



IVSA Thessaly

ANIMA

Τεύχος 2



- Τα άγρια περιστέρια ως πηγή μετάδοσης σημαντικών παθογόνων στον άνθρωπο: Σημασία για την δημόσια υγεία
- Κακοποίηση ζώων: Σκιαγράφιση μιας προβληματικής σχέσης
- Congress in Krakow
- Ενιαία Υγεία στην Ελλάδα: Από την ιδέα στην εφαρμογή
- Διατροφή του κατοικίδιου σκύλου και σύγχρονοι προβληματισμοί
- Ενημέρωση για την WSAVA
- Αφιέρωμα στις ανταλλαγές
- Ε.Φ.Ο.Κ.Ο



IVSA Thessaly

Οδηγίες προς τους συγγραφείς

Το Anima είναι ένα δίγλωσσο περιοδικό (περιέχει δημοσιεύματα τόσο στην ελληνική όσο και στην αγγλική γλώσσα) της IVSA Thessaly (International Veterinary Students' Association of Thessaly), οργάνωσης που αποτελείται από φοιτητές που φοιτούν στο Τμήμα Κτηνιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Κύριος σκοπός του περιοδικού είναι η ενημέρωση των φοιτητών της σχολής για τις δράσεις της IVSA Thessaly, της IVSA Global και γενικότερα η πληροφόρηση τους σχετικά με θέματα της κτηνιατρικής επιστήμης.

Το περιοδικό δέχεται εργασίες με την προϋπόθεση να είναι γραμμένες από φοιτητές υπό την εποπτεία και καθοδήγηση ενός καθηγητή, κτηνιάτρου ή προσώπου ειδικού στον τομέα του. Εξαιρέση αποτελούν οι εργασίες που αναφέρονται σε εμπειρίες των ίδιων των φοιτητών (ανταλλαγές, εκδηλώσεις που συμμετείχαν κ.λ.π), όπου δεν απαιτείται επιστημονική επίβλεψη.

Στο περιοδικό δημοσιεύονται οι παρακάτω κατηγορίες άρθρων:

1) Βιβλιογραφικές ή πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες (π.χ. βασική έρευνα, επιδημιολογική μελέτη, κλινική έρευνα): Η έκταση του κυρίως κειμένου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από **2000 λέξεις**.

2) Κλινικά περιστατικά: Αποτελούν την παρουσίαση περιστατικού με την παράθεση της διαγνωστικής μεθόδου που ακολουθήθηκε αλλά και της θεραπευτικής αγωγής. Η έκταση του κυρίως κειμένου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από **1200 λέξεις**.

3) Εμπειρίες φοιτητών: Πρόκειται για την παρουσίαση δραστηριοτήτων στις οποίες συμμετείχαν οι φοιτητές και έχουν σχέση με την κτηνιατρική επιστήμη ή την φοιτητική ζωή (π.χ ανταλλαγές, δράσεις της IVSA, κτηνιατρικά συνέδρια κ.λ.π). Η έκταση του κυρίως κειμένου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **800 λέξεις**.

4) Συνεντεύξεις: Η έκταση του κειμένου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **800 λέξεις**. Το κείμενο να αρχίζει με αναφορά του ονόματος του ατόμου που την παραχώρησε, καθώς και με ευχαριστίες στο πρόσωπο αυτό.

Τα κείμενα υποβάλλονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση ivsa.magazine@gmail.com.

Κάθε εργασία υποβάλλεται στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα σε αρχείο .doc ή .docx. Το κείμενο πρέπει να είναι με διάστιχο **1.15**, με περιθώριο **3 εκατοστά προς όλες τις πλευρές και σε γραμματοσειρά Times New Roman μεγέθους 12 στοιχείων**.

Η εργασία αποτελείται από τις εξής ενότητες:

1) Σελίδα τίτλου: Σε αυτή περιλαμβάνονται κατά σειρά: α) ο τίτλος της εργασίας. Σε μικρά γράμματα, μεγέθους 14, bold, ο οποίος δε ξεπερνά τις 15 λέξεις, β) τα ονόματα των συγγραφέων καθώς και του υπεύθυνου καθηγητή ή κτηνιάτρου με μικρά γράμματα, μεγέθους 12, bold, γ) περίληψη, που αποτελεί σύνοψη του κυρίως κειμένου που ακολουθεί, δεν ξεπερνά τις 250 λέξεις, με γράμματα μεγέθους 12.

2) Κυρίως κείμενο: Στο κυρίως κείμενο πρωτότυπων εργασιών επιδιώκεται η **ενδεικτική δομή**: Εισαγωγή, Μεθοδολογία, Αποτελέσματα, Συμπεράσματα-Συζή-

τηση. Οι βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις και τα κλινικά περιστατικά πρέπει να περιλαμβάνουν Εισαγωγή και η υπόλοιπη δομή μπορεί να είναι ελεύθερη. Ιδιαίτερα στα κλινικά περιστατικά θα πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε περιγραφή της Συμπτωματολογίας, της Διαγνωστικής προσέγγισης, της Θεραπευτικής Αγωγής και της Έκβασης.

3) Βιβλιογραφικές αναφορές: Όλες οι αναφορές είναι αριθμημένες με βάση τη σειρά που εμφανίζονται στο κείμενο.

Κάθε βιβλιογραφική αναφορά περιλαμβάνει τα επώνυμα όλων των συγγραφέων και τα αρχικά του ονόματος



IVSA Thessaly

τους χωρίς τελείες, ολόκληρο τον τίτλο του άρθρου, την επίσημη σύντμηση του τίτλου του περιοδικού, το έτος, ο τόμος, το τεύχος σε παρένθεση και η πρώτη και τελευταία σελίδα της δημοσίευσης.

Παράδειγμα: 1. Tangner CH, Hobson HP. A retrospective study of 20 surgically managed cases of collapsed trachea. Vet Surg 1982, 11(4): 146-149

Όταν η αναφορά είναι κεφάλαιο βιβλίου, παρατίθενται τα ονόματα των συγγραφέων, ο τίτλος του κεφαλαίου, ο τίτλος του συγγράμματος, οι εκδότες, ο αριθμός της έκδοσης, ο εκδοτικός οίκος, η πόλη που έγινε η έκδοση και οι σελίδες του κεφαλαίου.

Όταν η αναφορά είναι ιστοσελίδα, αναγράφεται ο τίτλος αυτής, ο τίτλος του άρθρου, το έτος στο οποίο αναρτήθηκε το άρθρο (ή αν δεν υπάρχει, το έτος που διαβάστηκε από το συγγραφέα) και τέλος παρατίθεται το link.

Παράδειγμα: 1. MSD Veterinary Manual. Overview of candidiasis in poultry. 2019. <https://www.msdsvetmanual.com/poultry/candidiasis/overview-of-candidiasis-in-poultry>

4) Εικόνες, πίνακες, σχηματογραφήματα, διαγράμματα και οι λεζάντες αυτών, ενώ υποδεικνύεται η θέση τους μέσα στο κείμενο.

Σημείωση: Το περιεχόμενο της εργασίας εκφράζει τον/τους συγγραφέα/-εις και δεν υποδηλώνει απαραίτητως αποδοχή των απόψεων του/τους από το περιοδικό ANIMA. Για την επιστημονική ορθότητα του περιεχομένου της εργασίας ευθύνεται εκτός από τους φοιτητές ο επιβλέπων, αφού δεν υπάρχει επιστημονική επιτροπή κρίσης των εργασιών.



07. Διατροφή του κατοικίδιου σκύλου και σύγχρονοι προβληματισμοί

13. Η σκιαγράφηση μιας προβληματικής σχέσης ανθρώπου-ζώων: Κακοποίηση ζώων & διαπροσωπική βία

15. Ενιαία Υγεία στην Ελλάδα.
Από την ιδέα στην εφαρμογή

18. Τα άγρια περιστέρια ως πηγή μετάδοσης σημαντικών παθογόνων στον άνθρωπο: Σημασία για τη δημόσια υγεία

24. Όλα όσα πρέπει να γνωρίζετε για την Ε.Φ.Ο.Κ.Ο.!

25. WSAVA: Δράση, κογκρέσο και ευκαιρίες εθελοντισμού!

26. Congress in Krakow, 2018

28. IVSA Group exchanges program and how to participate step by step!

29. Exchange with IVSA Sweden!

31. Exchange with IVSA Utrecht!

33. Exchange with IVSA Zaragoza!

35. Καφέ Αρκούδα

36. Κόκκινο Ελάφι

37. Κόκκινη Αλεπού

Editorial

Η έκδοση του δεύτερου τεύχους του περιοδικού μας ANIMA είναι γεγονός και η χαρά μας δεν περιγράφεται. Για άλλη μία φορά, η συντακτική ομάδα της IVSA Thessaly σε συνεργασία με εσάς, αρθρογράφους και αναγνώστες, συγκέντρωσε υλικό τόσο κτηνιατρικού ενδιαφέροντος, όσο και ενημερωτικού ή ψυχαγωγικού χαρακτήρα, συνθέτοντας αυτό το τεύχος. Αυτή η διαδρομή, η πλέον γνωστή, ευχάριστη και γεμάτη προκλήσεις διαδρομή, προς τη δημοσίευση του περιοδικού, έφτασε στο τέλος της και η ικανοποίησή μας δεν θα μπορούσε να είναι μεγαλύτερη. Συναισθήματα, εμπειρίες, γνώσεις και ενασχόληση με κάτι που αγαπάμε, αυτά είναι που θα κρατήσουμε εμείς ύστερα από αυτό το ταξίδι και που ευχόμαστε να κρατήσετε και εσείς διαβάζοντάς το.

Εκ μέρους της IVSA Thessaly, καλή ανάγνωση!

Την συντακτική ομάδα αποτέλεσαν οι:

Υπεύθυνος Έκδοσης: **Χριστόφορος Παντελάτος**

Υπεύθυνος Επιστημονικός Σύμβουλος: **Γεώργιος Βαλιάκος**, *DVM, MSc, PhD*,

Επίκουρος Καθηγητής στο Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας,

Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Υπεύθυνοι Σύνταξης: **Όλγα Αυλωνίτου, Κωνσταντίνα Λούκα**

Υπεύθυνοι Σχεδίου: **Ιωσηφίνα Χαραλάμπους, Αικατερίνη Γάτα**

Υπεύθυνοι Χορηγιών: **Αικατερίνη Κοκκινίδου, Ελευθέριος Μελέτης**

Φωτογράφοι: **Δάφνη Μαυρογένη, Αγγελική Σωτήρχου**



IVSA Thessaly

Διατροφή του κατοικίδιου σκύλου και σύγχρονοι προβληματισμοί

Συγγραφείς: **Μπούφης Πέτρος, Παντελάτος Χριστόφορος**
Τεταρτοετείς φοιτητές στο τμήμα Κτηνιατρικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: **Αθανασίου Λαμπρινή**
Επίκουρη καθηγήτρια Παθολογικής κλινικής τμήματος Κτηνιατρικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σπουδαιότητα της διατροφής για την υγεία του ανθρώπου αλλά και των κατοικίδιων ζώων έχει αναγνωριστεί ευρέως τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα η κτηνιατρική επιστήμη να έχει ωφεληθεί αρκετά από τις γνώσεις πάνω στην αξία της διατροφής και οι κτηνίατροι σε όλο τον κόσμο να στρέφονται στην αξιοποίηση τους. Η εργασία αποτελεί βιβλιογραφική ανασκόπηση σε βιβλιοθήκες και βάσεις δεδομένων και πραγματεύεται την διατροφή του κατοικίδιου σκύλου σήμερα. Συγκεκριμένα, θα γίνει αναφορά στην αξία της ισορροπημένης διατροφής στη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού μέχρι και την πρόληψη ασθενειών, στις καθημερινές ενεργειακές απαιτήσεις αλλά και τις ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά του μέσου οικόσιτου σκύλου. Ακόμα, θα αναφερθούν τα είδη των τροφών που διατίθενται στο εμπόριο (τυποποιημένες τροφές: ξηρές, ημι-υγρές και υγρές), αλλά και εκείνα που παρασκευάζονται από τους ίδιους τους ιδιοκτήτες, καθώς και οι λόγοι για τους οποίους οι ιδιοκτήτες και κάποιοι κτηνίατροι επιλέγουν την μαγειρεμένη τροφή -αλλά και ποια συστατικά πρέπει να περιέχει αυτή η τροφή για να είναι ολοκληρωμένη και να καλύπτει τις ανάγκες του σκύλου. Τέλος, θα θιχτεί το αμφιλεγόμενο θέμα της (Biologically appropriate raw food) BARF διατροφής, η οποία στις μέρες μας γίνεται όλο και πιο δημοφιλής, παρόλο που έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να προκαλέσει προβλήματα τόσο στους σκύλους όσο και στους ιδιοκτήτες τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρασκευή μιας πλήρους και ισορροπημένης τροφής για γάτες και σκύλους αποτελεί επιστήμη η οποία απαιτεί έρευνα και τεκμηρίωση σε όλα τα στάδια της παραγωγής, από την προμήθεια πρώτων υλών μέχρι την προσθήκη των συμπληρωμάτων βιταμινών και ιχνοστοιχείων, και τον προσδιορισμό των ενεργειακών απαιτήσεων των σκύλων. Η ισορροπημένη διατροφή βασισμένη σε υψηλής ποιότητας πρώτες ύλες, συμβάλλει στην υγεία και μακροβιότητα του ζώου ενώ είναι πλέον ευρέως γνωστή η ευεργετική επίδραση της καλής διατροφής στη λειτουργία του ανοσοποιητικού και τη θωράκιση του οργανισμού έναντι πλήθους νοσημάτων και παθολογικών παραγόντων.

ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Αναφέρονται περίπου 40 θρεπτικά συστατικά ως απαραίτητα για την υγεία των σκύλων, το καθένα στη σωστή μορφή και τη σωστή αναλογία. Τα θρεπτικά συστατικά είναι απαραίτητα δεδομένου ότι εμπλέκονται σε όλες τις βασικές λειτουργίες του οργανισμού και συγκεκριμένα: 1) ενεργούν ως δομικά συστατικά, 2) ενισχύουν ή συμμετέχουν σε μεταβολικές αντιδράσεις, 3) μεταφέρουν ουσίες σε όλο το σώμα ή έξω από αυτό, 4) διατηρούν τη θερμοκρασία, και σαφώς 5) παρέχουν την απαιτούμενη ενέργεια.

ΝΕΡΟ: Είναι απαραίτητο για όλες τις αντιδράσεις που περιλαμβάνουν υδρόλυση ουσιών (όπως η πέψη των



τροφών). Το νερό δίνει σχήμα και ελαστικότητα στο σώμα και το απαρτίζει κατά 60-80% ανάλογα το είδος.

ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ: Οι πρωτεΐνες αποτελούνται από αμινοξέα οργανωμένα με συγκεκριμένη αλληλουχία που καθορίζει τους ρόλους τους μέσα στο σώμα. Τα αμινοξέα, τα οποία παράγονται από τη διάσπαση των πρωτεϊνών της τροφής στον πεπτικό σωλήνα, παίζουν ρόλο στη σύνθεση των πρωτεϊνών που απαιτούνται για την κατασκευή και ανάπλαση οργάνων και ιστών, τη μεταφορά μορίων, την επικοινωνία μεταξύ των οργάνων του σώματος (ορμόνες) και την άμυνα του οργανισμού (αντισώματα). Οι σκύλοι αξιοποιούν το 30-35% των πρωτεϊνών της τροφής για τη διατήρηση της υγείας του δέρματος και του τριχώματος.

ΛΙΠΗ: Τα λίπη είναι μια πλούσια πηγή ενέργειας, που παρέχει περισσότερα από διπλάσια ποσά ενέργειας ανά γραμμάριο από τις πρωτεΐνες και τους υδατάνθρακες. Όσον αφορά τη διατροφή, τα λίπη διασπώνται σε λιπαρά οξέα, τα οποία παρέχουν το απαραίτητο εντερικό περιβάλλον για την απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών. Τα λιπαρά οξέα συμμετέχουν σε πολλές διαδικασίες στο σώμα, συμπεριλαμβανομένης της διατήρησης υγιούς δέρματος και τριχώματος, ισχυρού ανοσοποιητικού συστήματος και αναπαραγωγικής λειτουργίας.

ποσότητες είναι ωφέλιμες για την υγεία του ατόμου που τις λαμβάνει. Οι κτηνίατροι συνήθως συνιστούν προβιοτικά για τη θεραπεία της διάρροιας, του εμέτου, της υπερβολικής παραγωγής αερίων, της απώλειας της όρεξης και διαφόρων διαταραχών του πεπτικού συστήματος.

ΜΕΤΑΛΛΑ: Θρεπτικές ουσίες (μαγνήσιο, ασβέστιο) οι οποίες σε επιθυμητές συγκεντρώσεις έχουν ευεργετικές επιδράσεις στη ρύθμιση της ωσμωτικής πίεσης του οργανισμού, ενώ σε υπερβολικές συγκεντρώσεις μπορούν να γίνουν επικίνδυνες (ουρολιθίαση).

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Το σώμα αποκτά ενέργεια με την καύση θρεπτικών ουσιών την οποία αποθηκεύει σε χημικές ενώσεις, ειδικές για τη μεταφορά και αξιοποίηση ενέργειας μέσω μιας σειράς ενζυμικών βιοχημικών αντιδράσεων. Η πιο σημαντική ένωση που περιέχει ενέργεια είναι η ATP.

Το ενεργειακό περιεχόμενο ενός τροφίμου καθορίζει την ποσότητα που θα πρέπει να καταναλώνεται καθημερινά από ένα σκύλο και ως εκ τούτου επηρεάζει το ποσοστό όλων των υπόλοιπων θρεπτικών ουσιών (μη ενεργειακών) που θα πρέπει να προσλαμβάνονται συμπληρωματικά (π.χ. όταν ένας σκύλος τρώει μεγάλη ποσότητα ξηρής τροφής θα πρέπει να καταναλώσει και μεγάλη ποσότητα νερού).

Η ισορροπημένη διατροφή βασισμένη σε υψηλής ποιότητας πρώτες ύλες, συμβάλλει στην υγεία και μακροβιότητα του ζώου.

ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ: Οι σκύλοι μπορούν να συνθέσουν γλυκόζη και από μη υδατανθρακικές πηγές ενώσεις. Επομένως, δεν αποτελούν βασικό θρεπτικό συστατικό. Ωστόσο, στη διατροφή των ζώων χρησιμοποιούνται ως πηγή ενέργειας και φυτικών ινών για καλή εντερική λειτουργία. Οι συγκεντρώσεις των υδατανθράκων τείνουν να είναι υψηλότερες στις ξηρές τροφές για κατοικίδια ζώα από ότι στις υγρές τροφές. Οι υδατάνθρακες είναι κυρίως φυτικής προέλευσης, με εξαίρεση τη γλυκόζη του αίματος, το γλυκογόνο στους μυς και το ήπαρ και τη λακτόζη του γάλακτος.

ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ: Οι βιταμίνες παρέχονται μέσω διαφόρων συστατικών της τροφής και μπορούν επίσης να προστεθούν με τη μορφή συμπληρωμάτων στα ζώα συντροφιάς. Κάθε βιταμίνη συμμετέχει σε διάφορες λειτουργίες του οργανισμού.

ΠΡΟΒΙΟΤΙΚΑ: Τα προβιοτικά ορίζονται ως ζωντανοί μικροοργανισμοί που όταν προσλαμβάνονται σε επαρκείς

Τα ζώα που καταναλώνουν τροφές υψηλού ενεργειακού περιεχομένου (ξηρές τροφές) αρκεί να καταναλώνουν μικρή σχετικά ποσότητα για να καλύψουν τις ενεργειακές τους ανάγκες, ενώ αντίστροφα τα ζώα που καταναλώνουν τροφές χαμηλότερου ενεργειακού περιεχομένου (υγρές τροφές), χρειάζονται μεγαλύτερες ποσότητες για να καλύψουν τις ενεργειακές τους ανάγκες.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Η γνώση των ενεργειακών αναγκών είναι βασική για την σύνθεση ενός ισορροπημένου σιτηρεσίου σε ένα σκύλο. Ύστερα από κάθε γεύμα, η πλειονότητα της ακαθάριστης ενέργειας GE χρησιμοποιείται από τον οργανισμό (πεπτή ενέργεια), και ένα μέρος της χάνεται στα κόπρανα. Αν επίσης ληφθούν υπόψη οι περαιτέρω απώλειες ενέργειας μέσω των ούρων και των αερίων, απομένει η μεταβολιστέα ενέργεια (ME). Αυτή είναι η διαθέσιμη ενέργεια για μεταβολισμό. Οι διατροφικές ανάγκες κάθε ζώου, εκφράζονται ανά 1000 kcal ME.

Οι καθημερινές ενεργειακές απαιτήσεις ενός σκύλου υπολογίζονται ανάλογα με το σωματικό του βάρος, δεδομένου όμως ότι υπάρχει πολύ μεγάλη διακύμανση στο σωματικό βάρος των σκύλων (1kg έως 90 kg), οι ενεργειακές απαιτήσεις των σκύλων δεν έχουν γραμμική συσχέτιση με το σωματικό βάρος. Έτσι έχει εφαρμοστεί η μαθηματική συνάρτηση: Ενεργειακές ανάγκες σκύλου = $110 W^{0,75}$ kcal ανά ημέρα (όπου W = σωματικό βάρος σε kg)

Εκτός από το σωματικό βάρος, υπάρχουν διάφοροι άλλοι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τις ενεργειακές ανάγκες του σκύλου, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής του δραστηριότητας, του φύλου, της θρεπτικής κατάστασης, του τρόπου ζωής και των περιβαλλοντικών συνθηκών.

Εμπορικές τροφές

Οι εμπορικές τροφές για ζώα συντροφιάς είναι διαθέσιμες σε τρεις βασικές μορφές, ξηρές, ημι-υγρές και υγρές. Όπως ορίζεται από τις ονομασίες τους, η περιεκτικότητα σε νερό διαφέρει σημαντικά μεταξύ των τριών μορφών. Άλλες διαφορές περιλαμβάνουν τη βασική σύσταση σε θρεπτικά συστατικά από τα οποία απορρέουν και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μορφής. Η ποιότητα των τροφίμων είναι ανεξάρτητη από τη μορφή, τρόφιμα υψηλής ποιότητας μπορούν να βρεθούν και στις τρεις κατηγορίες.

Υγρές τροφές

Η περιεκτικότητα σε υγρά στις υγρές τροφές κυμαίνεται από 60 έως περισσότερο από 87%. Η ποσότητα ξηρής ουσίας (Dry Matter, DM) του τροφίμου περιέχει όλα τα μη υδατικά θρεπτικά συστατικά: πρωτεΐνες, λιπαρά, υδατάνθρακες, βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία. Μικρές διαφορές στην περιεκτικότητα σε υγρά επηρεάζουν σημαντικά την περιεκτικότητα DM στην υγρή τροφή. Οι υγρές τροφές έχουν χαμηλή θερμιδική απόδοση και προσφέρουν συνήθως από 0,7 έως 1,4 kcal (2,93 έως 5,86 kJ) μεταβολιστέα ενέργεια (ME)/ g. Οι υγρές τροφές περιέχουν υψηλές συγκεντρώσεις κρέατος και παραπροϊόντων κρέατος. Πολλά συστατικά που αναφέρονται ως κρέας είναι στην πραγματικότητα σόγια ή αλεύρι σίτου, άμυλα, κόμμι και συνδυασμός προϊόντων κρέατος και αναφέρονται στην συσκευασία με τον όρο meaty. Λίγες υγρές τροφές δεν είναι πλήρεις και συνήθως προορίζονται είτε για λιχουδιές είτε ως στοιχεία βελτίωσης της γεύσης για ξηρές τροφές.

Οι υγρές τροφές συσκευάζονται σε ποικίλα δοχεία, όπως

δίσκους χαρτιού, πλαστικά δοχεία και γεμιστούς πλαστικούς σωλήνες, εκτός από τα πιο δημοφιλή δοχεία από χάλυβα και δίσκους αλουμινίου. Η τροφή που βρίσκεται στην συσκευασία των πλαστικών σωλήνων είναι συχνά ατελής και δεν είναι ισορροπημένη, περιέχει περίσσεια συγκεντρώσεων μετάλλων και δεν έχει παρατεταμένη διάρκεια ζωής (δηλ. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί εντός 48 ωρών μετά το άνοιγμα της συσκευασίας). Τα περιεχόμενα των πλαστικών σωλήνων προστίθενται συχνά σε ξηρές τροφές ή σε μίγματα που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες ή χρησιμοποιούνται ως πρωτεϊνικά και λιπαρά συστατικά για την παρασκευή σπιτικών τροφών.

Ξηρές Τροφές

Η περιεκτικότητα σε υγρά στις ξηρές τροφές είναι 3 έως 11%. Η ξηρή τροφή παράγεται με θερμιδική πυκνότητα 2,7 έως περισσότερο από 7,1 kcal (11,3 έως 29,7 kJ) ME/g τροφής. Η συσκευασία και το κόστος μεταφοράς των ξηρών τροφών για κατοικίδια ζώα είναι μικρότερη σε σχέση με τις υγρές τροφές. Οι ξηρές τροφές κοστίζουν περίπου το ένα τρίτο σε σχέση με τις υγρές τροφές με βάση το

κόστος ανά θερμίδα. Γενικά παρουσιάζεται μειωμένη μέση προτίμηση για την ξηρά σε σύγκριση με τις υγρές και ημι-υγρές τροφές. Οι ξηρές τροφές συχνά θεωρούνται ότι παρέχουν οδοντικά οφέλη. Ωστόσο, η αντίληψη ότι οι ξηρές τροφές είναι ανώτερες από τις υπόλοιπες για τη στοματική υγεία είναι μια γενίκευση. Μια επιδημιολογική μελέτη προοδευτικής περιοδοντίτιδας σε roodles δεν βρήκε σχέση μεταξύ της μορφής της τροφής και της εξέλιξης του νοσήματος.

Ημι-υγρές και Μαλακές Τροφές (Semi-Moist και Soft Foods)

Η περιεκτικότητα σε υγρά των ημι-υγρών τροφών είναι 25 έως 35 %.

Η μέση προτίμηση στις τροφές αυτές είναι ενδιάμεση μεταξύ υγρών και ξηρών τροφών για τα κατοικίδια ζώα.

Τα ημι-υγρά τρόφιμα συχνά συσκευάζονται σε σακούλακια. Αν και οι ασθενείς που απαιτούν έλεγχο βάρους και διαχείριση του σακχαρώδους διαβήτη επωφελούνται από μικρά συχνά γεύματα, η υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και η χαμηλότερη περιεκτικότητα σε ίνες των ημι-υγρών τροφών τις καθιστούν ακατάλληλες στις παραπάνω περιπτώσεις.

Χρησιμοποιούνται υγραντικοί παράγοντες και η οξίνιση

**Οι καθημερινές ενεργειακές
απαιτήσεις ενός σκύλου
υπολογίζονται ανάλογα με το
σωματικό του βάρος**

με απλά οργανικά οξέα για τον έλεγχο του νερού και την παρεμπόδιση της ανάπτυξης μούχλας.

Λιχουδιές

Μια έρευνα σε 1.000 νοικοκυριά των Ηνωμένων Πολιτειών αποκάλυψε ότι το 80% των ιδιοκτητών σκύλων έδιναν τροφές για ανθρώπινη κατανάλωση ή υπολείμματα τροφίμων ανθρώπινης κατανάλωσης και σχεδόν 9 από τους 10 ερωτηθέντες είχαν ταΐσει τα κατοικίδια τους με εμπορικά προετοιμασμένες λιχουδιές ή σνακς, 65% αγοράζουν μπισκότα, 45% αγοράζουν «κόκκαλα» και 40% αγοράζουν chews. Συχνά διαφεύγει από τους ιδιοκτήτες κατοικίδιων ζώων και δεν γίνεται σαφής κατά τη λήψη ιστορικού διατροφής η σημαντική συμβολή των λιχουδιών στην καθημερινή πρόσληψη θρεπτικών ουσιών.

Ακατάλληλη χρήση των λιχουδιών μπορεί να γίνει όταν: 1) η ποσότητα που καταναλώνεται υπερβαίνει τις ενδείξεις του παρασκευαστή, 2) το κατοικίδιο ζώο έχει υψηλή πρόσληψη κρέμας, κρέατος, οργανικών ιστών και επεξεργασμένων ανθρώπινων τροφών και 3) μέχρι 20% της καθημερινής ενέργειας που χρειάζεται παρέχεται από λιχουδιές που χρησιμοποιούνται για την οδοντική υγιεινή.

Συνηθισμένοι λόγοι για τους ιδιοκτήτες κατοικίδιων ζώων και τους κτηνιάτρους που θέλουν να χρησιμοποιήσουν σπιτικό φαγητό

- Θέλουν να χρησιμοποιήσουν συστατικά που είναι φρέσκα, βιολογικά ή φυσικά.

- Θέλουν να αποφύγουν τα πρόσθετα που υπάρχουν σε ορισμένες εμπορικές τροφές για κατοικίδια ζώα.
- Θέλουν να αποφύγουν τις βλαβερές ουσίες που πιστεύεται ότι μολύνουν τα παρασκευασμένα τρόφιμα.
- Ανησυχούν ότι ο κατάλογος των συστατικών είναι ένας ακατανόητος κατάλογος χημικών ουσιών.
- Φοβούνται ένα συστατικό σε μια εμπορική τροφή, όπως ένα «υποπροϊόν».
- Επιθυμούν να διατηρήσουν επαρκή πρόσληψη τροφής για ένα απαιτητικό κατοικίδιο ζώο μέσω της γευστικότητας της τροφής.
- Επιθυμούν να μαγειρεύουν προσωπικά για το κατοικίδιο ζώο τους.
- Το κατοικίδιο ζώο είναι εθισμένο σε τρόφιμα ανθρώπινης κατανάλωσης ή σε ορισμένα τρόφιμα από το παντοπωλείο.
- Θέλουν να παράσχουν σημαντικές ποσότητες ενός συστατικού που δεν βρίσκεται στην εμπορική τροφή των κατοικίδιων ζώων.
- Θέλουν να δημιουργήσουν διαιτολόγιο για τη διαχείριση ενός νοσήματος για την οποίο δεν διατίθενται εμπορικές τροφές.
- Ελπίζουν να περιορίσουν τα αλλεργιογόνα/αιτιολογικές ουσίες κατά τη διάρκεια μιας δοκιμής αποβολής ή για μακροχρόνια διατροφή ζώων με αρνητική ανταπόκριση στο φαγητό.
- Επιθυμούν να παρασκευάσουν μόνοι τους τροφές για τη διαχείριση της τροφικής αλλεργίας.
- Επιθυμούν να παρέχουν ποικιλία τροφίμων ως μέτρο κατά του υποσιτισμού ή λόγω της επικρατούσας άποψης ότι τα κατοικίδια ζώα χρειάζονται ποικιλία.
- Επιθυμούν να μειώσουν το κόστος της διατροφής χρησιμοποιώντας σημαντικές ποσότητες υπολειμμάτων τροφών ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Επιθυμούν να τρέφουν ένα κατοικίδιο ζώο σύμφωνα με διατροφικές οδηγίες για τον άνθρωπο (π.χ. χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, χαμηλής χοληστερόλης κ.λπ.)



BARF Διατροφή

Υποστηρικτές	Πολέμιοι
1) Πρόγονοι των σκύλων επιβίωσαν με μη μαγειρεμένες τροφές.	Δεν υπάρχουν αποδείξεις που να υποστηρίζουν ότι προέρχονται από τσακάλια, αλεπούδες και κογιότ. Ακόμη και με τους λύκους το μιτοχονδριακό DNA βλέπουμε ότι έχει διάφορες
2) Οι εμπορικές τροφές δεν περιέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά	Υπάρχουν συστατικά που είναι πιο εύκολα διαθέσιμα στις μαγειρεμένες τροφές
3) Βελτίωση του τριχώματος και της οδοντικής υγείας	Η βελτίωση του τριχώματος οφείλεται στην υψηλή συγκέντρωση λίπους στις ωμοφαγικές τροφές. Ενώ για τα δόντια αυξάνεται με την ηλικία η περιοδοντίτιδα και τα σπασμένα δόντια λόγω των οστών που καταναλώνουν.
4) Το χαμηλό pH του στομάχου του σκύλου και του σύντομου χρόνου διέλευσης από οισοφάγο και στόμαχο τον προστατεύει από τους παθογόνους μικροοργανισμούς.	Το pH και ο χρόνος διέλευσης του γαστρεντερικού σωλήνα είναι παρόμοια μεταξύ του σκύλου και του ανθρώπου και δεν μειώνει τον κίνδυνο.

Foodborne illness(τροφιμογενή νοσήματα)

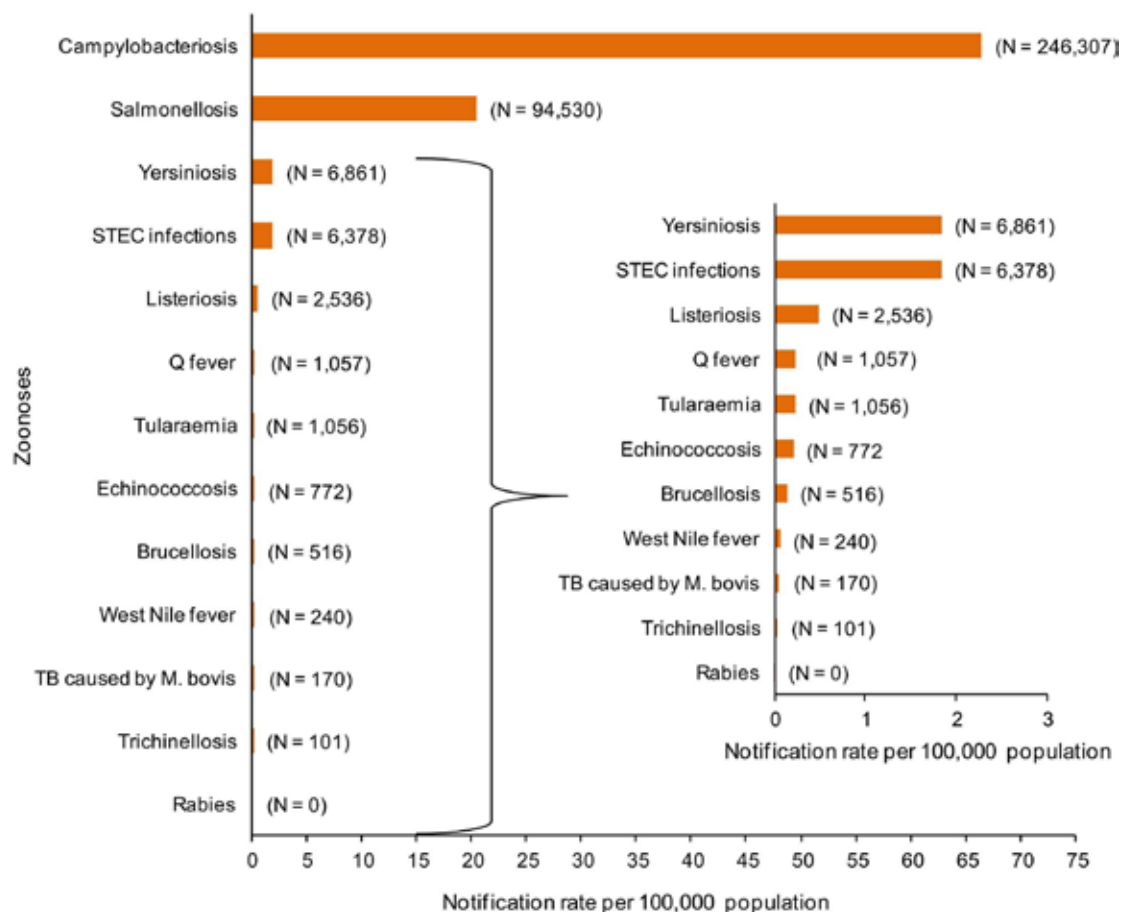
Τροφική δηλητηρίαση <u>Παραδείγματα:</u> <i>Clostridium botulinum</i> <i>Bacillus cereus</i> <i>Staphylococcus aureus</i> Μυκοτοξίνες Μέταλλα Βιογενείς αμίνες <u>Παθογένεια:</u> Η κατάποση τροφών που περιέχουν τοξίνες, προκαλούν τοξικώσεις και κλινικά συμπτώματα <u>Οξεία εκδήλωση:</u> Μια με 6 ώρες	Μόλυνση από τρόφιμα <u>Παραδείγματα:</u> <i>Salmonella spp</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Neorickettsia spp</i> <i>Vibrio spp</i> <i>Yersinia spp</i> <i>Campylobacter spp</i> <u>Παθογένεια:</u> Η κατάποση ζωντανών βακτηρίων με την τροφή, οδηγεί σε μόλυνση του οργανισμού και ακολουθείται από κλινικά συμπτώματα <u>Οξεία εκδήλωση:</u> 12 ώρες με 10 μέρες
---	---

BARF Διατροφή και Υγεία Σκύλου

Πολλές μελέτες έχουν αποδείξει την ύπαρξη βακτηριακών παθογόνων στο κρέας που προορίζεται για κατανάλωση από τον άνθρωπο. Οι τροφές με βάση το ωμό κρέας που παρασκευάζονται από ιδιοκτήτες ζώων συντροφιάς για σκύλους έχει τεκμηριωθεί ότι περιέχουν παθογόνα *Yersinia enterocolitica* 4/O:3 *Salmonella spp.* και *Escherichia coli* 0157: H7. Από 25 εμπορικές τροφές ωμού κρέατος (βοδινό, ορτύκια, κοτόπουλο και στρουθοκάμηλο), το 64% ήταν θετικό για το *E. coli* και το 20% ήταν θετικό για *Salmonella spp.* Επιπλέον, το 20% ήταν μολυσμένο με *Clostridium perfringens* και τοξικό στέλεχος από *C. difficile* απομονώθηκε από μια τροφή. Η κατάψυξη και η ξήρανση με κατάψυξη είναι αναποτελεσματικοί τρόποι για τη θανάτωση των βακτηρίων.

