαπιστουμένης μεταξὺ τῶν παραβαλλομένων χρονολογικῶν σειρῶν θετικῆς συσχετίσεως σημαντικοῦ βαθμοῦ <sup>11</sup>.

χουν ὡς ἀκολούθως :

$$M^2 = 8526$$

$$\Sigma T^2 = 1687$$

$$\Theta^2 = 5257$$

$$\Pi^2 = 8836$$

Κατὰ συνέπειαν, αἱ «τυπικαὶ ἀποκλίσεις» ( $\sigma$ ) καὶ τὰ «πιθανὰ» αὐτῶν σφάλματα ἔχουν ὡς ἑξῆς :

**Α'. «Τυπικαὶ ἀποκλίσεις» :**

$$1) \sigma_M = \sqrt{\frac{8526}{15}} = \sqrt{568.4} = 23.84$$

$$2) \sigma_\Theta = \sqrt{\frac{5257}{15}} = \sqrt{350.5} = 18.71$$

$$3) \sigma_{\Sigma T} = \sqrt{\frac{1687}{15}} = \sqrt{112.5} = 10.60$$

$$4) \sigma_\Pi = \sqrt{\frac{8836}{15}} = \sqrt{589} = 24.27$$

**Β'. Μέσον σφάλμα τετραγώνου «τυπικῶν ἀποκλίσεων» ( $PE_{\sigma^2}$ ) :**

$$PE_{\sigma^2 M} = \frac{0.6745 \cdot 23.84}{\sqrt{15}} = 4.15$$

$$PE_{\sigma^2 \Theta} = \frac{0.6745 \cdot 18.71}{\sqrt{15}} = 3.25$$

$$PE_{\sigma^2 \Sigma T} = \frac{0.6745 \cdot 10.60}{\sqrt{15}} = 1.82$$

$$PE_{\sigma^2 \Pi} = \frac{0.6745 \cdot 24.27}{\sqrt{15}} = 4.22$$

11. Οἱ «συντελεσταὶ συσχετίσεως» ὑπελογίσθησαν βάσει τῶν ἐν τῷ πίνακι VII καὶ εἰς τὰς στήλας 5—12 διδομένων γινομένων τῶν ἀποκλίσεων καὶ τῶν ἐν τῇ ἀνωτέρῳ ὑποσημειώσει 10 ὑπολογιζομένων «τυπικῶν ἀποκλίσεων» τῶν χρονολογικῶν σειρῶν.

### I. Συντελεσταὶ Συσχετίσεως (r) :

$$r_{M\Sigma T} = \frac{+ 1396}{15 \cdot 23,84 \cdot 10,6} = + 0.37$$

$$r_{M\Pi} = \frac{+ 6154}{15 \cdot 23,84 \cdot 24,27} = + 0.71$$

$$r_{\Theta\Sigma T} = \frac{+ 1208}{15 \cdot 18,71 \cdot 10,6} = + 0.41$$

$$r_{\Theta\Pi} = \frac{+ 4058}{15 \cdot 18,71 \cdot 24,27} = + 0.59$$

### II. Τετράγωνα πιθανῶν σφαλμάτων αὐτῶν ( $PE_{r^2}$ ) :

$$PE_{r^2 M\Sigma T} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.37^2)}{\sqrt{15}} = 0.150$$

$$PE_{r^2 M\Pi} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.71^2)}{\sqrt{15}} = 0.086$$

$$PE_{r^2 \Theta\Sigma T} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.41^2)}{\sqrt{15}} = 0.144$$

$$PE_{r^2 \Theta\Pi} = \frac{0.6745 \cdot (1 - 0.59^2)}{\sqrt{15}} = 0.119$$

Ἐκ τῶν «συντελεστῶν» τούτων προκύπτει ὅτι «γενικῶς» αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τοῦ ἀραβοσίτου παρουσιάζουν πολὺ πλέον σημαντικὴν «συσχέτισιν» ἢ αἱ ἀποδόσεις τῆς κριθῆς. Μεταξὺ πάλιν τῶν τεσσάρων συγκρινομένων διαμερισμάτων, ἡ μεγαλύτερα συσχέτισις ἐμφανίζεται κατὰ πρῶτον μὲν λόγον μεταξὺ Μακεδονίας καὶ Πελοποννήσου ( $r_{M\Pi} = + 0.71$ ), ἀκολουθῶς δὲ μεταξὺ Θεσσαλίας—Ἀρτης καὶ Πελοποννήσου ( $r_{\Theta\Pi} = + 0.59$ ). Ἡ συσχέτισις εἶναι ὀλιγώτερον σημαντικὴ, μολονότι πάντοτε θετικὴ, μεταξὺ Στερ. Ἑλλάδος—Εὐβοίας καὶ Μακεδονίας ἀφ' ἑνὸς ( $r_{M\Sigma T} = + 0.37$ ) καὶ Στερ. Ἑλλάδος—Εὐβοίας καὶ Θεσσαλίας—Ἀρτης ἀφ' ἑτέρου ( $r_{\Theta\Sigma T} = + 0.41$ ).

Ἡ τοιαύτη σχετικῶς μικροτέρα συμφωνία ἐν τῇ ἐξελιξείτῳ στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου εἰς τὰ διαμερίσματα ταῦτα ὀφείλεται κυρίως τὸ μὲν εἰς τὴν διάφορον κυκλικὴν δια-

κύμανσιν τῆς παραγωγῆς εἰς τὴν Στερ. Ἑλλάδα—Εὐβοίαν κατὰ τὰ ἔτη 1919—1922, τὸ δὲ εἰς τὴν ἀπὸ τοῦ 1927 ἐκδηλουμένην ἐν τῷ διαμερίσματι τούτῳ ὑψωτικὴν κίνησιν τῶν ἀποδόσεων.

2ον.—Αἱ ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεις (variations adjacentes) τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα παρουσιάζουν ἀνάλογον πρὸς τὴν διαπιστωθεῖσαν ἤδη «συσχέτισιν» συμφωνίαν. Τοῦτο καθίσταται καταφανὲς καὶ ἐκ τῶν διδομένων εὐθὺς ἀμέσως «σταθμικῶν δεικτῶν συµμεταβλητικότητος» :

$$I_{MΣΤ} = \frac{2080 - 948}{2080 + 948} = \frac{+ 1032}{3028} = + 0.34$$

$$I_{ΜΠ} = \frac{5665 - 422}{5665 + 422} = \frac{+ 5243}{6087} = + 0.86$$

$$I_{ΘΣΤ} = \frac{2799 - 912}{2799 + 912} = \frac{+ 1887}{3711} = + 0.51$$

$$I_{ΘΠ} = \frac{4308 - 230}{4308 + 230} = \frac{+ 4078}{4538} = + 0.90$$

Ἡ σημαντικωτέρα συνεπῶς συμφωνία διαπιστοῦται καὶ πάλιν ἐν τῇ ἐτησίᾳ διακυμάνσει τῶν ἀποδόσεων ἐν Μακεδονίᾳ καὶ Πελοποννήσῳ ἀφ' ἑνὸς ( $I_{ΜΠ} = + 0.86$ ) καὶ ἐν Θεσσαλίᾳ—Ἄρτῃ καὶ Πελοποννήσῳ ἀφ' ἑτέρου ( $I_{ΘΠ} = + 0.90$ ). Ἡ συμφωνία αὕτη τῶν «δεικτῶν συµμεταβλητικότητος» πρὸς τοὺς «συντελεστὰς συσχέτισεως» ἔρχεται εἰς ἐπίρρωσιν τῆς γενομένης ἤδη διαπιστώσεως ὅτι αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τοῦ ἀραβοσίτου ἐμφανίζουν καθ' ὅλην τὴν περίοδον ταύτην καὶ εἰς ὅλα τὰ μελετηθέντα διαμερίσματα σοβαρὰν τάσιν συνεξελίξεως.

3ον.— Τέλος, αἱ διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου ὑπῆρξαν σημαντικῶς ἐντονώτεραι εἰς τὰ διαμερίσματα εἰς τὰ ὅποια δὲν ἐφηρφόσθη ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις. Συνεπῶς καὶ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης δὲν δύναται νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι ἡ παραγωγή τοῦ ἀραβοσίτου ὑπέστη εἰς τὴν Μακεδονίαν καὶ Θεσσαλίαν — Ἄρταν τὴν ἐπίδρασιν εἰδικοῦ τινος διαταρακτικῶς ἐπενεργήσαντος παράγοντος. Πράγματι, ὡς συνάγεται ἐκ τῶν ἀμέσως κατωτέρω διδομένων «συντελεστῶν μεταβλητικότητος», αἱ ἀνα-

λογικῶς ἐντονώτεροι διακυμάνσεις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου σημειοῦνται εἰς τὴν Πελοπόννησον ( $v_{\Pi} = 32.8 \%$ ), αἱ δὲ ὀλιγώτερον ἐντονοὶ διαπιστοῦνται εἰς τὴν Στερ. Ἑλλάδα — Εὐβοίαν ( $v_{\Sigma T} = 16. — \%$ ) καὶ εἰς τὴν Μακεδονίαν ( $v_M = 20.4 \%$ ). Ἡ Θεσσαλία — Ἄρτα πλησιάζει ἐν προκειμένῳ μᾶλλον πρὸς τὴν Μακεδονίαν ( $v_{\Theta} = 25.3 \%$ ).

#### I. Συντελεσταὶ Μεταβλη- κότητος :<sup>12</sup>

$$v_M = \frac{23,84}{117} = 20.4 \%$$

$$v_{\Theta} = \frac{18,71}{74} = 25.3 \%$$

$$v_{\Sigma T} = \frac{10,6}{66} = 16. — \%$$

$$v_{\Pi} = \frac{24,27}{74} = 32.8 \%$$

#### II. Πιθανὰ λάθη συντε- λεστῶν :

$$PE_{v_M} = \frac{0.6745 \cdot 0,204}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.025$$

$$PE_{v_{\Theta}} = \frac{0.6745 \cdot 0,253}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.031$$

$$PE_{v_{\Sigma T}} = \frac{0.6745 \cdot 0,16}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.020$$

$$PE_{v_{\Pi}} = \frac{0.6745 \cdot 0,328}{\sqrt{2 \cdot 15}} = 0.040$$

Ἐν συμπεράσματι δύναται νὰ λεχθῇ ὅτι ἡ ποσοτικοστατιστικὴ ἀνάλυσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ ἀραβοσίτου ὀδηγεῖ εἰς σκέψεις παρομοίας πρὸς ἐκείνας τὰς ὁποίας διετυπώσαμεν προηγουμένως ἐξ ἀφορμῆς τῆς ἀναλόγου μελέτης τῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου καὶ τῆς κριθῆς.

#### IV

Ἡ ἐξέλιξις τῶν λοιπῶν γεωργικῶν προϊόντων κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ πολέμου καὶ ἐντεῦθεν περίοδον.

I.— Ἐλέχθη ἐν ἀρχῇ τοῦ παρόντος κεφαλαίου ὅτι τὸ δεύτερον ζήτημα, ὅπερ ἀνακύπτει ἐν προκειμένῳ ἀφ' ἑαυτοῦ, εἶναι ἔὰν ἡ πτωτικὴ διακύμανσις τῶν κατὰ μονάδα καλλιεργείας

12. Οἱ «συντελεσταὶ μεταβλητικότητος» ὑπολογίσθησαν βάσει τῶν ἐν τῷ πίνακι VII δεδομένων «τυπικῶν ἀποκλίσεων» καὶ «μέσων ἀριθμητικῶν».

ἀποδόσεων, ἡ ἐκδηλουμένη κατὰ τὴν τελευταίαν εἰκοσαετίαν εἰς τὰ σιτηρά, εἶναι φαινόμενον ἐντοπισμένον εἰς ταῦτα μόνον ἢ τούναντίον εἶναι φαινόμενον καθολικώτερον, ἐκτεινόμενον καὶ εἰς τὰς λοιπὰς καλλιεργείας, τῶν ὁποίων αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις ἐμφανίζουν ἐξέλιξιν ἀνάλογον πρὸς τὴν τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν. Ἡ διευκρίνισις τοῦ ζητήματος τούτου ἐνέχει ἰδιαιτέραν σοβαρότητα, διὰ δύο κυρίως λόγους :

**Πρῶτον**, διότι εἰς τὰ λοιπὰ (ἐξαιρέσει τῶν σιτηρῶν) προϊόντα ἐπεκράτει πάντοτε ἡ μικρὰ καλλιέργεια, διὰ τὰ πλεῖστα δὲ τούτων (καπνός, σταφίς, ἄμπελος κλπ.) οὐδέποτε εἶχε σοβαρῶς ἐνδιαφερθῇ ἡ μεγάλη ἰδιοκτησία.

**Δεύτερον**, διότι αἱ καλλιέργειαι αὗται—πλὴν τοῦ καπνοῦ—οὐδαμῶς ἢ εἰς ἐλάχιστον βαθμὸν ἐθίγησαν ὑπὸ τοῦ γεωργικοῦ ἐποικισμοῦ, καὶ τοῦτο καθ' ὅσον κατὰ κανόνα, ὡς ἐτονίσθη καὶ ἄλλαχοῦ, αἱ εἰς τὴν καλλιέργειαν παρομοίων προϊόντων προωρισμέναι ἐκτάσεις ἐξηρέθησαν τῆς ἀπαλλοτριώσεως. Ἀλλως τε, τὰ κυριώτερα ἐκ τῶν προϊόντων τούτων (σταφίς, προϊόντα ἄμπελου κλπ.) καλλιεργοῦνται κατὰ προτίμησιν εἰς τὰ διαμερίσματα ἐκεῖνα εἰς τὰ ὁποῖα ἐλάχιστα ἢ οὐδόλως ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις.

Ἐὰν συνεπῶς ἤθελε διαπιστωθῇ ὅτι ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν προϊόντων τούτων ὑπῆρξεν ἀνάλογος πρὸς τὴν τῶν σιτηρῶν, ἡ τοιαύτη διαπίστωσις θ' ἀποτελέσῃ ἐν ἐπὶ πλέον σοβαρὸν ἐπιχείρημα ὑπὲρ τῆς ἀπόψεως ὅτι ἡ ἐξήγησις τῆς πτωτικῆς διακυμάνσεως τῆς παραγωγῆς πρέπει ν' ἀναζητηθῇ εἰς καθολικώτερα αἷτια, ἀνεξάρτητα τῆς ἐφαρμοσθείσης ἀγροτικῆς πολιτικῆς. Ἐν προκειμένῳ ὅμως ἐρωτᾶται: α) Εἰς ποίας καλλιεργείας καὶ εἰς ποίαν χρονικὴν περίοδον θὰ ἐκταθῇ ἡ παροῦσα ἔρευνα; β') Εἰς τί κυρίως θὰ ἀποβλέψῃ ;

Εἶναι αὐτονόητον ὅτι ἡ ἐπιχειρουμένη ἐνταῦθα μελέτη τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων δὲν δύναται νὰ περιλάβῃ ὅλα ἀνεξαιρέτως τὰ γεωργικὰ προϊόντα, διότι παρομοία προσπάθεια ὄχι μόνον οὐδεμίαν σκοπιμότητα ἢ ἐπιστημονικὸν ἐνδιαφέρον θὰ παρουσίαζεν, ἀλλὰ καὶ θὰ ἐδυσχέραιεν ἔτι περισσότερο τὴν συνάγωγὴν γενικωτέρων συμπερασμάτων. Θὰ περιορισθῶμεν συνεπῶς εἰς τὴν μελέτην τῶν μᾶλλον ἀντιπροσωπευτικῶν καλλιεργειῶν, ὡς τοιαύτας δὲ ἐθεωρήσαμεν ἀφ' ἑνὸς μὲν τὴν ἄμπελον, τὴν σταφίδα καὶ τὰ προϊόντα λαχανοκήπων, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐκ τῶν ἀρωματικῶν καὶ βιομηχανικῶν προϊόντων τὸν καπνόν. Αἱ καλλιέργειαι αὗται καταλαμβάνουν, ὡς γνωστόν, μόναι μὲν

τὰ 20 % περίπου, ὁμοῦ δὲ μετὰ τῶν σιτηρῶν τὰ 91—92 % τοῦ καλλιεργουμένου ἐδάφους τῆς Ἑλλάδος. Κατὰ συνέπειαν, διὰ τῆς μελέτης καὶ τῶν προϊόντων τούτων ὁλοκληροῦται οὐσιαστικῶς ἡ ποσοτικοστατιστικὴ ἀνάλυσις τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων τῆς χώρας.

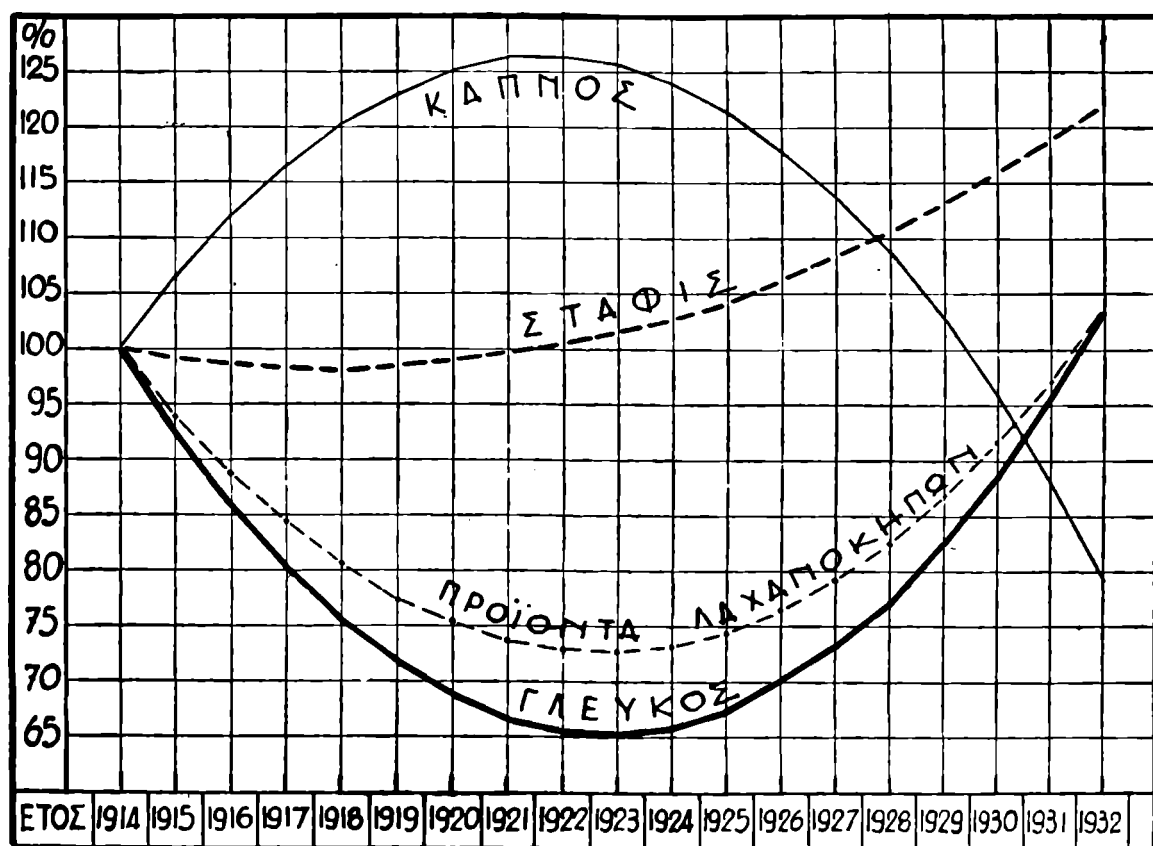
Τὰ χρονικὰ ὅρια τῆς παρούσης ἐρεῦνης εἶναι ἀφ' ἑαυτῶν καθωρισμένα. Δοθέντος ὅτι αἱ ὑπὸ μελέτην καλλιέργειαι ἐλάχιστα ἦσαν διαδεδομέναι ἐν Μακεδονίᾳ καὶ ὅτι συνεπῶς αἱ χρονολογικαὶ σειραὶ ἐμφανίζονται πλήρεις καθ' ὅλα τὰ ἔτη καὶ δι' ὅλα τὰ διαμερίσματα, ἡ ἔρευνα θὰ περιλάβῃ, ὡς ἐγένετο εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον καὶ διὰ τὸν σῆτον, ὁλόκληρον τὴν ἀπὸ τοῦ 1914 καὶ ἐντεῦθεν περίοδον. Ἐξαίρεσις θέλει γίνῃ μόνον ὡς πρὸς τὸν καπνόν, οὗτινος εἶναι γνωστὴ ἡ διάδοσις ἐν Μακεδονίᾳ. Τοῦτο δὲ καὶ δι' ἄλλους μὲν λόγους, τοὺς ὁποίους θὰ ἐξηγήσωμεν κατωτέρω, ἀλλὰ καὶ διὰ ν' ἀποφύγωμεν τὸν σκόπελον τῆς ἐλλείψεως ἢ ἀνεπαρκείας τῶν στατιστικῶν δεδομένων ὡς πρὸς τὸ προαναφερόμενον διαμέρισμα κατὰ τὰ ἔτη 1915—1917. Πρὸς τοῦτο ἡ μελέτη τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ προϊόντος τούτου θὰ περιστραφῇ εἰδικώτερον περὶ τὴν δεκαπενταετίαν 1918—32, μολονότι αὗται παρουσιάζουν τὴν ἰδίαν διακύμανσιν καὶ κατὰ τὴν εὐρυτέραν περίοδον τῶν ἐτῶν 1914—32.

Ἡ μελέτη τῶν ἀποδόσεων τῶν προϊόντων τούτων θ' ἀποβλέψῃ κυρίως εἰς τὸ νὰ προσδιορίσῃ τὴν μακροχρόνιον ἐξελικτικὴν αὐτῶν κίνησιν ἀπὸ τοῦ πολέμου καὶ ἐντεῦθεν. Δεδομένου δὲ ὅτι, πλὴν τοῦ καπνοῦ καὶ ἐν μέρει τῶν προϊόντων λαχανοκήπων, τὰ λοιπὰ ἐνταῦθα ἐξεταζόμενα προϊόντα δὲν ἐθίγησαν ἐκ τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως, εἴτε διότι καλλιεργοῦνται κατὰ προτίμησιν εἰς διαμερίσματα εἰς ἃ δὲν ἐπεξετάθη αὕτη, εἴτε διότι αἱ ἐν λόγῳ καλλιέργειαι ἐξηρέθησαν τῆς ἀπαλλοτριώσεως, ἐκρίναμεν περιττεύοντα τὸν κατὰ διαμερίσματα προσδιορισμὸν τῆς ἐξελίξεως τῶν ἀποδόσεων, ὡς ἐπράξαμεν διὰ τὰ σιτηρά. Ἦρκέσθημεν, συνεπῶς, εἰς τὸν καθορισμὸν τῆς διακυμάνσεως τῶν ἀποδόσεων εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους. Προκειμένου ὁμῶς περὶ τοῦ καπνοῦ, ὅστις καλλιεργεῖται εἰς εὐρυτάτην κλίμακα εἰς τὰ διαμερίσματα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐφηρμόσθη ἡ ἀγροτικὴ πολιτικὴ, ἐθεωρήσαμεν ἀκριβῶς διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἀπαραίτητον καὶ ἐπιβεβλημένην τὴν συγκριτικὴν παρακολούθησιν τῆς διακυμάνσεως αὐτοῦ εἰς τὰς κυριωτέρας καπνοπαραγωγοὺς περιφερείας.

II.—Συμφώνως πρὸς τὰς σκέψεις ταύτας, κατηρτίσθη ὁ ὀπισθεν πίναξ VIII, εἰς ὃν ἀφ' ἑνὸς ἀναγράφονται αἱ πραγματικαὶ τιμαὶ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν ὑπὸ μελέτην τεσσάρων καλλιεργειῶν (στήλαι 1, 4, 7 καὶ 10), καὶ ἀφ' ἑτέρου ὑπολογίζονται αἱ τιμαὶ τῆς μακροχρονίου αὐτῶν κινήσεως (στήλαι 2, 5, 8 καὶ 11) καὶ οἱ ἀριθμοδεῖκται τούτων κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὴν τιμὴν ἐκάστης παραβολῆς κατὰ τὸ ἔτος 1914 (στήλαι 3, 6, 9, καὶ 12). Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἐν λόγῳ ἀριθμοδεικτῶν ἐγένετο τὸ ὑπ' ἀριθ. 5 διάγραμμα, τὸ ὁποῖον ἀποδίδει συγκριτικῶς τὴν

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.

Ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ καπνοῦ, τῆς σταφίδος καὶ τῶν προϊόντων τῆς ἀμπέλου καὶ τῶν λαχανοκήπων εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους κατὰ τὴν περίοδον 1914—1932.



μακροχρόνιον διακύμανσιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν μελετωμένων προϊόντων εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους κατὰ τὴν περίοδον 1914—1932.

Ἐκ τοῦ διαγράμματος τούτου καθίσταται καταφανὲς ὅτι ἡ μακροχρόνιος διακύμανσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τριῶν ἐκ τῶν συγκρινομένων προϊόντων, ἥτοι τοῦ γλεύκου, τῆς σταφίδος καὶ τῶν προϊόντων λαχανοκήπων, ὑπῆρξεν ἀπολύτως ὁμοιόμορφος πρὸς τὴν ἀντίστοιχον διακύμανσιν τῆς παραγωγῆς τῶν σιτηρῶν, ἰδίως τὴν τοῦ σίτου καὶ τῆς κριθῆς. Ἀπὸ

Αί μέσα στρεμματικά αποδόσεις εις τὸ σύνολον τοῦ Κράτους τῆς ἀμπέλου, τῆς σταφίδος, τοῦ καπνοῦ καὶ τῶν προϊόντων λαχανοκήπων καὶ ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ αὐτῶν κίνησις (trend) κατὰ τὴν περίοδον 1914—1932.<sup>18</sup>

| ΕΤΟΣ | ΓΛΕΥΚΟΣ                                          |                                                       |                                                           | ΣΤΑΦΙΣ (ἐν γένει)                                |                                                       |                                                           | ΚΑΠΝΟΣ (φύλλα)                                   |                                                       |                                                           | ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΩΝ                             |                                                       |                                                           |
|------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|      | Πραγματικά<br>τιμὰι<br>στρεμματικῶν<br>ἀποδόσεων | Υπολογισθεῖ-<br>σαι τιμὰι<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως<br>(1914=100 %) | Πραγματικά<br>τιμὰι<br>στρεμματικῶν<br>ἀποδόσεων | Υπολογισθεῖ-<br>σαι τιμὰι<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως<br>(1914=100 %) | Πραγματικά<br>τιμὰι<br>στρεμματικῶν<br>ἀποδόσεων | Υπολογισθεῖ-<br>σαι τιμὰι<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως<br>(1914=100 %) | Πραγματικά<br>τιμὰι<br>στρεμματικῶν<br>ἀποδόσεων | Υπολογισθεῖ-<br>σαι τιμὰι<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>μακροχρόνιου<br>κινήσεως<br>(1914=100 %) |
|      | (1)                                              | (2)                                                   | (3)                                                       | (4)                                              | (5)                                                   | (6)                                                       | (7)                                              | (8)                                                   | (9)                                                       | (10)                                             | (11)                                                  | (12)                                                      |
| 1914 | 291                                              | 250.08                                                | 100.—                                                     | 275                                              | 207.77                                                | 100.—                                                     | 70                                               | 62.03                                                 | 100.—                                                     | 555                                              | 582.02                                                | 100.—                                                     |
| 1915 | 315                                              | 231.42                                                | 92.5                                                      | 239                                              | 206.25                                                | 99.2                                                      | 72                                               | 65.98                                                 | 106.4                                                     | 616                                              | 547.63                                                | 94.1                                                      |
| 1916 | 130                                              | 215.—                                                 | 86.—                                                      | 196                                              | 205.21                                                | 98.7                                                      | 56                                               | 69.39                                                 | 111.9                                                     | 352                                              | 517.61                                                | 88.9                                                      |
| 1917 | 178                                              | 200.82                                                | 80.3                                                      | 163                                              | 204.65                                                | 98.4                                                      | 69                                               | 72.26                                                 | 116.5                                                     | 521                                              | 491.65                                                | 84.4                                                      |
| 1918 | 193                                              | 188.90                                                | 75.5                                                      | 122                                              | 203.57                                                | 97.9                                                      | 64                                               | 74.57                                                 | 120.2                                                     | 497                                              | 469.86                                                | 80.7                                                      |
| 1919 | 147                                              | 179.20                                                | 71.7                                                      | 165                                              | 204.97                                                | 98.6                                                      | 80                                               | 76.34                                                 | 123.1                                                     | 456                                              | 452.22                                                | 77.6                                                      |
| 1920 | 125                                              | 171.80                                                | 68.7                                                      | 166                                              | 205.85                                                | 99.1                                                      | 81                                               | 77.55                                                 | 125.—                                                     | 533                                              | 438.76                                                | 75.4                                                      |
| 1921 | 128                                              | 166.62                                                | 66.6                                                      | 176                                              | 207.21                                                | 99.7                                                      | 79                                               | 78.22                                                 | 126.2                                                     | 484                                              | 429.46                                                | 73.8                                                      |
| 1922 | 147                                              | 163.68                                                | 65.5                                                      | 285                                              | 209.05                                                | 100.6                                                     | 81                                               | 78.35                                                 | 126.3                                                     | 477                                              | 424.31                                                | 72.9                                                      |
| 1923 | 140                                              | 163.—                                                 | 65.2                                                      | 226                                              | 211.37                                                | 101.7                                                     | 94                                               | 77.92                                                 | 125.7                                                     | 465                                              | 423.34                                                | 72.7                                                      |
| 1924 | 186                                              | 164.56                                                | 65.8                                                      | 218                                              | 214.17                                                | 103.1                                                     | 62                                               | 76.95                                                 | 124.—                                                     | 371                                              | 426.53                                                | 73.3                                                      |
| 1925 | 210                                              | 168.38                                                | 67.3                                                      | 234                                              | 217.45                                                | 104.1                                                     | 76                                               | 75.42                                                 | 121.6                                                     | 379                                              | 433.88                                                | 74.5                                                      |
| 1926 | 237                                              | 174.44                                                | 70.—                                                      | 256                                              | 221.21                                                | 106.4                                                     | 76                                               | 73.35                                                 | 118.3                                                     | 409                                              | 445.40                                                | 76.5                                                      |
| 1927 | 220                                              | 182.72                                                | 73.1                                                      | 265                                              | 225.45                                                | 108.5                                                     | 68                                               | 70.74                                                 | 114.—                                                     | 383                                              | 461.08                                                | 79.2                                                      |
| 1928 | 253                                              | 193.30                                                | 77.3                                                      | 260                                              | 229.17                                                | 110.3                                                     | 63                                               | 67.57                                                 | 109.—                                                     | 414                                              | 480.92                                                | 82.6                                                      |
| 1929 | 231                                              | 206.10                                                | 82.4                                                      | 239                                              | 235.37                                                | 113.2                                                     | 68                                               | 63.86                                                 | 103.—                                                     | 585                                              | 504.93                                                | 86.7                                                      |
| 1930 | 180                                              | 221.16                                                | 88.4                                                      | 250                                              | 241.05                                                | 116.—                                                     | 68                                               | 59.59                                                 | 96.1                                                      | 501                                              | 533.11                                                | 91.6                                                      |
| 1931 | 153                                              | 238.46                                                | 95.4                                                      | 147                                              | 247.21                                                | 118.9                                                     | 51                                               | 54.78                                                 | 88.3                                                      | 566                                              | 565.45                                                | 97.1                                                      |
| 1932 | 274                                              | 258.—                                                 | 103.2                                                     | 270                                              | 253.85                                                | 122.1                                                     | 46                                               | 49.43                                                 | 79.7                                                      | 666                                              | 601.94                                                | 103.4                                                     |

