

ΓΕΛ ΜΟΙΡΩΝ 2013 - 2014

Επιμέλεια Ερευνητικής Εργασίας :

κ. Στέφανος Παναγιωτόπουλος



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ  
ΕΡΓΑΣΙΑ :  
«ΧΑΜΕΝΟΙ  
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΙ»

ΜΟΥΜΙΕΣ ΠΡΟΚΟΛΟΜΒΙΑΝΩΝ  
ΠΟΛΙΤΙΣΜΩΝ

Τσαγκαράκης Μιχάλης  
Σφηνιαδάκης Στέλιος  
Μαλλιαράκης Κων/νος  
Σταματάκης Νίκος  
Σκορδαλάκη Αμαλία  
Πηρουνάκη Στέλλα

## Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	3
Προκολομβιανοί πολιτισμοί.....	4
Μούμιες-Κεντρική & Βόρεια Αμερική.....	5
Μούμιες-Νότια Αμερική.....	8
Πραγματοποίηση πειράματος.....	12
Αποτελέσματα διανομής ερωτηματολογίων.....	12
Επίλογος.....	18
Βιβλιογραφία.....	19

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ερευνητική εργασία που αποφασίσαμε να κάνουμε ασχολείται με το χαμένο πολιτισμό των προκολομβιανών πολιτισμών και συγκεκριμένα με τις μούμιες. Με ομοφωνία όλοι μας θέλαμε να εργαστούμε πάνω σ' αυτό το κομμάτι γιατί αποτελεί ένα θέμα πολύ ενδιαφέρον και σίγουρα πρωτότυπο. Η αλήθεια είναι ότι δεν καταφέραμε να συλλέξουμε εύκολα πληροφορίες, πολλές φορές μπερδευτήκαμε αλλά ο καθηγητής μας, ο κ. Παναγιωτόπουλος, μας βοήθησε και γι' αυτό μέσω του προλόγου θα θέλαμε να τον ευχαριστήσουμε, τόσο για το ζήλο του να μας βοηθήσει ψάχνοντας μαζί μας, όσο και για την συνεχή παρότρυνσή του.

## Προκολομβιανοί Πολιτισμοί

Γενικά προκολομβιανοί ονομάζονται οι πολιτισμοί οι οποίοι αναπτύχθηκαν στην Αμερική πριν την αποκάλυψη της από τον Κολόμβο από το 1500π.Χ. – 1000μ.Χ. Οι αρχαίοι αυτοί πολιτισμοί αναπτύχθηκαν σ' ολόκληρη την Αμερική, τόσο στη Νότια όσο και στη Βόρεια και στην Κεντρική και οι επιστήμονες έχουν προσδιορίσει μέχρι σήμερα τουλάχιστον 70 διαφορετικούς πολιτισμούς. Οι κυριότεροι και γνωστότεροι προκολομβιανοί λαοί και πολιτισμοί ήταν:

α)στη Βόρεια Αμερική : οι Τσιτσιμέκοι και οι Μογογίου

β)στην Κεντρική Αμερική : οι Αζτέκοι και οι Μάγια και

γ)στη Νότια Αμερική : οι Μότσε και οι Ίνκας.

Η ιστορία πολλών λαών καλύπτει τρεις ή ακόμα και τρεισήμισι χιλιάδες χρόνια. Στη διάρκειά τους εκατοντάδες χιλιάδες πόλεις αναδύθηκαν, άκμασαν και κατέρρευσαν. Σήμερα τα ερείπια των πολιτισμών ήρθαν στο φώς όταν κατά τον 17<sup>ο</sup> – 18<sup>ο</sup> αιώνα ένας Ισπανός μονάρχης ξεκίνησε την εξερεύνηση της Αμερικής. Οι πρώτες ανασκαφές λαμβάνουν χώρα κατά τη δεκαετία του 1920, αλλά ακόμα και μέχρι σήμερα πραγματοποιούνται.

## Ευρήματα

Τα ευρήματα των επιστημόνων για τους πολιτισμούς αυτούς είναι εντυπωσιακά. Όπως για παράδειγμα οι ανασκαφές άγνωστων πόλεων και η εύρεση πανέμορφων λίθινων μνημείων και πανύψηλων λίθινων πυραμίδων. Επίσης οι γνώσεις που κατείχαν οι λαοί αυτοί σχετικά με την αστρονομία, την αρχιτεκτονική και την κατασκευή εργαλείων και τροχών κεντρίζουν το ενδιαφέρον τόσο ενός μέσου ανθρώπου όσο και ενός επιστήμονα. Πρόσφατα ακόμα έγιναν σπουδαίες που έφεραν στο φως ακόμα πιο ενδιαφέροντα ευρήματα. Πιο συγκεκριμένα βρέθηκαν αρκετές μούμιες, απόγονοι των προκολομβιανών πολιτισμών. "Αυτά τα ευρήματα ήταν τα σημαντικότερα των τριών τελευταίων δεκαετιών", πρόσθεσε

έναν ερευνητή, ο Αρτούρο Γκονσάλες στο «NATIONAL GEOGRAPHIC – Τα μυστικά των Μάγια», όταν βρέθηκαν περίπου ακόμα 3 καλοδιατηρημένες μούμιες.





