

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΥΓΙΕΙΝΗ:
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ**

Αδέσποτα, Δημόσια Υγεία και διαχείρισή τους.

Stray animals, Public Health and management

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Αικατερίνη Β. Φακή

Πτυχιούχος Κτηνίατρος
Κτηνιατρική Σχολή Α.Π.Θ.

Επιβλέπων καθηγητής:
Μπιλλίνης Χαράλαμπος

Λάρισα, Φεβρουάριος 2017

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΥΓΙΕΙΝΗ:
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ**

Αδέσποτα, Δημόσια Υγεία και διαχείρισή τους.

Stray animals, Public Health and management

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Αικατερίνη Β. Φακή

Πτυχιούχος Κτηνίατρος
Κτηνιατρική Σχολή Α.Π.Θ.

Επιβλέπων καθηγητής:
Μπιλλίνης Χαράλαμπος

Λάρισα, Φεβρουάριος 2017



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ:
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ
ΥΓΕΙΑ

Αδέσποτα, Δημόσια Υγεία και διαχείρισή τους.

Stray animals, Public Health and management.

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Αικατερίνη Β. Φακή

Τριμελής συμβουλευτική επιτροπή:

1. Μπιλλίνης Χαράλαμπος, Καθηγητής Τμήματος Κτηνιατρικής
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
2. Παπαδόπουλος Νικόλαος, Καθηγητής Τμήματος Γεωπονίας Φυτικής
Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
3. Χατζηχριστοδούλου Χρήστος, Καθηγητής Ιατρικού Τμήματος
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Copyright ©Αικατερίνη Β. Φακή, 2017
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Στην οικογένειά μου

Ευχαριστίες

Με την περάτωση της παρούσας εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους επιβλέποντες της διπλωματικής εργασίας για την άριστη συνεργασία και τις ουσιώδεις υποδείξεις και παρεμβάσεις, που διευκόλυναν την εκπόνηση της μεταπτυχιακής αυτής διατριβής. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους και συνεργάτες της Διεύθυνσης Κτηνιατρικής Υπηρεσίας Περιφέρειας Θεσσαλίας και συγκεκριμένα την κα Ντανίκα Μαρία και τον κο Κωνσταντίνιδη Αθανάσιο για την υποστήριξη, τις εύστοχες υποδείξεις τους και την συνεχή στήριξή τους. Τέλος, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια και τους φίλους μου για την αμέριστη υποστήριξη και την ανεκτίμητη βοήθεια που μου παρείχαν τόσο κατά την διάρκεια των σπουδών μου όσο και κατά την εκπόνηση της μεταπτυχιακής αυτής διατριβής.

Αδέσποτα, Δημόσια Υγεία και διαχείρισή τους.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας διπλωματική εργασίας είναι η ανάδειξη των προβλημάτων που προκύπτουν από την παρουσία αδέσποτων ζώων σε μια κοινωνία. Συγκεκριμένα, τα προβλήματα αφορούν τη Δημόσια Υγεία, την υγεία των ζώων, την ευζωία τους ενώ έχουν παράλληλα κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο στις σύγχρονες κοινωνίες. Όσον αφορά τη Δημόσια Υγεία, γίνεται ιδιαίτερη μνεία στις ζωοανθρωπονόσους που μεταδίδονται από τα ζώα στον άνθρωπο και στην πρόληψη αυτών. Η ανάγκη εφαρμογής ενός προγράμματος ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων κρίνεται απαραίτητη για τη διαφύλαξη της ασφάλειας τόσο των πολιτών όσο και των αδέσποτων και δεσποζόμενων ζώων. Για το λόγο αυτό αναλύονται οι στόχοι, τα διαθέσιμα μέτρα και οι εμπλεκόμενοι φορείς για την εφαρμογή του εν λόγω προγράμματος ελέγχου. Παρατίθεται επίσης μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2014 από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων σχετικά με τη δυνατότητα διαχείρισης του ιού της λύσσας σε επίπεδο Δήμων, ως μια από τις πιο σημαντικές ζωνοσώους. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η δράση του καταφύγιου αδέσποτων ζώων της Λάρισας σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Κτηνιατρικής και το τμήμα Πρασίνου του Δήμου Λάρισας, οι φορείς δηλαδή που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή του προγράμματος ελέγχου των αδέσποτων ζώων στο Δήμο Λάρισας. Τέλος, γίνεται αναφορά στην εκστρατεία ευαισθητοποίησης που βρίσκεται σε εφαρμογή στις χώρες των Βαλκανίων με πρωτοβουλία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τον έλεγχο του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Αδέσποτα Ζώα, Δημόσια Υγεία, Ζωοανθρωπονόσοι, Διαχείριση

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	i
Περιεχόμενα	ii
Κατάλογος Πινάκων	iv
Κατάλογος Εικόνων.....	v
Συντομογραφίες.....	vi
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	3
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ.....	3
2.1 ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	3
2.1.1 ΙΟΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ	3
2.1.2 ΒΑΚΤΗΡΙΑ	7
2.1.3 ΠΑΡΑΣΙΤΑ	8
2.1.4 ΜΥΚΗΤΕΣ.....	9
2.2 ΖΩΟΝΟΣΟΙ ΜΕΣΩ ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΩΝ	9
2.2.1 ΛΕΪΣΜΑΝΙΑΣΗ.....	9
2.2.2 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΡΟΤΩΝΕΣ.....	12
2.3 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	14
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ.....	14
3.1 ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	14
3.2 ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	15
3.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	16
3.4 ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	17
3.5 ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	17
3.9 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	21
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	23

ΜΕΛΕΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ	23
5.1 ΜΕΘΟΔΟΣ – ΥΛΙΚΟ	23
5.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο.....	26
ΚΥΝΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ	26
6.1 ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΥΝΟΚΟΜΕΙΟΥ	26
6.2 ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ	29
6.3 ΑΝΤΙΛΥΣΣΙΚΟΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ.....	30
6.4 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΛΥΣΣΥΠΟΠΤΩΝ ΖΩΩΝ	33
6.5 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΛΕΪΣΜΑΝΙΑΣΗΣ	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο.....	37
ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο	40
ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	40
Βιβλιογραφία	41
Abstract.....	48

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Δράσεις Κυνοκομείου Λάρισας ανά έτος.....	28
Πίνακας 2. Αντιλυσσικοί Εμβολιασμοί ανά μήνα 2014 - 2016 - Δήμος Λάρισας	30
Πίνακας 3. Αντιλυσσικοί Εμβολιασμοί 2013 ανά μήνα - Δήμος Λάρισας.....	32
Πίνακας 4. Εργαστηριακή διερεύνηση Λεϊσμανίασης - Κυνοκομείο Λάρισας	35
Πίνακας 5. Αριθμός κρουσμάτων Λεϊσμανίασης ανά Π.Ε. κατοικίας	36

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1. Ενημερωτική αφίσα για τη Λύσσα, ΚΕΕΛΠΝΟ.....	6
Εικόνα 2. Αφίσα εκστρατείας "Γίνε ο ήρωάς του".....	38

Συντομογραφίες

ΚΕΕΛΠΝΟ	Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητική Οργάνωση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως ζώο συντροφιάς θεωρείται κάθε ζώο που συντηρείται ή προορίζεται να συντηρηθεί από τον άνθρωπο, κυρίως μέσα στην κατοικία του, για λόγους φιλοζωίας ή συντροφιάς. Ως ζώα συντροφιάς θεωρούνται και οι σκύλοι, που χρησιμοποιούνται για το κυνήγι, τη φύλαξη των ποιμνίων, τη φύλαξη των χώρων, την παροχή βοήθειας και προστασίας ατόμων με ειδικές ανάγκες, καθώς και σκύλοι έρευνας και διάσωσης και οι σκύλοι που χρησιμοποιούνται από τις ένοπλες δυνάμεις και τα σώματα ασφαλείας.

Αδέσποτο ζώο συντροφιάς ορίζεται κάθε ζώο συντροφιάς το οποίο είτε δεν έχει κατοικία είτε βρίσκεται έξω από τα όρια της κατοικίας του ιδιοκτήτη του ή του συνοδού του και δεν τελεί υπό την άμεση επίβλεψη ή τον έλεγχο ιδιοκτήτη ή συνοδού. Οι σκύλοι, που χρησιμοποιούνται για το κυνήγι, τη φύλαξη ποιμνίων, τη φύλαξη χώρων, την παροχή βοήθειας και προστασίας ατόμων με ειδικές ανάγκες, οι σκύλοι έρευνας και διάσωσης καθώς οι σκύλοι που χρησιμοποιούνται από τις ένοπλες δυνάμεις και τα σώματα ασφαλείας δεν θεωρούνται αδέσποτα ζώα.

Οι παραπάνω ορισμοί προέρχονται από τις διατάξεις του Νόμου 4039/12 όπως αυτός τροποποιήθηκε από το νόμο Ν. 4235/2014.

Όπως και σε πολλές περιοχές του κόσμου, τα αδέσποτα ζώα στην Ελλάδα αποτελούν σημαντικό πρόβλημα με συνέπειες τόσο για τα ίδια τα ζώα, όσο και για την κοινωνία γενικότερα. Όσο αυξάνεται ο πληθυσμός των αδέσποτων ζώων γίνεται ακόμα δυσκολότερο το έργο των αρμόδιων αρχών για προσπάθεια υγειονομικού ελέγχου.

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη (Φεβρουάριος 2015), την τελευταία πενταετία ο αριθμός των αδέσποτων σκύλων έχει αυξηθεί στο 70% των Βαλκανικών χωρών. Σε ανακοίνωση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων εκτιμάται ότι ο αριθμός των σκύλων στους δρόμους, με ή χωρίς ιδιοκτήτη, ξεπερνά το ένα εκατομμύριο.

Οι επιπτώσεις αυτής της κατάστασης στην Δημόσια Υγεία είναι σημαντικές. Περιστατικά λύσσας σημειώνονται στο 80% των βαλκανικών χωρών. Τα περισσότερα περιστατικά συνδέονται με δάγκωμα σκύλου με λύσσα. Το πρόβλημα των αδέσποτων ζώων απασχολεί ολόκληρη τη Βαλκανική χερσόνησο, το 78% των βαλκανικών χωρών συμμετέχουν σε προγράμματα ελέγχου των αδέσποτων σκύλων, ενώ το 50% από αυτές έχουν συμπεριλάβει μέτρα ελέγχου της αναπαραγωγής. Επιπλέον, η ταυτότητα και καταγραφή των σκύλων είναι πλέον υποχρεωτική στις περισσότερες χώρες που συμμετέχουν σε αυτή την εκστρατεία. Ωστόσο, τα προβλήματα με τους αδέσποτους σκύλους εξακολουθούν να αποτελούν καθημερινό μέλημα, και η κινητοποίηση όλων των φορέων είναι απαραίτητη.

Για τους λόγους που αναφέρθηκαν ανωτέρω, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας των Ζώων ξεκίνησε εκστρατεία ευαισθητοποίησης η οποία θα έχει ως στόχο να αντιμετωπίσει τη γενεσιουργό αιτία του φαινομένου των αδέσποτων, δηλαδή την έλλειψη παιδείας από τους ιδιοκτήτες σκύλων που οδηγεί εν τέλει στην εγκατάλειψη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

Η επαφή με κατοικίδια ζώα μπορεί να φέρει οφέλη τόσο στη σωματική υγεία όσο και στη ψυχική υγεία των ανθρώπων. Ωστόσο, τα κατοικίδια ζώα κατ' επέκταση και τα αδέσποτα ζώα, μπορούν να αποτελούν πηγή μετάδοσης ζωοανθρωπονόσων.

Παρακάτω θα αναφερθούμε σε παθογόνους παράγοντες που μπορούν να μεταδοθούν από τα ζώα στον άνθρωπο εξετάζοντας παράλληλα τους παράγοντες κινδύνου και τα μέτρα πρόληψης.

2.1 ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Η μετάδοση των παθογόνων παραγόντων στον άνθρωπο γίνεται μέσω δηγμάτων, αμυχών ή άλλου είδους άμεσης επαφής του δέρματος ή των βλεννογόνων με τα ζώα, επαφή με το σάλιο, τα ούρα ή άλλα σωματικά υγρά και εκκρίσεις των ζώων. Ακόμη, με την κατάποση κοπράνων, την εισπνοή μολυσμένων σταγονιδίων ή την μεσολάβηση ενδιάμεσων διαβιβαστών.

Με βάση δημοσιευμένες μελέτες περιστατικών, άτομα νεαρής ηλικίας, υπερήλικες, άτομα με ανοσοκαταστολή και έγκυες γυναίκες παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο στην προσβολή από ζωνοόσους, είναι πιθανό να εμφανίσουν εντονότερα συμπτώματα, να νοσήσουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και να εμφανίσουν επιπλοκές σε σχέση με άλλες ομάδες ασθενών. Άτομα τα οποία έχουν ενεργό ανοσοποιητικό σύστημα και βρίσκονται σε ηλικία από 5 έως 64 ετών διατρέχουν μικρό κίνδυνο μόλυνσης από ζωνοόσους διότι είναι αναμενόμενο να εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής μετά από την ενασχόλησή τους με ζώα. Για αυτή την ομάδα του πληθυσμού πιθανότερη αιτία μόλυνσης είναι ο τραυματισμός τους από δάγκωμα ζώου.

2.1.1 ΙΟΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ

Η λύσσα είναι ζωνοόσος που οφείλεται σε διάφορα στελέχη του ιού *Lyssavirus* (ραβδοϊός), οι οποίοι προσβάλλουν το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ). Το πρόβλημα της νόσου έγκειται στο γεγονός ότι προκαλεί 100% θνησιμότητα και αποτελεί σημαντικό οικονομικό βάρος για τις χώρες όπου ενδημεί, λόγω του υψηλού οικονομικού κόστους για την προληπτική χορήγηση αντιλυσσικών ορών και εμβολίων, την υγειονομική περίθαλψη των ασθενών και τα λαμβανόμενα μέτρα ελέγχου για τη νόσο.

Η λύσσα προσβάλλει όλα τα είδη θηλαστικών -κυρίως τα σαρκοφάγα- και ανάλογα με το είδος του ξενιστή που προσβάλλει διακρίνεται σε λύσσα των σκύλων (λύσσα των δρόμων) και στη λύσσα των άγριων ζώων.

Η Ελλάδα ήταν ελεύθερη λύσσας από το 1987 μέχρι και τον Οκτώβρη του 2012, που εμφανίστηκε κρούσμα λύσσας σε αλεπού στο Παλαιόκαστρο Κοζάνης. Άλλωστε, ήταν πάντα υπαρκτός ο κίνδυνος εισόδου της νόσου στη χώρα μας από γειτονικές χώρες, που ενδημεί η λύσσα (Αλβανία, ΠΓΔΜ, Βουλγαρία, Τουρκία). Ο ιός μεταδίδεται μέσω του σάλιου μολυσμένου ζώου έπειτα από δάγμα σε ανθρώπους ή άλλα ζώα. Σπανιότερα, η μόλυνση μπορεί να επέλθει όταν το σάλιο του μολυσμένου ζώου έρθει σε επαφή με υγιείς βλεννογόνους ή ανοιχτές πληγές ή τραύματα. Η λύσσα δε μεταδίδεται με το χάιδεμα λυσσασμένου ζώου και την επαφή με αίμα, ούρα, κόπρανα από λυσσασμένο ζώο, οπότε και δεν απαιτείται μετεκθεσιακή προφύλαξη αν τα προαναφερθέντα συμβούν.

Η μετάδοση της λύσσας είναι συνηθέστερη σε επαγγελματικές ομάδες, που εμπλέκονται στο χειρισμό άρρωστων ζώων ή παθολογικών ιστών που προέρχονται από άρρωστα ζώα.

Ο χρόνος επώασης της νόσου στον άνθρωπο κυμαίνεται από λίγες μέρες έως μερικούς μήνες, αν και έχουν καταγραφεί περιστατικά εκδήλωσης της νόσου έως και λίγα έτη μετά τη μόλυνση.

Τα πρώιμα συμπτώματα της νόσου μοιάζουν με αυτά γριπώδους συνδρομής (πυρετός, κεφαλαλγία, δυσφορία). Κατόπιν, παρατηρείται η περίοδος διέγερσης, που χαρακτηρίζεται από ευαισθησία σε φως και ήχους και αυξημένη σιελόρροια. Χαρακτηριστική στην πορεία της νόσου είναι η εμφάνιση υδροφοβίας στους περισσότερους ασθενείς λόγω των σπασμών στους μυς της κατάποσης. Ακολουθούν οι σπασμοί των αναπνευστικών μυών και γενικευμένοι σπασμοί, έπειτα γενικευμένη παράλυση και τέλος ο θάνατος.

Η νόσος διαρκεί συνολικά 2 με 10 μέρες πριν επέλθει τελικά ο θάνατος. Η χορηγούμενη αγωγή έχει παρηγορητικό χαρακτήρα, καθώς ελάχιστοι ασθενείς με τεκμηριωμένη λύσσα έχουν επιβιώσει.

