|  |
| --- |
| **Γενικό Λύκειο Νέου Σκοπού**  ***Έκθεση Ερευνητικής Εργασίας***  ***“ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΑ: Σχέση καταστροφής ή αρμονικής συνύπαρξης;”***  **Τμήμα Ενδιαφέροντος: Β’**  **Ομάδα: Ανώνυμοι**  ***Η Συνεισφορά των Ζώων στην Ζωή του Ανθρώπου***    **Επιμέλεια Εγασίας: Αλεκόπουλος Δημήτρης, Καρελής Παναγιώτης, Μακρής Στέλιος, Χαμάλης Βασίλης, Χηνόπουλος Γιώργος**  **Επιβλέπουσα Καθηγήτρια : Θέκλα Καυκιά**  Σχολικό Έτος: 2014-2015 |

**qwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnm**

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Στα πλαίσια της ερευνιτκής εργασίας η ομάδα μας ασχολήθηκε με την «Συνεισφορά των Ζώων στη ζωή του ανθρώπου» καθώς το γενικό θέμα της τάξης μας ήταν « ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΑ: Σχέση καταστροφής ή αρμονικής συνύπαρξης; ». Για την ολοκλήρωση της εργασίας μας η μέθοδος που ακολουθήσαμε ήταν η συγκέντρωση υλικού και ανάλυσή του κατά τις συγκέντρωσεις της ομάδας. Τα σημαντικότερα ευρήματα αυτού του υλικού, ήταν οι πληροφορίες σχετικά με τη προσφόρα των ζωών στον τομεα της Ιατρικής, της Γεωργίας, των Πολεμικών Επιχειρήσεων και της Αστυνομίας. Τελος, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι τα ζώα έχουν παίξει καθοριστικό ρόλο πρώτον στην επιβίωση και δευτερον στην πολιτισμική ανάπτυξη του ανθρώπου.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

**Πρόλογος......................................................................σελ 3**

**Εισαγωγή.......................................................................σελ 4**

**Μεθοδολογία.................................................................σελ 4**

**Κύριο Μέρος................................................................. σελ 6**

**Συμπεράσματα...............................................................σελ 11**

**Επίλογος.......................................................................σελ 11**

**Βιβλιογραφία.................................................................σελ 12**

**Παραρτηματα................................................................σελ 13**

**Παράρτημα 1: Το όργωμα στα παλιά χρόνια..................σελ 14**

**Παράρτημα 2: Σερ Αμί................................................. σελ 16**

**Παράρτημα 3: Brain Storming………………………...σελ 17**

**ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε με την επίβλεψη της καθηγήτριας Θέκλας Καυκιά, στο σχολικό έτος 2014-2015 και εντάσσεται στο πλαίσιο της ερευνητικής εργασίας της τάξης μας «ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΑ: Σχέση καταστροφής ή αρμονικής συνύπαρξης;». Η εργασία αυτή εμπίπτει στον κύκλο των Περιβάλλον και Αειροφόρος Ανάπτυξη. Η ομάδα μας ονομάζεται «Ανώνυμα Τσερεπούλια» και αποτελείται από τους: Αλεκόπουλο Δημήτρη, Καρελή Παναγιώτη, Μακρή Στέλιο, Χαμάλη Βασίλη και Χηνόπουλο Συμεών – Γεώργιο.

Η αφορμή για την επιλογή αυτού του θέματος, από την τάξη μας, ήταν η συνεχής προβολή κακοποιημένων ζώων στα Μ.Μ.Ε. και τα αμέτρητα αδεσπότα ζώα που κατακλίζουν τις ελληνικές γειτονιές.

