

# Το μεταλλείο λευκόλιθου του τόπου μου και η ιστορία του

Εργασία της Στ' τάξης του Δ.ΣΧ. Μαντουδίου

2022-23

Δασκάλα: Μυσιρίδου Άννα

# Τι είναι ο λευκόλιθος;

Ο μαγνησίτης ή λευκόλιθος είναι ανθρακικό ορυκτό του μαγνησίου. Το όνομά του προέρχεται από το μαγνήσιο που είναι και το βασικό συστατικό του ή από το χρώμα του (λευκός λίθος). Αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά ορυκτά του μαγνησίου κι ένα από τα κυριότερα μεταλλεύματα της χώρας μας.



# Τι είναι ο λευκόλιθος;



Ο μαγνησίτης είναι πιο γνωστός στη χώρα μας ως λευκόλιθος, που είναι και το πιο αναγνωρίσιμο χαρακτηριστικό του.. Στις στοές μεταλλείων ξεχωρίζει σαν μια «φλέβα άσπρη σαν το γάλα». Η καθαρότητα του λευκού χρώματος είναι ένδειξη της ποιότητας του υλικού, καθώς χρωματίζεται από προσμίξεις μετάλλων. Εξαιτίας αυτής του της ιδιότητας, οι καλύτερες ποιότητες λευκόλιθου χρησιμοποιούνται στη λεύκανση χαρτιού. Μια άλλη ιδιότητα του μαγνησίτη και πιθανότατα η πιο σημαντική είναι ότι αποτελεί ένα οικολογικό υλικό, φιλικό προς το περιβάλλον και τα προϊόντα του είτε ενισχύουν το φυσικό περιβάλλον ή βοηθούν στην εξυγίανση του, π. χ. στη γεωργία, κτηνοτροφία, διατροφικά συμπληρώματα, κατεργασία νερού ή χρώματος.

# Προϊόντα

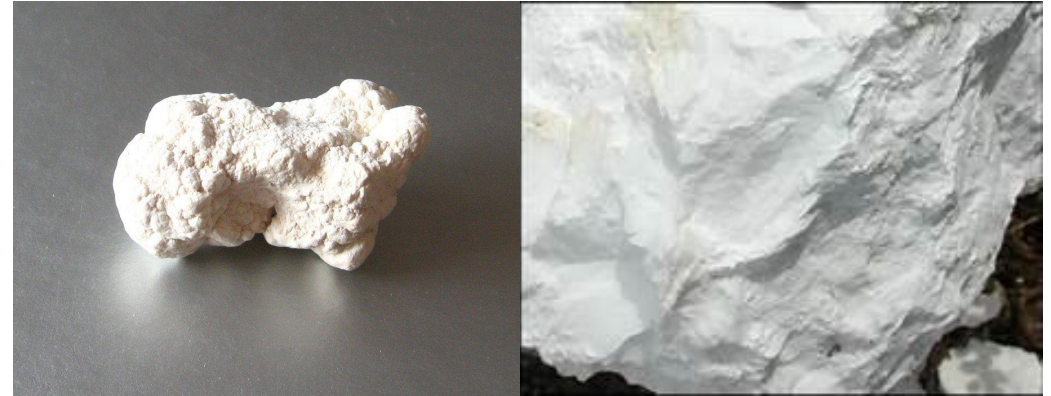
Προϊόντα του λευκολίθου αποτελούν τα παρακάτω:

- Ο ωμός λευκόλιθος
- Η καυστική μαγνησία
- Η δίπτυρη μαγνησία
- Τα επιβραδυντικά καύσης  
για πολυμερή υλικά.



# Προϊόντα

Ο ωμός λευκόλιθος είναι κρυπτοκρυσταλλικός μαγνησίτης με πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε πυρίτιο και σίδηρο, καθώς και πολύ χαμηλά επίπεδα βαρέων μετάλλων κι έχει λευκό χρώμα. Πρόκειται για αλεσμένα προϊόντα λευκόλιθου.



Η **δίπτυρη μαγνησία** έχει σταθερή και ομοιόμορφη σύνθεση και εξυπηρετεί τις ανάγκες τόσο της βιομηχανίας πυρίμαχων υλικών όσο και άλλων βιομηχανικών εφαρμογών, όπως υλικά συγκόλλησης, βυρσοδεψία, θερμαντικά σώματα κ.λπ.