Ο χαμένος κόσμος των προκολομβιανών πολιτισμών

## Μούμιες – Κεντρική & Βόρεια Αμερική

Γενικά οι μούμιες των προκολομβιανών πολιτισμών αποτελούσαν κυρίως θύματα ανθρωποθυσίας. Οι λαοί της Κεντρικής Αμερικής, και ειδικότερα οι Μάγια, όταν απευθύνονταν στο θεό Τσακ, θεό της βροχής και προστάτη της ζωής, σε περιόδους που απειλούνταν από ξηρασία ή πόλεμο ή άλλους κινδύνους οργάνωναν μεγαλοπρεπείς τελετές και έριχναν στα πυρά αίμα που συνέλεγαν τρυπώντας τις γλώσσες και τους λοβούς των αυτιών των θυμάτων. Σε άλλες περιπτώσεις πάλι ο αρχιερέας άνοιγε με λίθινο μαχαίρι το στήθος κάποιου εξιλαστήριου θύματος και τραβούσε έξω την καρδιά ενώ αυτή χτυπούσε ακόμα. Σήμερα, ωστόσο ανακαλύπτονται μόνο οι σκελετοί μόνο οι σκελετοί από τις μούμιες αυτές. Οι Μάγια και γενικότερα οι λαοί της Κεντρικής Αμερικής θανάτωναν βίαια τα θύματα τους. Βρέθηκαν συγκεκριμένα κρανία από μούμιες σε μια υποθαλάσσια σπήλαιο. "Φαίνεται ότι η σάρκα έχει αφαιρεθεί με τελετουργικό τρόπο από την κορυφή του κεφαλιού μέχρι το κάτω μέρος του προσώπου", αναφέρει σε συνέντευξη του στο «NATIONALGEOGRAPHIC – TOM.3, No 5». Ανθρωπολόγοι αναφέρουν επίσης ότι για τους Μάγια το σώμα ήταν το όχημα για το ταξίδι στον άλλο κόσμο, που πίστευαν ότι κάτω κόσμος ήταν τα σπήλαια που περιείχαν νερό, όπως αυτό που ανακαλύφθηκαν τα κρανία. Οι ανθρωποθυσίες γίνονταν, λοιπόν για να επικοινωνήσουν οι άνθρωποι με

τους θεούς τους και μ' αυτό τον τρόπο νόμιζαν ότι εξασφάλιζαν τη συνέχιση του υλικού κόσμου. Ο ερευνητής "Οκτάβιο Ντελ Ρίο" και η ομάδα του, το 2003 βρήκε 115 συνολικά κρανία, τα οποία ανασύρθηκαν από ένα ταφικό σύνολο μέσα σε ένα υποθαλάσσιο σπήλαιο στον κόλπο του Μεξικού κοντά στη χερσόνησο Γιουκατάν.



Επίσης άλλο ένα σπουδαίο εύρημα που ανακάλυψαν μαζί με τα κρανία ήταν και ένας ολόκληρος άθικτος σκελετός μούμιας.



Σε κοντινή απόσταση βρέθηκαν τρία πήλινα αγγεία που περιείχαν διάφορα κτερίσματα και επίσης ένα κρανίο σκύλου και οστάρια πτηνού. Για αυτούς τους λαούς, τα δύο τελευταία είδη ζώων είχαν κάποιες υπερφυσικές ιδιότητες, γι' αυτό και συχνά εμφανίζονται στην τέχνη και στους μύθους κυρίως των πολιτισμών της Κ.Αμερικής. Τα ευρήματα θεωρείται ότι εναποτέθηκαν εκεί από ανθρώπους που μπήκαν μέσα στη λίμνη μαζί με το νεκρό ή τα μετέφεραν με βάρκα όταν η στάθμη ήταν αρκετά χαμηλή, ενώ όταν ανακαλύφθηκε η μούμια βρισκόταν δύομιση μέτρα κάτω από τη στάθμη της θάλασσας.



Χερσόνησος Γιουκατάν

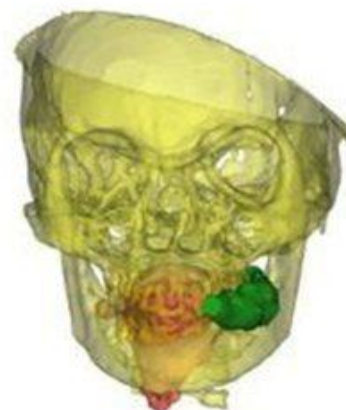
## Μούμιες – Νότια Αμερική

Αντίθετα με τους άλλους πολιτισμούς οι λαοί της Νότιας Αμερικής, ειδικά οι Ίνκας δρούσαν εν μέρει διαφορετικά. Πιο συγκεκριμένα, οι λαοί αυτοί θυσίαζαν ανθρώπους και μάλιστα κυρίως παιδιά μετά ή κατά την διάρκεια σημαντικών γεγονότων. Καμία μούμια δεν φέρει τραύματα με αποτέλεσμα οι ερευνητές να πιστεύουν ακράδαντα ότι οι λαοί της Ν.