Από αυτό θέμα, η ομάδα μας, ασχολήθηκε με τη μορφή που πήρε η σχέση ανθρώπου και ζώων ανά τους αιώνες , καθώς επίσης και η διερεύνση της χρησιμότητάς τους στη ζωή του ανθρώπου σε διάφορες εποχές. Τα ερευνητικά μας ερωτήματα διαχωρίσαμε σε τέσσερεις επιμέρους υποενότητες, η καθεμία από τις οποίες ασχολείτε με τη συνησφορά τους στους τομείς της Ιατρικής, της Γεωργίας, των Πολεμικών Επιχειρήσεων του ανθρώπου και την Αστυνομία.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το επιστημονικό πεδίο με το οποίο ασχολείται η εργασία μας ειναι « οι Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες ». Ο στόχος της εργασίας μας είναι να ερευνήσουμε βαθύτερα την σχέση ανθρώπου και ζώου και να αναλύσουμε την χρήση τους σε ορισμένους τομείς δραστηριότητας του ανθρώπου, οι οποίοι αναφέρθηκαν παραπάνω. Κατα την ολοκλήρωση της εργασίας μας προσδοκούμε να επιλύσουμε τους προβληματισμούς μας σχετικά με την πολιτισμική και κοινωνίκη προσφορά των ζώων στην ανθρωπότητα και να ενημερώσουμε τους συμμαθητές μας σχετικά με την έρευνα μας.

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

***Εργαλεία***

Οι πληροφορίες που αξιοποιήθηκαν και αναλύθηκαν απο την ομάδα μας, αντλήθηκαν από το Διαδίκτυο. Αυτό μας παρείχε άφθονο υλικό όπως εικόνες, βίντεο και επιστημονικά άρθρα, που φάνηκαν πολύ χρήσιμα για την έρευνα μας.

***Σχεδιασμός της Έρευνας***

Η στρατηγική που ακολουθήσαμε για να απαντηθούν τα ερωτήματα μας θα εξηγηθεί ακολούθως. Σύμφωνα με αυτήν τους πρώτους δυο μήνες θα προσπαθούσαμε να συλλέξουμε όσες περισσότερες πληροφορίες μπορούσαμε. Αυτές θα τις αντλούσαμε από διάφορες πηγές και κατά τη διάρκεια της ίδια περιόδου, όταν συγκεντρωνόταν η ομάδα, θα τις αναλύαμε διεξοδικά.

***Διαδικασία***

Η διαδικασία που ακολουθήσαμε ήταν σύμφωνη με τη στρατηγική μας. Πιο συγκεκριμένα, κάθε μέλος της ομάδας πραγματοποιούσε ξεχωριστά, διαδικτιακή έρευνα, ή ό,τι έρευνα μπορούσε, και οι πληροφορίες που συγκεντρώνονταν αναλύονταν στις συναντήσεις μας στο σχολείο στα πλαίσια του μαθήματος της «Ερευνητικής Εργασίας» (Project).

Κατά τη διάρκεια των εορτών των χριστουγέννων, αφού συγκεντρώθηκε το απαραίτητο υλικό, συντάχθηκε η τελική παρουσίαση, η οποία επεξεργαζόταν και διορθωνόταν μέχρι την τελειοποίηση της.

**ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Το γενίκο θέμα της τάξης μας αυτό το τετράμηνο ήταν «ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΑ: Σχέση καταστροφής ή αρμονικής συνύπαρξης; ». Από το γενικό αυτό θέμα, η ομάδα ασχολήθηκε με το ερευνητικό ερώτημα «Ποια η συνεισφορά των ζώων στη ζωή του ανθρώπου ». Τα υποθέματα του ερευνητικού μας ερωτήματος ήταν η προσφορά τους, στους τομείς της Ιατρικης, της Γεωργίας, των Πολεμικών Επιχειρήσεων και της Αστυνομίας.

***Ιατρική***

Τα ζώα βοήθησαν σε υψηλό βαθμό στην ανάπτυξη της επιστήμης της Ιατρικής, γιατί χρησιμοποιήθηκαν κυρίως ως πειραματόζωα. Η χρήση των πειραματόζωων στην έρευνα είναι ουσιαστική στην ανάπτυξη νέων και πιο αποτελεσματικών μεθόδων για τη διάγνωση και την αντιμετώπιση ασθενειών που για πολλές δεκαετίες ταλαιπωρούν πολλούς ασθενείς. Η ερευνητική κοινότητα χρησιμοποιεί πειραματόζωα για να κατανοήσει την φύση της υγείας του ανθρώπου και για να εξασφαλίσει την ασφάλεια των νέων και καινοτόμων θεραπευτικών μεθόδων.