<sup>18</sup> Αἱ μὲν πραγματικά τιμὰι τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων (στήλαι 1, 4, 7 καὶ 10) ἀναγράφονται ἐπὶ τῇ βάσει τῶν «Ἐτησίων Στατιστικῶν τῆς Γεωργικῆς καὶ Κτηνοτροφικῆς Παραγωγῆς» τῶν ἐτῶν 1914—1932, αἱ δὲ τιμὰι τῆς μακροχρόνιου κινήσεως (στήλαι 2, 5, 8 καὶ 11) ὑπελογίσθησαν βάσει τῶν κάτωθι ἐξισώσεων παραβολῶν δευτέρου βαθμοῦ :

$$\begin{array}{ll}
 \text{I)} & \text{Διὰ τὸ γλεῦκος} : D = 1.124 x^2 + 0.44 x + 163.— \\
 \text{II)} & \text{Διὰ τὴν σταφίδα} : D = 0.24 x^2 + 2.56 x + 211.37 \\
 \text{III)} & \text{Διὰ τὸν καπνὸν} : D = -0.274 x^2 - 0.7 x + 77.92 \\
 \text{IV)} & \text{Διὰ τὰ προϊόντα λαχανοκήπων} : D = 2.082 x^2 + 1.107 x + 423.34
 \end{array}$$

τοῦ 1914 μέχρι τοῦ 1923 αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις δύο ἐκ τῶν προϊόντων τούτων ὑφίστανται σοβαρὰν μείωσιν, ἥτις διὰ μὲν τὸ γλεῦκος εἶναι ἴση κατὰ μέσον ὅρον πρὸς 34.8 %, διὰ δὲ τὰ προϊόντα λαχανοκήπων ἰσοῦται πρὸς 27.1 %. Ἀπὸ τοῦ 1924 ὅμως καὶ ἐντεῦθεν ἀρχίζει δι' ἀμφότερα τὰ προϊόντα ταῦτα νέα ὑψωτικὴ κίνησις, εἰς τρόπον ὥστε κατὰ τὸ 1932 ἡ καμπύλη τῆς μακροχρονίου αὐτῶν κινήσεως νὰ ὑπερβῇ ἐλαφρῶς (κατὰ 3.5 % περίπου) τὴν τιμὴν τῆς παραβολῆς τοῦ 1914. Μολονότι δέ, προκειμένου περὶ τῶν προϊόντων λαχανοκήπων, ὡς πραγματικὴ τιμὴ τῶν ἀποδόσεων αὐτῶν (στήλη 10) ἐλήφθη ὁ μέσος ἀριθμητικὸς ὅρος τῶν ἐτησίων στρεμματικῶν ἀποδόσεων ὅλων τῶν σχετικῶν καλλιιεργειῶν ὡς διεπιστώσαμεν ἐκ σχετικῆς ἐρεῦνης, τὴν ἰδίαν μακροχρόνιον διακύμανσιν παρουσιάζουν καὶ τὰ ἐπὶ μέρος προϊόντα ταῦτα.<sup>14</sup> Δέον προσέτι νὰ προστεθῇ ὅτι ἡ πτωτικὴ διακύμανσις τῆς σταφίδος εἶναι ὀλιγώτερον ἔντονος καὶ μικροτέρας διαρκείας.<sup>15</sup>

Ἐξαίρεσιν ἀπὸ τὰ τρία ταῦτα προϊόντα ἀποτελεῖ ὁ καπνός, τοῦ ὁποίου ἡ μακροχρόνιος κίνησις ἐμφανίζεται ἐντελῶς διάφορος. Πράγματι, αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τοῦ προϊόντος τούτου, ἐνῶ ἀρχικῶς καὶ μέχρι τοῦ 1922 ἐμφανίζουν σημαντικὴν ὑψωτικὴν κίνησιν, εἰς τρόπον ὥστε τὸ ἔτος τοῦτο νὰ ὑπερβοῦν τὴν μέσην ἀπόδοσιν τοῦ 1914 κατὰ 26.3 %, κατὰ τὴν ἐπακολουθοῦσαν περίοδον σημειοῦν σοβαρὰν καὶ προϊοῦσαν πτώσιν, συνεπεία τῆς ὁποίας τὸ ἐπίπεδον αὐτῶν κατὰ τὸ 1932 παρουσιάζεται κατώτερον τοῦ ἀντιστοίχου τοῦ ἔτους βάσεως κατὰ 20.3 %. Καὶ γεννᾶται τὸ ἐρώτημα : Ἡ διάφορος αὕτη μακροχρόνιος ἐξέλιξις τῶν μέσων στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ καπνοῦ εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους εἰς ποίων μερικωτέρων διαμερισμάτων τὴν ἐπίδρασιν ὀφείλεται ; Μήπως δέον ν' ἀποδοθῇ εἰς τὴν δυσμενεστέραν ἐξέλιξιν τῶν ἀποδόσεων τοῦ

---

14. Τοῦτο π.χ. γίνεται καταφανές ἐὰν προσδιορίσωμεν τὴν μακροχρόνιον κίνησιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν γεωμήλων, ἅτινα ἀποτελοῦν τὸ κυριώτερον προϊόν λαχανοκήπων, Ἡ ἐξίσωσις τῆς μακροχρονίου ἐξελίξεως τῶν ἀποδόσεων τοῦ προϊόντος τούτου εἶναι ἡ ἀκόλουθος :

$$D=1.782 x^2 + 1.265 x + 353$$

15. Τῆς ἰδίας μορφῆς εἶναι καὶ ἡ καμπύλη τῆς μακροχρονίου διακυμάνσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων μόνης τῆς Κορινθιακῆς σταφίδος, ὡς γίνεται καταφανές καὶ ἐκ τῆς ἀκολουθοῦσης ἐξισώσεως τῆς σχετικῆς πρραβολῆς :

$$D=0.129 x^2 + 2.66 x + 215.31$$

προϊόντος τούτου εἰς τὰς περιφερείας εἰς τὰς ὁποίας ἐφηρμόσθησαν ἡ Ἀγροτική Μεταρρύθμισις καὶ ὁ γεωργικὸς ἐποικισμὸς τῶν προσφύγων ;

III.— Ἡ ἐν τῷ ὑπ' ἀριθ. 5 διαγράμματι καμπύλῃ τοῦ καπνοῦ ἀποδίδει, ὡς ἐλέχθη, τὴν κίνησιν τῶν μέσων κρατικῶν ἀποδόσεων κατὰ τὴν ἐξεταζομένην περίοδον καὶ ἀποτελεῖ τρόπον τινὰ τὴν συνισταμένην τῶν καμπύλων τῶν ἐπὶ μέρους διαμερισμάτων τοῦ Κράτους. Ἰνα συνεπῶς δυνηθῶμεν ν' ἀπαντήσωμεν εἰς τὸ ἀνωτέρω τιθέμενον ἐρώτημα, εἶναι ἐπιβεβλημένον νὰ ἐπιζητήσωμεν τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἐξελικτικῆς κινήσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ καπνοῦ εἰς τὰς ἐπὶ μέρους καπνοπαραγωγοὺς περιφερείας τῆς χώρας. Τὰ κυριώτερα ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης διαμερίσματα εἶναι κατὰ σειρὰν σπουδαιότητος ἡ Μακεδονία, ἡ Στερ. Ἑλλάς-Εὐβοία, ἡ Θράκη, ἡ Θεσσαλία-Ἄρτα, αἱ Νῆσοι Αἰγαίου, καὶ ἡ Πελοπόννησος. Ἀκριβεστέραν εἰκόνα τῆς κατὰ περιφερείας διαδόσεως τῆς καλλιέργειας τοῦ καπνοῦ μᾶς δίδει ὁ πίναξ IX.

### ΠΙΝΑΞ IX

Αἱ διὰ καπνοῦ καλλιεργούμεναι ἐκτάσεις εἰς τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα τοῦ Κράτους κατὰ τὴν περίοδον 1928—1932.<sup>16</sup>

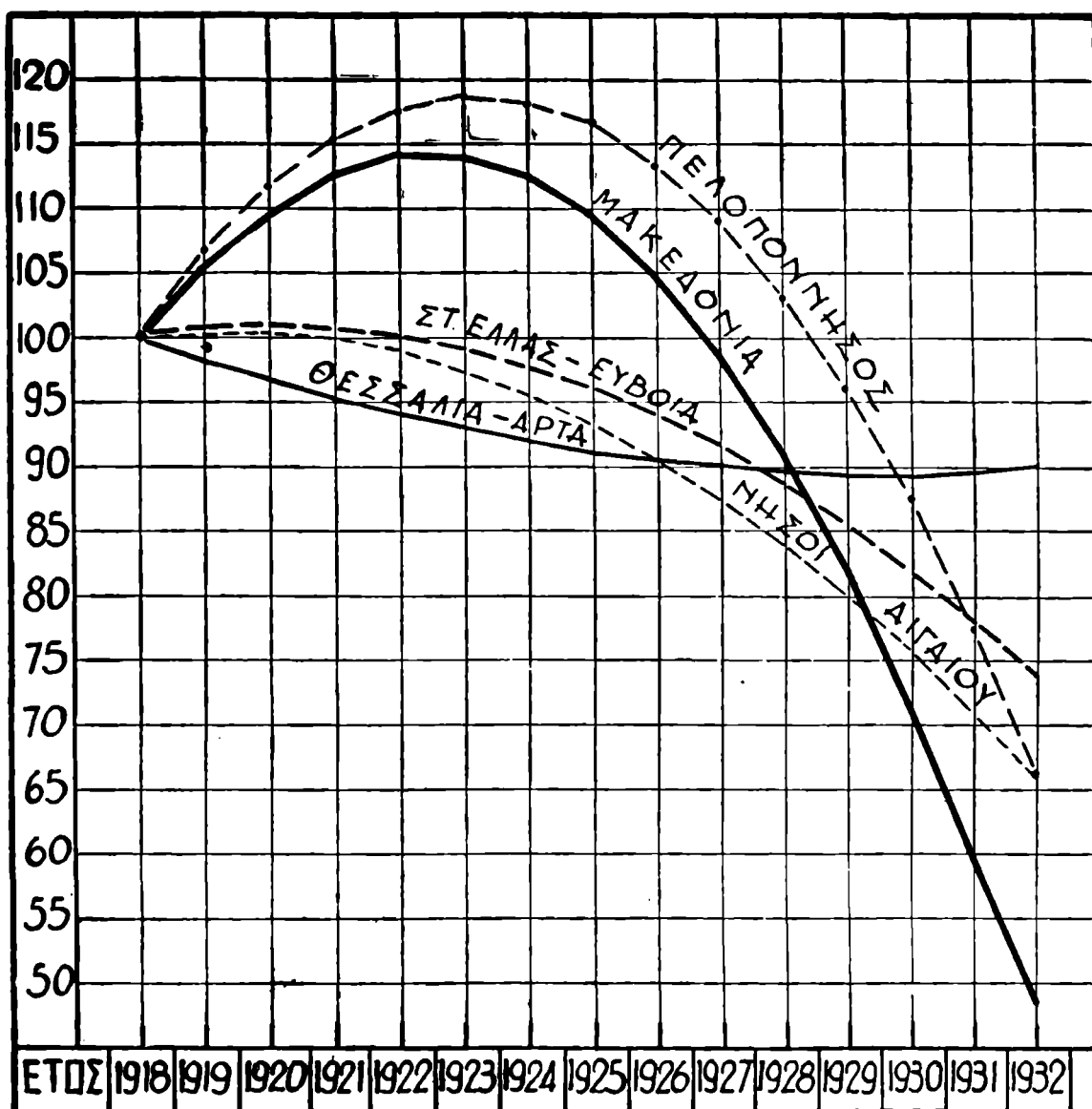
| ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ             | Μέσος ὅρος καλλιεργουμένων ἐκτάσεων κατὰ τὰ ἔτη 1928—1932 : |                                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                          | Εἰς χιλιάδας στρεμμάτων                                     | Ἀναλογία τοῖς % ἐπὶ τῶν συνολικῶς καλλιεργουμένων ἐκτάσεων |
| 1) Μακεδονία             | 461.8                                                       | 51.5 %                                                     |
| 2) Στερ. Ἑλλάς—Εὐβοία    | 140.6                                                       | 16.8 %                                                     |
| 3) Θράκη                 | 86.—                                                        | 9.6 %                                                      |
| 4) Θεσσαλία—Ἄρτα         | 78.9                                                        | 8.8 %                                                      |
| 5) Νῆσοι Αἰγαίου         | 53.6                                                        | 6.— %                                                      |
| 6) Πελοπόννησος          | 30.1                                                        | 3.3 %                                                      |
| 7) Ὑπόλοιπα διαμερίσματα | 44.2                                                        | 4.— %                                                      |
| ΣΥΝΟΛΟΝ ΚΡΑΤΟΥΣ          | 895.2                                                       | 100.— %                                                    |

16. Πρβλ. «Ἐτησίαν Γεωργικὴν καὶ Κτηνοτροφικὴν Στατιστικὴν τῆς Ἑλλάδος» ἔτος 1932, σελ. 52.

Κανονικῶς συνεπῶς ἡ ἔρευνα θὰ ἔδει νὰ περιστροφῇ εἰς τὰ ὑπ' ἀριθ. 1—6 διαμερίσματα. Ἀλλὰ διὰ μὲν τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν τῆς Θράκης δὲν ἔχομεν στατιστικὰ στοιχεῖα εἰμὴ ἀπὸ τοῦ ἔτους 1922 καὶ ἐντεῦθεν. Διὰ δὲ τὴν Μακεδονίαν, ἥτις ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἀποτελεῖ ἀπὸ πάσης ἀπόψεως τὸ περισσό-

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.

*Ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ καπνοῦ εἰς τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932.*



τερον ἐνδιαφέρον διαμέρισμα, τὰ στατιστικὰ δεδομένα διὰ τὸν καπνὸν εἶναι ἐλλειπῇ κατὰ τὰ ἔτη 1915—17. Διὰ τοὺς λόγους τούτους ἐθεωρήσαμεν σκόπιμον ἀφ' ἑνὸς νὰ περιορίσωμεν χρονικῶς τὴν μελέτην εἰς μόνην τὴν περίοδον 1918—1932 καὶ ἀφ' ἑτέρου νὰ μὴ περιλάβωμεν μεταξὺ τῶν μελετωμένων περιφερειῶν τὴν Θράκην. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σκέψεων τούτων κατηρτίσθη ὁ πίναξ Χ, ἐν τῷ ὁποίῳ εἰς μὲν τὰς στήλας 1, 4, 7, 10 καὶ

# ΠΙΝΑΞ Χ

Αι στρεμματικά αποδόσεις του καπνού εις τὰ διάφορα διαμερίσματα του Κράτους καὶ ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ αὐτῶν κινήσις κατὰ τὴν περίοδον 1918-1932. <sup>17</sup>

| ΕΤΟΣ | ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ                                       |                                                    |                                                           | ΘΕΣΣΑΛΙΑ—ΑΡΤΑ                                   |                                                    |                                                           | ΣΤ. ΕΛΛΑΣ — ΕΥΒΟΙΑ                              |                                                    |                                                           | ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ                                    |                                                    |                                                           | ΝΗΣΟΙ ΑΙΓΑΙΟΥ                                     |                                                    |                                                           |
|------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|      | Πραγματικά<br>Τιμαὶ Στρεμματι-<br>κῶν Ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι<br>Τιμαὶ Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά<br>Τιμαὶ Στρεμματι-<br>κῶν Ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι<br>Τιμαὶ Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά<br>Τιμαὶ Στρεμματι-<br>κῶν Ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι<br>Τιμαὶ Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά<br>Τιμαὶ Στρεμμα-<br>τικῶν Ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι<br>Τιμαὶ Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] | Πραγματικά Τι-<br>μαὶ Στρεμματι-<br>κῶν Ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι<br>Τιμαὶ Μακροχρο-<br>νίου Κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης<br>Μακροχρονίου<br>Κινήσεως<br>[1918=100 %] |
|      | (1)                                             | (2)                                                | (3)                                                       | (4)                                             | (5)                                                | (6)                                                       | (7)                                             | (8)                                                | (9)                                                       | (10)                                            | (11)                                               | (12)                                                      | (13)                                              | (14)                                               | (15)                                                      |
| 1918 | 63                                              | 82.26                                              | 100.—                                                     | 59                                              | 72.50                                              | 100.—                                                     | 70                                              | 74.52                                              | 100.—                                                     | 75                                              | 71.57                                              | 100.—                                                     | 65                                                | 77.52                                              | 100.—                                                     |
| 1919 | 99                                              | 86.97                                              | 105.6                                                     | 84                                              | 71.26                                              | 98.3                                                      | 73                                              | 74.92                                              | 100.5                                                     | 75                                              | 76.19                                              | 106.4                                                     | 65                                                | 77.75                                              | 100.3                                                     |
| 1920 | 98                                              | 90.48                                              | 108.7                                                     | 72                                              | 70.12                                              | 96.7                                                      | 92                                              | 75.04                                              | 100.7                                                     | 66                                              | 79.83                                              | 111.5                                                     | 87                                                | 77.65                                              | 100.2                                                     |
| 1921 | 88                                              | 92.77                                              | 112.7                                                     | 75                                              | 69.09                                              | 95.3                                                      | 74                                              | 74.89                                              | 100.5                                                     | 59                                              | 82.53                                              | 115.2                                                     | 119                                               | 77.23                                              | 99.9                                                      |
| 1922 | 112                                             | 93.86                                              | 114.—                                                     | 49                                              | 68.18                                              | 94.—                                                      | 66                                              | 74.46                                              | 100.—                                                     | 102                                             | 84.17                                              | 117.5                                                     | 57                                                | 76.47                                              | 99.—                                                      |
| 1923 | 110                                             | 93.73                                              | 113.8                                                     | 94                                              | 67.37                                              | 92.9                                                      | 80                                              | 73.74                                              | 98.9                                                      | 114                                             | 84.88                                              | 118.5                                                     | 77                                                | 75.39                                              | 97.3                                                      |
| 1924 | 74                                              | 92.30                                              | 112.2                                                     | 37                                              | 66.67                                              | 91.9                                                      | 58                                              | 72.76                                              | 97.6                                                      | 112                                             | 84.60                                              | 118.1                                                     | 86                                                | 73.99                                              | 95.5                                                      |
| 1925 | 79                                              | 89.85                                              | 109.2                                                     | 83                                              | 60.08                                              | 91.1                                                      | 72                                              | 71.49                                              | 95.9                                                      | 72                                              | 83.35                                              | 116.4                                                     | 72                                                | 72.25                                              | 93.2                                                      |
| 1926 | 86                                              | 86.10                                              | 104.6                                                     | 72                                              | 65.59                                              | 90.4                                                      | 75                                              | 69.94                                              | 93.8                                                      | 57                                              | 81.12                                              | 113.3                                                     | 62                                                | 70.19                                              | 90.5                                                      |
| 1927 | 77                                              | 81.13                                              | 98.5                                                      | 48                                              | 65.23                                              | 90.—                                                      | 64                                              | 68.12                                              | 91.4                                                      | 65                                              | 77.92                                              | 108.8                                                     | 61                                                | 67.79                                              | 87.4                                                      |
| 1928 | 69                                              | 74.96                                              | 91.1                                                      | 62                                              | 64.96                                              | 89.6                                                      | 60                                              | 66.02                                              | 88.6                                                      | 57                                              | 73.73                                              | 102.9                                                     | 50                                                | 65.07                                              | 84.0                                                      |
| 1929 | 72                                              | 67.57                                              | 82.1                                                      | 79                                              | 64.81                                              | 89.4                                                      | 67                                              | 63.63                                              | 85.4                                                      | 61                                              | 68.61                                              | 95.8                                                      | 56                                                | 62.03                                              | 80.—                                                      |
| 1930 | 62                                              | 58.98                                              | 71.7                                                      | 85                                              | 64.76                                              | 89.3                                                      | 84                                              | 60.98                                              | 81.8                                                      | 84                                              | 62.43                                              | 87.2                                                      | 66                                                | 58.65                                              | 75.7                                                      |
| 1931 | 49                                              | 49.17                                              | 59.7                                                      | 52                                              | 64.82                                              | 89.4                                                      | 51                                              | 58.04                                              | 77.9                                                      | 56                                              | 55.31                                              | 77.2                                                      | 58                                                | 54.95                                              | 70.9                                                      |
| 1932 | 41                                              | 38.16                                              | 46.4                                                      | 56                                              | 65.00                                              | 89.7                                                      | 47                                              | 54.82                                              | 73.6                                                      | 49                                              | 47.21                                              | 65.9                                                      | 57                                                | 50.92                                              | 65.7                                                      |

17. Αἱ τιμαὶ τῆς μακροχρονίου κινήσεως (στήλαι 2, 5, 8, 11 καὶ 14) ὑπελογίσθησαν βάσει τῶν κάτωθι ἐξισώ-  
σεων παραβολῶν δευτέρου βαθμοῦ:

- I) Διὰ τὴν **Μακεδονίαν** :  $D = -0.605 x^2 - 3.15 x + 89.85.—$   
 II) Διὰ τὴν **Θεσσαλίαν—Ἄρταν** :  $D = 0.0545 x^2 - 0.536 x + 66.08.—$   
 III) Διὰ τὴν **Στερ. Ἑλλάδα—Εὐβοίαν** :  $D = -0.1392 x^2 - 1.407 x + 71.49.—$   
 IV) Διὰ τὴν **Πελοπόννησον** :  $D = -0.489 x^2 - 1.74 x + 83.35.—$   
 V) Διὰ τὰς **Νήσους Αἰγαίου** :  $D = -0.164 x^2 - 1.90 x + 72.25.—$

13 δίδονται αἱ πραγματικαὶ τιμαὶ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ καπνοῦ εἰς τὰ πέντε συγκρινόμενα διαμερίσματα, εἰς δὲ τὰς στήλας 3, 6, 9, 12 καὶ 15 ἀναγράφονται οἱ ἀριθμοδεῖκται τῆς μακροχρονίου κινήσεως αὐτῶν, συμφώνως πρὸς τοὺς ὁποίους κατηρτίσθη τὸ προηγούμενον ὑπ' ἀριθ. 6 διάγραμμα.

Τὸ διάγραμμα τοῦτο εἶναι εἶναι ἄρκετὰ εὐγλωττον ἀφ' ἑαυτοῦ, ὥστε νὰ μὴ παρίσταται ἀνάγκη ἐκτεταμένων ἐξηγήσεων. Αἱ κυριώτεραι παρατηρήσεις ἐπ' αὐτοῦ δύνανται νὰ συνοψισθοῦν εἰς τὰς ἀκολούθους τρεῖς :

1ον.— Ἡ διακύμανσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ καπνοῦ ὑπῆρξεν ἀπολύτως ὁμοιόμορφος εἰς ὅλα ἐν γένει τὰ παραβαλλόμενα διαμερίσματα, ἐξαιρέσει τῆς Θεσσαλίας-Ἀρτης. Ἡ μορφή τῆς καμπύλης τοῦ τελευταίου τούτου διαμερίσματος εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν τῆς μακροχρονίου ἐξελίξεως τῶν σιτηρῶν καὶ τῶν ἄλλων προεξετασθέντων προϊόντων.

2ον.— Κατ' ἀντίθεσιν πρὸς ὅ,τι παρατηρεῖται εἰς ὅλας τὰς ἄλλας μελετηθείσας καλλιιεργείας, εἰς τὰς στρεμματικὰς ἀποδόσεις τοῦ καπνοῦ εἰς ὅλα ἐν γένει τὰ διαμερίσματα, — πλὴν τῆς Θεσσαλίας-Ἀρτης, — ἐκδηλοῦται σταθερὰ ὑψωτικὴ κίνησις καθ' ὅλην τὴν περίοδον τῆς ἐφαρμογῆς τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως, ἡ δὲ πτωτικὴ κίνησις αὐτῶν παρουσιάζεται κατὰ τὴν ἐπακολουθοῦσαν περίοδον.

3ον.— Αἱ ἐντονώτεραι διακυμάνσεις ἐμφανίζονται εἰς τὴν Μακεδονίαν καὶ τὴν Πελοπόννησον, αἱ δὲ ὀλιγώτερον ἐντονοὶ εἰς τὴν Θεσσαλίαν-Ἀρταν, τὴν Στερ. Ἑλλάδα-Εὐβοίαν καὶ τὰς Νήσους Αἰγαίου. Συνεπῶς, οὐδὲ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς ταύτης δύναται νὰ προκύψῃ ἔνδειξις τις ὅτι αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τοῦ καπνοῦ ὑπέστησαν εἰς τὰ διαμερίσματα τοῦ ἀγροτικοῦ ἐποικισμού τὴν ἐπίδρασιν εἰδικοῦ τινος, πτωτικῶς ἐπενεργήσαντος, παράγοντος. Ἀντιθέτως, εἶναι ἄρκετὰ ἐνδεικτικὸν τὸ γεγονός ὅτι εἰς τὴν μόνην περίπτωσιν, καθ' ἣν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐκδηλοῦται ὑψωτικὴ κίνησις τῶν ἀποδόσεων τοῦ καπνοῦ, πρόκειται περὶ διαμερίσματος, εἰς τὸ ὁποῖον ἐφηρμόσθη εὐρύτατα ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ VI

### ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΙΤΗΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ. ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

#### I

**Ἡ ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς τῶν Κρατῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης ἐπίδρασις τῶν εἰς αὐτὰ ἐφαρμοσθεισῶν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων.**

I. — Μία τελευταία ἄποψις τοῦ ζητήματος, ἥτις ἀπομένει πρὸς ἔρευναν, συνίσταται εἰς τὸ ἐὰν τὰ ἀνωτέρω ὡς πρὸς τὴν Ἑλλάδα συναχθέντα συμπεράσματα συμφωνοῦν καὶ πρὸς τὴν ἐν τῷ πεδίῳ τούτῳ πείραν ἄλλων χωρῶν, ὡς αἱ τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης, αἱ ὁποῖαι ἐφήρμοσαν μεταπολεμικῶς ἀγροτικὰς μεταρρυθμίσεις ἀναλόγους, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον, πρὸς τὴν ἐλληνικὴν. Ἡ ἀπάντησις εἰς τὸ ἐρώτημα τοῦτο προϋποθέτει τὴν συγκριτικὴν μελέτην καὶ παρακολούθησιν τῆς ἐξελίξεως τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ πολέμου καὶ ἐντεῦθεν περίοδον εἰς ὅλας ἢ εἰς τὰς κυριωτέρας τῶν ἐν λόγῳ χωρῶν, εἶναι δὲ γνωστὸν πόσας δυσκολίας παρουσιάζει παρόμοιον ἐγχείρημα. Αἱ δυσκολίαι ὀφείλονται βεβαίως κατ' ἀρχὴν εἰς τὰς ἀνομοιογενεῖς ἐν πολλοῖς οἰκονομικὰς, γεωργικὰς, κλιματικὰς καὶ κοινωνικὰς ἔτι συνθήκας, ὑπὸ τὰς ὁποίας τελοῦν αἱ μέλλουσαι νὰ συγκριθοῦν χῶραι. Ἀμεσος συνένπεια τῆς ἀνομοιογενείας ταύτης εἶναι ὅτι ἐν καὶ τὸ αὐτὸ μέτρον, ἡ ἰδίᾳ κοινωνικὴ ἢ οἰκονομικὴ μεταρρύθμισις ἐνδέχεται νὰ ἐπιφέρῃ διάφορα ἀποτελέσματα εἰς ἐκάστην τῶν ὑπὸ σύγκρισιν χωρῶν. Εἰς τὰς γενικωτέρου χαρακτῆρος δυσκολίας ταύτας προστίθενται ἐν προκειμένῳ καὶ ἄλλαι, ὀφειλόμεναι εἰς εἰδικοὺς λόγους, ὧν οἱ σπουδαιότεροι δύνανται νὰ συνοψισθοῦν εἰς τοὺς ἀκολουθοῦς τρεῖς :

1ον. — Τὰ γεωγραφικὰ ὅρια τῶν πρὸς σύγκρισιν χωρῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης, συνεπεία τῆς διὰ τῶν συνθηκῶν τῆς εἰρήνης ἐπιχειρηθείσης ἐθνικῆς ἀνασυγκροτήσεως τοῦ εὐρωπαϊκοῦ τούτου τμήματος, ὑπέστησαν, ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ πρὸ τοῦ πολέμου καθεστῶς, ριζικὴν πολλακίς ἀνατροπὴν, ἔνεκα τῆς ὁποίας μετήλλαξεν ὅχι μόνον ἡ ἔκτασις, ἀλλὰ καὶ αὕτη αὕτη ἡ ποιοτικὴ σύνθεσις τοῦ γεωργικοῦ ἐδάφους τῶν ἐν λόγῳ χωρῶν. Ἀποτέλεσμα τῆς μεταβολῆς ταύτης εἶναι ὅτι ὁ σύνδεσμος μεταξὺ τοῦ προπολεμικοῦ γεωργικοῦ καθεστῶτος καὶ τοῦ μεταπολεμικοῦ τοιούτου ἐν μιᾷ καὶ τῇ αὐτῇ χώρᾳ, ὁ ὁποῖος εἶχεν ἤδη πολλακίς, διαρκοῦντος τοῦ πολέμου καὶ συνεπεία τῶν στρατιωτικῶν ἐπιχειρήσεων, σοβαρῶς διαταραχθῇ, εἰς τὰς περισσοτέρας περιπτώσεις, μετὰ τὸν πόλεμον, διακόπτεται τελείως. Οὕτω, τὰ εἰς τὴν ἰδίαν χώραν ἀναφερόμενα στατιστικὰ δεδομένα δι' ἑκατέραν τῶν δύο τούτων περιόδων δὲν ἀντικατοπτρίζουν πάντοτε τὴν ἰδίαν γεωργικὴν πραγματικότητα καὶ δὲν δύνανται συνεπῶς ν' ἀποτελέσουν ἀσφαλῆ βάσιν συγκρίσεως καὶ συναγωγῆς συμπερασμάτων.