Αμερικής εγκατέλειπαν μισοκοιμισμένα στο τάφο τα παιδιά και τα άφηναν να υποκύψουν στο ψύχος και στην αραιή ατμόσφαιρα του ακραίου υψομέτρου όπου τα άφηναν στις βουνοκορυφές. Στα έξι χιλιάδες μέτρα περίπου πάνω στις βουνοκορυφές των Άνδεων βρέθηκαν οι περισσότερες μούμιες.

Πολλές μούμιες που ανακαλύφθηκαν έφεραν φύλλα κοκαΐνης ανάμεσα στα σαπισμένα δόντια τους. Ανάμεσα σε αυτές και η πιο γνωστή και καλοδιατηρημένη μούμια γνωστή ως «κόρη του Λουλαιλάκου». Φαίνεται σαν να το μασουλούσε πριν πεθάνει. Πέντε ολόκληρους αιώνες πριν.



Πάνω αριστερά απεικονίζεται η «κόρη του Λουλαιλάκου» και δεξιά φαίνεται μια γενική απεικόνιση των κρανίων όπου βρέθηκαν υπολείμματα ναρκωτικών.

Η κοκαΐνη αποτελεί ισχυρό ευεργετικό σύμφωνα με τους επιστήμονες και ακόμα και σήμερα τα φύλλα κόκκας χρησιμοποιούνται για να διευκολύνουν την αναπνοή σε μεγάλο υψόμετρο, ωστόσο έρευνες αποκαλύπτουν ότι τα υπολείμματα ναρκωτικών ουσιών που βρέθηκαν δεν χρησιμοποιήθηκαν για τον παραπάνω σκοπό. Από έρευνες που διεξήγαγαν οι επιστήμονες στα μαλλιά των παιδιών που ανακαλύφθηκαν, οι ερευνητές έφθασαν στο συμπέρασμα ότι οι λαοί της Ν. Αμερικής επέλεξαν τα παιδιά που θα θυσίαζαν πολλούς μήνες πριν. Οι μούμιες ειδικότερα έδειξαν ότι τα παιδιά κατανάλωναν ποσότητες ναρκωτικών ακόμα και δώδεκα μήνες πριν το θάνατο τους όπως επίσης και αλκοόλ τις τελευταίες εβδομάδες της ζωής τους. Ο ακριβής λόγος που γινόταν αυτό παραμένει άγνωστος, σύμφωνα με την έρευνα που δημοσίευσε ο κ. Πρατικάκης στην Ελλάδα.

Επιπλέον, οι μούμιες που βρέθηκαν στην Ν. Αμερική ήταν όλες περιτυλιγμένες με πολύτιμα υφάσματα, δηλαδή τα παιδιά των κατά τη διάρκεια των θυσιών ήταν ντυμένα με καλά ρούχα. Αυτό γίνονταν γιατί

οι πολιτισμοί πίστευαν ότι η τελετουργική ενδυμασία θα συνοδεύσει το παιδί στον κάτω κόσμο των θεών. Άλλοι πίστευαν ότι ο χιτώνας αποτελούσε προσφορά στη θεότητα με την οποία θα έμενε το παιδί στον άλλο κόσμο.



Σανδάλια που βρέθηκαν σε κάποια μούμια



Δύο μούμιες που φέρουν επίσημη ενδυμασία.

Δίπλα στις μούμιες των παιδιών βρέθηκαν διάφορα αντικείμενα. Ήρθαν, δηλαδή στο φως ειδώλια που έφεραν ανδρικές μορφές ή τη μορφή λάμα. Ζευγάρια σανδάλια για τον άλλο κόσμο και περιδέραια από όστρακα. Οι Ίνκας, προσέφεραν τα ειδώλια των λάμα για να εξασφαλίσουν την γονιμότητα των κοπαδιών τους και τα περιδέραια γιατί συμβόλιζαν τον ωκεανό και κατ' επέκταση, το νερό. Τα αρσενικά ειδώλια, πιθανόν, να αναπαριστούσαν θεότητες που λατρεύονταν ως υπέρτατοι κύριοι των ζώων είτε ως υπεύθυνοι για την επιτήρηση των βασιλικών κοπαδιών, τα οποία ήταν όλα αφιερωμένα στους θεούς.