BARF Διατροφή και Δημόσια Υγεία

Οι ιδιοκτήτες σκύλων συνειδητοποιούν ότι μολυσμένοι σκύλοι απεκκρίνουν βακτήρια ικανά να μολύνουν τους ανθρώπους. Μπορούν να εκκρίνουν *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.* ή *Y. enterocolitica*, στα κόπρανα τους, αλλά να παραμένουν κλινικά υγιείς. Σε μία μελέτη, η *Salmonella spp.* απομονώθηκε από το 80% των δειγμάτων τροφών ωμού κρέατος και οστών και στο 30% των δειγμάτων κοπράνων από σκύλους που κατανάλωναν αυτές τις τροφές. Επιπλέον οι ορότυποι των στελεχών *Campylobacter* που απομονώθηκαν από σκύλους με διάρροια ήταν οι ίδιοι με αυτούς που απομονώθηκαν από σφάγια πουλερικών με τα οποία τράφηκαν οι σκύλοι.



Αναφέρονται οι αριθμοί και τα ποσοστά επιβεβαιωμένων ζωνοώσεων στον άνθρωπο στην Ε.Ε το 2016 (efsa)

Βιβλιογραφικές αναφορές:

1. Joffe D J, Schlesinger D P. Preliminary assessment of the risk of Salmonella infection in dogs fed raw chicken diets. The Canadian Veterinary Journal 2002, 43 (6):441
2. Bokken G C, Franssen F, Lipman L J A, Mineur R, Opsteegh M, Overgaaauw P A M, Van Bree F P J, Van der Giessen J W B. Zoonotic bacteria and parasites found in raw meat-based diets for cats and dogs. Veterinary Record 2018, 182 (2):50-50.
3. Hand M S, Thatcher C D, Remillard R L, Roudebush P, Nonotny B J. Pet Foods. Small animal clinical nutrition. Mark Morris Institute, 5th edition. 157-225

Η σκιαγράφηση μιας προβληματικής σχέσης ανθρώπου-ζώων: Κακοποίηση ζώων & διαπροσωπική βία

Συγγραφείς: **Γάτα Αικατερίνη¹, Λούκα Κωνσταντίνα²**

^{1,2}Δευτεροετείς φοιτήτριες στο τμήμα Κτηνιατρικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Υπεύθυνος Καθηγητής: **Δούκας Δημήτριος**, Δρ. Κτηνίατρος

Συμβασιούχος Διδάσκων Παθολογικής Ανατομικής,

MSc Ιατρικής ΕΚΠΑ στο Π.Μ.Σ. «Προαγωγή ψυχικής υγείας- πρόληψη ψυχιατρικών διαταραχών»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ύπαρξη του φαινομένου της κακοποίησης των ζώων είναι κάτι που προβληματίζει σε ατομικό και συνάμα κοινωνικό επίπεδο. Η ψυχολογική κατάσταση, η ηλικία και οι λόγοι που οδηγούν τους ανθρώπους στην έκφραση τέτοιων συμπεριφορών είναι ποικίλοι, απαραίτητοι δε για την εύρεση λύσεων ως προς τη δυσμενή αυτή πραγματικότητα της κακοποίησης.

Εισαγωγή

Η αλληλεπίδραση του σύγχρονου ανθρώπου με τα κατοικίδια ζώα, του παρέχει πολλαπλά και αδιαμφισβήτητα οφέλη. Έρευνες έχουν αποδείξει πως η συντροφιά ενός σκύλου, μίας γάτας, αλλά και οποιουδήποτε άλλου ζωικού είδους (κουνέλια, παπαγάλοι κ.α.) κρατά μακριά ψυχολογικά προβλήματα, όπως κατάθλιψη και αγχώδεις διαταραχές. Τα ζώα συντροφιάς διατηρούν τον άνθρωπο συναισθηματικά ενεργό, του προσφέρουν αγάπη και στοργή ανιδιοτελώς, παρέχοντάς του στιγμές ευτυχίας. Ειδικά για τα παιδιά, η φροντίδα ενός μικρού ζώου προάγει την κοινωνικοποίησή τους, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την υπεύθυνη στάση ζωής. Πολλές φορές, επίσης, συμβάλλουν στη βελτίωση της σωματικής υγείας των ιδιοκτητών τους, όπως σε περιπτώσεις ενηλίκων με καρδιολογικά προβλήματα.

Από την άλλη πλευρά, η ιδιοκτησία και η φροντίδα ενός κατοικίδιου ζώου δεν είναι κάτι απλό και εύκολο. Πρόκειται για μία αρκετά μεγάλη ευθύνη και σε πολλές περιπτώσεις οι μη φυσιολογικές ανθρώπινες συμπεριφορές αποτελούν δυνητική απειλή για τα ζώα. Πρόκειται για περιπτώσεις ανθρώπων που υποφέρουν από ψυχικής φύσεως διαταραχές, περιπτώσεις τέτοιες που η συναναστροφή τους με τα κατοικίδια ζώα συνδέεται με εκρήξεις βίας. Αποτέλεσμα είναι η κακοποίηση των ζώων και δυστυχώς αυτό αφορά όλες τις ηλικίες, από παιδιά μέχρι και ενήλικες.

Παιδί και κακοποίηση ζώων

Η κακοποίηση και η μη σύννομη-βίαιη θανάτωση ζώων δεν αποτελεί μέρος της κανονικής ανάπτυξης των παιδιών. Η μόνη περίπτωση που δεν είναι ανησυχητική μία τέτοια αποκλίνουσα συμπεριφορά, είναι όταν προέρχεται από παιδιά προσχολικής ηλικίας (μέχρι 6 ετών). Πρόκειται για μία διερευνητική διαδικασία, χωρίς η πρόκληση πόνου να αποτελεί τον επιδιωκόμενο σκοπό. Τα παιδιά αυτής της ηλικίας δεν γνωρίζουν τον σωστό τρόπο φροντίδας, συνεπώς είναι αναμενόμενο να εφαρμόζουν λανθασμένους χειρισμούς. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις είναι αρκετές, για να αποτραπούν άλλες παρόμοιες συμπεριφορές στο μέλλον.

Όταν ένα παιδί μεγαλύτερης ηλικίας κακοποιεί ένα ζώο, το πρώτο πράγμα που πρέπει να ελεγχθεί είναι το

οικογενειακό του περιβάλλον. Συχνά το παιδί- δράστης έχει ήδη κακοποιηθεί και μάλιστα σε ένα περιβάλλον που το ίδιο αισθανόταν ασφάλεια, όπως η οικογένεια και το σχολείο (ενδοοικογενειακή βία, σχολικός εκφοβισμός). Όπου συμβαίνει κακοποίηση παιδιού, είναι σχεδόν βέβαιο ότι συμβαίνει και κακοποίηση των κατοικίδιων ζώων του κοινωνικού του περιβάλλοντος. Αξίζει να σημειωθεί ωστόσο, ότι τέτοια φαινόμενα βίας δεν συνδέονται μόνο με ψυχολογικά προβλήματα, αλλά αντανakλούν και ευρύτερα κοινωνικής φύσεως ζητήματα όπως η οικονομική εκμετάλλευση, η φτώχεια, η περιθωριοποίηση κ.α.

Ψυχολογικό προφίλ ενήλικα δράστη

Τι συμβαίνει όμως με τους ενήλικες οι οποίοι κακοποιούν ζώα; Είναι πλέον αποδεδειγμένο πως πρόκειται για ανθρώπους που ως παιδιά είχαν επιθετική συμπεριφορά έναντι των ζώων, έχοντας αντίστοιχες βίαιες οικογενειακές επιρροές. Πιο συγκεκριμένα, πολλά παιδιά και έφηβοι αναπτύσσουν έντονη φοβία και αγχώδεις διαταραχές. Αυτό τις περισσότερες φορές γίνεται «σιωπηλά» αλλά κάποια στιγμή εκδηλώνεται τόσο με ξεσπάσματα βίας έναντι ανθρώπων και ζώων όσο και με χρήση ναρκωτικών ουσιών. Ως ενήλικες οι άνθρωποι αυτοί αρχίζουν να έχουν μία επαγγελματική και ιδιωτική ζωή με συμπεριφορές εξαιρετικά επιθετικές και αποκλίνουσες από τον μέσο όρο. Πρόκειται για συμπεριφορές διαπροσωπικής βίας (σωματική- ψυχολογική) και κάθε είδους παραβατικές πράξεις που σχεδόν πάντοτε επαναλαμβάνονται. Έχει αρχίσει πλέον ένας αυτοτροφοδοτούμενος κύκλος βίαιων δράσεων και αντιδράσεων, στον οποίο περιλαμβάνεται χαρακτηριστικά και η κακοποίηση των ζώων.

Πέραν αυτών, κάποια ψυχολογικά προβλήματα εκδηλώνονται αποκλειστικά στην ενήλικη ζωή. Τέτοια είναι οι διαταραχές προσωπικότητας, με συχνότερη την αντικοινωνική προσωπικότητα· λιγότερο συχνές είναι οι ιδεοψυχαναγκαστικές διαταραχές. Επίσης η τάση για σεξουαλικές επαφές με ζώα και η διάπραξη αυτών (κτηνοφιλία), είναι

φαινόμενο το οποίο πρωτοεμφανίζεται στην εφηβεία και παραμένει ενεργό στην ενήλικη ζωή. Σπανιότερα, η κακοποίηση των ζώων από ενήλικες συνδέεται, σε μεμονωμένες περιπτώσεις, με ψυχολογικά προβλήματα όπως σχιζοφρένεια, άνοια, σύνδρομο συλλογής ζώων (σύνδρομο του Νώε) κ.ο.κ.

Ακόμα κι όταν δεν γνωρίζει κανείς επακριβώς το ιστορικό και τα ψυχιατρικά προβλήματα του εκάστοτε δράστη, είναι βέβαιο ότι η κακοποίηση ζώων συνδέεται με μία προσωπικότητα με περιορισμένες κοινωνικές δεξιότητες, έλλειψη ενσυναίσθησης, δυσκολία στην σύναψη σχέσεων εμπιστοσύνης και στη διαχείριση συναισθημάτων, σεξουαλικές δυσλειτουργίες, παραβατική συμπεριφορά και προβλήματα με το νόμο (π.χ. ξυλοδαρμοί κλοπές, εκβιασμοί κ.α.).

Συμπέρασμα

Πίσω από κάθε περιστατικό κακοποιημένου ζώου, υπάρχει πάντα κάποιος δράστης. Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν γίνεται να γνωρίζουμε την ψυχολογική του κατάσταση την ώρα της βίαιης πράξης. Συνεπώς δεν είναι δυνατή η αποφυγή όλων των περιστατικών κακοποίησης ζώων και η πλήρης εξάλειψη του προβλήματος. Παρόλα αυτά καθίσταται κοινωνικά απαραίτητη η ελαχιστοποίηση μιας τέτοιας αρνητικής εκδήλωσης. Είναι αναγκαία η λήψη μέτρων αφενός για την πρόληψη της κακοποίησης και αφετέρου για την προαγωγή της φιλοζωίας. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως και τα ζώα αποτελούν έμβια όντα που αισθάνονται πόνο, έχουν συναισθήματα και ως εκ τούτου αξίζουν μια ζωή απαλλαγμένη από κάθε είδους δυσάρεστα ερεθίσματα, με τόση αγάπη, όση μπορούν άλλωστε και τα ίδια να δώσουν.

Βιβλιογραφία:

Διπλωματική εργασία: Δούκα Δημήτριου με τίτλο Κτην-ατροδικαστική της βίαιης θανάτωσης- κακοποίησης των ζώων και ψυχική υγεία του ανθρώπου θύτη επιβλέπων: Χ.Χ. Παπαγεωργίου, καθηγητής ψυχιατρικής



Ενιαία Υγεία στην Ελλάδα. Από την ιδέα στην εφαρμογή

Λινού Μαρία, DVM, PhD, WHO focal point for AMR (alt)

Κτηνίατρος ΑΠΘ, Διδάκτωρ Ιατρικής σχολής Αθηνών

Αντιπρόεδρος Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας

Γραμματέας Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Ενιαίας Υγείας

Περίληψη

Η έννοια της Ενιαίας Υγείας στηρίζεται στην παραδοχή ότι η υγεία του ανθρώπου, των ζώων και η προστασία του περιβάλλοντος είναι αλληλένδετες και επομένως, προκειμένου να προστατευθεί η Δημόσια Υγεία πρέπει να συνυπολογιστούν και οι τρεις παράμετροι. Αν και ως ιδέα εμφανίζεται από τους αρχαίους χρόνους, τέθηκε σε εφαρμογή το 2003 για την αντιμετώπιση του ιού της γρίπης των πτηνών και σήμερα καθίσταται πιο αναγκαία από ποτέ λόγω της αυξημένης κινητικότητας ανθρώπων και ζώων, αλλά και λόγω της αυξημένης παρουσίας ζώων συντροφιάς στις πόλεις. Στην Ελλάδα, η προσπάθεια ευαισθητοποίησης των επαγγελματιών υγείας οδήγησε στη δημιουργία της Ελληνικής Επιστημονικής Επιτροπής Ενιαίας Υγείας, που στοχεύει πέρα από την ενημέρωση, στη διεπιστημονική επικοινωνία και συνεργασία, αλλά και στην παροχή συμβουλών στο υπουργείο για τη διαχείριση κρίσεων Δημόσιας Υγείας. Στην ίδια κατεύθυνση, συγκροτήθηκε η Διυπουργική Επιτροπή Ενιαίας Υγείας από στελέχη του υπουργείου Υγείας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, για τη διαμόρφωση Εθνικού Σχεδίου Δράσης, ώστε να αντιμετωπιστεί η μικροβιακή αντοχή. Συνοψίζοντας, οι αρχές της Ενιαίας Υγείας είναι το κλειδί για την αντιμετώπιση των πολυδιάστατων προβλημάτων της Δημόσιας Υγείας και αν και τα πρώτα βήματα έχουν γίνει, έμφαση πρέπει να δοθεί αφενός στην ειδική εκπαίδευση και αφετέρου στην ενημέρωση πολιτών και ειδικών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος Ενιαία Υγεία προέρχεται από την ακριβή μετάφραση του αγγλικού One Health. Μιλάμε για δόγμα ή

αρχές της Ενιαίας Υγείας. Σύμφωνα με το “one health initiative» η Ενιαία Υγεία αποτελεί παγκόσμια στρατηγική με σκοπό την εξάπλωση της διεπιστημονικής συνεργασίας και επικοινωνίας, σε όλους τους τομείς της υγείας των ανθρώπων, των ζώων και του περιβάλλοντος.

Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1947 από τον ιδρυτή του τμήματος κτηνιατρικής δημόσιας υγείας του CDC των Η.Π.Α, Δρ. James Steele, ο οποίος συνέδεσε την ανθρώπινη υγεία με την υγεία των ζώων υπό τον όρο “One Health”. Η ιδέα όμως της σχέσης και αλληλεπίδρασης μεταξύ της υγείας του ανθρώπου, των ζώων και του περιβάλλοντος ξεκινά από τους αρχαίους χρόνους. Στα χρόνια που ακολούθησαν πολλοί και σπουδαίοι ερευνητές και επιστήμονες μίλησαν για την Ενιαία Ιατρική και την Υγεία που είναι μία και ενιαία.

Όμως η Ενιαία Υγεία και η αρχές της μπήκαν σε πρακτική εφαρμογή το 2003, ύστερα από την εμφάνιση του ιού της γρίπης των πτηνών, που κατέστησε απαραίτητη τη συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων και παγκόσμιων φορέων υγείας για την αντιμετώπιση μιας επαπειλούμενης πανδημίας η οποία θα είχε τεράστιο κοινωνικο-οικονομικό αντίκτυπο σε παγκόσμια κλίμακα. Από το 2008 και μετά ο όρος αποκτά οντότητα, θεσμοθετείται και εντάσσεται στη Δημόσια Υγεία σε Η.Π.Α και Ευρώπη.