# Προϊόντα



- Η **καυστική μαγνησία** παράγεται από μαγνησίτη κρυπτοκρυσταλλικής μορφής μέσω πολλαπλών βιομηχανικών διεργασιών και σύγχρονων μεθόδων ψησίματος. Χρησιμοποιείται σε πάρα πολλές εφαρμογές, στον κατασκευαστικό τομέα (δάπεδα, κεραμικά, πυρότουβλα κ.ά), στη βιομηχανία (μεταλλουργία, χαρτοβιομηχανία, υαλουργία), αλλά και στον αγροτικό τομέα σε ζωοτροφές και λιπάσματα. Ακόμα γίνεται χρήση της στην απορρύπανση εδάφους, στην κατεργασία λυμάτων και νερού και στον καθαρισμό καυσαερίων.
- Τα **επιβραδυντικά καύσης** για πολυμερή υλικά είναι προϊόντα ανθρακικού μαγνησίου, και χρησιμοποιούνται ως μη αλογονούχα επιβραδυντικά καύσης σε πολυμέρη υλικά

# Διαδικασία παραγωγής

Εξόρυξη



Διαλογή



# Διαδικασία παραγωγής

Επεξεργασία στους χώρους του εργοστασίου





# ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΤΗ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΕΥΒΟΙΑ



## Στον “πυρετό του Λευκόλιθου”

Από το 1885 η ιδιοκτησία της γης στην περιοχή Μαντουδίου σταδιακά περνά στους κατοίκους. Ωστόσο, η καλλιέργεια της δεν αποτελεί τη μοναδική ασχολία των κατοίκων. Έχει ήδη αρχίσει ο «πυρετός του Λευκολίθου», που έδωσε στην περιοχή τεράστια οικονομική ανάπτυξη. Το τοπικό κοίτασμα, μάλιστα, θεωρήθηκε ως ένα από τα δύο-τρία σημαντικότερα όλης της Ελλάδας.

# ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΤΗ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΕΥΒΟΙΑ

Στην Περιοχή Μεντουδίου τη δεκαετία του 1870 αρχίζει μια έντονη κίνηση αναζήτησης μεταλλίων. Σαν πρώτη επιχείρηση εμφανίζεται η ελληνική μεταλλευτική εταιρεία. Προς το τέλος της δεκαετίας, αρχίζει η αναζήτηση, εξόρυξη και πώληση λευκοπίθου. Η μεταφορά στην παραλία Κυραγίου, γίνεται με βοϊδάμαζες και στη συνέχεια ο λευκοπίθος τοποθετείται σε κοφές και με μασίνες φορτώνεται στο καράβι.

# ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΤΗ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΕΥΒΟΙΑ

Στην Βόρεια Ήβουια στα μέσα του 19ου αιώνα η εξορυκτική δραστηριότητα αλλά και οι εταιρείες δραστηριοποιούνταν στην επιφανειακή και στην υπόγεια εξόρυξη. Τα φυσικά αίμαλια της περιοχής βοήθησαν με τον τρόπο τους στο εμπόριο και την μεταφορά του μεταλλεύματος.

Η μοναδική μέθοδος του εμπλουτισμού κυρίως ήταν η χειροδιαλογή. Το μετάλλευμα θρυμματιζόταν με το χέρι σε ανοιχτούς χώρους ώστε να αποφεύχεται παρυσία από την παραγόμενη σκόνη.

## Παλιά στοά εξόρυξης, Κυμάσι



## Σκάλα φορτώσεως, Κυμάσι



# ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΤΗ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΕΥΒΟΙΑ

Η πρώτη εταιρεία που δημιουργήθηκε στην περιοχή, κατάφερε ήδη το 1893 να έχει παραγωγή 13.000 τόνων ορυκτού λευκολίθου, η οποία εξαγόταν εξολοκλήρου σε Ευρώπη και Αμερική. Στις αρχές του 20ου αιώνα δημιούργησε τον πρώτο περιστροφικό κλίβανο με κάρβουνο για την παραγωγή δίπτυρης μαγνησίας και εφοδίαζε τους Συμμάχους στον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

# ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΤΗ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΕΥΒΟΙΑ

Αργότερα τα μεταλλεία περιήλθαν στον έλεγχο του Δημήτριου Σκαλιστήρη (F.I.M.I.S.CO.), το 1947, κι ακολούθησε μια μεγάλη περίοδος ανάπτυξης και κερδοφορίας κάνοντας τη μεγαλύτερη του ιδιωτικού τομέα της χώρας μας.

