

Λήδα Παπαστεφανάκη

Πρακτικά Επιστημονικού Συνεδρίου *Ιστορικά Μεταλλεία στο Αιγαίο, 19^{ος}-20^{ος} αιώνες*, (Μήλος 3-5.10.2003), Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς, Αθήνα 2005, σ. 27-47

«Οι κύριες βιομηχανίες της Ελλάδας είναι η γεωργία, η ναυτιλία και η μεταλλεία» έγραφε το 1905 ο βρετανός πρόξενος σε Έκθεση του. [1] Αφήνοντας κατά μέρος τη ναυτιλία και τη γεωργία, το ειδικό βάρος των οποίων στην ελληνική οικονομία έχει μελετηθεί, αναρωτιέται κανείς για τους λόγους που οδήγησαν τον πρόξενο σε μια τέτοια διαπίστωση αναφορικά με τη μεταλλευτική δραστηριότητα στο ελληνικό κράτος. Όπως είναι γνωστό, από το β' μισό του 19^{ου} αιώνα, σημαντική εξορυκτική δραστηριότητα αναπτύχθηκε στην περιοχή του Λαυρίου, ενώ κάποια –μικρή επί το πλείστον- δραστηριότητα γνώρισαν και αρκετά νησιά του Αιγαίου, τα οποία εισήλθαν στη βιομηχανική εποχή αξιοποιώντας τον ορυκτό τους πλούτο.

[2]

Στην παρούσα ανακοίνωση, επιχειρείται μια γενική ανάλυση και περιοδολόγηση της μεταλλευτικής και γενικότερα εξορυκτικής δραστηριότητας στα νησιά του Αιγαίου, καθώς και η ανάδειξη των βασικών χαρακτηριστικών κάθε περιόδου σε συνάρτηση με τον παράγοντα «εργασία», από την εποχή θέσπισης της πρώτης μεταλλευτικής νομοθεσίας και της εμφάνισης των πρώτων μεταλλευτικών εταιρειών, ως το 1960, εποχή της σύνδεσης της Ελλάδας με την ΕΟΚ και δημιουργίας στη χώρα μονάδων μεταλλουργίας με σημαντική παρουσία ξένου κεφαλαίου. Η ανακοίνωση εστιάζει στα ελληνικά νησιά του Αιγαίου, αλλά δεν παραβλέπεται ότι διαδικασίες εξορυκτικής, δηλαδή οικονομικής, δραστηριότητας παρατηρούνται την ίδια περίοδο στην Οθωμανική Αυτοκρατορία, στο χώρο της Ανατολικής Μεσογείου καθώς και στην ευρύτερη λεκάνη της Μεσογείου (Ιταλία, Ισπανία). Η συγκριτική διάσταση επιτρέπει τη σχετικοποίηση των φαινομένων και την τοποθέτηση τους σε πιο «πραγματικές» διαστάσεις στο πλαίσιο της διεθνούς οικονομίας.

Η αυξημένη ζήτηση για μεταλλεύματα στη νεότερη εποχή δημιουργήθηκε από το κοινωνικό και οικονομικό φαινόμενο που διαμόρφωσε το σύγχρονο κόσμο, τη Βιομηχανική Επανάσταση. Το επιστημονικό και οικονομικό ενδιαφέρον των Ευρωπαίων για τον ορυκτό πλούτο της Μεσογείου εκδηλώνεται με τις επιστημονικές αποστολές γεωγράφων και γεωλόγων που διαπλέουν τη Μεσόγειο. Ήδη από τα τέλη του 18ου αι, γαλλική επιστημονική αποστολή εξερευνά τον ορυκτό πλούτο της Σικελίας, ενώ μέχρι τα μέσα του 19^{ου} αιώνα η Γαλλία έχει οργανώσει με κρατική υποστήριξη τρεις επιστημονικές-στρατιωτικές αποστολές στην Αίγυπτο (1798-1801), την Ελλάδα (1829-1831) και την Αλγερία (1839-1842), οι οποίες καταγράφουν μεταξύ άλλων και τον ορυκτό πλούτο.

[3]

Αργότερα, από το β' μισό του 19ου αιώνα, γερμανικές, βελγικές, ιταλικές επιστημονικές αποστολές, καταγράφουν τον ορυκτό πλούτο της Μικράς Ασίας και των νησιών της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, συχνά μάλιστα με την υποστήριξη των κυβερνήσεών τους.

[4]

Στις αποστολές αυτές, η επιστημονική λειτουργία της παρατήρησης και καταγραφής δεν αφορά στενά επιστημολογικά ζητήματα ή ζητήματα της ιστορίας των ιδεών, αλλά εγγράφεται σε ένα ευρύτερο κοινωνικο-οικονομικό και πολιτικό πλαίσιο, επιτρέποντας μας να αντιληφθούμε τους τρόπους με τους οποίους συγκροτείται σταδιακά μια επιστημονική «αποικιοκρατία».

Στην περιφέρεια της Ευρώπης, την Ανατολική Μεσόγειο, το νεοσύστατο ελληνικό κράτος και η Οθωμανική Αυτοκρατορία αρχίζουν σταδιακά, από το β' μισό του 19^{ου} αιώνα, να προμηθεύουν τις ευρωπαϊκές χώρες όχι μόνο με αγροτικά προϊόντα αλλά και με μεταλλεύματα, αν και βέβαια δεν συναγωνίζονται ποτέ την «μεταλλευτική δύναμη» της εποχής, την Ισπανία, η οποία, από πολύ νωρίς, παράγει και κατευθύνει προς τις δυτικοευρωπαϊκές αγορές μεγάλες ποσότητες μεταλλευμάτων.

[5]

Στην Ελλάδα, μετά τη θέσπιση της μεταλλευτικής νομοθεσίας (το 1861 και η τροποποίηση το 1867), η οποία όριζε το καθεστώς των παραχωρήσεων μεταλλείων, [6] ένας «μεταλλευτικός πυρετός» - διαταξικού σχεδόν χαρακτήρα- κατέλαβε τη χώρα.

[7]

Πολλοί ήταν εκείνοι που επεδίωξαν να αποκτήσουν παραχωρήσεις μεταλλείων ελπίζοντας σε αμύθητα κέρδη, «μέσα στο κλίμα των αυξημένων προσδοκιών» που είχαν δημιουργήσει τα Λαυρεωτικά, συνεπαρμένοι ασφαλώς από το φετιχισμό του μεταλλεύματος καθώς και από τον ενθουσιασμό που γεννούσε ο προσανατολισμός στη διεθνή αγορά.

[8]

Ωστόσο, ο εντυπωσιακός αριθμός των αιτήσεων για παραχώρηση εκμετάλλευσης που κατατίθενται την περίοδο 1867-1875 στο Υπουργείο Εσωτερικών δεν συνοδεύεται από ανάλογη άδεια εκμετάλλευσης: από τις 1.686 αιτήσεις παραχωρήσεων, μόνο 359 παραχωρήσεις δόθηκαν τελικά από την κυβέρνηση. Εξάλλου, λιγιστές ήταν οι επιχειρήσεις (σε σχέση με τον αριθμό των παραχωρήσεων) που προχώρησαν εντέλει σε εκμετάλλευση. Την περίοδο αυτή (1867-1875) συγκροτούνται οι πρώτες 29 μεταλλευτικές επιχειρήσεις απορροφώντας σημαντικό μέρος των χρηματικών διαθεσίμων. Ελάχιστες απ' αυτές τις εταιρείες, μόλις 4-5, προχώρησαν σε εκμετάλλευση, ενώ 11 διαλύθηκαν. Στα 1877, ξεχωρίζουν η

Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου

, η

Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου

, τα

θειορυχεία Μελά

στη Μήλο και η

Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία

[9]

Η *Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία* (με ονομαστικό κεφάλαιο 3.000.000 δρχ) ελέγχεται από την Εθνική Τράπεζα και διαθέτοντας μεταλλεία σιδήρου στη Σέριφο, γαληνίτη στην Αντίπαρο, λιγνιτορυχεία στην Κύμη, μεταλλεία στον Ωρωπό και την Τήνο και παραχωρήσεις χαλκού στην επαρχία Τροιζηνίας, [\[10\]](#) θα επιχειρήσει, επενδύοντας σημαντικά κεφάλαια, την μοναδική για την εποχή απόπειρα βιομηχανικής παραγωγής σιδήρου στην Κύμη, χρησιμοποιώντας για την αναγωγή του σιδηρομεταλλεύματος της Σεριφου το λιγνίτη της Εύβοιας. Τεχνικά προβλήματα, αλλά κυρίως το περιορισμένο μέγεθος της εσωτερικής αγοράς οδήγησαν το εγχείρημα στην αποτυχία. [\[11\]](#)

Στα *θειορυχεία* της Μήλου, που είχαν παραχωρηθεί από το 1862 στον τραπεζίτη του Λονδίνου Βασίλειο Μελά, η παραγωγή καθαρού θείου γίνεται αρχικά με τέσσερις χτιστές κυκλικές σικελικές καμίνους (μέθοδος Calcaroni), και από τα μέσα της δεκαετίας 1870 σε συνδυασμό με καμίνους από χυτοσίδηρο (μέθοδος Dorriani), ανάλογα με την περιεκτικότητα των μεταλλευμάτων. Παρά τη σχετική αύξηση της απόδοσης με τις χυτοσιδηρές καμίνους, η παραγωγή καθαρού θείου κυμαίνεται σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα: μόλις 600 τόννοι ετησίως και με τις δύο μεθόδους, ποσότητα που μόλις και μετά βίας καλύπτει το 1/10 των αναγκών της χώρας για το θειάφισμα των αμπελιών. Το υπόλοιπο καλύπτεται με εισαγωγές από την Ιταλία, (6.000 τόννοι ετησίως γύρω στα 1878). [\[12\]](#)

Την περίοδο αυτή, η Σικελία είναι η μεγαλύτερη παραγωγός θείου στον κόσμο, παράγοντας περίπου 240.000 τόννους ετησίως και απασχολώντας 18.000 εργάτες.

[\[13\]](#)

Η αμέσως επόμενη φάση της μεταλλευτικής δραστηριότητας στη χώρα και ιδίως στα νησιά εγκαινιάζεται στις αρχές της δεκαετίας του 1880. Μεταξύ 1880-82, οι υφιστάμενες μεταλλευτικές εταιρείες συγχωνεύτηκαν ή πώλησαν τα μεταλλευτικά τους δικαιώματα σε νέες εταιρείες ξένων κεφαλαιούχων (ή σε εταιρείες με σημαντική συμμετοχή ξένων κεφαλαίων). Κομβικό ρόλο σ' αυτή την αλλαγή φαίνεται ότι έχει η *Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου*, η οποία συνδέεται με τις γαλλικές εταιρείες «Σέριφος-Σπηλιαζέζα» (ιδρ. 1880) και «Σίφνος-Εύβοια» (ιδρ. 1882). Παράλληλα, η εταιρεία του Λαυρίου εκμεταλλεύεται μόνη της μεταλλεία ψευδαργύρου στην Αντίπαρο (1884), ενώ ο Jean Baptiste Serpieri διαθέτει και άλλες εκμεταλλεύσεις στο όνομα του, όπως το μεταλλείο μαγγανίου στη Μήλο.

[\[14\]](#)

Οι νέες εταιρείες συστηματοποίησαν τις εργασίες τους μετά το 1885, όσες βεβαίως μπόρεσαν να αντιπαρέλθουν την κρίση στην ευρωπαϊκή αγορά κεφαλαίων.

Χαρακτηριστική περίπτωση της εξορυκτικής δραστηριότητας αυτής της περιόδου συνιστούν τα μεταλλεία σιδήρου στη Σέριφο. Μετά την αποτυχία του εγχειρήματος για την ίδρυση σιδηρουργίας, τα σιδηρομεταλλεύματα των νησιών του Αιγαίου εξάγονται ακατέργαστα στις ευρωπαϊκές αγορές. Η γαλλική εταιρεία «Σέριφος-Σπηλιαζέζα» που διαδέχτηκε την «Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία» στην εκμετάλλευση του πλούσιου σε σιδηρομετάλλευμα υπεδάφους της Σεριφου υπήρξε δημιούργημα της συνεργασίας ομογενών τραπεζιτών της Κωνσταντινούπολης και γάλλων κεφαλαιούχων με τη συμμετοχή της Οθωμανικής Τράπεζας. [15] Η εκμετάλλευση των μεταλλείων της Σεριφου δόθηκε εξ αρχής εργολαβικά στον γερμανό μηχανικό Emile Grohmann. Οι πρώτες δυσκολίες στη λειτουργία της νέας επιχείρησης φάνηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 1880 και συνδέονται κυρίως με την έλλειψη κεφαλαίων και την εισβολή των νέων εργασιακών σχέσεων. Η απεργία που εκδηλώνεται ανάμεσα στους εργάτες της Σεριφου στα 1882-83 δεν πρέπει να είναι άσχετη με τις δυσκολίες χρηματοδότησης που αντιμετώπιζε η εταιρεία στα 1884 και την απόφαση της να συνάψει εξωτερικό δάνειο 200.000 φράγκων.

[16]

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1880 αρχίζει η συστηματική εκμετάλλευση των μεταλλείων σιδήρου της Σεριφου. Ο εργολάβος συνδυάζοντας αυταρχική και πατερναλιστική συμπεριφορά απέναντι στους μεταλλορύχους επιτυγχάνει σημαντική αύξηση του εξορυσσόμενου προϊόντος (Πίνακας 1), την στιγμή που η ευρωπαϊκή ζήτηση αυξανόταν αντίστοιχα, όπως φαίνεται από την αύξηση των πωλήσεων της *Σέριφος-Σπηλιαζέζα* (Πίνακας 2), ανέβαιναν οι τιμές και νέα μεταλλεία σιδήρου (στην Κύθνο και την Τζιά) άρχιζαν την εκμετάλλευση.

Πίνακας 1. Παραγωγή σιδηρομεταλλεύματος στη Σέριφο, 1873-1901

(τόννοι)

Έτος

Σίδηρος Σεριφου

1873

25.000

1874

35.000

1890

89.470

1891

76.350

1892

142.445

1893

67.670

1894

112.570

1895

112.410

1896

149.440

1897

133.300

1898

155.500

1899

176.249

1900

113.600

1901

123.800

Πηγή: Moraitinis, *ό.π.*, σ. 336. Α. Κορδέλλας, *Ο μεταλλευτικός...*, *ό.π.*, σ. 52.

Πίνακας 2. Πωλήσεις σιδηρομεταλλεύματος Σεριφου της γαλλικής εταιρείας «Σέριφος-Σπηλιαζέζα», 1886-1910

Έτος

Πωλήσεις (σε τόννους)

1886

31.146

1887

50.325

1888

17.900

1889

32.040

1890

92.150

1891

78.964

1892

142.465

1893

67.673

1894

109.700

1895

111.505

1896

131.258

1897

123.040

1898

141.447

1902

146.265

1903

123.932

1906

178.600

1907

135.700

1908

152.500

1909

188.600

1910

172.000

Πηγή: Ηλ. Γούναρης, *Η εκμετάλλευση των μεταλλείων της Ελλάδος κατά το έτος 1910*, Αθήνα 1911, σ. 45.

Η τρίτη διακριτή περίοδος της εξορυκτικής δραστηριότητας στα νησιά χρονολογείται από τις αρχές της δεκαετίας του 1890 ως τα μέσα της δεκαετίας του 1900. Ο ανοδικός κύκλος της διεθνούς οικονομίας και οι νέες τεχνολογίες επιτρέπουν στις εξορυκτικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο των ελληνικών νησιών να πετύχουν υψηλά κέρδη εξαγοντας μεγάλες ποσότητες ακατέργαστου εξορυσσόμενου προϊόντος. Έτσι, από το 1890 ως το 1905-1907, η μεταλλευτική δραστηριότητα στην Ελλάδα, ιδίως στα νησιά, γνωρίζει άνθηση και ο συνολικός όγκος των εξαγωγών υπερτριπλασιάζεται (αν και οι τιμές των μεταλλευμάτων στη διεθνή αγορά σημειώνουν πτώση από τα τέλη του 19^{ου} αι.).