Η επιτακτική ανάγκη για μια νέα, αποτελεσματική και ολιστική προσέγγιση προβλημάτων Δημόσιας Υγείας υπό το πρίσμα της Ενιαίας Υγείας οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις μεταβολές των παραμέτρων του κλασσικού μοντέλου. Η έντονη αύξηση του βαθμού κινητικότητας και αλληλεξάρτησης των ανθρώπων, η εμφάνιση αναδυόμενων νέων λοιμωδών νοσημάτων και επανεμ-

φάνιση παλιών (που νομίζαμε εκριζωμένα) καθώς και η κατακόρυφη αύξηση των ζώων συντροφιάς στους αστικούς ιστούς μας καλεί να στραφούμε σε νέες τακτικές που θα συμπεριλαμβάνουν την ύπαρξη των ζώων γύρω μας και την έγνοια για το τόσο ασταθές πια περιβάλλον.

Η έγκαιρη ανταλλαγή πληροφοριών και ενημέρωσης, η συνεργασία και η διάδραση μέσα από ολοκληρωμένο εθνικό δίκτυο ειδικών, η σύνδεση της δημόσιας υγείας με την πρωτοβάθμια φροντίδα αλλά και την τοπική κοινωνία είναι επιβεβλημένη. Σε αυτή την προσπάθεια, οι κτηνίατροι πρέπει να παίζουν καθοριστικό ρόλο και μαζί με γιατρούς, περιβαλλοντολόγους, μηχανικούς και άλλους ειδικούς, να στελεχώνουν ομάδες εργασίας για την αποτελεσματική και άμεση αντιμετώπιση των πολυδιάστατων προβλημάτων της Δημόσιας Υγείας. Η διεπιστημονική συνεργασία στον τομέα της υγείας είναι το κλειδί της εφαρμογής της Ενιαίας Υγείας. Η συνεργασία αυτή είναι πολυεπίπεδη και ξεκινά από την πρωτο-

τίζεται μεταξύ άλλων και με την αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών σε ανθρώπους και κτηνοτροφία - και της υγείας του περιβάλλοντος.

Από το 2014 γίνονται διάφορες προσπάθειες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επαγγελματιών υγείας σε θέματα που άπτονται της Ενιαίας Υγείας μέσω ημερίδων και εκδηλώσεων. Η Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία σε συνεργασία με το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστερ διοργάνωσε τρεις διεπιστημονικές εκδηλώσεις με θέμα την Ενιαία Υγεία.

Το 2015 διοργανώθηκε η πρώτη διεπιστημονική ημερίδα με θέμα: "Ενιαία Υγεία - Ζωοανθρωπονόσοι. Με τη ματιά γιατρών και κτηνιάτρων. Παραδείγματα στην Ελλάδα του σήμερα".

Το 2016 διοργανώθηκε διερευνητική συνάντηση για τη δημιουργία δικτύου ενιαίας υγείας στην Ελλάδα. Η συνάντηση ήταν σε επίπεδο πολιτικής ηγεσίας, φορέων, οργανισμών, πανεπιστημίων, επιστημονικών εται-

Η Ενιαία Υγεία αποτελεί παγκόσμια στρατηγική με σκοπό την εξάπλωση της διεπιστημονικής συνεργασίας και επικοινωνίας, σε όλους τους τομείς της υγείας των ανθρώπων, των ζώων και του περιβάλλοντος.

βάθμια φροντίδα και τους κλινικούς γιατρούς και κτηνιάτρους και φτάνει σε πολύπλοκες συνεργασίες μεταξύ φορέων για την αντιμετώπιση σοβαρών προβλημάτων Δημόσιας Υγείας.

Η ΕΝΙΑΙΑ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα αποτελεί χώρα ιδανική για την εφαρμογή Ενιαίας Υγείας κυρίως λόγω της γεωγραφικής θέσης και του κλίματος, της ύπαρξης υδροβιότοπων, της χλωρίδας και πανίδας και της κτηνοτροφίας της. Επιπλέον τα τελευταία χρόνια προστίθεται το θέμα των προσφύγων και μεταναστών που δημιουργεί νέες συνθήκες ειδικά σε ότι αφορά τη Δημόσια υγεία.

Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με κάποια αρνητικά χαρακτηριστικά της χώρας μας όπως οι ελλείψεις σε οργάνωση, η δυσκολία στις συνεργασίες και δυσκολία στην αλλαγή νοοτροπίας και γρήγορης υιοθέτησης νέων τρόπων προσέγγισης, καθιστά την εφαρμογή των αρχών της Ενιαίας Υγείας στη χώρα μας, πρόκληση.

Η σημασία της εφαρμογής της ενιαίας υγείας έχει αρχίσει να κερδίζει έδαφος και στη χώρα μας για την αντιμετώπιση σοβαρών λοιμωδών νοσημάτων του ανθρώπου - το μεγαλύτερο μέρος των οποίων είναι ζωοανθρωπονόσοι, της σοβαρής μικροβιακής αντοχής που πλήττει το σύστημα υγείας της χώρας - και σχε-

ρειών, φαρμακοβιομηχανίας και λοιπών εμπλεκόμενων επαγγελματιών υγείας με τη Δημόσια Υγεία.

Το 2017 διοργανώθηκε η δεύτερη διεπιστημονική ημερίδα με θέμα: "Μικροβιακή αντοχή και Ορθολογική χρήση αντιβιοτικών. Ένα σοβαρό πρόβλημα για ανθρώπους και ζώα."

Οι παραπάνω προσπάθειες οδήγησαν στην δημιουργία:

- της πρώτης Επιστημονικής Εταιρείας Ενιαίας Υγείας στην Ελλάδα καθώς και
- στην Διυπουργική Επιτροπή για την Ενιαία Υγεία «ONE HEALTH»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΙΑΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Αναγνωρίζοντας την ανάγκη εφαρμογής των αρχών της Ενιαίας Υγείας για την προσέγγιση σοβαρών θεμάτων Δημόσιας Υγείας στη χώρα μας, 30 περίπου γιατροί, κτηνίατροι, βιολόγοι, περιβαλλοντολόγοι, νοσηλεύτες και άλλοι επαγγελματίες Υγείας, από την **Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας**, το Ελληνικό Ινστιτούτο ΠΑΣΤΕΡ, το ΚΕΕΛΠΝΟ, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Κτηνιατρικές σχολές, τον ΕΛΓΟ Δήμητρα κ.ά ίδρυσαν

την πρώτη Επιστημονική Εταιρεία για την Ενιαία Υγεία με τον τίτλο: «Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Ενιαίας Υγείας».

Σκοπός της εταιρείας είναι η ανάπτυξη, διάδοση και εφαρμογή στην Ελλάδα των αρχών της Ενιαίας Υγείας όπως αυτές προσδιορίζονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, και άλλους διεθνείς οργανισμούς και που στηρίζονται στην παραδοχή ότι η υγεία του ανθρώπου, των ζώων και η προστασία του περιβάλλοντος είναι τρεις στενά συνδεδεμένες και αλληλοεξαρτώμενες παράμετροι. Ως εκ τούτου, κάθε στρατηγική που αφορά στην προστασία της Δημόσιας Υγείας πρέπει να αξιολογεί και να συνυπολογίζει και τις τρεις αυτές παραμέτρους, αντιμετωπίζοντας με αυτό τον τρόπο ουσιαστικά τα πολύπλοκα θέματα που προκύπτουν. Συνεπώς, βασικός στόχος της Ενιαίας Υγείας είναι η ανάπτυξη λειτουργικών διαύλων επικοινωνίας και παραγωγικής συνεργασίας μεταξύ των επιστημόνων που δραστηριοποιούνται στα επιστημονικά πεδία της Ιατρικής, της Δημόσιας Υγείας, της Επιδημιολογίας, της Κτηνιατρικής, των λοιπών Επιστημών Υγείας και των Επιστημών του Περιβάλλοντος.

Η φιλοδοξία μας είναι η εταιρεία αυτή να αποτελέσει ένα φόρουμ ανταλλαγής και ανάπτυξης επιστημονικών απόψεων, διαμόρφωσης στρατηγικών, αλλά και να αποτελέσει τον σύμβουλο του Υπουργείου στην διαμόρφωση των πολιτικών Ενιαίας Υγείας στην Χώρα μας για την αντιμετώπιση σοβαρών προβλημάτων Δημόσιας Υγείας. Πρόσφατα παραδείγματα διαχείρισης κρίσεων όπως ο ιός του Δυτικού Νείλου, η ελονοσία, η Μικροβιακή Αντοχή, τα τροφιμογενή νοσήματα καθιστούν προφανή την ανάγκη για διεπιστημονική και διατομεακή συνεργασία σε πολλά επίπεδα και υποδεικνύουν ένα σημαντικό υποσχόμενο ρόλο της εταιρείας αυτής στη χάραξη στρατηγικών για την προστασία της Δημόσιας Υγείας.

ΔΙΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΝΙΑΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Αποτελείται από στελέχη των υπουργείων Υγείας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος. Συγκροτήθηκε στο υπουργείο Υγείας, με στόχο την εκπόνηση και η εφαρμογή ενός Εθνικού Σχεδίου Δράσης (Action plan), στο πλαίσιο της προσέγγισης της «Ενιαίας Υγείας» (ONE HEALTH) για την μικροβιακή αντοχή, που συνιστά συμβατική υποχρέωση της χώρας μας.

Συνοψίζοντας, είναι πρόκληση η πολυεπίπεδη συνεργασία που απαιτεί η εφαρμογή της ενιαίας υγείας ειδικά στη χώρα μας με τα προβλήματα στην οργάνωση και συνεργασία. Τα πρώτα θεμέλια έχουν μπει. Η έννοια της Ενιαίας Υγείας ωριμάζει αλλά είναι επίσης αναγκαία η σταθερότερη συνεργασία, με συνέχεια, μέσω μιας διασύνδεσης με επικεφαλής την κεντρική εξουσία, η

οποία θα χαράζει την στρατηγική. Μένει ακόμη να τεθεί σε εφαρμογή ειδική εκπαίδευση (μαθήματα ενιαίας υγείας σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο στις σχολές όχι μόνο των επαγγελματιών υγείας, αλλά και στις συναφείς σχολές, όπως Πολυτεχνείο, καθώς στο θέμα εμπλέκεται το περιβάλλον, αλλά και στις λοιπές σχετικές σχολές όπως Κοινωνικές Επιστήμες, Βιολογία, Οικολογία, Μηχανολογία, Φυσικές επιστήμες) και η ευρύτερη ενημέρωση κοινού και ειδικών.

Τέλος, είναι πολύ σημαντική η συμβολή της IVSA με τις δράσεις της σε εθνικό και διεθνές επίπεδο στη διαμόρφωση θετικού κλίματος, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης φοιτητών και κοινού για το σημαντικό θέμα της εφαρμογής της Ενιαίας Υγείας στη χώρα μας και παγκοσμίως.

Βιβλιογραφικές αναφορές:

1. Healthmag. Πρόσω ολολαχώς για Task Force με συμβουλευτικές διεπιστημονικές ομάδες. 2017. <http://healthmag.gr/post/6130/eniaia-ygeia-prosw-olotaxws-gia-task-force-me-symboyleytikes-diepisthmonikes-omades>
2. Healthmag. «Ενιαία υγεία» για διασφάλιση της δημόσιας υγείας. 2016. <http://healthmag.gr/post/4177/eniaia-ygeia-gia-diasfalish-ths-dhmosias-ygeias>
3. World Health Organisation. One health. 2017. <http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>
4. Pasteur. One health. 2019. <https://www.pasteur.gr/enia-ygia-2/>
5. Hellenic Center for Disease Control and Prevention. Μία και ενιαία υγεία- One health. 2017. <http://www2.keelpno.gr/blog/?p=7234>

IVSA THESSALY



Τα άγρια περιστέρια ως πηγή μετάδοσης σημαντικών παθογόνων στον άνθρωπο: Σημασία για τη δημόσια υγεία

Συγγραφείς: **Αγγελακοπούλου Ευθυμία, Αυλωνίτου Όλγα**

Τεταρτοετείς φοιτήτριες στο τμήμα Κτηνιατρικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Υπεύθυνος Καθηγητής: **Βαλιάκος Γεώργιος**

Επίκουρος καθηγητής εργαστηρίου Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας τμήματος Κτηνιατρικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Περίληψη

Στις μέρες μας, λαμβάνει χώρα μια διαρκής προσπάθεια περιορισμού του πληθυσμού των άγριων περιστεριών, των οποίων ο υψηλός αναπαραγωγικός ρυθμός δημιουργεί το εύλογο ερώτημα του κατά πόσο αυτά αποτελούν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία. Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτελεί η αναζήτηση όλων των περιστατικών ανθρώπινων κρουσμάτων όσον αφορά διάφορα λοιμώδη νοσήματα, για τα οποία ως πηγή μόλυνσης αποτέλεσαν τα άγρια περιστέρια. Η αναζήτηση αυτή πραγματοποιήθηκε μέσω ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών και βάσεων δεδομένων π.χ. Pubmed, Google Scholar κτλ. Τα περιστέρια είναι φορείς 60 παθογόνων μικροοργανισμών, των οποίων ξενιστής είναι και ο άνθρωπος, ωστόσο από βιβλιογραφική ανασκόπηση προέκυψε η μετάδοση μόνο 7 εξ' αυτών από περιστέρια στον άνθρωπο: ενός παρασίτου (*Toxoplasma gondii*), δύο βακτηριίων (*Salmonella enterica*, *Chlamydophila psittaci*) και πέντε μυκήτων (*Aspergillus* spp., *Candida parapsilosis*, *Cryptococcus neoformans*, *Histoplasma capsulatum*). Στο 99,4% των περιστατικών (176 συνολικά στο διάστημα 1941-2003) η μετάδοση έγινε αερογενώς. Υπήρξε μοναδική περίπτωση μετάδοσης σαλμονέλας και τοξοπλάσματος, ενώ συχνότερη είναι η μετάδοση του *C. neoformans* και της *C. psittaci*. Τα ανοσοκατεσταλμένα άτομα έχουν σχεδόν 1000 φορές μεγαλύτερο ρίσκο προσβολής από μυκητιακά

νοσήματα μέσω περιστεριών, σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό. Αντίθετα, η μετάδοση της *C. psittaci* και του *H. capsulatum* δεν φαίνεται να σχετίζεται με την ανοσοεπάρκεια του ατόμου. Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο κίνδυνος μετάδοσης ζωοανθρωπονόσων από τα περιστέρια στον άνθρωπο φαίνεται να είναι ελάχιστος σημασίας, αλλά είναι πιθανή η υποτίμησή του, λόγω μη δημοσίευσης περιστατικών ή μη αναγνώρισης του αιτίου της μόλυνσης. Σε κάθε περίπτωση, μπορούν να ληφθούν μέτρα πρόληψης, που περιλαμβάνουν σε κρατικό επίπεδο την πληροφόρηση των πολιτών για μείωση της παροχής τροφής στα περιστέρια, και άρα έλεγχο του πληθυσμού τους, και σε ατομικό επίπεδο την αποφυγή του χειρισμού άρρωστου ή νεκρού περιστεριού ή (εάν είναι απαραίτητος) αυτός να γίνεται με τη χρήση μάσκας και γαντιών.

Εισαγωγή

Ο πρόγονος του άγριου περιστεριού, το περιστέρι των βράχων (*Dove pigeon-Columba livia*) προήλθε από τους γκρεμούς της κεντρικής και δυτικής Παλαιμαρκικής, τη βόρεια Αιθιοπία και τις παρακείμενες περιοχές της ινδικής χερσονήσου (Goodwin, 1983). Σήμερα, σχεδόν αποκλειστικό ενδιαίτημα του αποτελούν οι πόλεις, εξαιτίας της διαθεσιμότητας τροφής και κτηρίων για φωλεοποίηση (Haag-Wackernagel, 1995). Από ένα ζευγάρι περιστεριών και από τα μικρά τους προκύπτουν 50 αυγά το χρόνο, με αποτέλεσμα ο συνολικός πλη-

θυσμός των άγριων περιστεριών να υπολογίζεται στα 400 εκατομμύρια παγκοσμίως, με κάθε περιστέρι να παράγει 8,16 κιλά κοπράνων ετησίως (Pigeon Control Resource Centre, 2018).



Κατανομή πληθυσμού άγριων περιστεριών. Με σκούρο κόκκινο ο ενδογενής πληθυσμός, με ανοιχτό οι εισαχθέντες μη γηγενείς πληθυσμοί (πηγή: wikimedia commons)

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν επίσημα επιδημιολογικά στοιχεία, αλλά από αναζήτηση σε διαδικτυακούς ιστότοπους προέκυψε ότι η κοινή γνώμη είναι δυσμενώς τοποθετημένη, θεωρώντας τα άγρια περιστέρια πηγή νοσημάτων. Παράλληλα, σημαντικά ποσά δαπανώνται στο εξωτερικό σε προσπάθειες μείωσης των πληθυσμών τους (Pigeon Control Resource Centre, 2009). Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση της ορθότητας των παραπάνω αντιλήψεων, δηλαδή του κατά πόσο τα περιστέρια αποτελούν πηγή μετάδοσης σημαντικών παθογόνων στον άνθρωπο και αν υπάρχει ανάγκη ελέγχου του πληθυσμού τους.

Μέθοδος

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν κατόπιν βιβλιογραφικής αναζήτησης σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και βάσεις δεδομένων (Pubmed, Google Scholar). Η αναζήτηση εστιάστηκε στον εντοπισμό παθογόνων μικροοργανισμών που είναι κοινοί για τον άνθρωπο και το περιστέρι, καθώς και περιστατικών ανθρώπων κρουσμάτων λοιμωδών νοσημάτων για τα οποία πηγή μόλυνσης αποτέλεσαν τα περιστέρια. Έμφαση δόθηκε, παράλληλα, στους τρόπους μετάδοσης και την επιδημιολογία των νοσημάτων αυτών.

Αποτελέσματα

Αποτελέσματα από 77 επιδημιολογικές μελέτες σε πληθυσμούς άγριων περιστεριών από 60 διαφορετικές περιοχές και πόλεις έδειξαν ότι τα περιστέρια είναι φορείς άνω των 60 μικροοργανισμών που δύνανται να προ-

καλέσουν νόσο και στον άνθρωπο. Από αυτά τα εννέα είναι βακτήρια, τα 45 μύκητες, το ένα είναι πρωτόζωο και πέντε ιοί.