Η λύσσα στον άνθρωπο προλαμβάνεται σε ποσοστό 100% μέσω της έγκαιρης και κατάλληλης ιατρικής φροντίδας. Ωστόσο, περισσότεροι από 55.000 άνθρωποι, κυρίως σε Αφρική και Ασία, πεθαίνουν από λύσσα κάθε χρόνο. Το 2006, μια ομάδα ερευνητών και επαγγελματιών υγείας δημιούργησε μια διεθνή οργάνωση για τον έλεγχο της λύσσας (Global Alliance for Rabies Control). Έπειτα από τη δημιουργία της οργάνωσης συγκάλεσαν τους εταίρους να συμμετάσχουν στην πρωτοβουλία για την Παγκόσμια Ημέρα Λύσσας. Στόχος αυτής της προσέγγισης είναι να κινητοποιήσει και να ευαισθητοποιήσει όσους ενασχολούνται με τους μηχανισμούς πρόληψης και ελέγχου της λύσσας.

Η λήψη μέτρων για τη λύσσα εξαρτάται από κάποιους παράγοντες όπως:

- Τις συνθήκες, υπό τις οποίες έλαβε χώρα το συμβάν (π.χ. εικόνα-συμπεριφορά ζώου, απρόκλητη ή μη επίθεση, π.χ. ζώο αδιακρίτως και υπερβολικά επιθετικό, άρρωστο με σιελόρροια, σε αντίθεση με ζώο που επιτίθεται στα πλαίσια της φυσιολογικής συμπεριφοράς, προκαλούμενο, βρισκόμενο σε άμυνα ή προστατεύοντας την περιοχή του)

- Το είδος του ζώου, που δάγκωσε τον άνθρωπο, τη γεωγραφική περιοχή και την ύπαρξη γνωστής λύσσας στην περιοχή που σημειώθηκε το συμβάν ή σε άλλη γειτονική περιοχή
- Το είδος της έκθεσης (π.χ. τρώση επιδερμίδας με εκροή αίματος, επαφή σάλιου με βλεννογόνους ή ανοιχτές πληγές, γρατζούνισμα, αμυχή, απλή επαφή)
- Δυνατότητα αποστολής δείγματος σε εργαστήριο και έγκαιρης λήψης αποτελέσματος
- Δυνατότητα παρακολούθησης του ζώου για μέχρι και 15 μέρες μετά την έκθεση για να διαπιστωθεί αν το ζώο θα παραμείνει υγιές ή αν θα εμφανίσει ύποπτα συμπτώματα. Αν παρατηρηθούν συμπτώματα λύσσας μετά από 15 ημέρες από τη στιγμή του συμβάντος, τότε δε συντρέχει λόγος θεραπείας για το θύμα γιατί τη στιγμή της επίθεσης δεν βρισκόταν ο ιός στο σάλιο του ζώου
- Το αν έγινε έγκαιρα καθαρισμός του τραύματος

Στην Ελλάδα, κατά την περίοδο από τον Οκτώβριο 2012 έως τον Ιούνιο 2014, διαγνώστηκαν 48 περιστατικά λύσσας σε ζώα. Η πλειονότητα των περιστατικών αφορούσε σε αλεπούδες (40/48, 83%) ενώ η νόσος διαγνώστηκε επίσης σε σκύλους (πέντε περιστατικά), βοοειδή (δύο περιστατικά) και σε μια γάτα.

Τα δείγματα που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της παθητικής επιτήρησης της νόσου κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου προέρχονταν από 956 ζώα: 174 (18%) το 2012, 551 (58%) το 2013 και 231 (24%) το 2014. Τα δείγματα που εξετάστηκαν προέρχονταν κατά κύριο λόγο από αλεπούδες (488/956 [51%]). Ωστόσο εξετάστηκαν επίσης δείγματα από άλλα είδη άγριων ζώων όπως, νυχτερίδα, κουνάβι, καφέ αρκούδα, Ευρωπαϊκό ασβό, Ευρωπαϊκό καφέ λαγό, Ευρωπαϊκό αγριογούρουνο, τσακάλι, νυφίτσα, μινκ, μαϊμού, κόκκινο σκίουρο, διάφορα είδη τρωκτικών, ζαρκάδι, αγριόγατα και λύκο αλλά και από κατοικίδια ζώα όπως γάτες, βοοειδή, σκύλους, αίγες, άλογα, χοίροι και πρόβατα. Σε όλες τις περιπτώσεις, τα δείγματα που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της παθητικής επιτήρησης για τη λύσσα από άγρια και κατοικίδια ζώα βρέθηκαν αρνητικά.

Από τα 74 δημοτικά διαμερίσματα της Ελλάδας, διαγνώστηκαν περιστατικά λύσσας σε ζώα σε οχτώ (11%). Ειδικότερα, το 80% των περιστατικών διαγνώστηκαν στην κεντρική- βόρεια Ελλάδα (Κιλκίς, Πέλλα, Θεσσαλονίκη) ενώ το 38% (18/48) των περιστατικών βρέθηκε στην περιοχή του Κιλκίς. Συνολικά, 30 μεγάλες πόλεις και 2.893 μικρότερες πόλεις και χωριά βρίσκονταν μέσα σε ακτίνα 50 χλμ από τις περιοχές όπου βρέθηκαν τα 48 επιβεβαιωμένα περιστατικά λύσσας σε ζώα.

Το ΚΕΕΛΠΝΟ κατέγραψε συνολικά 1.060 άτομα με πιθανή έκθεση στη λύσσα από τον Οκτώβριο 2012 έως τον Ιούνιο 2014. Από αυτές τις περιπτώσεις, τα 889 άτομα παρουσιάστηκαν μετά από δήγμα σκύλου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η έκθεση αφορούσε σε αδέσποτους σκύλους (65%) ενώ οι αδέσποτες γάτες και η άμεση ή έμμεση επαφή με εμβόλιο-δόλωμα αναφέρθηκαν σπανιότερα (8% και 1% αντίστοιχα).

Τα έτη 2013 και 2014 εφαρμόστηκε πρόγραμμα εμβολιασμού κατά της λύσσας με τη χρήση εμβολίων-δολωμάτων μετά από εναέρια ρίψη σε 24 δημοτικά διαμερίσματα, όπου θεωρήθηκε ότι τα ζώα βρίσκονταν σε αυξημένο κίνδυνο να μολυνθούν και να νοσήσουν. Η συνολική επιφάνεια της περιοχής που καλύφθηκε από τη ρίψη εμβολίων-δολωμάτων ήταν περίπου 60.000 χλμ². Η μέση πυκνότητα των εμβολίων-δολωμάτων που διανεμήθηκαν ήταν 22-25 εμβόλια-δολώματα χλμ².



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΩΝ & ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΚΟΚΚΙΑΣΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)
ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Πληροφορίες για τη λύσσα



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Τι να κάνω αν με δαγκώσει κάποιο ζώο;

- ✓ **Προσπαθήστε να συγκρατήσετε** τα χαρακτηριστικά του ζώου (είδος, μέγεθος, χρώμα κλπ.), την τοποθεσία, τις συνθήκες του συμβάντος και πού κατευθύνθηκε το ζώο μετά.
- ✓ Σε περίπτωση που είναι δεσποζόμενο κατοικίδιο (σκύλος ή γάτα): ανταλλάξτε πλήρη στοιχεία επικοινωνίας με τον ιδιοκτήτη του ζώου.
- ✓ Ο ιδιοκτήτης θα πρέπει να μεριμνήσει προκειμένου το ζώο να τεθεί **άμεσα** υπό παρακολούθηση από **κτηνίατρο** για 15 ημέρες.
Έτσι θα εκτιμηθεί καλύτερα η ανάγκη υποβολής σας σε προφυλακτική αγωγή για λύσσα.

Ο άμεσος και σχολαστικός καθαρισμός των τραυμάτων και η αναζήτηση ιατρικής βοήθειας είναι σημαντικά μέτρα πρόληψης



- ✓ **Αναζητήστε ιατρική βοήθεια** το γρηγορότερο και περιγράψτε τις λεπτομέρειες του περιστατικού.
- ✓ Αν δεν προσέλθετε άμεσα στον ιατρό, εντοπίστε όλα τα τραύματα, **καθαρίστε** τα αμέσως με άφθονο νερό και σαπουνί (για 15 λεπτά) και αφού ξεπλύνετε καλά, εφαρμόστε σε βάθος αλκοολούχο («οινόπνευμα») ή ιωδιούχο («ιώδιο») αντισηπτικό διάλυμα.

Τι μπορώ να κάνω για τη λύσσα;

- ✓ **Διατηρείτε** τους σκύλους, γάτες ή άλλα κατοικίδια **πλήρως εμβολιασμένα** κατά της λύσσας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κτηνιάτρου.

Εάν το κατοικίδιό σας δαγκώσει ή τραυματίσει (π.χ. γρατζουνίσει) κάποιο άτομο :



- ✓ **Ανταλλάξτε πλήρη στοιχεία επικοινωνίας** με το άτομο που τραυματίστηκε από το ζώο σας.
- ✓ **Οδηγήστε άμεσα** (εντός 24ώρου) το ζώο σας **στον κτηνίατρο**, προκειμένου να τεθεί υπό παρακολούθηση για 15 ημέρες.
- ✓ Εάν το ζώο δεν εμφανίσει ασθένεια κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης, τότε δεν υπάρχει κίνδυνος.
- ✓ **Βοηθήστε** στην διαδικασία ελέγχου του ζώου σας ώστε να αποκλεισθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος για το άτομο που τραυματίστηκε από το ζώο σας.

Αν δείτε άγριο ή αδέσποτο ζώο να συμπεριφέρεται με ασυνήθιστο τρόπο ή το βρείτε νεκρό, μην το πλησιάσετε και αναφέρετε το συμβάν στο Τμήμα Κτηνιατρικής, στη Δασική υπηρεσία ή στο Δήμο της περιοχής.

ΚΕΕΛΠΝΟ: 210-5212054

Εικόνα 1. Ενημερωτική αφίσα για τη Λύσσα, ΚΕΕΛΠΝΟ

2.1.2 ΒΑΚΤΗΡΙΑ

Τα σημαντικότερα βακτήρια που μεταδίδονται άμεσα από τα ζώα είναι:

Bartonella spp

Η μπαρτονέλλωση συχνά προκαλεί λεμφαδενοπάθεια και πυρετό σε ασθενείς με επαρκές ανοσοποιητικό σύστημα. Πιο σοβαρή νόσος μπορεί να προκληθεί σε ασθενείς υψηλού κινδύνου, δηλαδή ενδοκαρδίτιδα, αλλοιώσεις στο δέρμα στο ήπαρ ή στον σπλήνα. Οι γάτες είναι η δεξαμενή των μικροοργανισμών *Bartonella clarridgeiae* και *Bartonella henselae*. Η μετάδοση των μικροοργανισμών γίνεται συχνότερα μέσω αμυχών που προκαλεί η γάτα στον άνθρωπο καθώς τα νύχια της μολύνονται από τα κόπρανα των ψύλλων αλλά και από νύγμα των ψύλλων στον άνθρωπο.

Campylobacter jejuni

Η μόλυνση από *Campylobacter jejuni* προκαλεί διάρροια, εμετό και πυρετό ενώ σε ομάδες ασθενών υψηλού κινδύνου προκαλεί ακόμα και σηψαιμία. Το βακτήριο μπορεί να μεταδοθεί από διάφορα είδη ζώων, με κυριότερα τους σκύλου και τι γάτες που εκκρίνουν τον μικροοργανισμό στα κόπρανά τους. Συνηθέστερα, απομονώνεται από σκύλους και γάτες νεαρής ηλικίας παρά από ενήλικα ζώα, για αυτό η επαφή μαζί τους και ειδικά με τα κόπρανα τους χωρίς να τηρούνται βασικοί κανόνες υγιεινής από τον άνθρωπο, αυξάνει τον κίνδυνο μόλυνσης.

Capnocytophaga canimorsus - Pasteurella multocida

Οι μικροοργανισμοί αυτοί ανευρίσκονται κυρίως στη στοματική κοιλότητα του σκύλου και της γάτας και μεταδίδονται συνήθως μέσω δηγμάτων ή άμεσης επαφής του σάλιου των ζώων με βλεννογόνο ή ανοιχτό τραύμα. Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου μπορεί να προκληθούν σοβαρή μόλυνση τραυμάτων, σήψη, διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη ακόμα και θάνατος του ασθενή. Ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε σπληνεκτομή, υπερήλικες και άτομα εθισμένα στο αλκοόλ παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο σε μόλυνση από *Capnocytophaga canimorsus*.

Μικροοργανισμοί με αντοχή στα αντιβιοτικά

Η παραπάνω ομάδα μικροοργανισμών είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη Δημόσια Υγεία και την υγεία των ζώων. Διασταυρούμενες μελέτες αποδεικνύουν ότι ο άνθρωπος αποτελεί τη δεξαμενή αυτών των παθογόνων, μεταφέροντάς τα κυρίως στα δεσποζόμενα ζώα τα οποία δρουν με τη σειρά τους ως μια δεύτερη πηγή μόλυνσης για τον άνθρωπο.

Salmonella spp

Σε ασθενείς με ανοσοκαταστολή η μόλυνση μπορεί να προκαλέσει γαστρεντερικές διαταραχές και να εξελιχθεί σε σοβαρή νόσο. Οι ασθενείς υψηλού κινδύνου μπορεί να εμφανίσουν βακτηριαιμία ή σοβαρή συστηματική και εντοπισμένη νόσο. Διάφορα είδη του βακτηρίου απομονώνονται από όλα τα είδη των ζώων και από τα αδέσποτα ζώα που μπορεί να έχουν πρόσβαση σε μολυσμένη τροφή. Ωστόσο τα περισσότερα περιστατικά που καταγράφονται από μετάδοση μέσω των ζώων οφείλονται σε κατοικίδια αμφίβια, ερπετά και εξωτικά είδη.

Brucella canis

Η βρουκέλλωση είναι μία ζωνόσος, η οποία μεταδίδεται στον άνθρωπο από συγκεκριμένα είδη ζώων κυρίως αίγες, πρόβατα και βοοειδή. Η *Brucella canis* είναι το είδος που προσβάλλει τους σκύλους. Ενίοτε μπορεί να μεταδοθεί και στους ανθρώπους αλλά στην πλειονότητα των περιπτώσεων δε συμβαίνει αυτό. Οι κάτοχοι σκύλων γενικότερα δε θεωρούνται πληθυσμός υψηλού κινδύνου για βρουκέλλωση. Ωστόσο τα άτομα που έχουν γνωστή ανοσοκαταστολή όπως πχ οι ασθενείς με αιματολογικές κακοήθειες, όσοι είναι θετικοί για τον ιό HIV (τον ιό που προκαλεί το AIDS) και οι μεταμοσχευθέντες καλό είναι να αποφεύγουν την επαφή με σκύλους που νοσούν.

2.1.3 ΠΑΡΑΣΙΤΑ

Cryptosporidium spp – Giardia duodenalis

Συνήθως παρατηρείται υποκλινική ή αυτοπεριοριζόμενη διάρροια στους ασθενείς ενώ απώλεια βάρους και χρόνια διάρροια εμφανίζουν οι κατηγορίες ασθενών υψηλού κινδύνου. Διάφορα είδη ζώων φέρουν τα παράσιτα συμπεριλαμβανομένων αδέσποτων σκύλων και γατών που εκκρίνουν μορφές του παρασίτου στα κόπρανά τους.

Toxocara sp.

Συνήθως η μόλυνση προκαλεί υποκλινική και αυτοπεριοριζόμενη νόσο ωστόσο καταγράφονται περιστατικά με σπλαχνική μετανάστευση προνυμφών. Άτομα νεαρής ηλικίας παρουσιάζουν υψηλότερο κίνδυνο μόλυνσης κυρίως διότι μετά την επαφή τους με τα ζώα δεν τηρούν απαραίτητα τους κανόνες προσωπικής υγιεινής. Οι υπεύθυνοι ιδιοκτήτες ζώων εφαρμόζουν τον απαιτούμενο αποπαρασιτισμό στα ζώα τους ανά 2 ή 3 μήνες και δεν διατρέχουν κίνδυνο μόλυνσης. Αντιθέτως, υψηλός είναι ο κίνδυνος από την επαφή με περιττώματα αδέσποτων ζώων, ή από δραστηριότητες σε χώρους όπου αδέσποτα ζώα έχουν ελεύθερη πρόσβαση όπως κήποι και παιδικές χαρές.

Toxoplasma gondii

Σε ασθενείς με ενεργό ανοσοποιητικό σύστημα η μόλυνση προκαλεί συνήθως υποκλινική εμπύρετη νόσο και λεμφαδενοπάθεια. Σημαντική νόσος προκαλείται σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα και έγκυες γυναίκες. Η συχνότητα προσβολής του εμβρύου σχετίζεται με το στάδιο της κύησης κατά τη νόσηση της μητέρας. Ο κίνδυνος αυξάνεται με την πρόοδο της κύησης (15% για το πρώτο, 30% για το δεύτερο και 60% για το τρίτο τρίμηνο). Εντούτοις, η βαρύτητα της λοίμωξης του εμβρύου είναι αντιστρόφως ανάλογη με το χρόνο προσβολής. Επειδή η οξεία λοίμωξη από τοξόπλασμα είναι στο 90% των περιπτώσεων υποκλινική πρέπει να γίνεται έλεγχος στην έγκυο. Οι γάτες αποτελούν την κύρια αποθήκη του παρασίτου ωστόσο κύριες πηγές μόλυνσης του ανθρώπου είναι τα τρόφιμα και το περιβάλλον σε συνδυασμό με ελλειπείς κανόνες υγιεινής του ατόμου.