Ειδώλια και αντικείμενα που βρέθηκαν μαζί με τις μούμιες

## Πραγματοποίηση πειράματος

Έπειτα, εκτός της έρευνας διεξήγαμε και ένα πείραμα. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήσαμε πολύ απλά υλικά έτσι ώστε και οι εμείς οι ίδιοι να δούμε αρχικά και έτσι να κατανοήσουμε καλύτερα όλα αυτά που βρήκαμε και πληροφορηθήκαμε σχετικά με το θέμα μας. Χωρίς κανένα κόστος, λοιπόν, και με πράγματα όπως ένα μήλο, ένα δοχείο με νερό και ένα δοχείο με χώμα και ένα μαχαίρι φέραμε σε πέρας το πείραμά μας. Στην αρχή κόψαμε το μήλο στη μέση σε δύο ίσα κομμάτια. Έπειτα, τοποθετήσαμε το ένα κομμάτι μήλου στο δοχείο με το νερό και αφήσαμε το δοχείο σε μέρος όπου φαίνονταν ο ήλιος. Μετά ανοίξαμε μια τρύπα στο χώμα που περιείχε το δεύτερο δοχείο, τοποθετήσαμε εκεί το άλλο μισό κομμάτι μήλου και σκεπάσαμε με χώμα. Επίσης τοποθετήσαμε το δοχείο στον ήλιο.

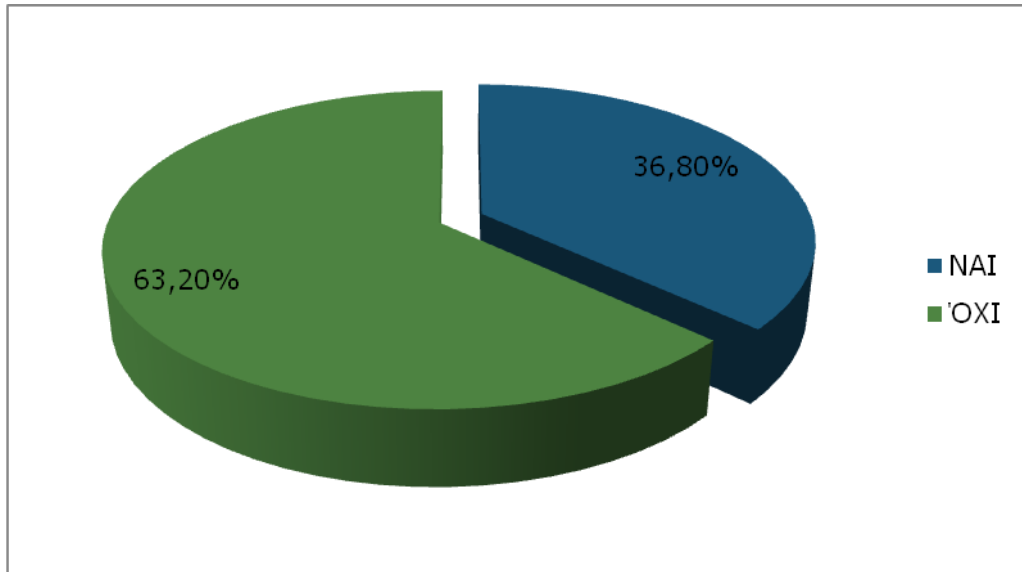
Ύστερα από δύο μέρες συγκρίναμε τα δύο κομμάτια μήλου. Είχαν διαφορά αλλά η αλήθεια ήταν ότι δεν ήταν αισθητή. Το μήλο που βρισκόταν μέσα στο δοχείο με το νερό ήταν εμφανώς πιο σαπισμένο – χαλασμένο από αυτό που βρίσκονταν μέσα στο χώμα. Τα σημάδια του χρόνου ήταν περισσότερα και πιο ευδιάκριτα στο μήλο μέσα στο νερό. Έτσι συνειδητοποιήσαμε τα λόγια των επιστημόνων που ήθελαν τις μούμιες των νότιων προκολομβιανών πολιτισμών, τις οποίες έθαβαν στο χώμα πολύ πιο καλοδιατηρημένες από αυτές των κεντρικών και βόρειων κυρίως λαών που τις τοποθετούσαν μέσα σε λίμνες ή γενικά στο νερό.

## Αποτελέσματα διανομής ερωτηματολογίων

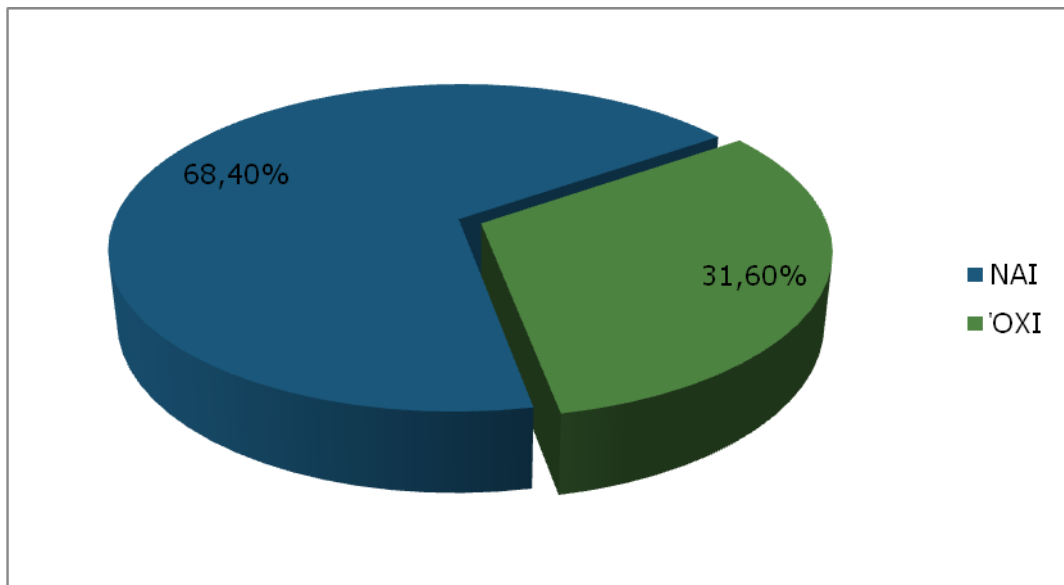
Κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής της ερευνητικής εργασίας δημιουργήσαμε ένα «διαδικτυακό» ερωτηματολόγιο σχετικά με το θέμα της εργασίας μας. Ύστερα από παρότρυνση των συμμαθητών και άλλων γνωστών συγκεντρώσαμε τις απαντήσεις, τις συγκρίναμε και τέλος φτιάξαμε τα απαραίτητα στατιστικά.