Από τους παραπάνω μικροοργανισμούς που απομονώθηκαν από τα περιστέρια, έχει καταγραφεί η μετάδοση μόνο επτά εξ' αυτών στον άνθρωπο: ενός βακτηρίου (*Salmonella enterica*), πέντε μυκήτων (*Chlamydomphila psittaci*, *Histoplasma capsulatum*, *Aspergillus* spp., *Candida parapsilosis*, *Cryptococcus neoformans*) και ενός πρωτοζώου (*Toxoplasma*) (Haag-Wackernagel, Moch, 2004). Συγκεκριμένα, εντοπίστηκαν 176 περιστατικά μετάδοσης στο χρονικό διάστημα 1941- 2003 (πίνακας). Η συντριπτική πλειοψηφία των περιστατικών αφορά ανοσοκατεσταλμένα άτομα. Ο *Cryptococcus* με τη *Chlamydomphila* παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά μετάδοσης, ενώ οι επιστήμονες υποθέτουν ότι στο 99,4% των περιπτώσεων η μετάδοση έγινε αερογενώς, με την εισπνοή αποξηραμένων κοπράνων, οφθαλμικών εκκρίσεων και γάλακτος προλόβου. Έχει καταγραφεί μοναδικό περιστατικό δερματικής μετάδοσης (Gatti et al, 1997). Από τα άτομα που νόσησαν, δύο κατέληξαν από μόλυνση με *C. psittaci*, εννιά από *Aspergillus* και δύο από *C. neoformans*.

Η *Salmonella enterica* είναι ένα προαιρετικά αερόβιο Gram- βακτήριο. Έχουν καταγραφεί δύο περιστατικά μετάδοσης από περιστέρι σε άνθρωπο. Το πρώτο έλαβε χώρα το 1933, έξω από το πλαίσιο των εξήντα χρόνων που καλύπτει η έρευνα, και είναι το μοναδικό περιστατικό τροφιμογενούς μετάδοσης σαλμονέλας από περιστέρια στη βιβλιογραφία (Haag-Wackernagel, Moch, 2004). Η *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Typhimurium var. Copenhagen απομονώθηκε από είκοσι στρατιώτες του δανέζικου στρατού μετά την κατανάλωση πουτίγκας που περιείχε αυγά οικόσιτων περιστεριών. Φαίνεται ότι το ρίσκο τροφιμογενούς

μετάδοσης είναι μικρό παρά το γεγονός ότι τα περιστέρια είναι συχνοί φορείς παθογόνων που μεταδίδονται τροφιμογενώς. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα ανθρώπινα στελέχη είναι ικανά να πολλαπλασιάζονται σημαντικά περισσότερο εντός των ανθρώπινων μακροφάγων από τα στελέχη των περιστεριών, παρόλο που έχουν την ίδια ικανότητα διείσδυσης στα επιθηλιακά κύτταρα του εντέρου του ανθρώπου (Pasmans et al, 2004). Το δεύτερο περιστατικό αφορά μόλυνση ανοσοκατεσταλμένου ατόμου με *S. enterica* serovar Kiambu κατόπιν περιβαλλοντικής έκθεσης.

Τα άγρια περιστέρια παρουσιάζουν υψηλή οροθετικότητα στη *Chlamydomphila psittaci* που αγγίζει το 46,1% παγκοσμίως (Magnino et al, 2009). Τα συμπτώματα

Ο συνολικός πληθυσμός των άγριων περιστεριών να υπολογίζεται στα 400 εκατομμύρια παγκοσμίως

στον άνθρωπο ποικίλουν από ασυμπτωματική μέχρι σοβαρή συστηματική νόσο με διάμεση πνευμονία. Ως εκ τούτου, όλα τα καταγεγραμμένα περιστατικά αφορούν ανοσοκατεσταλμένα άτομα. Στα είκοσι εννιά εξ αυτών η μετάδοση έγινε με το χειρισμό άρρωστου ή νεκρού περιστεριού, στα δέκα με το τάισμα άγριων περιστεριών και στα οχτώ κατόπιν περιβαλλοντικής έκθεσης. Έχουν καταγραφεί και άλλα περιστατικά μετάδοσης, δίχως να είναι γνωστός ο ακριβής αριθμός τους- υπολογίζεται ότι συνολικά ανέρχονται στα εκατόν ένα.

Το *Histoplasma capsulatum* είναι ένας ακόμα μύκητας που δύναται να προκαλέσει πνευμονική ιστοπλάσμωση, απώλεια όρασης και νευρικά συμπτώματα, όταν μεταδοθεί στον άνθρωπο. Έχει καταγραφεί κρούσμα ιστοπλάσμωσης σε δικαστήριο του Αρκάνσας το 1975, όπου μολύνθηκαν εξήντα οκτώ άτομα (το πενήντα δύο τις εκατό των υπαλλήλων του) σε ένα ξέσπασμα, διάρκειας ενός μήνα (Dean et al, 1978). Από τη διερεύνηση του περιστατικού προέκυψε ότι άγρια περιστέρια φώλιαζαν στην οροφή του κτηρίου και τα αποξηραμένα κόπρανα αυτών διασπείρονταν στις αίθουσες του δικαστηρίου μέσω του συστήματος εξαερισμού. Τα υπόλοιπα είκοσι τρία άτομα μολύνθηκαν κατόπιν περιβαλλοντικής έκθεσης.

(Kistemann, 2002).

Η *Candida parapsilosis* προκαλεί ενδοκαρδίτιδα, περιτονίτιδα και αρθρίτιδα. Από τη βιβλιογραφία προκύπτει ότι ομάδες υψηλού κινδύνου αποτελούν τα νεογέννητα βρέφη και τα άτομα σε μονάδες εντατικής θεραπείας, καθώς ο μύκητας δημιουργεί αποικίες στα χέρια των εργαζομένων και βιολογικό υμένιο (biofilm) σε προσθετικές επιφάνειες και κεντρικούς φλεβικούς καθετήρες. Όλα τα περιστατικά εκδηλώθηκαν σε ένα κρούσμα μυκητιακής περιτονίτιδας σε δώδεκα άτομα που υποβάλλονταν σε Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση. Όταν προσδιορίστηκε η πηγή της μόλυνσης, εγκαταστάθηκε δικτύωμα που εμποδίζει τη φωλεοποίηση των πτηνών με αποτέλεσμα να μειωθούν σημαντικά τα κρούσματα (Greaves et al, 1992).

Δύο είναι οι ποικιλίες Κρυπτόκοκκου που απομονώνονται από τα κόπρανα του άγριου περιστεριού: ο *C. neoformans* var. *Neoformans* και ο *C. neoformans* var. *gatti*, με συχνότητα απομόνωσης 16%. Προκαλεί αναπνευστικά συμπτώματα και κατόπιν μυκηταιμίας, κρυπτοκοκκική μηνιγγίτιδα. Σε αντίθεση με τους υπόλοιπους μύκητες φαίνεται να προσβάλει εξίσου ανοσοκατεσταλμένα και μη άτομα. Έχουν καταγραφεί έντεκα περιστατικά έπειτα από εισπνοή του μύκητα, δύο από τα οποία κατέληξαν. Έχει σημειωθεί μοναδικό περιστα-

Δεν υπάρχει λόγος περιορισμού του πληθυσμού των άγριων περιστεριών όσον αφορά τη δημόσια υγεία.

Στη συμπτωματολογία του *Aspergillus* spp. στον άνθρωπο περιλαμβάνονται η αλλεργική πνευμονική ασπεργιλλίωση, το ασπεργιλλίωμα και η επεμβατική μορφή (με αυξημένη θνησιμότητα σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα). Όλα τα καταγεγραμμένα περιστατικά αφορούν ανοσοκατεσταλμένα άτομα. Το πρώτο αφορά τη λοίμωξη τεσσάρων ασθενών, που είχαν υποβληθεί σε καρδιακή εγχείρηση (Gage et al, 1970). Το δεύτερο, τη λοίμωξη τεσσάρων ασθενών, που υποβλήθηκαν σε εγχείρηση ανοικτής καρδιάς, σε χρονικό διάστημα δέκα μηνών (Mehta, 1990). Σπόρια του μύκητα ανιχνεύθηκαν στο χειρουργικό τμήμα. Όπως και στην υπόθεση του δικαστηρίου, για τη διασπορά ενοχοποιήθηκαν τα συστήματα εξαερισμού και θέρμανσης, γεγονός που οδήγησε στη βελτίωση των φίλτρων τους και έκτοτε δεν παρουσιάστηκε άλλο περιστατικό. Τέλος, μία γυναίκα εβδομήντα πέντε ετών και ένας άντρας εξήντα δύο ετών νοσηλεύτηκαν για επιδείνωση χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας, κατόπιν μόλυνσης από ασπέργιλλο και κατέληξαν από την επεμβατική μορφή

τικό δερματικής μετάδοσης ύστερα από τραυματισμό από άγριο περιστέρι, θετικού σε HIV, πρώην χρήστη ναρκωτικών. Προκλήθηκε οζώδης αλλοίωση στο πίσω μέρος του αριστερού χεριού δίχως άλλες σπλαχνικές λοιμώξεις (Gatti et al, 1997).

Υπάρχει μοναδικό στη βιβλιογραφία περιστατικό μετάδοσης πρωτοζώου. Πρόκειται για το *Toxoplasma gondii* που απομονώθηκε από ηλικιωμένη γυναίκα με ανοσοανεπάρκεια ύστερα από επαφή με εξημερωμένα περιστέρια (Niederehe et al, 1964).

Όσον αφορά τους ιούς δεν υπάρχουν επί του παρόντος πειραματικά δεδομένα που να υποστηρίζουν ότι τα περιστέρια είναι σημαντικός φορέας της γρίπης των πτηνών και η επιδημιολογική συσχέτιση είναι καθαρά υποθετική. Τα άγρια περιστέρια έχουν βρεθεί θετικά στον ιό του δυτικού Νείλου και ενδέχεται να αποτελούν δεξαμενές του στη φύση, ωστόσο τα στελέχη των πτηνών έχουν χαμηλή λοιμογόνο δύναμη για τον άνθρωπο, αν και δεν μπορεί να αποκλειστεί ο κίνδυνος μετάλλαξης.

Συζήτηση

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι δεν υπάρχει λόγος περιορισμού του πληθυσμού των άγριων περιστεριών όσον αφορά τη δημόσια υγεία. Επομένως, τα κίνητρα της προσπάθειας αυτής πρέπει να αναζητηθούν αλλού. Η οικονομική επιβάρυνση που προκύπτει από τη διάβρωση κτιρίων και υποδομών έχει προσδιοριστεί στα 16-23Ε/περιστέρι/χρόνο (Zucconi et al, 2003), ποσό που αντιστοιχεί σε 1,1δισ \$/χρόνο στις Η.Π.Α (Pimentel et al., 2000). Παράλληλα, ενοχοποιούνται για την αισθητική αλλοίωση ιστορικών κτιρίων και μνημείων, ενώ ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη σε κινητήρα αεροσκάφους (Dolbeer et al., 2015, Kitowski, 2011). Έχει υπολογιστεί ότι το κόστος των ζημιών σε επιβατικά αεροσκάφη σε μία περίοδο 7 ετών στις Η.Π.Α. ανέρχεται στα 2669 εκατομμύρια (Dolbeer et al., 2000).

Ο θανατηφόρος έλεγχος που χρησιμοποιήθηκε και χρησιμοποιείται εκτεταμένα στο Ηνωμένο Βασίλειο και σε άλλες χώρες- σε συνδυασμό με την επιβολή προστίμων για το τάισμα των περιστεριών, είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του πληθυσμού τους. Άλλα μέτρα αποτροπής της φωλεοποίησης, όπως οι ανοξείδωτες αιχμές, είναι αποτελεσματικές όσον αφορά την απομάκρυνση των περιστεριών, αλλά πέραν του ηθικού ζητήματος που τίθεται, αναγκάζουν απλά τα περιστέρια να μετακινηθούν σε άλλες περιοχές και έτσι ουσιαστικά το πρόβλημα απλώς μετατοπίζεται.



Ανοξείδωτες αιχμές για αποτροπή της φωλεοποίησης
(πηγή: antipalomas.info)

Το αποτελεσματικότερο μέτρο σε κρατικό επίπεδο φαίνεται να είναι ο περιορισμός της παροχής τροφής. Μελέτη διάρκειας ενός έτους στη Βαρκελώνη, έδειξε ότι σημαντική μείωση της παροχής τροφής από τον άνθρωπο στα περιστέρια κατόπιν ενημέρωσης των πολιτών, είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση του πληθυσμού κατά 40% στις δύο πειραματικές περιοχές, ενώ παρέμεινε σταθερός στην περιοχή ελέγχου (Senar et al, 2016).

Η τοποθέτηση πλέγματος κατά μήκος των μπαλκονιών για αποτροπή της φωλεοποίησης είχε επιτυχία όταν εφαρμόστηκε, ενώ έχει προταθεί και η κατασκευή κτηρίων με τρόπο που αποτρέπει τη φωλεοποίηση (Haag-Wackernagel, Geigenfeind, 2008).



Πλέγμα τοποθετημένο σε μπαλκόνι για αποτροπή της φωλεοποίησης (πηγή: Pinterest)

Σε ατομικό επίπεδο, δεδομένης της χαμηλής επικινδυνότητας μετάδοσης παθογόνων, τα συνήθη μέτρα προστασίας δηλ. η μη παραμονή τροφής κατοικίδιου εκτεθειμένη σε εξωτερικό χώρο, η συλλογή περιττωμάτων κατοικίδιων και το άδειασμα δοχείων νερού, η χρήση προστατευτικών (αδιάβροχα γάντια και μάσκα) κατά τον καθαρισμό των περιττωμάτων και το χειρισμό άρρωστου ή νεκρού περιστεριού, η χρήση διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου 10% για την απολύμανση του χώρου, είναι επαρκή.

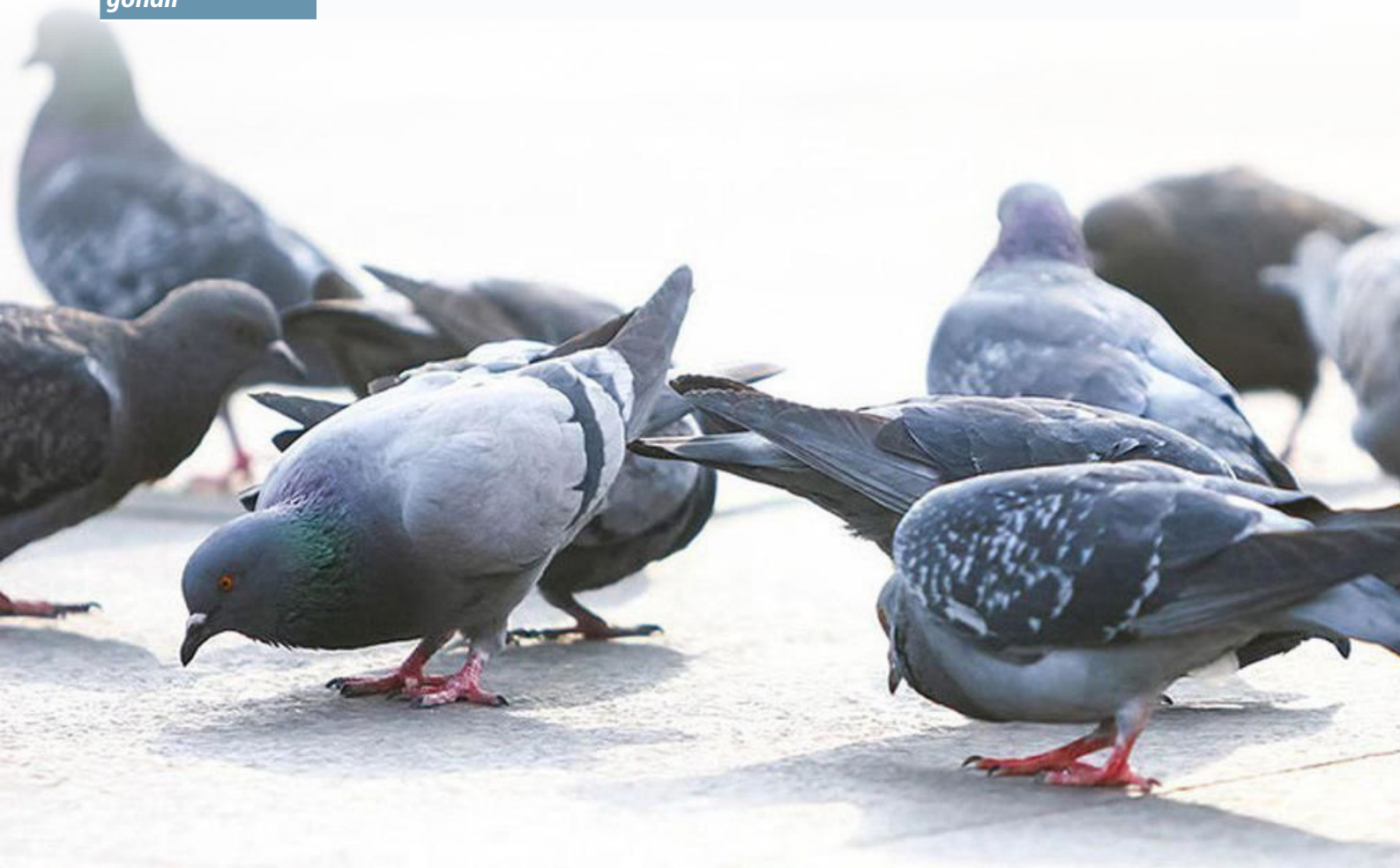
Συμπεράσματα

Εκτιμάται ότι ο κίνδυνος μετάδοσης παθογόνων από τα περιστέρια στον άνθρωπο είναι μικρός, αλλά συγκριτικά αυξημένος στα ανοσοκατεσταλμένα άτομα. Οι υπάρχουσες επιδημιολογικές μελέτες ανιχνεύουν την παρουσία πλήθους παθογόνων στα άγρια περιστέρια για τα οποία όμως δεν υπάρχουν αναφορές μετάδοσης στον άνθρωπο, επομένως ο επιδημιολογικός ρόλος του είδους στη μετάδοση των λοιμωδών νοσημάτων διαφαίνεται ιδιαίτερα μικρός. Συνεπώς, όσον αφορά τη δημόσια υγεία, δε δικαιολογείται η υπάρχουσα επικρατούσα άποψη της κοινής γνώμης και η όποια προσπάθεια αφανισμού τους με μεθόδους πολλές φορές ηθικά απαράδεκτες.