2ον. — Αἱ γενικώτεραι οἰκονομικαὶ καὶ τεχνικαὶ συνθήκαι τῆς παραγωγῆς μετεβλήθησαν μεταπολεμικῶς σοβαρώτατα, πολλακίς δὲ καὶ ἐν σχέσει πρὸς τὸ προπολεμικὸν καθεστῶς ἀνετράπησαν τελείως, αἱ τοιαῦται δὲ μεταβολαὶ ἐπέδρασαν βαθύτατα γενικῶς μὲν ἐπὶ τῆς εὐρωπαϊκῆς γεωργίας, εἰδικώτερον δὲ ἐπὶ τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας τῶν χωρῶν τῆς Κεντρο-Ἀνατολικῆς Εὐρώπης. Τοιουτοτρόπως δὲν εἶναι πάντοτε εὐκόλον, οὐδὲ κἂν δυνατόν νὰ προσδιορισθοῦν τὰ αἷτια τῶν παρατηρουμένων ἐν τῇ γεωργίᾳ μεταβολῶν, τοσοῦτον μᾶλλον ὅσον πολλακίς πρὸς τὴν αὐτὴν ἢ ἀντίθετον κατεύθυνσιν δρῶσιν ἐκ παραλλήλου δύο ἢ πλείονες συντρέχοντες ἢ ἀλληλοεξουδετερούμενοι παράγοντες, ἐκάστου τῶν ὁποίων ἡ ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς ἐπίδρασις εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀπομονωθῇ ἰδιαιτέρως. Αἱ δυσκολίαι δὲ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἐπαυξάνουν ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι εἰς τὰς ἄλλας χώρας δὲν παρουσιάζεται ὁ γεωγραφικὸς ἐντοπισμὸς τοῦ ἐποικιστικοῦ ἔργου, ὁ ὁποῖος παρατηρεῖται ἐν Ἑλλάδι.

3ον. — Τέλος, ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις δὲν ἔλαβεν εἰς ὅλας τὰς χώρας τὴν ἰδίαν ἔκτασιν καὶ συνεπῶς ἡ ὑπὸ ταύτης προξενηθεῖσα ἐπὶ τῆς Γεωργικῆς Οἰκονομίας τῶν πρὸς σύγκρι-

σιν χωρῶν διαταραχὴ δὲν παρουσιάζει τὴν αὐτὴν σημασίαν. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης, δυνάμεθα νὰ κατατάξωμεν τὰς χώρας τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης (πλὴν τῆς Ρωσσίας) εἰς δύο ομάδας, ἀναλόγως τῆς ἐκτάσεως τὴν ὁποίαν ἔλαβεν εἰς ἑκατέραν ἐξ αὐτῶν ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις. Εἰς τὴν πρώτην περιλαμβάνονται αἱ χώραι εἰς τὰς ὁποίας αἱ ἀπαλλοτριωθεῖσαι ἐκτάσεις δὲν ὑπερέβησαν τὰ 10 % τοῦ συνολικῶς καλλιεργησίμου ἐδάφους. Εἰς τὴν δευτέραν ὁμάδα ὑπάγονται αἱ χώραι εἰς ἃς ἀπηλλοτριώθησαν ἄνω τῶν 10 % τῶν καλλιεργησίμων ἐκτάσεων αὐτῶν. Ἀκριβεστέραν εἰκόνα μᾶς δίδει ἐπὶ τοῦ προκειμένου ὁ πίναξ I.

ΠΙΝΑΞ I

Ἑκτασις τὴν ὁποίαν προσέλαβεν ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις μετὰ τὸν παγκόσμιον πόλεμον εἰς τὰς διαφόρους χώρας τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης.<sup>1</sup>

| Ο Μ Α Σ Α'       |                                                                                     | Ο Μ Α Σ Β'       |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ΧΩΡΑΙ            | Ἀναλογία τοῖς % ἀπαλλοτριωθέντων ἐδαφῶν πρὸς τὸ σύνολον τῶν καλλιεργησίμων ἐκτάσεων | ΧΩΡΑΙ            | Ἀναλογία τοῖς % ἀπαλλοτριωθέντων ἐδαφῶν πρὸς τὸ σύνολον τῶν καλλιεργησίμων ἐκτάσεων |
| 1) Βουλγαρία     | 2 %                                                                                 | 6) Τσεχοσλοβακία | 14.1 %                                                                              |
| 2) Φινλανδία     | 2.1 %                                                                               | 7) Λιθουανία     | 17.5 %                                                                              |
| 3) Γιουγκοσλαβία | 4.6 %                                                                               | 8) Ἑσθονία       | 25.0 %                                                                              |
| 4) Πολωνία       | 6.1 %                                                                               | 9) Ρουμανία      | 29.7 %                                                                              |
| 5) Οὐγγαρία      | 9.7 %                                                                               | 10) Λεττονία     | 42.4 %                                                                              |

Ὑπὸ τὰς συνθήκας ταύτας θὰ ἦτο τολμηρὸν νὰ ἀναζητήσωμεν καὶ νὰ ἀποδώσωμεν εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις σχέσιν αἰτίας πρὸς αἰτιατὸν μεταξὺ τῶν ἐφαρμοσθεισῶν Ἀγροτικῶν Μεταρρυθμίσεων, ἅφ' ἑνός, καὶ τῶν ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς αὐτῶν ἐμφανιζομένων ἐν τῇ γεωργίᾳ τῶν Κρατῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης μεταβολῶν ἅφ' ἑτέρου. Δυνάμεθα, ὅμως, νὰ προσδιορίσωμεν τὸν γενικὸν χαρακτῆρα τῶν μεταβολῶν τούτων καὶ νὰ καθορίσωμεν τὰς βασικὰς τάσεις, τὰς ἐκδηλουμένας ἐν τῇ γεωργίᾳ τῶν ἐν λόγῳ Κρατῶν, εἰς τρόπον ὥστε τελικῶς νὰ καταστῇ ἐφικτὴ ἡ συναγωγὴ γενικῶν τινῶν ἐνδείξεων περὶ τῆς πι-

<sup>1</sup> Συμφώνως πρὸς τὰς ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Sering διδομένας ἀναλογίας εἰς: Die agrarischen Umwälzungen im ausserrussischen Osteuropa, S. 33. Berlin und Leipzig, 1930.

θανῆς ἐπιδράσεως τῶν πραγματοποιηθεισῶν μεταρρυθμίσεων ἐπὶ τῆς γεωργικῆς ἐξελίξεως τῶν χωρῶν τούτων. Ἐὰν δὲ αἱ ἐνδείξεις αὗται συμφωνοῦν κατ' ἀρχὴν πρὸς τὰ ἀνωτέρω συναχθέντα συμπεράσματα, τότε δύναται νὰ ἐπιζητηθῇ ἡ ἐπιβεβαίωσις αὐτῶν διὰ τῆς λεπτομερεστέρας συγκρίσεως τῆς Ἑλλάδος πρὸς ἄλλας χώρας, παρουσιαζούσας ἀναλόγους γεωργο-οικονομικὰς συνθήκας.

II. — Συμφώνως πρὸς τὰς σκέψεις ταύτας, τὸ πρῶτον ζήτημα, τὸ ὁποῖον θὰ μᾶς ἀπασχολήσῃ ἐν προκειμένῳ, εἶναι ὁ προσδιορισμὸς τοῦ γενικοῦ χαρακτῆρος τῆς ἐξελίξεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἰς τὰς χώρας τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης. Καὶ ἐρωτᾶται : Ἐπὶ ποίων καλλιεργειῶν θὰ ἐκταθῇ ἡ ἔρευνα αὕτη καὶ ποίαν χρονικὴν περίοδον θὰ περιλάβῃ; Ἀπὸ τῆς πρώτης ἀπόψεως εἶναι προφανὲς ὅτι ἡ μελέτη δεόν νὰ περιορισθῇ ἐπὶ καλλιεργειῶν, αἵτινες ἀφ' ἑνὸς νὰ εἶναι σοβαρῶς διαδεδομέναι εἰς ὅλας τὰς ὑπὸ μελέτην χώρας καὶ ἀφ' ἑτέρου, λόγῳ τῆς φύσεως των, νὰ εἶναι ἐνδεχόμενον νὰ ὑπέστησαν ἀμέσως τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων. Τούτου τεθέντος, ἀποκλείονται ἀφ' ἑαυτῶν αἱ εἰδικαὶ καλλιέργειαι, αἵτινες ποικίλουν σημαντικῶς ἀπὸ τῆς μιᾶς χώρας εἰς τὴν ἄλλην καὶ συνάδουν συνήθως περισσότερον πρὸς τὴν μικρὰν ἐκμετάλλευσιν. Ἡ μελέτη συνεπῶς θὰ περιστραφῇ εἰς μόνον τὰ σιτηρὰ καὶ δὴ τὰ κυριώτερα τούτων, ἥτοι τὸν σῖτον, τὴν κριθὴν καὶ τὴν σίκαλιν, τοῦ τελευταίου τούτου προϊόντος ληφθέντος ἀντὶ τοῦ ἀραβοσίτου, οὗτινος ἡ καλλιέργεια δὲν εἶναι διαδεδομένη εἰς ὅλας τὰς ὑπὸ σύγκρισιν χώρας. Ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ ὀπισθεν πίνακος II, τὰ τρία ταῦτα προϊόντα καταλαμβάνουν τὰ 80 % καὶ πλέον τῶν διὰ σιτηρῶν (πλὴν τοῦ ἀραβοσίτου) καλλιεργουμένων ἐκτάσεων.

Καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρονικὴν ἐκτασιν τῆς ἐρεῦνης, θὰ ᾔτο εὐκταῖον νὰ ἐμελετᾶτο, ὡς ἐγένετο καὶ διὰ τὴν Ἑλλάδα, ὁλόκληρος ἡ ἀπὸ τοῦ 1914 καὶ ἐντεῦθεν περίοδος ἢ τοῦλάχιστον ἡ μεταπολεμικὴ περίοδος (1919—1933). Τοῦτο, ὅμως, εἶναι ἀδύνατον, ἀφ' ἑνὸς διότι τὰ στατιστικὰ δεδομένα διὰ τὴν πολεμικὴν περίοδον εἶναι ἐλλιπῆ ὡς πρὸς πλείστας χώρας καὶ ἀφ' ἑτέρου διότι ὅλα τὰ πρὸς σύγκρισιν κράτη εἴτε ἐδημιουργήθησαν διὰ τῶν συνθηκῶν τῆς εἰρήνης, εἴτε ὑπέστησαν συνεπία αὐτῶν σοβαρωτάτας μεταβολὰς τῶν γεωγραφικῶν των ὁρίων. Διὰ τοὺς ἀνωτέρω λόγους, ὡς ἀπαρχὴ τῶν χρονολογικῶν

## ΠΙΝΑΞ II

Συγκριτική θέσις τῶν διαφόρων σιτηρῶν ἐν τῇ γεωργίᾳ τῶν χωρῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης  
(πλὴν τῆς Ρωσσίας). <sup>2</sup>

| ΧΩΡΑΙ                        | ΣΙΤΟΣ                                                                                                         |                                       | ΚΡΙΘΗ                                                                                                         |                                       | ΣΙΚΑΛΙΣ                                                                                                       |                                       | ΒΡΩΜΗ                                                                                                         |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                              | Μέσος ὅρος καλ-<br>λιεργουμένων ἐκ-<br>τάσεων κατὰ τὴν<br>πενταετίαν 1927—<br>1931 (εἰς χιλιάδας<br>ἑκταρίων) | Ἀναλογία<br>πρὸς<br>λοιπὰ σι-<br>τηρὰ | Μέσος ὅρος καλ-<br>λιεργουμένων ἐκ-<br>τάσεων κατὰ τὴν<br>πενταετίαν 1927—<br>1931 (εἰς χιλιάδας<br>ἑκταρίων) | Ἀναλογία<br>πρὸς<br>λοιπὰ σι-<br>τηρὰ | Μέσος ὅρος καλ-<br>λιεργουμένων ἐκ-<br>τάσεων κατὰ τὴν<br>πενταετίαν 1927—<br>1931 (εἰς χιλιάδας<br>ἑκταρίων) | Ἀναλογία<br>πρὸς<br>λοιπὰ σι-<br>τηρὰ | Μέσος ὅρος καλ-<br>λιεργουμένων ἐκ-<br>τάσεως κατὰ τὴν<br>πενταετίαν 1927—<br>1931 (εἰς χιλιάδας<br>ἑκταρίων) | Ἀναλογία<br>πρὸς<br>λοιπὰ σι-<br>τηρὰ |
|                              | (1)                                                                                                           | (2)                                   | (3)                                                                                                           | (4)                                   | (5)                                                                                                           | (6)                                   | (7)                                                                                                           | (8)                                   |
| I.— ΒΑΛΤΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ           |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |
| 1) Ἑσθονία . . . . .         | 33                                                                                                            | 7.6 %                                 | 113                                                                                                           | 26.1 %                                | 142                                                                                                           | 32.8 %                                | 145                                                                                                           | 33.5 %                                |
| 2) Λεττονία . . . . .        | 69                                                                                                            | 8.7 %                                 | 175                                                                                                           | 22.1 %                                | 250                                                                                                           | 31.7 %                                | 298                                                                                                           | 37.5 %                                |
| 3) Λιθουανία . . . . .       | 177                                                                                                           | 14.9 %                                | 197                                                                                                           | 16.6 %                                | 483                                                                                                           | 40.6 %                                | 332                                                                                                           | 27.9 %                                |
| 4) Φινλανδία . . . . .       | 17                                                                                                            | 2.1 %                                 | 113                                                                                                           | 14.3 %                                | 216                                                                                                           | 27.2 %                                | 447                                                                                                           | 56.3 %                                |
| II.— ΧΩΡΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |
| 5) Οὐγγαρία . . . . .        | 1.625                                                                                                         | 54.6 %                                | 445                                                                                                           | 15.—%                                 | 640                                                                                                           | 21.5 %                                | 263                                                                                                           | 8.9 %                                 |
| 6) Πολωνία . . . . .         | 1.508                                                                                                         | 14.3 %                                | 1.208                                                                                                         | 11.4 %                                | 5.714                                                                                                         | 54.2 %                                | 2.114                                                                                                         | 20.1 %                                |
| 7) Τσεχοσλοβακία.            | 789                                                                                                           | 23.2 %                                | 712                                                                                                           | 21.1 %                                | 1.044                                                                                                         | 30.9 %                                | 838                                                                                                           | 24.8 %                                |
| III.— ΒΑΛΚΑΝΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ       |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |                                                                                                               |                                       |
| 8) Βουλγαρία . . . . .       | 1.150                                                                                                         | 65.7 %                                | 243                                                                                                           | 13.9 %                                | 222                                                                                                           | 12.7 %                                | 134                                                                                                           | 7.7 %                                 |
| 9) Γιουγκοσλαβία .           | 2.020                                                                                                         | 66.3 %                                | 415                                                                                                           | 13.6 %                                | 228                                                                                                           | 7.5 %                                 | 384                                                                                                           | 12.6 %                                |
| 10) Ρουμανία . . . . .       | 3.113                                                                                                         | 48.5 %                                | 1.892                                                                                                         | 29.5 %                                | 338                                                                                                           | 5.3 %                                 | 1.074                                                                                                         | 16.7 %                                |
| Σύνολον 10 χωρῶν             | 10.501                                                                                                        | 33.5 %                                | 5.513                                                                                                         | 17.6 %                                | 9.277                                                                                                         | 29.6 %                                | 6.029                                                                                                         | 19.3 %                                |

2. Πρβλ. Istitut Internat. d' Agriculture : «Bulletin Mensuel de Statistique Agricole et Commerciale», No 1, 1934 p. 11, 12, 14 καὶ 15. (Rome, Janvier, 1914).

σειρῶν ἐλήφθη τὸ ἔτος 1921, ἀπὸ τοῦ ὁποίου ἔχομεν πλήρη στατιστικὰ στοιχεῖα δι' ὅλας τὰς μελετωμένας χώρας.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σκέψεων τούτων, κατηρτίσθησαν οἱ πίνακες III, IV καὶ V, εἰς τοὺς ὁποίους ἀναγράφονται αἱ κατὰ ἐκτάριον ἀποδόσεις τῶν τριῶν σιτηρῶν ἀπὸ τοῦ 1921 μέχρι τοῦ 1933. Μεταξὺ τῶν συγκρινομένων χωρῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης δὲν περιελήφθησαν ἀφ' ἑνὸς μὲν ἡ Σοβιετικὴ Ρωσσία, διότι εἰς αὐτὴν δὲν συνετελέσθη μία ἀπλὴ «μεταρρύθμισις», ἀλλ' ἔλαβε χώραν μία πραγματικὴ ἀγροτικὴ ἐπανάστασις, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ Αὐστρία, λόγῳ τοῦ εἰδικοῦ χαρακτηῆρος καὶ τῆς περιορισμένης ἐκτάσεως τῶν εἰς αὐτὴν ἐφαρμοσθεισῶν γεωργικῶν μεταρρυθμίσεων. Ὡς πρὸς τὴν τελευταίαν ὅμως ταύτην χώραν, πρέπει νὰ λεχθῇ ὅτι, ὡς ἐβεβαιώθημεν ἐκ τῆς μελέτης τῆς γεωργικῆς τῆς παραγωγῆς, ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν αὐτῆς παρουσιάζεται ὁμοία πρὸς τὴν τῶν ἄλλων συγκρινομένων χωρῶν.

### ΠΙΝΑΞ III

Αί αποδόσεις τοῦ σίτου εἰς τὴν Κεντρικὴν καὶ Ἀνατολικὴν  
Εὐρώπην. <sup>3</sup>

| ΕΤΟΣ | ΒΑΛΤΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ                                    |          |           |           | ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ |         |                    | ΒΑΛΚΑΝΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ |                    |          |
|------|---------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------------|---------|--------------------|------------------|--------------------|----------|
|      | ΕΣΘΟΝΙΑ                                           | ΛΕΤΤΟΝΙΑ | ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ | ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ | ΟΥΓΓΑΡΙΑ        | ΠΟΛΩΝΙΑ | ΤΣΕΧΟΣΛΟ-<br>ΒΑΚΙΑ | ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ        | ΓΙΟΥΓΚΟ-<br>ΣΛΑΒΙΑ | ΡΟΥΜΑΝΙΑ |
|      | [Ἀποδόσεις κατὰ ἑκτάριον εἰς μετρικοὺς στατῆρας.] |          |           |           |                 |         |                    |                  |                    |          |
| 1921 | 10.4                                              | 11.5     | 10.7      | 13.8      | 12.3            | 12.0    | 16.7               | 8.8              | 9.4                | 8.6      |
| 1922 | 9.8                                               | 9.2      | 11.4      | 12.6      | 10.4            | 11.1    | 14.8               | 9.5              | 8.1                | 9.5      |
| 1923 | 8.8                                               | 10.4     | 9.9       | 12.2      | 13.7            | 13.3    | 16.2               | 10.6             | 10.7               | 10.3     |
| 1924 | 8.2                                               | 10.0     | 10.6      | 14.4      | 9.6             | 8.2     | 14.5               | 7.7              | 9.2                | 6.0      |
| 1925 | 10.5                                              | 12.2     | 12.8      | 16.5      | 13.7            | 14.4    | 17.3               | 13.2             | 12.1               | 8.6      |
| 1926 | 10.0                                              | 10.2     | 9.3       | 16.0      | 13.6            | 10.9    | 14.9               | 9.4              | 11.5               | 9.1      |
| 1927 | 10.9                                              | 12.2     | 12.0      | 16.2      | 12.9            | 12.2    | 17.2               | 10.6             | 8.4                | 8.5      |
| 1928 | 9.9                                               | 10.2     | 10.8      | 14.7      | 16.1            | 12.5    | 18.5               | 11.8             | 14.8               | 9.8      |
| 1929 | 10.3                                              | 10.8     | 12.8      | 14.9      | 13.6            | 12.6    | 17.6               | 8.4              | 12.3               | 9.9      |
| 1930 | 12.2                                              | 15.3     | 11.5      | 16.8      | 13.5            | 13.6    | 17.3               | 12.8             | 10.3               | 11.6     |
| 1931 | 11.8                                              | 10.6     | 11.7      | 16.7      | 12.2            | 12.5    | 13.5               | 14.1             | 12.6               | 10.6     |
| 1932 | 11.0                                              | 14.0     | 12.4      | 17.0      | 11.4            | 7.8     | 17.5               | 11.0             | 7.5                | 5.3      |
| 1933 | 10.1                                              | 14.6     | 11.0      | 16.7      | 16.0            | 11.0    | 21.6               | 13.0             | 12.6               | 10.4     |

3. Τὰ στατιστικὰ στοιχεῖα ὡς πρὸς τὰς ἀποδόσεις ἐλήφθησαν :

α') Ἐκ τοῦ «*Annuaire Intern. de Statistique Agricole*» de 1909—1921 (p. 38—39), de 1924—25 (p. 102—103), de 1929—30 (p. 142—143) et de 1932—1933 (p. 170—171).

β') Ἐκ «*Annuaire Statistique International*» de 1926 (p. 38—39).

γ') Ἐκ τοῦ «*Bulletin Mensuel de Statistique Agricole et Commerciale*», No 1, 1934, p. 11.

Τὰ ὑπ' ἀριθ. 1 καὶ 3 δημοσιεύματα ἐκδίδονται ὑπὸ τοῦ ἐν Ρώμῃ Institut International d'Agriculture, τὸ δὲ ὑπ' ἀριθ. 2 ὑπὸ τῆς Κ. Τ. Ε.

Ἡ ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου εἰς τὰς ἀνωτέρω χώρας καὶ κατὰ τὴν περίοδον 1921—1933, τὴν ὁποίαν ἀποδίδει τὸ ἀκολουθοῦν διάγραμμα 5, ὑπελογίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀκολουθῶν ἐξι-  
σώσεων :

#### I. ΒΑΛΤΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ :

- 1) Διὰ τὴν Ἑσθονίαν :  $D = -0.0015 x^2 + 1.52 x + 103.02.$ —
- 2) Διὰ τὴν Λεττονίαν :  $D = 0.394 x^2 + 3.21 x + 110.81.$ —
- 3) Διὰ τὴν Λιθουανίαν :  $D = -0.067 x^2 + 1.0 x + 113.95.$ —
- 4) Διὰ τὴν Φινλανδίαν :  $D = -0.237 x^2 + 3.3 x + 156.04.$ —

#### II. ΧΩΡΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ :

- 5) Διὰ τὴν Ούγγαρίαν :  $D = -0.205 x^2 + 1.94 x + 132.88.$ —
- 6) Διὰ τὴν Πολωνίαν :  $D = -0.442 x^2 - 0.632 x + 123.16.$ —
- 7) Διὰ τὴν Τσεχοσλοβακίαν :  $D = 0.374 x^2 + 2.45 x + 162.17.$ —

#### III. ΒΑΛΚΑΝΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ :

- 8) Διὰ τὴν Βουλγαρίαν :  $D = 0.058 x^2 + 3.0 x + 107.59.$ —
- 9) Διὰ τὴν Γιουγκοσλαβίαν :  $D = -0.056 x^2 + 0.95 x + 113.83.$ —
- 10) Διὰ τὴν Ρουμανίαν :  $D = -0.075 x^2 + 0.61 x + 91.98.$ —

# ΠΙΝΑΞ IV

Αι αποδόσεις τῆς κριθῆς εἰς τὴν Κεντρικὴν καὶ Ἀνατολικὴν  
Εὐρώπην. <sup>4</sup>

| ΕΤΟΣ | ΒΑΛΤΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ                                   |          |           |           | ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ |         |                    | ΒΑΛΚΑΝΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ |                    |          |
|------|--------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------------|---------|--------------------|------------------|--------------------|----------|
|      | ΕΣΘΟΝΙΑ                                          | ΛΕΤΤΟΝΙΑ | ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ | ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ | ΟΥΓΓΑΡΙΑ        | ΠΟΛΩΝΙΑ | ΤΣΕΧΟΣΛΟ-<br>ΒΑΚΙΑ | ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ        | ΓΙΟΥΓΚΟ-<br>ΣΛΑΒΙΑ | ΡΟΥΜΑΝΙΑ |
|      | [Ἀποδόσεις κατὰ ἑκτάριον εἰς μετρικοὺς στατήρας] |          |           |           |                 |         |                    |                  |                    |          |
| 1921 | 10.9                                             | 9.7      | 8.7       | 12.1      | 9.7             | 12.3    | 15.8               | 8.7              | 7.9                | 6.3      |
| 1922 | 10.8                                             | 9.4      | 13.8      | 12.5      | 10.4            | 11.3    | 15.0               | 10.1             | 6.4                | 11.8     |
| 1923 | 7.1                                              | 7.4      | 9.9       | 7.7       | 12.9            | 13.8    | 17.4               | 10.9             | 8.5                | 7.1      |
| 1924 | 9.7                                              | 9.0      | 10.3      | 11.8      | 7.6             | 9.9     | 14.3               | 8.1              | 8.1                | 3.6      |
| 1925 | 10.0                                             | 10.1     | 11.9      | 12.8      | 13.4            | 13.7    | 18.0               | 14.5             | 11.1               | 6.0      |
| 1926 | 8.4                                              | 6.2      | 7.8       | 13.2      | 11.4            | 9.1     | 14.0               | 9.7              | 8.3                | 9.7      |
| 1927 | 11.5                                             | 10.1     | 10.7      | 14.3      | 8.9             | 10.2    | 15.4               | 9.4              | 8.6                | 8.4      |
| 1928 | 9.7                                              | 8.3      | 10.1      | 12.6      | 12.7            | 11.4    | 17.7               | 10.4             | 7.3                | 9.9      |
| 1929 | 10.9                                             | 11.4     | 12.5      | 12.2      | 14.3            | 13.2    | 18.8               | 9.3              | 9.6                | 13.3     |
| 1930 | 11.5                                             | 10.6     | 11.1      | 14.3      | 13.1            | 11.9    | 18.0               | 15.4             | 9.1                | 12.0     |
| 1931 | 11.4                                             | 10.5     | 12.3      | 14.0      | 10.1            | 11.6    | 15.0               | 14.1             | 9.1                | 7.4      |
| 1932 | 9.3                                              | 10.4     | 11.9      | 14.3      | 15.3            | 11.6    | 21.1               | 13.3             | 9.6                | 8.2      |
| 1933 | 7.4                                              | 10.6     | 11.2      | 13.0      | 15.5            | 11.6    | 20.4               | 15.4             | 10.8               | 10.4     |

4. Τὰ στατιστικὰ στοιχεῖα ὡς πρὸς τὰς ἀποδόσεις ἐλήφθησαν :

α') Ἐκ τοῦ «*Annuaire Intern. de Statistique Agricole*» de 1909—21 (p. 50—51), de 1924—25 (p. 108—109), de 1929—30 (p. 146—147) et de 1932—33 (p. 176—177).

β') Ἐκ τοῦ «*Annuaire Statistique Internationale*» de 1926, p. 41—42.