Στο πλαίσιο της ανάκαμψης και της οικονομικής ευφορίας, ένα νέο κύμα μεταλλευτικών παραχωρήσεων δίδεται από την ελληνική κυβέρνηση στα 1896-1906, μετά από παύση 15 περίπου ετών. Οι παραχωρήσεις αφορούν μεταλλεύματα σιδήρου (Σκύρο, Κύθνο, Τζια, Σίφνο) μαγγανίου και μολύβδου (Μύκονο, Άνδρο, Κίμωλο). Είναι βέβαιο πάντως, ότι και αυτή την περίοδο από τις περίπου 200 παραχωρήσεις που δόθηκαν σε όλη τη χώρα, αρκετές ήταν εκείνες που δεν προχώρησαν σε εκμετάλλευση, η οποία θα απαιτούσε ακινητοποιήσεις κεφαλαίων. Από τα πολυάριθμα μεταλλεία που λειτουργούν στις αρχές του 20^{ου} αιώνα στα νησιά πολύ καλές αποδόσεις έχουν τα μεταλλεία σιδήρου της Σερίφου και της Κύθνου και μαγγανίου της Μήλου. Μικρές εκμεταλλεύσεις σιδηρομεταλλευμάτων, χαλκού και μολύβδου υπάρχουν σε άλλα 12 νησιά: Σκύρος, Σκόπελος, Άνδρος, Σύρος, Αντίπαρος, Ίος, Σίκινος, Νάξος, Σαντορίνη, Κέα, Μύκονος, Δήλος.

[\[17\]](#)

Ωστόσο, ο ανταγωνισμός με άλλες χώρες που διαθέτουν μεταλλεύματα και ορυκτά πλουσιότερα σε περιεκτικότητα και φθηνότερα στην τιμή, καθώς και η διακύμανση των τιμών στις διεθνείς αγορές δημιουργεί την πρώτη σημαντική κρίση στην ελληνική εξορυκτική δραστηριότητα. Στα 1910 υπάρχουν στη χώρα περίπου 30 εξορυκτικές – μεταλλουργικές επιχειρήσεις, οι οποίες απασχολούν συνολικά 9.000 εργάτες και εργάτριες. Οι μισές απ' αυτές τις εταιρείες έχουν διακόψει ή περιορίσει τις εργασίες τους σε σχέση με το 1906, εποχή κατά την οποία απασχολούνταν περίπου 11.000 εργάτες και εργάτριες. [\[18\]](#) Στα νησιά, 10 ιδιωτικές επιχειρήσεις εξορύσσουν σιδηρομετάλλευμα στη Σέριφο, Κύθνο, Σύρο, Σκύρο, μολύβδο σε Σίφνο-Μύκονο και ψευδάργυρο στην Αντίπαρο, μάρμαρα στην Σκύρο και την Τήνο απασχολώντας συνολικά 1.900 εργάτες, ενώ στα δημόσια μεταλλεία σμύριδας στη Νάξο εργάζονται περίπου 500 εργάτες. Όμως, οι εκμεταλλεύσεις μαγγανίου

στη Μήλο (εταιρεία Σερπιέρι) και την Κίμωλο (εταιρεία «Κυκλάδες») διακόπτονται, καθώς αντιμετωπίζουν τον ανταγωνισμό των πλουσιότερων σε περιεκτικότητα μαγγανίων του Καυκάσου. Επιπλέον, περιορίζονται ή παύουν αρκετές μικρές εκμεταλλεύσεις σιδηρομεταλλεύματος στη Σέριφο (εταιρεία «Σέριφος»), την Κύθνο («Müller et Cie»), την Άνδρο («Μικλάουσικ- Petersen et Bodevik»), εκμεταλλεύσεις σιδηρομεταλλεύματος και ψευδαργύρου στην Αντίπαρο (εταιρεία «Νέα Αντίπαρος»), χαλκού στη Σκύρο, ενώ περιορίζεται η εκμετάλλευση μολύβδου, την οποία μισθώνει η ΓΕΜΛ στη Μύκονο.

[19]

Η εξορυκτική δραστηριότητα, ιδίως για τις ξένες εταιρείες, υποχωρεί, καθώς η άνοδος της τιμής της χάρτινης δραχμής στο άρτιο και κατά συνέπεια η άνοδος των ημερομισθίων, μείωσε την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών μεταλλευμάτων στις διεθνείς αγορές.

[20]

Η κρίση θέτει το ζήτημα του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού και της ορθολογικής οργάνωσης της παραγωγής τόσο στις ιδιωτικές επιχειρήσεις, όσο και στα δημόσια μεταλλεία. Για τα *σ μυριδορυχεία της Νάξου*

λ.χ., όπου ο τρόπος εξόρυξης είναι αρχαϊκός, χωρίς μεθοδική τεχνική διεύθυνση, και όπου η μεταφορά του ορυκτού από τα ορυχεία γίνεται με μουλάρια μέχρι τα δύο λιμάνια, η συζήτηση για τον εκσυγχρονισμό της εκμετάλλευσης ήδη από τα τέλη του 19

ου αι. συνοδεύεται από το αυξημένο ενδιαφέρον ευρωπαϊών επενδυτών.

[21]

Μια περίπλοκη κατάσταση ισορροπιών ανάμεσα στο κράτος, τις τοπικές κοινότητες, τους συριανούς εμπόρους, τους ευρωπαίους κεφαλαιούχους και τον Διεθνή Οικονομικό Έλεγχο σε συνδυασμό με τις γνωστές αδυναμίες της ελληνικής οικονομίας παρέτειναν την αρχαιότητα της εκμετάλλευσης της ναξίας σμύριδας, του «εθνικού» ορυκτού, για πολλά χρόνια, ακόμα και μετά την εγκατάσταση του εναέριου συστήματος μεταφοράς τη δεκαετία του 1920.

Τα *θειορυχεία της Μήλου* αποτελούν την ίδια περίοδο μία ιδιαίτερη περίπτωση εκμετάλλευσης, όπου η αρχαιότητα της τεχνολογίας συνυπάρχει με τους συνεχείς χρηματοοικονομικούς συνδυασμούς και τις αλλεπάλληλες μεταβιβάσεις τίτλων του επιχειρηματικού ομίλου στον οποίο ανήκει. [22] Παρά το γεγονός

ότι ο επιχειρηματικός όμιλος της

Εταιρείας Δημοσίων και Δημοτικών Έργων

δραστηριοποιείται σε σημαντικά λιμενικά και δημόσια έργα και στη μεταλλευτική δραστηριότητα στην Ελλάδα και την Οθωμανική Αυτοκρατορία αποτελώντας «το άνθος του ελληνικού καπιταλισμού της τρικουπικής περιόδου»,

[23]

η επιχείρηση φαίνεται να διστάζει προκειμένου να επενδύσει κεφάλαια στα θειορυχεία. Έτσι, η παραγωγή καθαρού θείου παραμένει εξαιρετικά περιορισμένη. Το μέταλλευμα καμινεύεται σε σικελικούς καμίνους συστήματος Dorriani και συστήματος Gill με υψηλή

απώλεια, και με δυσκολία φτάνει τους 2.000 τόννους ετησίως (βλ. Πίνακα 3). Η δραματική πτώση των τιμών του θείου στις διεθνείς αγορές στα μέσα της δεκαετίας του 1890 εξαιτίας της αμερικανικής μεθόδου εξόρυξης Frasch (με υπόγεια τήξη) κατέστησε εντελώς αντικοινωνική την εκμετάλλευση των θειουρυχείων της Μήλου, τα οποία ανέστειλαν τη λειτουργία τους την περίοδο 1904-1910. Οι απόπειρες τεχνολογικού εκσυγχρονισμού και εξεύρεσης λύσεων για οικονομικότερη απόδοση των θειουρυχείων, που κάνουν οι μηχανικοί E. Schmatolla (στα 1906-1907) και Άγγελος Σκιντζόπουλος (στα 1909-1910), δεν απέδωσαν, καθώς οι νέες σικελικοί μέθοδοι που οι δύο μηχανικοί επιχειρούν να εισάγουν δεν μπορούσαν να συναγωνιστούν πλέον την αμερικανική μέθοδο υπόγειας εξόρυξης.

[\[24\]](#)

Πίνακας 3. Παραγωγή θείου στη Μήλο, 1887-1904

Έτος

Παραγωγή θείου (τόννοι)

1887

1.346

1888

1.670

1889

1.552

1890

2.044

1891

1.533

1892

1.525

1893

2.512

1894

1.637

1895

1.802

1896

1.509

1897

346

1898

135

1899

1.050

1900

845

1901

2.336

1904

1.225

Πηγή: FO, *Report for the years 1888-1891 on the finances of Greece*, Λονδίνο 1891· FO, *Report on the mineral resources of Greece*, Λονδίνο 1902

FO,
Report on the finances of Greece for the year 1906
, Λονδίνο 1907

Κορδέλλας
, *Ο μεταλλευτικός....., ό.π.*

, 1902, σ. 52

Συνοπτικά, τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν την μεταλλευτική δραστηριότητα στην Ελλάδα, και ιδίως στα νησιά, μέχρι τις αρχές του 20^{ου} αιώνα είναι:

α) η εξαγωγή ακατέργαστων μεταλλευμάτων, η εξάρτηση της παραγωγής από τις εξαγωγές και η ανύπαρκτη σχεδόν σύνδεση της εξορυκτικής δραστηριότητας με την εγχώρια βιομηχανία

β) η διείσδυση του ξένου κεφαλαίου στις μεταλλευτικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα και στην Οθωμανική Αυτοκρατορία, διείσδυση που πρέπει να συσχετιστεί με την Μεγάλη Ύφεση στη διεθνή οικονομία στα 1873-1896. Η πτώση των κερδών και των επιτοκίων στις αναπτυγμένες χώρες ώθησε στην αναζήτηση πιο κερδοφόρων επενδύσεων για τα αδρανή κεφάλαια και έστρεψε τους ευρωπαίους επενδυτές προς τις περιφερειακές οικονομίες της Μεσογείου. [25] Εκτός από τα εξωτερικά δάνεια που συνάπτουν η Ελλάδα και η Οθωμανική Αυτοκρατορία, άμεσες επενδύσεις γίνονται σε μεταλλευτικές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις δικτύων υποδομής. Το τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αι αγγλικά και γαλλικά κεφάλαια επενδύονται στα θειορυχεία της Σικελίας, αγγλικά, γαλλικά, αυστριακά, βελγικά κεφάλαια στα μεταλλεία σιδήρου, μολύβδου, ψευδαργύρου των ελληνικών νησιών, αγγλικά κεφάλαια στα λατομεία μαρμάρου της Πάρου, Τήνου, Σκύρου, Πεντέλης, ενώ τοποθετήσεις ευρωπαϊκών κεφαλαίων γίνονται και σε μεταλλεία της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας των οποίων αρχίζει η συστηματική εκμετάλλευσή τους: μεταλλεία Κασσάνδρας στη Χαλκιδική (1893), Μικρά Ασία (δεκ. 1890), Χίος (1897), Θάσος (1902), Ικαρία (αρχές 20^{ου}

αιώνα).

[26]

γ) η τοποθέτηση ομογενειακών κεφαλαίων στις μεταλλευτικές επιχειρήσεις της Ελλάδας και της Οθωμανικής αυτοκρατορίας,

δ) Η πρακτική της μίσθωσης των μεταλλείων και της υπεργολαβίας, μέσω των οποίων γίνονταν οι εκμεταλλεύσεις, ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη στον ελληνικό χώρο. Αποτελούσε όμως μια συνθήκη που καθήλωνε τη δυνατότητα κεφαλαιακής συσσώρευσης σε χαμηλά επίπεδα. Ο «εκμεταλλευτής» του μεταλλείου, εργολάβος ή μισθωτής, υποχρεωνόταν στην καταβολή μισθώματος και δεν προέβαινε σε επενδύσεις σε εγκαταστάσεις και εξοπλισμό. [[27](#)]

ε) η συνεχής υποτίμηση της δραχμής από το 1877 ως τις αρχές του 20^{ου} αι., που ενθαρρύνει τις εξαγωγές και ασκεί σημαντικές πιέσεις στους μισθούς και

στ) η προσφορά της εργασίας, που στα νησιωτικά μεταλλεία είναι φθηνή και σε σχετική αφθονία, διαπιστώση στην οποία προβαίνουν συχνά οι ευρωπαίοι κεφαλαιούχοι και πρόξενοι.

Η κρίση στον μεταλλευτικό τομέα γύρω στα 1910 δεν πρέπει να είναι άσχετη με μια ορισμένη πύκνωση της εργατικής διαμαρτυρίας στα μεταλλεία την ίδια περίοδο: η απεργία των μεταλλορύχων του Λαυρίου (1910), των σμυριδεργατών της Νάξου (1911-1913), των λιγνιτορύχων της Κύμης (1912), των μεταλλορύχων της Σερίφου (1916 και 1918) συμπίπτουν χρονικά με τον περιορισμό του κύκλου εργασιών των μεταλλευτικών εταιρειών και με την συνακόλουθη πίεση στους μισθούς και τα εισοδήματα, αλλά και με τις ιδεολογικές και πολιτικές ζυμώσεις στο χώρο του εργατικού κινήματος. [[28](#)] Στον ευρύτερο χώρο της Ανατολικής Μεσογείου και των νοτίων Βαλκανίων αρχίζει να γνωρίζει την ίδια εποχή ανάπτυξη το εργατικό κίνημα.

[[29](#)]

Το αίτημα για μια συνολική ρύθμιση των σχέσεων εργασίας στα ελληνικά μεταλλεία (ως προς τη διάρκεια της εργασίας, τις αμοιβές, την ασφάλιση, τα εργατικά ατυχήματα, την παιδική- γυναικεία εργασία, την τεχνική διεύθυνση) τίθεται στις αρχές του 20^{ου} αιώνα με έμφαση τόσο από αστούς εκσυγχρονιστές, όπως ο μηχανικός, πρώην διευθυντής των μεταλλείων Λαυρίου, Φωκίων Νέγρης, όσο και από το νεαρό εργατικό κίνημα. Ο νόμος «περί Ταμείου Μεταλλευτών» (ΒΩΜΑ', 1901), ο *Κανονισμός των μεταλλευτικών εργασιών*

(1910) και το διάταγμα «περί περιθάψεως των εν τοις μεταλλείοις και μεταλλουργείοις παθόντων και των κατ' αυτό Ταμείων Αλληλοβοηθείας Μεταλλείων...» (1912) επιχειρούν ακριβώς να ρυθμίσουν τις εργασιακές σχέσεις και να αντιμετωπίσουν στοιχειωδώς το ασφαλιστικό πρόβλημα.

[30]

Η εφαρμογή της νομοθεσίας αποτέλεσε στα επόμενα χρόνια αντικείμενο ταξικής διαπάλης και εργατικών διεκδικήσεων. Αλλά η εργατική διαμαρτυρία, αυθόρμητη και ανοργάνωτη ακόμη, παραμένει συχνά ανεπιτυχής. Αυτή ήταν η περίπτωση των απεργών σμυριδεργατών της Νάξου και των μεταλλορύχων της Σερίφου (1916).

Στις παραμονές του Α' Παγκοσμίου Πολέμου, στα 1912-1914, ο τομέας της εξόρυξης στην Ελλάδα γνωρίζει στο σύνολο του μια πρόσκαιρη ανάκαμψη των εξαγωγών, αλλά από το 1915 ως το 1925 η μεταλλευτική παραγωγή και η παραγωγή προϊόντων καμινείας μειώνεται δραστικά. [31] Ο πίνακας 4, που δείχνει την ετήσια παραγωγή σιδήρου – σιδηρομαγγανίου και ψευδαργυρούχων μεταλλευμάτων στο σύνολο των ελληνικών μεταλλείων, παρουσιάζει ακριβώς τη δραματική πτώση της παραγωγής, τον περιορισμό του κύκλου εργασιών των εξορυκτικών επιχειρήσεων και εξηγεί -ως ένα βαθμό- την ανάπτυξη της εργατικής διαμαρτυρίας εκείνη την εποχή.

Πίνακας 4. Ετήσια παραγωγή σιδήρου-σιδηρομαγγανίου και ψευδαργυρούχων μεταλλευμάτων ελληνικών μεταλλείων, 1910-1924 (σε τόννους)

Έτος

Σίδηρος-σιδηρομαγγάνιο

Ψευδαργυρούχα μεταλλεύματα

1910

643.943

37.108

1911

524.213

35.656

1912

389.143

39.583

1913

319.901

36.402

1914

300.611

32.440

1915

158.301

33.121

1916

83.303

25.853

1917

63.873

14.290

1918

68.867

4.343

1919

47.357

3.334

1920

45.983

2.604

1921

54.925

1.920

1922

49.272

1.310

1923

100.195

4.026

1924

96.000

4.461

Πηγή: Ξ. Ζολώτας, *Η Ελλάδα εις το στάδιον της εκβιομηχανίσεως.....*, ό.π., σ. 42.

