

ΛΥΚΕΙΟ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΛΑΡΝΑΚΑΣ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

«ΝΕΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» 2023 - 2024

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΑΡΘΡΟΥ:

Η ΕΝΤΟΝΗ ΔΥΣΟΣΜΙΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΚΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑΣ

Δεν υπάρχει περίπτωση να περάσει απαρατήρητη σε κάποιον, η δυσάρεστη και έντονη μυρωδιά κοπριάς, που κυριαρχεί στην πόλη και επαρχία Λάρνακας λόγω των κτηνοτροφικών μονάδων που υπάρχουν στην περιοχή. Η ποιότητα ζωής έχει επηρεαστεί εδώ και χρόνια και η συνέχεια αυτού του προβλήματος καταδεικνύει αδυναμία των αρμόδιων φορέων να δώσουν λύση σε αυτό το πρόβλημα που ενισχύει την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Οι ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις του πλανήτη όσον αφορά την παραγωγή κρέατος, οδηγούν σε εντατικοποίηση της παραγωγής και αύξηση της δυναμικότητας των κτηνοτροφικών μονάδων, όχι μόνο στην Κύπρο, αλλά και σε πολλές χώρες του πλανήτη. Ιδιαίτερη εντύπωση μας προκάλεσε το γεγονός ότι οι οσμές έχουν αναχθεί ως το δεύτερο πιο κοινό περιβαλλοντικό παράπονο μετά τον θόρυβο. Η απελευθέρωση αερίων ρύπων, προκαλεί, στην καλύτερη περίπτωση, ενόχληση και διαμαρτυρίες περιοίκων, που συχνά ζητούν την αναστολή της λειτουργίας των μονάδων. Στη χειρότερη περίπτωση, η απελευθέρωση ρύπων ενέχει κινδύνους για τη δημόσια υγεία και παράλληλα ενισχύει τη ρύπανση της ατμόσφαιρας. Μέσα από την έρευνα που κάναμε καταλήξαμε ότι είναι δύσκολο να προτείνεις συγκεκριμένους κανονισμούς λόγω του οι οσμές είναι δύσκολο να μετρηθούν, η εφαρμογή συγκεκριμένων λύσεων μπορεί να απαιτεί μεγάλη χρηματοδότηση και οι ιδιοκτήτες των κτηνοτροφικών μονάδων δεν είναι πάντοτε πρόθυμοι να υπακούσουν σε αλλαγές στην νομοθεσία ...

Ας πάρουμε όμως τα πράγματα από την αρχή ...

Το πρόβλημα εστιάζεται στον τρόπο διαχείρισης των αποβλήτων των κτηνοτροφικών μονάδων, ενώ αυτό που μας ανησυχεί ιδιαίτερα, είναι ότι σύμφωνα με έκθεση της οργάνωσης τροφίμων και γεωργίας του ΟΗΕ (FAO), η κτηνοτροφία ευθύνεται για το 12% των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου. Οι επιπτώσεις της στο κλίμα αναμένεται να είναι τεράστιες αν δεν ληφθούν μέτρα.

Τελικά, πόσο επιβαρύνει η κτηνοτροφία τον πλανήτη; Με ποιο τρόπο ενισχύει το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την κλιματική αλλαγή;

Για τις ανάγκες της κτηνοτροφίας και την διατροφή των ζώων, οι αγροί καλλιεργούνται με μονοκαλλιέργειες (μείωση γονιμότητας του εδάφους).

Δασικές εκτάσεις αποψιλώθηκαν, λίμνες που προσέφεραν καταφύγιο σε ζώα και πουλιά αποξηράθηκαν για να δημιουργηθούν κτηνοτροφικές μονάδες, ενώ για την εκτροφή των ζώων χρησιμοποιείται μια σημαντική ποσότητα νερού και καυσίμων.

Όσον αφορά το φαινόμενο του θερμοκηπίου, τα εκτρεφόμενα ζώα το ενισχύουν με τα αέρια που παράγουν (κυρίως μεθάνιο). Τα αέρια αυτά του θερμοκηπίου, απορροφούν τη θερμότητα του ήλιου που ακτινοβολεί από την επιφάνεια της Γης, την παγιδεύουν στην ατμόσφαιρα και την εμποδίζουν να διαφύγει στο διάστημα. Η ανθρώπινη δραστηριότητα συμβάλλει στη συσσώρευση τους και ως αποτέλεσμα αυτού, μεταβάλλεται το κλίμα του πλανήτη.