2.1.4 ΜΥΚΗΤΕΣ

Dermatophytes

Οι μύκητες *Microsporum canis* και *Trichophyton mentagrophytes* είναι τα κύρια είδη δερματόφυτων που μεταδίδονται μέσω των ζώων στον άνθρωπο. Τα μολυσμένα άτομα δεν εμφανίζουν συστηματική νόσο. Ασθενείς σε ανοσοκαταστολή μπορεί να εμφανίσουν διάχυτη μόλυνση.

2.2 ΖΩΟΝΟΣΟΙ ΜΕΣΩ ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΩΝ

Εκτός από τις ασθένειες που μεταδίδονται άμεσα στους ανθρώπους, τα ζώα λειτουργούν και ως δεξαμενές για τη μετάδοση σημαντικών νοσημάτων μέσω διαβιβαστών.

2.2.1 ΛΕΙΣΜΑΝΙΑΣΗ

Η Λεισμανίαση είναι ένα πολυσυστηματικό νόσημα που προκαλείται από πρωτόζωα του γένους *Leishmania* που προσβάλλουν τους ανθρώπους, τα κατοικίδια και τα άγρια ζώα παγκοσμίως. Τα πρωτόζωα μεταδίδονται μέσω του νύγματος θηλυκών φλεβοτόμων σκνιπών του γένους *Phlebotomus* (Παλαιό Κόσμο) και *Lutzomyia* (Νέο Κόσμο) που λειτουργούν ως διαβιβαστές.

Ανάλογα με το είδος του παρασίτου και τη γεωγραφική περιοχή, η μετάδοση του παρασίτου στη φύση μπορεί να είναι:

- ζωνοτική, όπου τα βασικά υποδόχα-δεξαμενές (reservoir) είναι ζώα (ο κύκλος μετάδοσης του παρασίτου στη φύση διατηρείται μεταξύ φλεβοτόμων και ζώων, συνήθως σκύλων ή τρωκτικών, και ο άνθρωπος είναι τυχαίος ξενιστής) ή
- ανθρωποτική, όπου τα βασικά υποδόχα είναι άνθρωποι (οι φλεβοτόμοι μεταδίδουν τα παράσιτα μεταξύ ανθρώπων).

Ο σκύλος θεωρείται η κύρια δεξαμενή του πρωτόζωου *L.infantum* στη φύση, καθώς μπορεί να πολλαπλασιάζεται στον οργανισμό του, ενώ παράλληλα οι σκνίπες προτιμούν να τρέφονται από αυτόν. Από τους σκύλους έχουν επίσης απομονωθεί τα πρωτόζωα του είδους *L.tropica* και *L.braziliensis* και θεωρούνται πιθανές δεξαμενές ή τυχαίοι ξενιστές. Η μόλυνση στους σκύλους ποικίλλει, από ασυμπτωματική έως δριμεία με μεγάλο εύρος κλινικών εκδηλώσεων. Οι σκύλοι που νοσούν εμφανίζουν συμπτώματα όπως κακή σωματική κατάσταση, περιφερική λεμφαδενοπάθεια και δερματικές αλλοιώσεις, όπως αποφολιδωτική δερματίτιδα, άτονα έλκη, περιοφθαλμική αλωπεκία και ονυχογρύπωση. Επίσης, παρατηρούνται επίσταξη, διόγκωση των αρθρώσεων, χρόνια ηπατίτιδα, χρόνια κολίτιδα, νευρολογικά συμπτώματα, ατροφική μυοσίτιδα ή πολυμυοσίτιδα και οφθαλμικές αλλοιώσεις. Κάποια από τα πιο κοινά κλινικοπαθολογικά ευρήματα είναι η ήπια μη αναγεννητική

αναιμία, η υπερσφαιριναιμία και η υποαλβουμιναιμία. Η νεφρική νόσος, που αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου, μπορεί να εξελιχθεί από μέτρια πρωτεϊνουρία μέχρι νεφρωσικό σύνδρομο ή νεφρική νόσο τελικού σταδίου. Τόσο οι συμπτωματικοί όσο και οι ασυμπτωματικοί σκύλοι είναι ικανοί να μολύνουν τις σκνίπες που τρέφονται από αυτούς.

Οι οροεπιδημιολογικές μελέτες παρέχουν έμμεσα πληροφορίες σχετικά με τον επιπολασμό της μόλυνσης και της νόσου σε μια περιοχή και είναι απαραίτητες για την εφαρμογή και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων ελέγχου. Ο οροεπιπολασμός θεωρείται ότι βρίσκεται μεταξύ του επιπολασμού της νόσου και του επιπολασμού της μόλυνσης. Ο οροεπιπολασμός που έχει αναφερθεί σε σκύλους στη Μεσόγειο ποικίλλει από 5% έως 30%. Σε μελέτες που εκτιμήθηκε ο επιπολασμός της μόλυνσης με χρήση μοριακών μεθόδων για την ανίχνευση του DNA του πρωτόζωου, αναδείχθηκαν υψηλά ποσοστά μόλυνσης, που φθάνουν σε κάποιες περιοχές το 70%.

Ο σκύλος αποτελεί το στόχο των προγραμμάτων ελέγχου της νόσου, επειδή αποτελεί δεξαμενή του πρωτόζωου. Η σωστή εκτίμηση της κατάστασης μόλυνσης των σκύλων είναι καθοριστική για τον καλύτερο καθορισμό των δράσεων, για την έναρξη θεραπείας στα αρχικά στάδια της νόσου και για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των μέτρων ελέγχου. Το πιο αποτελεσματικό μέτρο πρόληψης της μόλυνσης στους σκύλους έχει αποδειχθεί ότι είναι η χρήση εντομοαπωθητικών, όπως είναι τα συνθετικά πυρεθροειδή με τη μορφή κολάρων ή spot on. Η δράση τους στις σκνίπες είναι εντομοαπωθητική και εντομοκτόνος παράλληλα, εμποδίζοντας τις σκνίπες να τραφούν από τους σκύλους, προλαμβάνοντας κατά αυτόν τον τρόπο τη μόλυνση. Ο εμβολιασμός των σκύλων αποτελεί το επόμενο κομβικό σημείο για την πρόληψη της μόλυνσης. Παρ' όλα αυτά, μέχρι στιγμής υπάρχουν ανησυχίες για τη χρήση των εμβολίων ως μέτρο πρόληψης, όπως η αποτελεσματικότητα και το υψηλό κόστος του εμβολιασμού. Τέλος, η θεραπεία σκύλων με Λεισμανίαση στοχεύει τόσο στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής, στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους όσο και στη μείωση του παρασιτικού φορτίου, με αποτέλεσμα τη μείωση της μολυσματικότητας των σκύλων για τις σκνίπες.

Το θηλυκό μολυσμένο έντομο μεταδίδει τα μολυσματικά στάδια του παρασίτου (προμαστιγωτά), κατά τη διάρκεια απομύζησης αίματος, στο θηλαστικό ξενιστή, όπου τα προμαστιγωτά φαγοκυττώνονται από μακροφάγα και μετατρέπονται σε αμαστιγωτά, που πολλαπλασιάζονται σε διάφορους ιστούς. Η σκνίπα προσλαμβάνει τα αμαστιγωτά, όταν απομυζεί αίμα από ένα μολυσμένο άνθρωπο ή ζώο και μολύνεται. Εντός 4-25 ημερών, τα αμαστιγωτά μετατρέπονται σε προμαστιγωτά στο έντερο της σκνίπας και μετακινούνται στην προβοσκίδα, από όπου ενίονται στο επόμενο θηλαστικό (άνθρωπο ή ζώο) και ο κύκλος μετάδοσης ολοκληρώνεται. Λιγότερο συχνοί τρόποι μετάδοσης περιλαμβάνουν μετάγγιση μολυσμένου αίματος, συγγενή λοίμωξη και παρεντερική μετάδοση. Ιδίως η *L. infantum* έχει βρεθεί ότι μπορεί να μεταδοθεί από τη μητέρα στο παιδί (σε ανθρώπους, σπανίως και σε σκύλους) και μέσω χρήσης κοινών συριγγών (π.χ. σε χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών).

Υπάρχουν περίπου 1.000 γνωστά είδη φλεβοτόμων, αλλά περίπου 80 είδη είναι μεταδότες του πρωτόζωου *Leishmania* spp. Συγκεκριμένα είδη παρασίτου μεταδίδονται από

συγκεκριμένα είδη φλεβοτόμων. Οι σκνίπες ανευρίσκονται σε τροπικές και εύκρατες περιοχές του κόσμου. Σε αντίθεση με τα κουνούπια δεν εναποθέτουν τα αυγά τους σε στάσιμα νερά, αλλά σε σκιερές εστίες πλούσιες σε οργανική ύλη και υγρασία, όπως π.χ. σωρούς φύλλων και κοπριάς, φλοιούς και κουφάλες δέντρων, φωλιές τρωκτικών, φράκτες, ερειπωμένα κτίσματα, πετρόχτιστους τοίχους και μάντρες, τοιχώματα πηγαδιών, καταλύματα ζώων, οικιακά απορρίμματα. Παρουσιάζουν μεγαλύτερη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του απογεύματος και της νύχτας, ωστόσο τσιμπάνε οποιαδήποτε ώρα της ημέρας, εάν ενοχληθούν. Στην αναζήτησή τους για αίμα, μπορεί να καλύψουν απόσταση αρκετών εκατοντάδων μέτρων γύρω από το ενδιαίτημά τους. Οι άνθρωποι μπορεί να μην αντιληφθούν ότι υπάρχουν σκνίπες στο χώρο, επειδή δεν κάνουν θόρυβο, είναι μικρές (μόνο 1/3 του μεγέθους των κουνουπιών) και τα τσιμπήματά τους μπορεί να περάσουν απαρατήρητα.

Υπάρχουν διάφορες νοσολογικές οντότητες της ανθρώπινης λεισμανίασης, οι οποίες σχετίζονται με διαφορετικά παράσιτα, διαβιβαστές, υποδόχα και διαφορετική γεωγραφική κατανομή. Η μορφή της νόσου καθορίζεται βασικά από το είδος του παρασίτου, αν και η ανοσολογική κατάσταση του ξενιστή, σε συνδυασμό με το γενετικό υπόστρωμα, μπορούν επίσης να επηρεάσουν τις κλινικές εκδηλώσεις. Οι πιο συχνές μορφές είναι η δερματική, η βλεννογονο-δερματική και η σπλαχνική, που προκύπτουν από λοίμωξη των μακροφάγων του δέρματος, του στοματοφαρυγγικού βλεννογόνου και ολόκληρου του δικτυοενδοθηλιακού συστήματος αντίστοιχα.

Η Ελλάδα θεωρείται μια από τις ενδημικές χώρες και για τις δυο μορφές της νόσου. Η σπλαχνική είναι η κυρίαρχη μορφή της νόσου και είναι ενδημική σχεδόν σε όλες τις γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας. Η δερματική μορφή αναφέρεται σποραδικά. Το πρωτόζωο του είδους *L.infantum* είναι ο αιτιολογικός παράγοντας της σπλαχνικής και σε κάποιες περιπτώσεις και της δερματικής μορφής. Τα είδη σκνιπών που μεταδίδουν το είδος αυτό στην Ελλάδα είναι τα *Phlebotomus neglectus*, *P. tobbi* και *P. perfiliewi*. Η δερματική λεισμανίαση που προκαλείται από το πρωτόζωο του είδους *L.tropica* και μεταδίδεται από το είδος *P. sergenti* έχουν αναφερθεί σποραδικά τόσο στην ηπειρωτική χώρα όσο και στα νησιά της Ελλάδας. Η μέση ετήσια επίπτωση των περιστατικών λεισμανίασης που έχουν δηλωθεί στην Ελλάδα για το διάστημα από το 1998 μέχρι το 2011, είναι 0,36 ανά 100.000 πληθυσμού.

Ωστόσο η μόλυνση από τα πρωτόζωα του γένους *Leishmania* spp έχει επίσης αναφερθεί σε γάτες και ιπποειδή. Στην Ευρώπη η μόλυνση από *L.infantum* έχει αναφερθεί σε τρεις ταξινομικές ομάδες άγριων ζώων, τα σαρκοφάγα, τα λαγόμορφα και τα τρωκτικά ενώ μόνο τα λαγόμορφα (Ισπανία) και τα τρωκτικά (Ιταλία) έχει αποδειχθεί ότι λειτουργούν ως δεξαμενές του πρωτόζωου στη φύση με βάση την ικανότητά τους να μολύνουν τις σκνίπες καθώς και να παρουσιάζουν χρόνια μόλυνση που διαρκεί κατά τη μη μεταδοτική περίοδο όπως συμβαίνει με τον σκύλο. Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα ανέδειξαν ποσοστό οροθετικότητας 3.87% σε κλινικά υγιείς αδέσποτες γάτες στην περιοχή της Θεσσαλονίκης ενώ σε επόμενη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην περιοχή της Θεσσαλίας σε αδέσποτες γάτες, ο επιπολασμός της μόλυνσης βρέθηκε να είναι 13%. Οι μελέτες που έχουν διερευνήσει την παρουσία μόλυνσης σε άγρια ζώα στην Ελλάδα ανέδειξαν την

παρουσία μολυσμένων τρωκτικών (1/16 *Rattus norvegicus* στην Κεντρική Ελλάδα), κόκκινων αλεπούδων (59,5% στην Κεντρική Ελλάδα) και λαγών (23.49% στη Βόρεια Ελλάδα).

2.2.2 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΡΟΤΩΝΕΣ

Οι κρότνες ανήκουν στα αρθρόποδα και δυνητικά μεταδίδουν διάφορους ιούς, βακτήρια, ρικέτσιες, παράσιτα που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές λοιμώξεις σε ανθρώπους και ζώα.

Στην Ευρώπη, τα νοσήματα που μεταδίδονται μέσω κροτώνων περιλαμβάνουν:

- μπορελλιώσεις (νόσος Lyme)
- αναπλασώσεις
- ρικετσιώσεις
- την ιογενή κροτωνογενή εγκεφαλίτιδα
- τον αιμορραγικό πυρετό της Κριμαίας – Κονγκό

Οι αναπλασώσεις και οι ρικετσιώσεις δεν υπάγονται μέχρι στιγμής στα υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα στην Ελλάδα, ωστόσο στην ιατρική βιβλιογραφία έχουν δημοσιευθεί περιστατικά αυτών των νόσων σε κατοίκους της χώρας και έχουν γίνει μεμονωμένες άτυπες αναφορές στο ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.

Η έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση των λοιμώξεων αυτών μειώνει τον κίνδυνο σοβαρών επιπλοκών. Ο κίνδυνος προσβολής του ανθρώπου είναι σχετικά μικρός, ακόμα και αν ο κρότνας έχει προσκολληθεί, τραφεί και είναι μολυσμένος. Παρόλα αυτά, θα πρέπει να τηρούνται τα ενδεικνυόμενα μέτρα προστασίας. Η αποφυγή των δηγμάτων κροτώνων και της επαφής με κρότνες και η έγκαιρη απομάκρυνση των προσκολλημένων κροτώνων αποτελούν τα βασικά μέτρα πρόληψης των νόσων που μεταδίδονται με κρότνες. Τα δεσποζόμενα ζώα συνήθως λαμβάνουν αγωγή για την προστασία τους από τα εξωπαράσιτα όπως είναι οι κρότνες. Αντίθετα, τα αδέσποτα ζώα είναι πολύ πιθανό να φέρουν εξωπαράσιτα τα οποία δύναται να προσκολληθούν στους ανθρώπους και να μεταδώσουν τις προαναφερόμενες ασθένειες.

2.3 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Η παρουσία υπεράριθμων αδέσποτων ζώων σε μια κοινωνία μπορεί να προκαλέσει μια σειρά διαφόρων ζητημάτων πέραν του μείζονος θέματος της Δημόσιας Υγείας.

Ο κίνδυνος πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος και μάλιστα τραυματισμού του ίδιου του ζώου είναι ιδιαίτερα υψηλός. Αυξημένος όμως είναι και ο κίνδυνος εκφοβισμού των πολιτών μέχρι και τραυματισμού αυτών από δήγματα σκύλων. Οποιοδήποτε ζώο αδέσποτο ή

δεσποζόμενο, εκπαιδευμένο ή μη, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό μέσω δηγμάτων σε άνθρωπο που θα προσπαθήσει να τα προσεγγίσει κακοποιώντας τα ή προκαλώντας έντονο στρες. Ακόμη, προκαλούνται ακουστικές οχλήσεις στους πολίτες και περιβαλλοντικές με την ύπαρξη περιττωμάτων των ζώων σε δημόσιους χώρους πρασίνου και παιδικές χαρές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΔΕΣΠΟΤΩΝ ΖΩΩΝ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, αναγνωρίζοντας τις συνέπειες που προκύπτουν για τη Δημόσια Υγεία από τα αδέσποτα ζώα, έχει προβεί σε συστάσεις για την εφαρμογή προγραμμάτων ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων με γνώμονα την προάσπιση της ευζωίας τους και την αποφυγή οποιασδήποτε κακοποίησής τους. Ηγετικό ρόλο για την εφαρμογή των προγραμμάτων θα φέρουν οι Διευθύνσεις Κτηνιατρικής διασφαλίζοντας την εφαρμογή ορθών πρακτικών χειρισμού των ζώων αλλά και την πρόληψη της μετάδοσης ζωοανθρωπονόσων.