Πιο συγκεκριμένα ρωτήσαμε τις παρακάτω ερωτήσεις και βγάλαμε τα εξής συμπεράσματα :

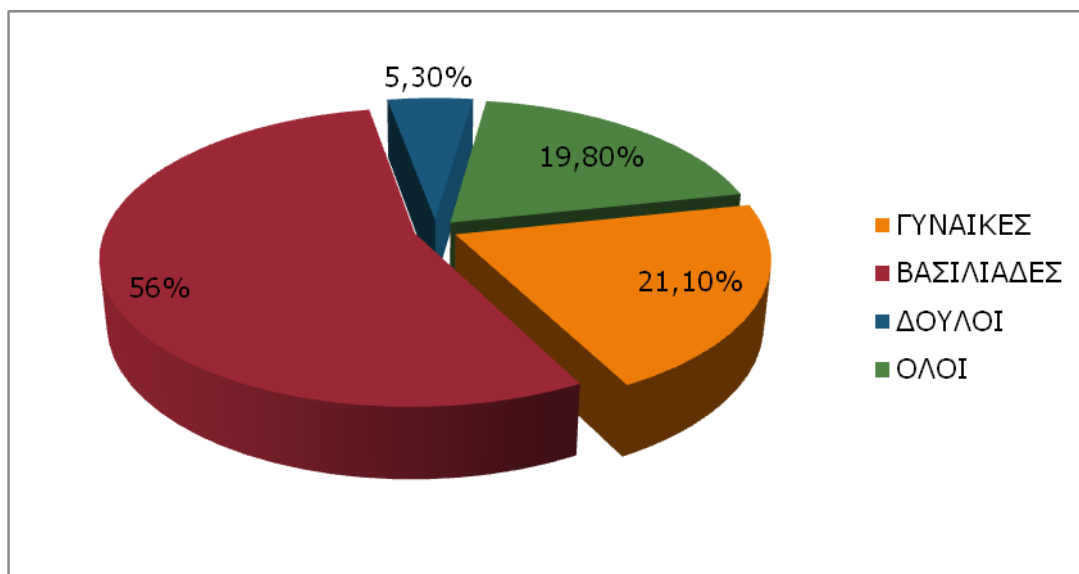
1. Γνωρίζετε τους προκολομβιανούς πολιτισμούς ;'



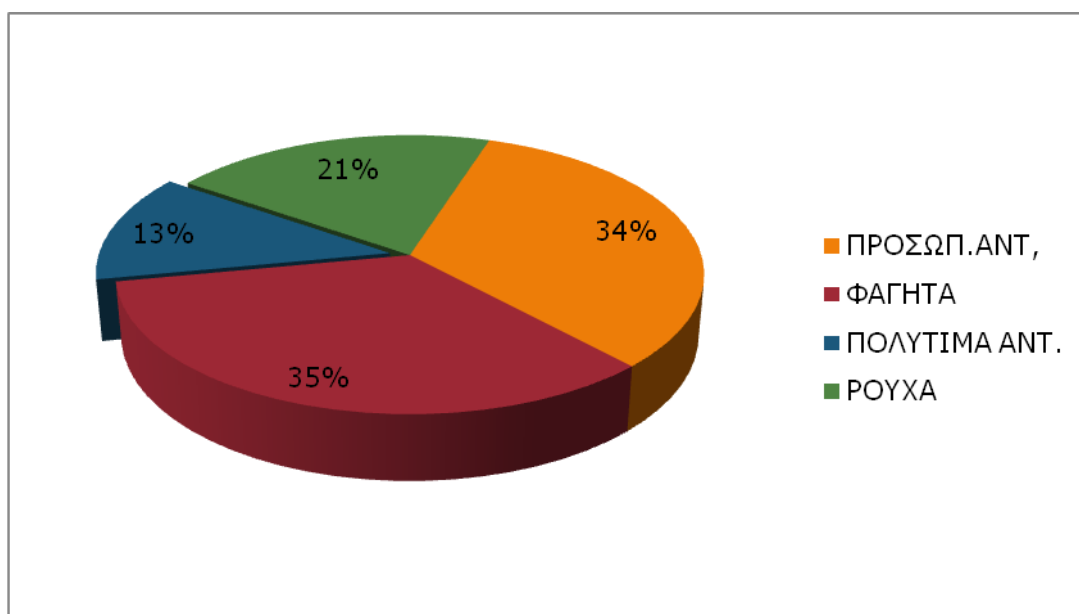
2. Γνωρίζετε ότι βρέθηκαν μούμιες αυτών των πολιτισμών ;'



