

αζέσποτος

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ I.V.S.A. (International Veterinary Students' Association)
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΙΦΝΙΔΙΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ
ΜΙΚΡΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ

ΑΦΙΕΡΩΜΑ ΣΤΗ ΧΑΣΙΓΙΑ

ΚΥΣΤΙΚΗ ΥΠΕΡΠΛΑΣΙΑ
ΩΘΗΚΩΝ ΙΝΔΙΚΟΥ
ΧΟΙΡΙΔΙΟΥ



Η ΟΜΑΔΑ

Οργάνωση

**Γεώργιος Καραγιάννης, Κωνσταντίνα Λέφα,
Φρειδερίκη Μπαξεβανίδου**

Συντακτική επιμέλεια

**Αγγελική Παπαδοπούλου, Βασίλης Γούκος,
Ελπίδα Ζωή Μπονόβα, Σοφία Μπότσιου**

Συνηεντεύξεις

**Άγγελος Κουραντής, Μάριος Βασιλάκης,
Λυδία Παλιεράκη, Ελένη Πήλιουρα, Χρήστος
Τσεκούρας**

Άρθρα

**Κωνσταντίνα Λέφα, Φρειδερίκη
Μπαξεβανίδου, Βασίλης Γούκος, Νίκη
Γκούμα, Φωτεινή Σταυρίδου**

Εικαστική - Γραφιστική επιμέλεια

**Γιώργος Καραγιάννης, Αριστέα Κατριάδακη,
Κατερίνα Καρποντίνη, Ελένη Πήλιουρα**

Ψυχαγωγία

**Δανάη Λευκαδίτη, Άγγελος Κουραντής,
Ελπίδα Ζωή Μπονόβα, Εύη Γόντικα**

Εξώφυλλο

Κατερίνα Καρποντίνη

Social Media

**Ουζουνίδου Σοφία
Ραλλού Πάτρα**

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΤΟΝ ΑΝΟΝΥΜΟ ΧΟΡΗΓΟ ΜΑΣ ΠΟΥ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΣΥΜΒΟΛΗ
ΤΟΥ Ο "ΑΔΕΣΠΟΤΟΣ" ΔΕΝ ΘΑ ΕΙΧΕ ΦΩΝΗ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- **Αναισθησία και αιλουροειδή του γένους *Panthera* σελ.4**
- **Συνέντευξη με τον κ. Δημήτρη Ποσάτση και την κα. Νόη Ψαρουδάκη, Κτηνιάτρους άγριων και εξωτικών ζώων στο Αττικό Ζωολογικό Πάρκο σελ.8**
- **Τα ζώα στο Hollywood σελ.13**
- **Ο ρόλος του Κτηνιάτρου στην Ευθανασία σελ.14**
- **Κυστική Υπερπλασία Ωοθηκών Ινδικού Χοιριδίου σελ.16**
- **Pet Mobility: αναπηρικά αμαξίδια για ζώα σελ.18**
- **Αιφνίδιος θάνατος Μικρών Μηρυκαστικών σελ.22**
- **Μετακινούμενη κτηνοτροφία: το φως πριν την δύση σελ.25**
- **Το Θαλάσσιο Οικοσύστημα ως Βιώσιμη Πηγή Φαρμάκων σελ.27**
- **Φάρμα Ιμπέρικο σελ.29**

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΚΑΙ
ΑΙΛΟΥΡΟΕΙΔΗ ΤΟΥ
ΓΕΝΟΥΣ *PANTHERA*



“

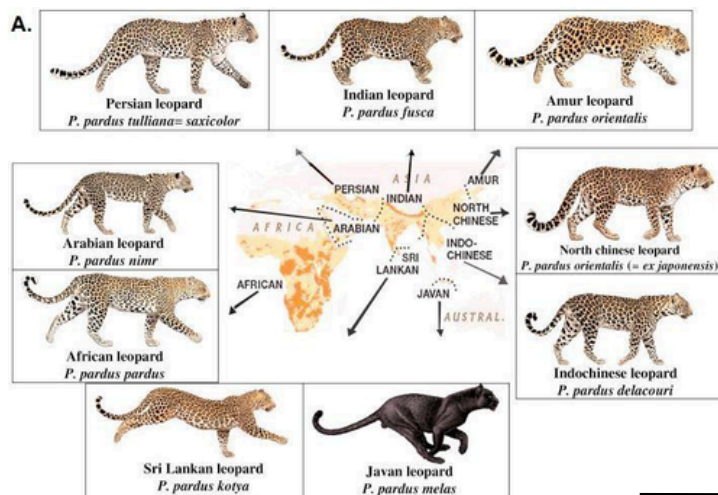
...Η ΗΡΕΜΗΣΗ ΚΑΙ Η ΑΝΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΙΟ ΠΕΡΙΠΛΟΚΗ, ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗΣ ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ...