Τη δεκαετία του 1920 η μεταλλευτική δραστηριότητα βρίσκεται σε στασιμότητα: δεν ιδρύονται νέες επιχειρήσεις, ενώ οι υπάρχουσες 27 ανώνυμες μεταλλευτικές εταιρείες δεν διανέμουν μερίσματα το 1925-26, μερικές μάλιστα κλείνουν τους ισολογισμούς τους με ζημία. Ως προς τα επενδυμένα κεφάλαια, το 1928, η βιομηχανία συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μερίδιο των κεφαλαίων με αναλογία 58% επί του συνόλου των ανωνύμων εταιρειών, ακολουθούν οι τραπεζικές επιχειρήσεις (12,5%), οι εμπορικές (10,5%), οικοδομικές (7%), μεταφορών (6,5%), και τελευταίες στην κατάταξη βρίσκονται οι μεταλλευτικές εταιρείες (2,3%). [\[32\]](#)

Το κραχ του 1929 ανέστειλε τη δραστηριότητα πολλών μεταλλευτικών εταιρειών, ορισμένες από τις οποίες έκλεισαν, όπως η «Ελληνική Μεταλλουργική Μεταλλευτική Εταιρεία» που διαδέχτηκε την γερμανική εταιρεία Spreidel στην εκμετάλλευση των μεταλλείων ψευδαργύρου της Θάσου. Η νέα εταιρεία είχε επενδύσει περίπου 100.000 λίρες στα 1925-1930 για την εξόρυξη πεφρυγμένου σμιθσωνίτη και είχε προχωρήσει στην εγκατάσταση βιομηχανίας οξειδίων ψευδαργύρου και μολύβδου για την παρασκευή χρωμάτων. [\[33\]](#)

Η εξορυκτική δραστηριότητα ανακάμπτει από το 1934 ως το ξέσπασμα του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Η ζήτηση για σιδηρομεταλλεύματα αυξάνει, ενώ νέα μεταλλεύματα αρχίζουν να εξορύσσονται: η βαρυτινή στη Μήλο, οι βωξίτες στην ηπειρωτική χώρα. Η απασχόληση στον μεταλλευτικό –μεταλλουργικό τομέα αυξάνει και αυτή, μετά την σημαντική κάμψη που είχε γνωρίσει στη δεκαετία του 1920 και στις αρχές του '30, εξαιτίας της κρίσης (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Η εργασία στα μεταλλεία - μεταλλουργία, 1910-1938

Έτος

Εργαζόμενοι

1910

9.088

1926

7.713

1928

7.392

1930

6.844

1932

4. 139

1934

5.712

1936

7.626

1938

10.004

Πηγή: Η. Γούναρης, *Η εκμετάλλευσις...*, ό.π.: ΟΥΝΡΡΑ, *Ο Ορυκτός πλούτος...*,

ό.π., σ. 220-22.

Από το 1934 και άλλα νησιά προστίθενται στον χάρτη των μεταλλευτικών εκμεταλλεύσεων: Στην Αμοργό εγκαινιάζεται εκμετάλλευση βωξιτών και εξορύσσεται μια μικρή ποσότητα (110.000 τ.) στα 1936-39, 4 φορές μικρότερη από την ποσότητα που εξορύσσει η εταιρεία «Βωξίτες Παρνασσού» την ίδια περίοδο. [\[34\]](#) Ακόμα, στην Λέσβο αρχίζει εκμετάλλευση

λευκόλιθου σε συνολικά 4 μεταλλεία. Πρόκειται όμως για παραγωγή εξαιρετικά μικρή (λιγότερο από 40.000 τ. άφρुकτου λευκόλιθου στα 1936-38), σε σχέση με την παραγωγή της Εύβοιας και της Χαλκιδικής, όπου επιπλέον καμινεύεται το μέταλλευμα παράγοντας καυστική και δίπυρη μαγνησία. [\[35\]](#)

Επαναλειτούργούν τα θειορυχεία της Μήλου (1934) με νέο σύστημα εξαγωγής καθαρού θείου από φτωχά και ψιλά θειομεταλλεύματα. Ωστόσο, η παραγωγή θείου και θειοχώματος για το 1934-38 υπήρξε αμελητέα, μόλις 1.500 τόννους.

Οι εξαγωγές σιδηρομεταλλευμάτων εντείνονται τη δεκαετία του 1930. Η Σέριφος εξαγει 500.000 τόννους και τα μεταλλεία της Κύθνου 55.000 τ. το διάστημα 1934-38 κυρίως στην Γερμανία, η οποία ευνοείται από την συμφωνία κλήριγκ, αλλά και στην Ολλανδία, Μεγάλη Βρετανία, Γαλλία, Πολωνία. Αν και το σιδηρομέταλλευμα αποτελεί το βασικό εξαγωγικό προϊόν της εξορυκτικής «βιομηχανίας» των νησιών από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα, χρειάζεται ωστόσο η σχετικοποίηση των μεγεθών. Στην παγκόσμια παραγωγή σιδηρομεταλλευμάτων για το έτος 1938 η Ελλάδα συμμετέχει με το μικρό ποσοστό 0,2 %, έχει δηλαδή μειωθεί η συμμετοχή της από τις αρχές του αιώνα, όπου συμμετείχε με ποσοστό 0,6%.

[\[36\]](#)

Στον πίνακα 6 φαίνονται ακριβώς οι χώρες παραγωγής σιδηρομεταλλεύματος καθώς και οι ανακατατάξεις στην παγκόσμια παραγωγή στο διάστημα 1900-1938. Άξιο παρατήρησης είναι το γεγονός ότι στην λεκάνη της Μεσογείου, η Γαλλία, η Ισπανία και η Ιταλία (η οποία παράγει στα 1900-1908 λιγότερο σιδηρομέταλλευμα από την Ελλάδα), εκτός από χώρες παραγωγής σιδηρομεταλλεύματος, διαθέτουν και βιομηχανία σιδήρου ήδη από τον 19

αιώνα.

[\[37\]](#)

Πίνακας 6. Παγκόσμια παραγωγή σιδηρομεταλλευμάτων 1900, 1908, 1938 (%)

Χώρες

1900

1908

1938

ΗΠΑ

7

21,7

17,8

Γερμανία

14,5

16,5

-

Μεγ. Βρετανία

16,5

13,6

7,5

Ρωσία /Σ. Ένωση

6,6

4,7

16,4

Ισπανία

10

8,8

1,5

Γαλλία

6,2

9

20,5

Λουξεμβούργο

7

5,1

Σουηδία

2,9

4,2

8,6

Αυστρία

2,1

2,3

Ουγγαρία

1,8

0,5

0,2

Νέα Γη

0,3

0,7

1,1

Ιταλία

0,3

0,5

0,6

Αλγερία

0,7

0,8

1,9

Τυνησία

-

0,1

0,5

Ελλάδα

0,6

0,7

0,2

Υπόλοιπες χώρες

23,5

10,8

23,2

Σύνολο

100

100

100

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία από Κ. Στεργίου, *Αι πρώτοι βιομηχανήσιμοι ...*,
ό.π., σ. 121· ΟΥΝΡΡΑ, *Ο ορυκτός*
πλούτος...., ό.π., σ.
68.

Συνοπτικά, τα βασικά χαρακτηριστικά της εξορυκτικής δραστηριότητας κατά την περίοδο του μεσοπολέμου συγκεφαλαιώνονται στα εξής:

α) συνεχίζεται η εξαγωγή ακατέργαστων μεταλλευμάτων, ενώ η ανάπτυξη της μεταλλουργίας εξαντλείται πλήρως στις περιπτώσεις των μεταλλείων του Λαυρίου, της φρύξης λευκόλιθου στην Εύβοια και της χρησιμοποίησης σιδηροπυριτών από το μεταλλείο της Ερμιόνης στην παραγωγή θειϊκού οξέος από την ΑΕΕΧΠΛ στη μονάδα της Δραπετσώνας.

β) Η συμμετοχή των μεταλλευμάτων στο συνολικό εξαγωγικό εμπόριο είναι χαμηλή, κυμαίνεται από 2% ως 6% το πολύ σε περιόδους ζήτησης, τη στιγμή που τα αγροτικά προϊόντα συμμετέχουν στο εξαγωγικό εμπόριο με ποσοστό 60-70%. [\[38\]](#)

γ) Ως προς τις εγκαταστάσεις, ορισμένα μεταλλεία στα νησιά είναι εφοδιασμένα με σύγχρονα μηχανικά μέσα εξόρυξης (μεταλλείο λευκολίθου στα Βασιλικά Λέσβου) και φόρτωσης, με εργοστάσια λειοτριβήσης (βαρυτινή Μήλου). Τα περισσότερα όμως είναι μικρές εκμεταλλεύσεις με πρωτόγονα μέσα εξόρυξης, χωρίς εργοστάσια εμπλουτισμού, με μικρές καμίνους διακεκομμένης λειτουργίας μικρής ημερήσιας απόδοσης. Ιδίως οι εκμεταλλεύσεις μολύβδου και ψευδαργύρου, εκτός από την Λαυρεωτική και τη Θάσο, δεν ήταν μεγάλης σπουδαιότητας ούτε διάρκεσαν πολύ. Βασίστηκαν σε τυχαίες ανευρέσεις και μετά την εξάντληση των επιφανειακών και εύκολα εξορυσσόμενων τμημάτων διέκοπταν τις εργασίες. Τέτοιες ήταν λ.χ. οι εκμεταλλεύσεις της Μυκόνου, της Σίφνου, της Αντιπάρου, της Σαμοθράκης. [\[39\]](#)

δ) Η εργασία στα μεταλλεία παραμένει φθηνή το μεσοπόλεμο. Τα πραγματικά ημερομίσθια των μεταλλορύχων χάνουν περίπου το 20% της αξίας τους εξαιτίας του πληθωρισμού, ενώ η καταστρατήγηση της οκτάωρης εργασίας, που έχει καθιερωθεί νομοθετικά από το 1925, υποδηλώνει ακριβώς την αλληλεξάρτηση της αμοιβής από τη διάρκεια της εργασίας. [\[40\]](#)

Η λήξη της κατοχής και του εμφυλίου βρίσκει τα περισσότερα μεταλλεία, όπως και τις βιομηχανικές μονάδες, με κατεστραμμένες εγκαταστάσεις και με συρρικνωμένη την παραγωγική τους ικανότητα. Μέσα στις συνθήκες κοινωνικής και πολιτικής πώλωσης της εποχής, κρίθηκε ότι η ανασυγκρότηση και σταθεροποίηση της ελληνικής οικονομίας έπρεπε να στοχεύουν στην εκβιομηχάνιση και στην δημιουργία ενεργειακής υποδομής. Η εκβιομηχάνιση ως μοντέλο ανάπτυξης για την μεταπολεμική Ελλάδα προτείνεται από όλες τις πλευρές, τόσο την αριστερά όσο και την δεξιά, αν και βέβαια οι διαφωνίες εντοπίζονταν στο ζήτημα της χρηματοδότησης της βιομηχανίας, με την κινητοποίηση εσωτερικών ή εξωτερικών πόρων. [\[41\]](#) Στην πράξη, η οικονομική ανασυγκρότηση της Ελλάδας συναρτήθηκε με την Αμερικανική Βοήθεια και την ένταξη της στο σχέδιο Μάρσαλ. [\[42\]](#)

Στις μελέτες της περιόδου 1947-1953 για τον κλάδο της εξόρυξης, που πραγματοποιούνται στα πλαίσια της αμερικανικής οικονομικής βοήθειας, τονίζονται α) η ανάγκη εμπλουτισμού και επεξεργασίας των εξορυσσόμενων μεταλλευμάτων, προκειμένου να μειωθεί το κόστος παραγωγής και να βρεθεί διέξοδος στις παγκόσμιες αγορές για τα φτωχά μεταλλεύματα και β) η ανάγκη δημιουργίας βασικών βιομηχανιών μεταλλουργίας, που θα αξιοποιούν τον ορυκτό πλούτο. Στις μελέτες τονίζεται ότι για την ορθολογική εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου απαραίτητα στοιχεία είναι η ανάπτυξη κατάλληλης τεχνικής υποδομής, οι εκτεταμένες μεταλλευτικές έρευνες και η δημιουργία ανώτατης και μέσης τεχνικής

εκπαίδευσης. Τα ζητήματα αυτά των υποδομών και της τεχνικής εκπαίδευσης επιχειρείται να αντιμετωπιστούν με την ίδρυση του Τμήματος Μηχανικών Μεταλλειολόγων στο ΕΜΠ (1946), του Ινστιτούτου Γεωλογίας και Ερευνών Υπεδάφους - το μετέπειτα ΙΓΜΕ (1952) και μέσω των τεχνικών σχολών για μηχανοδηγούς μεταλλείων (τη δεκαετία 1950).

Το Τμήμα Μεταλλείων της Αμερικάνικης Αποστολής στην Ελλάδα κατέγραψε τα αξιόλογα μεταλλεύματα της χώρας. Ορισμένα κρίνονται ως «στρατηγικής» σημασίας, λόγω της θέσης που έχουν στην πολεμική βιομηχανία της Δύσης: αντιμόνιο, βωξίτης, χρωμίτης, νικελ, μαγγάνιο, εμπλουτισμένος μόλυβδος, εμπλουτισμένος ψευδάργυρος. [43] Τριάντα μεταλλευτικές επιχειρήσεις σε όλη τη χώρα που εξορύσσουν στρατηγικά και μη στρατηγικά μεταλλεύματα δανειοδοτούνται από την αμερικανική βοήθεια. Ανάμεσα στις επιχειρήσεις που επωφελούνται βρίσκονται και 5 επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στα νησιά: δύο εταιρείες μεταλλευτικών ερευνών στη Σαντορίνη και τη Σάμο, η «Α.Ε. Ήφαιστος» που εκμεταλλεύεται τη θηραϊκή γη και, τέλος, με τα υψηλότερα δάνεια δανειοδοτούνται δύο μεταλλευτικές εταιρείες λευκολίθου στη Λέσβο, του Αλέξανδρου Αποστολίδη και του Βίκτωρα Ακύλα (Πίνακας 7).

Πίνακας 7. Αμερικάνικη Βοήθεια σε μεταλλεία

του νησιωτικού χώρου, 1948-1952

Εταιρεία

Μετάλλευμα – νησί

Δάνειο σε δρχ.

Δάνειο σε συνάλλαγμα

Είδος δανείου

Ακύλας

Λευκόλιθος – Λέσβος

770.940 δρχ.

38.315 \$

ECA*

Αποστολιδης

Λευκόλιθος – Λέσβος

460.574 δρχ.

4.580 \$

AMAG*

Santorini Exploration

Μόλυβδος-ψευδαργυρος

1.051.700 δρχ

-

Σύμβαση υλικών στρατηγικής σημασίας

Samos island exploration

Μαγγάνιο

388.500 δρχ

-

Σύμβαση υλικών στρατηγικής σημασίας

ΑΕ Ήφαιστος

Θηραϊκή γη- Θήρα

330.531 δρχ.

-

AMAG*

Πηγή: Mining Branch, United States Operations, Mission to Greece, *Development in the mineral field during the period of American Aid to Greece 1948-1954*, Αύγουστος 1955.

* ECA: Economic Cooperation Administration

* AMAG: American Mission for Aid to Greece, Αμερικάνικη Οικονομική Αποστολή στην Ελλάδα

Αν η αμερικάνικη βοήθεια στην ηπειρωτική Ελλάδα φαίνεται να ενισχύει την ανάπτυξη της ενεργειακής υποδομής (με τα λιγνιτορυχεία), τα δάνεια που κατευθύνονται στα νησιά διακρίνονται από άλλα χαρακτηριστικά. Οι έρευνες για μεταλλεύματα στρατηγικής σημασίας στη Σαντορίνη δεν απέδωσαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και το δάνειο ανακλήθηκε, [\[44\]](#) ενώ ούτε στη Σάμο οι έρευνες για μαγγάνιο απέδωσαν. Το παράδοξο είναι ότι τα μεταλλεία άφρακτου λευκόλιθου Αποστολίδη και Ακύλα στη Λέσβο, αφού αυξάνουν

πρόσκαιρα την παραγωγική τους ικανότητα στα 1954-55 επωφελοόμενα των δανείων, παύουν να εργάζονται το 1957 και στη συνέχεια λειτουργούν διακεκομμένα με μικρή παραγωγή. [45] Τελικά, η αμερικάνικη βοήθεια στις μεταλλευτικές επιχειρήσεις των νησιών αξιοποιείται μόνο στην περίπτωση της βιομηχανίας οικοδομικών υλικών, στη Σαντορίνη, προοιωνίζοντας τη μελλοντική ανάπτυξη της οικοδομής.