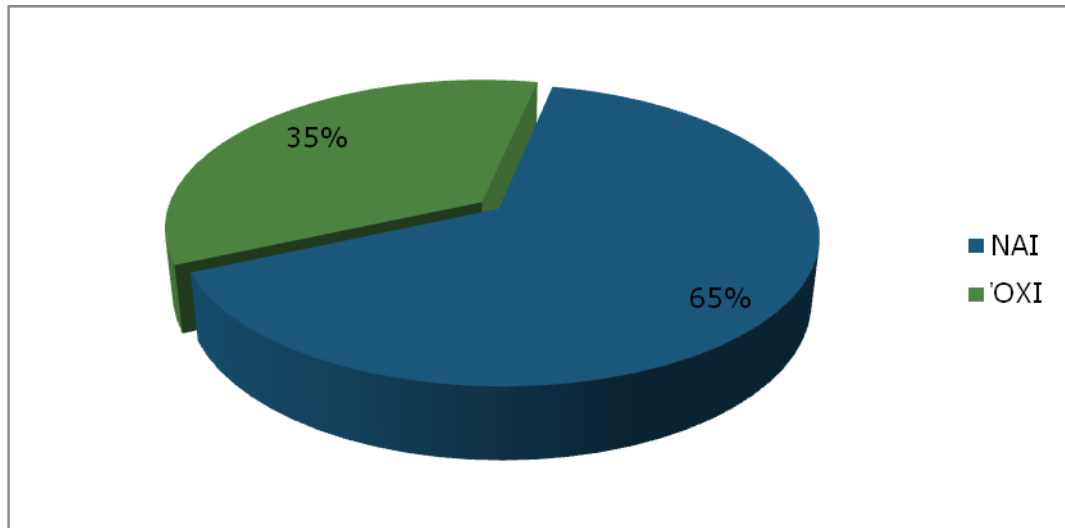
3. 'Κατά την γνώμη σας μούμιες γίνονταν :'



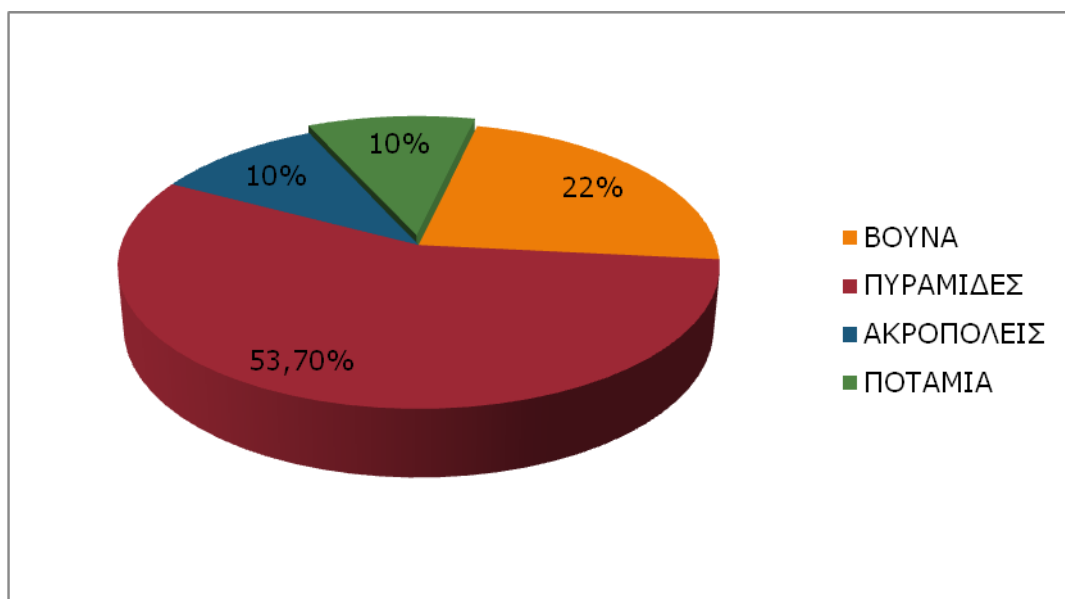
4. 'Τι νομίζετε ότι βρέθηκαν μαζί με τις μούμιες στις ανασκαφές;'