Βιβλιογραφικές αναφορές:

1. Haag-Wackernagel D, Moch H. Health hazards posed by feral pigeons. *J. Infect* 2004, 48(4):307-13.
2. Ballesteros C, Esperón F, López J, Muñoz MJ, Neves E, Vázquez B. Screening for several potential pathogens in feral pigeons (*Columba livia*) in Madrid. *Acta Vet Scand* 2010, 52(1):45.
3. Beeckman DS, Dickx V, Dossche L, Tavernier P, Vanrompay D. Chlamydophila psittaci in homing and feral pigeons and zoonotic transmission. *J. Med. Microbiol* 2010, 59(11): 1348-1353.
4. Donati M, Dovč A, Geigenfeind I, Haag-Wackernagel D, Helmecke S, Ilieski V, Kaleta E.F, Laroucau K, Magnino S, Martinov S, Residbegović E, Prukner-Radovčić E. Chlamydial infections in feral pigeons in Europe: Review of data and focus on public health implications. *Vet Microbiol* 2009, 135(1-2):54-67.
5. Montalvo T, Pascual J, Peracho V, Senar J.C. Reducing the availability of food to control feral pigeons: Changes in population size and composition. *Pest Manag Sci* 2017, 73(2) :313-317
6. Chester W. Emmons. Prevalence of Cryptococcus neoformans in pigeon habitats. *Public Health Rep* 1960, 75(4): 362-364.
7. Collard JM, Ducatelle R, Haesebrouck F, Hermans K, Heyndrickx M, Pasmans F, Van Immerseel F. Assessment of Virulence of Pigeon Isolates of Salmonella enterica subsp. enterica Seroovar Typhimurium Variant Copenhagen for Human. *J. Clin. Microbiol* 2004, 42(5): 2000-2002.
8. Bayat M, Hashemi S J, Pestechian N, Soltani M, Zia M. Isolation of Cryptococcus neoformans and other opportunistic fungi from pigeon droppings. *J. Med. Sci. Res.* 2013, 18(1): 56-60.
9. Adu D, Elliott TS, Greaves I, Kane K, Michael J, Richards NT. Pigeons and peritonitis? US National Library of Medicine National Institutes of Health 1992, 7(9):967-9.
10. Pigeon Control Resource Centre. PIGEONS - EVERYTHING THERE IS TO KNOW ABOUT THE PIGEON. 2018. <https://www.pigeoncontrolresourcecentre.org/html/about-pigeons.html>
11. Ajello L, Bates JH, Dean AG, Fitts A, Germany W, Kaufman L, McGrew C, Sorrels C, Sorrels T. An outbreak of histoplasmosis at an Arkansas courthouse with five cases of probable reinfection. *Am J Epidemiol.* 1978, 108(1):36-46.
12. Cespa M, Gatti M, Mosca M, Silverio A D. Primary unusual cutaneous cryptococcosis in an HIV former drug-abuser patient. *Mycoses* 1997, 40(3-4):101-2.
13. Ayanbimpe G, Ior C A, Ior L D, Okechalu J G, Otubor O C. ENVIRONMENTAL ISOLATION OF Cryptococcus Neoformans IN JOS, Scientific Research Journal (SCIRJ) 2015.
14. Niederehe H, Toxoplasma-Infektion bei verwilderten Tauben, Tierarztl Umschau 1964, 19: 256-257. German.
15. Dean D C, Gage A, Minsley N, Schimert G. Aspergillus Infection After Cardiac Surgery, *Arch Surg* 1970, 101(3):384-387.
16. Engelhart S, Exner M, Hüneburg H, Kistemann T, Vacata V. Role of increased environmental Aspergillus exposure for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) treated with corticosteroids in an intensive care unit. *Int J Hyg Environ Health* 2002, 204(5-6):347-51.
17. Mehta G, Aspergillus endocarditis after open heart surgery: an epidemiological investigation. *J Hosp Infect.* 1990, 15(3):245-53.
18. Kitowski, Civil and Military Birds in Europe: An Ornithological Approach. *J Appl Sci* 2011, 11(1): 183-191.
19. Albores-Barajas Y V, Baldaccini N E, Giunchi D, Soldatini C, Vanni L. Feral pigeons: problems, dynamics and control methods. INTECH Open Access Publisher 2012.
20. Haag-Wackernagel D, Geigenfeind I. Protecting buildings against feral pigeons. *Eur J Wildlife Res* 2008, 54(4):715-721.
21. Lach L, Morrison D, Pimentel D, Zuniga R. Environmental and Economic Costs of Nonindigenous Species in the United States. *BioScience* 2000; 50(1):53-65.
22. Beiger M. J, Dolbeer R, Weller J R, Wright S E. Wildlife strikes to civil aircraft in the United States, 1990-2014. Technical Report 2015.
23. Cleary E C, Dolbeer R, Wright S E. Ranking the Hazard Level of Wildlife Species to Aviation. *Wildl. Soc. Bull* 2000, 28(2):372-378.
24. Bircher A J, Haag-Wackernagel D. Ectoparasites from Feral Pigeons Affecting Humans. *Dermatology* 2010, 220(1):82-92.
25. Haag-Wackernagel D. Regulation of the Street Pigeon in Basel. *Wildl. Soc. Bull* 1995, 23(2):256-260

Παθογόνος παράγοντας	Περιστατικά σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα	Περιστατικά σε υγιή άτομα	Θάνατοι	Τρόπος μετάδοσης
<i>Salmonella enterica</i>	1	-	-	Περιβαλλοντική έκθεση
<i>Chlamydophila psittaci</i>	29	-	2	Περιβαλλοντική έκθεση
	10	-		Χειρισμός άρρωστου ή νεκρού περιστεριού
	8	-		Τάισμα περιστεριού
<i>Histoplasma capsulatum</i>	23	-	-	Περιβαλλοντική έκθεση
	68	-	-	Έκθεση σε δικαστήριο
<i>Aspergillus spp.</i>	13	-	9	Έκθεση σε νοσοκομειακό περιβάλλον
<i>Candida parapsilosis</i>	12	-	-	Έκθεση σε νοσοκομειακό περιβάλλον
<i>Cryptococcus neoformans</i>	4	1	2	Έκθεση σε νοσοκομειακό περιβάλλον
	2	3		Περιβαλλοντική έκθεση
	1	-		Πρόκληση τραύματος από περιστέρι
<i>Toxoplasma gondii</i>	1	-	-	Περιβαλλοντική έκθεση





Όλα όσα πρέπει να γνωρίζετε για την Ε.Φ.Ο.Κ.Ο.!

Μελέτης Ελευθέριος

Η Ελληνική Φοιτητική Ομάδα Κτηνιατρικής Οδοντιατρικής (Ε.Φ.Ο.Κ.Ο.) δημιουργήθηκε το 2015, στα πλαίσια των Students Chapters, της European Veterinary Dental Society (EVDS), με σκοπό την ανάδειξη της οδοντιατρικής των ζώων συντροφιάς στις ευρωπαϊκές κτηνιατρικές σχολές. Αποτελεί μία από τις δύο αντίστοιχες ομάδες σε όλη την Ευρώπη. Η ομάδα καθοδηγείται από τον κ. Σεραφείμ Παπαδημητρίου, αναπληρωτή καθηγητή του τμήματος Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ., αλλά και από το διοικητικό συμβούλιό της. Το συμβούλιο της ομάδας απαρτίζεται από προπτυχιακούς φοιτητές και των δύο τμημάτων κτηνιατρικής και, υπό τις συμβουλές του μέντορα, καθορίζει την πορεία της ομάδας.



Στα χρόνια που μεσολάβησαν από την ίδρυσή της μέχρι σήμερα, η ομάδα έχει να παρουσιάσει πλούσιο έργο. Εκτός από μια μεγάλη εκδήλωση που διοργανώνεται

κάθε χρόνο στα μέσα του φθινοπώρου, η οποία πλέον έχει μετατραπεί σε διημερίδα με θεωρητικό και πρακτικό μέρος, μικρότερες εκδηλώσεις πραγματοποιούνται, επίσης, κατά τη διάρκεια της χρονιάς με σκοπό την εκμάθηση βασικών οδοντιατρικών τεχνικών, που οι φοιτητές θα συναντήσουν μελλοντικά στην κλινική πράξη. Έτσι, έχουν πραγματοποιηθεί αρκετά εργαστήρια με θέματα, όπως αποτρύγωση και στίλβωση δοντιών, τεχνικές εξαγωγής δοντιών σκύλου και γάτας, καθώς και τρόποι λήψης ενδοστοματικών ακτινογραφημάτων.

Στις εκδηλώσεις της ομάδας έχουν παρευρεθεί ως προσκεκλημένοι ομιλητές οι διπλωματούχοι του Ευρωπαϊκού κολλεγίου οδοντιατρικής κτηνιατρικής (European Veterinary Dental College, EVDC) Ana Nemec (2017) και Philippe Roux (2018).

Όπως αναφέρθηκε, η κύρια εκδήλωση που διοργανώνει ετησίως η ΕΦΟΚΟ διαθέτει και θεωρητικό μέρος. Με αυτόν τον τρόπο, δίνεται η δυνατότητα σε προπτυχιακούς φοιτητές να παρουσιάσουν εργασίες – περιστατικά, υπό την επίβλεψη του μέντορα της ομάδας.

Επιπλέον, η ομάδα συμμετέχει με εργασίες ευρείας θεματολογίας, από γενική κλινική εξέταση της στοματικής κοιλότητας έως παρουσιάσεις περιστατικών, σε πανελλήνια συνέδρια φοιτητών Κτηνιατρικής (4ο, 5ο, 6ο ΠΣΦΚ) που διοργανώνονται από την IVSA.

Καθώς στη σύγχρονη κλινική πράξη τα οδοντιατρικά περιστατικά αυξάνονται συνεχώς, η δράση της ΕΦΟΚΟ αποκτά ακόμη μεγαλύτερη βαρύτητα. Έτσι, με την πάροδο του χρόνου, το ενδιαφέρον γίνεται εντονότερο, αλλά και η ομάδα ολοένα και πολυπληθέστερη.



WSAVA: Δράση, κογκρέσο και ευκαιρίες εθελοντισμού!

Σωτήρχου Αγγελική

Η WSAVA (World Small Animal Veterinary Association) είναι μια διεθνής οργάνωση, με σκοπό την προώθηση της υγείας και της ευημερίας των ζώων συντροφιάς, μέσω της αύξησης των προτύπων της κτηνιατρικής φροντίδας σε όλο τον κόσμο. Τα μέλη της WSAVA μοιράζονται το όνειρο μιας παγκόσμιας κτηνιατρικής κοινωνίας, η οποία θα μάχεται ενωμένη για τα θέματα που επηρεάζουν όχι μόνο το επαγγελματικό μας μέλλον, αλλά και την ευζωία των ζώων που βρίσκονται στα χέρια μας. Από το 1961 μέχρι και σήμερα η οργάνωσή μας αποτελείται από 105 μικρότερες οργανώσεις και πάνω από 200.000 κτηνιάτρους. Οι δράσεις της περιλαμβάνουν πολυάριθμα συνέδρια και κογκρέσα, συνεργασίες με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) και φιλανθρωπίες.



Ως μέλη της IVSA, έχουμε την δυνατότητα να παρεμβρούμε στα κογκρέσα ως εθελοντές. Αυτό περιλαμβάνει, φυσικά, την ευκαιρία να παρακολουθήσουμε δωρεάν τις διαλέξεις που επιθυμούμε στον ελεύθερο χρόνο μας. Τα καθήκοντα ενός εθελοντή περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, το γέμισμα των διαφημιστικών τσαντών, την εκτύπωση των καρτέλων-ταυτοτήτων και την παροχή πληροφοριών για τις αίθουσες και τις ώρες των διαλέξεων. Συνήθως, όμως, καταλήγεις να πας όπου χρειάζονται έξτρα χέρια.

Εάν θέλει κάποιος να γίνει εθελοντής, πρέπει να λάβει υπόψη του μερικά πράγματα. Το σημαντικότερο είναι η καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας, αφού σε αυτές της εκδηλώσεις παρευρίσκονται άνθρωποι απ'όλη την υφήλιο και οι περισσότερες διαλέξεις γίνονται στα αγγλικά ή έχουν αγγλική μετάφραση. Επιπλέον, ένας εθελοντής πρέπει να είναι συνεπής, ακόμα και αν αυτό σημαίνει πολύ πρωινό ξύπνημα ή συμφωνία με τον κώδικα ενδυμασίας (μαύρα παπούτσια και παντελόνι και μπλούζα του συνεδρίου).



Ο εθελοντισμός σε μια τόσο μεγάλη εκδήλωση θα σας δώσει τη δυνατότητα να δείτε τι παραπάνω προσφέρει η κτηνιατρική σαν επάγγελμα και να ανταλλάξετε απόψεις με φοιτητές και επιστήμονες από κάθε γωνιά του κόσμου. Θα ακούσετε ομιλίες πάνω σε πράγματα που, ενδεχομένως, δεν ξέρατε ότι σας ενδιέφεραν και θα γυρίσετε πίσω ερωτευμένοι με την κτηνιατρική. Τέλος, θα αποκτήσετε υπέροχες αναμνήσεις και καινούργιους φίλους.

Το Σεπτέμβριο του 2018, σε συνεργασία με τη FASAVA (Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations), διεξήχθη το 43ο παγκόσμιο κογκρέσο στην υπέροχη Σιγκαπούρη. Επιστήμονες από κάθε ήπειρο παρεβρέθηκαν για να παρουσιάσουν ή να παρακολουθήσουν διαλέξεις. Τα θέματα του συνεδρίου ήταν ποικίλα, καθώς υπήρχαν ομιλίες για εξειδικευμένα χειρουργία, εξωτικά ζώα και τη παγκόσμια υγεία.



Το επόμενο συνέδριο της WSAVA θα γίνει τον Ιούλιο του 2019 σε συνεργασία με την CVMA (Canadian Veterinary Medical Association) στο Τορόντο. Αξίζει να συμμετάσχεις, έτσι δεν είναι;

Congress in Krakow, 2018

Κατσαρού Ελένη



Πέρασαν κιόλας 3 περίπου χρόνια από την πρώτη φορά που ήρθα σε επαφή με την IVSA και άρχισα σιγά σιγά να καταλαβαίνω περί τίνος πρόκειται. Είχα μάλιστα την τύχη να συμμετέχω από το πρώτο μου έτος - όταν ακόμα καλά καλά δεν καταλάβαινα τι γίνεται με την σχολή- σε παγκόσμιο συνέδριό της. Δεν είχα ιδέα τι ήταν τα GAs, το Cultural Evening, το White t-shirt party, απλά ενθουσιάστηκα με την ιδέα του ταξιδιού-τότε στην Βιέννη- και αποφάσισα να δω από μόνη μου τι ήταν... Ούτε είχα στο μυαλό μου τότε ότι, όχι μόνο θα ήταν από τις καλύτερες μου εμπειρίες, αλλά ότι θα ακολουθούσαν 2 ακόμη υπέροχα συνέδρια τα οποία θα με γέμιζαν με αναμνήσεις, αυτοπεποίθηση, αισιοδοξία για το μέλλον αλλά και θα μου χάριζαν φίλους σε κάθε άκρη της γης.

σκοπό τα General Assemblies (GAs), δηλαδή την συγκέντρωση των μελών προκειμένου να συζητηθούν θέματα που αφορούν κυρίως την IVSA, συμπεριλαμβανομένων του τρόπου διοίκησης, των κανονισμών, του απολογισμού της χρονιάς, της ψήφισης καινούριων κανονισμών και της ένταξης νέων παραρτημάτων. Ακόμη, δίνεται βήμα στις Επιτροπές (Committees), οι οποίες ασχολούνται με θέματα όπως η ευζωία των ζώων, αλλά και των φοιτητών της κτηνιατρικής, της ενιαίας υγείας κ.α.

Ένα συνέδριο, όμως, είναι πολλά περισσότερα από τα GAs. Κάθε μέρα είναι ξεχωριστή, γεμάτη με δραστηριότητες, τόσο σχετικές με το επάγγελμά μας αλλά και με τον πολιτισμό και την κουλτούρα της εκάστοτε χώρας. Το τελευταίο συνέδριο στην Κρακοβία είχε πολλές όμορφες και αξέχαστες στιγμές. Μία από αυτές ήταν η επίσκεψη στο Άουσβιτς. Ένα μέρος που κάνει τους ανθρώπους να σωπάσουν, προκάλεσε συγκίνηση και συμπόνια σε 220 παιδιά, από τόσο διαφορετικά μέρη του κόσμου για εκείνους που χάθηκαν τόσο άδοξα για χάρη της μισαλλοδοξίας, του ρατσισμού και του φανατισμού. Επιπλέον, οι επισκέψεις μας στα βουνά του Ζακοπάνε, αλλά και στα ορυχεία αλατιού ήταν αξέχαστες εμπειρίες. Και η περιήγηση, όμως, σε μία τόσο όμορφη πόλη όπως η Κρακοβία, αξίζει από μόνη της. Σε κερδίζει με τη γραφικότητα της, τους αμέτρητους μουσικούς σε κάθε γωνιά του δρόμου, τους πλανόδιους πωλητές με τα λουλουδένια στεφανάκια στην πλατεία...



Τι είναι λοιπόν ένα συνέδριο της IVSA; Πρόκειται για μία από τις δυο ετήσιες συναντήσεις των μελών, με κύριο

Και ας μην ξεχνάμε τα πάρτι. Κάθε μέρα έκλεινε με μια επίσκεψη σε κάποιο τοπικό κλαμπ, με ποτό και χορό.

Από τα pub crawls, μέχρι τα disco πάρτι κάθε βραδιά ήταν μοναδική. Αυτές που αποτελούν θεσμό κάθε συνεδρίου είναι το Cultural Evening, το Formal Night και τέλος το White t-shirt party.