Μέσα στο ευνοϊκό κλίμα που δημιουργήθηκε από την ευρεία αναπροσαρμογή της εξωτερικής αξίας της δραχμής με την υποτίμηση της κατά 50% το 1953, αυξήθηκαν οι εξαγωγές μεταλλευμάτων-ορυκτών, τα οποία συμμετέχουν με υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής στη σύνθεση των εξαγωγών κατά τη δεκαετία του 1950 σε σχέση με το 1938. Η αύξηση της ζήτησης στις διεθνείς αγορές σήμαινε αύξηση της απασχόλησης και αξιοποίηση του πλεονάζοντος εργατικού δυναμικού της χώρας: οι εργαζόμενοι στον κλάδο από 10.000 το 1938 αυξάνουν σε 11.300 το 1955 και φτάνουν 12.500 το 1960. Εντάθηκαν ωστόσο και οι οργανικές αδυναμίες της ελληνικής οικονομίας, που συνδέονται με τα μακροχρόνια διαρθρωτικά προβλήματα του ισοζυγίου πληρωμών, εφόσον η νομισματική αναπροσαρμογή δεν συμπληρωνόταν από οργανική αναδιάρθρωση των παραγωγικών δομών. [46]

Το 1960 από τις 80 περίπου εξορυκτικές επιχειρήσεις της χώρας (μεταλλεία, λιγνιτορυχεία και λατομεία μαρμάρων) μόλις 11 μεταλλευτικές επιχειρήσεις και 6-7 λατομεία μαρμάρου δραστηριοποιούνται στα νησιά του Αιγαίου. Συγκρίνοντας το τοπίο της εξορυκτικής δραστηριότητας στο Αιγαίο του 1960 με το αντίστοιχο του 1910 διαπιστώνεται ότι:

α) έχουν μειωθεί δραστικά οι εκμεταλλεύσεις σιδήρου. Οι δύο επιχειρήσεις που λειτουργούν το 1960 στη Σέριφο και τη Θάσο θα παύσουν να λειτουργούν δύο χρόνια αργότερα, το 1962, όταν οι τιμές στην αγορά του σιδήρου πέφτουν κατακόρυφα

β) γίνεται σημαντική εκμετάλλευση νέων ορυκτών: βαρυτίνη, μπεντονίτης, περλίτης από δύο μεγάλες επιχειρήσεις (την «Α.Ε. Αργυρομεταλλευμάτων και Βαρυτίνης» και την αμερικάνικη «Μύκομπαρ»),

γ) συνεχίζει η εκμετάλλευση ηφαιστειακής γης στη Σαντορίνη για τις βιομηχανίες οικοδομικών υλικών, ενώ έχει επεκταθεί η εκμετάλλευση και στη Νίσυρο

ε) η εκμετάλλευση αμιάντου στη Χίο παραμένει ασήμαντη και ασυστηματοποιητή, όπως και

στις αρχές του 20^{ου} αι

στ) στο δυναμικό των νησιωτικών μεταλλείων έχει προστεθεί μια νέα μονάδα, ιδρυμένη το 1927, το ορυχείο ταγκ Αλαβάνου στην Τήνο: μια μικρή μονάδα που έχει καταφέρει να επιβιώσει -με ιδιαίζοντα τρόπο- στη διάρκεια 30 χρόνων.

Από την καταγραφή του 1960 απουσιάζουν τα μεταλλεία λευκόλιθου της Λέσβου, που λειτουργούν διακεκομμένα, όπως και το μεταλλείο χρωμίου στη Ρόδο, που αποπειράθηκε να εκμεταλλευτεί στα 1957-58 το συγκρότημα Σκαλιστήρη. Η ύφεση στην διεθνή αγορά του χρωμίου οδήγησε στην αναστολή των εργασιών στη Ρόδο πολύ γρήγορα.

Τέλος, σημείο κοινό στις δύο καταγραφές των νησιωτικών μεταλλείων, του 1910 και του 1960, [47] συνιστά το γεγονός ότι τα *θειορυχεία της Μήλου* έχουν αναστείλει τη λειτουργία τους και τις δύο αυτές χρονικές στιγμές. Τα θειορυχεία της Μήλου είναι η μεταλλευτική μονάδα που ίσως περισσότερο από κάθε άλλη στο Αιγαίο συμπυκνώνει τη μεταλλευτική ιστορία του τόπου, όχι μόνο με τις συνέχειες, αλλά και με τις ασυνέχειες, την αναστολή λειτουργίας για μακρά χρονικά διαστήματα, και τις (αποτυχημένες) απόπειρες τεχνολογικής ανανέωσης. Το παραγόμενο με υψηλό κόστος προϊόν, παρά τις επενδύσεις κάθε τόσο σε μεθόδους εξαγωγής από τα τέλη του 19^{ου}

αι., δεν μπόρεσε να συναγωνιστεί το σικελικό αρχικά και το αμερικάνικο αργότερα θείο, που παράγονταν κατά εκατοντάδες χιλιάδες τόννους. Τελευταία αναλαμπή των θειορυχείων της Μήλου (που ανήκουν από το 1928 στην «ΑΕ Θειορυχεία Μήλου») ήταν στα 1953-58, όταν μετά από δάνειο της Αγροτικής Τράπεζας έγιναν επενδύσεις σε νέο σύστημα εξαγωγής του θείου (ευρεσιτεχνία Ι. Σβορώνου) Η κατακόρυφη πτώση των τιμών στις παγκόσμιες αγορές το 1958 από 150\$ σε 20\$ ο τόννος ανέστειλε όχι μόνο τη λειτουργία της μικρής μονάδας της Μήλου, αλλά ακόμα και μεγάλων μονάδων στις ΗΠΑ.

Συμπεράσματα

1) Η μεταλλευτική δραστηριότητα κατά την περίοδο 1860-1960 βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στην εξαγωγή ακατέργαστων μεταλλευμάτων, καθώς δεν υπάρχει εγχώρια

μεταλλουργία. Μόνο σε ελάχιστες περιπτώσεις γίνεται κατεργασία των μεταλλευτικών προϊόντων, με σκοπό και πάλι την εξαγωγή και δευτερευόντως την κατανάλωση στην εσωτερική αγορά. Αντίθετα, τα προϊόντα των λατομείων καταναλώνονται σχεδόν εξ ολοκλήρου στο εσωτερικό. [48]

2) Η αξία των μεταλλευτικών προϊόντων κυμαίνεται το μεσοπόλεμο σε πολύ χαμηλά επίπεδα, αποτελώντας ασήμαντο ποσοστό του συνολικού εξαγωγικού εμπορίου. Οι τιμές των μεταλλευτικών προϊόντων είναι εξαιρετικά χαμηλές στη διεθνή αγορά και γι' αυτό υφίστανται οξύτερα την επίδραση των διεθνών οικονομικών διακυμάνσεων αποτελώντας έναν επιπλέον παράγοντα αστάθειας στο εμπορικό ισοζύγιο.

3) Η συμμετοχή των εξαγωγών και των καταναλισκόμενων στη χώρα μεταλλευτικών και λατομικών προϊόντων και προϊόντων καμινείας έχει χαμηλό ποσοστό επί του συνόλου του καθαρού εθνικού εισοδήματος. Στις παραμονές του Β' Παγκοσμίου Πολέμου αποτελούσε μόλις το 0,6% του καθαρού εθνικού εισοδήματος.

4) Οι εξορυκτικές επιχειρήσεις της χώρας είναι γενικά *μικρής κλίμακας*. Με την εξαίρεση των μεταλλείων Λαυρίου, του λευκόλιθου Ευβοίας και 1-2 ακόμα περιπτώσεων, το σύνολο σχεδόν των εξορυκτικών επιχειρήσεων στη χώρα και πάντως στα νησιά είναι μικρές μονάδες με μικρό ή ανύπαρκτο μηχανικό εξοπλισμό, που βασίζονται κυρίως στη χρησιμοποίηση φθηνής εργασίας. Μέσω της φθηνής εργασίας αντιμετωπίζονται οι διακυμάνσεις των τιμών στην αγορά μεταλλευμάτων, οι οποίες άλλοτε αφήνουν υπερβολικά περιθώρια κέρδους και άλλοτε καθιστούν την συνέχεια της παραγωγικής δραστηριότητας επιζήμια. Η στήριξη στην φθηνή εργασία αντί στην τεχνολογική ανανέωση και την ορθολογική οργάνωση της παραγωγής διαθέτει το πλεονέκτημα ότι σε περιόδους πτώσης των τιμών περιορίζεται η παραγωγή και διαφυλάσσεται η επιχείρηση από σοβαρές ζημιές. Πρόκειται για πρακτική διαδεδομένη και σε άλλους βιομηχανικούς κλάδους, που γνώρισαν κάποια ανάπτυξη στην χώρα, την κλωστοϋφαντουργία λ.χ.

[49]

Η πρακτική αυτή στην εξορυκτική δραστηριότητα συνδέεται αφενός με την εντατική, ληστρική σχεδόν, και χωρίς σχεδιασμό εκμετάλλευση των μεταλλείων σε περιόδους ζήτησης, και αφετέρου με την εγκατάλειψη των μεταλλείων σε εποχές διεθνούς ύφεσης ή κρίσεων, οπότε υπάρχει υψηλή ανεργία και μείωση των εισοδημάτων.

5) Παράγοντες που εμποδίζουν την ορθολογική εκμετάλλευση των μεταλλείων μέχρι το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο είναι η έλλειψη μεταλλευτικής πίστης, [50] η έλλειψη τεχνικής επιστασίας από το κράτος, η έλλειψη έρευνας και συγκεκριμένης γνώσης για τα κοιτάσματα, η ανεπάρκεια της τεχνικής εκπαίδευσης.

6) Η αγορά εργασίας στα μεταλλεία διαμορφώνεται σταδιακά. Στις αρχές της μεταλλευτικής δραστηριότητας, η μεταφορά εργατικής δύναμης από την Ιταλία, τη Σαρδηνία και το Μαυροβούνιο στις μεταλλευτικές περιοχές του Λαυρίου, της Κύμης και των νησιών είναι απαραίτητη, προκειμένου να ξεκινήσει η εξόρυξη. [51]

Όμως, οι κάτοικοι των νησιών προσαρμόζονται σχετικά γρήγορα στη μισθωτή εργασία. Ήδη από τη δεκαετία του 1880, η εργασία στα μεταλλεία δημιουργεί ένα εσωτερικό μεταναστευτικό ρεύμα. Ο εργατικός πληθυσμός μετακινείται, συνήθως χωρίς τις οικογένειες, στους μεταλλευτικούς τόπους όπου μπορεί να βρει δουλειά. Σε περιόδους ύφεσης της μεταλλευτικής δραστηριότητας, όπως την περίοδο 1910-1930, τα μεταναστευτικά ρεύματα κατευθύνονται προς μακρινότερους προορισμούς: μεταλλορύχοι από τη Μήλο και το Λαύριο λ.χ. κατευθύνονται προς τις μεταλλευτικές περιοχές της Γαλλίας μέσω του δικτύου της *Γαλλικής Εταιρείας Μεταλλείων Λαυρίου*

[52]

Το φαινόμενο διατηρείται και μεταπολεμικά, τουλάχιστον όσον αφορά την εσωτερική μετανάστευση: τη δεκαετία του '50 μεταλλορύχοι από τα παρηκμασμένα μεταλλευτικά νησιά εργάζονται στα μεγάλα μεταλλεία Μποδοσάκη και Σκαλιστήρη στην ηπειρωτική Ελλάδα. Πρόκειται για ένα προλεταριάτο υπό διαμόρφωση, το οποίο διατηρεί ακόμα ισχυρή τη σύνδεση του με την αγροτική οικονομία, λόγω των χαμηλών μισθών.

6) Τη δεκαετία του 1950, διατηρούνται τα χαρακτηριστικά που ισχύουν για τις προηγούμενες περιόδους: έλλειψη επεξεργασμένων μεταλλευτικών προϊόντων και μεταλλουργίας βάσης, εξάρτηση από τις εξαγωγές, διασπορά κεφαλαίων, χαμηλή παραγωγικότητα, ανελαστικότητα κόστους παραγωγής. Έτσι, τα στοιχεία που χαρακτήριζαν την ελληνική εξορυκτική δραστηριότητα στις αρχές του 20^{ου} αιώνα και έκαναν τον βρετανό πρόξενο να θεωρεί πως η εξαγωγή ακατέργαστων μεταλλευμάτων συνιστούσε μια υποτυπώδη «βιομηχανία» σε μια οικονομία της περιφέρειας, συνέχιζαν να υφίστανται τηρουμένων των αναλογιών και στην μεταπολεμική εξορυκτική δραστηριότητα. Άλλαξαν ασφαλώς οι αγορές και τα προϊόντα, καθώς και οι τρόποι χρηματοδότησης, δεν άλλαξε ωστόσο η αντιμετώπιση της εξορυκτικής δραστηριότητας ως εξαγωγικής «βιομηχανίας» εντάσεως εργασίας με ανύπαρκτη ή χαμηλή προστιθέμενη αξία.

Τέλος, αξίζει να διακινδυνεύσουμε ένα γενικότερο συμπέρασμα: Η μερική μόνο υλοποίηση των προγραμμάτων ανασυγκρότησης και στην περίπτωση της εξόρυξης συντελεί στη διαπίστωση ότι το σχέδιο Μάρσαλ είχε ως στόχο την αποκατάσταση της λειτουργίας των ευρωπαϊκών οικονομιών και όχι τη διαμόρφωση μιας νέας ιεραρχίας στον ενδοευρωπαϊκό καταμερισμό εργασίας. [53] Η διαπίστωση αυτή σε συνδυασμό με τα μακροχρόνια διαρθρωτικά προβλήματα της ελληνικής οικονομίας εξηγεί ίσως τη θέση της χώρας στις κατώτερες βαθμίδες στο διεθνή καταμερισμό εργασίας.

Βραχυγραφίες

ΙΑΕΤΕ: Ιστορικό Αρχείο Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας

FO: Foreign Office

[1] FO, Diplomatic and Consular Reports, *Report on the Finances, Economic Progress and Agriculture of Greece for the year 1904*, Λονδίνο, 1905, σ. 5.

[2] Για μια γενική αναφορά στην εξορυκτική δραστηριότητα των νησιών, βλ. Χ. Αγκριαντώνη, «Προσεγγίσεις στο βιομηχανικό τοπίο των Κυκλάδων», στο Λ. Μενδώνη – Ν. Μάργαρης (επιμ.), *Κυκλάδες. Ιστορία του τοπίου και τοπικές ιστορίες. Από το φυσικό περιβάλλον στο ιστορικό τοπίο*, εκδ. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα 1998, σ. 394 –421, ιδίως 414 –417.

[3] Για την Αίγυπτο, βλ. *Description de l'Égypte, Histoire Naturelle*, II, par M. Rozière, Παρίσι 1812. Για την Ελλάδα, βλ. *Expédition Scientifique de Morée*, Tome II, 2eme partie, *Géologie et Minéralogie*, par Puillon de Boblaye – Théodore Virlet, 1833. Για τις γαλλικές επιστημονικές αποστολές στη Μεσόγειο και τους όρους διαμόρφωσης της σύγχρονης επιστήμης σε συνάρτηση με οικονομικά και πολιτικά αιτούμενα, βλ. M.N. Bourguet, B. Lepetit, D. Nordman, M. Sinarellis (επιμ.), *L'invention scientifique de la Méditerranée. Égypte, Morée, Algérie*, Editions d'EHESS, 1998 και ιδίως B. Lepetit, «Missions scientifiques et expéditions militaires: remarques sur leurs modalités d'articulation »,

ό

.π

’

σ. 97-116. Επίσης, Institut de France, Académie des Sciences, *L’expédition d’Égypte, une entreprise des Lumières 1798-1801*, Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, Technique et Documentation, Παρίσι 1999.

[4] Ενδεικτικά, βλ. τις γεωλογικές-μεταλλειολογικές μελέτες, Ch. Bonkowski, *Essais analytiques sur quelques minerais de la Turquie d’Europe et de la Turquie d’Asie*, Imprimerie Martinet, Παρίσι 1865. M.L. De Launay, «La géologie des îles de Mételin (Lesbos), Lemnos et Thasos», *Annales des Mines*, t. XIII, 2e livraison (1898). Για τις ιταλικές επιστημονικές αποστολές από τα τέλη του 19ου αιώνα, βλ. Γιάννης Ντινιακός, *Από τις «νότιες Σποράδες» στα «Δωδεκάνησα» 1912-1943*, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Αθήνας 1999, σ. 47-48.

[5] Την περίοδο 1844-1848, η Ισπανία παράγει κατά μέσο όρο ετησίως 14. 000 τόννους χυτοσίδηρο, 26.000 τ. μόλυβδο, 40. 000 τ. γαιάνθρακες. Στα 1860-1864 παράγει ετησίως 48.000 τ. χυτοσίδηρο, 65.000 τ. μόλυβδο, 360.000 τ. γαιάνθρακες,, 60.000 τ. μεταλλεύματα ψευδαργύρου. Gerard Chastagnaret, *L’Espagne, puissance minière dans l’Europe du XIXe siècle*, Casa de Velasquez, Μαδρίτη 2000, σ. 57-75.

[6] *Συλλογή νόμων, διαταγμάτων, κανονισμών, εγκυκλίων και στατιστικών πληροφοριών περί των μεταλλείων, ορυχείων λατομείων, των εκβολάδων, των αλυκών και των ιαματικών υδάτων*, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα 1881. Βλ. το σχολιασμό της νομοθεσίας στο Ανδρέας Κορδέλλας, *Ο μεταλλευτικός πλούτος και οι αλυκαί της Ελλάδος*, Αθήνα 1902, σ. 7-12.