Σήμερα παγκοσμίως εκτρέφονται πάνω από 15 δισεκατομμύρια αγελάδες, οι οποίες εκλύουν στην ατμόσφαιρα 60 εκατομμύρια τόνους μεθανίου καθώς και αρκετές ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα.



Μήπως θα πρέπει τελικά να αλλάξουμε τις διατροφικές μας συνήθειες για να δοθεί λύση στο πρόβλημα;

Ολοκληρώνοντας την έρευνα μας στο διαδίκτυο, αποφασίσαμε να ζητήσουμε την άποψη των μαθητών/τριών και του εκπαιδευτικού προσωπικού στο σχολείου μας.

Μέσω ενός ερωτηματολογίου που ετοιμάσαμε και που απαντήθηκε, οι απαντήσεις που μας δόθηκαν ήταν πολύ κατατοπιστικές.

Η πλειοψηφία των ατόμων που απάντησαν (**71%**) κατοικούν στην πόλη και επαρχία Λάρνακας, με το **63%** του συνολικού δείγματος να απαντά ότι τους επηρεάζει η δυσσομία που υπάρχει στην περιοχή (**73%** δήλωσαν ότι η περιοχή που επηρεάζεται περισσότερο είναι αυτή του Δήμου Αραδίππου). (Γράφημα 1).



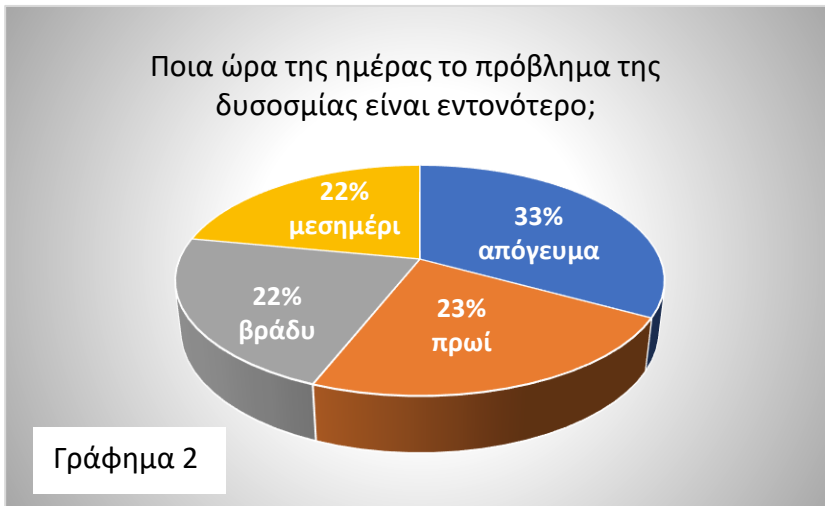
Παράλληλα εξετάστηκε και η ώρα της ημέρας που το πρόβλημα εμφανίζεται να είναι εντονότερο. Από τις απαντήσεις διαφάνηκε ότι καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας το πρόβλημα παραμένει ίδιο (Γράφημα 2).

Η πλειονότητα, το 91% του συνολικού δείγματος, απάντησε ότι δεν γνωρίζει κατά πόσο έχουν ληφθεί μέτρα από τους αρμόδιους

φορείς, ενώ σχεδόν όλοι έχουν επίγνωση των αρνητικών επιπτώσεων που δημιουργούνται στο περιβάλλον από την απελευθέρωση αυτών των αερίων.

Πολύ ενθαρρυντικό αποτελεί το γεγονός, ότι οι πιο πολλοί από αυτούς που απάντησαν το ερωτηματολόγιο, πρότειναν και λύσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

Μετακίνηση των κτηνοτροφικών μονάδων μακριά από κατοικημένες περιοχές, εκσυγχρονισμό των κτηνοτροφικών μονάδων και σύστημα επεξεργασίας των περιττωμάτων των ζώων και δημιουργία μονάδων διαχείρισης βιοαερίου.



Τα αποτελέσματα της έρευνας μας παρουσιάστηκαν και συζητήθηκαν σε συνάντηση που είχαμε με τον δήμαρχο Αραδίππου κ. Ευάγγελο Ευαγγελίδη.