”



Της Νίκης-Ευαγγελίας Γκούμα

Ένα μεγάλο ποσοστό προγραμμάτων αναπαραγωγής, διατήρησης των ειδών, έρευνας και εκπαίδευσης διεξάγεται για τα μη-οικόσιτα αιλουροειδή. Η πλειονότητα των κλινικών εξετάσεων και διαδικασιών συλλογής δειγμάτων στα ζώα αυτά, απαιτούν την καταστολή ή τη γενική αναισθησία, στοχεύοντας στην ασφάλεια τόσο του ζώου, όσο και του χειριστή. **Στα αιλουροειδή, η ηρέμηση και αναισθητοποίηση γίνεται πιο περίπλοκη, λόγω της ιδιαίτερης παθοφυσιολογίας και ανατομίας, που τα διαφοροποιεί από τα υπόλοιπα θηλαστικά και σαρκοφάγα, όπως τα κυνοειδή.** Ειδικότερα, για τα άγρια είδη του γένους *Panthera*, πολλά από τα οποία απειλούνται με εξαφάνιση (1) (Εικόνα 1Α), εκτιμώνται επιπλέον παράγοντες κατά την επιλογή αναισθητικών φαρμάκων, όπως η ευκολία και η δυνατότητα ασφαλούς χορήγησης από ορισμένη απόσταση, ο χρόνος δράσης-έναρξης της ηρέμησης και η καρδιοπνευμονική σταθερότητα, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια επεμβάσεων στο πεδίο, με ελάχιστα μέσα παρακολούθησης ή επεμβατικό εξοπλισμό.



Εικόνα 1: *Panthera* spp. [Chordata→Mammalia→Carnivora→Felidae] Α. Γεωγραφική κατανομή των ειδών του γένους και *Panthera* κοινά ονόματα. Β. Αποκλίσεις μεγέθους της γενεαλογικής γραμμής των αιλουροειδών, ως επιπρόσθετη ιδιαιτερότητα στον χειρισμό τους κατά την αναισθητοποίηση. Στο παράρτημα 1 του CITES και οι 7 μεγάλες κατηγορίες της οικογένειας Pantherinae αυτής σημαίνονται ως απειλούμενες προς εξαφάνιση.