Η χρήση πειραματόζωων στη βιο-ιατρική έρευνα έχει επιτρέψει στους επιστήμονες να συνεχίσουν να ανακαλύπτουν πρωτοποριακές μεθόδους στη θεραπεία πολλών ασθενειών και συνδρόμων. Παρακάτω αναφέρονται μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα:

* HIV/AIDS: Οι επιστήμονες συνεχίζουν να μαθαίνουν πως ο ιός HIV λειτουργεί μελετώντας έναν ομόλογο ιό στους πιθήκους. Μερικά είδη πιθήκων φέρουν επίσης τον ιό HIV, ο οποίος όμως δεν είναι θανατηφόρος για αυτούς.
* Καρκίνος: Οι ερευνητές έχουν καταφέρει να μεταμοσχεύσουν ανθρώπινους καρκινικούς όγκους σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια χωρίς αυτά να τους απορρίπτουν με αποτέλεσμα να γίνεται εφικτή η μελέτη του καρκίνου στον άνθρωπο χωρίς το ρίσκο απώλειας ανθρώπινης ζωής. Επιπροσθέτως, μελέτες σε ποντίκια έχουν δείξει ότι το ανοσοποιητικό σύστημα μπορεί να ενεργοποιηθεί από γενετικά τροποποιημένους όγκους, οδηγώντας σε ελπίδες πως η γονιδιακή θεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην καταπολέμηση του καρκίνου.
* Άσθμα: Μελέτες σε ινδικά χοιρίδια και πιθήκους έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη ανταγωνιστών του λευκοτριενικού υποδοχέα. Αυτό εγκρίθηκε στο τέλος της δεκαετίας του ’90 και αποτέλεσε την πρώτη θεραπεία νέας γενιάς κατά του άσθματος η οποία είναι αποτελεσματική κατά και των δύο τύπων άσθματος.
* Εμβόλια: Στις αρχές του 20ου αιώνα, επιστήμονες χρησιμοποίησαν εκχυλίσματα από τη σπονδυλική στήλη ενός αγοριού που είχε πεθάνει από πολιομυελίτιδα για να μεταφέρουν την ασθένεια σε πιθήκους. Αυτά τα πειράματα επέτρεψαν τη μετάδοση της ασθένειας από πίθηκο σε πίθηκο, δημιουργώντας ένα ανυπολόγιστης αξίας μοντέλο για τη μελέτη της ασθένειας. Στα μέσα του ίδιου αιώνα έπειτα από πολλά χρόνια έρευνας σε πιθήκους, ποντίκια και αρουραίους, εμβόλια κατά της πολιομυελίτιδας κυκλοφόρησαν και χρησιμοποιήθηκαν ευρέως για τη θεραπεία της ασθένειας.
* Αντιβιοτικά: Τη δεκαετία του ’40, ένας ερευνητής μόλυνε 8 ποντίκια με μία θανατηφόρα δόση στρεπτόκοκκου (το βακτήριο που προκαλεί οστρακιά και αμυγδαλίτιδα). Σε 4 από τα μολυσμένα ποντίκια δόθηκε πενικιλίνη. Τα ποντίκια στα οποία είχε χορηγηθεί πενικιλίνη επιβίωσαν σε αντίθεση με τα υπόλοιπα που απεβίωσαν. Αυτό το πολύ απλό πείραμα χρησιμοποιώντας μόλις 8 ποντίκια απέδειξε πέραν πάσης αμφιβολίας την αξία της πενικιλίνης σαν ένα δραστικό αντιβιοτικό το οποίο σώζει χιλιάδες ζωές κάθε χρόνο.
* Υψηλή αρτηριακή πίεση: Έρευνες σε αρουραίους, κουνέλια, γάτες και ποντίκια έχουν οδηγήσει τους επιστήμονες στην ανακάλυψη τριών τύπων φαρμάκων για τη θεραπεία της υπέρτασης. Σήμερα οι επιστήμονες γνωρίζουν ότι με τη θεραπεία ακόμα και ελαφριών περιπτώσεων υπερτάσεως μπορούν να ελαττώσουν σημαντικά τις περιπτώσεις εγκεφαλικών επεισοδίων, καρδιαγγειακών ασθενειών και ασθένειες των νεφρών.
* Μεταμόσχευση οργάνων: Στα μέσα του 20ου αιώνα πραγματοποιήθηκε η πρώτη αποτελεσματική μεταμόσχευση νεφρού στον άνθρωπο. Η επέμβαση είχε τελειοποιηθεί το 1902 χρησιμοποιώντας σκύλους.