[7] Moraitinis, *La Grece telle qu’elle est*, Παρίσι 1877 (αναστατική επανέκδοση, πρόλογος Χ. Αγριαντώνη), σ. 330. Πάντως, ο μεταλλευτικός πυρετός δεν είχε πραγματικά διαταξικό χαρακτήρα. Στο περιθώριο των χρηματιστηριακών συναλλαγών και των μεταλλευτικών επιχειρήσεων μένουν οι μικροϊδιοκτήτες γης, οι κολλίγοι των τσιφλικιών και η υπό διαμόρφωση εργατική τάξη. Βλ. Γ. Δερτιλής, *Το ζήτημα των Τραπεζών (1871-1873)*, ΜΙΕΤ, Αθήνα 1980, σ. 170-171

Χ. Χατζηιωσήφ,

Η γηραιά σελήνη. Η βιομηχανία στην ελληνική οικονομία (1830-1940)

, Θεμέλιο, Αθήνα 1993, σ. 45-47, 49.

[8] Για τα Λαυρεωτικά, τη χρηματιστηριακή κερδοσκοπία που ακολούθησε τη φημολογία περί «αμύθητου πλούτου» των μεταλλείων του Λαυρίου, τις πτωχεύσεις και την πολιτική κρίση, βλ. αναλυτικά Γ. Δερτιλής, *ό.π.*, κυρίως σ. 50, 58, 75, 84-87, 99-100, 136-138.

Επίσης, Χρ. Αγριαντώνη,

Οι απαρχές της

εκβιομηχάνισης στην Ελλάδα τον 19

ο

αιώνα

, Αθήνα 1986, σ. 245. Για το φετιχισμό του μεταλλεύματος και τους περιορισμούς της εγχώριας αγοράς, βλ. την ανάλυση του Χ. Χατζηιωσήφ,

ό.π.,

σ. 47-48. Το φαινόμενο του μεταλλευτικού πυρετού δεν ήταν αποκλειστικά ελληνικό.

Ανάλογη μεταλλευτική φρενίτιδα ζει η Ισπανία 25 χρόνια πριν, στα 1840-1847, όταν πολλές νέες μεταλλευτικές επιχειρήσεις με μετόχους απ' όλες σχεδόν τις κοινωνικές κατηγορίες ιδρύονται. Βλ. Chastagnaret,

ό

.π

'

σ. 234-239.

[9] Moraitinis, *ό.π.*, σ. 331-332· Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, *ό.π.*, σ. 127-128....

[10] Έκθεσις του ΔΣ της Ελληνικής Μεταλλευτικής Εταιρείας (14. 1.1874), Αθήνα 1874

[11] Moraitinis, *ό.π.*, σ. 335-336· Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, *ό.π.*, σ. 255-256. Χ.

Χατζηιωσήφ,

Γηραιά

σελήνη..., *ό.π.*,

σ. 130-131.

[12] Α. Κορδέλλας, *Η Ελλάς εξεταζομένη γεωλογικώς και ορυκτολογικώς*, Αθήνα 1878, σ. 156-158

· Κ.

Στεργίου,

Αι πρώται βιομηχανήσιμοι ύλαι της Ελλάδος
, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα 1925, σ. 43-44

Αγριαντώνη,
Οι απαρχές...,
ό.π.,

σ. 249. Ο επιθεωρητής μεταλλείων Ηλίας Γούναρης σε αναλυτική Έκθεση του το 1911 φαίνεται να συγχέει τους δύο τύπους καμίνων Calcaroni και Dorriani, πιθανόν εξαιτίας της χαμηλής απόδοσης που έχουν και οι δύο. Βλ. Η. Γούναρης,

Η εκμετάλλευσις των μεταλλείων της Ελλάδος κατά το έτος 1910

, Αθήνα 1911, σ. 82-83. Για τα θειουρχεία της Μήλου βλ. αναλυτικά και Leda Papastefanaki, «Aspects de l'activité minière en Méditerranée orientale. Le cas de la Mer Égée, 1870-1914 », Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου

*Les
Société
s
en
Méditerranée
e
dans
un
age
de
globalisation
et
de
crise (1873-1896),*

Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιστορίας-Αρχαιολογίας – Ινστιτούτο Μεσογειακών Σπουδών (Ρέθυμνο 25-27 Αυγούστου 2003), υπό έκδοση 2004.

[13] J. Clavé, “La Sicile. Le sol, la population, les produits”, *Revue des Deux Mondes*, 66/3, (1884), σ. 611-653.

[14] Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, *ό.π.*, σ. 244-245, 260-263.

[15] ΙΑΕΤΕ, σειρά Βιομηχανική Πίστη, φακ. 1-053, «Societe Anonyme des Mines de Seriphos-Spiliazeza (Laurium)».

[16] Για την απεργία, βλ. Γιάννης Κορδάτος, *Ιστορία του ελληνικού εργατικού κινήματος*, Μπουκουμάνης, Αθήνα

4

1972, σ. 34-35. Για τα οικονομικά προβλήματα της επιχείρησης την ίδια εποχή, Αγγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, *ό.π.*, σ. 261-262.

[17] FO, Diplomatic and Consular Reports, *Report on the Mineral Resources of Greece*, Λονδίνο 1902.

[18] Για να υπάρχει ένα μέτρο σύγκρισης: στα 1906-1910, ο μεταλλευτικός-μεταλλουργικός τομέας της Ισπανίας απασχολεί περίπου 140.000 άτομα. Chastagnaret, *ό.π.*, σ. 1001-1002.

[19] Στοιχεία προερχόμενα από Ηλ. Γούναρης, *Η εκμετάλλευσις ...*, *ό.π.*

[20] Δημοσθένης Στεφανίδης, *Η εισροή ξένων κεφαλαίων και οι οικονομικά και πολιτικά της συνέπειαι*, Θεσσαλονίκη 1930, σ. 227 – 228· Κ. Κωστής –

Β. Τσοκόπουλος,

Οι τράπεζες στην Ελλάδα 1898-1928

, Παπαζήσης, Αθήνα 1988, σ. 21-22

.

Γιάννης Κοκκινάκης,

Νόμισμα και πολιτική στην Ελλάδα 1830-1910

, Αλεξάνδρεια, Αθήνα 1999.

[21] Για την εκμετάλλευση της ναξιώτικης σμύριδας, βλ. Θ. Ούφνερ, *Έκθεσις επί των σμυριδορυχείων Νάξου*,

Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα 1893

.

FO,

Report on the Emery districts of Naxos

, 1895. FO, Diplomatic and Consular Reports,

Report on the Mineral Resources of Greece

, 1902

Α. Κορδέλλας, «Περί των σμυριδωρυχείων της Μικράς Ασίας και της γενέσεως της σμύριδος»,
Αρχιμήδης
Η', φ. 8 (1907)

Κων. Στεργίου,
Αι πρώται βιομηχανήσιμοι ύλαι..., ό.π.,
σ. 65-67. Η αρχαιότητα της εκμετάλλευσης αναδεικνύεται έμμεσα και από τα στοιχεία που παραθέτουν οι Μ. Ν. Αρχοντάκης – Γ. Γ. Γιαννούλης στη μελέτη τους για το λαϊκό τραγουδί των σμυριδεργατών,
Ποίηση χαραγμένη στην πέτρα. Κοινωνική μνήμη και ποιητική με θέμα το σμυρίγλι από τ' Απεράθου και την Κόρωνο της Νάξου
, Ατραπός, Αθήνα 2001. Για τις εξαρτήσεις της ελληνικής Εταιρείας Μονοπωλίων που διαχειρίζεται τα έσοδα από τις πωλήσεις της ναξίας σμύριδας από τον Διεθνή Οικονομικό Έλεγχο και για το ενδιαφέρον των ευρωπαϊών επενδυτών, βλ. Papastefanaki, "Aspects....",
ό
.π

[22] Τα θειορύχεια από το 1890 έχουν περάσει στην ιδιοκτησία της *Εταιρείας Δημοσίων και Δημοτικών Έργων*, στην οποία συμμετέχει η Γενική Πιστωτική Τράπεζα. Μετά την κατάρρευση της Γενικής Πιστωτικής το 1893 και τη ραγδαία πτώση της τιμής του θείου στα μέσα της δεκαετίας του '90, η εταιρεία πρέπει να αντιμετωπίζει προβλήματα χρηματοδότησης. Η εκμετάλλευση των θειορυχείων παραχωρήθηκε στη *Γενική Εταιρεία Εργοληπιών* το 1898, η οποία συγχωνεύτηκε με την *Εταιρεία Δημοσίων και Δημοτικών Έργων* το 1906. Τρία χρόνια αργότερα, το 1909, η Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων, η Μεταλλευτική Εταιρεία Βοιωτία και η Εταιρεία Δημοσίων – Δημοτικών Έργων συγχωνεύτηκαν στην *Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων και Δημοσίων Έργων*. Η Τράπεζα Αθηνών συμμετέχει στις εταιρείες αυτές, οι οποίες διατηρούν πιστώσεις και στην ΕΤΕ. Τα στοιχεία για τον επιχειρηματικό όμιλο στον οποίο ανήκουν τα θειορυχεία προέρχονται από το ΙΑΕΤΕ, σειρά Βιομηχανική Πίστη, «Εταιρεία Δημοσίων και Δημοτικών Έργων», φακ. 1-001

«Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων και Δημοσίων Έργων», φακ 1-046

«Γενική Εταιρεία Εργοληπιών», φ. 1-048. Για τις συγχωνεύσεις, πρβλ. Χ. Αγριαντώνη, «Βιομηχανία», στο Χ. Χατζηιωσήφ (επιμ.), *Ιστορία της Ελλάδας τον 20ου αιώνα. Οι απαρχές*, 1900-1922, τ. Α1, Αθήνα 1999, σ. 204-205. Βλ. και Papastefanaki, ό.π.

[23] Ο χαρακτηρισμός ανήκει στον Χ. Χατζηιωσήφ, «Η Μπελ Επόκ του Κεφαλαίου», στο Χ. Χατζηιωσήφ (επιμ.), *Ιστορία της Ελλάδας...*, ό.π., τ. Α1, σ. 325. Στον επιχειρηματικό όμιλο «

ΕΔΔΕ-Γενική Εταιρεία

Εργοληψιών-Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων»

ανήκουν εκτός από τα θειουρχεία Μήλου, τα ορυχεία λευκολίθου στο Μαντούδι και τη Λίμνη Ευβοίας, μεταλλείο σιδήρου στην Καρδίτσα Βοιωτίας, το ανθρακορυχείο Κύμης και τα μεταλλεία της Λάρυμνας. Τα τελευταία εκμισθώνει στην εταιρεία «Λοκρίς».

[24] ΙΑΕΤΕ, όπως υποσημείωση 22. Επίσης, FO, *Report on the mineral resources of the island of Milo*, Λονδίνο 1893, σ. 3-4

Κορδέλλας,

Ο μεταλλευτικός... ό.π.

, σ. 108

Κ. Στεργίου,

ό.π.,

σ. 43-45.

[25] Για την παρατεταμένη οικονομική κάμψη που έμεινε γνωστή με τον όρο «Μεγάλη Ύφεση» και θεωρήθηκε ως μια από τις αιτίες για την ανάπτυξη του οικονομικού ιμπεριαλισμού, βλ. μεταξύ άλλων Έρικ Χομπσμπάουμ, *Η εποχή των αυτοκρατοριών 1875-1914*, μεταφρ. Κ.

Σκλαβενίτη, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2002, σ. 61-93. Για την κρίση στην Ελλάδα γενικά βλ. Χ.

Αγριαντώνη,

Οι

απαρχές...,

ό.π.,

σ. 251-259.

[26] Για τις μεταλλευτικές επιχειρήσεις στη Μεσόγειο και ιδίως στην Ισπανία, την περίοδο της Μεγάλης Ύφεσης, βλ. Gerard Chastagnaret, *ό.π.*, κυρίως σ. 872-873. Του ίδιου, “L’espace minier méditerranéen et la Grande Dépression”, Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου

Les

Société

té

s

en

Mé

diterrané

e

dans

un

age

de

globalisation

et

de

crise (1873-1896),

Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιστορίας-Αρχαιολογίας – Ινστιτούτο Μεσογειακών Σπουδών (Ρέθυμνο 25-27 Αυγούστου 2003), υπό έκδοση 2004. Για την εξορυκτική δραστηριότητα στην ανατολική Μεσόγειο την εποχή της Ύφεσης, βλ. αναλυτικά Papastefanaki, "Aspects...", *ό.π.*

Για τη μεταλλευτική δραστηριότητα στην Οθωμανική Αυτοκρατορία, βλ. Jacques Thobie, *Interets*

et

imperialisme

français

dans

l'

empire

ottoman (1895-1914

), Publications de la Sorbonne, Παρίσι 1977, σ. 143-145, 404-417

Donald Quataert, "The Cultivator-Miners of Zonguldak and the Ereğli Coal Company", στο D. Quataert,

Social Disintegration and popular resistance in the Ottoman Empire, 1881-1908. Reactions to European Economic Penetration

, New York University Press, Νέα Υόρκη - Λονδίνο 1983, σ. 41-69.

[27] Εκτός από τα μεταλλεία της Σερίφου τα οποία εκμισθώνει η γαλλική εταιρεία «Σέριφος- Σπηλιαζέζα» στους Αιμίλιο και Γεώργιο Γκρώμαν και άλλες περιπτώσεις υπεργολαβιών εντοπίζονται στα νησιά. Λ.χ. η γαλλική εταιρεία «Σίφνος-Εύβοια» εκμισθώνει τα μεταλλεία της Σίφνου στην εταιρεία «Κάψαλος» από το 1900. Στη Σέριφο, η εταιρεία «Σέριφος» εκμισθώνει μεταλλεία σιδήρου από τα τέλη του 19

ου

αιώνα σε πολλούς «εκμεταλλευτές», οι οποίοι με τη σειρά τους τα υπεκμισθώνουν σε τρίτους. Η ΓΕΜΛ μισθώνει το μεταλλείο μολύβδου της Μυκόνου που είχε παραχωρηθεί στους Σ. Δεσπόζιτο – Λ. Δεπιάν από το 1898

Η «Εταιρεία Τεχνικών Έργων» μισθώνει μεταλλεία στην Κύθνο τα οποία εκμεταλλεύεται από κοινού με τον Ευστρ. Αξαρλή από το 1902

Η εταιρεία «Νέα Αντίπαρος» εκμισθώνει μεταλλείο ψευδαργύρου στην Αντίπαρο στον Αντ. Νικοσία Ναβάρα το 1910

Την εκμετάλλευση του Δημόσιου μεταλλείου σιδήρου στα Χάλαρα της Σερίφου έχει αναλάβει εργολαβικά ο Γ. Γκρώμαν το 1911. Βλ. Ηλ. Γούναρης, *ό.π.*, σ. 5, 45, 50-51, 69, 70-71, 78, 80,

Πρβλ. και Χατζηιωσήφ, *Γηραιά σελήνη...*, *ό.π.*, σ. 48.

[28] Γ. Κορδάτος, *ό.π.*, ιδίως σ. 184-205. Για την απεργία στη Νάξο, βλ. Αρχοντάκης -Γιαννούλης, *ό.π.*, σ. 94-95 και Papastefanaki, *ό.π.* Η απεργία της Σερίφου, παρά τις πρόσφατες απόπειρες για την έκδοση σχετικών τεκμηρίων (βλ. τις εκδόσεις *Η αιματηρή απεργία των μεταλλωρύχων της Σερίφου 21 Αυγούστου 1916*, επιμέλεια Ν. Σκόνης, Ομοσπονδία Μεταλλωρύχων Ελλάδας, Αθήνα 1990 και Κ. Σπέρας, *Η απεργία της Σερίφου ήτοι Αφήγησις των αιματηρών σκηνών της 21*

ης Αυγούστου 1916 εις τα μεταλλωρυχεία του Μεγάλου Λειβαδιού της Σερίφου, εισαγωγή - σημειώσεις Λ. Κόττης, Βιβλιοπέλαγος, Αθήνα 2001 [α' έκδοση: 1919]) δεν έχει αποτελέσει μέχρι τώρα αντικείμενο ειδικής ιστορικής έρευνας, με αποτέλεσμα να αναπαράγονται συνεχώς α-ιστορικά στερεότυπα (για την «εργατική νίκη λ.χ.), όπως συνέβη και πρόσφατα σε επιστημονικό ντοκυμαντέρ για τα μεταλλεία στο Αιγαίο.