Δυστυχώς όμως μετά από μακρόχρονη κερδοφορία, η βιομηχανία που έδρευε εκεί, εμφάνισε ζημιές και έγινε προβληματική (1984). Κάποιες προσπάθειες ανάκαμψης απέτυχαν, λόγω (κυρίως) της αδυναμίας εντοπισμού νέων κοιτασμάτων, με αποτέλεσμα να μπει λουκέτο το 2001

# Οι κινητοποιήσεις των εργαζομένων

Το 1934, οι μεταλλωρύχοι της περιοχής οι οποίοι εργάζονταν σε άθλιες συνθήκες, ξεκινούν απεργίες, διεκδικώντας τα στοιχειώδη. Η απεργία τελείωσε με προσωρινή νίκη των εργατών, αλλά η εργοδοσία αντιδρά. Οι αγώνες των εργατών συνεχίζονται για δεκαετίες καταλήγοντας σε μια κατάσταση αυτοδιαχείρισης. Στην αρχή όλα ήταν άριστα. Έπειτα όμως ορισμένοι άρχισαν να βλέπουν άλλους εργαζόμενους σαν αφεντικά. Έτσι τελικά κι αυτή η περίοδος δεν πήγε πολύ καλά.



## ΟΡΓΑΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ ΣΩΜΑΤΕΙΟΥ ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ

Καταγγέλουμε μερικές από τις κομπίνες του

## ΛΗΣΤΑΡΧΟΣ Ο «ΣΚΑΛΙΣΤΗΡΗΣ»

Για χρόνια λήστευε τους εργαζόμενους και τον ελληνικό λαό

1) Η Α.Ε. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ υπέγραψε συμβόλαιο με τη κυβέρνηση της Αλγερίας για πώληση πυροτουβλών αξίας 780.000 Γερμανικά μάρκα, και απεκλείετο ρητά η παρέμβαση αντιπροσώπου. Παρ' όλα αυτά την εθνική τράπεζα την εξηπάτησε και πέτυχε να βγάλει στο VADUZ της Ελβε-

- Πάνω από 10δς δραχμές υπολογίζεται η λαθραία εξαγωγή συναλλάγματος στο εξωτερικό.
- Εκατομύρια μοίραζε για την Νέα Δημοκρατία, και να βοηθήσει στην εκλογή Βουλευτών της, από το σурτάρι των εταιρειών.
- Για προσλήψεις, απολύσεις, με πολιτική σκοπιμότητα, και εκβιασμούς για παροχή δανείων είχαν διατεθεί τεράστια ποσά.

τίας 30.000 Γερμ. μάρκα και 35.000 Γαλλικά φράγκα σαν προμήθεια αντιπροσώπου.  
2) 6.000.000. Δολάρια έβγαλε παράνομα, με παράνομη εξαγωγή τोकών δανείων του νόμου 2.687/53 μέσω αυξημένης προμήθειας του χρηματοδότη - αντιπροσώπου POSSEHL. (Συνέχεια στη σελ. 8)



### ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Α.Ε.

Πρός όλους τους εργαζόμενους στον οργανισμό οικονομικής ανασυγκρότησης επιχειρήσεων και στις εταιρίες που έχουν υπαχθεί σε αυτόν

Στο τέλος της χρονιάς που πέρασε, μιας χρονιάς με μεγάλες δυσκολίες, θέλουμε να ευχαριστήσουμε προσωπικά όλους εσάς τους εργαζόμενους στον οργανισμό και στις εταιρίες που έχουν υπαχθεί σε αυτόν για τις μεγάλες προσπάθειες που καταβάλατε και την εργατικότητα που επιδείξατε.

(Συνέχεια στη σελίδα 11)

### Είναι συνταγματικός ο Ν. 1386/83

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΑΝ ΟΙ 2 ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ ΤΟΥ Σ. ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ

Φυγομάχησαν στις 14 Δεκέμβρη στην Ολομέλεια του συμβουλίου της Επικρατείας οι εκπρόσωποι των επιχειρήσεων πρώην Σκαλιστήρη μό-

λις διαπίστωσαν ότι ο νόμος 1386/83 για τις ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΕΣ είχε πολλές πιθανότητες να κριθεί συνταγματικός. (Συνέχεια στη σελίδα 5)

### ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ ΑΝΗΚΟΥΝ Σ' ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΤΑ ΔΟΥΛΕΥΟΥΝ ΚΑΙ ΣΤΟ ΚΟΙΝ. ΣΥΝΟΛΟ



ΤΟ Δ.Ε. ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΕΙΟΥ ΜΑΣ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ ΣΤΙΣ 14-12-84 ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕ ΠΟΡΕΙΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ ΠΟΥ ΒΡΟΝΤΟΦΩΝΩΣΑΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΦΑΣΗ ΜΑΣ ΝΑ ΜΗΝ ΕΠΙΤΡΕΦΟΥΜΕ ΝΑ ΣΑΝΑΓΥΡΣΕΙ ΠΟΤΕ ΠΙΑ Ο ΛΗΣΤΑΡΧΟΣ ΤΟΥ ΟΡΥΚΤΟΥ ΜΑΣ ΠΛΟΥΤΟΥ.