Σύμφωνα με πληροφορίες του Γραφείου Αξιολόγησης Τεχνολογιών των Ηνωμένων Πολιτειών υπολογίζεται ότι 17 με 23 εκατομμύρια ζώα χρησιμοποιούνται στην έρευνα κάθε χρόνο. Περίπου το 95% αυτών των πειραματόζωων είναι ποντίκια και αρουραίοι, που έχουν εκτραφεί ειδικά για έρευνα, και το 4,25% είναι κουνέλια, ινδικά χοιρίδια, πρόβατα, ψάρια, βάτραχοι, έντομα κ.ά. Ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι μόνο 0,75% των πειραματόζωων στην έρευνα αποτελούν οι γάτες, σκύλοι και πίθηκοι.

***Γεωργία***

Μέχρι και πρίν την απόκτηση γεωργικών μηχανιμάτων, οι αγρότες χρησιμοποιούσαν τα ζώα για τις «βαριές» εργασίες για την καλλιέργεια των χωραφιών τους. Γι’ αυτές τις εργασίες τα συνηθέστερα ζώα που βοηθούσαν τους αγρότες ήταν τα βόδια, οι γαϊδάροι και τα άλογα γιατί είναι ζώα φορτίου και έλξης. Τα ζώα αυτά, εξυπηρετούσαν τους αγρότες στο όργωμα, το αλώνισμα και την μεταφορά των προϊόντων τους.

Η διαδικασία του οργώματος αναλύεται στο Παράρτημα 1

***Πολεμικές Επιχειρήσεις***

Η συμβολή των ζώων ήταν μεγίστης σημασίας και στις πολεμικές επιχειρήσεις του ανθρώπου. Πρωταγωνιστηκό ρόλο έπαιξαν τα άλογα, που ακόμη και απο την αρχαιότητα χρησιμοποιούνταν στο ιππικό, και οι ελέφαντες στη μάχη αλλά και τα ζώα που χρησιμοποιήθηκαν ως αγγελιοφόροι, όπως τα σκυλιά και τα περιστέρια, κυρίως κατα τη διάρκεια του πρώτου, αλλά και του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου.

Όταν ξέσπασε ο πόλεμος στη Δυτική Ευρώπη τον Αύγουστο του 1914, τόσο η Βρετανία όσο και η Γερμανία είχαν μια δύναμη ιππικού που έφτανε τους 100.000 άνδρες. Φυσικά ένας τέτοιος αριθμός ανδρών χρειαζόταν κι ένα σημαντικό αριθμό αλόγων. Τα άλογα χρησιμοποιήθηκαν οχι μόνο στο ιππικό αλλα και για να μεταφέρουν προμήθειες και τραυματίες.

Οι Αγγελιοφόροι του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου

Εκτός από τα ζώα που χρησιμοποιήθηκαν στη μάχη, σημαντικός ήταν και ο ρόλος των ζώων-αγγελιοφόρων. Τα συνηθέστερα ήταν τα σκυλιά και τα περιστέρια.

Τα σκυλιά επιλέχθηκαν, γιατί αποδείχθηκε πως είναι το ίδιο αξιόπιστα με τους στρατιώτες έχοντας μάλιστα περισσότερα πλεονεκτήματα, λόγω της φύσης τους, γιατί ήταν ταχύτερα από τους στρατιώτες και αυτό τα καθιστά δυσκολότερους στόχους για τους ελεύθερους σκοπευτές, αλλά και γρηγορότερους μεταδότες πληροφοριών.

Βέβαια το πιο εντυπωσιακό απ’ολα ηταν το ταπεινό περιστέρι. Το περιστέρι αποδείχτηκε εξαιρετικά σημαντικό και στον Πρωτο Παγκόσμιο αλλα και στον Δεύτερο Παγκόσμιο καθώς μετέφερε μυστικά μηνύματα με εξαιρετική ακρίβεια και κατάφερε να σώσει ενα μεγάλο αριθμό ανθρώπινων ζωών.

Τέτοια ήταν η σημασία των περιστεριών που χρησιμοποιήθηκαν πάνω απο 100.000 κατα την διάρκεια του Πρώτου παγκοσμίου Πολέμου. Σύμφωνα με στοιχεία το ποσοστό επιτυχίας τους στην παράδοση των μηνυμάτων ηταν 95%. (Ουτε τα ταχύδρομεια δεν καταφέρνουν ενα τέτοιο ποσοστό). Σύμφωνα με την ιστορία ενα απο τα διασημότερα περιστέρια ηταν το Cher Ami (Σερ Αμί) (Παράρτημα 2).