[29] Κορδάτος, *ό.π.*, σ. 171-176. Αβραάμ Μπεναρόγιας, *Η πρώτη σταδιοδρομία του ελληνικού προλεταριάτου*,

(πρόλογος G. Haupt, επιμέλεια Α. Ελεφάντης), Κομμούνα, Αθήνα

1986 [α' έκδοση: 1931]

Paul Dumont, «Η οθωμανική εργατική τάξη τις παραμονές της επανάστασης των Νεότουρκων», στο Β. Παναγιωτόπουλος (επιμ.)

Εκσυγχρονισμός και Βιομηχανική Επανάσταση στα Βαλκάνια τον 19ο αιώνα, Θεμέλιο,

Αθήνα 1999, σ. 236-258. Ανάμεσα στα 1908-1914, μεταξύ των άλλων εργατικών ομάδων της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, οργανώνονται και απεργούν και οι (περίπου 5.000) ανθρακορύχοι της Ηράκλειας της Μικράς Ασίας εναντίον της εταιρείας γαλλικών συμφερόντων που εκμεταλλεύεται τα ορυχεία. Βλ. Quataert, *ό.π.*,

σ. 64-67. Βλ. και D. Quataert – Yüksel Duman, “A Coal Miner’s Life during the late Ottoman Empire”,
International Labor and Working Class History,
60 (2001), σ. 153-179.

[30] Βλ. τα σχετικά νομοθετικά κείμενα στα: *Επιθεώρησις των Μεταλλείων, Κανονισμός των μεταλλευτικών εργασιών*,
Αθήνα 1911

Σόλων Παπαδημητρίου,
Στοιχεία του Ελληνικού Μεταλλευτικού Δικαίου
Αθήνα 1921, σ. 160-177

Μ. Κρητικός – Ι. Ζάρρας,
Εργατική και κοινωνική νομοθεσία
Αθήνα 1929, σ. 296-313. Για τα Ταμεία αλληλοβοήθειας που λειτουργούν σε ορισμένες μεταλλευτικές εταιρείες πριν το 1912, βλ. Ηλ. Γούναρης, *ό.π.*, σ. 7-8, 97-102. Για την προϊστορία της κοινωνικής ασφάλισης, την ίδρυση του Ταμείου Μεταλλευτών το 1882 και την περιορισμένη δράση του, βλ. Α. Λιάκος *Εργασία και πολιτική στην Ελλάδα του Μεσοπολέμου. Το Διεθνές Γραφείο Εργασίας και η ανάδυση των κοινωνικών θεσμών*,
Αθήνα 1993, σ. 378-382. Επίσης, Γ. Πετράκη, «Το Σωματείο Εργατών-Μεταλλευτών Λαυρίου 1911-1919»,
Πρακτικά Γ' Επιστημονικής Συνάντησης ΝΑ Αττικής,
Καλύβια 1988, σ. 272-305.

[31] Ξενοφών Ζολώτας, *Η Ελλάς εις το στάδιον της εκβιομηχανίσεως*, Αθήνα 1926, σ. 41-42
Γεώργιος
Χαριτάκης, *Η ελληνική βιομηχανία (Βιομηχανία – Μεταλλεία – Εργασία)*, Αθήνα 1927, σ. 50, 234-237.

[32] Άγγελος Θ. Αγγελόπουλος, *Αι ανώνυμοι εταιρείαι εν Ελλάδι από οικονομικής και δημοσιονομικής απόψεως*, Αθήνα 1928, σ. 44, 59-60.

[33] Αγγελόπουλος, *ό.π.*: *Οργανισμός Περιθάλψεως και Αποκαταστάσεως των Ηνωμένων Εθνών (ΟΥΝΡΡΑ), Ο ορυκτός πλούτος της Ελλάδος*, Αθήνα 1947,

σ. 119.

[34] *Ο ορυκτός πλούτος* ..., *ό.π.*, σ. 86-87.

[35] *Ο ορυκτός πλούτος* ..., *ό.π.*, σ.109-113.

[36] *Ο ορυκτός πλούτος* ..., *ό.π.*, σ. 66-68.

[37] Για το ισπανικό και ιταλικό μοντέλο σιδηρουργίας, βλ. πρόχειρα Χ. Χατζηιωσήφ, *Γηραιά σελήνη...*, *ό.π.*, σ. 122-129.

[38] *Ο ορυκτός πλούτος* ..., *ό.π.*,σ. 203-204.

[39] *Ο ορυκτός πλούτος* ..., *ό.π.*, σ. 119.

[40] Η οκτάωρη καθημερινή εργασία στα μεταλλεία-λατομεία, καθώς και στις βιομηχανικές επιχειρήσεις, ψηφίστηκε από την ελληνική Βουλή το 1920, όταν επικυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση της Ουάσιγκτων (1919). Λόγω των εργοδοτικών αντιδράσεων, η εφαρμογή του οκτάωρου καθυστέρησε και η εργοδοσία δεσμεύτηκε για τη σταδιακή εφαρμογή του. Το οκτάωρο στις υπόγειες μεταλλευτικές και μεταλλουργικές επιχειρήσεις θεσπίστηκε με Βασιλικό Διάταγμα το 1925. Ωστόσο, το 1929 η Διεθνής Συνδικαλιστική Ομοσπονδία καταγγέλλει την παραβίαση του οκτάωρου στα ελληνικά μεταλλεία στη 12^η Συνδιάσκεψη του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας. Βλ. τα σχετικά νομοθετικά κείμενα στο Μ. Κρητικός – Ι. Ζάρρας, *ό.π.*, σ. 103-110, 481-482. Για τη συζήτηση για το οκτάωρο και τις καταγγελίες στο ΔΓΕ, βλ. Α. Λιάκος, *ό.π.*, σ. 231, 255-267. Για την εφαρμογή του οκτάωρου στη βιομηχανία, βλ. Λήδα Παπαστεφανάκη,

«Άνδρες, γυναίκες, παιδιά και παιδίσκai...» *Εργασία και τεχνολογία στην ελληνική κλωστοϋφαντουργία. Η βιομηχανία Ρετσίνα στον Πειραιά (1872 – 1940)*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Αθήνα 2002, τ. Β', σ. 345-358.

[41] Η μελέτη του Δ. Μπάτση, *Η Βαρειά Βιομηχανία στην Ελλάδα*, Αθήνα 1977 [α' έκδοση: 1947] αποτελεί το πιο αντιπροσωπευτικό και αξιόλογο δείγμα της αριστερής επιστημονικής σκέψης της περιόδου. Σύμφωνα μ' αυτήν, η αναπτυξιακή διαδικασία με άξονα τη βαριά βιομηχανία θα γινόταν με την κεντρική παρέμβαση του κράτους. Το μοντέλο προέβλεπε την πλήρη καθετοποίηση της παραγωγής και την αξιοποίηση των ενεργειακών πόρων της χώρας με σκοπό την ικανοποίηση της εσωτερικής αγοράς, ενώ τονιζόταν η δυνατότητα της ελληνικής βιομηχανίας να αναπτυχθεί στη βάση μιας ισχυρής εσωτερικής κεφαλαιακής συσσώρευσης. Για τη συντηρητική παράταξη, η κινητοποίηση των εξωτερικών πόρων (επανορθώσεις, δάνεια, δωρεάν βοήθεια) θα συντελούσε στην εκβιομηχάνιση, η οποία θα επικεντρωνόταν στην αύξηση της προστιθέμενης αξίας με επεξεργασία των πρώτων υλών. Στην οπτική αυτή, η κρατική παρέμβαση στην εκβιομηχάνιση περιοριζόταν στη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών (στις υποδομές και το θεσμικό πλαίσιο) για την ανάληψη επενδυτικών κινδύνων από την ιδιωτική πρωτοβουλία. Βλ. Ξεν. Ζολώτας, *Νομισματικόν πρόβλημα και ελληνική οικονομία*, Αθήνα 1950

Επίσης, Κυρ. Βαρβαρέσος, *Έκθεσις επί του οικονομικού προβλήματος της Ελλάδος*, (εισαγωγή Κ. Κωστής), Σαββάλας, Αθήνα 2002 [α' έκδοση: 1952], όπου παρουσιάζεται και η συζήτηση για τη δημιουργία μεταλλουργίας. Ο Κ. Βαρβαρέσος υποστηρίζει α) ότι η Ελλάδα πρέπει να εκμεταλλευτεί την αυξημένη μεταπολεμική διεθνή ζήτηση για μέταλλα και την άνοδο των τιμών στις διεθνείς αγορές, β) ότι η βιομηχανία βάσης είναι πιθανόν να είναι εφικτή από τεχνικής άποψης, αλλά δεν θα είναι οικονομικά συμφέρουσα, λόγω του περιορισμένου μεγέθους της εσωτερικής αγοράς, γ) ότι η μεταλλουργία δεν θα αξιοποιήσει ένα βασικό πλεονέκτημα, το πλεονάζον εργατικό δυναμικό της χώρας και δ) ότι μέχρι να αποκατασταθεί η οικονομική και νομισματική σταθερότητα είναι προτιμότερο η βιομηχανία να στοχεύει στην αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής, στην αύξηση της εξορυκτικής παραγωγής (ακατέργαστων προϊόντων), στη μείωση του κόστους και των τιμών για τα βασικά καταναλωτικά αγαθά. Βαρβαρέσος, *ό.π.*, σ. 345-349.

[42] Γ. Σταθάκης, «Η διαμόρφωση του μεταπολεμικού μοντέλου εκβιομηχάνισης. Η κρίσιμη περίοδος 1944-1953», *Τα Ιστορικά*, 12-13 (1990), σ. 57-74. Του ίδιου, «Η οικονομική πολιτική των ΗΠΑ στην Ελλάδα, 1949-1953. Σταθεροποίηση και νομισματική μεταρρύθμιση», Πρακτικά Συνεδρίου *Η ελληνική κοινωνία κατά την πρώτη μεταπολεμική περίοδο (1945-1967)*, Ίδρυμα Σάκη Καράγιωργα, Αθήνα 1994, σ. 41-56

Χρ. Χατζηιωσήφ, «Η περίοδος της ανασυγκρότησης 1945-1953 ως στιγμή της σύγχρονης ελληνικής και ευρωπαϊκής ιστορίας»,

Η ελληνική κοινωνία κατά την πρώτη μεταπολεμική περίοδο (1945-1967

),

ό.π.,

σ. 23-33. Επίσης, Κ. Κωστής,

Ο μύθος του ξένου ή η

Pechiney στην Ελλάδα

, Αλεξάνδρεια, Αθήνα 1999, σ. 25-30, 141-144.

[43] Mining Branch, United States Operations, Mission to Greece, *Development in the mineral field during the period of American Aid to Greece 1948-1954*

, Αύγουστος 1955, σ. 4. Βλ. επίσης,

Το σχέδιον Μάρσαλλ στην Ελλάδα. Ο πλήρης απολογισμός της βοήθειας του σχεδίου Μάρσαλλ προς την Ελλάδα, Ιούλιος 1948- Ιανουάριος 1952

, 1952, σ. 78-80.

[44] Mining Branch, United States Operations, Mission to Greece, *Development in the mineral field during the period of American Aid to Greece 1948-1954*

, Αύγουστος 1955, σ. 11-12.

[45] Mining Branch, United States Operations, Mission to Greece, *Development in the mineral field during the period of American Aid to Greece 1948-1954*

, Αύγουστος 1955, σ. 13

Υπουργείο Βιομηχανίας, Διεύθυνση Μεταλλείων,

Δελτίον μεταλλευτικής κινήσεως της Ελλάδος κατά το έτος 1957

. Ο Αλέξανδρος Π. Αποστολίδης είναι ιδιοκτήτης και μεταλλείου χρωμίου στο Τσαγκλί Φαρσάλων, το οποίο επίσης χρηματοδοτείται από την AMAG με 11.000 \$ και 883.000 δρχ, και μεταλλείου χρωμίου στη Ροδιανή Κοζάνης. Για τη λειτουργία του μεταλλείου χρωμίου «Αφοι Αποστολίδου» στο Τσαγκλί στις αρχές του 20

ου

αιώνα, βλ. Ηλ. Γούναρης,

ό.π.,

σ. 57-58.

[46] Υπουργείο Βιομηχανίας, Διεύθυνση Μεταλλείων, *Δελτία μεταλλευτικής κινήσεως της*

Ελλάδος κατά τα έτη 1954-1960

· Εθνι

κή Τράπεζα της Ελλάδος και Αθηνών, Διεύθυνσις Εξωτερικού Εμπορίου,
Προβλήματα του ισοζυγίου πληρωμών της Ελλάδος
, Αθήνα 1958, σ. 20.

[47] Για το 1910, βλ. Ηλ. Γούναρης, *Η εκμετάλλευσις ...*, ό.π. · Για το 1960, βλ. Υπουργείο Βιομηχανίας, Διεύθυνση Μεταλλείων,
Δελτίον μεταλλευτικής κινήσεως της Ελλάδος κατά το έτος 1960.

[48] Μετά την αποτυχία της εκμετάλλευσης του παριανού μαρμάρου από εταιρεία αγγλικών κεφαλαίων στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, η εκμετάλλευση στα λατομεία προορίζεται εν γένει για την εγχώρια αγορά. Όπως παρατηρεί και σχετική έκθεση της ΕΤΕ η εκμετάλλευση των λατομείων δεν είναι ανάλογη με το μέγεθος των κοιτασμάτων. Τα περισσότερα λατομεία, ιδίως αυτά οικοδομικών λίθων, ανήκουν σε ιδιώτες ή μικρές επιχειρήσεις με σημασία καθαρά τοπική. Έκθεση ΕΤΕ, «Η μεταλλευτική κινήσις εν Ελλάδι», Οκτώβριος 1942, ΙΑΕΤΕ, φ. 0.089.

[49] Για την κλωστοϋφαντουργία, βλ. Λ. Παπαστεφανάκη, «*Άνδρες, γυναίκες, παιδιά και παιδίσκai....*», ό.π.

[50] Η ΕΤΕ δεν παρέχει πιστώσεις σε μεταλλευτικές εταιρείες λόγω των μεγάλων κινδύνων και της ελάχιστης ασφάλειας. Οι πιστώσεις δεν δίδονται βάσει καθορισμένου προγράμματος, αλλά συμπτωματικά. Βλ. Έκθεση ΕΤΕ, «Η μεταλλευτική κινήσις εν Ελλάδι», Οκτώβριος 1942, ΙΑΕΤΕ, φ. 0.089.

[51] Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, ό.π., σ. 292-293.

[52] Βλ. το βιβλίο του δημοσιογράφου Γρ. Μπελιβανάκη, *Μηλιοί Μεταλλωρύχοι στην Γαλλία στις αρχές του αιώνα μας*, Εταιρεία Μεταλλευτικής Ιστορίας Μήλου, Μήλος 1996, όπου παρά τον αποσπασματικό χαρακτήρα των πληροφοριών, αποδίδεται ικανοποιητικά η διαμόρφωση ενός προλεταριάτου των μεταλλείων.

[53] Χρ. Χατζηιωσήφ, «Η περίοδος της ανασυγκρότησης 1945-1953...», *ό.π.*, σ. 30-33.

[1] FO, Diplomatic and Consular Reports, *Report on the Finances, Economic Progress and Agriculture of Greece for the year 1904*, Λονδίνο 1905, σ. 5.

[1] Για μια γενική αναφορά στην εξορυκτική δραστηριότητα των νησιών, βλ. Χ. Αγγριαντώνη, «Προσεγγίσεις στο βιομηχανικό τοπίο των Κυκλάδων», στο Λ. Μενδώνη – Ν. Μάργαρης (επιμ.), *Κυκλάδες. Ιστορία του τοπίου και τοπικές ιστορίες. Από το φυσικό περιβάλλον στο ιστορικό τοπίο*, εκδ. ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα 1998, σ. 394 –421, ιδίως 414 –417.

[1] Για την Αίγυπτο, βλ. *Description de l'Égypte, Histoire Naturelle*, II, par M. Rozière, Παρίσι 1812. Για την Ελλάδα, βλ. *Expédition Scientifique de Morée*, Tome II, 2eme partie, *Géologie et Minéralogie*, par Puillon de Boblaye – Théodore Virlet, 1833. Για τις γαλλικές επιστημονικές αποστολές στη Μεσόγειο και τους όρους διαμόρφωσης της σύγχρονης επιστήμης σε συνάρτηση με οικονομικά και πολιτικά αιτούμενα, βλ. M.N. Bourguet, B. Lepetit, D. Nordman, M. Sinarellis (επιμ.), *L'invention scientifique de la Méditerranée. Égypte, Morée, Algérie*, Editions d'EHESS, 1998 και ιδίως B. Lepetit, «Missions scientifiques et expéditions militaires: remarques sur leurs modalités d'articulation », *ό.π.*, σ. 97-116. Επίσης, Institut de France, Académie des Sciences, *L'expédition d'Égypte, une entreprise des Lumières 1798-1801*, Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, Technique et Documentation, Παρίσι 1999.