γ') Ἐκ τοῦ «*Bulletin Mensuel de Statistique Agricole et Commerciale*», No 1 de 1934, p. 14.—

Ἡ ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς εἰς τὰς ἀνωτέρω χώρας καὶ διὰ τὴν περίοδον 1921—1933. τὴν ὁποίαν ἀποδίδει τὸ διάγραμμα 5, καθωρίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀκολουθῶν ἐξισώσεων :

## I. ΒΑΛΤΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ :

- 1) Διὰ τὴν Ἑσθονίαν :  $D = -0.2507 x^2 - 0.154 x + 102.45.-$
- 2) Διὰ τὴν Λεττονίαν :  $D = 0.286 x^2 + 1.774 x + 91.10.-$
- 3) Διὰ τὴν Λιθουανίαν :  $D = 0.157 x^2 + 1.154 x + 107.19.-$
- 4) Διὰ τὴν Φινλανδίαν :  $D = -0.128 x^2 + 2.49 x + 128.55.-$

## II. ΧΩΡΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ :

- 5) Διὰ τὴν Ούγγαρίαν :  $D = 0.32 x^2 + 3.68 x + 114.96.-$
- 6) Διὰ τὴν Πολωνίαν :  $D = 0.173 x^2 - 0.231 x + 114.20.-$
- 8) Διὰ τὴν Τσεχοσλοβακίαν :  $D = 0.505 x^2 + 3.67 x + 163.07.-$

## III. ΒΑΛΚΑΝΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ :

- 8) Διὰ τὴν Βουλγαρίαν :  $D = 0.445 x^2 + 4.46 x + 108.62.-$
- 9) Διὰ τὴν Γιουγκοσλαβίαν :  $D = 0.044 x^2 + 1.91 x + 87.51.-$
- 10) Διὰ τὴν Ρουμανίαν :  $D = -0.135 x^2 + 2.63 x + 89.66.-$

# ΠΙΝΑΞ V

Αί αποδόσεις σικάλεως εις την Κεντρικήν και 'Ανατολικήν Εύρώπην. <sup>5</sup>

| ΕΤΟΣ | ΒΑΛΤΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ                                   |          |           |           | ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ |         |                | ΒΑΛΚΑΝΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ |                |          |
|------|--------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------------|---------|----------------|------------------|----------------|----------|
|      | ΕΣΘΟΝΙΑ                                          | ΛΕΤΤΟΝΙΑ | ΛΙΘΟΥΑΝΙΑ | ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ | ΟΥΓΓΑΡΙΑ        | ΠΟΛΩΝΙΑ | ΣΤΕΧΟΣΛΟ-ΒΑΚΙΑ | ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ        | ΓΙΟΥΓΚΟ-ΣΛΑΒΙΑ | ΡΟΥΜΑΝΙΑ |
|      | [Αποδόσεις κατά έκταριον εις μετρικούς στατήρας] |          |           |           |                 |         |                |                  |                |          |
| 1921 | 11.9                                             | 11.0     | 10.6      | 12.9      | 10.8            | 11.9    | 15.5           | 8.2              | 7.9            | 7.1      |
| 1922 | 9.3                                              | 7.4      | 11.1      | 11.3      | 9.5             | 11.0    | 14.8           | 8.8              | 5.8            | 8.8      |
| 1923 | 10.1                                             | 10.3     | 10.4      | 10.2      | 12.1            | 12.8    | 15.8           | 10.1             | 8.0            | 9.0      |
| 1924 | 8.7                                              | 7.5      | 8.6       | 12.5      | 8.2             | 8.3     | 13.6           | 6.7              | 7.2            | 5.6      |
| 1925 | 11.8                                             | 11.8     | 12.2      | 14.8      | 12.0            | 13.3    | 17.4           | 12.3             | 10.0           | 7.5      |
| 1926 | 8.4                                              | 6.2      | 13.2      | 13.2      | 11.4            | 9.1     | 14.0           | 9.7              | 9.4            | 9.7      |
| 1927 | 11.5                                             | 10.1     | 12.7      | 14.3      | 8.9             | 10.2    | 15.4           | 9.4              | 7.2            | 8.4      |
| 1928 | 9.7                                              | 8.3      | 14.5      | 12.6      | 12.7            | 11.4    | 17.7           | 10.4             | 9.5            | 9.9      |
| 1929 | 10.9                                             | 10.1     | 14.5      | 14.6      | 12.2            | 12.1    | 16.9           | 8.6              | 8.8            | 10.8     |
| 1930 | 15.2                                             | 13.7     | 13.2      | 16.1      | 11.1            | 11.8    | 17.1           | 12.0             | 8.0            | 11.9     |
| 1931 | 10.3                                             | 6.2      | 8.1       | 14.8      | 9.2             | 9.9     | 13.9           | 11.1             | 7.9            | 8.7      |
| 1932 | 12.3                                             | 12.5     | 11.8      | 15.1      | 12.2            | 10.8    | 20.9           | 11.7             | 8.7            | 7.7      |
| 1933 | 14.1                                             | 13.8     | 11.3      | 15.6      | 13.7            | 11.0    | 19.1           | 13.0             | 9.6            | 11.5     |

5. Τα στατιστικά στοιχεία ως πρὸς τὰς ἀποδόσεις ἐλήφθησαν :

α') Ἐκ τοῦ «*Annuaire Intern. de Statistique Agricole*» de 1909—1921 (p. 44—45), de 1924—25 (p. 106—107), de 1929—30 (p. 146—147) et de 1932—33 (p. 174—175).

β') Ἐκ τοῦ «*Annuaire Statistique International*» de 1926 (p. 40).

γ') Ἐκ τοῦ «*Bulletin Mensuel de Statistique Agricole et Commerciale*», No 1, de 1934, p. 12.

Ἡ ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν ἀποδόσεων τῆς κριθῆς, ἡ ἀποδιδομένη ὑπὸ τοῦ διαγράμματος 5, καθωρίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀκολουθῶν ἐξισώσεων :

## I. ΒΑΛΤΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ :

- 1) Διὰ τὴν Ἑσθονίαν :  $D = 0.537 x^2 + 2.63 x + 103.42.-$
- 2) Διὰ τὴν Λεττονίαν :  $D = 0.71 x^2 + 2.37 x + 89.19.-$
- 3) Διὰ τὴν Λιθουανίαν :  $D = -0.715 x^2 + 1.0 x + 127.11.-$
- 4) Διὰ τὴν Φινλανδίαν :  $D = -0.028 x^2 + 3.48 x + 137.32.-$

## II. ΧΩΡΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ :

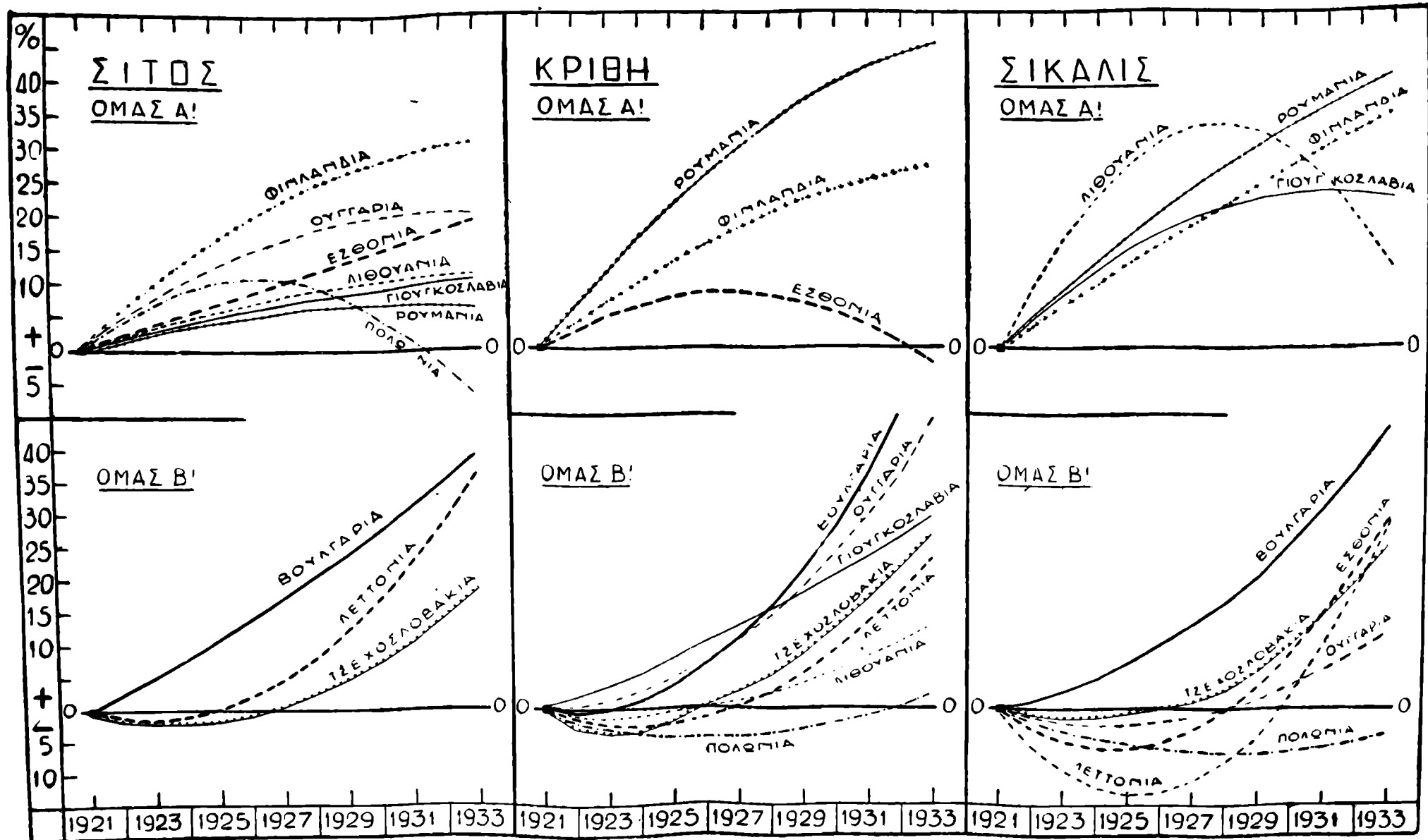
- 5) Διὰ τὴν Οὐγγαρίαν :  $D = 0.219 x^2 + 1.08 x + 107.72.-$
- 6) Διὰ τὴν Πολωνίαν :  $D = 0.1258 x^2 - 0.417 x + 108.73.-$
- 7) Διὰ τὴν Τσεχοσλοβακίαν :  $D = 0.445 x^2 + 3.12 x + 156.94.-$

## III. ΒΑΛΚΑΝΙΚΑΙ ΧΩΡΑΙ :

- 8) Διὰ τὴν Βουλγαρίαν :  $D = 0.194 x^2 + 3.1 x + 98.82.-$
- 9) Διὰ τὴν Γιουγκοσλαβίαν :  $D = -0.17 x^2 + 1.34 x + 85.48.-$
- 10) Διὰ τὴν Ρουμανίαν :  $D = -0.084 x^2 + 2.5 x + 90.89.-$

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.

Ἡ ἐξέλιξις τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν εἰς τὰς χώρας τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης κατὰ τὴν περίοδον 1921—1933.



Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν εἰς τοὺς πίνακας III, IV καὶ V διδομένων πραγματικῶν τιμῶν τῶν κατὰ μονάδα καλλιιεργείας ἀποδόσεων καὶ τῶν εἰς τὰς ὑποσημειώσεις 3, 4 καὶ 5 ἀναγραφόμενων ἐξισώσεων, εἶναι εὐκόλον νὰ προσδιορίσωμεν τὴν ἐξελικτικὴν κίνησιν τῆς παραγωγῆς τῶν σιτηρῶν εἰς τὴν Κεντρικὴν καὶ Ἀνατολικὴν Εὐρώπην. Τὴν ἐξέλιξιν ταύτην συγκριτικῶς δι' ὅλας τὰς ὑπὸ μελέτην χώρας καὶ κατ' ἀναφορὰν πρὸς τὸ 1921, ὅπερ ἐλήφθη ὡς ἔτος-βάσις, ἀποδίδει τὸ διάγραμμα ὑπ' ἀριθ. 1. Τὰ γενικώτερα, ἀλλὰ καὶ μόνα, συμπεράσματα τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατόν καὶ ἐπιτρεπτόν νὰ συναχθῶσιν ἐκ τοῦ διαγράμματος τούτου καὶ τῶν εἰς αὐτὸ ἀναφερομένων πινάκων δύνανται νὰ συνοψισθῶσιν ὡς ἀκολούθως :

1ον. Μολονότι δὲν εἶναι εὐκόλον ν' ἀποδειχθῇ—λόγῳ τῶν σοβαρῶν μεταβολῶν, αἱ ὁποῖαι ἐπῆλθον μετὰ τὸν πόλεμον εἰς τὴν γεωργικὴν κατάστασιν τῶν μελετωμένων χωρῶν—ὅτι μετὰ τῶν ἐφαρμοσθεῖσιν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων καὶ τῶν μεταβολῶν τούτων ὑφίσταται σχέσις αἰτίου πρὸς αἰτιατόν, ἐν τούτοις κατὰ τὴν περίοδον ἣτις διαδέχεται τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ γεωργικοῦ ἐποικισμού, διαπιστοῦται εἰς ὅλας τὰς χώρας ταύτας σταθερὰ βελτίωσις τῶν κατὰ μονάδα καλλιιεργείας ἀποδόσεων.

2ον. Ἡ βελτίωσις τῶν ἀποδόσεων ἐκδηλοῦται σχετικῶς ἐνωρίτερον εἰς τὰς χώρας, αἱ ὁποῖαι ἐν τῷ διαγράμματι περιλαμβάνονται εἰς τὴν ὁμάδα Α'. Εἰς τοῦτο δὲ κυρίως ὀφείλεται ἡ ἐν παραβολῇ πρὸς τὴν διακύμανσιν τῶν ἀποδόσεων ἐν Ἑλλάδι διάφορος μορφή τῶν καμπύλων τῶν χωρῶν τούτων.<sup>6</sup> Ἀντιθέτως, εἰς τὰς χώρας τῆς ὁμάδος Β' ἡ ἐξελικτικὴ κίνησις

---

6. Ἐκ τῆς διαφορῆς ταύτης μορφῆς τῶν καμπύλων δὲν πρέπει νὰ συναχθῇ ὅτι εἰς τὰς χώρας ταύτας αἱ γεωργικαὶ ἀποδόσεις οὐδένα ὑπέστησαν ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων κλονισμόν. Διότι εἶναι καταφανές καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν πραγματικῶν τιμῶν (πίνακες III—V) ὅτι καὶ εἰς τὰς χώρας ταύτας ἐξεδηλώθη κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τοῦ γεωργικοῦ ἐποικισμού σημαντικὴ πτώσις τῶν ἀποδόσεων, ἀλλ' ἀφ' ἐνός ἡ πτωτικὴ αὕτη κίνησις δὲν διήρκεσεν ἐπὶ μακρόν καὶ ἀφ' ἑτέρου ἡ κατόπιν ἐκδηλωθεῖσα ὕψωσις τῶν ἀποδόσεων ὑπῆρξεν ἄρκετὰ ἔντονος, ὥστε νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν μορφήν τῶν καμπύλων. Τοῦτο θέλει καταδειχθῇ κατωτέρω, κατὰ τὴν μελέτην τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς τῆς Ρουμανίας.

τῶν ἀποδόσεων ἐμφανίζεται ἐντελῶς ὁμοία πρὸς τὴν ἀντίστοιχον ἐξέλιξιν αὐτῶν ἐν Ἑλλάδι. Κατὰ τὸ στάδιον δηλαδὴ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων καθίσταται εἰς αὐτὰς περισσότερον ἔκδηλος ἢ πτώσις τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων, αἵτινες ἀρχίζουν βελτιοῦμεναι βραδύτερον ἢ εἰς τὰς χώρας τῆς Ὀμάδος Α'. Συνέπεια τούτου εἶναι ὅτι αἱ καμπύλαι τῶν τελευταίων τούτων χωρῶν ἔχουν τὴν ἰδίαν ἀκριβῶς μορφήν μὲ τὰς καμπύλας τῶν ἐλληνικῶν ἀποδόσεων. Δέον ὅμως νὰ προστεθῇ, ὅτι ἡ τοιαύτη αὐτόματος ἐπὶ τῇ βάσει τῆς μορφῆς τῶν καμπύλων ἐξελικτικῆς κινήσεως διάκρισις τῶν παραβαλλομένων χωρῶν εἰς ὁμάδας οὔτε ὑποβοηθεῖ, οὔτε ἐπιτρέπει τὴν συναγωγὴν οἰουδήποτε θετικοῦ συμπεράσματος περὶ τοῦ ἐὰν καὶ κατὰ πόσον ὁ διαχωρισμὸς οὗτος ὀφείλεται εἰς τὴν ἑκτασιν τὴν ὁποίαν προσέλαβεν εἰς ἑκάστην τῶν ἀνωτέρω χωρῶν ὁ γεωργικὸς ἐποικισμὸς. Τοιαύτη τις ἔνδειξις θὰ ἦτο, ἐπὶ παραδείγματι, ἐὰν αἱ ἀποδόσεις εἰς τὰς χώρας τὰς περισσότερον θιγείσας ὑπὸ τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως (βλ. ὁμάδα Β' τοῦ πίνακος I) παρουσίαζον τὴν ἰδίαν μορφήν μακροχρονίου κινήσεως. Ἀλλ' ἐν τῷ διαγράμματι 1 ἡ κατὰ χώρας σύνθεσις τῶν ὁμάδων Α' καὶ Β' παραλλάσσει κατὰ προῖόν, χωρὶς οὐδεμία σαφὴς ἀπὸ τῆς ἀνωτέρω ἀπόψεως ἔνδειξις νὰ προκύπτῃ.

3ον. Τέλος, εἰς ὅσας περιπτώσεις καὶ εἰς ὅσας χώρας διαθέτομεν στοιχεῖα ἐπὶ τῶν προπολεμικῶν γεωργικῶν αὐτῶν ἀποδόσεων, ἅτινα δύνανται νὰ παραβληθοῦν πρὸς τὰ μεταπολεμικὰ τοιαῦτα, διαπιστοῦται ὅτι σημειοῦται βελτίωσις τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων, ὅχι μόνον ἐν σχέσει πρὸς τὰς τῆς πρώτης μεταπολεμικῆς περιόδου, —ὡς τοῦτο ἐμφαίνεται εἰς τὸ διάγραμμα 1, — ἀλλὰ καὶ ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἀποδόσεις τῶν πρὸ τοῦ πολέμου ἐτῶν. Τοῦτο καθίσταται καταφανὲς εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα VI, ἐκ τοῦ ὁποίου συνάγεται ὅτι αἱ μέσαι ἀποδόσεις τῶν σιτηρῶν κατὰ τὴν τελευταίαν πενταετίαν (1929—1933) παρουσιάζουν αὐξησιν, ἐν παραβολῇ πρὸς τὰς προπολεμικὰς μέσας ἀποδόσεις τῶν ἐτῶν 1910—1914, εἰς τὴν Φινλανδίαν 38—49 %, εἰς τὴν Βουλγαρίαν 15—26 % καὶ εἰς τὴν Οὐγγαρίαν 3—7 %. Ἡ αὐ-

7. Εἰδικῶς ὡς πρὸς τὴν Βουλγαρίαν ἡ περίοδος 1910—14 ὑπῆρξεν ἄρκετὰ ἀνώμαλος, λόγῳ τῶν πολέμων, ἐκ τῶν ὁποίων εἶναι φυσικὸν νὰ ὑπέφερε καὶ ἡ βουλγαρικὴ γεωργία. Διὰ τοῦτο θὰ ἦτο ἴσως προτιμότερον νὰ ληθθοῦν ὡς ὅρος συγκρίσεως αἱ μέσαι ἀποδόσεις τῆς εἰ.

ξησις αὕτη εἶναι τοσοῦτον μᾶλλον ἀξιοσημείωτος, ὅσον ἡ πενταετία 1929—33 εἶναι περίοδος πρωτοφανοῦς οἰκονομικῆς κρίσεως, ἐκ τῆς ὁποίας ἰδιαιτέρως ἐθίγησαν αἱ σιτοπαραγωγοὶ χῶραι καὶ εἶναι φυσικὸν νὰ ἔχῃ ἐπηρεασθῇ δυσμενῶς ἡ παραγωγικὴ των δραστηριότης.

### ΠΙΝΑΞ VI

**Σύγκρισις τῶν μεταπολεμικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν πρὸς τὰς προπολεμικὰς τοιαύτας εἰς τινὰς χώρας τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης \***

| ΧΩΡΑΙ     | Σ Ι Τ Ο Σ                                        |                                      |                           | Κ Ρ Ι Θ Η                 |                                      |                           | Σ Ι Κ Α Λ Ι Σ             |                                      |                           |
|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|           | Μέσαι ἀποδόσεις 1910—1914                        |                                      | Μέσαι ἀποδόσεις 1929—1933 | Μέσαι ἀποδόσεις 1910—1914 |                                      | Μέσαι ἀποδόσεις 1929—1933 | Μέσαι ἀποδόσεις 1910—1914 |                                      | Μέσαι ἀποδόσεις 1929—1933 |
|           | Τιμαὶ ἀπόλυτοι                                   | Ἀναλογία πρὸς μέσην ἀπόδοσιν 1910—14 |                           | Τιμαὶ ἀπόλυτοι            | Ἀναλογία πρὸς μέσην ἀπόδοσιν 1910—14 |                           | Τιμαὶ ἀπόλυτοι            | Ἀναλογία πρὸς μέσην ἀπόδοσιν 1910—14 |                           |
|           | [Ἀποδόσεις κατὰ ἑκτάριον εἰς μετρικοὺς στατῆρας] |                                      |                           |                           |                                      |                           |                           |                                      |                           |
| ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ | 10.2                                             | 11.9                                 | 116 %                     | 10.7                      | 13.5                                 | 126 %                     | 9.7                       | 11.3                                 | 115 %                     |
| ΟΥΓΓΑΡΙΑ  | 12.4                                             | 13.3                                 | 107 %                     | 13.3                      | 13.7                                 | 103 %                     | 11.4                      | 11.7                                 | 103 %                     |
| ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ | 11.5                                             | 16.4                                 | 143 %                     | 9.1                       | 13.6                                 | 149 %                     | 11.—                      | 15.2                                 | 138 %                     |

### II

**Ἡ ρουμανικὴ ἀγροτικὴ μεταρρύθμισις καὶ τὰ ἀποτελέσματα αὐτῆς ἀπὸ ἀπόψεως γεωργικῆς παραγωγῆς.**  
**Σύγκρισις αὐτῆς πρὸς τὴν ἐλληνικὴν.**

I.—Θὰ ἡδύνατο, ὅμως, νὰ παρατηρηθῇ ὅτι ἡ ἀνωτέρω, ἔστω καὶ ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, σύγκρισις τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὰς χώρας τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης δὲν παρουσιάζει ἰδιαιτέραν τινὰ σημασίαν ἀφ' ἐνὸς λόγῳ τῶν ὑφισταμένων διαφορῶν ὡς πρὸς τὰς γεωργο-οικονομικὰς συνθήκας ἐκάστης τῶν χωρῶν τούτων καὶ ἀφ' ἑτέρου λόγῳ τοῦ διαφόρου—δηλ. κατὰ τὴν ἀντίληψίν των «καλυτέρου»—τρόπου καθ' ὃν ἐφηρ-

ρηνικῆς τριετίας 1910—1912, αἵτινες διὰ τὰ τρία σιτηρά, ἦσαν κατὰ ἑκτάριον καὶ εἰς μετρικοὺς στατῆρας αἱ ἀκόλουθοι:

α) σῖτος = 20.9, β) κριθή=11.1 καὶ γ') σίκαλις=10.1.

Αἱ ἀποδόσεις δηλαδὴ τῶν ἐτῶν τούτων ἦσαν ἐλαφρῶς ἀνώτεραι καὶ κατὰ συνέπειαν ἡ ἐν συγκρίσει πρὸς αὐτάς πραγματοποιηθεῖσα μεταπολεμικῶς αὐξήσις κυμαίνεται μεταξὺ 9—21 %.

8. Τὰ στοιχεῖα ἐλήφθησαν ἐκ τοῦ «*Annuaire Internat. de Statistique Agricole* de 1909—1921», p. 38—39, 50—51 et 44—45. (Rome 1922).

μόσθη εἰς αὐτάς ἡ ἐποικιστικὴ πολιτικὴ, μολονότι ἡ ὀρθότης τῆς τελευταίας ταύτης διαβεβαιώσεως εἶναι ἀσφαλῶς πλέον ἢ ἀμφισβητήσιμος. Ἐπιβάλλεται συνεπῶς ὅπως ἡ παραβολὴ τῆς Ἑλλάδος γίνῃ μετὰ χώρας παρουσιαζούσης μεγαλυτέραν ὁμοιότητα συνθηκῶν. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως δὲ ταύτης ἡ χώρα ἡ περισσότερον προσφερομένη πρὸς σύγκρισιν μὲ ἡμᾶς εἶναι ἡ Ρουμανία, ἀφ' ἑνὸς διότι τελεῖ ὑπὸ τὰς αὐτάς περίπου γενικωτέρας οἰκονομικὰς καὶ γεωργικὰς συνθήκας, ἀφ' ἑτέρου διότι ἐπραγματοποίησε μεταπολεμικῶς μίαν ἀγροτικὴν μεταρρύθμισιν ἐξ ἴσου ριζικὴν πρὸς τὴν ἑλληνικὴν καὶ ὑπὸ περιστάσεις σημαντικῶς ἀναλόγους.

Δὲν δυνάμεθα βεβαίως νὰ προβῶμεν ἐνταῦθα εἰς λεπτομερῆ σύγκρισιν τῶν δύο χωρῶν<sup>9</sup>. θὰ ἀναφέρομεν μόνον ἀπλῶς τοὺς βασικοὺς λόγους, οἵτινες προσδίδουν ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον εἰς τὴν παράλληλον παρακολούθησιν τῆς μεταπολεμικῆς γεωργικῆς ἐξελίξεως αὐτῶν.

1) Ἀπὸ ἀπόψεως γενικωτέρας οἰκονομικῆς διαρθρώσεως, ἡ Ρουμανία, ὡς καὶ ἡ Ἑλλάς, εἶναι χώρα κατ' ἐξοχὴν γεωργικὴ. Τὰ 80 % περίπου τοῦ πληθυσμοῦ αὐτῆς ἀποζῇ ἐκ τῆς γεωργίας καὶ τῶν συναφῶν ἐπαγγελμάτων, τὰ 57.8 % τοῦ ἐξαγωγικοῦ τῆς ἐμπορίου καλύπτονται ὑπὸ τῶν γεωργικῶν προϊόντων καὶ τὰ 64 % τοῦ ἐθνικοῦ τῆς εἰσοδήματος προέρχονται ἐκ τῆς γεωργίας καὶ κτηνοτροφίας.<sup>10</sup>

2) Ἀπὸ ἀπόψεως γεωργικῆς, ἡ πρωτεύουσα ἐν τῇ ρουμανικῇ γεωργίᾳ, ὡς καὶ ἐν τῇ ἑλληνικῇ, καλλιέργεια εἶναι τὰ σιτηρά, τὰ ὅποια, ἐπὶ 12.9 ἑκατομμυρίων ἑκταρίων καλλιεργουμένων ἐτησίως κατὰ μέσον ὅρον, καταλαμβάνουν 11 καὶ πλέον ἑκατομμύρια ἑκτάρια, ἥτοι τὰ 85 % τοῦ καλλιεργουμένου ἐδάφους.<sup>11</sup> Ἡ ἐξαιρετικὴ αὕτη θέσις τῆς σιτοπαραγωγῆς ἐν τῇ ρουμανικῇ γεωργίᾳ κατέστησε τὴν τελευταίαν ταύτην ἰδιαιτέρως εὐαίσθητον εἰς τὰς ἐπιδράσεις τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως.

9. Περισσότερας λεπτομερείας ἐπὶ γεωργοοικονομικῆς διαρθρώσεως καὶ ἐξελίξεως ὅλων ἐν γένει τῶν βαλκανικῶν χωρῶν ἀπὸ τοῦ παγκοσμίου πολέμου καὶ ἐντεῦθεν δύναται νὰ εὔρῃ ὁ ἐπιθυμῶν εἰς τὴν ἡμετέραν μελέτην : «Τὸ Πρόβλημα τῆς Ἀγροτικῆς Πίστεως ἀπὸ Διεθνούς καὶ Βαλκανικῆς Ἀπόψεως», σελ. 66 καὶ ἐπ. (Ἀθῆναι 1934).

10. Πρβλ. Μπ. Ἀλιβιζάτου : Τὸ πρόβλημα τῆς Ἀγροτικῆς Πίστεως κλπ. σελ. 68—69.

11. Μέσοι ὅροι τῆς πενταετίας 1927—1931. Πρβλ. «Anuarul Statistic al Romaniei» 1931—32, p. 64—65.

3) Ἀπὸ ἀπόψεως κατανομῆς τῆς ἐγγείου ἰδιοκτησίας, ἡ Ρουμανία ὑπῆρξε μέχρι τοῦ πέρατος τοῦ παγκοσμίου πολέμου ἡ κλασικὴ χώρα τῆς μεγάλης ἰδιοκτησίας. Ἐπὶ 20.134.661 ἑκταρίων, εἰς ὅσα ἀνήρχετο τὸ καλλιεργήσιμον ἔδαφος αὐτῆς (ὑπὸ τὰ σημερινὰ γεωγραφικὰ της ὅρια), 8.108.847 ἑκτάρια, ἥτοι 40.3 % τοῦ συνόλου, κατεῖχοντο ὑπὸ τῆς μεγάλης ἰδιοκτησίας. Ἀκριβεστέραν ἰδέαν ἐπὶ τοῦ προκειμένου μᾶς δίδει ὁ πῖναξ VII.