Βασικές αρχές των προγραμμάτων ελέγχου είναι:

1. Η προώθηση υπεύθυνης ιδιοκτησίας ζώων καθώς μέσω αυτής μπορεί να μειωθεί σημαντικά ο πληθυσμός των αδέσποτων ζώων και να προληφθεί η μετάδοση ζωοανθρωπονόσων.
2. Το περιβάλλον διαβίωσης των αδέσποτων ζώων είναι άμεσα συνδεδεμένο με τις ανθρώπινες δραστηριότητες για το λόγο αυτό πρέπει να επέλθουν σημαντικές αλλαγές στην συμπεριφορά των πολιτών ώστε τα προγράμματα ελέγχου να είναι αποτελεσματικά.

Ως πρόγραμμα ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων ορίζεται το πρόγραμμα που θα εφαρμοστεί με σκοπό τη μείωση του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων ή/και τη διατήρησή του σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο ή τη διαχείρισή του ώστε να έρθει σε συμφωνία με το προκαθορισμένο όριο στόχο του προγράμματος.

3.1 ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Οι στόχοι εφαρμογής ενός προγράμματος ελέγχου αδέσποτων ζώων περιλαμβάνουν:

- Αύξηση του επιπέδου υγείας και ευζωίας των αδέσποτων ζώων
- Μείωση του πληθυσμού τους σε αποδεκτά όρια
- Προώθηση υπεύθυνης ιδιοκτησίας ζώων
- Υποβοήθηση στη δημιουργία και διατήρηση ανοσοπροφύλαξης για τον ιό της λύσσας στον πληθυσμό αδέσποτων ζώων
- Ελάττωση του κινδύνου μετάδοσης ζωοανθρωπονόσων πέραν του ιού της λύσσας
- Διαχείριση παραγόντων κινδύνου για τη Δημόσια Υγεία π.χ. παρασιτώσεις
- Προστασία του περιβάλλοντος
- Αποφυγή παράνομης μεταφοράς και διακίνησης ζώων

3.2 ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Για την σχεδίαση και την τελική εφαρμογή ενός προγράμματος διαχείρισης του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων απαιτείται διατομεακή συνεργασία. Οι εμπλεκόμενοι φορείς είναι οι ακόλουθοι:

1. Κτηνιατρική Υπηρεσία

Οι αρμόδιες Κτηνιατρικές Υπηρεσίες είναι υπεύθυνες για την εφαρμογή της νομοθεσίας σχετικά με την υγεία των ζώων και την ευζωία τους, σε συνεργασία πάντα με τις υπόλοιπες κρατικές υπηρεσίες και οργανισμούς. Σχετικά με τον έλεγχο των ζωοανθρωπονόσων και των παρασιτώσεων, απαιτείται τεχνική καθοδήγηση από τις Κτηνιατρικές Αρχές.

2. Λοιπές Κρατικές Υπηρεσίες

Οι ευθύνες των υπόλοιπων κρατικών φορέων εξαρτώνται από τους κινδύνους που καλείται να διαχειριστεί το πρόγραμμα ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων τους στόχους που έχουν τεθεί και τα μέτρα που πρόκειται να εφαρμοστούν. Για παράδειγμα, όσον αφορά τα προβλήματα που προκύπτουν στη Δημόσια Υγεία από τη μετάδοση ζωοανθρωπονόσων, απαιτείται συνεργασία των Υπουργείων Υγείας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων τα οποία θα παρέχουν τις κατευθυντήριες οδηγίες για την εφαρμογή των προγραμμάτων. Παράλληλα, οι υπηρεσίες που είναι υπεύθυνες για την προστασία του περιβάλλοντος μπορούν να συνεισφέρουν λαμβάνοντας μέτρα που θα αποτρέπουν για παράδειγμα την πρόσβαση των αδέσποτων ζώων στα αστικά απόβλητα. Ωστόσο και κατά βάση, η ευθύνη για την προάσπιση της Δημόσιας Υγείας θα βαρύνει τον εκάστοτε Δήμο που θα φέρει την πλήρη ευθύνη για την ορθή εφαρμογή του προγράμματος.

3. Ιδιώτες επαγγελματίες κτηνίατροι

Οι επαγγελματίες κτηνίατροι παίζουν με τη σειρά τους σημαντικό ρόλο στη μείωση του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων. Συγκεκριμένα, μπορούν να παρέχουν χρήσιμες και κατάλληλες συμβουλές στους ιδιοκτήτες ζώων, να τους ενημερώνουν για την ορθή διαχείρισή τους, τις παραμέτρους που πρέπει να τηρούνται για τη διατήρηση της υγείας τόσο των ζώων τους όσο και των ίδιων. Μπορούν ακόμα να συνεισφέρουν σε περιστατικά παρακολούθησης ζώων ύποπτων για μετάδοση σημαντικών ζωοανθρωπονόσων όπως επί παραδείγματι του ιού της λύσσας, αλλά και σε περιστατικά εγκατάλειψης ζώων παροτρύνοντας τους πελάτες να εφαρμόσουν την ηλεκτρονική σήμανση που ορίζει ο νόμος για τα κατοικίδια ζώα. Λόγω της ιδιότητάς τους λοιπόν, οι ιδιώτες κτηνίατροι μπορούν να ενταχθούν στο πρόγραμμα ελέγχου διαχείρισης αδέσποτων ζώων περιλαμβάνοντας διαγνωστικές εξετάσεις, εμβολιασμούς, στείρωσεις, ταυτοποιήσεις ζώων και φιλοξενία.

4. Μη κυβερνητικά Φιλοζωικά Σωματεία

Τα φιλοζωικά σωματεία που δραστηριοποιούνται ανά περιοχή σε συνεργασία με τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην ευαισθητοποίηση και αφύπνιση των πολιτών για το μείζον θέμα των αδέσποτων ζώων. Ο ρόλος τους είναι εξίσου σημαντικός καθώς μπορούν να προσφέρουν φιλοξενία, αναλαμβάνουν υιοθεσίες αδέσποτων ζώων και διοργανώνουν δράσεις στις οποίες γίνεται ενημέρωση για την υπεύθυνη υιοθεσία ζώων συντροφιάς σε συνεργασία με ιδιώτες κτηνιάτρους και Δημόσιους Φορείς.

5. Τοπικοί Κρατικοί Φορείς

Οι τοπικοί φορείς, όπως για παράδειγμα σε επίπεδο Δήμου, είναι υπεύθυνοι για πληθώρα υπηρεσιών και προγραμμάτων που σχετίζονται με την υγεία, την ασφάλεια και το κοινό καλό μέσω της αρμοδιότητάς τους. Σε πολλές χώρες όπου εφαρμόζονται προγράμματα ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων, οι τοπικοί κρατικοί φορείς συνεργάζονται με ιδιώτες κτηνιάτρους και φιλοζωικά σωματεία.

6. Ιδιοκτήτες ζώων

Η ανάληψη της ιδιοκτησίας ενός ζώου σημαίνει ταυτόχρονα και την αποδοχή ευθύνης για το ζώο, τους πιθανούς απογόνους του και τη διάρκεια της ζωής του ζώου. Οι ιδιοκτήτες ζώων συντροφιάς πρέπει να διασφαλίζουν την ευζωία των ζώων και την προστασία τους από παθογόνους παράγοντες και μη επιθυμητή αναπαραγωγή. Ακόμα οι ιδιοκτήτες οφείλουν να ταυτοποιούν τα ζώα τους μέσω ηλεκτρονικής σήμανσης όπως ορίζει η νομοθεσία και να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε τα κατοικίδια ζώα τους να μην ξεφύγουν από την επίβλεψή τους και να δημιουργήσουν προβλήματα στο ευρύ κοινό και στο περιβάλλον.

3.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για την ανάπτυξη ενός προγράμματος ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων κρίνεται απαραίτητο να συσταθεί μια επιτροπή αποτελούμενη από εκπροσώπους των προαναφερόμενων φορέων. Ο ρόλος της επιτροπής θα είναι η ανάλυση και η ποσοτικοποίηση του προβλήματος των αδέσποτων ζώων, η ανεύρεση των αιτιών που εντείνουν το ήδη υπάρχον πρόβλημα και η παρουσίαση αποτελεσματικών προσεγγίσεων για βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη εφαρμογή.

Σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι οι ακόλουθοι:

1. Προέλευση Αδέσποτων Ζώων

- Ζώα που έχουν ιδιοκτήτη αλλά έχουν ελεύθερη πρόσβαση
- Ζώα που εγκαταλείφθηκαν συμπεριλαμβανομένων νεογέννητων ζώων που προέκυψαν από ανεπιθύμητη αναπαραγωγή

- Άγνωστης προέλευσης ζώα με δυνατότητα να αναπαράγονται

2. Εκτίμηση του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων

Οι διαθέσιμες πρακτικές για τον προσδιορισμό του πληθυσμού των ζώων είναι μέσω της καταγραφής των ζώων, εκτιμήσεων πληθυσμού και ερευνών, συλλογή στοιχείων από καταφύγια και ιδιώτες κτηνιάτρους. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που καθορίζουν τον αριθμό αδέσποτων ζώων που μπορούν να επιβιώσουν στο περιβάλλον είναι η ύπαρξη φαγητού, καταφυγίου, νερού και οι ανθρώπινες συνήθειες και συμπεριφορές.

3.4 ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για την ανάπτυξη ενός επιτυχημένου προγράμματος ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων, οι αρμόδιες αρχές μπορούν να αναπτύξουν ένα ρυθμιστικό πλαίσιο το οποίο θα περιέχει τα παρακάτω σημεία κλειδιά:

- Εγγραφή και ταυτοποίηση των ζώων σε αρχείο και αδειοδότηση των εκτροφέων
- Εμβολιασμός έναντι του ιού της λύσσας και λήψη προληπτικών μέτρων για τη μετάδοση ζωνανθρωπονόσων
- Εφαρμογή κτηνιατρικών πράξεων π.χ. χειρουργικές επεμβάσεις
- Έλεγχος στις μετακινήσεις των ζώων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο
- Κανονισμοί για την εκτροφή και πώληση ζώων
- Περιβαλλοντικά μέτρα ελέγχου π.χ. απόβλητα σφαγείων
- Κανονισμοί για τη λειτουργία καταφυγίων αδέσποτων ζώων
- Δέσμευση για προάσπιση της ευζωίας των ζώων από ιδιοκτήτες και αρμόδιους φορείς

3.5 ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Πρακτικά, για την εφαρμογή του προγράμματος ελέγχου του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων, οι αρμόδιοι φορείς έχουν στη διάθεσή τους τα ακόλουθα μέτρα:

1. Ενημέρωση – Νομοθέτηση υπεύθυνης ιδιοκτησίας ζώων

Οι ιδιοκτήτες ζώων συντροφιάς χρειάζονται την απαραίτητη καθοδήγηση ώστε να αντιμετωπίζουν με υπευθυνότητα τα ζώα που βρίσκονται υπό την προστασία τους, προάγοντας την υγεία, την ευζωία τους και ελαχιστοποιώντας τους κινδύνους που μπορεί να προκαλέσουν αυτά στο κοινωνικό σύνολο. Η προώθηση της υπεύθυνης ιδιοκτησίας ζώων, είτε μέσω της νομοθεσίας είτε μέσω ενημέρωσης των πολιτών, αποτελεί απαραίτητο τμήμα ενός προγράμματος ελέγχου.

Η ενημέρωση για υπεύθυνη ιδιοκτησία πρέπει να έχει ως κατεύθυνση τα εξής στοιχεία:

- Ορθή επιλογή με βάση συμπεριφορά και ανάγκη σε φροντίδα πριν την ανάληψη ιδιοκτησίας ενός ζώου ή των απογόνων αυτού. Η φροντίδα που απαιτεί ένα ζώο αφορά επίσης την κοινωνικοποίηση, την εκπαίδευση και την εξοικείωση του με το περιβάλλον διαβίωσής του
- Καταγραφή και ηλεκτρονική ταυτοποίηση των ζώων
- Πρόληψη νοσημάτων
- Πρόληψη αρνητικών συνεπειών στην κοινωνία π.χ., όχληση λόγω θορύβου, περιττωμάτων, κίνδυνος πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων
- Έλεγχος της αναπαραγωγής

2. Καταγραφή και ταυτοποίηση

Ο βασικός παράγοντας για τον έλεγχο του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων από τις αρμόδιες αρχές είναι η καταχώρηση των κατοικίδιων ζώων μέσω της ηλεκτρονικής σήμανσής τους και η παραχώρηση ειδικής άδειας στους εκτροφείς. Η διατήρηση αρχείου ιδιοκτητών μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη σε περιπτώσεις απώλειας του κατοικίδιου ζώου για την ανεύρεση του ιδιοκτήτη του.

3. Έλεγχος της αναπαραγωγής

Με τον έλεγχο της αναπαραγωγικής ικανότητας προλαμβάνουμε την αύξηση του πληθυσμού των αδέσποτων ζώων. Είναι προτιμότερο οι προσπάθειες για τον έλεγχο του πληθυσμού να εστιάζονται στα ζώα που μπορούν να αναπαραχθούν και επομένως είναι πιθανό να αποτελέσουν την πηγή για νεοεισερχόμενα αδέσποτα ζώα σε μια κοινωνία. Οι διαθέσιμες μέθοδοι για τον έλεγχο της αναπαραγωγής των ζώων είναι αμιγώς κτηνιατρικές πράξεις (χειρουργική ή φαρμακευτική) με εξαίρεση τον διαχωρισμό αρσενικών από θηλυκούς σκύλους την ένοιστη περίοδο εφόσον αυτό είναι εφικτό. Για την εφαρμογή τους φυσικά είναι απαραίτητη η συνεργασία δημόσιων αρχών με ιδιώτες κτηνιάτρους.

4. Συλλογή αδέσποτων ζώων, Επανένταξή τους στο περιβάλλον

Υπό την ευθύνη των αρμόδιων αρχών, τα αδέσποτα ζώα συλλέγονται και μεταφέρονται σε καταφύγιο αδέσποτων ζώων όπου γίνεται προσπάθεια ανεύρεσης του πιθανού ιδιοκτήτη μέσω του ηλεκτρονικού αρχείου καταχώρησης. Όλοι οι χειρισμοί που υπόκεινται τα ζώα οφείλουν να γίνονται με σεβασμό στην ευζωία τους. Οι αρμόδιες αρχές μάλιστα είναι υπεύθυνες να εισάγουν σχετική νομοθεσία που θα περιλαμβάνει ακόμα και εκπαίδευση για τη ρύθμιση των παραπάνω ενεργειών. Τα καταφύγια στα οποία θα φιλοξενοούνται τα αδέσποτα ζώα είναι υποχρεωτικό να πληρούν ορισμένες βασικές προϋποθέσεις όπως παροχή νερού, τροφής, παρακολούθηση της υγείας των ζώων, ενέργειες για την υιοθεσία των ζώων.

Μετά από ένα εύλογο διάστημα και αφού τα ζώα έχουν εμβολιασθεί και στερηθεί μπορούν να επιστρέψουν στο περιβάλλον τους. Η επανένταξη των ζώων γίνεται συνήθως κοντά στην

περιοχή από την οποία συλλέχθηκαν. Με την απελευθέρωση των ζώων όμως, τα προβλήματα που δημιουργούνται στην κοινωνία λόγω θορύβου, περιττωμάτων, κίνδυνος δήγματος και πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος συνεχίζουν να υφίστανται.

5. Έλεγχος του περιβάλλοντος

Μέσω παρεμπόδισης της πρόσβασης των αδέσποτων ζώων σε πηγές τροφίμων που ενέχουν κινδύνους για την υγεία των ίδιων των ζώων αλλά και της Δημόσιας Υγείας όπως για παράδειγμα η πρόσβασή τους σε απόβλητα σφαγείων.

6. Έλεγχος των μετακινήσεων

Ο έλεγχος στις μετακινήσεις των ζώων εντός μιας χώρας είναι σημαντικός για τους εξής λόγους:

- Έλεγχος του ιού της λύσσας ιδιαίτερα σε χώρες όπου επανεμφανίστηκε ο ιός όπως στην Ελλάδα
- Λόγοι Δημόσιας Ασφάλειας
- Για την ασφάλεια των κατοικίδιων ζώων ειδικά σε περιοχές όπου βρίσκεται σε εφαρμογή πρόγραμμα ελέγχου για τα αδέσποτα ζώα
- Για την προστασία της άγριας πανίδας και του ζωικού κεφαλαίου της χώρας

7. Μείωση της συχνότητας δηγμάτων

Τα αποτελεσματικότερα μέτρα για τη μείωση του ποσοστού των περιστατικών δηγμάτων σε ανθρώπους κυρίως από σκύλους αφορούν την ορθή ενημέρωση και τον καταμερισμό ευθυνών στους ιδιοκτήτες των ζώων. Κάθε ιδιοκτήτης ζώου πρέπει να ενημερώνεται με τις αρχές της υπεύθυνης ιδιοκτησίας ζώου και αντίστοιχα οι αρμόδιες αρχές έχουν το δικαίωμα να καταλογίσουν κυρώσεις σε περιστατικά όπου καταγράφεται κίνδυνος για τη Δημόσια Υγεία ή για την υγεία του ζώου εξαιτίας ανευθυνότητας του ιδιοκτήτη. Παράλληλα, μπορούν να συντονιστούν δημόσια εκπαιδευτικά προγράμματα που θα εστιάζουν στην ορθή συμπεριφορά κατά την προσέγγιση ενός αδέσποτου ζώου σε συνεργασία με ειδικούς εκπαιδευτές ζώων και συμπεριφοριστές. Η παραπάνω ενέργεια είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς φαίνεται πως άτομα νεαρής ηλικίας βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο να δεχθούν δήγμα από αδέσποτο ζώο.