Στο Cultural evening, κάθε χώρα αναλαμβάνει να γνωστοποιήσει στους συνέδρους τα παραδοσιακά ποτά και φαγητά της. Από το ελληνικό τραπέζι ποτέ δεν λείπουν η φέτα, οι ελιές, τα παξιμάδια, αλλά και το ούζο, το τσίπουρο, οι ρακές. Τα τελευταία εξηγούν, γιατί είναι πάντα το πιο δημοφιλές τραπέζι.

Στο Formal night, όλοι ντύνονται με επίσημα ρούχα. Κάθε χώρα κάθεται σε ένα τραπέζι για το δείπνο και ύστερα ακολουθεί χορός και μουσική. Επίσης, γίνεται η ανακοίνωση των νέων Συμβουλίων των Committees και της Global.



Τέλος, το White t-Shirt party είναι η πιο συγκινητική βραδιά κάθε συνεδρίου (και η τελευταία). Οι παρευρισκόμενοι φορούν ένα λευκό μπλουζάκι και έχουν μαζί τους ένα μαρκαδόρο. Έτσι, γράφουν μια ευχή ή ό,τι άλλο θέλουν στο μπλουζάκι των άλλων παιδιών και αποχαιρετούν ο ένας τον άλλον. Τα συναισθήματα εί-

ναι ανάμεικτα, από τη μια χαρά για τους καινούριους φίλους και από την άλλη λύπη για το πόσο μακριά θα βρίσκονται την επόμενη ημέρα.



Συμπερασματικά, ένα συνέδριο έχει να προσφέρει πολλά σε κάποιον. Εκτός από γνώση και διασκέδαση, νομίζω ότι μπορεί να επηρεάσει και την προσωπικότητα αυτού που συμμετέχει. Δεν γνωρίζεις μόνο τον πολιτισμό της χώρας την οποία επισκέπτεσαι, αλλά τον πολιτισμό από 40 χώρες του κόσμου. Γίνεσαι μέρος μιας ομάδας και προσπαθείς να συνεισφέρεις σε αυτήν. Μια από τις στιγμές που ένιωσα ότι βρήκα κάποιον να ταιριάζω και να ανήκω στην ζωή μου, ήταν η στιγμή που καθόμουν σε ένα τραπέζι με άτομα με διαφορετική θρησκεία, εθνικότητα και γλώσσα, φαινομενικά τόσο διαφορετικά αλλά τελικά τόσο ίδια μαζί μου.



IVSA Group exchanges program and how to participate step by step!

Written by: **Louka Konstantina**

IVSA exchanges program is an easy, low-budget way to travel and connect with people, who are likely to have the same interests as you, and make new memories. But what is it about the IVSA exchanges program that urges us all to participate? The goal of this article is to explain the whole concept, so that even more students can enjoy the chance to travel the world.

IVSA exchanges program does not require any qualifications. As long as a student wants to join and has officially become an IVSA member, then the one thing that remains to do is to travel! Once IVSA exchange officers contact their counterparts from the selected country (anywhere active member organizations stand) and the travel is arranged, two dates will be allocated. The first date regards the week Greek students will spend in the foreign country, while the second date the week, they will be hosting their fellow students in the amazing country of Greece.

So now that step one is completed and the exact travel dates are known, the next step is to book the tickets and plan the journey. All methods of transport are on the table, including airplane, train or bus. Students are advised to book their tickets as soon as possible, to cut

down on transportation costs. Now that the student is familiar with his or her travel destination, and the journey is booked and planned, there is only one step left to cross off the "to-do list". That is to travel! The amazing thing regarding IVSA exchanges program is that once you land on your destination, all expenses, including accommodation, food and tickets to tourist attractions, are covered by fellow veterinary students, that pose as hosts. It should be noted, that if a student chooses to divert from the food or the planned itinerary, the extra charge will be on him.

On the other hand, the host is expected to welcome the student with the exact same mentality and excitement for showing the tourist attractions of their country, providing traditional meals and giving an insight of their everyday life as veterinary students!

To sum it up, all costs are on the hosts, who have a better understanding of which places are worth visiting and which are not. It is a win-win situation, because everyone will manage to travel as cheaply as possible, experience a new country from the local's point of view and make friends for life!



Exchange with IVSA Sweden!

by Sotirchou Angela



Every trip is a unique experience.

After one exchange and multiple IVSA events, I came to the conclusion that IVSA people are amazing and that when they are around, you're definitely going to have an unforgettable time (or forgettable, depends on the amount of alcohol).

It was March, 2018. The weather was cold and when the plane finally landed, the air was full of snowflakes. From up above everything was prettily dressed in white, but up close it was even more mesmerizing.

Two buses and a lot of carrying later, we finally arrived to our destination, the University of Agricultural Sciences, where we were greeted with big smiles from old friends.

The university was gorgeous with spacious labs and classes, numerous windows and small rooms specifically for studying (they also had a sauna and a hot tub!).



Apart from the dashing university, we visited multiple places, such as research centers in Uppsala and Stockholm, a farm, an incredible library and lots of pubs. So. Much. Alcohol.

Everything sounds lovely and, to be honest, maybe kind of boring. I loved the alluring buildings and the research centers, but none of these are what truly made this trip unforgettable.

My fondest memories are singing in the car with my lovely host, bonding with a girl I barely knew over music, dancing in a pub with friends, while Abba was playing on full volume, rolling around on the remarkably cold snow after being in a hot tub and running to catch the bus (yep, even in Sweden, that's my curse).

An exchange is like an adventure. There are going to be ups and downs, but nothing that can't be solved with a positive attitude. Who knows, maybe you'll end up with a very interesting story to tell!

So, go out there, meet people, see new places and have fun. If you have second thoughts, just take a leap of faith; I'm sure you won't regret it.



Exchange with IVSA Sweden!

by **Thor Ellen** and **Tarandi Mikaela**

For us Swedes, Greece sounds very exotic and warm. It turned out that the winter there is just as heavy as in Sweden, just change snow to rain instead. Even though rain poured down on us, we had an amazing IVSA exchange and a wonderful time in Karditsa with the most welcoming people you can imagine.

On the 30th of November 2017, seven veterinary students from Sweden took an early morning flight to Athens and then jumped on a train to reach Karditsa. When we arrived that evening, we were greeted by our amazing hosts and went dancing.

We rented bikes and went to see the University. After a tour, we were given a lecture and had an exercise in parasite sampling. Quite enlightening!

Apart from the veterinary part, Greek students also showed us around the small, but charming town of Karditsa and we visited a lot of cafés and restaurants. We learned a lot about the Greek culture. Everything was just as great as expected - if not better! We also visited a monastery in Meteora -and admired the most incredible landscape, an adorable Christmas market in Trikala, lake Plastira up in the mountains, had karaoke nights and more.

After five days it was time to go home. It was hard to say goodbye, but one of the best parts in an exchange like this is that you know that you will meet everybody again soon, when they come to visit you.

Thank you IVSA for this opportunity



Exchange with IVSA Utrecht!

by Kokkinidou Katerina

It all started a chill –very chill- February afternoon in 2018, when ten very psyched veterinary students from Thessaly arrived in Utrecht Centraal. All bundled up in our coats and scarfs and practically every piece of cloth we could find in our closets, one could tell we were Greeks. But to our delight the freezing cold was soon compensated by our Dutch hosts' warmest of welcomes. Our meals were always prepared with love, there was an abundance of alcohol and always a really playful attitude in the air!

Utrecht's beautiful architecture complimented by green parks and canals and of course the many, many, *many* bikes (fietsen fyi) are just some of the things that were imprinted in my mind and aren't going to fade any time soon. Luckily, we got to experience its beauty, not only on foot and by bike (duh), but *also* by boat. Along with its beauty, the many student clubs, its proximity to the countryside and of course the University, that can only be described as top notch, are just some of the things that make Utrecht one hell of a place to be a student in.

table that would be the bonds we made and the joy we had with people we barely knew, solely because we were all part of our lovely IVSA family and maybe, just maybe, ended up making one or two really good friends on the way. I know for a fact that I did.



A trip to The Hague, a long walk on the beach, a visit to a rescue donkey farm, many parties with a lot of dancing involved and a taste of the local cuisine -peanut butter and chocolate sprinkles on bread, cheese, borenk... um Boeri- Boerenkool? (it's kale)- were just some of the highlights that made our exchange in Utrecht superb. But if I had to choose one thing that made it unforgettable



Exchange with IVSA Utrecht!

by **Raquel van Velzen**

Last February, in what might have been the coldest week of this year, ten Greek vet students ventured their way north to our small country for an IVSA exchange. We welcomed them, not only with a temperature shock, but also with a culture shock. Already on the first night we had boerenkool for dinner and went to the Vet-Inn, one of the famous (or maybe notorious?) parties that our faculty is known for throughout Utrecht.



We also introduced them to our main means of transport: the bicycle. Even though in total we must have spent hours on bike that week, it was totally bearable thanks to the beautiful bright sun that the Greeks seemed to have brought with them. After a busy week filled with animal cuddles, drinks, games, laughs, and not a lot of sleep, it was time to say goodbye. But luckily not for long, because a month later we took the challenge of going to Karditsa.

After a long journey first by airplane and then by train we were welcomed by our Greek hosts, who were surprisingly cheerful, considering we arrived in the middle

of the night. However, this was just the confirmation of a fact that we had already noticed before: the Greeks are always cheerful. So even though we had also brought our own rainy weather with us, the Greeks' sunny personalities and bright moods completely made up for it.

They showed us the city, the faculty, the mountains, and the monasteries. They fed us amazing food, wine, ouzo, tsipouro, and (my personal favourite) Greek coffee. They taught us their dances, their music, and their language (important words such as ela, pame, kryo, psofos, malaka, ebena). And most importantly, they granted us with many beautiful memories and some amazing new friends.



When I got back home, so exhausted and sleep deprived that I could barely stand on my feet, I felt that this exchange had taught me some truly valuable things and that this was a story to be continued.



Exchange with IVSA Zaragoza!

by **Barkoulis Thanos**

Group exchanges are the perfect way to experience different life styles and cultures first hand, while -hopefully- making lifelong friendships with people from all around the world and I strongly believe that everyone given the opportunity, should participate in one.

I've always wanted to visit Spain, but I never had the chance before. The country's culture, cuisine, language, customs and way of life, always seemed really intriguing to me and the fact that I was able to travel to this great country with my best friends and colleagues took it to the next level!

After nearly 10 hours of travelling, we finally got to the beautiful city of Zaragoza. All our hosts were waiting for us at the bus station. Since we had already met in Greece, we were all super excited to meet again and had so much to catch up on.

Every day was full of activities, so it's extremely hard for me to pick just one out, so here follows a short list of all the awesome things that took place during our stay.

We spent a morning at a horse riding facility, where we had lectures about equine medicine and care and we also had a horse riding lesson. We were lucky enough to be present at a huge student party, called "Plazoleta", which takes place every week at the faculty. We went sightseeing around the city and visited some of the most famous places of Zaragoza, stopping every couple of meters to take pictures of everything, including the medieval castle of "Aljaferia" and the emblem of the city, called "Santa Maria del Pilar". We attended a rugby game, where the veterinary team played against the military academy team. The list can really go on and on, but I think you get my point.

The University, being an architectural beauty, was really spacious and included state of the art laboratories and a teaching veterinary hospital.

All in all, it was an amazing experience and the best part was the fact that I got the chance to make invaluable friends, with whom I still keep in touch to this day.



Exchange with IVSA Zaragoza!

by **Zarate Eider**

Getting to know different cultures, countries, people, universities,... can be a very rewarding experience, so when our exchange officers told us that we were the candidates to go to Greece I didn't hesitate to sign up. In that moment, I was sure that there couldn't be a better location for my first exchange experience, since Greece is a mediterranean country, where the culture is similar to the spanish one, and I love the Mediterranean sea.

The best day in Karditsa was when we visited Plastira lake. As soon as we arrived by bus, we rented some aquatic bicycles, rode them and had a great time crashing on each other. It was amazing! Afterwards, we went to an impressive hotel, where we had lunch while enjoying the stunning panoramic view of the lake. At the end of the day, our hosts made us a typical greek dinner and we had an awesome night eating, dancing and laughing. It really was a busy day!



We visited multiple places, such as the Archaeological Museum, the Plastira lake and the Filoneikos equestrian center, but the most amazing place we visited during our stay was Meteora. It was great when we arrived in the Monastery of Great Meteoron, and the inside part was stunning. We really enjoyed the beautiful views of snow capped peaks and we took A LOT of pictures, that's why there wasn't time to visit the other monasteries, as the Spanish say, we were "postureando" all the time.



I feel genuinely lucky for having had the chance to go there, and I will definitely keep this experience as a fond memory. I really wish to come back to this amazing country, since I enjoyed everything I saw during my stay and because I want to know more about the greek culture.

ΚΑΦΕ ΑΡΚΟΥΔΑ

Προέλευση: Μέχρι πρόσφατα απαντούσε στη βόρεια Αμερική, στο βόρειο Μεξικό, στην Ευρώπη, στην Ασία, στη Μέση Ανατολή και στη βόρεια Αφρική. Σήμερα όμως, κατοικεί μόνο στη βορειοδυτική βόρεια Αμερική, στην Ευρώπη και στο μεγαλύτερο μέρος της Βόρειας Ασίας. Στην Ελλάδα, η καφέ αρκούδα υπάρχει κυρίως στη δυτική και βορειοδυτική Ελλάδα, ωστόσο ο πληθυσμός της είναι περιορισμένος.

Ανατομία: Μικρά αυτιά, πατούσες με γερά νύχια και κοντή ουρά.

Κεφάλι: Μεγάλο τριγωνικό και κυκλικά μικρά αυτιά

Ύψος: 1,5m

Τρίχωμα: Μακρύ & παχύ

Ουρά: Σχετικά κοντή με μήκος 6 - 22 εκ.

Πόδια: Βαδίζει πατώντας σε όλο το πέλμα των ποδιών της (ανήκει δηλαδή στα πελματοβάμονα ζώα) και μπορεί να τρέξει με ταχύτητα έως και 56 χιλιόμετρα την ώρα.

Διατροφή: Παμφάγο ζώο με προτίμηση στις τροφές φυτικής προέλευσης και έχει ανάγκη από μεγάλες ποσότητες τροφής. Τρέφεται με όλων των ειδών τους διαθέσιμους καρπούς του δάσους. Συμπληρώνει το διαιτολόγιό της με μέλι, μικρά και μεγάλα θηλαστικά, έντομα, μυρμήγκια, βατράχια, σαλιγκάρια, ψάρια και χελώνες.

Ταπεραμέντο: Η αρκούδα δεν είναι εκ φύσεως επιθετικό ζώο. Μπορεί βέβαια όπως κάθε αμυνόμενο ζώο να εκδηλώσει επιθετική συμπεριφορά για εκφοβισμό. Όταν σηκώνεται στα πιασινά της πόδια δεν εκδηλώνει επιθετική διάθεση, η κίνηση αυτή είναι ανιχνευτική και έχει απλά σκοπό να αυξήσει το οπτικό της πεδίο. Αμυντικό ρόλο έχει το δυνατό της μούγκρισμα. Χαρακτηριστικά της στοιχεία είναι η μεγάλη ταχύτητα της, η ευκινησία της, η ικανότητα της να ψαρεύει, η ικανότητα της στην αναρρίχηση, η χρήση του μπροστινού ποδιού ως «χέρι» κ.α.

Περισσότερες πληροφορίες στο: <http://www.arcturos.gr/animals/arkouda/>

Επιμέλεια: **Μαυρογέννη Δάφνη, Μελέτης Ελευθέριος**





ΚΟΚΚΙΝΟ ΕΛΑΦΙ

Προέλευση: Οι πληθυσμοί του ελαφιού κατανέμονται από την Δυτική Ευρώπη μέχρι την Δυτική Ασία και στα Όρη του Άτλαντα, στην περιοχή ανάμεσα στο Μαρόκο και την Τυνησία και τη Βόρεια Αμερική, καθώς έχει εισαχθεί στην Νέα Ζηλανδία, στο Περού, στην Ουρουγουάη, στη Χιλή και στην Αργεντινή. Στην Ελλάδα, το κόκκινο ελάφι απαντά στη Ροδόπη και την Πάρνηθα, αλλά υπάρχει κι ένας πιθανός πολύ μικρός πληθυσμός στην Ήπειρο.

Κεφάλι: Μικρό, με ρύγχος μυτερό. Το αρσενικό έχει στο κεφάλι του κέρατα μεγάλα με διακλαδώσεις που ανανεώνονται κάθε χρόνο και μοιάζουν με φύλλα πλατιά.

Μάτια: Μεγάλα & όμορφα. Σε κάθε μάτι, κάτω από την εσωτερική γωνία της οφθαλμικής κόγχης, ανοίγεται ένα δακρυϊκό βοθρίο, το οποίο στα αρσενικά εκρίνει ένα λιπαρό και αρωματικό υγρό. Θεωρείται ότι πρόκειται για έναν πολύπλοκο κώδικα επικοινωνίας που ρυθμίζει πολλές, άγνωστες ακόμα, πτυχές της κοινωνικής τους ζωής.

Σώμα: Μακρόστενο & στιβαρό

Ύψος: 1,2m

Πόδια: Λεπτά & ευκίνητα

Τρίχωμα: Χροιά κοκκινόξανθη ως γκριζοκαστανή το καλοκαίρι, ενώ τον χειμώνα πιο γκριζα με σκουρότερο λαιμό.

Διατροφή: Χλόη, χόρτα ή και φλούδα από τους κορμούς των μικρών δέντρων

Ταπεραμέντο: Πρόκειται για είδος κοινωνικό που ζει σε αγέλες: τα αρσενικά σχηματίζουν ανεξάρτητες αγέλες, ενώ τα θηλυκά συνοδεύονται πάντοτε από τα μικρά τους ηλικίας 1-3 ετών, για σχεδόν όλη τη διάρκεια του έτους.