### Δικεικδικητικό πλαίσιο οικονομικών και θεσμικών αιτημάτων μας για το '85

#### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ

- 1) Χορήγηση της Α.Τ.Α. από 1-1-85 στις νομικές αποδοχές.
- 2) Να χορηγηθεί Πριμ Παραγωγής σε όλους τους εργαζομένους σε συνάρτηση με την αύξηση της παραγωγής.
- 3) Να προσληφθούν άνεργοι της περιοχής για επάνδρωση στα τμήματα Έρευνα - Υπόγεια - Εργοστάσια - Πυρίμαχα.

- 4) Αναπροσαρμογή των επιδομάτων ανθυγιεινής εργασίας:  
α) Για τα Υπόγεια από 180 σε 250 δρχ. β) Για τα μεταλλεία Α Κατηγορίας από 114 σε 160 δρχ.  
γ) Β Κατηγορίας από 80 σε 130 δρχ. δ) Γ Κατηγορίας από 48 σε 100 δρχ. Για τα Πυρίμαχα Α Κατηγορίας από 187 σε 250 δρχ. και Β Κατηγορίας από 120 σε 180 δρχ.

(Συνέχεια στη σελίδα 2)



# Τα μεταλλεία σήμερα

Το 2010 νέα εταιρεία εξαγόρασε την παλαιά και η εξορυκτική δραστηριότητα ξεκίνησε δύο χρόνια αργότερα..



# Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον

Η εξόρυξη είχε ληστρικό χαρακτήρα, αν λάβουμε υπόψη ότι κατέβαζαν βουνά ολόκληρα για μερικούς τόνους μεταλλεύματος. Η καταστροφή υπήρξε τεράστια.



**Ανοιχτές πληγές από την υπαίθρια εξόρυξη λευκόλιθου στην περιοχή Κηρέως τις δεκαετίες του '70 και '80.**





Τα εγκαταλελειμμένα μεταλλεία, άφησαν πίσω τους 10.000 στρέμματα σεληνιακού τοπίου.

Η φύση, ωστόσο, με τον καιρό επούλωσε τις πληγές της δημιουργώντας λίμνες διαφόρων μεγεθών. Με το πέρασμα των χρόνων, τα υπόγεια ύδατα έχουν δημιουργήσει νέα οικοσυστήματα. Η βλάστηση επέστρεψε, ενώ τα νερά προσελκύουν πλούσια παρυδάτιδα πανίδα. Καλαμιές, πικροδάφνες, πεύκα και πλατάνια συνθέτουν το τοπίο, ενώ στην περιοχή ζουν πλέον διάφορα είδη ζώων όπως αμφίβια ερπετά, πουλιά, χελώνες αλλά και ψάρια από γόνους που έριξαν οι κάτοικοι.

# Βιβλιογραφία/Δικτυογραφία

Ιστορία των μεταλλουργικών δραστηριοτήτων

[http://kireas.blogspot.com/2008/12/blog-post\\_23.html](http://kireas.blogspot.com/2008/12/blog-post_23.html)

Μαντούδι

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%8D%CE%B4%CE%B9>

ΤΕΡΝΑ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ, 'ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΤΗ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΕΥΒΟΙΑ' <http://www.ternamag.com/index.php/el/i-etaireia/history-gr>

Ο Λευκόλιθος

<https://pilievia.com/oikonomiki-drasi/o-lefkolithos>

Λίμνες Μεταλλείων

<https://www.evima.gr/eidiseis-evnoia/limnes-metalleion-gnoriste-ton-koryfaio-romantiko-proorismo-tis-evnoias/>

<https://www.travel.gr/experiences/i-agnosti-ellada/limnes-metalleionenas-agnostos-topo/>

**Λίμνες ορυχείων: Όταν η φύση επουλώνει τις πληγές της...** , www, 11-2-2011

<https://contentarchive.wwf.gr/blog/1551-limnes-oryxeion-otan-i-fysi-epoylonei-tis-pliges-tis>

Καλέμης Α., Ο Κηρέας της Εύβοιας,

Τα ορυχεία που έγιναν αλπικές λίμνες

<https://youtu.be/r153clRp8Kg>

# Οι μαθητές της ΣΤ΄ τάξης

Αντωνίου Γιάννης  
Αργυρίου Νικολέτα  
Γεωργαντζή Πελαγία  
Γροντής Δημήτρης  
Δέδε Αναστασία  
Κουρκουλιώτης Νίκος  
Μάρκου Γιάννης  
Μπαμπές Θανάσης  
Πλατέλλα Μαρία

Τάρλας Δημήτρης  
Τσαγκαροπούλου Ιωάννα  
Τσιρογιάννη Χριστίνα  
Τσούπα Ευτυχία  
Χαμαλίδη-Χασάπη  
Γιωργία  
Χασάπης Δημήτρης