8. Ευθανασία

Σε χώρες όπου εφαρμόζεται η ευθανασία των αδέσποτων ζώων, η επιλεγμένη μέθοδος πρέπει να είναι ταχεία, πρακτική, ηθική και να διασφαλίζει την ασφάλεια του ατόμου που τη διενεργεί. Ανεξαρτήτως όμως της μεθόδου ευθανασίας, αυτό που πρέπει σίγουρα να διασφαλιστεί είναι η απουσία πόνου και άγχους του ζώου κατά τη διάρκειά της. Σημαντικό επίσης είναι να επιβεβαιωθεί ο θάνατος του ζώου προτού απορριφθεί η σωρός του με προτιμότερη μέθοδο απόρριψης την αποτέφρωση.

3.9 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η συστηματική παρακολούθηση και αξιολόγηση του υπό εφαρμογή προγράμματος ελέγχου αδέσποτων ζώων κρίνεται απαραίτητη για την επίλυση τυχόν προβλημάτων που θα προκύπτουν αλλά και για την ανίχνευση της επίτευξης των στόχων που θέτει το πρόγραμμα, άρα και της αποτελεσματικότητας που παρουσιάζει.

Σχετικά με την εποπτεία του προγράμματος, πρόκειται για μια συνεχόμενη διαδικασία στην οποία ελέγχεται η πρόοδος του προγράμματος όσον αφορά τους στόχους που έχουν τεθεί και τις επιτρεπτές προσαρμογές τους. Η αξιολόγηση αντιθέτως, μπορεί να πραγματοποιείται περιοδικά και περιλαμβάνει συνήθως τον προσδιορισμό παραγόντων που ανάλογα με τη χρονική φάση του προγράμματος θεωρούνται σημαντικοί έως κρίσιμοι για την μετέπειτα πορεία και αποτελεσματικότητά του. Οι παράγοντες αυτοί για παράδειγμα μπορεί να αφορούν τον αριθμό αδέσποτων σε μια περιοχή στόχο.

Γενικότερα, τα στοιχεία του προγράμματος που χρειάζονται διαρκή εποπτεία και αξιολόγηση είναι:

- Ο πληθυσμός των ζώων, δεσποζόμενων και αδέσποτων
- Η κατάσταση υγείας του πληθυσμού-στόχου του προγράμματος, δηλαδή των αδέσποτων ζώων
- Το ποσοστό ζωνοδόσων στην κοινωνία όπου εφαρμόζεται το πρόγραμμα
- Το επίπεδο υπευθυνότητας των ιδιοκτητών ζώων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η ισχύουσα νομοθεσία για τα αδέσποτα ζώα ορίζεται από τους Νόμους 4039/12 και 4235/14.

Ο Νόμος 4039/12 εμπεριέχει τις διατάξεις για τα δεσποζόμενα και τα αδέσποτα ζώα συντροφιάς και την προστασία των ζώων από την εκμετάλλευση ή τη χρησιμοποίηση με κερδοσκοπικό σκοπό.

Ο Νόμος 4235/2014 είναι ένα πολυνομοσχέδιο του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και μόνο τα άρθρα 46 και 47 είναι αυτά που αφορούν τις αλλαγές του Ν.4039/2012.

Μεταξύ άλλων, οι κύριες αλλαγές που έγιναν είναι οι ακόλουθες:

- Τροποποιείται ο ορισμός του επιθετικού ζώου, και ορίζεται ότι ένα ζώο θα πρέπει να εκδηλώσει απρόκλητη επιθετικότητα, χωρίς να απειληθεί. Αν και ο νέος ορισμός, απέχει παρασάγγας από την πραγματική έννοια του επιθετικού ζώου, κάνει τουλάχιστον κάποια βήματα μπροστά σε σχέση με τον προηγούμενο
- Στα αρμόδια όργανα βεβαίωσης παραβάσεων, προστίθεται η Ελληνική Αστυνομία, Δασική Υπηρεσία και το Λιμενικό Σώμα - Ελληνική ακτοφυλακή, που έλειπαν από τον προηγούμενο νόμο
- Μέσω Κτηνιάτρου, ο ιδιοκτήτης ενός ζώου, οφείλει να ενημερώνει για κάθε αλλαγή στοιχείων, όπως για παράδειγμα, θάνατος, απώλεια, αλλαγή ιδιοκτήτη κλπ. Σε όλες τις περιπτώσεις η προθεσμία είναι 15 ημέρες ενώ για την περίπτωση της απώλειας 5 ημέρες
- Στις υποχρεώσεις των ιδιοκτητών, προστίθεται αυτή της υποχρεωτικής αποστολής (συστημένου) του αντίγραφου ηλεκτρονικής σήμανσης στον Δήμο
- Αλλάζουν οι προϋποθέσεις εκτροφής, και απαιτείται άδεια εκτροφής από την πρώτη γέννα (ισχύει για κάθε γέννα που σκοπό έχει την πώληση των κουταβιών)
- Απαγορεύεται η πώληση σκύλων και γατών σε υπαίθριους χώρους
- Απαγορεύεται η αναπαραγωγή ακρωτηριασμένων ζώων
- Απαγορεύεται η εισαγωγή και εμπορία ακρωτηριασμένων ζώων
- Αλλάζει η σύσταση της 5μελούς επιτροπής παρακολούθησης του προγράμματος διαχείρισης αδέσποτων των Δήμων και στην θέση του κυνηγού, τοποθετείται ένας εκπαιδευτής, μέλος αναγνωρισμένου επαγγελματικού σωματείου. Ταυτόχρονα δημιουργείται και μία τριμελής επιτροπή κτηνιάτρων
- Διευκρινίζεται ότι η σίτιση αδέσποτων ζώων δεν απαγορεύεται
- Διευκρινίζεται ότι οι σκύλοι βοηθοί AMEA γίνονται δεκτοί σε όλα τα μέσα μαζικής μεταφοράς ανεξαρτήτως μεγέθους, χωρίς φίμωτρο

- Τροποποιείται το άρθρο για την εκμετάλλευση ζώων και προστίθεται παράγραφος που ορίζει ότι απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ζώων σε υπαίθρια δημόσια έκθεση με σκοπό την αποκόμιση οικονομικού οφέλους
- Από το ανωτέρω άρθρο, εξαιρούνται οι παραστάσεις ιππικής δεξιοτεχνίας και διεξαγωγής αθλημάτων ιππασίας, που περιλαμβάνουν την υπερπήδηση εμποδίων, την ιππική δεξιοτεχνία και το ιππικό τρίαθλο με την προϋπόθεση ότι αυτά πραγματοποιούνται μέσα σε καταστήματα pet shops, ζωολογικούς κήπους, ενυδρεία, κέντρα περίθαλψης ειδών άγριας πανίδας και εκτροφεία θηραμάτων
- Προστίθεται νέο άρθρο για την αντιμετώπιση σκύλων με Λεϊσμανίαση
- Η κυριότερη αλλαγή που πραγματοποιείται, είναι ότι η παθητική μορφή κακοποίησης (μόνιμο δέσιμο, παράλειψη κανόνων ευζωίας κλπ.) ποινικοποιούνται με τις ίδιες ποινές με την ενεργητική κακοποίηση (1-5 χρόνια φυλάκισης και 5.000-15.000 ευρώ πρόστιμο)
- Τέλος τροποποιείται όλος ο πίνακας διοικητικών προστίμων - προς τα πάνω

Όσον αφορά την εγκατάλειψη ζώων, η πράξη αυτή ορίζεται ως ποινικό αδίκημα και διώκεται στα πλαίσια του αυτοφώρου όπως ορίζει το άρθρο 8 του νόμου 1197/1981.

Ο νόμος 4235/2014 έχει επικαιροποιήσει τις ποινές του νόμου 1197/1981 σχετικά με αυτό το θέμα. Αυτή η μορφή κακοποίησης πλέον τιμωρείται με ποινή φυλάκισης τουλάχιστον ενός έτους και με χρηματική ποινή από 5.000 ευρώ έως 15.000 ευρώ. Αυτό ορίζει το άρθρο 47 του νόμου 4235/2014 που τροποποίησε μεταξύ άλλων το άρθρο 1 (και το άρθρο 8) του νόμου 1197/1981 που αναφέρει: «Όστις φονεύει, βασανίζει, κακοποιεί ζώα περί των οποίων ο παρών νόμος ή εγκαταλείπει ταύτα έκθετα ή αδέσποτα τιμωρείται δια των εν άρθρ. 8 του παρόντος ποινών». Η νομοθεσία για την εγκατάλειψη ζώου, καθώς αποτελεί μορφή κακοποίησης αφού οδηγεί στον θάνατο, ορίζει και διοικητικό πρόστιμο από 300 ευρώ έως 30.000 ευρώ, το οποίο βεβαιώνει η Αστυνομία ανεξαρτήτως της ποινικής διαδικασίας.

Η εγκατάλειψη ενός ζώου αποτελεί μορφή κακοποίησης και το διοικητικό πρόστιμο ανέρχεται στα 30.000 ευρώ για κάθε ζώο που κακοποιείται.

Οποιαδήποτε κακοποίηση, κακομεταχείριση ή και θανάτωση ζώου αποτελεί αυτεπάγγελτο αδίκημα πλημμεληματικού χαρακτήρα. Υπεύθυνη αρχή είναι η Αστυνομία και είναι υποχρεωμένη να λάβει δράση σε τυχόν αναφορά περιστατικού κακοποίησης εις βάρος των ζώων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

ΜΕΛΕΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ

Το Γραφείο Ζωονόσων του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης & Παρέμβασης του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ επιτηρεί τα περιστατικά δυνητικής έκθεσης στον ιό της λύσσας και τις αντίστοιχες χορηγηθείσες αντιλυσσικές μετα-εκθεσιακές αγωγές σε όλη την Επικράτεια. Τα περιστατικά, στα οποία χορηγείται αντιλυσσική μετα-εκθεσιακή αγωγή, οφείλονται στην πλειονότητά τους σε έκθεση (συνήθως μέσω δόγματος) σε αδέσποτο σκύλο (66,9%), ενώ σε μικρότερο ποσοστό σε έκθεση σε αδέσποτη γάτα (7,7%) (στοιχεία έως 31.12.2014).

Η διεξαγωγή κτηνιατρικού ελέγχου στο αδέσποτο ζώο, στο οποίο σημειώθηκε έκθεση είναι απαραίτητη, ιδιαίτερα στις περιοχές υψηλής επικινδυνότητας για την κυκλοφορία του ιού της λύσσας στα ζώα. Επί αδυναμίας πραγματοποίησης ελέγχου στο ζώο στις ανωτέρω περιοχές ενδέχεται ο θεράπων να αποφασίσει τη χορήγηση αγωγής στον εξεταζόμενο, επειδή δεν μπορεί να αποκλειστεί πιθανή μετάδοση λύσσας.

Σημειώνεται ότι το εκτιμώμενο κόστος των αγωγών που χορηγούνται λόγω εκθέσεως σε ζώα είναι υψηλό, καθώς μία αγωγή που περιλαμβάνει εμβόλιο και ορό για κατηγορία έκθεσης ΙΙΙ (π.χ. δόγμα με εκροή αίματος) σε ενήλικο άτομο ανέρχεται σε περίπου 1200-1800 ευρώ.

Ο διαχειριστής των αδέσποτων ζώων μιας περιοχής, σύμφωνα με τη νομοθεσία (Ν. 4039/2012 και Ν. 4235/2014) είναι ο Δήμος στα διοικητικά όρια του οποίου βρίσκονται τα ζώα και όπου έλαβε χώρα το συμβάν της έκθεσης.

Το ΚΕΕΛΠΝΟ έκρινε σκόπιμο να διερευνήσει τις δυνατότητες των Δήμων αναφορικά με τη διαχείριση αδέσποτων ζώων σε σχέση με τη λύσσα. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε το διάστημα Οκτώβριος 2013 – Ιανουάριος 2014 στους Δήμους των Περιφερειακών Ενοτήτων (ΠΕ) υψηλής επικινδυνότητας και επιπλέον στους Δήμους των ΠΕ της Αττικής, οι οποίες αν και χαρακτηρίζονται χαμηλής επικινδυνότητας, κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθούν στη μελέτη λόγω της υψηλής συγκέντρωσης πληθυσμού και να εκτιμηθεί ο βαθμός ετοιμότητας.

5.1 ΜΕΘΟΔΟΣ - ΥΛΙΚΟ

Το Γραφείο Ζωονόσων του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης ΚΕΕΛΠΝΟ εκπόνησε ερωτηματολόγιο, το οποίο απέστειλε στις 30.10.2013 στους 76 Δήμους που ανήκαν στις ΠΕ υψηλής επικινδυνότητας και βρίσκονται στη Βόρεια Ελλάδα και Θεσσαλία και στους 66 Δήμους των ΠΕ της Περιφέρειας Αττικής.

Μέσω του ερωτηματολογίου επιχειρήθηκε να διερευνηθεί:

- η δυνατότητα των υπό μελέτη Δήμων για περισυλλογή και κτηνιατρικό έλεγχο αδέσποτων ζώων
- ο καταγεγραμμένος πληθυσμός αδέσποτων ζώων και το ποσοστό εμβολιαστικής τους κάλυψης κατά της λύσσας

Το έγγραφο με το συνημμένο ερωτηματολόγιο απεστάλη ξεχωριστά σε κάθε Δήμο και συνοδευόταν από κείμενο με πληροφορίες για το νόσημα της λύσσας, για την υψηλή συμμετοχή αδέσποτων ζώων στα περιστατικά έκθεσης σε ανθρώπους, για το υψηλό κόστος των αγωγών και για την σημασία της συμμετοχής των Δήμων στη διαδικασία περισυλλογής και κτηνιατρικού ελέγχου των αδέσποτων ζώων που εμπλέκονται σε περιστατικά εκθέσεων.

5.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι Δήμοι ανταποκρίθηκαν σε ποσοστό 48,6%. Αναλυτικότερα, ελήφθησαν απαντήσεις από το 63,2% των Δήμων που ανήκουν στις ΠΕ υψηλής επικινδυνότητας και το 31,8% των Δήμων που ανήκουν στις ΠΕ Αττικής.

Οι 29 (42%) από τους 69 Δήμους έδωσαν στοιχεία για τον κατά προσέγγιση αριθμό των αδέσποτων σκύλων στην περιοχή τους (ανά Δήμο μέση τιμή: 626, διάμεση τιμή: 200, ελάχιστη τιμή: 10, μέγιστη τιμή: 200).

Στοιχεία πληθυσμού για αδέσποτες γάτες ανέφεραν μόνο 4 Δήμοι (6%), με μέση τιμή: 932, διάμεση τιμή: 630, ελάχιστη τιμή: 70, μέγιστη τιμή: 2400.

Ωστόσο, διατηρούμε επιφυλάξεις για την εγκυρότητα των παραπάνω δεδομένων, επειδή έχουν λίγο έως πολύ αποσπασματικό χαρακτήρα και δε βασίζονται σε διαρκή και συστηματική καταγραφή των ζώων.

Οι 48 (70%) από τους 69 Δήμους έδωσαν στοιχεία για τον κατά προσέγγιση αριθμό αδέσποτων σκύλων με ενημερωμένο εμβολιασμό κατά της λύσσας στην περιοχή τους (μέση τιμή: 170, διάμεση τιμή: 99, ελάχιστη τιμή: 0, μέγιστη τιμή: 2000).

Στοιχεία για εμβολιασμένες αδέσποτες γάτες εδόθησαν από 14 Δήμους (29%). Μέση τιμή: 53, διάμεση τιμή: 32, ελάχιστη τιμή: 0, μέγιστη τιμή: 227.

Η μέση εμβολιαστική κάλυψη των αδέσποτων σκύλων με βάση τα στοιχεία που παραχωρήθηκαν από τους Δήμους προκύπτει 27%. Ωστόσο θεωρούμε ότι υπάρχουν πολύ μεγάλα περιθώρια σφάλματος λόγω της αμφίβολης εγκυρότητας των δεδομένων του πληθυσμού των αδέσποτων σκύλων.

Από την ανωτέρω μελέτη προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι Δήμοι διαθέτουν ως ένα βαθμό τη δυνατότητα περισυλλογής και ελέγχου των ζώων, παράλληλα, όμως, καταγράφονται και σημαντικές ελλείψεις σε ανθρώπινους πόρους, υλικά μέσα και υποδομές. Σημαντική αποδεικνύεται η συνεργασία των Δήμων με τα ζωοφιλικά σωματεία.