Περισσότερες πληροφορίες στο: <http://www.wwf.gr/endangered-species/deer>

Επιμέλεια: **Μαυρογένη Δάφνη, Μελέτης Ελευθέριος**

ΚΟΚΚΙΝΗ ΑΛΕΠΟΥ

Εισαγωγή: Η κόκκινη αλεπού είναι θηλαστικό γένους *Vulpis*, που ανήκει στην οικογένεια Κυνίδες (*Canidae*). Εμφανίστηκε στη γη πριν από 400.000 χρόνια και θεωρείται ότι αποτελούσε θήραμα για τους κυνηγούς. Σήμερα συναντάται σε όλες σχεδόν τις ηπείρους, εκτός από την Ανταρκτική. Το πιο γνωστό είδος είναι η κόκκινη αλεπού (*Vulpes vulpes*).

Προέλευση: Η κόκκινη αλεπού ζει στην Ευρώπη, την Ασία, μια στενή λωρίδα της βόρειας Αφρικής, τη Βόρεια Αμερική και στην Αυστραλία. Παρουσιάζει εκπληκτική προσαρμοστικότητα σε αρκετά μέρη και έχει οδηγήσει πολλά άλλα λιγότερο ικανά είδη σε κίνδυνο εξαφάνισης ή και εξαφάνιση.

Κεφαλή: Κατά τη γέννηση είναι μεγάλη σε μέγεθος. Η αλεπού δραστηριοποιείται στο σκοτάδι, καθώς η διάταξη των οπτικών κυττάρων στα μάτια της ευνοεί την όραση σε συνθήκες αμυδρού φωτός. Επίσης, διαθέτει ευαίσθητα μουστάκια και προεξοχές στη γλώσσα, που την βοηθούν στη εύρεση θηραμάτων.

Μέγεθος: Αποτελεί το μεγαλύτερο σε διαστάσεις είδος ανάμεσα σε όλα τα είδη αλεπούδων, με εύρος βάρους από 2 έως 10 κιλά, ανάλογα με την περιοχή.

Μήκος: 49 - 90 εκατοστά (εκτός της ουράς)

Ουρά: Έντονα φουντωτή, με μήκος 30 - 35 εκατοστά (70% του συνολικού μήκους σώματος και κεφαλής). Αποτελεί εργαλείο για την επικοινωνία και σήμα διάκρισης από άλλα σαρκοφάγα.

Τρίχωμα: Πυκνό, κοκκινωπό.

Χρωματισμοί: Αρκετές ποικιλίες χρωματισμού - τρίχωμα κοκκινωπό με αποχρώσεις που κυμαίνονται ανάμεσα στο καφεκόκκινο και «κεραμιδί». Το άκρο της ουράς της είναι πάντα λευκό, το πίσω μέρος των αυτιών και το μπροστινό κάτω μέρος των ποδιών της είναι μαυριδερά.

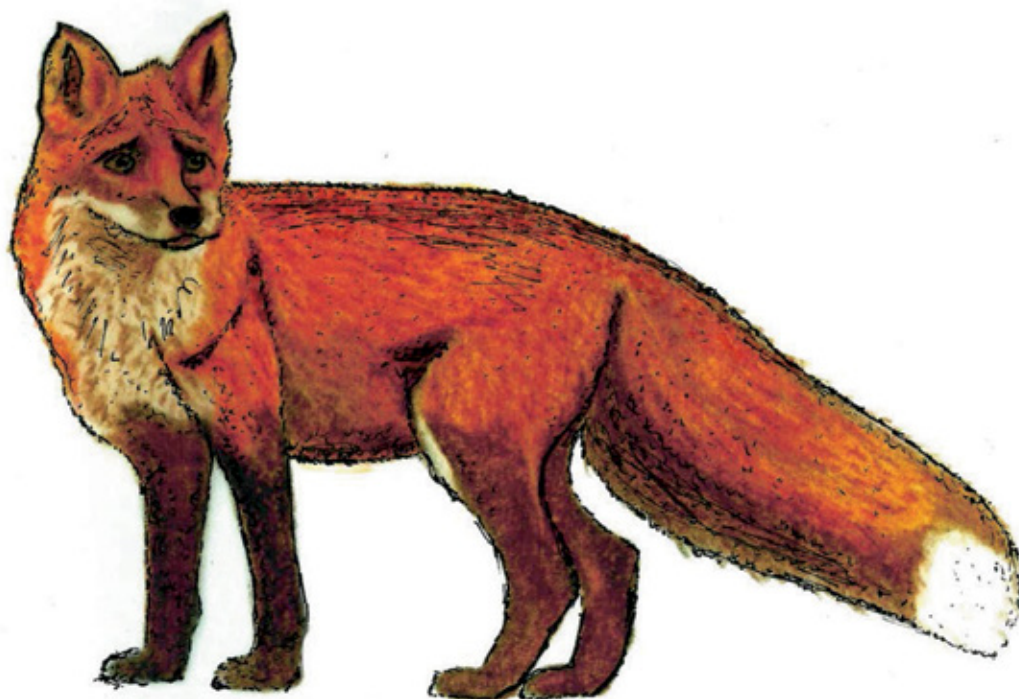
Διατροφή: Παμφάγο ζώο - προτίμηση σε καρπούς ή φυτικές τροφές, τρωκτικά, κουνέλια, λαγούς, πτηνά.

Ταπεραμέντο: Η αλεπού είναι περίεργο ζώο αλλά επιφυλακτικό επίσης στην επαφή και είναι απίθανο να πλησιάσει ανθρώπους και σπάνια έχει αναφερθεί να επιτίθεται σε οικόσιτα όπως σκύλους και γάτες. Ωστόσο έχει αναφερθεί η ανάπτυξη έντονων συναισθηματικών δεσμών με τον άνθρωπο.

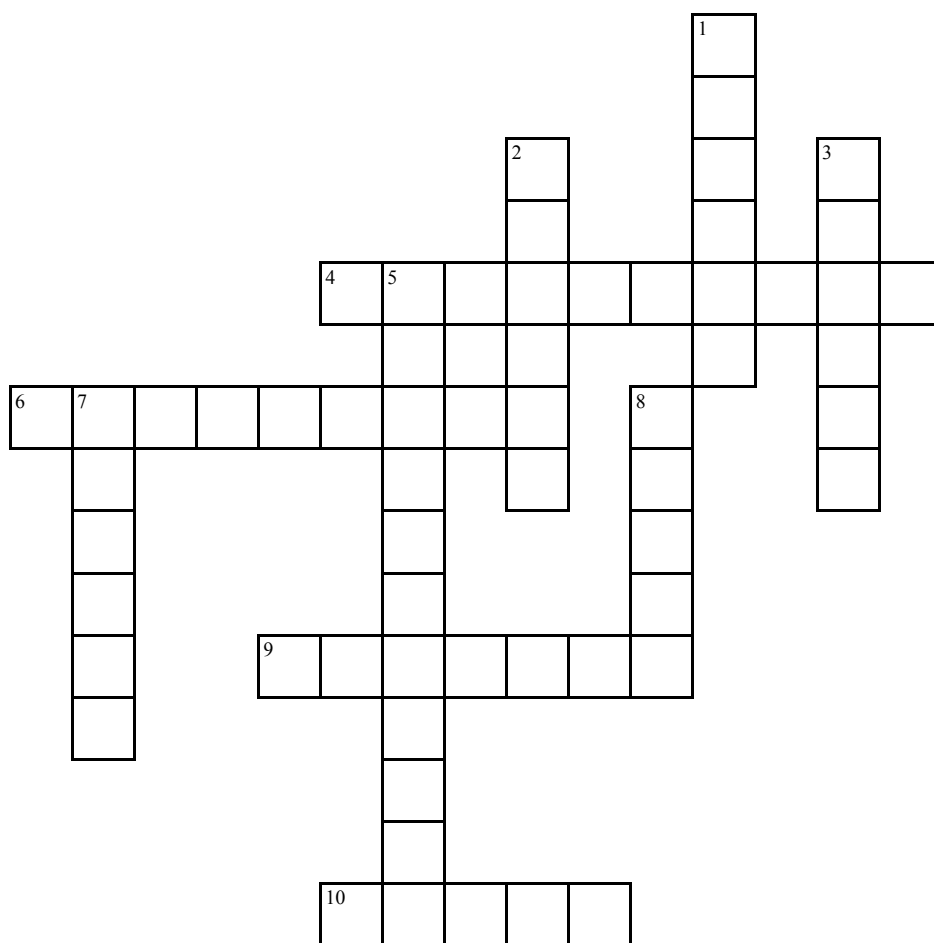
Πόδια: Λεπτά και κοντά, όμως δυνατά και ευκίνητα ώστε να αναπτύσει ταχύτητα έως και 50 χλμ/ώρα. Υποβοηθούνται από την ουρά για μεγάλα άλματα και καλύτερη ισορροπία.

Περισσότερες πληροφορίες: <https://nhpbs.org/wild/redfox.asp>

Επιμέλεια: **Μαυρογένη Δάφνη, Μελέτης Ελευθέριος**



ΣΤΑΥΡΟ ΛΕΞΟ



Οριζόντια

4. Η φώκια είναι το σπανιότερο είδος φώκιας στον πλανήτη.
6. Η στάση μιας αρκούδας στα πισινά της πόδια δεν εκδηλώνει διάθεση.
9. Σε ποιά χώρα θα γίνει το επόμενο συνέδριο της WSAVA;
10. Ποιο ελληνικό ρόφημα είναι το αγαπημένο της Raquel Van Velzen που συμμετείχε στην ανταλλαγή με την Ολλανδία;

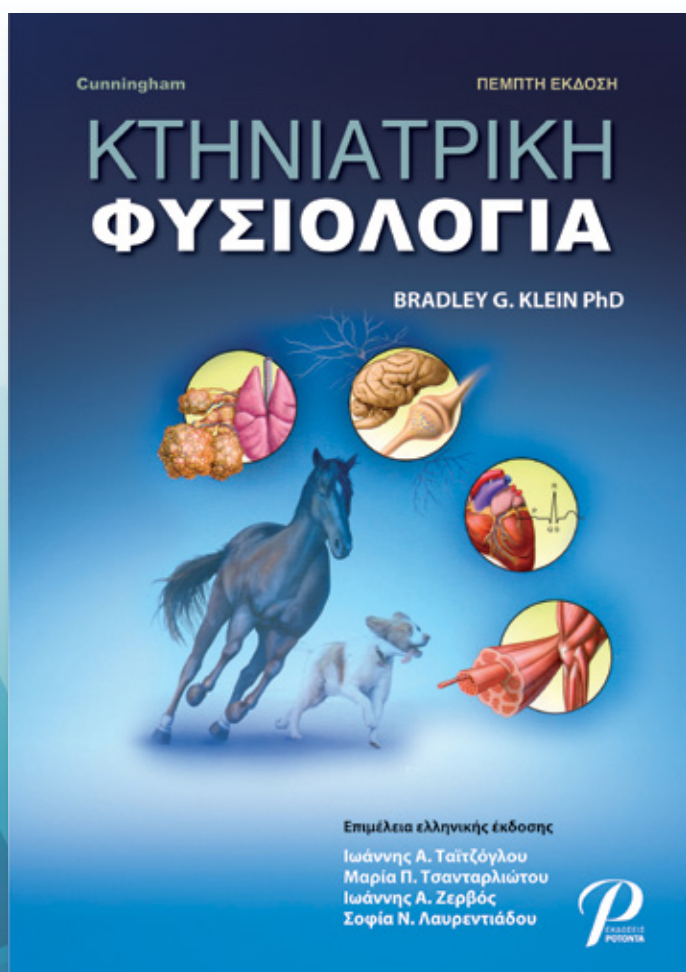
Κάθετα

1. Οι ενήλικες οι οποίοι κακοποιούν ζώα είχαν και ως επιθετική συμπεριφορά έναντι των ζώων.
2. Το αποτελεσματικότερο μέτρο ελέγχου του πληθυσμού των περιστέρων σε κρατικό επίπεδο φαίνεται να είναι ο περιορισμός της παροχής
3. Ο κίνδυνος μετάδοσης παθογόνων από τα περιστέρια στον άνθρωπο είναι
5. Η ουρά της αλεπούς χρησιμοποιείται για την
7. Η Ενιαία Υγεία και η αρχές της μπήκαν σε εφαρμογή ύστερα από την εμφάνιση του ιού της γρίπης των
8. Υψηλότερη θερμιδική απόδοση έχουν οι τροφές.

1. Παιδιά
2. Τροφές
3. Μικρός
5. Επικοινωνία
7. Πτηνών
8. Ξηρές

4. Μεσογειακή
6. Επιθετική
9. Καναδάς
10. Καφές

Απαντήσεις



CUNNINGHAM ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ
10/ 2017, σελίδες 968, τετράχρωμο, 21*29

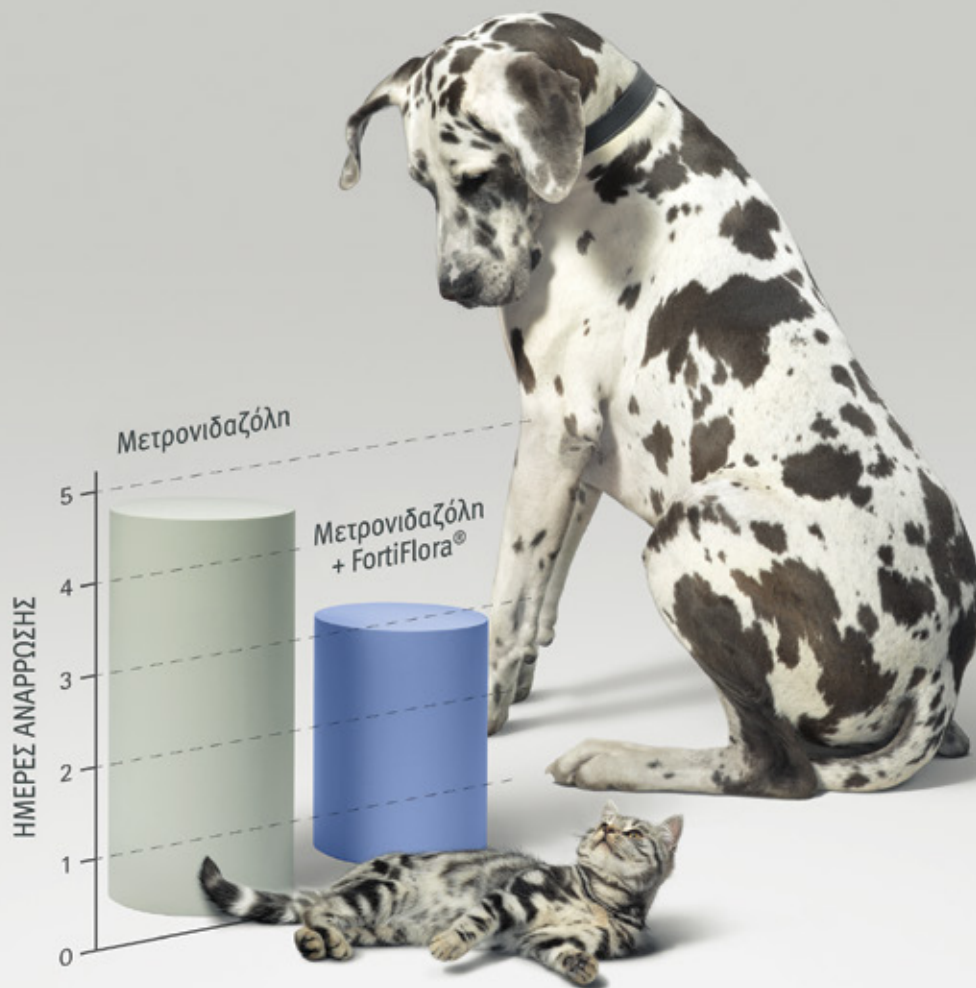


ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ,
10/ 2017, σελίδες 568, τετράχρωμο, 17*24



Εκδόσεις «Ροτόντα»
Καμβουνίων 8, 546 21 Θεσσαλονίκη
Τηλ. 2310 285.785, 2310 212.212 Fax: 2310 280.287

www.ipokratis.gr
e-mail: ipokratis@ipokratis.gr



Προβιοτικό με ευρύ φάσμα από κλινικά αποδεδειγμένα ωφέλη, όπως η ταχεία αποκατάσταση της διάρροιας.

Το μοναδικό προβιοτικό στέλεχος του FortiFlora® είναι κλινικά αποδεδειγμένο ότι επιλύει την διάρροια στους σκύλους¹ συντομότερα από ότι η χορήγηση μόνον μετρονιδαζόλης. Επίσης έχει αποδειχθεί αποτελεσματικό σε μεγάλη ποικιλία ενδείξεων, όπως διάρροια που συνδέεται με stress²⁻³ σε σκύλους και γάτες, αντιβιοτική αγωγή ή αλλαγή διατροφής³, αέρια στους σκύλους⁴, εστίες Giardia σε γατάκια⁵⁻⁶ και κακή ποιότητα κοπράνων σε κουτάβια.⁷

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σειρά PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τη NESTLÉ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. τηλ. (χωρίς χρέωση μόνον από σταθερό) 800 11 68068, (από κινητό ή άλλες χώρες με χρέωση) +30 210 6844824. Pet.Care@gr.nestle.com

References:

1. Fenimore A, Groshong L, Scorza V, Lappin MR (2012). Evaluation of Enterococcus faecium SF68 supplementation with metronidazole for the treatment of nonspecific diarrhoea in dogs housed in animal shelter. *J Vet Intern Med*; 26: 796
2. Arleigh R, Gore A (2012). Effects of enterococcus faecium SF68 on stress diarrhoea. ACVIM congress.
3. Bybee SN, Scorza AV, Lappin MR (2011). Effect of the probiotic Enterococcus faecium SF68 on presence of diarrhoea in cats and dogs housed in an animal shelter. *J Vet Intern Med*, 25(4):856-60.
4. Waldron M, Kerr W, Czarnecki-Maulden G and Davis (2012). Supplementation with Enterococcus faecium reduces flatulence in dogs. 16th European Society of Veterinary Comparative Nutrition (ESVCN) Congress. September 2012
5. Benyacoub et al. (2005). Enterococcus faecium SF68 enhances the immune response to Giardia intestinalis in mice. *J Nutr*, 135: 1171-1176
6. PURINA – data on file
7. PURINA – data on file