***Αστυνομία***

Τα ζώα χρησιμοποιούνται επίσης από διάφορους φορείς, όπως η αστυνομία, για την διατηρηση της τάξης.

Η Αστυνομία για τη φύλαξη ή εντοπισμό ανθρώπων και πραγμάτων, καθώς και για την ανίχνευση ναρκωτικών και εκρηκτικών χρησιμοποιεί ειδικά εκπαιδευμένους σκύλους. Κάθε αστυνομικός σκύλος έχει το συνοδό του, ο οποίος είναι αστυνομικός με ειδική εκπαίδευση. Η Αστυνομία διαθέτει σκύλους, κυρίως, ράτσας Μαλινουά, Γερμανικούς Ποιμενικούς, Λαμπραντόρ, Γκολντεν Ριτρίβερ.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Με το τέλος της έρευνας μας, καταλήξαμε στα ακόλουθα συμπεράσματα. Τα ζώα έπαιξαν σημαντικό ρόλο στους τομείς δραστηριότητας του ανθρώπου. Στην ιατρική η συμβολή τους ενίσχυσε την έρευνα για την ανάπτυξη των μεθόδων θεραπείας, ενώ στη γεωργία και στις πολεμικές επιχειρήσεις, κάποια ζώα χρησιμοποιήθηκαν για τη δύναμη τους για τη μεταφορά πραγμάτων. Ταυτόχρονα, σε περιόδους πολέμου, κάποια ζώα χρησιμοποιήθηκαν ως αγγελιοφόροι. Τέλος τα σκυλιά χρησιμοποιούνται για την ικανότητα τους να εντοπίζουν πράγματα, από την αστυνομία, για την διατήρηση της τάξης.

**ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Με την έρευνα που κάναμε και τις πληροφορίες που βρήκαμε, καταφέραμε να μάθουμε πως χρησιμοποιήθηκαν τα ζώα κατά τους αιώνες από τον άνθρωπο στους διάφορους τομείς δραστηριότητάς του. Η παρουσίαση της ερευνητικής μας εργασίας, θα μπορούσε να επηρεάσει τον καθένα ξεχωριστά και να τον κάνει να αναλογηστεί αν θα πρέπει να αλλάξει τον χαρακτήρα του έτσι ώστε να εκτιμήσει την ιδιαίτερα σημαντική προσφόρα των ζωών η οποία δεν αναγνωρίζεται στις μέρες μας.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**Πειραματόζωα και Βιο-Ιατρική έρευνα**

[**http://trikorfonews.wordpress.com/2010/08/03/%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%B1%CF%84%CF%8C%CE%B6%CF%89%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B2%CE%B9%CE%BF-%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1/**](http://trikorfonews.wordpress.com/2010/08/03/%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%B1%CF%84%CF%8C%CE%B6%CF%89%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B2%CE%B9%CE%BF-%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1/)

**Το όργωμα στα παλιά χρόνια**

[**http://harokopoi.blogspot.gr/2013/04/blog-post\_9295.html**](http://harokopoi.blogspot.gr/2013/04/blog-post_9295.html)

**Άνθρωποι και ζώα στον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο**

[**http://www.onalert.gr/stories/video-ntokoumento-ta-zwa-ston-prwto-pagkosmio-polemo**](http://www.onalert.gr/stories/video-ntokoumento-ta-zwa-ston-prwto-pagkosmio-polemo)

**Περί Ιππικής**

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%AF_%CE%B9%CF%80%CF%80%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82>

**Ζώα στην Αστυνομία**

<http://www.astynomia.gr/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=57&Itemid=48&lang>

**Animals in War (WWI) - a tribute (βίντεο)**

<https://www.youtube.com/watch?v=I_L5tQerJwA>

**Cher Ami**

<http://en.wikipedia.org/wiki/Cher_Ami>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