Όπως μας είπε, το πρόβλημα έχει να κάνει με τις δεξαμενές των περιττωμάτων που υπάρχουν στις μονάδες αλλά και στην μετακίνηση κοπριάς και την τοποθέτηση της σε χωράφια. Δυστυχώς, παρόλο που έχουν δοθεί σαφείς οδηγίες προς τους γεωργούς και κτηνοτρόφους, συνεχίζεται η τοποθέτηση υγρής κοπριάς στα χωράφια και επιπλέον δεν γίνεται άμεση ανάμειξή της (εντός 24 ωρών από την μεταφορά της) με το χώμα. Την ευθύνη και τον έλεγχο όσον αφορά την ορθή διαχείριση των περιττωμάτων των ζώων, έχουν από κοινού ο κάθε εμπλεκόμενος δήμος, η υπηρεσία περιβάλλοντος και η επιτροπή περιβάλλοντος της Βουλής.



Συνάντηση με τον δήμαρχο Αραδίππου κ.
Ευάγγελο Ευαγγελίδη

“Ζητήσαμε να γίνουν αλλαγές στην νομοθεσία από την επιτροπή Περιβάλλοντος της Βουλής και ο έλεγχος των κτηνοτροφικών μονάδων να γίνεται από τους δήμους, οι όποιοι έχουν άμεση επαφή με τους κτηνοτρόφους ... ” συμπλήρωσε ο κ. Ευαγγελίδης.

Εν αναμονή λοιπόν των αλλαγών στην νομοθεσία και προς μεγάλη μας χαρά, ο Δήμαρχος μας ανέφερε ότι τροχοδρομείται η δημιουργία εργοστασίου παραγωγής ενέργειας από την βιομάζα, πλησίον του λιμανιού της Λάρνακας. Στόχος η μείωση των οργανικών απορριμμάτων, τα οποία μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν και τα περιττώματα των ζώων από τις κτηνοτροφικές μονάδες.

Κι εμείς με την σειρά μας, θέλουμε να επικροτήσουμε τις ενέργειες αυτές που γίνονται και να τονίσουμε ότι η κατασκευή βιολογικών σταθμών διαχείρισης των κτηνοτροφικών αποβλήτων είναι απαραίτητη και πρέπει να αποτελέσει εθνική στρατηγική. Ως ενέργεια βιομάζας θεωρείται η χημική ενέργεια που εγκλείουν οι διάφορες οργανικές ουσίες (φυτικές και ζωικές). Τα περιττώματα των ζώων και γενικότερα, τα οργανικής σύστασης απορρίμματα με την καύση τους παρέχουν ενέργεια, η οποία όχι μόνο μπορεί να αξιοποιηθεί, αλλά δεν αποτελεί και ρυπαντή.

Η επιβίωση του πλανήτη είναι σίγουρα στα χέρια μας, ίσως και στο πιάτο μας ... Ας μην χάνουμε πολύτιμο χρόνο γιατί μπορεί στο μέλλον να είναι αργά ...

Ομάδα μαθητών:

Παλληκαρίδης Μιλτιάδης

Μιχαήλ Τσιρέλλης

Ζήνων Ζήνωνος

Δημήτρης Μήτσος

Συντονιστής Καθηγητής:

Χατζηρούσος Μάριος (Βιολόγος)

Βιβλιογραφία:

- <https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20230316STO77629/klimatiki-allagi-ta-aria-thermokiou-pou-prokaloun-planitiki-uperthermansi>
- <https://www.philenews.com/kipros/topika/article/1399340/afta-ine-ta-5-metra-gia-na-antimetopisti-i-disosmia-sti-larnaka/>
- <https://www.cityoflarnaka.com/dysosmia-sti-larnaka-san-toys-skyloys-psachnoyme-apo-poy-proerchetai-i-myrodia/>
- <https://www.cyprushighlights.com/%CE%B1%CF%83%CF%86%CE%B1%CE%BB%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%BA%CF%84%CE%B7%CE%BD%CE%BF%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%B1%CF%80%CF%8C%CE%B2%CE%BB%CE%B7%CF%84%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9/>
- <https://www.airquality.dli.mlsi.gov.cy/el/air-pollution>
- <https://www.parliament.cy/images/media/redirectfile/EPEYNA%20-%20%CF%80%CE%BF%CE%B9%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%20%CF%84%CE%BF%CF%85%20%CE%B1%CE%AD%CF%81%CE%B1.pdf>
- http://contentarchive.wwf.gr/images/pdfs/pe/agriculture_material_georgia_iektrofivlaptis_ovara.pdf
- https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_el
- Αρχές Περιβαλλοντικών επιστημών, Β τάξη Γενικού Λυκείου. Οργανισμός εκδόσεως διδακτικών βιβλίων, Αθήνα. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.