Η υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με την ηρέμηση και αναισθητοποίηση σε άγρια αιλουροειδή περιλαμβάνει πρωτόκολλα με ενδομυϊκή χορήγηση συνδυασμών φαρμάκων (Ενέσιμα): **κεταμίνης υδροχλωρικής** (ανταγωνιστής του τύπου υποδοχέα NMDA -N-μέθυλο-D-ασπαρτικού του γλουταμινικού οξέος) (3) για ακινητοποίηση-αναλγησία και έναν **α2 αδρενεργικό αγωνιστή** (π.χ. ξυλαζίνη, μεδετομιδίνη υδροχλωρική ή δεξμεντετομιδίνη), τα οποία συστήνονται και για κατοικίδια αιλουροειδή (Πίνακας 1). Παρ'όλα αυτά, **η χορήγηση κεταμίνης, αν δεν συν-χορηγηθεί με κάποια βενζοδιαζεπίνη, προκαλεί άλγος και ερεθισμό τοπικά, αταξία και αδιαθεσία κατά την ανάνηψη.** Η χορήγηση κεταμίνης ενδείκνυται κυρίως συνδυαστικά με συμπληρωματικούς παράγοντες αναισθησίας στα άγρια ζώα, διότι δύναται να προξενήσει ακαμψία και σπασμούς. Εναλλακτικά της κεταμίνης, η χρήση **τιλεταμίνης & ζολαζεπάμης**, έχει δοκιμαστεί σε άγρια αιλουροειδή, για ταχύτερη δράση και μειωμένη μυϊκή ακαμψία σε σύγκριση με την κεταμίνη-ξυλαζίνη. Ο συνδυασμός της κεταμίνης με έναν α2-αγωνιστή από την άλλη, επιτρέπει τη μείωση της δόσης της κεταμίνης και αντίστοιχα του κινδύνου επιληψίας, ενώ βελτιώνει την καρδιαγγειακή σταθερότητα. Επιπροσθέτως, έχει αναφερθεί, σε χειρουργικές επεμβάσεις πεδίου με μεγάλη διάρκεια (1-1,5 ώρες), ανίχνευση αρκετά υψηλού τίτλου ιόντων καλίου στον ορό των ζώων αυτών, ως συνέπεια της χορήγησης α2-αγωνιστών, που μπορεί να οδηγήσει σε αρρυθμίες, καρδιακή ανεπάρκεια, έως και θάνατο. Μια ακόμη έρευνα αναφέρει σημαντικές αποκλίσεις στο χρόνο διάρκειας της αναισθησίας ανάλογα με το μέγεθος των αιλουροειδών (μεταξύ ειδών αλλά και ατόμων) (4), πράγμα που μπορεί να αποβεί προβληματικό δεδομένου ότι είναι δύσκολο συχνά να εκτιμηθεί με ακρίβεια το βάρος κτλ (Εικόνα 1B).

Comb. #	Premedication	Dose mg/kg	Induction agents	Dose mg/kg
1	Acepromazine ± Morphine	0.04-0.1 0.1 – 0.2	Thiopental Propofol	15 "to effect" 6 "to effect"
2	Acepromazine ± Butorphanol	0.04-0.1 0.1 – 0.4	Thiopental Propofol	15 "to effect" 6 "to effect"
3	Midazolam ± Ketamine	0.1-0.3 5	Thiopental Propofol	15 "to effect" 6 "to effect"
4	Diazepam ± Ketamine	0.1-0.4 5	Thiopental Propofol	15 "to effect" 6 "to effect"
5	Midazolam ± Hydromorphone	0.1-0.3 0.05 – 0.1	Thiopental Propofol	15 "to effect" 6 "to effect"
6	Midazolam ± Butorphanol	0.1-0.3 0.1-0.4	Thiopental Propofol	15 "to effect" 6 "to effect"
7	Medetomidine	0.005-0.04	Diazepam Ketamine	0.25 + 5 "to effect"
8	Midazolam ± Buprenorphine	0.1-0.3 0.005-0.01	Ketamine	5 "to effect"
9	Xylazine ± Butorphanol	0.5-1 0.1-0.4	Diazepam + Ketamine	0.25 + 5 "to effect"
10	Medetomidine ± Butorphanol	0.005-0.04 0.1-0.4	Thiopental Propofol	10 "to effect" 4 "to effect"
11	Midazolam ± Hydromorphone	0.1-0.3 0.05-0.2	Thiopental Propofol	15 "to effect" 6 "to effect"

Παρόμοια κλινική εικόνα δεν έχει παρατηρηθεί σε κατοικίδια γάτες. **Σε αρκετές περιπτώσεις χορηγείται η αλφαξαλόνη-2-υδροξυπρόπυλο-βκυκλοδεξτρίνη (HPCD), αντί για κάποιο α2-αγωνιστή στο αναισθητικό σχήμα,** η οποία αποτελεί συνθετική νευρο-ενεργή στεροειδή ουσία που δρα σε GABA-υποδοχείς, ενώ η παρούσα φαρμακομορφή της (χωρίς καστορέλαιο στα έκδοχα) δεν σχετίζεται πλέον με αναφυλαξία, στον αντίποδα της παλαιότερης διαθέσιμης για κτηνιατρική χρήση (Saffan). Μελέτες σε οικόσιτες γάτες επιβεβαιώνουν την αξιοπιστία και αμεσότητα της δράσης της αλφαξαλόνης σε υποδόρια, ενδομυϊκή ή και ενδοφλέβια χορήγηση, χωρίς τοπικό πόνο στο σημείο χορήγησης. **Η αναφερόμενη δοσολογία SC/IM για καταστολή είναι 2–5 mg/κιλό ΣΒ,** ενώ η IV μπορεί να προκαλέσει ήπια καρδιοαναπνευστικά συμπτώματα. Τέλος, δεν έχει αναφερθεί κάποιο αντίδοτο για υπερδοσία από την αλφαξαλόνη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