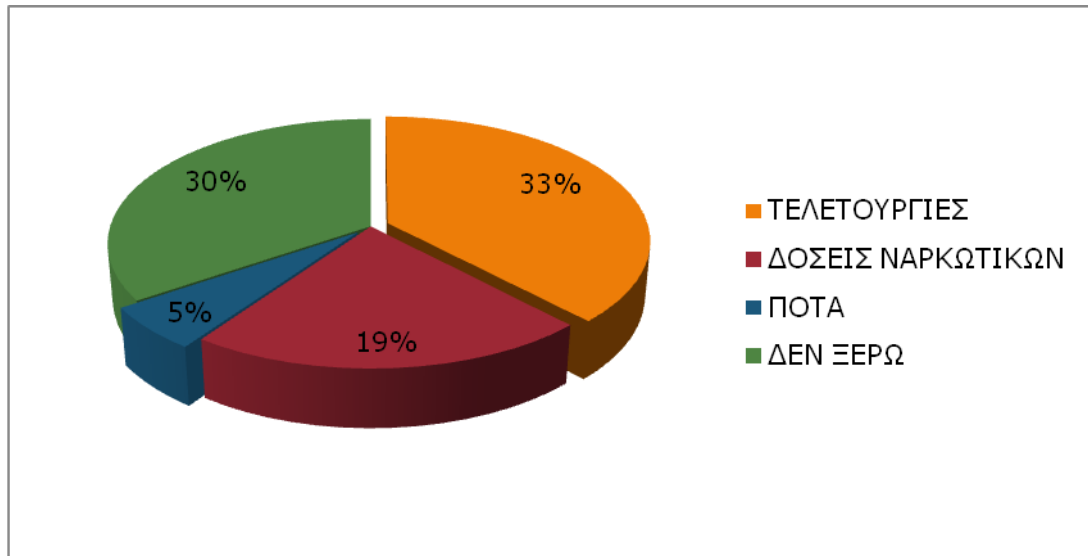
5. 'Οι μούμιες πιστεύετε ότι επινοήθηκαν για θρησκευτικό σκοπό ;'



6. 'Σε ποιες τοποθεσίες νομίζετε ότι τους έθαβαν ; '

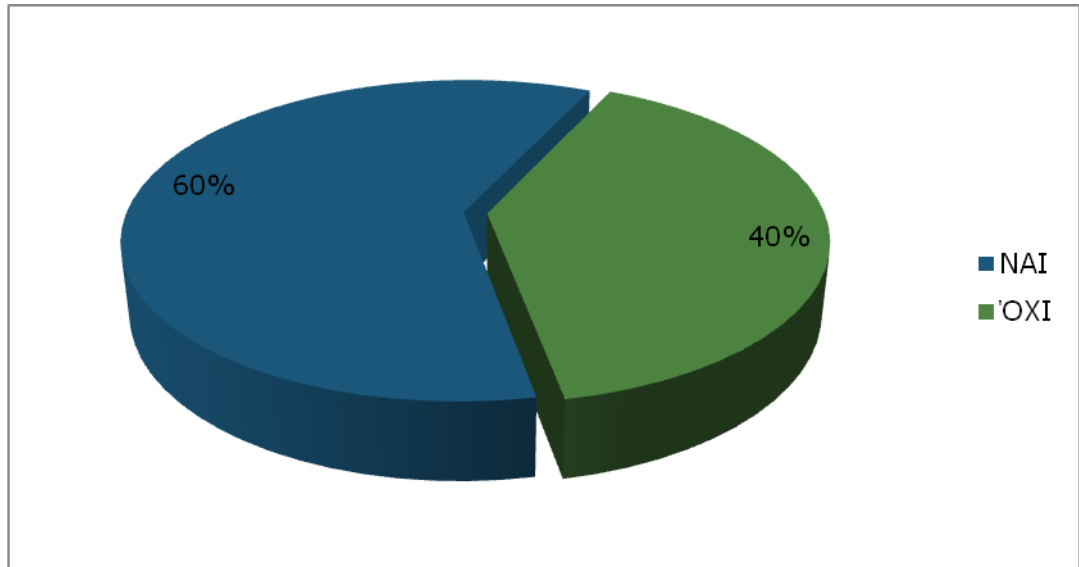


7. 'Τι πιστεύετε ότι γίνονται πριν γίνουν μούμιες;'