### ΠΙΝΑΞ VII

Κατανομή τῆς ἐγγείου ἰδιοκτησίας εἰς τὴν Ρουμανίαν (ὑπὸ τὰ σημερινὰ ἑδαφικά της ὅρια) μέχρι τοῦ παγκοσμίου πολέμου.<sup>12</sup>

| Κατηγορίαι ἰδιοκτησιῶν                       | Ἀναλογοῦσαι ἐκτάσεις εἰς χιλιάδας ἑκταρίων | Ἀναλογία τοῖς % ἐπὶ τοῦ συνόλου |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Μικρὰ ἰδιοκτησία (μέχρι 10 ἑκταρίων)         | 8.756                                      | 43.3 %                          |
| Μέση ἰδιοκτησία (ἀπὸ 10 μέχρις 100 ἑκταρίων) | 3.270                                      | 16.4 %                          |
| Μεγάλη ἰδιοκτησία (ἄνω τῶν 100 ἑκταρίων)     | 8.109                                      | 40.3 %                          |
| Σύνολον καλλιεργησίμου ἐδάφους               | 20.135                                     | 100.— %                         |

4) Ἀπὸ ἀπόψεως ἐποικιστικῆς, ἡ Ρουμανία ἐφήρμοσε μίαν τῶν περισσότερων ριζοσπαστικῶν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων τῆς μεταπολεμικῆς περιόδου, συνεπεία τῆς ὁποίας μετεβλήθη ριζικῶς τὸ καθεστῶς τῆς ἐγγείου ἰδιοκτησίας. Τὰ 30 % περίπου τοῦ καλλιεργησίμου αὐτῆς ἐδάφους, ἥτοι 6.008.098 ἑκτάρια, ἀνήκοντα εἰς τὴν μεγάλην ἰδιοκτησίαν, ἀπηλλοτριώθησαν καὶ διενεμήθησαν εἰς πρῶην ἀκτήμονας. Οὕτως, ἐπὶ συνόλου 3.836.757 γεωργικῶν ἰδιοκτητῶν, ὅσους ἀριθμεῖ σήμερον ἡ Ρουμανία, 1.368.978 ἰδιοκτῆται, ἥτοι 35 % καὶ πλέον τοῦ συνόλου, εἶναι νέοι τοιοῦτοι, δημιουργηθέντες συνεπεία τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἀγροτικῶν νόμων. Ὁ πῖναξ VIII ἐπιτρέπει νὰ σχηματίσωμεν σαφῆ ἀντίληψιν τῶν μεταβολῶν, αἵτινες ἐπῆλθον εἰς τὸ ἀγροτικὸν καθεστῶς τῆς Ρουμανίας.

12. Πρὸβλ. Dr H. Baumberger—Deimling: «Die agrarische Umwälzung in Grossrumänien» in «Die agrarischen Umwälzungen im ausserrussischen Osteuropa», op. cit. p. 333.— Ἐπίσης Em. Petrini: La Réforme Agraire en Roumanie», ἐν «Revue Intern. d'Agriculture», No 3, 1931 p. 106.

### ΠΙΝΑΞ VIII

Θέσις μικρᾶς καὶ μεγάλης ἰδιοκτησίας ἐν Ρουμανίᾳ πρὸ καὶ μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως.<sup>13</sup>

| ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ                 | Μεγάλη ἰδιοκτησία                            |                                                            | Μικρὰ καὶ Μέση ἰδιοκτησία                    |                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                  | Ἀναλογοῦσαι ἐκτάσεις [εἰς χιλιάδας ἐκταρίων] | Ἀναλογία τοῖς % ἐπὶ τοῦ συνόλου τοῦ καλλιεργησίμου ἐδάφους | Ἀναλογοῦσαι ἐκτάσεις [εἰς χιλιάδας ἐκταρίων] | Ἀναλογία τοῖς % ἐπὶ τοῦ συνόλου τοῦ καλλιεργησίμου ἐδάφους |
| Πρὸ τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως | 8.108.8                                      | 40.23 %                                                    | 12.025.8                                     | 59.77 %                                                    |
| Μετὰ τὴν Ἀγροτικὴν Μεταρρύθμισιν | 2.100.7                                      | 10.44 %                                                    | 18.033.9                                     | 89.56 %                                                    |

Δέον νὰ προστεθῇ ὅτι ὑπὸ τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως ἐθίγησαν κατ' ἀναλογίαν ἐξ ἴσου περίπου ὅλαι αἱ περιφέρειαι τῆς Ρουμανίας καὶ ὅτι συνεπῶς ἡ ἐπίδρασις αὐτῆς ἡσκήθη ἐπὶ τοῦ συνόλου τῆς ρουμανικῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Τοῦτο καθίσταται καταφανὲς ἀπὸ τὸν πίνακα IX, ὅστις μᾶς δίδει τὴν κατὰ περιφερείας κατανομὴν τῶν ἀπαλλοτριωθέντων ἐδαφῶν καὶ τῶν ἀποκατασταθέντων εἰς αὐτὰ νέων ἰδιοκτητῶν.

### ΠΙΝΑΞ IX

Σύνολον τῶν κατὰ περιφερείας ἀπαλλοτριωθεισῶν ἐκτάσεων καὶ τῶν εἰς αὐτὰς γεωργικῶς ἀποκατασταθέντων προσώπων εἰς Ρουμανίαν.<sup>14</sup>

| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΙ       | Ἀριθμὸς ἀπαλλοτριωθέντων ἀγροκτημάτων | Ἀπαλλοτριωθεῖσαι ἐκτάσεις (εἰς ἐκτάρια) | Ἀριθμὸς ἀποκατασταθέντων ἀκτημόνων |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| Παλαιὸν Βασίλειον | 7.181                                 | 2.776.401                               | 630.113                            |
| Βεσσαραβία        | 4.271                                 | 1.491.920                               | 357.016                            |
| Μπουκοβίνα        | 561                                   | 75.967                                  | 71.266                             |
| Τρανσυλβανία      | 8.963                                 | 1.663.809                               | 310.583                            |
| Σύνολον           | 20.976                                | 6.008.097                               | 1.368.978                          |

5) Τέλος, ἀπὸ ἀπόψεως τρόπου ἐφαρμογῆς τῆς ἐποικιστικῆς πολιτικῆς, ἡ ρουμανικὴ ἀγροτικὴ μεταρρύθμισις παρoυσιάζει τὰς ἰδίας ἀτελείας καὶ τὰ αὐτὰ τρωτά, πού ἀπέδόθησαν καὶ εἰς τὴν ἐλληνικὴν. Καὶ συγκεκριμένως :

13. Πρβλ. *Petrini*, ἐνθ. ἄν.

14. Ἐνθ. ἄνωτ., σελ. 105.

α') Οἱ δημιουργηθέντες κλῆροι εἶναι ἀνεπαρκεῖς, μὴ ὑπερβαίνοντες κατὰ μέσον ὄρον τὰ 4,4 ἑκτάρια ἢ 44 στρέμματα ἑκατοστός. Ἡ ἀνεπάρκεια δὲ αὐτῶν εἶναι περισσότερον αἰσθητὴ ἢ εἰς τὴν Ἑλλάδα, καθ' ὅσον εἰς τὴν Ρουμανίαν ἐπικρατεῖ ἡ σιτηροκαλλιέργεια. Τοιοῦτοτρόπως ἡ ἀγροτικὴ μεταρρύθμισις συνετέλεσεν εἰς τὴν ἐπίτασιν τοῦ κατατεμαχισμοῦ τῆς ἀγροτικῆς ιδιοκτησίας, περὶ τοῦ ὁποίου μαρτυρεῖ ἐπαρκῶς τὸ γεγονὸς ὅτι, ἐπὶ 3.836.754 ιδιοκτητῶν, 3.231.463 ιδιοκτῆται, ἥτοι 84 % καὶ πλέον τοῦ συνολικοῦ των ἀριθμοῦ, κατέχουν μόλις 0—5 ἑκτάρια.<sup>15</sup>

β') Εἰς τοὺς οὕτω ἀποκατασταθέντας πληθυσμούς δὲν παρεσχέθησαν οὔτε τὰ τεχνικά, οὔτε τὰ οἰκονομικά μέσα πρὸς ἐντατικὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν κλῆρων των. Τὸ γεγονὸς τοῦτο, ὁμολογούμενον παρ' ὅλων τῶν ἀσχοληθέντων μὲ τὴν μελέτην τῆς ρουμανικῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως<sup>16</sup>, ἀποδεικνύεται καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν ἐπισήμων στατιστικῶν. Οὕτω κατὰ τὸ 1929, συμφώνως πρὸς τὰς κρατικὰς στατιστικάς, ἀνελόγουν: ἓν ἄροτρον, κινούμενον ὑπὸ ζώων, ἀνὰ 2 περίπου ιδιοκτήτας· εἷς βωλοκόπος ἀνὰ πλέον τῶν δύο ιδιοκτητῶν, μία σπαστική μηχανὴ ἀνὰ 60 ιδιοκτήτας κ. ο. κ.<sup>17</sup>. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν κακὴν οἰκονομικὴν κατάστασιν τῶν νέων γεωργικῶν ἐκμεταλλεύσεων καὶ γενικώτερον τὴν ἰδιαίτερως δυσχερῇ θέσιν τῆς ρουμανικῆς γεωργίας ἀπὸ ἀπόψεως κεφαλαίων, διὰ νὰ πεισθῇ τις περὶ αὐτῆς δὲν ἔχει ἢ νὰ ρίψῃ ἐν βλέμμα εἰς τὰ ἐκτάκτως ὑψηλὰ ἐπιτόκια τὰ εἰσπραττόμενα ἐπὶ γεωργικῶν τοποθετήσεων ὑπὸ τῶν εἰδικῶν πιστωτικῶν ἰδρυμάτων ἢ τῶν ιδιωτικῶν Τραπεζῶν καὶ νὰ σκεφθῇ τὸ δυσβάστακτον βάρος τῶν ἀγροτικῶν χρεῶν, ὑπὸ τὸ ὁποῖον κύπτει ἡ ἀγροτικὴ τάξις τῆς Ρουμανίας<sup>18</sup>.

γ') Τέλος, ὁ γεωργικὸς πληθυσμὸς τῆς Ρουμανίας, καὶ λόγῳ τοῦ κατωτέρου πνευματικοῦ αὐτοῦ ἐπιπέδου καὶ λόγῳ τῶν ἀθλίων οἰκονομικῶν καὶ κοινωνικῶν συνθηκῶν ὑπὸ τὰς ὁποίας εἶχε ζῆσιν μέχρι τοῦ πολέμου, ἦτο ἐλάχιστα προπαρασκευα-

15. Διὰ περισσοτέρας πληροφορίας βλ. Μπ. Ἀλιβιζάτου: «Τὸ πρόβλημα τῆς Ἀγροτικῆς Πίστεως κλπ.» σελ. 117—118.

16. Πρβλ. τὰς ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου παρατηρήσεις τοῦ κ. Petrinι ἐνθ. ἀνωτ. σελ. 107, ὅστις, ὡς ἐκ τῆς ἐπισήμου θέσεως αὐτοῦ, ὡς ἀντιπροσώπου τῆς Ρουμανικῆς Κυβερνήσεως παρὰ τῷ Institut Intern. d' Agriculture, ἠδύνατο νὰ διαθέτῃ ἐξηκριβωμένας πληροφορίες.

17. Πρβλ. Μπ. Ἀλιβιζάτου: «Τὸ πρόβλημα τῆς Ἀγροτικῆς πίστεως κλπ.» σελ. 111.

18. Πρβλ. ἐνθ. ἀνωτ. κεφάλαιον ἕκτον, σελ. 170—184.

σμένος διὰ τὰ ἀναλάβη τὰς εὐθύνας τῆς διευθύνσεως αὐτοτελοῦς ἐκμεταλλεύσεως τῆς γῆς. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης, εἶναι χαρακτηριστικὸν ὅτι ὁ Ρουμᾶνος γεωργός, μέχρι τῆς ἐφαρμογῆς τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως, ἐπεδίδεδτο εἰς τὴν καλλιέργειαν δευτερευόντων σιτηρῶν καὶ ἐλάχιστα ἐνδιεφέρετο διὰ τὸ κυριώτερον τούτων, τὸν σῖτον<sup>19</sup>. Ὡς παρατηρεῖ σχετικῶς ὁ κ. Petrini, τοῦ ὁποίου ἡ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἀμεροληψία, λόγῳ τῆς θέσεως αὐτοῦ, δὲν δύναται νὰ τεθῇ ὑπὸ ἀμφισβήτησιν: «πρὸ τοῦ πολέμου τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ γεωργικοῦ πληθυσμοῦ (τῆς Ρουμανίας) δὲν ἐκαλλιέργει εἰμὴ ἀραβοσίτον καὶ κριθήν· ὁ σῖτος ἐκαλλιεργεῖτο μόνον πρὸς κάλυψιν τῶν οἰκιακῶν ἀναγκῶν, ἀλλὰ καὶ πάλιν εἰς πολὺ μικρὰν ἔκτασιν, δοθέντος ὅτι ὁ ἄρτος τοῦ Ρουμάνου χωρικοῦ ἦτο ἡ «μαμαλίγκα», δηλαδή εἶδος ἄρτου παρασκευαζόμενον ἀπὸ ἄλευρον ἀραβοσίτου<sup>20</sup>.

Ἐν συμπεράσματι, δύναται νὰ λεχθῇ ὅτι αἱ συνθηκαὶ ὑφ' ἃς ἐπραγματοποιήθη ἡ ἀγροτικὴ μεταρρυθμισις ἐν Ρουμανίᾳ, ἐὰν δὲν ἦσαν χειρότεροι, πάντως δὲν ὑπῆρξαν καλύτεροι τῶν συνθηκῶν, ὑπὸ τὰς ὁποίας προέβη εἰς τὸν γεωργικὸν ἐποικισμὸν ἡ Ἑλλάς. Καὶ ἐρωτᾶται: Ποία ἦτο ἡ ἐξέλιξις τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων εἰς τὴν Ρουμανίαν;

II.—Εἰς ἐρώτημα τοῦτο θὰ ἡδυνάμεθα νὰ ἀπαντήσωμεν ἀμέσως ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ διαγράμματος 5, διαπιστοῦντες τὴν προοδευτικὴν αὐτῶν ἐξέλιξιν κατὰ τὴν ὑπὸ μελέτην περίοδον. Ἄλλ' αἱ ἀπότομοι διακυμάνσεις<sup>21</sup>, αἵτινες σημειοῦνται εἰς τὰς ἀπο-

19. Χαρακτηριστικαὶ ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης εἶναι αἱ μεταξὺ τῶν διαφόρων σιτηρῶν ἀναλογίαι. Οὕτω μέχρι τοῦ πολέμου ἐκαλλιεργοῦντο εἰς μὲν τὸ Παλ. Βασίλειον 1.936.000 ἑκτάρια διὰ σίτου, ἔναντι 2072 ἑκταρίων καλλιεργουμένων δι' ἀραβοσίτου, εἰς δὲ τὰ ἑδάφη τὰ ὁποῖα περιέλαβεν ἡ Ρουμανία μεταπολεμικῶς 4.251.000 ἑκτάρια διὰ σίτου, ἔναντι 4.123.000 ἑκταρίων ἀφιερουμένων εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἀραβοσίτου. Αἱ ἀναλογίαι δὲ αὗται κατὰ τὰ πρῶτα μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως ἔτη ἀνετράπησαν εἰς βάρος τοῦ σίτου καὶ πρὸς ὠφελος τόσον τοῦ ἀραβοσίτου, ὅσον καὶ τῆς κριθῆς καὶ τῆς βρώμης. Πρβλ. σχετικῶς τὰς στατιστικὰς τὰς διδομένας ὑπὸ τοῦ *Baumberger—Deimling*, op. cit., S. 384—385.

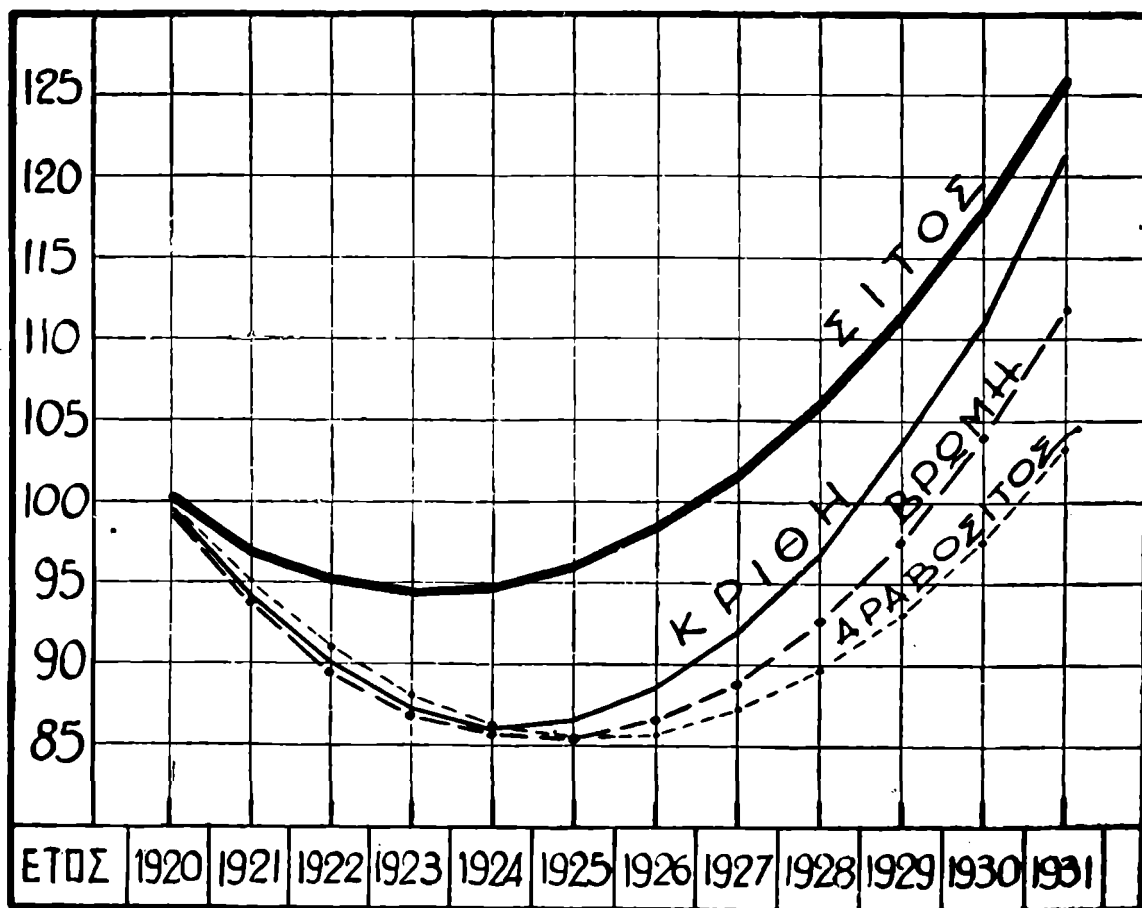
20. Πρβλ. *Petrini*, op. cit. p. 107

21. Οὕτως, αἱ ἀποδόσεις κατὰ ἑκτάριον τοῦ σίτου ἔπесαν ἀπὸ 10.6 μετρικοὺς στατῆρας τὸ 1931, εἰς 5.3 στατῆρας τὸ 1932, διὰ τὰ ὑψωθῶν πάλιν τὸ 1933 εἰς 10.5 στατ. Ἀναλόγως ἀπότομοι ὑπῆρξαν καὶ αἱ διακυμάνσεις τῶν ἀποδόσεων τῶν ἄλλων σιτηρῶν.

δόσεις τῶν σιτηρῶν τῆς Ρουμανίας κατὰ τὴν τελευταίαν τριετίαν 1931-1933 συντελοῦν εἰς τὸ νὰ μεταβληθῇ ἡ μορφή τῆς καμπύλης αὐτῶν, εἰς τρόπον ὥστε ἡ ἐξελικτικὴ των κίνησις, μολονότι ἀναμφισβητήτως ὑψωτικὴ, ἐκ πρώτης ὄψεως θὰ ἡδύνατο νὰ ἐκληφθῇ ὡς διάφορος τῆς ἐξελίξεως τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων τῆς Ἑλλάδος, κατὰ τοῦτο, ὅτι ἡ κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς χρονολογικῆς σειρᾶς, ἅτινα συμπίπτουν μὲ τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἐφαρ-

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.

*Ἡ ἐξέλιξις τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν εἰς τὴν Ρουμανίαν κατὰ τὴν περίοδον 1920—1931.*



μογῆς τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως ἐν Ρουμανίᾳ,<sup>22</sup> πτωτικὴ διακύμανσις τῶν ρουμανικῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων δὲν γίνεται αἰσθητὴ καὶ οὔτε κἂν διαφαίνεται ἐν τῇ καμπύλῃ τῆς μακροχρονίου αὐτῶν κινήσεως. Πόσον κατὰ βάσιν ἐσφαλμένον θὰ ἦτο παρόμοιον συμπέρασμα γίνεται ἀντιληπτὸν καὶ ἐκ τῆς προσεκτικῆς μελέτης αὐτῶν τῶν στατιστικῶς ἀνεπεξεργάστων τιμῶν τῶν ἀποδόσεων, τῶν διδομένων εἰς τοὺς πίνακας III — V, καθίσταται ὅμως καταφανὲς ἀφ' ἑαυτοῦ εὐθὺς ὡς προσδιορίσωμεν τὴν ἐξελικτικὴν κίνησιν τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν τῆς

22. Αἱ πρῶται ἀπαλλοτριώσεις διετάχθησαν διὰ τοῦ Νομ. Δ/τος τῆς 14 Δεκεμβρίου 1918, ἐγενικεύθησαν δὲ καὶ ἐσυστηματοποιήθησαν μετὰ τὴν ἐκδοσιν τοῦ Ἀγροτικοῦ Νόμου τοῦ 1921.

Ρουμανίας διὰ χρονικὴν περίοδον συντομωτέραν, εἰς τρόπον ὥστε ν' ἀποκλεισθοῦν τῆς χρονολογικῆς σειρᾶς αἱ ἀποδόσεις τῆς τελευταίας διετίας.

### ΠΙΝΑΞ Χ

Ἡ ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν ἀποδόσεων τῶν κυριωτέρων σιτηρῶν ἐν Ρουμανίᾳ κατὰ τὴν περίοδον 1920—1931.<sup>23</sup>

| ΕΤΟΣ | ΣΙΤΟΣ                                      | ΚΡΙΘΗ                                      | ΒΡΩΜΗ                                          |                                            | ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ                                     |                                            |
|------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      | Ὑπολογισθεῖσαι τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως | Ὑπολογισθεῖσαι τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως | Ἀποδόσεις κατὰ ἑκτάριον εἰς μετρικούς στατήρας | Ὑπολογισθεῖσαι τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως | Ἀποδόσεις κατὰ ἑκτάριον εἰς μετρικούς στατήρας | Ὑπολογισθεῖσαι τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως |
|      | (1)                                        | (2)                                        | (3)                                            | (4)                                        | (5)                                            | (6)                                        |
| 1920 | 89.57                                      | 90.67                                      | 103                                            | 91.47                                      | 141                                            | 117.34                                     |
| 1921 | 86.73                                      | 85.46                                      | 78                                             | 86.43                                      | 81                                             | 111.44                                     |
| 1922 | 85.13                                      | 81.60                                      | 101                                            | 82.60                                      | 89                                             | 106.78                                     |
| 1923 | 84.46                                      | 79.18                                      | 67                                             | 79.97                                      | 113                                            | 103.39                                     |
| 1924 | 84.73                                      | 78.15                                      | 49                                             | 78.56                                      | 109                                            | 101.25                                     |
| 1925 | 85.91                                      | 78.51                                      | 62                                             | 78.35                                      | 105                                            | 100.37                                     |
| 1926 | 88.03                                      | 80.29                                      | 107                                            | 79.35                                      | 144                                            | 100.75                                     |
| 1927 | 91.07                                      | 83.47                                      | 80                                             | 81.56                                      | 84                                             | 102.37                                     |
| 1928 | 95.04                                      | 88.04                                      | 88                                             | 84.97                                      | 62                                             | 105.25                                     |
| 1929 | 99.93                                      | 94.00                                      | 112                                            | 89.60                                      | 133                                            | 109.40                                     |
| 1930 | 105.77                                     | 101.34                                     | 106                                            | 95.43                                      | 102                                            | 114.80                                     |
| 1931 | 112.85                                     | 110.15                                     | 77                                             | 102.47                                     | 132                                            | 121.46                                     |

Συμφώνως πρὸς τὰς σκέψεις ταύτας ὑπελογίσθη ἐν τῷ πίνακι Χ ἡ μακροχρόνιος κίνησις τῶν ἀποδόσεων τῶν κυριωτέρων σιτηρῶν τῆς χώρας (σίτου, κριθῆς, βρώμης καὶ ἀραβοσίτου) κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον 1920—1931 καὶ ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ πίνακος τούτου κατηρτίσθη τὸ διάγραμμα 2. Ἐξ αὐτοῦ συνάγεται ὅτι:

1) Καὶ ἐν Ρουμανίᾳ κατὰ τὰ πρῶτα μετὰ τὸν πόλεμον ἔτη,

23. Αἱ πραγματικαὶ τιμαὶ τῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου καὶ τῆς κριθῆς διὰ τὰ ἔτη 1921—1931 ἐδόθησαν ἀνωτέρω εἰς τοὺς πίνακας V καὶ VI. Αἱ ἀποδόσεις κατὰ τὸ 1920 εἶναι τοῦ μὲν σίτου 8.3, τῆς δὲ κριθῆς 10.5 Αἱ ἀποδόσεις τῆς βρώμης (στήλη 3) καὶ τοῦ ἀραβοσίτου (στήλη 5) ἐλήφθησαν ἐκ τοῦ «Bulletin Mensuel de Renseignements économiques et sociaux», No 3, 1931, p. 708, ἐκ τοῦ «Bulletin Mensuel de Statistique Agricole et Commercial No 1, 1932, p. 8—10 et 16 καὶ ἐκ τοῦ Annuaire Statistique de Roumanie de 1931—1932, p. 60—61.

Αἱ τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως τῶν στηλῶν 1, 2, 4 καὶ 6 ὑπελογίσθησαν βάσει τῶν ἀκολουθῶν ἐξισώσεων.

- 1) Ὡς πρὸς τὸν σῖτον :  $D = 0.116 x^2 + 1.058 x + 86.25$
- 2) Ὡς πρὸς τὴν κριθήν :  $D = 0.175 x^2 + 0.886 x + 79.23$
- 3) Ὡς πρὸς τὴν βρώμην :  $D = 0.151 x^2 + 0.5 x + 78.70$
- 4) Ὡς πρὸς τὸν ἀραβόσιτον :  $D = 0.157 x^2 + 0.187 x + 100.40$

ἄτινα συμπίπτουν μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως, αἱ ἀποδόσεις τῶν σιτηρῶν παρουσίασαν σημαντικὴν πτώσιν, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐπακολουθήσασαν περίοδον ἐσημείωσαν συνεχῇ καὶ σταθερὰν βελτίωσιν, εἰς τρόπον ὥστε τελικῶς νὰ ὑπερβοῦν τὸ κατὰ 1920 ἐπίπεδον αὐτῶν.

2) Παρὰ τὰς περὶ τὴν ἔντασιν διαφοράς, ἡ διακύμανσις τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Ρουμανίαν ὑπῆρξεν ἀπολύτως ὁμοιόμορφος. Τὸ πρᾶγμα καθίσταται περισσότερον καταφανές ἐὰν παραβληθῇ τὸ τελευταῖον τοῦτο διάγραμμα πρὸς τὸ κατωτέρω ὑπ' ἀριθ. 5, τὸ ὁποῖον ἀποδίδει τὴν ἐξέλιξιν τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν ἐν Ἑλλάδι.