[1] Ενδεικτικά, βλ. τις γεωλογικές-μεταλλειολογικές μελέτες, Ch. Bonkowski, *Essais analytiques sur quelques minerais de la Turquie d'Europe et de la Turquie d'Asie*

, Imprimerie Martinet, Παρίσι 1865. M.L. De Launay, «La géologie des îles de Mételin (Lesbos), Lemnos et Thasos»,

Annales des Mines

, t. XIII, 2e livraison (1898). Για τις ιταλικές επιστημονικές αποστολές από τα τέλη του 19ου

αιώνα, βλ. Γιάννης Ντινιακός,

Από τις «νότιες Σποράδες» στα «Δωδεκάνησα» 1912-1943

, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Αθήνας 1999, σ. 47-48.

[1] Την περίοδο 1844-1848, η Ισπανία παράγει κατά μέσο όρο ετησίως 14. 000 τόννους χυτοσίδηρο, 26.000 τ. μόλυβδο, 40. 000 τ. γαιάνθρακες. Στα 1860-1864 παράγει ετησίως 48.000 τ. χυτοσίδηρο, 65.000 τ. μόλυβδο, 360.000 τ. γαιάνθρακες,, 60.000 τ. μεταλλεύματα ψευδαργύρου. Gerard Chastagnaret, *L'Espagne, puissance minière dans l'Europe du XIXe siècle*, Casa de Velasquez, Μαδρίτη 2000, σ. 57-75.

[1] *Συλλογή νόμων, διαταγμάτων, κανονισμών, εγκυκλίων και στατιστικών* πληροφοριών περί των μεταλλείων, ορυχείων λατομείων, των εκβολάδων, των αλυκών και των ιαματικών υδάτων, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα 1881. Βλ. το σχολιασμό της νομοθεσίας στο Ανδρέας Κορδέλλας, *Ο μεταλλευτικός πλούτος και οι αλυκαί της Ελλάδος*, Αθήνα 1902, σ. 7-12.

[1] Moraitinis, *La Grece telle qu'elle est*, Παρίσι 1877 (αναστατική επανέκδοση, πρόλογος Χ. Αγριαντώνη), σ. 330. Πάντως, ο μεταλλευτικός πυρετός δεν είχε πραγματικά διαταξικό χαρακτήρα. Στο περιθώριο των χρηματιστηριακών συναλλαγών και των μεταλλευτικών επιχειρήσεων μένουν οι μικροϊδιοκτήτες γης, οι κολλίγοι των τσιφλικιών και η υπό διαμόρφωση εργατική τάξη. Βλ. Γ. Δερτιλής, *Το ζήτημα των Τραπεζών (1871-1873)*, ΜΙΕΤ, Αθήνα 1980, σ. 170-171

Χ. Χατζηιωσήφ,

Η γηραιά σελήνη. Η βιομηχανία στην ελληνική οικονομία (1830-1940)

, Θεμέλιο, Αθήνα 1993, σ. 45-47, 49.

[1] Για τα Λαυρεωτικά, τη χρηματιστηριακή κερδοσκοπία που ακολούθησε τη φημολογία περί «αμύθητου πλούτου» των μεταλλείων του Λαυρίου, τις πτωχεύσεις και την πολιτική κρίση, βλ. αναλυτικά Γ. Δερτιλής, *ό.π.*, κυρίως σ. 50, 58, 75, 84-87, 99-100, 136-138. Επίσης, Χρ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές της εκβιομηχάνισης*

στην Ελλάδα τον 19

ο αιώνα, Αθήνα

1986, σ. 245. Για το φετιχισμό του μεταλλεύματος και τους περιορισμούς της εγχώριας αγοράς, βλ. την ανάλυση του Χ. Χατζηιωσήφ,

ό.π.,

σ. 47-48. Το φαινόμενο του μεταλλευτικού πυρετού δεν ήταν αποκλειστικά ελληνικό.

Ανάλογη μεταλλευτική φρενίτιδα ζει η Ισπανία 25 χρόνια πριν, στα 1840-1847, όταν πολλές νέες μεταλλευτικές επιχειρήσεις με μετόχους απ' όλες σχεδόν τις κοινωνικές κατηγορίες ιδρύονται. Βλ. Chastagnaret,

ό

.π

,

σ. 234-239.

[1] Moraitinis, ό.π., σ. 331-332· Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, ό.π., σ. 127-128....

[1] Έκθεσις του ΔΣ της Ελληνικής Μεταλλευτικής Εταιρείας (14. 1.1874), Αθήνα 1874

[1] Moraitinis, ό.π., σ. 335-336· Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, ό.π., σ. 255-256. Χ. Χατζηιωσήφ, *Γηραιά σελήνη...*, ό.π., σ. 130-131.

[1] Α. Κορδέλλας, *Η Ελλάς εξεταζομένη γεωλογικώς και ορυκτολογικώς*, Αθήνα 1878, σ. 156-158

· Κ.

Στεργίου,

Αι

πρώται βιομηχανήσιμοι ύλαι της Ελλάδος

, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα 1925, σ. 43-44

Αγριαντώνη,

Οι απαρχές...,

ό.π.,

σ. 249. Ο επιθεωρητής μεταλλείων Ηλίας Γούναρης σε αναλυτική Έκθεση του το 1911 φαίνεται να συγχέει τους δύο τύπους καμίνων Calcaroni και Dorrioni, πιθανόν εξαιτίας της χαμηλής απόδοσης που έχουν και οι δύο. Βλ. Η. Γούναρης,

Η εκμετάλλευσις των μεταλλείων της Ελλάδος □ *κατά το έτος 1910*

, Αθήνα 1911, σ. 82-83. Για τα θειορυχεία της Μήλου βλ. αναλυτικά και Leda Papastefanaki,

«Aspects de l'activité minière en Méditerranée orientale. Le cas de la Mer Égée, 1870-1914 »,

Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου

Les

*Société
s
en
Méditerranée
e
dans
un
age
de
globalisation
et
de
crise (1873-1896),*

Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιστορίας-Αρχαιολογίας – Ινστιτούτο Μεσογειακών Σπουδών (Ρέθυμνο 25-27 Αυγούστου 2003), υπό έκδοση 2004.

[1] J. Clavé, “La Sicile. Le sol, la population, les produits”, *Revue des Deux Mondes*, 66/3, (1884), σ. 611-653.

[1] Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, ό.π., σ. 244-245, 260-263.

[1] ΙΑΕΤΕ, σειρά Βιομηχανική Πίστη, φακ. 1-053, «Societe Anonyme des Mines de Seriphos-Spiliazeza (Laurium)».

[1] Για την απεργία, βλ. Γιάννης Κορδάτος, *Ιστορία του ελληνικού εργατικού κινήματος*, Μπουκουμάνης, Αθήνα

4

1972, σ. 34-35. Για τα οικονομικά προβλήματα της επιχείρησης την ίδια εποχή, Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*,

ό.π.,

σ. 261-262.

[1] FO, Diplomatic and Consular Reports, *Report on the Mineral Resources of Greece*, Λονδίνο 1902.

[1] Για να υπάρχει ένα μέτρο σύγκρισης: στα 1906-1910, ο μεταλλευτικός-μεταλλουργικός τομέας της Ισπανίας απασχολεί περίπου 140.000 άτομα. Chastagnaret, *ό.π.*, σ. 1001-1002.

[1] Στοιχεία προερχόμενα από Ηλ. Γούναρης, *Η εκμετάλλευσις ...*, *ό.π.*

[1] Δημοσθένης Στεφανίδης, *Η εισροή ξένων κεφαλαίων και οι οικονομικά και πολιτικά της συνέπειαι*, Θεσσαλονίκη 1930, σ. 227 – 228· Κ. Κωστής – Β. Τσοκόπουλος, *Οι τράπεζες στην Ελλάδα 1898-1928*, Παπαζήσης, Αθήνα 1988, σ. 21-22

Γιάννης Κοκκινάκης,
Νόμισμα και πολιτική στην Ελλάδα 1830-1910
, Αλεξάνδρεια, Αθήνα 1999.

[1] Για την εκμετάλλευση της ναξιώτικης σμύριδας, βλ. Θ. Ούφνερ, *Έκθεσις επί των σμυριδορυχείων Νάξου*, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα 1893

FO,
Report on the Emery districts of Naxos
, 1895. FO, Diplomatic and Consular Reports,
Report on the Mineral Resources of Greece
, 1902

Α. Κορδέλλας, «Περί των σμυριδορυχείων της Μικράς Ασίας και της γενέσεως της σμύριδος»,
Αρχιμήδης
Η', φ. 8 (1907)

Κων. Στεργίου,
Αι πρώται βιομηχανήσιμοι ύλαι..., *ό.π.*,
σ. 65-67. Η αρχαιότητα της εκμετάλλευσης αναδεικνύεται έμμεσα και από τα στοιχεία που παραθέτουν οι Μ. Ν. Αρχοντάκης – Γ. Γ. Γιαννούλης στη μελέτη τους για το λαϊκό τραγουδί των σμυριδεργατών,
Ποίηση χαραγμένη στην πέτρα. Κοινωνική μνήμη και ποιητική με θέμα το σμυρίγλι από τ' Απεράθου και την Κόρωνο της Νάξου
, Ατραπός, Αθήνα 2001. Για τις εξαρτήσεις της ελληνικής Εταιρείας Μονοπωλίων που

διαχειρίζεται τα έσοδα από τις πωλήσεις της ναξίας σμύριδας από τον Διεθνή Οικονομικό Έλεγχο και για το ενδιαφέρον των ευρωπαϊών επενδυτών, βλ. Papastefanaki, "Aspects....",

ό

.π

[1] Τα θειορυχεία από το 1890 έχουν περάσει στην ιδιοκτησία της *Εταιρείας Δημοσίων και Δημοτικών Έργων*, στην οποία συμμετέχει η Γενική Πιστωτική Τράπεζα. Μετά την κατάρρευση της Γενικής Πιστωτικής το 1893 και τη ραγδαία πτώση της τιμής του θείου στα μέσα της δεκαετίας του '90, η εταιρεία πρέπει να αντιμετωπίζει προβλήματα χρηματοδότησης. Η εκμετάλλευση των θειορυχείων παραχωρήθηκε στη

Γενική Εταιρεία Εργοληψιών

το 1898, η οποία συγχωνεύτηκε με την

Εταιρεία Δημοσίων και Δημοτικών Έργων

το 1906. Τρία χρόνια αργότερα, το 1909, η Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων, η Μεταλλευτική Εταιρεία Βοιωτία και η Εταιρεία Δημοσίων – Δημοτικών Έργων συγχωνεύτηκαν στην *Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων και Δημοσίων Έργων*.

Η Τράπεζα Αθηνών συμμετέχει στις εταιρείες αυτές, οι οποίες διατηρούν πιστώσεις και στην ΕΤΕ. Τα στοιχεία για τον επιχειρηματικό όμιλο στον οποίο ανήκουν τα θειορυχεία προέρχονται από το ΙΑΕΤΕ, σειρά Βιομηχανική Πίστη, «Εταιρεία Δημοσίων και Δημοτικών Έργων», φακ. 1-001

«Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων και Δημοσίων Έργων», φακ 1-046

«Γενική Εταιρεία Εργοληψιών», φ. 1-048. Για τις συγχωνεύσεις, πρβλ. Χ. Αγριαντώνη, «Βιομηχανία», στο Χ. Χατζηιωσήφ (επιμ.),

Ιστορία της Ελλάδας τον 20ου αιώνα. Οι απαρχές

, 1900-1922, τ. Α1, Αθήνα 1999, σ. 204-205. Βλ. και Papastefanaki,

ό.π.

[1] Ο χαρακτηρισμός ανήκει στον Χ. Χατζηιωσήφ, «Η Μπελ Επόκ του Κεφαλαίου», στο Χ. Χατζηιωσήφ (επιμ.), *Ιστορία της Ελλάδας...., ό.π.*, τ. Α1, σ. 325. Στον επιχειρηματικό όμιλο «*ΕΔΔΕ- Γενική Εταιρεία*

Εργοληψιών-Ελληνική Εταιρεία Μεταλλείων»

ανήκουν εκτός από τα θειορυχεία Μήλου, τα ορυχεία λευκολίθου στο Μαντούδι και τη Λίμνη Ευβοίας, μεταλλείο σιδήρου στην Καρδίτσα Βοιωτίας, το ανθρακορυχείο Κύμης και τα μεταλλεία της Λάρυμνας. Τα τελευταία εκμισθώνει στην εταιρεία «Λοκρίς».

[1] ΙΑΕΤΕ, όπως υποσημείωση 22. Επίσης, FO, *Report on the mineral resources of the island of*

Milo,
Κορδέλλας,
Ο μεταλλευτικός... ό.π.
, σ. 108
.

Λονδίνο 1893, σ. 3-4

Κ. Στεργίου,
ό.π.,
σ. 43-45.

[1] Για την παρατεταμένη οικονομική κάμψη που έμεινε γνωστή με τον όρο «Μεγάλη Ύφεση» και θεωρήθηκε ως μια από τις αιτίες για την ανάπτυξη του οικονομικού ιμπεριαλισμού, βλ. μεταξύ άλλων Έρικ Χορμσμπάουμ, *Η εποχή των αυτοκρατοριών 1875-1914*, μεταφρ. Κ. Σκλαβενίτη, ΜΙΕΤ, Αθήνα 2002, σ. 61-93. Για την κρίση στην Ελλάδα γενικά βλ. Χ.

Αγριαντώνη,
απαρχές...,
ό.π.,
σ. 251-259.

Οι

[1] Για τις μεταλλευτικές επιχειρήσεις στη Μεσόγειο και ιδίως στην Ισπανία, την περίοδο της Μεγάλης Ύφεσης, βλ. Gerard Chastagnaret, *ό.π.*, κυρίως σ. 872-873. Του ίδιου, "L'espace minier méditerranéen et la Grande Dépression", Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου

*Les
Société
té
s
en
Mé
diterrané
e
dans
un
age
de
globalisation
et
de
crise (1873-1896),*

Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιστορίας-Αρχαιολογίας – Ινστιτούτο Μεσογειακών Σπουδών (Ρέθυμνο 25-27 Αυγούστου 2003), υπό έκδοση 2004. Για την εξορυκτική δραστηριότητα στην ανατολική Μεσόγειο την εποχή της Ύφεσης, βλ. αναλυτικά Papastefanaki, "Aspects...", *ό.π.*
.

Για τη μεταλλευτική δραστηριότητα στην Οθωμανική Αυτοκρατορία, βλ. Jacques Thobie, *Interets et imperialisme francais dans l'empire ottoman (1895-1914)*, Publications de la Sorbonne, Παρίσι 1977, σ. 143-145, 404-417

Donald Quataert, "The Cultivator-Miners of Zonguldak and the Eregli Coal Company", στο D. Quataert, *Social Disintegration and popular resistance in the Ottoman Empire, 1881-1908. Reactions to European Economic Penetration*, New York University Press, Νέα Υόρκη - Λονδίνο 1983, σ. 41-69.

[1] Εκτός από τα μεταλλεία της Σερίφου τα οποία εκμισθώνει η γαλλική εταιρεία «Σέριφος-Σπηλιαζέζα» στους Αιμίλιο και Γεώργιο Γκρώμαν και άλλες περιπτώσεις υπεργολαβιών εντοπίζονται στα νησιά. Λ.χ. η γαλλική εταιρεία «Σίφνος-Εύβοια» εκμισθώνει τα μεταλλεία της Σίφνου στην εταιρεία «Κάψαλος» από το 1900. Στη Σερίφο, η εταιρεία «Σέριφος» εκμισθώνει μεταλλεία σιδήρου από τα τέλη του 19

ου αιώνα σε πολλούς «εκμεταλλευτές», οι οποίοι με τη σειρά τους τα υπεκμισθώνουν σε τρίτους. Η ΓΕΜΛ μισθώνει το μεταλλείο μολύβδου της Μυκόνου που είχε παραχωρηθεί στους Σ. Δεσπόζιτο – Λ. Δεπιάν από το 1898

Η «Εταιρεία Τεχνικών Έργων» μισθώνει μεταλλεία στην Κύθνο τα οποία εκμεταλλεύεται από κοινού με τον Ευστρ. Αξαρή από το 1902

Η εταιρεία «Νέα Αντίπαρος» εκμισθώνει μεταλλείο ψευδαργύρου στην Αντίπαρο στον Αντ. Νικοσία Ναβάρα το 1910

Την εκμετάλλευση του Δημόσιου μεταλλείου σιδήρου στα Χάλαρα της Σερίφου έχει αναλάβει εργολαβικά ο Γ. Γκρώμαν το 1911. Βλ. Ηλ. Γούναρης,

ό.π., σ. 5, 45, 50-51, 69, 70-71, 78, 80,

Πρβλ. και Χατζηιωσήφ, *Γηραιά σελήνη...*, *ό.π.*, σ. 48.