**Παράρτημα 1**

Το όργωμα γινόταν στην αρχή μόνον με τα βόδια. Κάθε γεωργός για να θεωρείται νοικοκύρης έπρεπε να έχει ένα ζευγάρι βόδια. Όσοι ήταν φτωχοί και είχαν μόνο ένα βόδι, έπρεπε να βρουν έναν σύντροφο. Έτσι έκαναν σύμπραξη με κάποιον άλλον, συνήθως συγγενή τους, που είχε και εκείνος ένα βόδι και έκαναν το ζευγάρι.Για τα βόδια έμπαινε ειδικός βοσκός, ο γελαδάρης, τον οποίο πλήρωναν οι γεωργοί ανάλογα με τα ζώα που είχαν. Κάθε πρωί σε ένα συγκεκριμένο μέρος του χωριού μάζευε τα βόδια από όλους τους νοικοκυραίους και τα πήγαινε για βοσκή. Το βράδυ τα επέστρεφε στο χωριό. Όταν έφταναν έξω από το χωριό κάθε βόδι έπαιρνε μόνο του το δρόμο για την αχυρώνα του. Οι αχυρώνες ήταν συνήθως δίπλα από τα σπίτια.

Όταν ερχόταν ο καιρός του οργώματος, οι γεωργοί πήγαιναν με τα βόδια στο χωράφι. Τα εργαλεία για το όργωμα τα φόρτωναν στο γαϊδούρι. Στο χωράφι έζευαν τα βόδια. Το ζέψιμο των βοδιών ήταν μια ολόκληρη διαδικασία. Έβαζαν πρώτα τα ζώα δίπλα δίπλα και τα έδεναν με στο ζευγά\* (ζυγό) με τις Ζεύλες. Ύστερα περνούσαν το αλέτρι με το υνί. Σχεδίαζαν τους όργους. ΄Έπαιρναν την αξιάλι\* στο ένα χέρι και με το άλλο κρατούσαν το αλέτρι. Όταν όλα ήταν έτοιμα, έκαναν το σταυρό τους και έδινα την εντολή στα βόδια, να ξεκινήσουν το όργωμα. Η μέρα θα ήταν κοπιαστική.

Όταν τελείωνε το όργωμα άρχιζε η σπορά. Ο ζευγωλάτης, έσπερνε με τα χέρια. Έβαζε το σπόρο, σε έναν ειδικό τουρβά (σποριά). Ακολουθούσε μια αυλακιά και με το χέρι σκορπούσε το σπόρο. Για κάθε οργιά (τρία βήματα) και μια χούφτα σπόρο. Στη συνέχεια χρησιμοποιούσε πάλι το ζευγάρι για να περάσει με τη σβάρνα όλο το χωράφι για να σκεπάσει το σπόρο.

Τελειώνοντας, σήκωνε το κεφάλι ψηλά, κοιτούσε το θεό και τον ήλιο. Έπρεπε να πάει τα βόδια στη βρύση για νερό και από εκεί στο βουνό. Εκεί θα τα άφηνε ελεύθερα να βοσκήσουν και να ξαποστάσουν. Θα τα έπαιρνε πάλι θα πήγαινε σε άλλο χωράφι για όργωμα.

**Παράρτημα 2**

Σχετικά με τις υπηρεσίες που προσέφερε το Σερ Αμί...