Ἐν συμπεράσματι δύναται νὰ λεχθῇ ὅτι εἰς ὅλας τὰς χώρας τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης, αἵτινες ἐφήρμοσαν ἀγροτικὰς μεταρρυθμίσεις εἰς μικρὰν ἢ μεγάλην κλίμακα, αἱ γεωργικαὶ ἀποδόσεις καὶ ἰδιαιτέρως αἱ τῶν σιτηρῶν, μετὰ μίαν περίοδον στασιμότητος ἢ ὑποχωρήσεως, ἥτις παρατηρεῖται κατὰ τὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ ἔτη (1920—1925), ἐσημείωσαν σταθερὰν βελτίωσιν. Ἐκ τῶν δύο τούτων ἀλληλοδιαδόχων φάσεων τῆς ἐξελίξεως τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων συμπίπτουν χρονικῶς ἡ μὲν πτωτικὴ μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων, ἡ δὲ ὑψωτικὴ μὲ τὴν ἐπακολουθοῦσαν περίοδον. Εὐρισκόμεθα δηλαδή πρὸ διακυμάνσεως τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς βασικῶς ἀναλόγου πρὸς ἐκείνην, ἡ ὁποία διεπιστώθη καὶ ἐν Ἑλλάδι. Μολονότι δὲ ἐκ τῆς χρονικῆς ταύτης συμπτώσεως μεταξὺ τῶν διαφόρων σταδίων τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἀγροτικῶν μεταρρυθμίσεων καὶ τῶν διακυμάνσεων τῶν ἀποδόσεων δὲν εἶναι ἐπιτρεπτόν νὰ συναχθῇ οἰοσδήποτε αἰτιώδης σύνδεσμός τοῦ πρώτου γεγονότος πρὸς τὸ δεύτερον, προκύπτει ὁμως σαφῶς ὅτι εἰς οὐδεμίαν ἐκ τῶν μελετηθεισῶν χωρῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης ἡ κατὰ τὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ ἔτη παρατηρηθεῖσα πτώσις τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων ἀπετέλεσε μόνιμον ἢ σταθερὸν φαινόμενον. Ἀντιθέτως, ἐν τῶν χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων τῆς ἐξελίξεως τῆς Γεωργικῆς τῶν Οἰκονομίας κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαπενταετίαν εἶναι ἡ παρατηρουμένη τάσις τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων πρὸς σταθερὰν βελτίωσιν. Κατὰ συνέπειαν, εἰς ὅλας τὰς χώρας αἵτινες ἐφήρμοσαν μεταπολεμικῶς ἀγροτικὰς μεταρρυθμίσεις διαπιστοῦται μία ἔντασις τῆς ἀποδοτικότητος τῶν γεωργικῶν καλλιεργειῶν, ἥτις συμβιβάζεται ἐλάχιστα μὲ

τὴν ἐπικρατήσασαν καὶ ἀλλαχοῦ κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς ἐφαρμογῆς τῶν μεταρρυθμίσεων τούτων ἀντίληψιν περὶ δυσμενοῦς ἐπιδράσεως τῶν ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Ἡ ἀντίληψις ἄλλως τε αὕτη, συνάδουσα ἐλάχιστα πρὸς τὰ πράγματα, ἤρχισεν ἤδη ἀπὸ πολλοῦ ἐγκαταλειπομένη καὶ ἐν Εὐρώπῃ.<sup>24</sup>

### III

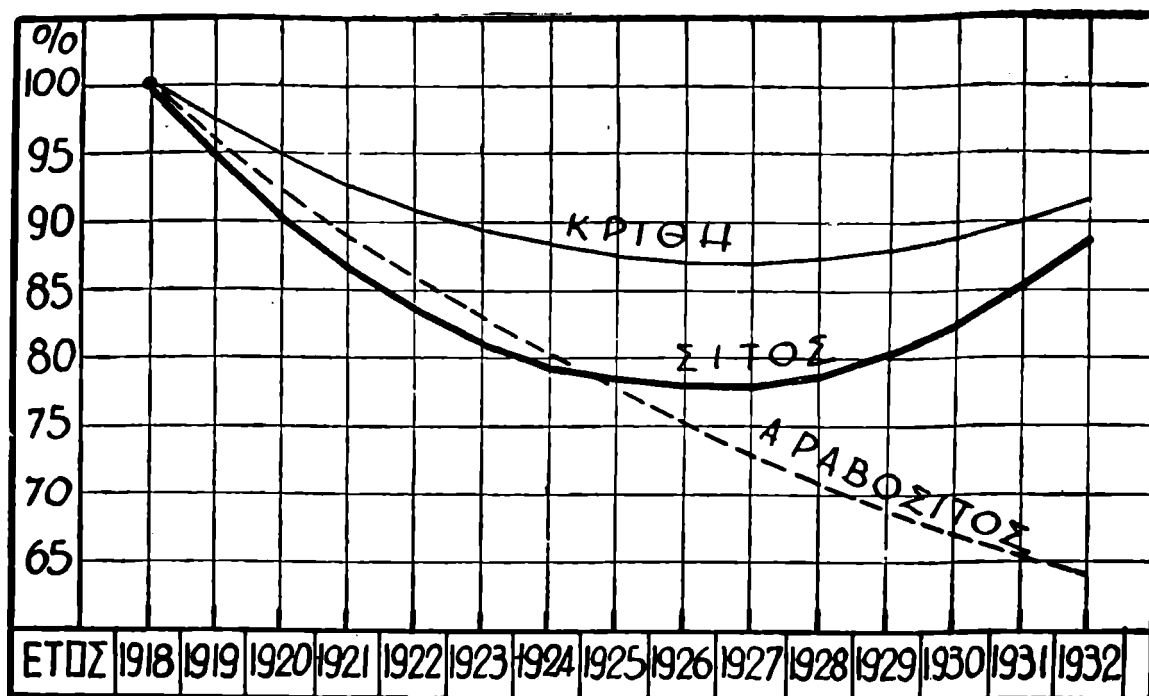
Ὁ γενικὸς χαρακτήρ τῆς ἐξελίξεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν ἐν Ἑλλάδι καὶ ἡ ὑποτιθεμένη «στασιμότης» αὐτῶν κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον.

I.—Συμπληρωθείσης τῆς ποσοτικοστατιστικῆς μελέτης καὶ συγκρίσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν κυριωτέρων γεωργικῶν καλλιεργειῶν, καθίσταται ἤδη δυνατόν νὰ διατυπωθοῦν θετικώτεραι κρίσεις ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἐν ἀρχῇ τεθὲν ἐρώτημα περὶ τῆς ἐπιδράσεως τὴν ὁποίαν ἔσχε πιθανῶς ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς τῆς Ἑλλάδος ἡ πραγματοποιηθεῖσα ἀγροτικὴ ἀποκατάστασις τῶν γηγενῶν ἀκτημόνων καὶ τῶν προσφύγων. Τὸ πρῶτον ἐν προκειμένῳ συναγόμενον συμπέρασμα συνίσταται εἰς τὸ ὅτι δὲν εἶναι ὀρθὸν τὸ ἀβασανίστως πολλάκις ὑποστηριζόμενον, ὅτι κατὰ τὴν διαδεχθεῖσαν τὴν ἐφαρμογὴν τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως περίοδον «ἡ μέση στρεμματικὴ ἀπόδοσις τοῦ σίτου (εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους) παρέμεινε στάσιμος» εἰς τὸ μειωμένον ἐπίπεδον, εἰς ὃ εἶχεν αὕτη κατέλθει μετὰ τὸ 1922. Ἐκ τῆς γενομένης μελέτης τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τόσον τοῦ σίτου, ὅσον καὶ τῶν δύο ἄλλων δημητριακῶν εἰς τὰ κυριώτερα σιτηροπαραγωγὰ διαμερίσματα τῆς χώρας κατεδείχθη τοῦναντίον ὅτι τὴν πρώτην πτωτικὴν φάσιν τῆς κινήσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων διεδέχθη εἰς τὰς πλείστας περιπτώσεις νέα ὑψωτικὴ διακύμανσις αὐτῶν, ἣτις ἐμφανίζεται συνήθως ἐντονωτέρα εἰς τὰ διαμερίσματα, εἰς τὰ ὁποῖα ἔλαβε μεγαλυτέραν ἑκτασιν ὁ γεωργικὸς ἐποικισμός. Ἡ διαπίστωσις αὕτη, ὡς συνάγεται καὶ ἐκ τοῦ ἀκολουθοῦντος διαγράμματος ὑπ' ἀριθ. 1, ὅπερ κατηρτίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀριθμοδεικτῶν τῶν στηλῶν 3, 6 καὶ 9 τοῦ πίνακος XI, ἰσχύει καὶ καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὰς μέσας στρεμματικὰς ἀποδόσεις εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους.

24. Πρβλ. τὴν εἰδικὴν ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ἔρευναν τοῦ *Institut. Intern. d'Agriculture* εἰς «La Réforme Agraire», Rome, 1930, ὡς καὶ τὰς εἰδικὰς μελέτας τὰς δημοσιευθείσας ἐπὶ τοῦ ἰδίου θέματος εἰς τὴν «Revue Internationale d'Agriculture» ἀπὸ τοῦ 1930 καὶ ἐντεῦθεν.

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.

Ἡ ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932.



### ΠΙΝΑΞ ΧΙ

Αἱ μέσαι στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῶν κυριωτέρων σιτηρῶν εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους καὶ ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ αὐτῶν κίνησις (trend) κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932. <sup>25</sup>

| ΕΤΟΣ | ΣΙΤΟΣ                                    |                                            |                                                  | ΚΡΙΘΗ                                    |                                            |                                                  | ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ                               |                                            |                                                  |
|------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|      | Πραγματικαὶ τιμαὶ στρεμματικῶν ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης μακροχρονίου κινήσεως (1918=100 %) | Πραγματικαὶ τιμαὶ στρεμματικῶν ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης μακροχρονίου κινήσεως (1918=100 %) | Πραγματικαὶ τιμαὶ στρεμματικῶν ἀποδόσεων | Ὑπολογισθεῖσαι τιμαὶ μακροχρονίου κινήσεως | Ἀριθμοδείκτης μακροχρονίου κινήσεως (1918=100 %) |
|      | (1)                                      | (2)                                        | (3)                                              | (4)                                      | (5)                                        | (6)                                              | (7)                                      | (8)                                        | (9)                                              |
| 1918 | 84                                       | 75.—                                       | 100.—                                            | 94                                       | 88.61                                      | 100.—                                            | 97                                       | 108.90                                     | 100.—                                            |
| 1919 | 62                                       | 71.23                                      | 95.—                                             | 71                                       | 86.16                                      | 97.5                                             | 105                                      | 104.82                                     | 96.1                                             |
| 1920 | 70                                       | 67.95                                      | 90.6                                             | 86                                       | 84.00                                      | 94.9                                             | 106                                      | 100.97                                     | 92.6                                             |
| 1921 | 73                                       | 65.15                                      | 86.8                                             | 94                                       | 82.14                                      | 92.7                                             | 101                                      | 97.32                                      | 89.3                                             |
| 1922 | 57                                       | 62.84                                      | 83.7                                             | 86                                       | 80.57                                      | 90.9                                             | 86                                       | 93.86                                      | 86.1                                             |
| 1923 | 56                                       | 61.01                                      | 81.3                                             | 80                                       | 79.31                                      | 89.5                                             | 105                                      | 90.60                                      | 83.1                                             |
| 1924 | 45                                       | 59.66                                      | 79.5                                             | 56                                       | 78.34                                      | 88.4                                             | 78                                       | 87.50                                      | 80.3                                             |
| 1925 | 66                                       | 58.80                                      | 78.4                                             | 86                                       | 77.66                                      | 87.6                                             | 86                                       | 84.67                                      | 77.7                                             |
| 1926 | 64                                       | 58.42                                      | 77.9                                             | 81                                       | 77.28                                      | 87.2                                             | 89                                       | 82.00                                      | 75.2                                             |
| 1927 | 71                                       | 58.43                                      | 77.9                                             | 84                                       | 77.19                                      | 87.1                                             | 66                                       | 79.52                                      | 73.0                                             |
| 1928 | 66                                       | 59.12                                      | 78.8                                             | 78                                       | 77.41                                      | 87.4                                             | 70                                       | 77.24                                      | 70.9                                             |
| 1929 | 62                                       | 60.19                                      | 80.2                                             | 72                                       | 77.92                                      | 87.9                                             | 87                                       | 75.16                                      | 68.9                                             |
| 1930 | 47                                       | 61.75                                      | 81.8                                             | 79                                       | 78.72                                      | 88.8                                             | 78                                       | 73.27                                      | 67.2                                             |
| 1931 | 50                                       | 63.89                                      | 85.2                                             | 70                                       | 79.82                                      | 90.1                                             | 63                                       | 71.58                                      | 65.6                                             |
| 1932 | 77                                       | 66.32                                      | 88.4                                             | 90                                       | 81.21                                      | 91.6                                             | 81                                       | 70.12                                      | 64.3                                             |

25. Αἱ τιμαὶ τῆς μακροχρονίου κινήσεως ὑπελογίσθησαν βάσει τῶν κάτωθι ἐξισώσεων παραβολῶν δευτέρου βαθμοῦ:

- I) Διὰ τὸν Σῖτον :  $D = 0.242 x^2 - 0.62 x + 58.80$   
 II) Διὰ τὴν Κριθὴν :  $D = 0.148 x^2 - 0.528 x + 77.66$   
 III) Διὰ τὸν Ἀραβόσιτον :  $D = 0.098 x^2 - 2.77 x + 84.67$

Ἐκ τοῦ διαγράμματος 3 γίνεται καταφανές ὅτι ἡ πτώσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου καὶ τῆς κριθῆς διακόπτεται ἀπὸ τοῦ 1926—27, διὰ νὰ ἐκδηλωθῇ εἰς αὐτὰς κατὰ τὴν τελευταίαν πενταετίαν ἀρκετὰ ἔντονος ὑψωτικῆς κίνησις. Ἐξαίρεσιν ἐν προκειμένῳ ἐμφανίζονται ἀποτελοῦσαι αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τοῦ ἀραβοσίτου, τῶν ὁποίων ἡ καμπύλη δὲν παρουσιάζει εἰσέτι οὐδεμίαν ὑψωτικὴν κίνησιν. Τοῦτο, ὅμως, δὲν δύναται νὰ καταλογισθῇ εἰς τὸ παθητικὸν τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως, διότι, ὡς προκύπτει ἐκ τῆς προηγηθείσης στατιστικῆς ἀναλύσεως τῶν ἀποδόσεων τοῦ προϊόντος τούτου εἰς τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα καὶ ἐκ τοῦ διαγράμματος ὑπ' ἀριθ. 3 τοῦ προηγουμένου κεφαλαίου, αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τοῦ ἀραβοσίτου ἐξελιχθῆσαν δυσμενέστερον εἰς τὰς περιφερείας εἰς ἃς δὲν ἐφηρμόσθη ἢ δὲν ἔλαβε σοβαρὰν ἔκτασιν ὁ γεωργικὸς ἐποικισμός. Δέον νὰ προστεθῇ ὅτι ἡ καμπύλη τῆς μακροχρονίου διακυμάνσεως τοῦ ἀραβοσίτου εἶναι τῆς ἰδίας μορφῆς μὲ τὰς καμπύλας τῶν λοιπῶν σιτηρῶν, βαίνει δηλαδὴ κατὰ **φθίνουσαν** πρόοδον, ἥτις ὑποδηλοῖ τὴν διαφαινομένην τάσιν πρὸς βελτίωσιν τῶν ἀποδόσεων τῆς καλλιεργείας ταύτης.

Ἀνεξαρτήτως πάντως τῶν εἰδικωτέρων τούτων ὡς πρὸς τὸν ἀραβόσιτον παρατηρήσεων, ἐπιβάλλεται νὰ ἐπιστηθῇ ἡ προσοχὴ ἐπὶ τοῦ γεγονότος ὅτι αἱ καμπύλαι τῆς μακροχρονίου κινήσεως κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἀποδίδουν, δι' εἰδικούς, καθαρῶς τεχνικούς, οὕτως εἰπεῖν, λόγους, ἔντονώτερον τὴν πτωτικὴν διακύμανσιν τῶν χρονολογικῶν σειρῶν. Πράγματι, ἐκάστη τούτων ἄρχεται κατὰ τὸ ἔτος 1918, τὸ ὁποῖον, μολονότι συμπίπτει μὲ τὴν **τυπικὴν** ἑναρξιν τῆς ἐφαρμογῆς τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως, ἀποτελεῖ διὰ τὰς πλείστας τῶν καλλιεργειῶν (σίτον, κριθῆς, κλπ.) τὸ τελευταῖον ἔτος τῆς ὑψωτικῆς φάσεως (maximum) τῆς κυκλικῆς διακυμάνσεως τῆς παραγωγῆς κατὰ τὰ ἔτη 1916·1919 (πρβλ. τὸ ὑπ' ἀριθ. 10 διάγραμμα Κεφαλ. IV). Κατὰ συνέπειαν προστίθεται ἐν ἐπὶ πλέον ἔτος ἰδιαιτέρως ὑψηλῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων, γεγονὸς ὅπερ καθιστᾷ περισσότερον ἔντονον τὴν ἀκολουθοῦσαν πτωτικὴν κίνησιν <sup>26</sup>. Ἀντιθέτως, τὸ ἔτος 1932, εἰς τὸ ὁποῖον λήγει ἡ χρονολογικὴ σειρά, ἀποτελεῖ ἀπλῶς τὴν ἀπαρχὴν τῆς νέας κυκλικῆς διακυμάνσεως τῆς παρα-

26. Τὸ αὐτὸ ἤθελε συμβῇ καὶ ἐν ἡ περιπτώσει ἡ χρονολογικὴ σειρά ἤρχιζε κατὰ τὸ ἔτος 1914.

γωγῆς, ἥτις ἄρχεται κατὰ τὸ 1931-32 καὶ συνεχίζεται κατὰ τὸ 1933. Συνεπῶς ἐλλείπει τὸ ἀντίστοιχον πρὸς τὸ 1918 ἔτος τῆς τελευταίας κυκλικῆς διακυμάνσεως, τοῦτο δὲ συντελεῖ εἰς τὸ νὰ καθίσταται ὀλιγώτερον αἰσθητὴ ἡ ὑψωτικὴ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων, ἥτις ἐκδηλοῦται κατὰ τὴν τελευταίαν περίοδον <sup>27</sup>.

II.—Τὸ μειονέκτημα τοῦτο εἶναι δυνατόν νὰ ἐξουδετερωθῇ κατὰ δύο τρόπους :

**Πρῶτον**, διὰ τοῦ περιορισμοῦ τῶν παρατηρήσεων εἰς χρονικὴν περίοδον περισσότερον ἀπὸ τῆς ἀνωτέρω ἀπόψεως ὁμοιογενῆ, ὡς εἶναι λ. χ. ἡ περίοδος 1919—1930, ἐν τῇ ὁποίᾳ τὸ μὲν 1919 σημειοῖ τὴν λῆξιν τῆς κυκλικῆς διακυμάνσεως τῆς παραγωγῆς τῶν ἐτῶν 1916—1919, τὸ δὲ 1930 συμπίπτει μὲ τὴν λῆξιν τῆς κυκλικῆς διακυμάνσεως τῶν ἐτῶν 1925—1930. Ἀλλ' εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην θὰ ἐπῆρχετο ἔτι μεγαλυτέρα ἐπιβράχυνσις τῆς χρονολογικῆς σειρᾶς, ἥτις εἶναι ἤδη καθ' ἑαυτὴν περιωρισμένη.

**Δεύτερον**, διὰ τῆς ἐπεκτάσεως τῆς χρονολογικῆς σειρᾶς καὶ πέραν τοῦ 1932, ὥστε νὰ συμπληρωθῇ ἡ ὑψωτικὴ τουλάχιστον φάσις τῆς ἀπὸ τοῦ 1931 ἀρξαμένης νέας κυκλικῆς διακυμάνσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων. Τὸ τελευταῖον τοῦτο καθίσταται ἤδη σχετικῶς δυνατόν χάρις εἰς τὴν δημοσίευσιν τῶν στατιστικῶν δεδομένων ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς τοῦ ἔτους 1933, μολονότι δὲν εἶναι δυνατόν νὰ βεβαιωθῇ ἐὰν ἡ ὑψωτικὴ φάσις τῆς νέας κυκλικῆς διακυμάνσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τερματίζεται κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο, ὡς φαίνεται πιθανόν, ἢ μέλλει νὰ συνεχισθῇ.

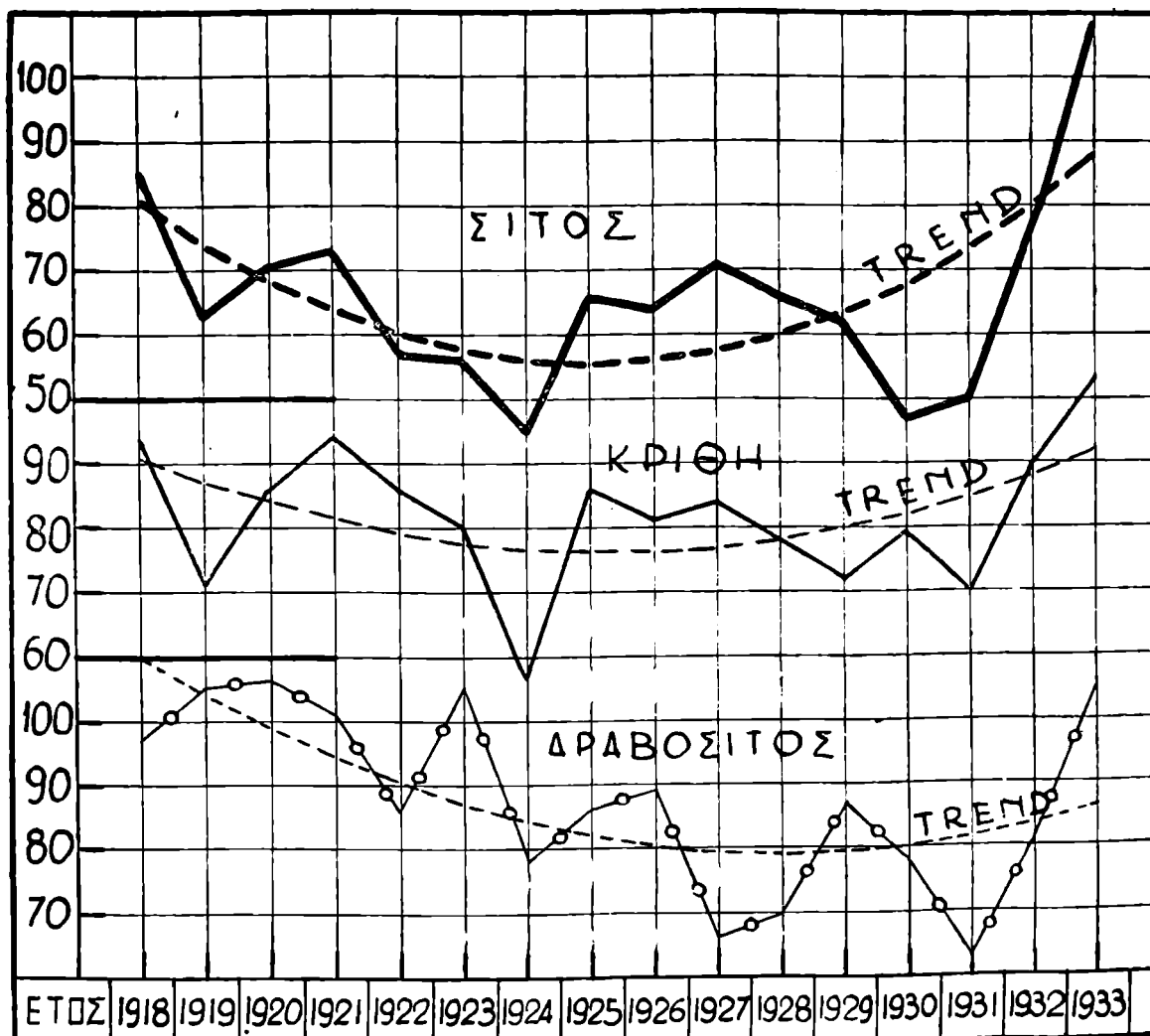
Αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῶν ὑπὸ μελέτην σιτηρῶν κατὰ τὸ ἔτος 1933 δίδονται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα XII. Γνωρίζοντες δὲ καὶ τὰς στρεμματικὰς ἀποδόσεις τῶν προγενεστέρων ἐτῶν, δυνάμεθα νὰ προσδιορίσωμεν εἰς τὰ διαγράμματα 4 καὶ 5 τὴν μακροχρόνιον ἐξελικτικὴν αὐτῶν κίνησιν εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους δι' ὁλόκληρον τὴν περίοδον 1918-1933. Ἐκ τῶν διαγραμμάτων τούτων, τὸ μὲν ὑπ' ἀριθ. 4 ἀποδίδει τὴν μικροχρόνιον δια-

---

27. Βλ. ἀναλόγους παρατηρήσεις τοῦ Καθηγητοῦ κ. Aftalion, εἰς *Cours de Statistique*, 2e édit. p. 87-88

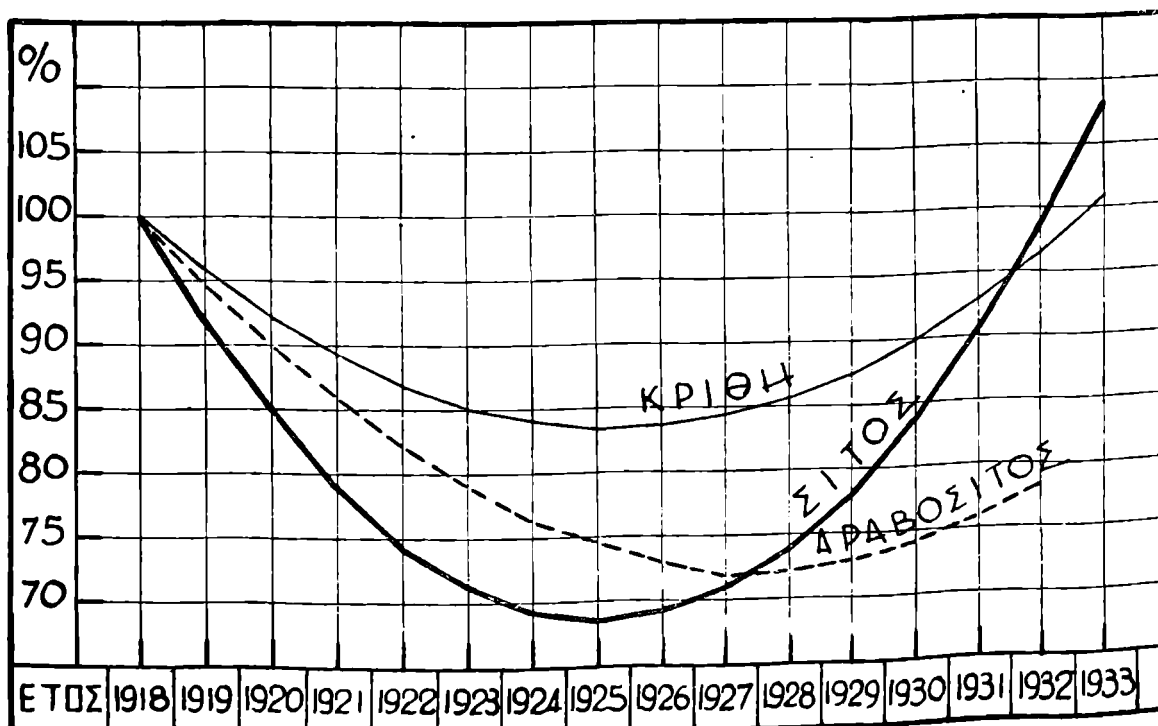
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.

Ἡ μακροχρόνιος διακύμανσις τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους κατὰ τὴν περίοδον 1918—1933.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.

Ἡ ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ 1919 ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους κατὰ τὰ ἔτη 1918—1933.



κύμανσιν ἑνὸς ἐκάστου ἐκ τῶν σιτηρῶν κεχωρισμένως, τὸ δὲ ὑπ' ἀριθ. 5 ἐπιτρέπει τὴν συγκριτικὴν παρακολούθησιν τῆς ἐξελέξεως καὶ τῶν τριῶν σιτηρῶν συγχρόνως.<sup>28</sup>

## ΠΙΝΑΞ XII

Αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῶν σιτηρῶν εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους καὶ τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα κατὰ τὸ ἔτος 1933.<sup>29</sup>

| ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ               | ΣΤΡΕΜΜΑΤΙΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ    |       |            |
|----------------------------|---------------------------|-------|------------|
|                            | ΣΙΤΟΣ                     | ΚΡΙΘΗ | ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ |
|                            | ( Χ ι λ ι ό γ ρ α μ μ α ) |       |            |
| Μακεδονία . . . . .        | 118                       | 92    | 102        |
| Θεσσαλία — Ἄρτα . . . . .  | 133                       | 110   | 82         |
| Στ. Ἑλλάς—Εὐβοία . . . . . | 101                       | 93    | 97         |
| Πελοπόννησος . . . . .     | 91                        | 97    | 85         |
| Σύνολον Κράτους . . . . .  | 111                       | 103   | 105        |

Καθ' ἃ προκύπτει ἐκ τοῦ διαγράμματος 5, αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῶν σιτηρῶν εἰς τὸ σύνολον τοῦ Κράτους ὄχι μόνον δὲν παρέμειναν «στάσιμοι» κατὰ τὴν ἀκολουθήσασαν τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ γεωργικοῦ ἐποικισμού περίοδον, ἀλλὰ τούναντίον ἐμφανίζουσιν σοβαρὰν τάσιν πρὸς ὕψωσιν. Ἡ ὑψωτικὴ αὕτη κίνησις ἐκδηλοῦται κυρίως καὶ κατὰ πρῶτον λόγον εἰς τὰς ἀποδόσεις τοῦ σίτου καὶ τῆς κριθῆς, τῶν ὁποίων ἡ καμπύλη ὑπερπηδᾷ κατὰ τὸ 1933 καὶ αὐτὸ τὸ ἐπίπεδον τοῦ 1918, εἶναι ὅμως ἐξ ἴσου ἐμφανὲς καὶ εἰς τὰς ἀποδόσεις τοῦ ἀραβοσίτου.<sup>30</sup> Κατὰ

28. Ἡ μακροχρόνιος κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων διὰ τὴν περίοδον ταύτην καθωρίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀκολουθῶν ἐξισώσεων:

I) Διὰ τὸν σῖτον :  $D = 0.127 x^2 + 0.22 x + 55.57$ .

II) Διὰ τὴν κριθὴν :  $D = 0.068 x^2 + 0.031 x + 76.12$ .