Τονίζεται ότι έχει νόημα να επιδιώκεται σε κάθε περιστατικό η αναζήτηση και αξιολόγηση του ζώου, στο οποίο έγινε η έκθεση, διαδικασία η οποία βασίζεται στην επάρκεια των μηχανισμών διαχείρισης αδέσποτων ζώων των Δήμων. Το ποσοστό εμβολιαστικής κάλυψης κατά της λύσσας των αδέσποτων ζώων ενός Δήμου ή μιας ευρύτερης περιοχής, εφόσον ήταν γνωστό και αξιόπιστο, θα μπορούσε να αποτελέσει συνυπολογιζόμενο κριτήριο στην εκτίμηση κινδύνου των περιστατικών με πιθανή έκθεση στον ιό της λύσσας. Βεβαίως, θα προϋπέθετε συστηματική και τακτική εκτίμηση του πληθυσμού των κυκλοφορούντων αδέσποτων ζώων στην αναφερόμενη περιοχή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

ΚΥΝΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ

Στο Δήμο Λαρισαίων λειτουργεί κυνοκομείο, το οποίο αποτελεί ξεχωριστό τμήμα της Διεύθυνσης Πρασίνου από το 2004. Σε αυτό απασχολείται ένας (1) μόνιμος κτηνίατρος, τακτικός υπάλληλος του Δήμου.

Τον Μάιο του 2015 υιοθετήθηκε το σχέδιο δράσης του Δήμου Λαρισαίων για τα «αδέσποτα και δεσποζόμενα ζώα συντροφιάς» από το Δημοτικό Συμβούλιο. Στη συγκεκριμένη συνεδρίαση αποφασίστηκαν, ανάμεσα στα άλλα, ενημερωτικές εκδηλώσεις και δράσεις για την ευαισθητοποίηση του κοινού, αλλά και ηλεκτρονική βάση σήμανσης των δεσποζόμενων ζώων, από υπηρεσία του δήμου καθώς και τοποθέτηση σε σημεία της πόλης ταϊστροών και ποτίστροων για τα αδέσποτα ζώα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της υπηρεσίας του Κυνοκομείου, διαχειρίζονται σε ετήσια βάση περίπου 500 σκυλιά. Συγκεκριμένα τα αδέσποτα σκυλιά συλλέγονται από υπαλλήλους του κυνοκομείου, κατόπιν εντολών των δημοτών και κομίζονται στις εγκαταστάσεις του. Εκεί τους παρέχονται καθαριότητα, αποπαρασίτωση, εμβολιασμοί με ιδιαίτερη έμφαση στους αντιλυσικούς, στείρωση και τοποθέτηση ειδικού «τσιπ» και μετά πάροδο περίπου 20 ημερών επανατοποθετούνται σύμφωνα με το νέο νόμο 4235/2014 από το σημείο απ' όπου συνελέγησαν, εκτός αν πρόκειται για σχολεία, παιδικούς σταθμούς, νοσοκομεία και κεντρικές οδικές αρτηρίες.

Για τις επανατοποθετήσεις των ζώων αρμόδιο είναι το συμβούλιο του δημοτικού καταφυγίου το οποίο αποτελείται από την αρμόδια αντιδήμαρχο, έναν δημοτικό σύμβουλο, εκπρόσωπο από τον Κτηνιατρικό σύλλογο και 2 εκπροσώπους από τα φιλοζωικά σωματεία του Δήμου. Παράλληλα λειτουργεί πρόγραμμα υιοθεσίας σε συνεργασία με τα φιλοζωικά σωματεία.

Απαγορεύεται η ευθανασία, ακόμη και για τα ζώα που πάσχουν από σοβαρές ασθένειες, όπως η λεϊσμανίαση. Τα ζώα με λεϊσμανίαση παραμένουν στο κυνοκομείο για μεγάλο χρονικό διάστημα όπου τους παρέχεται η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή εφόσον δεν έχουν πειραχθεί τα ζωτικά όργανα, όπως φαίνεται από τις ειδικές εξετάσεις.

6.1 ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΥΝΟΚΟΜΕΙΟΥ

Οι αδέσποτοι σκύλοι μετά την περισυλλογή τους οδηγούνται στο κυνοκομείο όπου εξετάζονται, αποπαρασιτώνονται και τους χορηγείται η κατάλληλη θεραπεία όπου αυτό απαιτείται. Στη συνέχεια εμβολιάζονται έναντι των ασθενειών:

- Λύσσα
- Λεπτοσπείρωση
- Λοιμώδης Ηπατίτιδα
- Νόσος Carre
- Παρβοεντερίτιδα
- Παραϊνφλουέντζα

Ακολουθεί στείρωση, ηλεκτρονική σήμανση και καταγραφή σε αρχείο. Τότε τα ζώα είναι διαθέσιμα για υιοθεσία. Όσα δεν δίδονται, αφήνονται στον τόπο περισυλλογής τους, σύμφωνα με τα όσα ορίζει ο ν.4039/12.

Σε περίπτωση που περισυλλέγονται κουτάβια, αυτά φιλοξενούνται μέχρι την ηλικία των 3,5 μηνών, οπότε διενεργείται και ο αντιλυσσικός εμβολιασμός και κατόπιν αυτά είναι διαθέσιμα για υιοθεσία, αφού πρώτα σημειθούν ηλεκτρονικά. Όσα δεν δίδονται φιλοξενούνται έως ότου είναι δυνατή η στείρωσή τους.

Σε περίπτωση που περισυλλεγεί αδέσποτος σκύλος που, με βάση τη σήμανσή του, είχε ξαναπεράσει στο παρελθόν από το κυνοκομείο, ελέγχεται για τυχόν ανάγκη επανάληψης του εμβολιασμού, ιδιαίτερα του αντιλυσσικού. Όπου απαιτείται γίνεται επανάληψη και ο σκύλος αφήνεται ελεύθερος.

Με βάση τα πιο πρόσφατα αριθμητικά στοιχεία που έχουμε συλλέξει από το κυνοκομείο Λάρισας, εκθέτονται κατωτέρω οι ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν για έτος 2016, σύμφωνα με το ν.4235/14 και το πρόγραμμα διαχείρισης των αδέσποτων ζώων που εφαρμόζεται από το Δήμο Λαρισαίων

Σκύλοι που εμβολιάστηκαν έναντι της λύσσας : 188

Σκύλοι που στείρώθηκαν: 136

Σκύλοι που δόθηκαν για υιοθεσία : 57

Σκύλοι που αφέθηκαν ελεύθεροι : 120

Σκύλοι που σημειώθηκαν ηλεκτρονικά : 178

Στο παρελθόν, για το έτος 2015 η δράση του κυνοκομείου με αριθμητικά στοιχεία καταγράφηκε ως εξής:

Σκύλοι που εμβολιάστηκαν έναντι της λύσσας : 371

Σκύλοι που στείρώθηκαν: 214

Σκύλοι που δόθηκαν για υιοθεσία : 96

Σκύλοι που αφέθηκαν ελεύθεροι : 249

Σκύλοι που σημειώθηκαν ηλεκτρονικά : 335

1 γάτα που εμβολιάστηκε έναντι της λύσσας και σημειώθηκε ηλεκτρονικά

Όμοια, τα αριθμητικά στοιχεία για το έτος 2014:

Σκύλοι που εμβολιάστηκαν έναντι της λύσσας : 380

Σκύλοι που στειρώθηκαν: 210

Σκύλοι που δόθηκαν για υιοθεσία : 187

Σκύλοι που αφέθηκαν ελεύθεροι : 200

Σκύλοι που σημάνθηκαν ηλεκτρονικά : 380

5 γάτες που εμβολιάστηκαν έναντι της λύσσας και σημάνθηκαν ηλεκτρονικά

Αντιστοίχως, οι ενέργειες του κυνοκομείου Λάρισας για το έτος 2013 ήταν οι ακόλουθες:

Σκύλοι που εμβολιάστηκαν έναντι της λύσσας : 404

Σκύλοι που στειρώθηκαν: 264

Σκύλοι που δόθηκαν για υιοθεσία : 165

Σκύλοι που αφέθηκαν ελεύθεροι : 192

Σκύλοι που σημάνθηκαν ηλεκτρονικά : 325

9 γάτες που εμβολιάστηκαν έναντι της λύσσας και σημάνθηκαν ηλεκτρονικά

Οι δράσεις του κυνοκομείου Λάρισας παρουσιάζονται ανά έτος και στον πίνακα 1 που ακολουθεί

Πίνακας 1. Δράσεις Κυνοκομείου Λάρισας ανά έτος

	2013	2014	2015	2016 (έως 31/8)
Εμβολιασμοί σκύλων (Rabies)	404	380	371	188
Στειρώσεις σκύλων	264	210	214	136
Υιοθεσίες σκύλων	165	187	96	57
Επανεντάξης σκύλων	192	200	249	120
Ηλεκτρονική Σήμανση σκύλων	325	380	335	178
Γάτες (εμβολιασμός + σήμανση)	9	5	1	0

6.2 ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ

Ο αποκλεισμός της λύσσας στηρίζεται:

- στη βεβαιότητα ότι ο ιός της λύσσας δεν κυκλοφορεί στην περιοχή και ότι το ζώο δεν επισκέφτηκε περιοχή που κυκλοφορεί ιός λύσσας το διάστημα των προηγούμενων 6 μηνών όπου θα μπορούσε εκεί να μολυνθεί
- ή/και στο αρνητικό αποτέλεσμα του εργαστηριακού ελέγχου του εγκεφάλου του ζώου ή/και
- στην κτηνιατρική κλινική εξέταση και παρακολούθηση του ζώου έως ότου συμπληρωθεί χρονικό διάστημα 15 ημερών από την ημέρα της εκθέσεως. Εάν στο διάστημα αυτό το ζώο δεν εκδηλώσει ύποπτα συμπτώματα, τότε δεν υπάρχει η πιθανότητα το ζώο να απέβαλε ιό όταν έγινε η επαφή

Από τη στιγμή που θα πραγματοποιηθεί η επαφή με το ζώο, και εφόσον δεν μπορεί να αποκλειστεί η λύσσα με το κριτήριο της περιοχής, υπάρχει ένα χρονικό διάστημα που θεωρείται ασφαλές και στο οποίο ο θεράπων ιατρός μπορεί να συγκεντρώσει πληροφορίες προκειμένου να εκτιμηθεί κατά πόσο το ζώο μπορεί να ήταν μεταδοτικό. Το διάστημα αυτό είναι από 24 έως 72 ώρες και η μέγιστη διάρκειά του υπολογίζεται ανάλογα με την επικινδυνότητα του συμβάντος:

- σε ζώο που είχε ενδείξεις λυσσώδους συμπεριφοράς ή είναι άγνωστο αν είχε τέτοιες ενδείξεις ΚΑΙ πρόκειται για κατηγορία έκθεσης ΙΙΙ κατά ΠΟΥ, (π.χ. δάγκωμα), το χρονικό διάστημα αναμονής είναι μέχρι 24 ώρες
- σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση το χρονικό διάστημα αναμονής είναι μέχρι 72 ώρες

Κατά το διάστημα αυτό πρέπει να επιχειρηθεί να εντοπιστεί το ζώο, να εξεταστεί από κτηνίατρο, να ξεκινήσει η κτηνιατρική παρακολούθηση του ζώου ή να σταλεί δείγμα εγκεφάλου του και να εξαχθεί εργαστηριακό αποτέλεσμα. Εντός του ιδίου διαστήματος ο θεράπων ιατρός θα πρέπει να ενημερωθεί άμεσα από τον κτηνίατρο που έχει αναλάβει τον έλεγχο του ζώου, για τα αποτελέσματα είτε της εργαστηριακής είτε της κλινικής εξέτασης του ζώου. Εφόσον το ζώο δε φέρει τον ιό ή δε βρεθεί ύποπτο για λύσσα και δεν παρουσιάζει συμβατή συμπτωματολογία, ο θεράπων ΔΕΝ πρέπει να χορηγήσει αγωγή στο άτομο που ήρθε σε επαφή με το ζώο.

Ακόμα και αν έχει ήδη ξεκινήσει η χορήγηση της προφυλακτικής αγωγής, εάν το ζώο εντοπιστεί, εξετασθεί και δεν κριθεί λυσσώδες, ακυρώνεται η ανάγκη προφύλαξης στον εκτεθειμένο και διακόπτεται η αγωγή, ενώ συνεχίζεται κανονικά η παρακολούθηση του ζώου.

Η κτηνιατρική εξέταση και παρακολούθηση του ζώου ή ο εργαστηριακός έλεγχος του ζώου παραμένουν τα πιο ασφαλή κριτήρια για την απόφαση λήψης προφυλακτικής αγωγής, η αναγκαιότητά τους όμως διαβαθμίζεται ανάλογα με την επικινδυνότητα της περιοχής.

Σημειώνεται ότι μεγάλο ποσοστό περιστατικών (~70%) οφείλονται σε αδέσποτα ζώα όπου σε πολλές περιπτώσεις το ζώο δεν είναι εύκολο είτε να εντοπιστεί είτε να περισυλλεγεί και να τεθεί υπό παρακολούθηση. Σε άλλες περιπτώσεις η άγνοια του εκτεθειμένου ή του ιδιοκτήτη του ζώου οδηγεί σε αποκλεισμό της δυνατότητας έγκαιρης παρακολούθησης του ζώου.

6.3 ΑΝΤΙΛΥΣΣΙΚΟΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ

Σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία, οι Δήμοι που εντάσσονται στο πρόγραμμα επιτήρησης της λύσσας, θα πρέπει να συλλέγουν στοιχεία σε όλη τη διάρκεια εφαρμογής του προγράμματος. Κατόπιν, τα στοιχεία αυτά αποστέλλονται στα Τμήματα Κτηνιατρικής των Περιφερειακών Ενοτήτων που με τη σειρά τους τα προωθούν στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, στο τέλος κάθε μήνα.

Ο Δήμος Λαρισαίων, στα πλαίσια λειτουργίας του καταφυγίου αδέσποτων ζώων και με βάση την ατομική καρτέλα κάθε ζώου, έχει προβεί στους εξής εμβολιασμούς, όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 2 που ακολουθεί.

Πίνακας 2. Αντιλυσσικοί Εμβολιασμοί ανά μήνα 2014 - 2016 - Δήμος Λάρισας

8/2016	22 αδέσποτοι σκύλοι
7/2016	17 αδέσποτοι σκύλοι
6/2016	24 αδέσποτοι σκύλοι
4/2016	12 αδέσποτοι σκύλοι
3/2016	16 αδέσποτοι σκύλοι
1/2016	12 αδέσποτοι σκύλοι
11/2015	33 αδέσποτοι σκύλοι

10/2015	30 αδέσποτοι σκύλοι
9/2015	29 αδέσποτοι σκύλοι
8/2015	17 αδέσποτοι σκύλοι
7/2015	19 αδέσποτοι σκύλοι
6/2015	33 αδέσποτοι σκύλοι
5/2015	38 αδέσποτοι σκύλοι
4/2015	28 αδέσποτοι σκύλοι
2/2015	47 αδέσποτοι σκύλοι
1/2015	23 αδέσποτοι σκύλοι
12/2014	32 αδέσποτοι σκύλοι
11/2014	36 αδέσποτοι σκύλοι
10/2014	16 αδέσποτοι σκύλοι
9/2014	32 αδέσποτοι σκύλοι
8/2014	32 αδέσποτοι σκύλοι

7/2014	34 αδέσποτοι σκύλοι
6/2014	54 αδέσποτοι σκύλοι
5/2014	26 αδέσποτοι σκύλοι και 1 αδέσποτη γάτα
4/2014	14 αδέσποτοι σκύλοι και 2 αδέσποτες γάτες
3/2014	47 αδέσποτοι σκύλοι
2/2014	20 αδέσποτοι σκύλοι
1/2014	46 αδέσποτοι σκύλοι και 1 αδέσποτη γάτα

Αντίστοιχα, ο πίνακας 3 παρουσιάζει τους μηνιαίους αντιλυσσικούς εμβολιασμούς που πραγματοποίησε ο Δήμος Λαρισαίων στα πλαίσια λειτουργίας του καταφυγίου αδέσποτων ζώων για το έτος 2013.

Πίνακας 3. Αντιλυσσικοί Εμβολιασμοί 2013 ανά μήνα - Δήμος Λάρισας

ΕΤΟΣ 2013	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΝΤΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ	ΑΝΤΙΛΥΣΣΙΚΟΙ
ΜΗΝΑΣ	ΣΚΥΛΟΙ	ΓΑΤΕΣ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	20	-
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	36	-
ΜΑΡΤΙΟΣ	43	-
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	37	-
ΜΑΙΟΣ	29	-
ΙΟΥΝΙΟΣ	48	-
ΙΟΥΛΙΟΣ	45	-
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	27	-
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	44	-
ΟΚΤΩΜΒΡΙΟΣ	22	-
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	37	9
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	21	1

6.4 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΛΥΣΣΥΠΟΠΤΩΝ ΖΩΩΝ

Αδέσποτα ζώα (σκύλος – γάτα) τα οποία έχουν εμπλακεί σε δήγμα σε άνθρωπο ή εμφανίζουν ύποπτη συμπεριφορά για λύσσα απαιτείται να απομονωθούν για τουλάχιστον 15 ημέρες. Η απομόνωση στοχεύει στην απουσία επαφής με άλλα ζώα, στη λιγότερη δυνατή επαφή με τους ανθρώπους και στη δυνατότητα εξέτασης του ζώου από τον θεράπων κτηνίατρο οπωσδήποτε την 1^η, 7^η και 15^η ημέρα. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση ζώων που έχουν πιθανά εκτεθεί στον ιό κατόπιν άμεσης επαφής με τις εκκρίσεις ύποπτου για τη λύσσα ζώου. Σε περίπτωση θανάτου του ζώου, διενεργείται δειγματοληψία και εργαστηριακή εξέταση για διάγνωση της λύσσας.