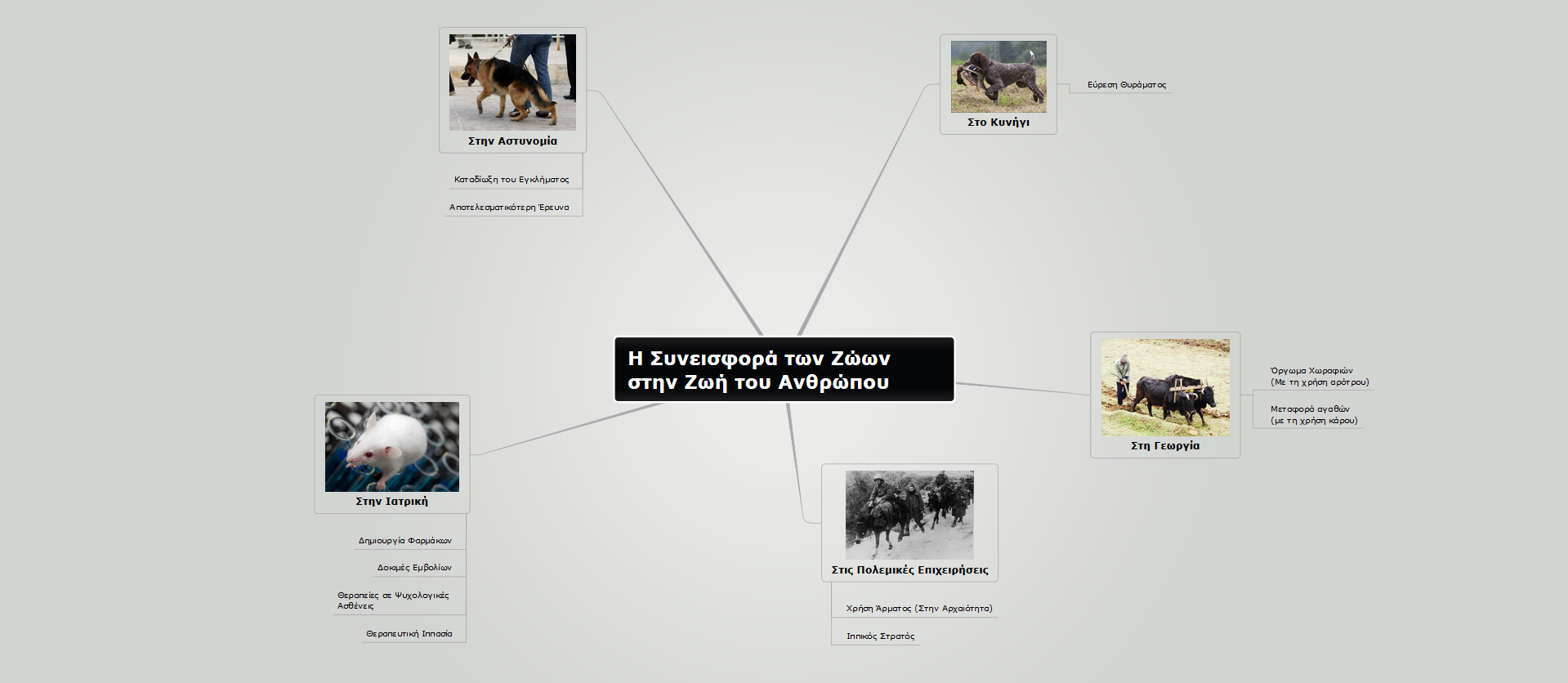
Στις 3 Οκτωβρίου 1918 Αμερικανοί στρατιώτες παγιδεύτηκαν στη πλάγια ενός λόφου, πίσω απο το εχθρικό μέτωπο, χωρίς φαγητό και πυρομαχικά. Τότε άρχισαν να δέχονται συμμάχικά πυρά, καθώς οι συμμαχοι δε γνώριζαν ότι βρισκόταν σε εκείνο το σημείο. Πυρά δέχθηκαν και από τους Γερμανούς, με αποτέλεσμα να τραυματιστούν και να σκωτοθούν πολλοί στρατιώτες.

Τότε ο στρατηγός των αμερικανικών δυνάμεων αποφάσισε να στείλει μήνυμα στους συμμάχους του για να σταματήσουν τα πυρά και να στείλουν βοήθεια, χρησιμοποιώντας περιστέρια.

Ένα απο τα τρία περιστέρια που στάλθηκαν ήταν το Σερ Αμί. Τα άλλα δύο σκοτώθηκαν ενώ προσπαθούσαν να μεταφέρουν τα μηνύματα που κουβαλούσαν. Το Σερ Αμί, καθώς πετούσε στον αέρα, δέχθηκε γερμανικά πυρά. Τελικά χτυπήθηκε, έπεσε στο έδαφος αλλά παραδόξως συνέχισε να πετάει. Στον προορισμό του, που απήχε 25 μίλια, έφτασε μέσα σε 25 λεπτά και παρέδωσε το μήνυμα, παρ’ όλο που κατά την διάρκεια της πτήσης πυροβολήθηκε στο στήθος, τυφλωθηκε από το ένα μάτι, ήταν γεμάτο αίμα και το ένα πόδι του κρεμόταν από ένα μόνο τενοντα.

Το Σερ Αμι, έλαβε διάφορα βραβεία για τις ηρωϊκές υπηρεσίες που προσέφερε.

**Παράρτημα 3**

****