[1] Γ. Κορδάτος, *ό.π.*, ιδίως σ. 184-205. Για την απεργία στη Νάξο, βλ. Αρχοντάκης -Γιαννούλης, *ό.π.*, σ. 94-95 και Παπαστεφανάκη, *ό.π.* Η απεργία της Σερίφου, παρά τις πρόσφατες απόπειρες για την έκδοση σχετικών τεκμηρίων (βλ. τις εκδόσεις *Η αιματηρή απεργία των μεταλλωρύχων της Σερίφου 21 Αυγούστου 1916*, επιμέλεια Ν. Σκόνης, Ομοσπονδία Μεταλλωρύχων Ελλάδας, Αθήνα 1990 και Κ. Σπέρας, *Η απεργία της Σερίφου ήτοι Αφήγησις των αιματηρών σκηνών της 21ης Αυγούστου 1916 εις τα μεταλλωρυχεία του Μεγάλου Λειβαδιού της Σερίφου*, εισαγωγή - σημειώσεις Λ. Κόττης, Βιβλιοπέλαγος, Αθήνα 2001 [α' έκδοση: 1919]) δεν έχει αποτελέσει μέχρι τώρα αντικείμενο ειδικής ιστορικής έρευνας, με αποτέλεσμα να αναπαράγονται συνεχώς α-ιστορικά στερεότυπα (για την «εργατική νίκη λ.χ.), όπως συνέβη και πρόσφατα σε επιστημονικό ντοκυμαντέρ για τα μεταλλεία στο Αιγαίο.

[1] Κορδάτος, *ό.π.*, σ. 171-176. Αβραάμ Μπεναρόγιας, *Η πρώτη σταδιοδρομία του ελληνικού προλεταριάτου*, (πρόλογος G. Hautp, επιμέλεια Α. Ελεφάντης), Κομμούνα, Αθήνα 1986 [α' έκδοση: 1931].

Paul Dumont, «Η οθωμανική εργατική τάξη τις παραμονές της επανάστασης των Νεότουρκων», στο Β. Παναγιωτόπουλος (επιμ.) *Εκσυγχρονισμός και Βιομηχανική Επανάσταση στα Βαλκάνια τον 19ο αιώνα*, Θεμέλιο, Αθήνα 1999, σ. 236-258. Ανάμεσα στα 1908-1914, μεταξύ των άλλων εργατικών ομάδων της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, οργανώνονται και απεργούν και οι (περίπου 5.000) ανθρακορύχοι της Ηράκλειας της Μικράς Ασίας εναντίον της εταιρείας γαλλικών συμφερόντων που εκμεταλλεύεται τα ορυχεία. Βλ. Quataert, *ό.π.*, σ. 64-67. Βλ. και D. Quataert – Yüksel Duman, “A Coal Miner’s Life during the late Ottoman Empire”, *International Labor and Working Class History*, 60 (2001), σ. 153-179.

[1] Βλ. τα σχετικά νομοθετικά κείμενα στα: Επιθεώρησις των Μεταλλείων, *Κανονισμός των μεταλλευτικών εργασιών*, Αθήνα 1911.

Σόλων Παπαδημητρίου, *Στοιχεία του Ελληνικού Μεταλλευτικού Δικαίου*, Αθήνα 1921, σ. 160-177.

Μ. Κρητικός – Ι. Ζάρρας,
Εργατική και κοινωνική νομοθεσία
, πρόλογος Σπύρου Κορώνη, Αθήνα 1929, σ. 296-313. Για τα Ταμεία αλληλοβοήθειας που λειτουργούν σε ορισμένες μεταλλευτικές εταιρείες πριν το 1912, βλ. Ηλ. Γούναρης, *ό.π.*, σ. 7-8, 97-102. Για την προϊστορία της κοινωνικής ασφάλισης, την ίδρυση του Ταμείου Μεταλλευτών το 1882 και την περιορισμένη δράση του, βλ. Α. Λιάκος *Εργασία και πολιτική στην Ελλάδα του Μεσοπολέμου. Το Διεθνές Γραφείο Εργασίας και η ανάδυση των κοινωνικών θεσμών*, Αθήνα 1993, σ. 378-382. Επίσης, Γ. Πετράκη, «Το Σωματείο Εργατών-Μεταλλευτών Λαυρίου 1911-1919», *Πρακτικά Γ' Επιστημονικής Συνάντησης ΝΑ Αττικής*, Καλύβια 1988, σ. 272-305.

[1] Ξενοφών Ζολώτας, *Η Ελλάς εις το στάδιον της εκβιομηχανίσεως*, Αθήνα 1926, σ. 41-42. Γεώργιος Χαριτάκης, *Η ελληνική βιομηχανία (Βιομηχανία – Μεταλλεία – Εργασία)*, Αθήνα 1927, σ. 50, 234-237.

[1] Άγγελος Θ. Αγγελόπουλος, *Αι ανώνυμοι εταιρείαι εν Ελλάδι από οικονομικής και δημοσιονομικής απόψεως*, Αθήνα 1928, σ. 44, 59-60.

[1] Αγγελόπουλος, *ό.π.*: Οργανισμός Περιθάψεως και Αποκαταστάσεως των Ηνωμένων Εθνών (ΟΥΝΡΡΑ), *Ο ορυκτός πλούτος της Ελλάδος*, Αθήνα 1947, σ. 119.

[1] *Ο ορυκτός πλούτος ...*, *ό.π.*, σ. 86-87.

[1] *Ο ορυκτός πλούτος ...*, *ό.π.*, σ.109-113.

[1] *Ο ορυκτός πλούτος ...*, *ό.π.*, σ. 66-68.

[1] Για το ισπανικό και ιταλικό μοντέλο σιδηρουργίας, βλ. πρόχειρα Χ. Χατζηιωσήφ, *Γηραιά σελήνη...*,
ό.π.,
σ. 122-129.

[1] *Ο ορυκτός πλούτος* ..., ό.π.,σ. 203-204.

[1] *Ο ορυκτός πλούτος* ..., ό.π., σ. 119.

[1] Η οκτάωρη καθημερινή εργασία στα μεταλλεία-λατομεία, καθώς και στις βιομηχανικές επιχειρήσεις, ψηφίστηκε από την ελληνική Βουλή το 1920, όταν επικυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση της Ουάσιγκτων (1919). Λόγω των εργοδοτικών αντιδράσεων, η εφαρμογή του οκτάωρου καθυστέρησε και η εργοδοσία δεσμεύτηκε για τη σταδιακή εφαρμογή του. Το οκτάωρο στις υπόγειες μεταλλευτικές και μεταλλουργικές επιχειρήσεις θεσπίστηκε με Βασιλικό Διάταγμα το 1925. Ωστόσο, το 1929 η Διεθνής Συνδικαλιστική Ομοσπονδία καταγγέλλει την παραβίαση του οκτάωρου στα ελληνικά μεταλλεία στη 12^η Συνδιάσκεψη του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας. Βλ. τα σχετικά νομοθετικά κείμενα στο Μ. Κρητικός – Ι. Ζάρρας, *ό.π.*, σ. 103-110, 481-482. Για τη συζήτηση για το οκτάωρο και τις καταγγελίες στο ΔΓΕ, βλ. Α. Λιάκος, *ό.π.*, σ. 231, 255-267. Για την εφαρμογή του οκτάωρου στη βιομηχανία, βλ. Λήδα Παπαστεφανάκη, «*Άνδρες, γυναίκες, παιδιά και παιδίσκai....*» *Εργασία και τεχνολογία στην ελληνική κλωστοϋφαντουργία. Η βιομηχανία Ρετινά στον Πειραιά (1872 – 1940)*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Αθήνα 2002, τ. Β', σ. 345-358.

[1] Η μελέτη του Δ. Μπάτση, *Η Βαρειά Βιομηχανία στην Ελλάδα*, Αθήνα 4^η 1977 [α' έκδοση: 1947] αποτελεί το πιο αντιπροσωπευτικό και αξιόλογο δείγμα της αριστερής επιστημονικής σκέψης της περιόδου. Σύμφωνα μ' αυτήν, η αναπτυξιακή διαδικασία με άξονα τη βαριά βιομηχανία θα γινόταν με την κεντρική παρέμβαση του κράτους. Το μοντέλο προέβλεπε την πλήρη καθετοποίηση της παραγωγής και την αξιοποίηση των ενεργειακών πόρων της χώρας με σκοπό την ικανοποίηση της εσωτερικής αγοράς, ενώ τονιζόταν η δυνατότητα της ελληνικής βιομηχανίας να αναπτυχθεί στη βάση μιας ισχυρής εσωτερικής κεφαλαιακής συσσώρευσης. Για τη συντηρητική παράταξη, η κινητοποίηση των εξωτερικών πόρων (επανορθώσεις, δάνεια, δωρεάν βοήθεια) θα συντελούσε στην εκβιομηχάνιση, η οποία θα επικεντρωνόταν στην αύξηση της προστιθέμενης αξίας με επεξεργασία των πρώτων υλών. Στην οπτική αυτή, η κρατική παρέμβαση στην εκβιομηχάνιση περιοριζόταν στη δημιουργία

ευνοϊκών συνθηκών (στις υποδομές και το θεσμικό πλαίσιο) για την ανάληψη επενδυτικών κινδύνων από την ιδιωτική πρωτοβουλία. Βλ. Ξεν. Ζολώτας, *Νομισματικόν πρόβλημα και ελληνική οικονομία*, Αθήνα 1950

Επίσης, Κυρ. Βαρβαρέσος, *Έκθεσις επί του οικονομικού προβλήματος της Ελλάδος*, (εισαγωγή Κ. Κωστής), Σαββάλας, Αθήνα 2002 [α' έκδοση: 1952], όπου παρουσιάζεται και η συζήτηση για τη δημιουργία μεταλλουργίας. Ο Κ. Βαρβαρέσος υποστηρίζει α) ότι η Ελλάδα πρέπει να εκμεταλλευτεί την αυξημένη μεταπολεμική διεθνή ζήτηση για μέταλλα και την άνοδο των τιμών στις διεθνείς αγορές, β) ότι η βιομηχανία βάσης είναι πιθανόν να είναι εφικτή από τεχνικής άποψης, αλλά δεν θα είναι οικονομικά συμφέρουσα, λόγω του περιορισμένου μεγέθους της εσωτερικής αγοράς, γ) ότι η μεταλλουργία δεν θα αξιοποιήσει ένα βασικό πλεονέκτημα, το πλεονάζον εργατικό δυναμικό της χώρας και δ) ότι μέχρι να αποκατασταθεί η οικονομική και νομισματική σταθερότητα είναι προτιμότερο η βιομηχανία να στοχεύει στην αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής, στην αύξηση της εξορυκτικής παραγωγής (ακατέργαστων προϊόντων), στη μείωση του κόστους και των τιμών για τα βασικά καταναλωτικά αγαθά. Βαρβαρέσος, *ό.π.*, σ. 345-349.

[1] Γ. Σταθάκης, «Η διαμόρφωση του μεταπολεμικού μοντέλου εκβιομηχάνισης. Η κρίσιμη περίοδος 1944-1953», *Τα Ιστορικά*, 12-13 (1990), σ. 57-74. Του ίδιου, «Η οικονομική πολιτική των ΗΠΑ στην Ελλάδα, 1949-1953. Σταθεροποίηση και νομισματική μεταρρύθμιση», Πρακτικά Συνεδρίου *Η ελληνική κοινωνία κατά την πρώτη μεταπολεμική περίοδο (1945-1967)*, Ίδρυμα Σάκη Καράγιωργα, Αθήνα 1994, σ. 41-56

Χρ. Χατζηιωσήφ, «Η περίοδος της ανασυγκρότησης 1945-1953 ως στιγμή της σύγχρονης ελληνικής και ευρωπαϊκής ιστορίας», *Η ελληνική κοινωνία κατά την πρώτη μεταπολεμική περίοδο (1945-1967)*, *ό.π.*, σ. 23-33. Επίσης, Κ. Κωστής, *Ο μύθος του ξένου ή η Ρεχινεϋ στην Ελλάδα*, Αλεξάνδρεια, Αθήνα 1999, σ. 25-30, 141-144.

[1] Mining Branch, United States Operations, Mission to Greece, *Development in the mineral field during the period of American Aid to Greece 1948-1954*, Αύγουστος 1955, σ. 4. Βλ. επίσης, *Το σχέδιον Μάρσαλλ στην Ελλάδα. Ο πλήρης απολογισμός της βοήθειας του σχεδίου*

Μάρσαλλ προς την Ελλάδα, Ιούλιος 1948- Ιανουάριος 1952
, 1952, σ. 78-80.

[1] Mining Branch, United States Operations, Mission to Greece, *Development in the mineral field during the period of American Aid to Greece 1948-1954*
, Αύγουστος 1955, σ. 11-12.

[1] Mining Branch, United States Operations, Mission to Greece, *Development in the mineral field during the period of American Aid to Greece 1948-1954*
, Αύγουστος 1955, σ. 13

Υπουργείο Βιομηχανίας, Διεύθυνση Μεταλλείων,
Δελτίον μεταλλευτικής κινήσεως της Ελλάδος κατά το έτος 1957
. Ο Αλέξανδρος Π. Αποστολίδης είναι ιδιοκτήτης και μεταλλείου χρωμίου στο Τσαγκλί Φαρσάλων, το οποίο επίσης χρηματοδοτείται από την AMAG με 11.000 \$ και 883.000 δρχ, και μεταλλείου χρωμίου στη Ροδιανή Κοζάνης. Για τη λειτουργία του μεταλλείου χρωμίου «Αφοι Αποστολίδου» στο Τσαγκλί στις αρχές του 20
ου
αιώνα, βλ. Ηλ. Γούναρης,
ό.π.,
σ. 57-58.

[1] Υπουργείο Βιομηχανίας, Διεύθυνση Μεταλλείων, *Δελτία μεταλλευτικής κινήσεως της Ελλάδος κατά τα έτη 1954-1960* · Εθνική
Τράπεζα της Ελλάδος και Αθηνών, Διεύθυνσις Εξωτερικού Εμπορίου,
Προβλήματα του ισοζυγίου πληρωμών της Ελλάδος
, Αθήνα 1958, σ. 20.

[1] Για το 1910, βλ. Ηλ. Γούναρης, *Η εκμετάλλευσις ...*, *ό.π.* · Για το 1960, βλ. Υπουργείο Βιομηχανίας, Διεύθυνση Μεταλλείων,
Δελτίον μεταλλευτικής κινήσεως της Ελλάδος κατά το έτος 1960.

[1] Μετά την αποτυχία της εκμετάλλευσης του παριανού μαρμάρου από εταιρεία αγγλικών κεφαλαίων στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, η εκμετάλλευση στα λατομεία προορίζεται εν γένει για την εγχώρια αγορά. Όπως παρατηρεί και σχετική έκθεση της ΕΤΕ η εκμετάλλευση των λατομείων δεν είναι ανάλογη με το μέγεθος των κοιτασμάτων. Τα περισσότερα λατομεία,

ιδίως αυτά οικοδομικών λίθων, ανήκουν σε ιδιώτες ή μικρές επιχειρήσεις με σημασία καθαρά τοπική. Έκθεση ΕΤΕ, «Η μεταλλευτική κίνησης εν Ελλάδι», Οκτώβριος 1942, ΙΑΕΤΕ, φ. 0.089.

[1] Για την κλωστοϋφαντουργία, βλ. Λ. Παπαστεφανάκη, «*Άνδρες, γυναίκες, παιδιά και παιδίσκαί....*», *ό.π.*

[1] Η ΕΤΕ δεν παρέχει πιστώσεις σε μεταλλευτικές εταιρείες λόγω των μεγάλων κινδύνων και της ελάχιστης ασφάλειας. Οι πιστώσεις δεν δίδονται βάσει καθορισμένου προγράμματος, αλλά συμπτωματικά. Βλ. Έκθεση ΕΤΕ, «Η μεταλλευτική κίνησης εν Ελλάδι», Οκτώβριος 1942, ΙΑΕΤΕ, φ. 0.089.

[1] Χ. Αγριαντώνη, *Οι απαρχές...*, *ό.π.*, σ. 292-293.

[1] Βλ. το βιβλίο του δημοσιογράφου Γρ. Μπελιβανάκη, *Μηλιοί Μεταλλωρύχοι στην Γαλλία στις αρχές του αιώνα μας*, Εταιρεία Μεταλλευτικής Ιστορίας Μήλου, Μήλος 1996, όπου παρά τον αποσπασματικό χαρακτήρα των πληροφοριών, αποδίδεται ικανοποιητικά η διαμόρφωση ενός προλεταριάτου των μεταλλείων.

[1] Χρ. Χατζηιωσήφ, «Η περίοδος της ανασυγκρότησης 1945-1953...», *ό.π.*, σ. 30-33.