Σε τέτοιες περιπτώσεις ο Δήμος Λαρισαίων είναι υπεύθυνος για την περισυλλογή και απομόνωση των ύποπτων ζώων, ο οποίος άλλωστε διαθέτει συνεργείο περισυλλογής αδέσποτων, κυνοκομείο και εγκαταστάσεις για την απομόνωση των ύποπτων ζώων και κτηνίατρο για την εξέταση των ως άνω ζώων.

Για το έτος 2016, και συγκεκριμένα έως το μήνα Σεπτέμβριο, στο κυνοκομείο Λάρισας παρακολουθήθηκαν 2 αδέσποτοι λυσσύποπτοι σκύλοι οι οποίοι είχαν εμπλακεί σε περιστατικό δήγματος σε ανθρώπους. Τα ζώα σημάνθηκαν ηλεκτρονικά μετά το πέρας της 15νθήμερης παρακολούθησης και εμβολιάστηκαν κατά του ιού.

Εντός του ίδιου χρονικού διαστήματος στην Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας καταγράφηκαν 2 ακόμα περιστατικά με δήγμα αδέσποτων σκύλων σε άνθρωπο στα οποία όμως ο ένας σκύλος κατέληξε όντας τραυματισμένος από τροχαίο ατύχημα και ο άλλος βρέθηκε νεκρός την επόμενη ημέρα από το συμβάν. Ολόκληρο το σώμα των ζώων απεστάλλει στο Εργαστήριο Ιολογικών και Ρικκετσιακών Νοσημάτων. Ο εγκέφαλος του ζώων εξετάστηκε με τη μέθοδο του άμεσου ανοσοφθορισμού και δεν ανιχνεύτηκε Λυσσικό Αντιγόνο. Επίσης, εξετάστηκε με τη μέθοδο της Αλυσιδωτής Αντίδρασης Πολυμεράσης και δεν ανιχνεύθηκε το γονιδίωμα του ιού της Λύσσας.

Όσον αφορά το έτος 2015, στο κυνοκομείο Λάρισας παρακολουθήθηκαν συνολικά 15 αδέσποτοι λυσσύποπτοι σκύλοι οι οποίοι είχαν εμπλακεί σε περιστατικό δήγματος σε ανθρώπους. Τα ζώα σημάνθηκαν ηλεκτρονικά μετά το πέρας της 15νθήμερης παρακολούθησης και εμβολιάστηκαν κατά του ιού. Παράλληλα, καταγράφηκαν ακόμα 2 περιστατικά με αδέσποτους σκύλους που πέθαναν εντός λίγων ωρών από τα συμβάντα. Για τα ζώα αυτά πραγματοποιήθηκε δειγματοληψία στο Κυνοκομείο Λάρισας από τον αρμόδιο κτηνίατρο και συγκεκριμένα αποστολή της κεφαλής τους στο Εργαστήριο Ιολογικών και Ρικκετσιακών Νοσημάτων. Ο εγκέφαλος του ζώων εξετάστηκε με τη μέθοδο του άμεσου ανοσοφθορισμού και δεν ανιχνεύτηκε Λυσσικό Αντιγόνο. Επίσης, εξετάστηκε με τη μέθοδο της Αλυσιδωτής Αντίδρασης Πολυμεράσης και δεν ανιχνεύθηκε το γονιδίωμα του ιού της Λύσσας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι για το έτος 2015 τα περιστατικά δηγμάτων που καταγράφηκαν από δεσποζόμενους σκύλους και παρακολουθήθηκαν από ιδιώτες κτηνιάτρους ήταν μόλις 5 στην

Περιφερειακή Ενότητα της Θεσσαλίας. Σαφώς υπήρξαν περιστατικά δεσποζόμενων σκύλων που δεν καταγράφηκαν, ωστόσο η αριθμητική σύγκριση των περιστατικών υποδηλώνει τη μεγάλη σημασία που έχουν τα αδέσποτα ζώα για την εξάπλωση του ιού της Λύσσας.

6.5 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΛΕΪΣΜΑΝΙΑΣΗΣ

Από τις αρμόδιες Κτηνιατρικές Υπηρεσίες κρίνεται σκόπιμος ο έλεγχος για λεισμανίαση τόσο των δεσποζόμενων όσο και των αδέσποτων σκύλων, ιδιαίτερα στις περιοχές όπου έχουν καταγραφεί ανθρώπινα κρούσματα. Ο έλεγχος των αδέσποτων σκύλους σε υπάρχουσες δομές περιλαμβάνει την καταγραφή των μολυνθέντων σκύλων και τη θεραπευτική αντιμετώπισή τους. Επίσης κρίνεται σκόπιμη η λήψη μέτρων για την πρόληψη της νόσου στα ζώα όπως π.χ. η εφαρμογή ειδικών εντομοαπωθητικών προϊόντων ώστε να περιορίζεται η έκθεσή τους στις σκνίπες.

Κάθε εξάμηνο επιβάλλεται να γίνεται κτηνιατρική εξέταση και ανίχνευση τίτλου αντισωμάτων κατά της *Leishmania spp* για την αξιολόγηση της πορείας του νοσήματος.

Κατά την προσπάθεια θεραπείας αδέσποτου ζώου που βρίσκεται υπό την προστασία του καταφυγίου, οι εξαμηνιαίες εξετάσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής, όσο και αν αυτή διαρκέσει. Εφόσον το ζώο με γνωμάτευση κτηνιάτρου (κλινική εικόνα και τίτλος αντισωμάτων) πρόκειται να απελευθερωθεί στο φυσικό του περιβάλλον, δεν διατηρείται η υποχρέωση των εξαμηνιαίων εξετάσεων δηλαδή επανέρευση του ζώου, επανασύλληψή του και διενέργεια νέων ορολογικών εξετάσεων.

Σε περιπτώσεις αδέσποτων ζώων όπου ο τίτλος αντισωμάτων εξακολουθεί να παραμένει υψηλός, παρά το μεγάλο χρονικό διάστημα που υποβλήθηκαν σε θεραπεία, τα ζώα αυτά εξακολουθούν να αποτελούν κίνδυνο για τη Δημόσια Υγεία.

Το άρθρο 17α (ν. 4039/2012) έτσι όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 46 (ν. 4235/2014) ορίζει ότι το ζώο μπορεί να δοθεί σε αναδόχους εφόσον αυτοί ενημερωθούν λεπτομερώς για τον τίτλο αντισωμάτων του ζώου και μόνο εφόσον αυτοί αναλάβουν εγγράφως την πλήρη ευθύνη της παρακολούθησης του ζώου στις εξαμηνιαίες εργαστηριακές εξετάσεις.

Σε κάθε άλλη περίπτωση, ζώο με παραμένοντα υψηλό δείκτη αντισωμάτων πρέπει να παραμείνει στο χώρο του κυνοκομείου του Δήμου Λαρισαίων και να συνεχιστεί η έως πρότινος εφαρμοζόμενη θεραπευτική αντιμετώπιση.

Το έτος 2013 (από 1.1.2013 έως 30.9.2013), ελήφθησαν δείγματα αίματος από 189 αδέσποτους σκύλους ηλικίας άνω των 6 μηνών.

Από αυτά, τα δεκατρία (13) εξετάστηκαν με kit για την in vitro διάγνωση της λεισμανίασης και βρέθηκαν όλα αρνητικά.

Τα υπόλοιπα εκατόν εβδομήντα έξι (176) εξετάστηκαν στο Κέντρο Κτηνιατρικών Ιδρυμάτων Αθηνών, Ινστιτούτο Λοιμωδών και Παρασιτικών νοσημάτων, Τμήμα Παρασιτολογίας, με τη μέθοδο του έμμεσου ανοσοφθορισμού (IFAT) για την ανίχνευση ειδικών αντισωμάτων κατά της Leishmania. Από αυτά, τα είκοσι επτά (27) είχαν τίτλους αντισωμάτων άνω του 1/400 (θετικά).

Αντίστοιχα για το έτος 2012 ελήφθησαν δείγματα αίματος από 162 αδέσποτους σκύλους ηλικίας άνω των 6 μηνών.

Από αυτά τα εκατόν εξήντα (160) εξετάστηκαν με kit για την in vitro διάγνωση της λεισμανίασης και βρέθηκαν επτά (7) θετικά.

Τα υπόλοιπα δύο (2) εξετάστηκαν στο Κέντρο Κτηνιατρικών Ιδρυμάτων Αθηνών, Ινστιτούτο Λοιμωδών και Παρασιτικών νοσημάτων, Τμήμα Παρασιτολογίας, με τη μέθοδο του έμμεσου ανοσοφθορισμού (IFAT) για την ανίχνευση ειδικών αντισωμάτων κατά της Leishmania. Και τα δύο (2) είχαν τίτλους αντισωμάτων άνω του 1/400 (θετικά).

Συνοπτικά, τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων για τη διάγνωση της λεισμανίασης παρουσιάζονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4. Εργαστηριακή διερεύνηση Λεισμανίασης - Κυνοκομείο Λάρισας

ΕΤΟΣ 2013			
ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	189	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΘΕΤΙΚΑ
Εξέταση In vitro	13	13	0
Εξέταση IFAT	176	149	27
ΕΤΟΣ 2012			
ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	162	ΑΡΝΗΤΙΚΑ	ΘΕΤΙΚΑ
Εξέταση In vitro	160	153	7
Εξέταση IFAT	2	0	2

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθούμε και στον αυξημένο αριθμό κρουσμάτων σπλαγγνικής λεισμανίασης από την Περιφέρεια Θεσσαλίας, που είχαν καταγραφεί στο ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. , μέσω του Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, το έτος 2013.

Συγκεκριμένα, είχαν καταγραφεί 17 κρούσματα σπλαγγνικής λεισμανίασης από την Περιφέρεια Θεσσαλίας, ενώ τα προηγούμενα έτη είχαν καταγραφεί 1-8 κρούσματα/έτος από τη συγκεκριμένη Περιφέρεια όπως καταγράφεται στον πίνακα 5.

Πίνακας 5. Αριθμός κρουσμάτων Λεϊσμανίασης ανά Π.Ε. κατοικίας

ΠΕ κατοικίας	Έτος Δήλωσης									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (έως 10/9)
Λάρισας	1	0	3	0	3	2	1	0	3	9
Μαγνησίας	3	0	1	0	1	1	1	1	2	4
Τρικάλων	0	1	0	2	1	2	1	1	2	3
Καρδίτσας	2	0	0	0	0	0	2	0	1	1
Σύνολο	6	1	4	2	5	5	5	2	8	17

Η πρόληψη και η αντιμετώπιση της νόσου σε επίπεδο πληθυσμού αφορά:

- Στην έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία ανθρωπίνων κρουσμάτων
- Σε μέτρα ατομικής προστασίας έναντι των διαβιβαστών – σκνιπών
- Σε μέτρα ελέγχου και πρόληψης της νόσου στα ζώα
- Σε προγράμματα ελέγχου των διαβιβαστών – σκνιπών

Τα μέτρα Δημόσιας Υγείας που συστάθηκαν από το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. για την αντιμετώπιση της αύξησης των κρουσμάτων σπλαγχνικής λεϊσμανίασης στην Περιφέρεια Θεσσαλίας περιελάμβαναν:

1. Αναζήτηση άλλων κρουσμάτων
2. Σύσταση για αυξημένη εγρήγορση και ευαισθητοποίηση των ιατρών για ύποπτα κρούσματα στην περιοχή
3. Επικοινωνία και συνεργασία με τις αρμόδιες Διευθύνσεις Κτηνιατρικής για ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τα κρούσματα στους ανθρώπους και σε σκύλους και τα ενδεικνύόμενα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο της νόσου στα ζώα
4. Επικοινωνία και συνεργασία με τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υγειονομικού Ελέγχου και Περιβαλλοντικής Υγιεινής των Περιφερειακών Ενοτήτων για σύσταση εφαρμογής των ενδεικνυόμενων προγραμμάτων ελέγχου των διαβιβαστών
5. Συνεργασία των αρμόδιων φορέων με το Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Θεσσαλίας για αυξημένη επιτήρηση σε ανθρώπους και ζώα

Όπως γίνεται κατανοητό, η αντιμετώπιση της λεϊσμανίασης, σε επίπεδο Δημόσιας Υγείας, απαιτεί διατομεακή συνεργασία μεταξύ των αντίστοιχων φορέων, για την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης της νόσου τόσο σε ανθρώπους όσο και σε ζώα και για την εφαρμογή μέτρων ελέγχου των διαβιβαστών – σκνιπών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός για την Υγεία των Ζώων με την υποστήριξη των εθνικών Κτηνιατρικών Υπηρεσιών, ξεκινάει εκστρατεία ευαισθητοποίησης, διάρκειας ενός έτους, στη βαλκανική χερσόνησο σε μια προσπάθεια να συμβάλει στον έλεγχο του πληθυσμού αδέσποτων σκύλων στην περιοχή.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός για την Υγεία των Ζώων είναι ο κορυφαίος διεθνής οργανισμός που έχει ως αποστολή να προστατεύει την υγεία και την ευημερία των ζώων σε όλο τον κόσμο, αποτελείται από 180 κράτη - μέλη, εκ των οποίων ένδεκα χώρες των Βαλκανίων που συμμετέχουν στην παρούσα εκστρατεία.

Οι κύριες αποστολές του Π.Ο.Υ.Ζ. είναι:

- Να διασφαλίζει τη διαφάνεια όσον αφορά την κατάσταση των ζωνοδόσων παγκοσμίως
- Να συγκεντρώνει, να αναλύει και να διαδίδει επιστημονικές κτηνιατρικές πληροφορίες
- Να ενθαρρύνει τη διεθνή αλληλεγγύη όσον αφορά τον έλεγχο των ζωνοδόσων
- Να διαφυλάσσει το παγκόσμιο εμπόριο με τη δημοσίευση προτύπων υγείας για το διεθνές εμπόριο ζώων και ζωικών προϊόντων
- Να βελτιώνει το νομικό πλαίσιο και τους πόρους των εθνικών Κτηνιατρικών Υπηρεσιών
- Να παρέχει καλύτερη εγγύηση για τροφές ζωικής προέλευσης και για την προώθηση της ευημερίας των ζώων μέσω μιας επιστημονικής προσέγγισης

Το 2013, δημιουργήθηκε η Περιφερειακή Πλατφόρμα του Π.Ο.Υ.Ζ. για την ευημερία των ζώων στην Ευρώπη, η οποία απαρτίζεται από 53 ευρωπαϊκές χώρες. Μια δραστηριότητα αυτής της πλατφόρμας είναι η εκστρατεία ευαισθητοποίησης για μείωση του αριθμού εγκαταλελειμμένων σκύλων στα Βαλκάνια.

Το «Γίνε ο ήρωας του» είναι μια πρωτοβουλία, η οποία καλύπτει 11 βαλκανικές χώρες, απευθύνεται στο ευρύ κοινό, σε σχολεία, καταστήματα κατοικίδιων ζώων και ιδιώτες κτηνιάτρους και θα καταβληθεί όπως επισημαίνουν οι φορείς που μετέχουν σε αυτή κάθε δυνατή προσπάθεια για να αναδειχθεί αυτό το πρόβλημα.



Εικόνα 2. Αφίσα εκστρατείας "Γίνε ο ήρωάς του"

Τα βασικά μηνύματα της ενημερωτικής εκστρατείας σύμφωνα με το δελτίο Τύπου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ.) είναι η μείωση των εγκαταλελειμμένων σκύλων και η υπεύθυνη ιδιοκτησία ζώου, ώστε να συνδυαστεί η ευημερία των ζώων με το συμφέρον της ευρύτερης κοινότητας.

Μια πρωτότυπη πτυχή αυτής της εκστρατείας είναι ότι απευθύνεται, άμεσα ή έμμεσα, σε όλους τους εμπλεκόμενους, δηλαδή όχι μόνο στο ευρύ κοινό, αλλά και στους επαγγελματίες κτηνιατρικής υγείας και τις ενώσεις τους, στα καταστήματα κατοικίδιων ζώων, στα μέσα

ενημέρωσης, στις Μ.Κ.Ο., στις περιφερειακές και τοπικές αρχές και στα σχολεία που μπορούν στη συνέχεια να διαδώσουν το μήνυμα χρησιμοποιώντας τους παρεχόμενους πόρους.

Η εκστρατεία υπενθυμίζει στους ιδιοκτήτες ότι ο σκύλος συνεπάγεται σημαντικές ευθύνες, όπως τη φροντίδα της υγείας και της ευημερίας του.

Υπάρχουν επτά «χρυσοί» κανόνες για την υπεύθυνη ιδιοκτησία ζώου:

1. Σημάνετε ηλεκτρονικά και καταγράψτε τον σκύλο σας
2. Εμβολιάστε τον σκύλο σας
3. Αποφύγετε τις μη προγραμματισμένες γέννες
4. Κάντε τακτικά επισκέψεις στον κτηνίατρο
5. Φροντίζετε την υγεία του ζώου σας
6. Αναζητήστε βοήθεια για το κατοικίδιό σας σε περίπτωση ανάγκης
7. Αν υπάρχουν προβλήματα, μην εγκαταλείψετε τον σκύλο στο δρόμο, συμβουλευθείτε τον κτηνίατρο ή κάποιο κέντρο διάσωσης

Στόχος αυτών των συστάσεων είναι να συνειδητοποιήσουν οι ιδιοκτήτες ποια κτηνιατρική φροντίδα χρειάζεται το κατοικίδιό τους, καθώς επίσης να σέβονται το νόμο σχετικά με τα αδέσποτα και τους σκύλους συντροφιάς. Γνωρίζοντας καλά ότι η εκπαίδευση ξεκινά από πολύ μικρή ηλικία, τα μηνύματα μεταδίδονται επίσης στα παιδιά με τη βοήθεια των δασκάλων τους, οι οποίοι θα έχουν στη διάθεσή τους διάφορα παιδαγωγικά εργαλεία, για να διαμορφώσουν τη συμπεριφορά των παιδιών προς τα ζώα.