III) Διὰ τὸν ἀραβόσιτον :  $D = 0.0754 x^2 + 0.789 x + 81.28$ .

29. Πρβλ. «Ἐτησίαν Γεωργικὴν καὶ Κτηνοτροφικὴν Στατιστικὴν τῆς Ἑλλάδος», ἔτος 1933, σελ. 18, 19, 23, 26 καὶ 27.

30. Δὲν κρίνομεν βεβαίως ἑνταῦθα ἂν ἡ πραγματοποιηθεῖσα αὔξησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἶναι ἱκανοποιητικὴ. Πάντως δὲν πρέπει νὰ ἐπιζητῇται ἡ μείωσις τῆς σημασίας τῆς διαφανομένης προόδου ἐκ τοῦ ὅτι κατὰ τὸ 1933 «ἐπρόκειτο... περὶ πρωτοφανοῦς ἀποδόσεως» (Πρβλ. Γ. Δ. Κυριακοῦ : Ἡ Γεωργικὴ Πολιτικὴ τοῦ Κράτους Ἀθῆναι, 1934, σελ. 27—27), διότι αἱ ἀποδόσεις τῶν ἐτῶν 1930 καὶ 1931 ὑπῆρξαν ἐπίσης πρωτοφανεῖς, διὰ τὸ χαμηλὸν ὅμως ἐπίπεδον αὐτῶν. Συνεπῶς, αἱ καλαὶ ἐσοδεῖαι τῶν ἐτῶν 1932 καὶ 1933 κατ' οὐσίαν ἐξου-

συνέπειαν ἐπικυροῦνται ὑπὸ τοῦ διαγράμματος τούτου τὰ πρό-  
τερον συναχθέντα συμπεράσματα.

Καταπίπτοντος τοῦ ἰσχυρισμοῦ περὶ «στασιμότητος» τῶν  
στρεμματικῶν ἀποδόσεων, καθίσταται ἄνευ ἐρείσματος καὶ  
ὁ ἕτερος ἰσχυρισμός, καθ' ὃν «ἡ μεταβατικὴ περίοδος κακοδαι-  
μονίας, ἡ ἀκολουθοῦσα συνήθως τὰς τοιαύτας μεταρρυθμίσεις  
παρετάθη ἐν Ἑλλάδι πέραν τοῦ δεόντος». Μολονότι, ὡς ἐκ τῆς  
φύσεως τῆς παρούσης μελέτης, δὲν δυνάμεθα νὰ παρασυρθώ-  
μεν εἰς κριτικὴν ἐξέτασιν τοῦ τρόπου καθ' ὃν ἐφηρμόσθη ἡ  
ἀγροτικὴ μεταρρύθμισις<sup>31</sup>, ἐπιβάλλεται νὰ ὑπομνησθοῦν ὠρι-  
σμένα γεγονότα, καὶ δὴ ὅτι :

1ον. Αἱ δυσχέρειαι περὶ τὴν καλὴν ἐφαρμογὴν καὶ τὴν  
ταχεῖαν ἀπόδοσιν εὐνοϊκῶν ἀποτελεσμάτων προῆλθον κατὰ  
μέγα μέρος ἐκ τῆς ἀνάγκης τῆς γεωργικῆς ἀποκαταστάσεως  
τῶν προσφύγων καὶ τῆς ἐκ ταύτης προκυψάσης ἐξαιρετικῆς  
στενότητος γῆς.

2ον. Πρὸ τοῦ 1930 δὲν εἶχεν εἰσέτι τελείως περατωθῇ ἡ  
ἀγροτικὴ ἐγκατάστασις ἐν μέρει τῶν γηγενῶν, κυρίως ὅμως  
τῶν προσφύγων, καὶ συνεπῶς δὲν εἶναι ἡ «μεταβατικὴ περίοδος»  
ἣτις διήρκεσεν ὑπὲρ τὸ δέον, ἀλλ' αὕτη αὕτη ἡ «γεωργικὴ ἀπο-  
κατάστασις», εἶναι δὲ γνωστὸν ὅτι ἡ τοιαύτη βραδύτης ὀφεί-  
λεται κυρίως εἰς τὴν οἰκονομικὴν, δημοσιονομικὴν, ἀλλὰ καὶ  
**γεωργικὴν** ἀκόμη ἀδυναμίαν τῆς χώρας νὰ ἐπαρκέσῃ εἰς τὰς  
ἀποτόμως δημιουργηθείας τεραστίας ἀνάγκας.

Δέον ἐνταῦθα νὰ προστεθῇ ὅτι ἡ τοιαύτη, μετὰ τὴν βελ-  
τίωσιν τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων κατὰ τὸ 1933, ἔντασις  
τῆς ὑψωτικῆς κινήσεως τῶν μέσων κρατικῶν ἀποδόσεων, τὴν  
ὁποῖαν ἀποδίδει τὸ διάγραμμα 5, ὀφείλεται ἐξ ἴσου εἰς τὰ  
διαμερίσματα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐφηρμόσθησαν ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρ-  
ρύθμισις καὶ ὁ ἐποικισμός τῶν προσφύγων, ὅσον καὶ εἰς ἐκεῖνα,

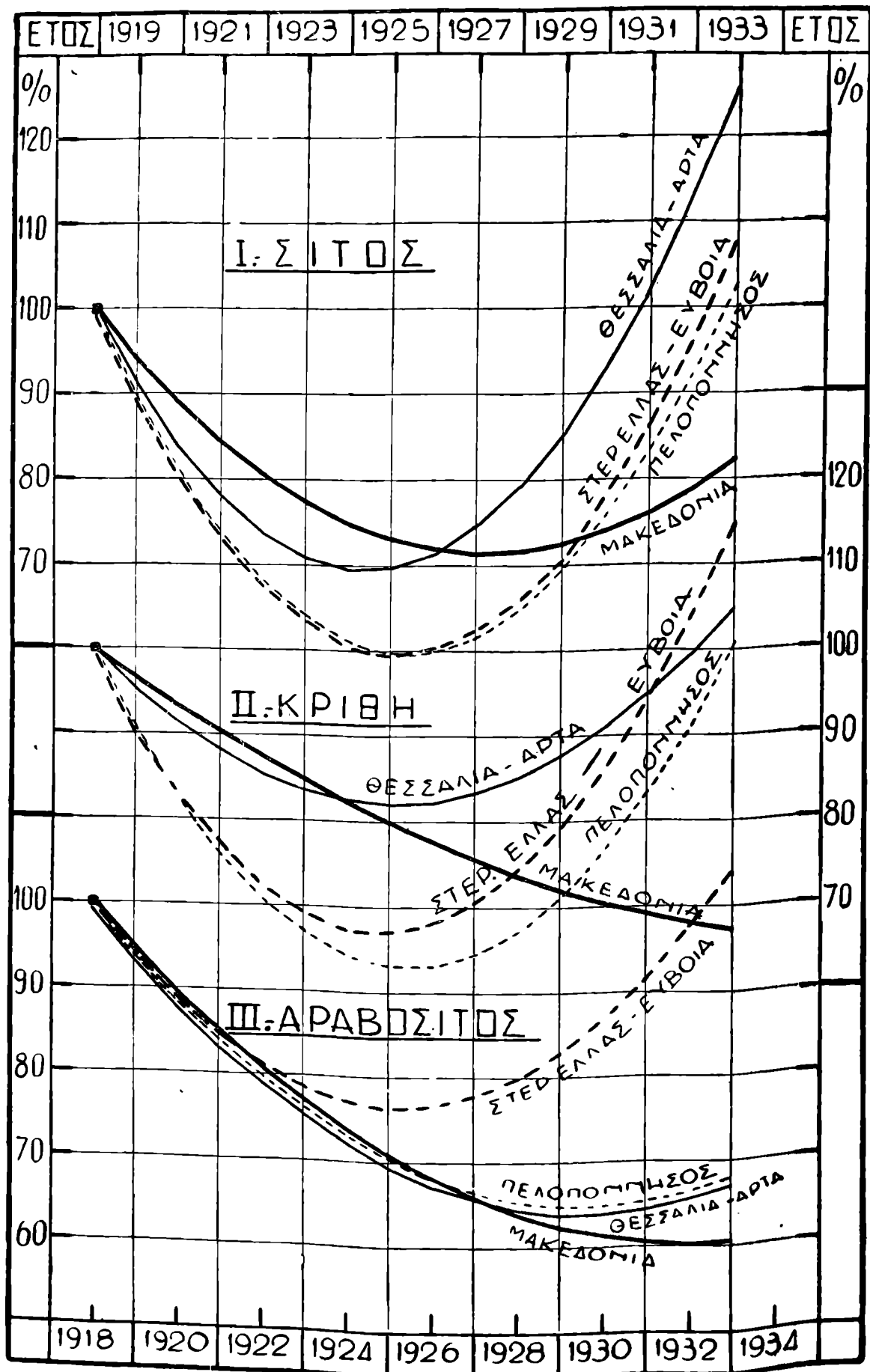
---

δετέρωσαν τὰς ἐκτάκτως κακὰς ἐσοδείας τῶν δύο προγενεστέρων  
ἐτῶν. Τὸ ὅ,τι δὲ ἀκριβῶς αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις παρουσιάζουν  
ἀπὸ ἑτους εἰς ἕτος τόσον ἀποτόμους διακυμάνσεις καὶ πρὸς τὰ ἄνω  
καὶ πρὸς τὰ κάτω, ἀποδεικνύει πόσον ἐντόνως ἡ ἐλληνικὴ γεωργικὴ  
παραγωγή ὑφίσταται τὴν ἐπίδρασιν ἐκτάκτων παραγόντων, οἵτινες  
οὐδεμίαν δύνανται νὰ ἔχωσι σχέσιν μὲ τὴν ἐφαρμοσθεῖσαν ἀγροτικὴν  
πολιτικὴν.

31 Πρβλ. σχετικῶς ἡμετέραν μελέτην *La Réforme agraire en Grèce*  
*etc.*, p. 297 et s.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.

Ἡ ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ 1918 ἐξέλιξις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν διαφόρων σιτηρῶν εἰς τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα τοῦ Κράτους κατὰ τὴν περίοδον 1918—1932.



ἅτινα οὐδαμῶς ἐθίγησαν ὑπὸ τῆς ἀγροτικῆς πολιτικῆς. Τοῦτο συνάγεται καὶ ἐκ τῆς συγκρίσεως τοῦ πίνακος XII πρὸς τὰς στρεμματικὰς ἀποδόσεις τῶν προηγουμένων ἐτῶν, γίνεται ὅμως ἐμφανέστερον εἰς τὸ διάγραμμα 6, τὸ ὁποῖον ἀποδίδει τὴν ἐξελικτικὴν κίνησιν τῶν ἀποδόσεων τοῦ σίτου, τῆς κριθῆς καὶ τοῦ ἀραβοσίτου κατὰ τὴν περίοδον 1918—1933 εἰς τὰ ἐπὶ μέρους διαμερίσματα.<sup>32</sup>

Ἐκ τοῦ διαγράμματος τούτου προκύπτει ἐπίσης ὅτι κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἡ ὑψωτικὴ διακύμανσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων ἐκδηλοῦται καὶ εἰς ἐκεῖνα ἐκ τῶν σιτηρῶν (ἀραβόσιτος) ἢ καὶ εἰς ἐκεῖνα ἐκ τῶν διαμερισμάτων (Μακεδονία, Θεσσαλία-Ἄρτα, Πελοπόννησος), εἰς τὰ ὁποῖα δὲν ἦτο ἐμφανὴς μέχρι τοῦ 1932. Ἐξαιρέσιν ἀποτελοῦν μόνον αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῆς κριθῆς εἰς τὴν Μακεδονίαν, ἡ πτωτικὴ κίνησις τῆς καμπύλης τῶν ὁποίων δὲν ἐμφανίζεται ἀνακοπτομένη, λόγῳ τῆς εἰς τὸ διαμέρισμα τοῦτο σημειωθείσης κατὰ τὸ 1933 δυσμενοῦς ἐσοδείας.

---

32. Αἱ τιμαὶ τῆς μακροχρονίου κινήσεως τῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν τούτων ὑπελογίσθησαν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀκολουθῶν ἐξισώσεων :

**Α'. Ἐξισώσεις σχετικαὶ πρὸς τὸν Σῖτον :**

1. — Διὰ τὴν **Μακεδονίαν** :  $D = 0.095 x^2 - 0.65 x + 81.08$
2. — Διὰ τὴν **Θεσσαλίαν-Ἄρταν** :  $D = 0.139 x^2 + 0.62 x + 52.04$
3. — Διὰ τὴν **Στερ. Ἑλλάδα-Εὐβοίαν** :  $D = 0.145 x^2 + 0.20 x + 43.73$
4. — Διὰ τὴν **Πελοπόννησον** :  $D = 0.134 x^2 + 0.081 x + 42.59$

**Β'. Ἐξισώσεις σχετικαὶ πρὸς τὴν Κριθήν :**

5. — Διὰ τὴν **Μακεδονίαν** :  $D = 0.03 x^2 - 1.47 x + 106.85$
6. — Διὰ τὴν **Θεσσαλίαν-Ἄρταν** :  $D = 0.071 x^2 + 0.13 x + 64.12$
7. — Διὰ τὴν **Στερ. Ἑλλάδα-Εὐβοίαν** :  $D = 0.126 x^2 + 0.36 x + 47.33$
8. — Διὰ τὴν **Πελοπόννησον** :  $D = 0.13 x^2 + 0.018 x + 49.02$

**Γ'. Ἐξισώσεις σχετικαὶ πρὸς τὸν Ἀραβόσιτον :**

9. — Διὰ τὴν **Μακεδονίαν** :  $D = 0.075 x^2 - 2.06 x + 107.81$
10. — Διὰ τὴν **Θεσσαλίαν-Ἄρταν** :  $D = 0.0686 x^2 - 1.098 x + 68.22$
11. — Διὰ τὴν **Στ. Ἑλλάδα-Εὐβοίαν** :  $D = 0.0905 x^2 + 0.104 x + 60.43$
12. — Διὰ τὴν **Πελοπόννησον** :  $D = 0.067 x^2 - 1.097 x + 70.71$

## IV

**Ὁ Γεωργικὸς ἐποικισμὸς καὶ ἡ ἐπίδρασις αὐτοῦ ἐπὶ τῶν  
στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν ἐν Ἑλλάδι.  
Τελικὰ πορίσματα.**

I. Τὸ δεύτερον καὶ βασικώτερον συμπέρασμα, τὸ ὁποῖον προκύπτει ἐκ τῆς γενομένης στατιστικῆς ἀναλύσεως καὶ μελέτης τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν διαφόρων γεωργικῶν καλλιεργειῶν κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον εἶναι ὅτι, παρὰ τὴν εὐρέως διαδοθεῖσαν ἀντίθετον ἀντίληψιν, ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις δὲν δύναται, — ἐπὶ τῇ βάσει πάντοτε τῆς ἀπλῆς ποσοτικῆς συγκρίσεως τῶν σχετικῶν πρὸς τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν στατιστικῶν δεδομένων, τῆς ὁποίας ἀποκλειστικῶς ἐγένετο μέχρι τοῦδε χρήσις, — νὰ θεωρηθῇ ὡς ὁ κύριος καὶ μόνιμος παράγων τῆς ἀπὸ τοῦ 1920 καὶ ἐντεῦθεν σημειουμένης πτώσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων. Δεχόμεθα βεβαίως, — ὡς εἶναι ἄλλως τε φυσικὸν καὶ εὐλογον νὰ συνέβη, ἔνεκα τῆς εἰς τὸ καθεστῶς τῆς ἐγγείου ἰδιοκτησίας καὶ εἰς τὰς σχέσεις τοῦ γεωργικοῦ πληθυσμοῦ πρὸς τὴν γῆν προξενηθείσης διαταραχῆς, — ὅτι ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμις συνέτρεξε μετ' ἄλλων πτωτικῶς ἐπενεργούντων παραγόντων ὅπως, κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἐφαρμογῆς αὐτῆς, καταστήση, — εἰς ὠρισμένους ὅμως μόνον περιφερείας, — περισσότερον ἔντονον ἢ διαρκεστέραν τὴν πτωτικὴν διακύμανσιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Ἀλλὰ τὰ βασικὰ αἷτια τῆς ἀπὸ τοῦ πολέμου καὶ ἐντεῦθεν μειώσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀναζητηθοῦν εἰς ἄλλους παράγοντας παρουσιάζοντας **καθολικώτερον καὶ διαρκέστερον** χαρακτῆρα. Τοῦτο δὲ διὰ τοὺς ἀκολουθοῦς λόγους :

1ον. — Τὸ φαινόμενον τῆς πτώσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων δὲν εἶναι γεωγραφικῶς **περιορισμένον**. Ἐὰν ἡ μείωσις τῶν ἀποδόσεων ὠφείλετο ἀποκλειστικῶς ἢ κυρίως εἰς τὴν Ἀγροτικὴν Μεταρρύθμισιν, ἡ πτώσις θὰ ἔπρεπε νὰ διαπιστωθῇ εἰς μόνον τὰ διαμερίσματα, εἰς τὰ ὁποῖα ἔλαβε χώραν ὁ γεωργικὸς ἐποικισμός. Ἀντιθέτως, ὅμως, τόσον διὰ τὸν σῖτον, ὅσον καὶ διὰ τὴν κριθὴν καὶ τὸν ἀραβόσιτον, — τὰ κυριώτερα δηλαδὴ προϊόντα μεγάλης καλλιεργείας, ἅτινα εἶναι φυσικὸν νὰ ἐθίγησαν ἀμεσώτερον καὶ περισσότερον ἐκ τοῦ γεγονότος τούτου, — ἐβεβαιώθη εἰς τὰ προηγούμενα κεφάλαια ὅτι αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῶν προϊόντων τούτων ἐμφανί-

ζουν τὴν ἰδίαν πτωτικὴν διακύμανσιν καὶ εἰς τὰς περιφερείας ἐκείνας τοῦ Κράτους, αἵτινες οὐδόλως ἢ εἰς ἀσήμαντον βαθμὸν ἐθίγησαν ἐκ τοῦ γεωργικοῦ ἐποικισμού (Πελοπόννησος, Ἰόνιοι Νῆσοι, Κυκλάδες, Νῆσοι Αἰγαίου καὶ Κρήτη). Εἰς πολλὰς μάλιστα τῶν τελευταίων τούτων περιφερειῶν ἡ πτώσις ὑπῆρξεν ἐντονωτέρα τῆς ἀντιστοίχου τῶν διαμερισμάτων τῆς ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως.<sup>33</sup>

Ἡ ὁμοιόμορφος αὕτη διακύμανσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἰς ὅλας τὰς περιφερείας τοῦ Κράτους δὲν ἀποτελεῖ φαινόμενον τυχαῖον, ἀλλ' ἐμφανίζεται ὡς τὸ ἀποτέλεσμα τῆς σταθερᾶς τάσεως τῶν ἀποδόσεων ὅπως κατὰ τὴν μελετωμένην περίοδον συνεξελίσσονται εἰς ὅλα τὰ διαμερίσματα. Τὸ γεγονός τοῦτο, διαπιστούμενον κατ' ἀρχὴν καὶ διὰ τῆς ἀπλῆς ὑπερθέσεως καὶ συγκρίσεως τῶν καμπύλων τῶν διαφόρων σιτηρῶν, ἐπιβεβαιοῦται : α') ἐκ τῆς ὑπάρξεως ἐνὸς σοβαροῦ βαθμοῦ συσχετίσεως μεταξὺ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων ὅλων τῶν μελετηθέντων διαμερισμάτων καὶ καλλιεργειῶν· β') ἐκ τῆς ὁμοιομόρφου κυκλικῆς διακυμάνσεως τῶν ἀποδόσεων καὶ γ') ἐκ τῆς συμπτώσεως τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διακυμάνσεων αὐτῶν.

2ον. — Τὸ φαινόμενον τῆς μείωσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἶναι καθολικόν, παρουσιάζεται δηλαδή ὅχι μόνον εἰς τὰ προϊόντα μεγάλης καλλιεργείας, ἀλλὰ καὶ εἰς ἐκεῖνα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐπρώτευε πάντοτε ἡ μικρὰ ἰδιοκτησία, ὅπως ἡ σταφίς, τὰ προϊόντα τῆς ἀμπέλου καὶ τῶν λαχανοκήπων, ὁ καπνὸς καὶ ἐν γένει τὰ βιομηχανικὰ καὶ ἀρωματικὰ προϊόντα κλπ. Ἡ μακροχρόνιος ἐξελικτικὴ κίνησις τῶν καλλιεργειῶν τούτων παρουσιάζει, ὡς διεπιστώσαμεν εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον, τὴν ἰδίαν ἀκριβῶς διακύμανσιν μὲ τὴν τῶν σιτηρῶν.

33 Ἡ παρατήρησις αὕτη διετυπώθη παρ' ἡμῶν τὸ πρῶτον εἰς ἀντίκρουσιν τῆς γενικῶς μέχρι τότε ἐπικρατούσης γνώμης ὅτι ἡ μείωσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων ὀφείλεται εἰς τὴν Ἀγροτικὴν Μεταρρύθμισιν εἰς τὴν μελέτην μας : *La Réforme Agraire etc.*, p. 290—293 (Paris, 1932), ἐν τῇ ὁποίᾳ καὶ σημειοῦται τὸ γεγονός ὅτι ἡ πτώσις τῶν ἀποδόσεων παρατηρεῖται καὶ εἰς τὰ λοιπὰ προϊόντα τὰ μὴ θιγέντα ὑπὸ τοῦ γεωργικοῦ ἐποικισμού. Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου, πρβλ. ἐπίσης τὰ ἄρθρα μας εἰς «Δημοκρατίαν» τῆς 13ης καὶ 19ης Νοεμβρίου 1932. Παραπλησίως ἀξιολόγους παρατηρήσεις διατυπώνει καὶ ὁ κ. **Α. Δ. Σίδερης** : «Ἡ Γεωργικὴ Πολιτικὴ τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὴν λήξασαν ἑκατονταετίαν» σελ. 185 καὶ ἐπ. Ἀθῆναι, 1934.

Ἄλλ' ἐκ τῶν καλλιεργειῶν τούτων, ἄλλαι μὲν ἐξηρέθησαν τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως (ἄμπελοι καὶ σταφίς), ἄλλαι δὲ οὐδέποτε εἶχον ἐφελκύση τὴν προσοχὴν τῆς μεγάλης ἰδιοκτησίας (καπνός, προϊόντα λαχανοκήπων κλπ.). Συνεπῶς κατ' ἀρχήν, ἐκ μόνου δηλαδή τοῦ γεγονότος τῆς κατατμήσεως τῆς μεγάλης ἐγγείου ἰδιοκτησίας, οὐδεμία ὥς πρὸς τὰς καλλιεργείας ταύτας ἐπῆλθε μεταβολή, ἥτις νὰ ἐπιτρέπη νὰ ἀποδοθῇ ἡ μείωσις τῶν στρεμματικῶν αὐτῶν ἀποδόσεων εἰς τὸν γεωργικὸν ἐποικισμόν. Ἐνδοιασμοὶ δύνανται νὰ γεννηθοῦν ἐν προκειμένῳ μόνον ὥς πρὸς τὸν καπνόν. Ὡς ὅμως κατεδείχθη εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον (βλ. διάγραμμα 6) ἡ πτώσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τοῦ προϊόντος τούτου ὑπῆρξεν ἐξ ἴσου ἔντονος ἢ καὶ ἐντονωτέρα εἰς τὰ διαμερίσματα εἰς τὰ ὁποῖα δὲν ἐφηρμόσθη ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις. Κατὰ συνέπειαν, τὸ πρὸ τοῦ μελετητοῦ τιθέμενον πρόβλημα δὲν μεταβάλλει χαρακτῆρα.

3ον.— Ὑπὲρ τῆς ἀπόψεως ταύτης συνηγορεῖ τέλος τὸ γεγονός ὅτι εἰς οὐδεμίαν τῶν χωρῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης, αἵτινες ἐφήρμοσαν ἀναλόγους ἀγροτικὰς μεταρρυθμίσεις, ἢ κατὰ τὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ ἔτη σημειωθείσα πτώσις τῶν ἀποδόσεων τῶν προϊόντων μεγάλης καλλιεργείας, — ἐφόσον παρατηρήθῃ τοιαύτη. — ὑπῆρξε διαρκῆς, ἀλλὰ ταύτην διεδέχθη παντοῦ περίοδος ἐντόνου ὑψωτικῆς κινήσεως τῆς παραγωγῆς. Τοῦτο διεπιστώθη καὶ διὰ χώρας, αἵτινες, — ὡς ἡ Ρουμανία, — ὅχι μόνον παρουσιάζουν τὴν ἰδίαν γεωργοοικονομικὴν διάρθρωσιν μὲ τὴν Ἑλλάδα, ἀλλὰ καὶ ἀντεμετώπισαν κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως τὰ αὐτὰ μὲ ἡμᾶς προβλήματα καὶ ἀντιπαλαίουں σήμερον μὲ τὰς ἰδίας δυσκολίας. Ἐκ τοῦ γεγονότος τούτου δύναται νὰ συναχθῇ τὸ συμπέρασμα ὅτι οὐδαμοῦ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις ἐπενήργησεν ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς ὡς μόνιμος διαταρακτικὸς παράγων. Οὐδεὶς συνεπῶς λόγος συντρέχει νὰ δεχθῶμεν ὅτι μόνη ἢ Ἑλλὰς κάμνει ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἐξαιρέσιν, τοσοῦτον μᾶλλον ὅσον ἡ κίνησις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων αὐτῆς, παρ' ὅλας τὰς περὶ τὴν ἔντασιν καὶ τὴν χρονικὴν διαδοχὴν τῶν πτωτικῶν καὶ ὑψωτικῶν φάσεων διαφοράς, — παρουσιάζει τὴν ἰδίαν διακύμανσιν μὲ τὰς γεωργικὰς ἀποδόσεις τῶν χωρῶν τῆς Κεντρικῆς καὶ Ἀνατολικῆς Εὐρώπης.

\*  
\* \*

II.— Ὑπὸ τὰς συνθήκας ταύτας τὴν ἐξήγησιν καὶ τὰ αἷτια τῆς μεταπολεμικῶς παρουσιαζομένης πτωτικῆς διακυμάνσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων ἐπιβάλλεται ν' ἀναζητήσωμεν εἰς ἓνα ἢ πλείονας γενικωτέρους παράγοντας, οἵτινες νὰ ἠδύναντο νὰ ἐπιδράσουν ἀφ' ἑνός ἐφ' ὁλοκλήρου τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐφ' ὅλων ἀνεξαιρέτως τῶν διαμερισμάτων τοῦ Κράτους. Τοιοῦτος, ὅμως, καθολικὸς παράγων δὲν δύναται νὰ θεωρηθῇ ἡ Ἀγροτικὴ Μεταρρύθμισις, διότι αὕτη εἶναι γεωγραφικῶς μὲν ἐντοπισμένη εἰς μερικὰ μόνον διαμερίσματα, ἀπὸ γεωργικῆς δὲ ἀπόψεως περιωρισμένη εἰς τινὰς μόνον καλλιιεργείας. Δέον πάντως ν' ἀποσαφηνισθῇ καὶ πάλιν πρὸς πρόληψιν παρανοήσεων ἢ παρεξηγήσεων ὅτι ἡ ἀνωτέρω ἀποψις δὲν συνεπάγεται ἀναγκαιῶς τὴν ἀντίληψιν ὅτι ὁ γεωργικὸς ἐποικισμὸς, κατὰ τὴν διάρκειαν ἰδίως τῆς ἐφαρμογῆς αὐτοῦ, δὲν ἐπέδρασε πτωτικῶς ἐπὶ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων ὠρισμένων κυρίως καλλιιεργειῶν. Ἀλλ' ἡ ἐπίδρασις αὕτη τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως ἐπὶ τῆς ἐξελίξεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων κατὰ τὴν μελετηθεῖσαν περίοδον πρέπει κατ' ἀνάγκην νὰ νοηθῇ ὡς δευτερεύουσα καὶ ὀλιγώτερον ἔντονος τῆς ἐπιδράσεως τῶν ἄλλων γενικωτέρων παραγόντων, ὑπὸ τὴν κυρίαρχον ἐπιρροὴν τῶν ὁποίων καὶ διεμορφώθησαν τελικῶς αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις. Εἰς τὸ γεγονός δὲ ἀκριβῶς τοῦτο, τῆς ἐξουδετερώσεως δηλαδή ἢ τοῦ ὑπερακοντισμοῦ τῆς ἐπιδράσεως τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως ἀπὸ τὴν ἐπενέργειαν ἄλλων γενικωτέρων παραγόντων, δέον ν' ἀναζητηθῇ ἡ ἐξήγησις τῆς ὁμοιομόρφου ἐξελίξεως καὶ διαμορφώσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἰς ὅλα ἀνεξαιρέτως τὰ διαμερίσματα τοῦ Κράτους καὶ εἰς ὅλας τὰς μελετηθείσας καλλιιεργείας.<sup>34</sup>

---

34. Ἀναλόγους παρατηρήσεις διατυπώνει ὁ Καθηγητὴς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Βουδαπέστης Dr Ihrig, ὅστις προκειμένου νὰ κρίνῃ τὰς πιθανὰς ἐπιδράσεις τῆς Ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς τῆς Οὐγγαρίας, ἡσθάνθη τὴν ἀνάγκην νὰ ἀντιδράσῃ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἐναντίον τῆς ἐπικρατούσης τάσεως, ὅπως ὅλαι αἱ εἰς τὴν γεωργικὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας τοῦ ἐπελθοῦσαι μεταβολαὶ ἀποδίδονται εἰς τὴν ἀγροτικὴν μεταρρύθμισιν.