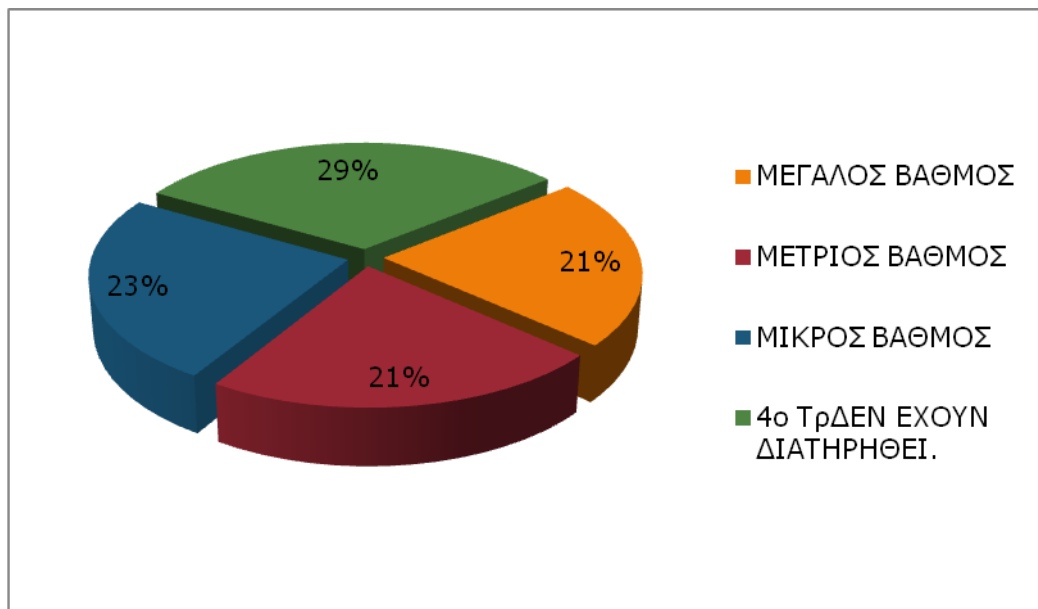


8. ' Πιστεύετε ότι τους έντυναν με συγκεκριμένη ενδυμασία πριν πεθάνουν ; '

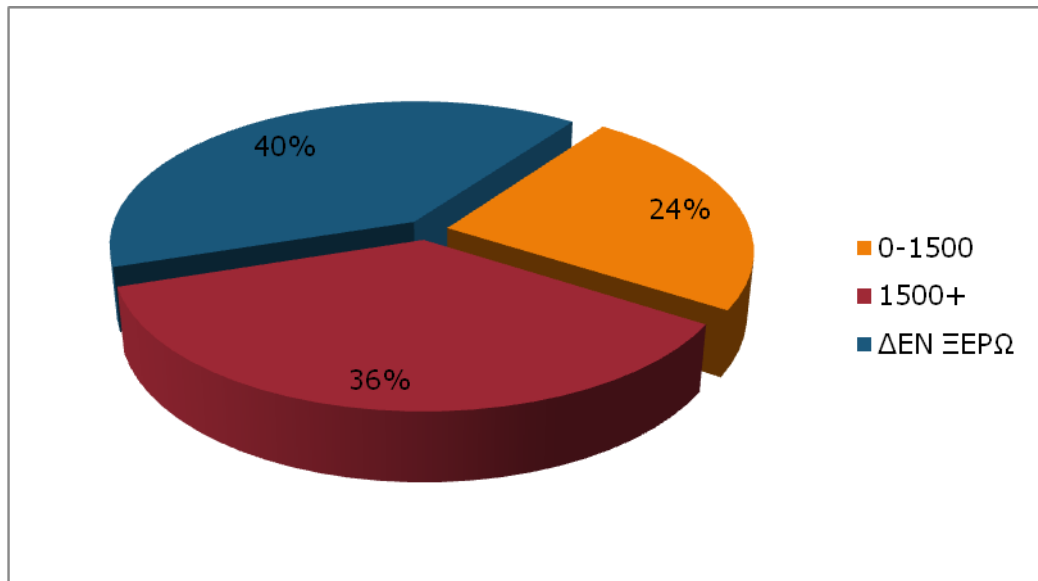




9. 'Θεωρείτε ότι οι μούμιες έχουν διατηρηθεί σε :'



10. ' Πότε περίπου θεωρείτε ότι ανακαλύφθηκαν οι πρώτες μούμιες ;'



## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Πέρα, ωστόσο από το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας κάναμε και μια κατασκευή. Κατασκευάσαμε συγκεκριμένα και μία μούμια. Χρησιμοποιήσαμε γυψόγαζα για να κατασκευάσουμε το εξωτερικό κομμάτι της μούμιας, δηλαδή κολλήσαμε πολλά κομμάτια γυψόγαζας με τη βοήθεια νερού και φτιάξαμε έτσι το σώμα της. Στη συνέχεια, εσωτερικά καλύψαμε το μωρό – μούμια με κόκκινη πλαστελίνη και τέλος τοποθετήσαμε κόκκαλα και σπονδυλική στήλη που εμείς συναρμολογήσαμε.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✓ <http://www.tovima.gr/science/technology-planet/article/?aid=525737>
- ✓ <http://www.902.gr/eidisi/epistimi-tehnologia/29933/dyo-kalodiatirimenes-moymies-anakalypsan-arhaiologoi-sto-peroy-foto#/0>
- ✓ <http://users.sch.gr/maritheodo/history-pi/section1/ploia/lemmata/2-5-1.htm>
- ✓ «Τα μυστικά των Μάγια», nationalgeographic
- ✓ «national geographic», ΤΟΜ.3 / ΝΟ.5, Νοέμβριος 1999