Κύριοι διοργανωτές της εκστρατείας σε εθνικό επίπεδο θα είναι οι εθνικές Κτηνιατρικές Υπηρεσίες, καθώς κρίνονται οι βασικοί φορείς για την επιτυχία της εκστρατείας ευαισθητοποίησης, οι οποίες και θα διανείμουν το πακέτο ευαισθητοποίησης στα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη, δηλαδή τα Υπουργεία Υγείας και Περιβάλλοντος, τις τοπικές αρχές, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα (σχολεία, κ.τ.λ.), τα καταστήματα κατοικίδιων ζώων, τα μέσα ενημέρωσης, τις Μ.Κ.Ο. και τους κτηνιάτρους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αδέσποτα ζώα σε μια σύγχρονη κοινωνία μπορούν να αποτελέσουν σημαντική πηγή προβλημάτων. Η Δημόσια Υγεία όπως και η ασφάλεια των πολιτών τίθεται σε κίνδυνο από την παρουσία ζώων χωρίς εποπτεία και χωρίς την απαραίτητη κτηνιατρική μέριμνα. Τα ζητήματα που προκύπτουν αφορούν τον εκφοβισμό ή τραυματισμό των πολιτών μέχρι και τη μετάδοση νοσημάτων. Από την άλλη πλευρά, θίγεται η ευζωία των ζώων αυτών καθώς οι συνθήκες διαβίωσής τους χαρακτηρίζονται αντίξοες. Τα αδέσποτα ζώα συνήθως υποσιτίζονται, αναπαράγονται με μεγάλο ρυθμό ενώ συχνά υφίστανται κακοποίηση.

Η υγεία των ανθρώπων και των ζώων είναι έννοιες άρρηκτα συνδεδεμένες. Η αύξηση των αδέσποτων ζώων και συνεπώς η αύξηση των κινδύνων για τη Δημόσια Υγεία οφείλεται κυρίως σε ανθρώπινες ενέργειες, συνήθειες και αντιλήψεις του παρελθόντος. Είναι επιτακτική ανάγκη λοιπόν, οι πολίτες μιας κοινωνίας να ενημερωθούν και να εκπαιδευτούν κατάλληλα ώστε να αναπτύξουν ένα αίσθημα υπευθυνότητας και σεβασμού προς τα ζώα και να αποφεύγεται οποιαδήποτε ενέργεια κακοποίησης όπως η εγκατάλειψη. Σε αντίθετη περίπτωση, θα πρέπει να επιβάλλονται αυστηρές κυρώσεις. Στα πλαίσια της κοινής υγείας, οι εκάστοτε κυβερνήσεις, πέραν του ελεγκτικού χαρακτήρα οφείλουν να διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους, την υλικοτεχνική υποδομή και το ανθρώπινο δυναμικό που απαιτείται για τη διαχείριση των αδέσποτων ζώων.

Υπάρχουν πολλές διαθέσιμες ενέργειες και προγράμματα ελέγχου του πληθυσμού αδέσποτων ζώων ανάλογα με το μοντέλο της κάθε κοινωνίας. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία ενός σχεδίου δράσης είναι η συνεργασία όλων των τμημάτων της κοινωνίας, δηλαδή από τις αρμόδιες αρχές μέχρι τους πολίτες. Στη βάση της πυραμίδας του σχεδίου θα τοποθετηθούν τα νομοθετήματα που διέπουν την προστασία των αδέσποτων ζώων και προασπίζουν παράλληλα την ασφάλεια των πολιτών. Πρόκειται για τις θεμελιώδεις αρχές με τις οποίες οφείλουν να εναρμονιστούν όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς του σχεδίου, αρμόδιες αρχές, επαγγελματίες υγείας, ιδιοκτήτες ζώων. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατό να εξασφαλιστεί η επιτυχία του προγράμματος και να επιτευχθεί ο στόχος της διαχείρισης των αδέσποτων ζώων.

Βιβλιογραφία

ΕΕΝΗ

Abdou A.E. (1999) Survey on animal straying in urban and rural environments. Possible approaches to the problem in the Southern and Eastern Mediterranean region. *In* Proceedings of MZCP Workshop on Dog and Cat Populations Management in Normal and Disaster Situations. **Repubblica di San Marino, 18-20 March 1999, 39-45.**

Aidaros H. (2009) Combating stray dog as a mean of controlling rabies. *In* World Health Organization (Head Quarters – Eastern Mediterranean Regional Office – Mediterranean Zoonoses Control Programme)/ OIE Inter-country. Report of an Inter-country **Workshop on Protecting Humans from Domestic and Wildlife Rabies in the Middle East, Amman, Jordan, 23-25 June 2008, 43-46.**

Alvar J, Velez ID, Bern C, et al. Leishmaniasis Worldwide and Global Estimates of its Incidence. **PLoS ON.2012;7(5):e35671**

Battelli G. (2003) Cystic echinococcosis: control problems in normal and emergency situations. *Information Circular WHO Mediterranean Zoonoses Control Center, 57, 10-12.*

Baldelli R., Battelli G. & Poglayen G. (2000) Zoonoses and other health problems connected with the coexistence of man-dog-cat in normal situations and in emergencies. *Information Circular WHO Mediterranean Zoonoses Control Center, 49, 2-5.*

Bogdan C. Mechanisms and consequences of persistence of intracellular pathogens: leishmaniasis as an example. **Cell Microbiol. 2008 Jun;10(6):1221-34.**

Boegel K. (2001) Cats as reservoir of infectious diseases to humans. *Information Circular WHO Mediterranean Zoonoses Control Center, 52, 8-10.*

Busani L., Caprioli A., Macri A., Mantovani A., Scavia G. & Seimenis A. (2006) Multidisciplinary collaboration in veterinary public health. *Ann Ist Sup Sanita*, 42(4), 397-406.

Chomel B. Emerging and re-emerging zoonoses of dogs and cats. *Animals* 2014;4:434-45.

Daniel G. Hankins, MD, AND Julia A. Rosekrans, MD, Overview, Prevention, and Treatment of Rabies, *Mayo Clin Proc.* 2004;79:671-676

David J, Petri W. “Leishmaniasis.” *Markell and Voge’s Medical Parasitology* . Elsevier, Inc. Ninth Edition. 2006. 127-139.

Diane L, Marilee G (2015) Problems-Solutions: Animal homeless 101.

Dujardin J-C, Campino L, Cañavate C, Dedet J-P, Gradoni L, Soteriadou K, Mazeris A, Ozbel Y, Boelaert M. Spread of Vector-borne Diseases and Neglect of Leishmaniasis, Europe. *Emerg Infect Dis.* 2008 Jul; 14(7): 1013–1018.

Heyman P, Cochez C, Hofhuis A, van der Giessen J, Sprong H, Porter SR, Losson B, Saegerman C, Donoso-Mantke O, Niedrig M, Papa A. A clear and present danger: tick-borne diseases in Europe. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2010 Jan;8(1):33-50.

Franco AO, Davies CR, Mylne A, Dedet JP, Gállego M, Ballart C, et al. Predicting the distribution of canine leishmaniasis in western Europe based on environmental variables. *Parasitology.* 2011;138:1878-91.

Giannakopoulos, A., Valiakos, G., Papaspyropoulos, K., Dougas, G., Korou, L.M., Tasioudi, K.E., Fthenakis, G.C., Hutchings, M.R., Kaimaras, D., Tsokana, C.N., Iliadou, P., Spyrou, V., Tzani, M., Birtsas, P., Kostoglou, P., Sokos, C., Doudounakis, S., Yon, L., Hannant, D., Artois, M., Tsiodras, S., Hadjichristodoulou, C., Billinis, C., 2016. Rabies outbreak in Greece

during 2012-2014: use of Geographical Information System for analysis, risk assessment and control. **Epidemiol. Infect.** **144**, 3068–3079. doi:10.1017/S0950268816001527

Gkolfinopoulou K, Bitsolas N, Patrinos S, Veneti L, Marka A, Dougas G, Pervanidou D, Detsis M, Triantafyllou E, Georgakopoulou T, Billinis C, Kremastinou J, Hadjichristodoulou C. Epidemiology of human leishmaniasis in Greece, 1981-2011. **Euro Surveill.** **2013;18(29):pii=20532.**

Gradoni L. Epidemiological surveillance of leishmaniasis in the European Union: operational and research challenges. **Euro Surveill.** **2013;18(30):pii=20539.**

Gramiccia M. & Gradoni L. (2005) The current status of zoonotic leishmaniasis and approaches to disease control. *Int J Parasitol*, **35**, 1169-1180.

Heymann DL (ed.). *Control of communicable diseases manual: an official report of the American Public Health Association. 18th ed.* **Washington DC, World Health Organization/American Public Health Association, 2004.**

International Companion Animal Management Coalition (ICAM Coalition). (2008) Human dog population management guidance

Jason W. (2015) Reducing the risk of pet-associated zoonotic infections **CMAJ**, July 14, 2015, 187(10)

Kodittomien K (2015) Stray dogs and means for solving the problem.

Korou, L.-M., Tasioudi, K.E., Tzani, M., Konstantinidis, A., Plevraki, A., Iliadou, P., Kostoglou, P., Kaimaras, D., Doudounakis, S., Mangana-Vougiouka, O., 2016. Evaluation of the first oral rabies vaccination campaign of the red foxes in Greece. **Vaccine** **34**, 41–48. doi:10.1016/j.vaccine.2015.11.031

Levy JK, Crawford PC (2004) Humane strategies for controlling feral cat populations. **Journal-American Veterinary Medical Association** **225**: 1354-1360.

Louisa Tasker (2007) Stray Animal Control Practices (Europe) (**WSPA and RSPCA**)

MacPherson C.N.L., Meslin F.-X. & Wandeler A.I. (2000) Dog zoonoses and Public Health. **CABI Publishing, Wallingford, 382 p.**

Mantovani A. (2000) The role of dogs in the epidemiology of cystic echinococcosis. *In* Cystic Echinococcosis and the Mediterranean. **Information Circular WHO Mediterranean Zoonoses Control Center, 57, 3-4.**

Mantovani A. (2005) Mediterranean and zoonoses: a relationship. *In* **Proc. 35th International Congress World Association History Veterinary Medicine**

Mantovani A. & Seimenis A. (2003) Factors affecting the maintenance of cystic echinococcosis in the Mediterranean region. *Information Circular WHO Mediterranean Zoonoses Control Center, 57, 2.*

Massei G. (2009) Immunocontraception for dogs. *In* World Health Organization (Head Quarters – Eastern Mediterranean Regional Office – Mediterranean Zoonoses Control Programme)/ OIE Inter-country. 2009. **Report of an Inter-country Workshop on Protecting Humans from Domestic and Wildlife Rabies in the Middle East. Amman, Jordan, 23-25 June 2008, 35-37.**

Meslin F.-X., Miles M.A., Vaxenat J.A. & Gemmel M.A. (2002) Zoonoses control in Dogs. *In* Dogs, Zoonoses and Public Health **CABI Publishing, Wallingford, 331-361.**

National Association of State Public Health Veterinarians Animal Contact Compendium Committee (2013) Compendium of measures to prevent disease associated with animals in public settings, **2013. J Am Vet Med Assoc 2013;243:1270-1288.**

Ntais P, Sifaki-Pistola D, Christodoulou V, Messaritakis I, Pratloug F, Poupalos G, Antoniou M. Leishmaniasis in Greece. *Am J Trop Med Hyg.* 2013 Nov 6; 89(5): 906–915.

OIE (2016) Terrestrial Animal Health Code, Chapter 7.7 Stray Dog Population Control

Papadopoulou C, Kostoula A, Dimitriou D, Panagiou A, Bobojianni C, Antoniadis GJ Human and canine leishmaniasis in asymptomatic and symptomatic population in Northwestern Greece. *J Infect* 2005;50:53–60

Papa A, Dalla V, Petala A, Maltezou HC, Maltezos E. 2010. Fatal Mediterranean spotted fever in Greece. *Clin. Microbiol. Infect.* 16:589–592.

Papa A, Maltezou HC, Tsiodras S, Dalla VG, Papadimitriou T, Pierrotsakos I, Kartalis GN, Antoniadis A. A case of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Greece, June 2008. *Euro Surveill.* 2008;13(33):pii=18952.

Patti S (2011) The Global Stray Dog Population Crisis.

Peijin Lyu (2015) Proposal on Solutions to Stray Dog Problem in American Cities *Pol Sci Pub Aff* 2015, 3: 175. doi:10.4172/2332-0761.1000175

Philippe Parola, Christopher D. Paddock, Cristina Socolovschi, Marcelo B. Labruna, Oleg Mediannikov, Tahar Kernif, Mohammad Yazid Abdad, John Stenos, Idir Bitam, Pierre-Edouard Fournier, and Didier Raoult. Update on Tick-Borne Rickettsioses around the World: a Geographic Approach. *Clin Microbiol Rev.* 2013 Oct; 26(4): 657–702

Poglayen G. (2003) Zoonoses from faeces in urban environment. *In* Urban Parasitology *Edagricole, Bologna*, 37-47.

Postigo J.A.R. (2010) Leishmaniasis in the World Health Organization Eastern Mediterranean Region. *Int J Antimicrob Agents*, 365, 562-505.

Tasioudi, K.E., Iliadou, P., Agianniotaki, E.I., Robardet, E., Liandris, E., Doudounakis, S., Tzani, M., Tsaroucha, P., Picard-Meyer, E., Cliquet, F., Mangana-Vougiouka, O., 2014. Recurrence of animal rabies, Greece, 2012. *Emerg. Infect. Dis.* 20, 326–328. doi:10.3201/eid2002.130473

Tsiodras, S., Dougas, G., Baka, A., Billinis, C., Doudounakis, S., Balaska, A., Georgakopoulou, T., Rigakos, G., Kontos, V., Tasioudi, K.E., Tzani, M., Tsarouxa, P., Iliadou, P., Mangana-Vougiouka, O., Iliopoulos, D., Sapounas, S., Efstathiou, P., Tsakris, A., Hadjichristodoulou, C., Kremastinou, J., 2013. Re-emergence of animal rabies in northern Greece and subsequent human exposure, October 2012 - March 2013. *Euro Surveill. Bull. Eur. Sur Mal. Transm. Eur. Commun. Dis. Bull.* 18, 20474.

Seimenis A. (2004) Rabies in Southern, Eastern Mediterranean and Middle East Countries. *Information Circular WHO Mediterranean Zoonoses Control Center*, 58, 7-8.

Seimenis A. (2009) General principles on planning rabies control programmes. In World Health Organization (Head Quarters – Eastern Mediterranean Regional Office – Mediterranean Zoonoses Control Programme)/ OIE Inter-country. 2009. Report of an Inter-country Workshop on Protecting Humans from Domestic and Wildlife Rabies in the Middle East. Amman, Jordan, 23- 25 June 2008, 28

Seimenis & Tabbaa (2014) Stray animals and public health in the South Mediterranean and the Middle East regions *Veterinaria Italiana* 2014, 50 (2), 131-136. doi: 10.12834/VetIt.48.134.3

Weese JS, Fulford MB. *Companion animal zoonoses*. Iowa: Wiley-Blackwell; 2011.

WHO Regional Office for Europe. Strategic framework for leishmaniasis control in the WHO European Region 2014–2020.

Wild Education, Directory of Wild Experts (2015) Top 10 Common Problems Caused by Stray Dogs

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

ΦΕΚ Α' 15, Νόμος 4039/2012

ΦΕΚ Α' 32, Νόμος 4235/2014

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

(ημερομηνία τελευταίας προσπέλασης 23/2/2017)

www.cdc.gov

www.cfsph.iastate.edu

www.ecdc.europa.edu

www.eurosurveillance.org

www.keelpno.gr

www.minagric.gr

www.oie.int

www.who.com

Stray animals, Public Health and management.

Abstract

This paper thesis is to highlight the problems arising from the presence of stray animals in a society. In particular, problems relating to public health, animal health, animal welfare while having social, economic and environmental impact in modern societies. Regarding public health, are dealt with separately in zoonotic diseases transmitted by stray animals to humans and prevent these. The need to implement a control program of stray animal population is essential for ensuring the security of both citizens and stray animals .For this reason, the objectives, the available measures and stakeholders for the implementation of the ground control program are analyzed . The paper also contains study conducted in 2014 by the Centers for Disease Control and Prevention on the manageability of the rabies virus in Municipal level, as one of the most important zoonoses. Then, the action of shelter stray animals Larissa in cooperation with the Veterinary Directorate and the Cape Chamber of Larissa, the bodies that are responsible for the implementation of stray animal control program in the Municipality of Larissa. Finally, reference is made to the awareness campaign is being implemented in the Balkan countries at the initiative of the World Health Organization to control the stray animal population.