«Κατὰ τὴν ἀνάγνωσιν τῆς ἐπομένης περιγραφῆς τῶν συνθηκῶν τῆς οὐγγρικῆς γεωργίας, γράφει οὗτος, οὐδέποτε πρέπει νὰ παραβλέπεται

Ἐὰν ἀπομακρυνθῶμεν ἐκ τῆς βάσεως ταύτης διὰ νὰ προσχωρήσωμεν εἰς τὴν ἄποψιν τῶν ὑποστηριζόντων ὅτι αἰτία τῆς πτώσεως τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων εἶναι κυρίως, — ἂν μὴ ἀποκλειστικῶς, — ἡ κακῶς ἐφαρμοσθεῖσα Ἀγροτική Μεταρρύθμισις, πρέπει κατὰ λογικὴν ἀναγκαιότητα νὰ δεχθῶμεν :

1) Ὅτι καθ' ὃν χρόνον ἡ Ἀγροτική Μεταρρύθμισις ἐπέδρα πτωχικῶς ἐπὶ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν τῶν διαμερισμάτων, εἰς τὰ ὅποια ἐφηρμόσθη αὕτη, ἐπὶ τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων τῶν σιτηρῶν καὶ τῶν ἄλλων καλλιεργειῶν τῆς ὑπολοίπου Ἑλλάδος ἐπενήργουν **συγχρόνως καὶ πρὸς τὴν αὐτὴν κατεύθυνσιν ἄλλος ἢ ἄλλοι γενικοὶ παράγοντες.**

2) Ὅτι ἡ ἐπίδρασις τῶν ἄλλων τούτων παραγόντων περιωρίσθη γεωγραφικῶς, — ἄγνωστον ἐκ ποίων αἰτίων, — εἰς τὴν ὑπόλοιπον μόνον Ἑλλάδα καὶ δὲν ἐπεξετάθη εἰς τὰ διαμερίσματα τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως, τὰ ὅποια δέον νὰ θεωρήσωμεν ὡς τελέσαντα καθ' ὅλην τὴν ἐξεταζομένην περίοδον ὑπὸ ἓν εἶδος γεωγραφικῆς, κλιματολογικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἀπομόνωσης ἀπὸ τοῦ λοιποῦ Κράτους. Τοῦτο δέ, διότι ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει αἱ στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῶν τελευταίων τούτων διαμερισμάτων ἔπρεπε νὰ παρουσιάζουν **ἐντονωτέραν καὶ διαρκεστέραν πτώσιν**, δοθέντος ὅτι αὗται θὰ εἶχον ὑποστῇ, πλὴν τῆς πτωτικῆς ἐπιρροῆς τῶν λοιπῶν γενικῶν παραγόντων, καὶ τὴν ἐπιπρόσθετον πτωτικὴν ἐπίδρασιν τῆς Ἀγροτικῆς Μεταρρυθμίσεως. Τοιοῦτον τι, ὅμως, δὲν ἐβεβαιώθη.

3) Ὅτι οἱ γενικώτεροι οὔτοι παράγοντες ἐπενήργησαν κατὰ μοιραίαν σύμπτωσιν **παραλλήλως, ταῦτοχρόνως καὶ πρὸς τὴν αὐτὴν κατεύθυνσιν** μὲ τὴν Ἀγροτικὴν Μεταρρύθμισιν καὶ

---

τὸ γεγονὸς ὅτι δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀποδειχθῇ σχέσις αἰτίου πρὸς ἀποτέλεσμα μεταξὺ τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως καὶ τῆς παρούσης καταστάσεως, δοθέντος ὅτι κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν ἐπῆλθον καὶ ἄλλαι τεράστιαι μεταβολαί, αἱ ὅποια ἐνδέχεται νὰ ἤσκησαν ἐπὶ τῶν γενικῶν συνθηκῶν ἐπίδρασιν ἐξ ἴσου ἀποφασιστικὴν πρὸς τὴν τῆς ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως εἴτε πρὸς τὴν ἰδίαν κατεύθυνσιν, εἴτε πρὸς τὴν ἀντίθετον τοιαύτην. Κατὰ συνέπειαν αἱ συγκρίσεις, εἰς τὰς ὁποίας θὰ προβῶμεν, δὲν πρέπει νὰ ληφθοῦν εἰμὴ ἐν τῇ ἐννοίᾳ **μεταβολῶν λαβουσῶν χώραν διαρκούντος τοῦ χρόνου τῆς ἐκτελέσεως τῆς Ἀγροτικῆς μεταρρυθμίσεως, ἀλλ' ἐν οὐδεμιᾷ περιπτώσει ὡς συνέπειαι αὐτῆς**». Πρβλ. Dr K. Ihrig: La Réforme agraire en Hongrie, εἰς «Revue Intern. d'Agriculture», No de décembre 1931, p. 378.

ὅτι ἡ πτωτικὴ ἐπίδρασις αὐτῶν ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς τῆς ὑπολοίπου Ἑλλάδος ἤρξατο ἀρχικῶς μὲν ἐκδηλουμένη, βραδύτερον δὲ φθίνουσα παραλλήλως μὲ τὴν πρόοδον τῆς ἐφαρμογῆς τῆς ἀγροτικῆς πολιτικῆς, εἰς τρόπον ὥστε ἐκ τῆς συμπτώσεως ταύτης νὰ προκύψουν ἀφ' ἐνὸς μὲν ἡ **ὁμοιόμορφος καὶ ἰσόχρονος, — πτωτικὴ ἐν ἀρχῇ καὶ ὑψωτικὴ ἀκολούθως, —** μακροχρόνιος διακύμανσις τῶν στρεμματικῶν ἀποδόσεων ὅλων τῶν καλλιεργειῶν εἰς ὅλα τὰ γεωργικὰ διαμερίσματα τῆς χώρας, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ταυτόσημος κυκλικὴ καὶ ἐτησίᾳ διακύμανσις αὐτῶν.



Ἀλλ' εἶναι καταφανές ὅτι ἡ ἀποδοχὴ παρομοίας «συρροῆς συμπτώσεων» ἐξέρχεται τῶν ὁρίων τῆς σοβαρᾶς ἐπιστημονικῆς ἐξηγήσεως τοῦ μελετωμένου φαινομένου, ἀντίκειται δὲ καὶ εἰς αὐτὴν τὴν κοινὴν λογικὴν. Τίθεται συνεπῶς ἀφ' ἑαυτοῦ τὸ πρόβλημα τοῦ προσδιορισμοῦ τῶν γενικωτέρων ἐκείνων παραγόντων, οἵτινες ἐπέδρασαν πράγματι ἐπὶ τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς κατὰ τὴν μελετωμένην περίοδον καὶ συνετέλεσαν εἰς τὴν τοιαύτην ἢ τοιαύτην διαμόρφωσιν αὐτῆς. Τὸ πρόβλημα τοῦτο συνδέεται μὲ τὸ ἕτερον τοιοῦτον, ἐὰν δηλαδὴ αἱ μεταβολαί, αἱ διαπιστούμεναι ἐν τῇ γεωργίᾳ κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον, ἐμφανίζονται πράγματι διὰ πρώτην φορὰν μετὰ τὸν πόλεμον ἢ τοῦναντίον ἀποτελοῦν ἐντονωτέραν ἐκδήλωσιν μεταβολῶν, αἵτινες ἤρξαντο μὲν πραγματοποιοῦμεναι κατὰ τὴν προγενεστέραν περίοδον, κατέστησαν ὅμως κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαπενταετίαν περισσότερον αἰσθηταὶ καὶ ἀντιληπταί. Ἡ σπουδαιότης τοῦ τελευταίου τούτου προβλήματος εἶναι ἐμφανής. Διότι, ἐὰν ὄντως εὕρισκόμεθα πρὸ μεταβολῶν μακροτέρας διαρκείας, τὸ πρόβλημα τῆς ἐπὶ τῆς γεωργικῆς ἐξελίξεως ἐπιδράσεως τῆς ἀγροτικῆς πολιτικῆς ἀπλουστεύεται τελείως.

Μὲ τὸν προσδιορισμόν, ὅμως, τῶν γενικωτέρων τούτων παραγόντων καὶ τὴν ἀπάντησιν εἰς τὸ ἀνωτέρω τιθέμενον ἐρώτημα ἐλπίζομεν νὰ μᾶς δοθῇ ἡ εὐκαιρία νὰ ἀσχοληθῶμεν ἄλλοτε. Σημειοῦμεν ἐπὶ τοῦ παρόντος ὅτι ὁ προσδιορισμὸς τῆς χρονικῆς ἀφετηρίας τῶν ἐν τῇ ἑλληνικῇ γεωργίᾳ ἐμφανιζομένων μεταπολεμικῶς μεταβολῶν, ὅστις τόσην ἐνέχει σοβαρότητα, οὐδαμῶς μέχρι τοῦδε ἀπετέλεσεν ἀντικείμενον ἐρεῦνης, καθίσταται δὲ ἀφ' ἑαυτοῦ δύσκολος λόγῳ τῆς ἐλλείψεως στατιστι-

κῶν στοιχείων διὰ τὴν πρὸ τοῦ πολέμου περίοδον. Δύναται πάντως νὰ προστεθῇ ὅτι καθ' ὅσον ἀφορᾷ εἰδικῶς τὰς στρεμματικὰς ἀποδόσεις, ὑπάρχουν ἐνδείξεις καθ' ἃς ἡ πτωτικὴ κίνησις αὐτῶν εἶναι προγενεστέρα τῆς ἐρευνηθείσης περιόδου. Τοῦτο τοῦλάχιστον θὰ ἡδύνατο νὰ συναχθῇ ἐκ τῆς παραβολῆς τῶν γεωργικῶν ἀποδόσεων κατὰ τὴν Γεωργικὴν Ἀπογραφὴν τοῦ 1911 πρὸς τὰς τῶν ἐπομένων ἐτῶν.

**Μπάμπης Βασ. Ἀλιβιζᾶτος**

Διδάκτωρ τῶν Οἰκονομικῶν καὶ Πολιτικῶν Ἐπιστημῶν  
τοῦ Πανεπιστημίου τῶν Παρισίων.

# ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑΙ

## Ι. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΙΩΝ

(εις εκατομύρια)

|      | Γερμανία |       | Βουλγαρία |       | Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι |        | Γαλλία |        | Ἱταλία |       | Ρουμανία |      | Μεγάλη Βρετανία |     | Γιουγκο-σλαβία |       |        |        |        |       |       |
|------|----------|-------|-----------|-------|--------------------|--------|--------|--------|--------|-------|----------|------|-----------------|-----|----------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
|      | Μάρκα    |       | Λέβα      |       | Δολλάρ             |        | Φράγ.  |        | Λιρέτ. |       | Λεΐ      |      | Λίραι           |     | Δηνάρ.         |       |        |        |        |       |       |
| 1933 | VII      | 3.492 | 394       | 2.531 | 5.630              | 82.853 | 13.329 | 21.229 | 377.2  | 4.306 | 1934     | I    | 3.458           | 372 | 2.571          | 5.289 | 79.474 | 13.068 | 20.834 | 366.7 | 4.212 |
|      | VIII     | 3.521 | 396       | 2.674 | 5.612              | 81.143 | 13.256 | 21.159 | 374.0  | 4.314 |          | II   | 3.494           | 358 | 2.400          | 5.354 | 81.024 | 12.708 | 20.815 | 367.4 | 4.233 |
|      | IX       | 3.625 | 392       | 2.738 | 5.650              | 82.994 | 13.303 | 21.194 | 370.8  | 4.372 |          | III  | 3.675           | 356 | 2.603          | 5.395 | 82.833 | 12.963 | 21.479 | 378.8 | 4.232 |
|      | X        | 3.571 | 392       | 2.845 | 5.635              | 81.097 | 13.170 | 20.885 | 369.3  | 4.343 |          | IV   | 3.640           | 356 | 2.534          | 5.368 | 81.502 | 12.987 | 21.258 | 373.7 | 4.169 |
|      | XI       | 3.542 | 381       | 2.854 | 5.742              | 80.368 | 13.112 | 20.671 | 370.2  | 4.257 |          | V    | 3.635           | 355 | 2.574          | 5.357 | 79.992 | 12.889 | 21.021 | 378.1 | 4.119 |
|      | XII      | 3.645 | 392       | 2.984 | 5.806              | 82.613 | 13.243 | 21.219 | 392.0  | 4.327 |          | VI   | 3.777           | 345 | 2.605          | 5.317 | 82.058 | 12.887 | 20.960 | 381.7 | 4.142 |
| 1934 | VII      | 3.768 | 325       | 2.509 | 5.317              | 80.809 | 13.330 | 20.809 | 383.9  | 4.170 |          | VII  | 3.768           | 325 | 2.509          | 5.317 | 80.809 | 13.330 | 20.809 | 383.9 | 4.170 |
|      | VIII     | 3.824 | 311       | 2.668 | 5.366              | 81.732 | 13.194 | 21.463 | 379.3  | 4.233 |          | VIII | 3.824           | 311 | 2.668          | 5.366 | 81.732 | 13.194 | 21.463 | 379.3 | 4.233 |
|      | IX       | 3.919 | 299       | 2.859 | 5.456              | 81.479 | 13.455 | 21.666 | 377.0  | 4.298 |          | IX   | 3.919           | 299 | 2.859          | 5.456 | 81.479 | 13.455 | 21.666 | 377.0 | 4.298 |
|      | X        | 3.823 | 285       | 2.633 | 5.453              | 79.467 | 13.251 | 21.650 | 378.4  | 4.380 |          | X    | 3.823           | 285 | 2.633          | 5.453 | 79.467 | 13.251 | 21.650 | 378.4 | 4.380 |
|      | XI       | 3.810 | 292       | 2.449 | 5.549              | 81.879 | 13.162 | 21.579 | 379.7  | 4.307 |          | XI   | 3.810           | 292 | 2.449          | 5.549 | 81.879 | 13.162 | 21.579 | 379.7 | 4.307 |
|      | XII      |       |           |       |                    |        |        |        |        |       |          |      | XII             |     |                |       |        |        |        |       |       |

## II. ΚΑΛΥΜΜΑ ΕΙΣ ΧΡΥΣΟΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑ

(εις εκατομύρια)

|      | Γερμαν.    | Βουλγ.     | Ἡν. πολ. | Γαλλία                | Ἱταλία                | Ρουμανία              | Μεγ. Βρ. | Γιουγ-κοσλ. |       |     |       |       |     |       |       |     |
|------|------------|------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|
|      | Χρυσός     | Χρυσός     | Χρυσός   | Χρυσός                | Χρυσός                | Χρυσός                | Χρυσός   | Χρυσός      |       |     |       |       |     |       |       |     |
|      | Ἀπαιτ. ἐξ. | Ἀπαιτ. ἐξ. |          | Απαιτήσεις ἐξωτερικοῦ | Απαιτήσεις ἐξωτερικοῦ | Απαιτήσεις ἐξωτερικοῦ |          | Ἀπαιτ. ἐξ.  |       |     |       |       |     |       |       |     |
| 1933 | Μάρκα      | Λέβα       | Δολ.     | Φράγκα                | Λιρέτται              | Λεΐ                   | Λίρ.     | Δηνάρ.      |       |     |       |       |     |       |       |     |
| VII  | 245        | 781.521    | 58       | 4.320                 | 81.976                | 2.572                 | 1.403    | 6.994       | 1.773 | 343 | 6.525 | 3.222 | 560 | 191.4 | 1.797 | 98  |
| VIII | 307        | 741.521    | 18       | 4.329                 | 82.227                | 1.291                 | 1.361    | 7.033       | 1.773 | 318 | 6.544 | 3.222 | 636 | 191.7 | 1.797 | 72  |
| IX   | 367        | 401.522    | 74       | 4.324                 | 82.095                | 1.287                 | 1.346    | 7.004       | 1.773 | 304 | 6.563 | 3.222 | 524 | 191.8 | 1.796 | 107 |
| X    | 396        | 181.522    | 132      | 4.323                 | 81.032                | 1.285                 | 1.302    | 7.057       | 1.773 | 306 | 6.583 | 3.222 | 365 | 191.8 | 1.795 | 115 |
| XI   | 405        | 31.522     | —        | 4.323                 | 77.822                | 38                    | 1.213    | 7.082       | 1.773 | 310 | 6.625 | 3.222 | 534 | 191.8 | 1.795 | 107 |
| XII  | 386        | 91.545     | —        | 4.323                 | 77.098                | 16                    | 1.143    | 7.092       | 1.773 | 305 | 6.673 | 3.222 | 251 | 191.7 | 1.795 | 111 |
| 1934 |            |            |          |                       |                       |                       |          |             |       |     |       |       |     |       |       |     |
| I    | 376        | 71.546     | 73       | —                     | 77.055                | 16                    | 1.114    | 7.099       | 1.773 | 274 | 6.718 | 3.222 | 160 | 191.8 | 1.795 | 80  |
| II   | 334        | 71.547     | 15       | —                     | 73.971                | 15                    | 1.056    | 7.105       | 1.773 | 83  | 6.751 | 3.222 | 146 | 192.0 | 1.765 | 81  |
| III  | 237        | 81.547     | 26       | —                     | 74.613                | 12                    | 1.056    | 6.874       | 1.773 | 44  | 8.358 | 1.642 | 144 | 192.2 | 1.765 | 74  |
| IV   | 205        | 71.547     | 9        | —                     | 75.756                | 14                    | 1.052    | 6.840       | 1.773 | 40  | 8.392 | 1.642 | 210 | 192.1 | 1.762 | 100 |
| V    | 130        | 61.547     | (18)     | —                     | 77.466                | 14                    | 1.080    | 6.667       | 1.773 | 35  | 8.415 | 1.642 | 143 | 192.1 | 1.766 | 102 |
| VI   | 70         | 71.547     | (39)     | —                     | 79.548                | 15                    | 1.142    | 6.468       | 1.773 | 34  | 8.455 | 1.642 | 98  | 192.1 | 1.781 | 82  |
| VII  | 75         | 31.547     | (45)     | —                     | 80.252                | 15                    | 1.141    | 6.362       | 1.773 | 37  | 8.476 | 1.642 | 22  | 192.2 | 1.792 | 104 |
| VIII | 75         | 41.547     | (37)     | —                     | 82.037                | 13                    | 1.069    | 6.343       | 1.773 | 37  | 8.514 | 1.642 | 130 | 192.3 | 1.813 | 98  |
| IX   | 75         | 41.547     | (45)     | —                     | 82.281                | 10                    | 952      | 6.213       | 1.773 | 27  | 8.537 | 1.642 | 106 | 192.5 | 1.827 | 117 |
| X    | 83         | 41.547     | (63)     | —                     | 82.476                | 10                    | 921      | 6.071       | 1.773 | 28  | 8.566 | 1.642 | 83  | 192.7 | 1.807 | 169 |
| XI   | 79         | 41.547     | (53)     | —                     | 82.097                | 9                     | 951      | 5.840       | 1.773 | 27  | 8.594 | 1.642 | 87  | 192.7 | 1.822 | 161 |

**ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡ**  
**ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΗΣ**  
κατὰ τὸ τετράμηνον

**ΕΝΕΡ**

|     |                              |  | 31 Δ/βρίου<br>1933 | 31 Αὐγούστου<br>1934 |
|-----|------------------------------|--|--------------------|----------------------|
| 1.  | Χρυσὸς καὶ ἔξωτ. συνάλλαγμα  |  | 4.018.471.735.—    | 3.656.019.063.—      |
| 2.  | Δάνεια Δημοσίου εἰς χρυσὸν   |  | 640.507.241.—      | 638.542.386.—        |
| 3.  | Ἔτερον ἔξωτερ. συνάλλαγμα    |  | 2.007.649.—        | 2.819.333.—          |
| 4.  | Κερματικά ἑλλην. νομίσματα   |  | 195.367.007.—      | 201.384.542.—        |
| 5.  | Συνάλ. καὶ γραμμάτια ἔσωτ.   |  | 186.965.607.—      | 240.552.126.—        |
| 6.  | Πιστώσεις                    |  | 3.131.694.141.—    | 1.570.908.378.—      |
| 7.  | Χρέος τοῦ Δημοσίου           |  | 2.714.111.162.—    | 2.714.111.162.—      |
| 8.  | Ἐπενδύσεις                   |  | 371.199.383.—      | 301.526.274.—        |
| 9.  | Κτίρια Τραπεζῆς καὶ ἐγκατασ. |  | 141.453.608.—      | 144.692.216.—        |
| 10. | Ἔτερα στοιχεῖα ἐνεργητικοῦ   |  | 676.282.716.—      | 1.059.562.043.—      |

**ΠΑΘΗ**

|     |                                                                                                      |  |                 |                 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 11. | Κεφάλαιον καταβεβλημένον                                                                             |  | 400.000.000.—   | 400.000.000.—   |
| 12. | Ἀποθεματικά                                                                                          |  | 66.724.549.—    | 66.724.549.—    |
| 13. | Τμῆμα τακτικοῦ ἀποθεματικοῦ εἰς ἀντίκρουσμα ἀποσβεννυμένου μέρους τῆς ἐκ λίρ. Ἀγγλ. ζημίας (N. 5305) |  | 30.000.000.—    | 30.000.000.—    |
| 14. | Τραπ. γράμμ. ἐν κυκλοφορίᾳ                                                                           |  | 5.448.848.600.— | 5.421.360.500.— |
| 15. | Ἔτεραι ὑποχρ. ὅψεως εἰς δρ.                                                                          |  | 5.423.756.865.— | 3.372.587.082.— |
| 16. | Καταθ. εἰς δρ. ὑπὸ προθεσμίαν                                                                        |  | —               | —               |
| 17. | Ὑποχρ. εἰς ἔξωτ. συνάλλαγμα                                                                          |  | 66.275.895.—    | 64.707.004.—    |
| 18. | Ἔτεραι ὑποχρεώσεις                                                                                   |  | 642.454.343.—   | 1.174.738.390.— |

ΓΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Αυγούστου — Νοεμβρίου 1934

ΓΗΤΙΚΟΝ

| 30 Σ/βρίου<br>1934 | 31 Ὀκτωβρίου<br>1934 | 30 Ν/βρίου<br>1934 | Διαφορά μεταξύ<br>Δ/βρίου 1933 καὶ<br>Ν/βρίου. 1934+ῆ— |
|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|
| 3.966 349.988.—    | 4.085.418.325.—      | 4.057.272.610.—    | + 38.800.874.—                                         |
| 638.542.386.—      | 638.542.386.—        | 638.542.386.—      | — 1.964.854.—                                          |
| 2.554.229.—        | 728.868.—            | 634.772.—          | — 1.372.876.—                                          |
| 198.139.678.—      | 193.118.608.—        | 200.953.841.—      | + 5.586.834.—                                          |
| 245.920.160.—      | 245.736.481.—        | 246.844.498.—      | + 59.878.890.—                                         |
| 1.594.477.416.—    | 1.765.112.288.—      | 1.994.222.948.—    | — 1.137.471.193.—                                      |
| 2.714.111.162.—    | 2.714.111.162.—      | 2.714.111.162.—    | —                                                      |
| 298.778.080.—      | 290.835.851.—        | 284.566 948.—      | — 86.632.434.—                                         |
| 144.882.197.—      | 145.520.442.—        | 147.312.509.—      | + 5.858.901.—                                          |
| 1.189.458.683.—    | 1.247 401.382.—      | 1.189.638.946.—    | + 513.356.230.—                                        |

ΤΙΚΟΝ

|                 |                 |                 |                   |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 400.000.000.—   | 400.000.000.—   | 400.000.000.—   | —                 |
| 66.724.549.—    | 66.727.549.—    | 66.724.549.—    | —                 |
| 30.000.000.—    | 30.000.000.—    | 30.000.000.—    | —                 |
| 5.988.796.700.— | 5.918.623.300.— | 5.644.454.300.— | + 195.605.700.—   |
| 3.161.696.236.— | 3.487.584.455.— | 3.811.714.909.— | — 1.612.041.956.— |
| —               | —               | —               | —                 |
| 165.596.262.—   | 143.360.956.—   | 128.696.293.—   | + 62.420.397.—    |
| 1.180.400.236.— | 1.280.232.535.— | 1.342.510.573.— | — 700.056.229.—   |

# ΤΙΜΑΡΙΘΜΟΣ ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ ΠΩΛΗΣΕΩΣ

|         | Ενωμέν.<br>Πολιτεία | Γαλλία | Ιταλία | Μεγάλη<br>Βρετανία | Γερμανία | Γιουγκο-<br>σλαβία 1 | Βουλ-<br>γαρία 2 | Ελλάς |
|---------|---------------------|--------|--------|--------------------|----------|----------------------|------------------|-------|
| 1913    | 100.0               | 100    | 100    | 100.0              | 100.0    | — —                  | — —              | 100   |
| 1928    | 138.5               | 645    | 462    | 140.3              | 140.0    | 106.2                | 3.237            | —     |
| 1929    | 136.5               | 627    | 446    | 136.5              | 137.2    | 100.6                | 3.447            | 1.811 |
| 1930    | 123.8               | 554    | 383    | 119.5              | 124.6    | 86.6                 | 2.788            | 1.646 |
| 1931    | 104.6               | 502    | 328    | 104.2              | 110.9    | 72.9                 | 2.332            | 1.471 |
| 1932    | 92.8                | 427    | 304    | 101.6              | 96.5     | 65.2                 | 2.071            | 1.766 |
| 1933    | 94.5                | 398    | 280    | 100.9              | 93.3     | 64.4                 | 1.821            | 1.997 |
| 1933 VI | 93.1                | 403    | 281    | 101.7              | 92.9     | 66.1                 | 1.807            | 1.988 |
| VII     | 88.7                | 401    | 279    | 102.3              | 93.9     | 63.7                 | 1.845            | 2.007 |
| VIII    | 99.6                | 397    | 278    | 102.5              | 94.2     | 60.7                 | 1.795            | 2.008 |
| IX      | 101.4               | 397    | 276    | 103.0              | 94.9     | 60.7                 | 1.839            | 1.985 |
| X       | 102.0               | 397    | 274    | 102.6              | 95.7     | 61.5                 | 1.798            | 1.963 |
| XI      | 101.9               | 403    | 273    | 102.8              | 96.3     | 63.1                 | 1.830            | 1.957 |
| XII     | 101.4               | 407    | 275    | 102.8              | 96.2     | 62.3                 | 1.793            | 1.963 |
| 1934 I  | 103.4               | 405    | 281    | 104.6              | 96.3     | 62.9                 | 1.742            | 1.975 |
| II      | 105.4               | 400    | 277    | 105.3              | 96.2     | 63.6                 | 1.844            | 1.970 |
| III     | 105.6               | 394    | 278    | 103.8              | 95.9     | 63.3                 | 1.818            | 1.945 |
| IV      | 105.0               | 387    | 279    | 102.8              | 95.8     | 63.0                 | 1.816            | 1.936 |
| V       | 105.6               | 381    | 273    | 102.4              | 96.2     | 64.1                 | 1.858            | 1.928 |
| VI      | 106.9               | 379    | 271    | 103.6              | 97.2     | 65.6                 | 1.853            | 1.936 |
| VII     | 106.4               | 374    | 271    | 103.4              | 98.9     | 62.8                 | 1.891            | 1.956 |
| VIII    | 109.5               | 371    | 274    | 105.5              | 100.1    | 61.1                 | 1.937            | 1.984 |
| IX      | 111.2               | 365    | 277    | 105.2              | 100.4    | 63.2                 | 1.931            | 2.001 |
| X       | 109.6               | 357    | 278    | 104.1              | 101.0    | 63.6                 | 1.951            | 2.005 |
| XI      | —                   | 356    | —      | 104.1              | 101.2    | 62.7                 | —                | —     |

1. Βάσις 100 τὸ 1926.

2. Βάσις 100 τὸ 1914.

## ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΤΙΚΟΣ ΤΟΚΟΣ

|         | Γερμα-<br>νία | Βουλ-<br>γαρία | Ενω.Πο-<br>λιτεία | Γαλλία | Ιταλία | Ρουμανία | Μεγάλη<br>Βρεταν. | Γιουγκο-<br>σλαβία | Ελλάς |
|---------|---------------|----------------|-------------------|--------|--------|----------|-------------------|--------------------|-------|
| 1933 IX | 4             | 8              | 2.5               | 2.5    | 3.5    | 6        | 2                 | 7.5                | 7.5   |
| X       | 4             | 8              | 2                 | 2.5    | 3.5    | 6        | 2                 | 7.5                | 7     |
| XI      | 4             | 8              | 2                 | 2.5    | 3.5    | 6        | 2                 | 7.5                | 7     |
| XII     | 4             | 8              | 2                 | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 7.5                | 7     |
| 1934 I  | 4             | 7              | 2                 | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 7.5                | 7     |
| II      | 4             | 7              | 1.5               | 3      | 3      | 6        | 2                 | 7                  | 7     |
| III     | 4             | 7              | 1.5               | 3      | 3      | 6        | 2                 | 7                  | 7     |
| IV      | 4             | 7              | 1.5               | 3      | 3      | 6        | 2                 | 7                  | 7     |
| V       | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 7                  | 7     |
| VI      | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 7                  | 7     |
| VII     | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 6.5                | 7     |
| VIII    | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 6.5                | 7     |
| IX      | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 6.5                | 7     |
| X       | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 3      | 6        | 2                 | 6.5                | 7     |
| XI      | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 4      | 6        | 2                 | 6.5                | 7     |
| 15/XII  | 4             | 7              | 1.5               | 2.5    | 4      | 4.5      | 2                 | 6.5                | 7     |