- Η **αλφαξαλόνη** μπορεί να αντικαταστήσει τους ήδη χρησιμοποιούμενους α2 αγωνιστές για την ακινητοποίηση και την πρόκληση αναισθησίας σε άγρια αιλουροειδή, ιδιαίτερα σε επεμβάσεις μεγάλης διάρκειας για την αποφυγή υπερκαλιαιμίας, που έχει αναφερθεί σε άλλους αγωνιστές των α2 πχ. ξυλαζίνη (6).
- Το προτεινόμενο αναισθητικό σχήμα από αυτό το περιστατικό αφορά κυρίως ζώα σε αιχμαλωσία, στα οποία καθίσταται δυνατή η ένεση δια χειρός. Ενδεχομένως, **η ρίψη αναισθητικού βέλους, σε ελεύθερο ζώο στο πεδίο, μπορεί να προκαλέσει πόνο ή ερεθισμό, με τόσο μεγάλο όγκο φαρμάκου** (ή να μην εγχυθεί όλη η ποσότητα). Επαναλαμβανόμενα βέλη δεν είναι ιδιαίτερα εύκολο να χορηγηθούν επιτυχώς, ειδικά σε ζώα μεγαλύτερου σωματικού βάρους.
- Το σχήμα που χρησιμοποιήθηκε μπορεί ενδεχομένως να τροποποιηθεί μελλοντικά -μόνο- για ενδοφλέβια χορήγηση σε μη-οικόσιτα αιλουροειδή που ζουν σε αιχμαλωσία, καθώς η IM μεγάλου όγκου μπορεί να μην γίνει αποδεκτή από άλλα ζώα.

ΑΝΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ

ΑΛΦΑΞΑΛΟΝΗ, ΚΕΤΑΜΙΝΗ & ΙΣΟΦΛΟΥΡΑΝΙΟ

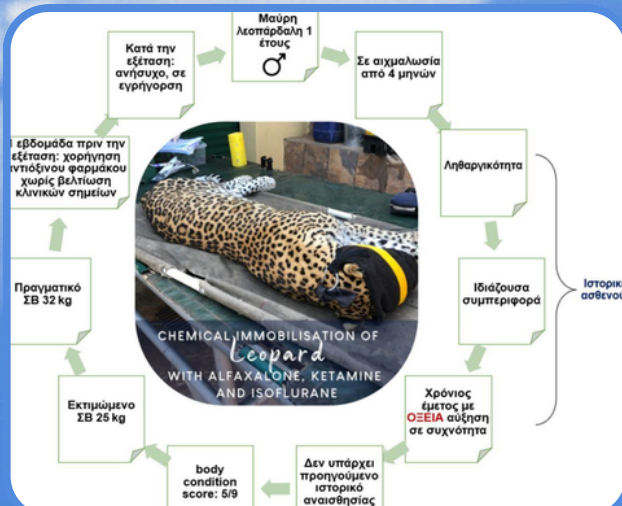
Ακολουθεί περιγραφή του περιστατικού που δημοσιεύτηκε από τους Jimenez IA et al. το 2020, το οποίο προτείνει τη χρήση του αναισθητικού σχήματος: 1.6 mg/kg αλφαξαλόνη, 3.1 mg/kg κεταμίνη, σε τελικό όγκο ένεσης 6.11 ml και 20 λεπτά αργότερα (έλεγχος απώλειας περιφερικών αντανακλαστικών) διατήρηση της αναισθησίας με MAC:2% εισπνευστικό αναισθητικό ισοφλουράνιο (με οξυγόνο) (2).

Το περιστατικό αφορά μια αρσενική λεοπάρδαλη από ιδιωτικό ζωολογικό κήπο, που εμφάνισε οξύ έμετο/παλινδρόμηση και η συντηρητική συμπτωματολογική θεραπεία με αντιόξινο δεν έφερε αποτέλεσμα. Συνεπώς, κρίθηκε απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνηση και το ζώο μεταφέρθηκε στην κτηνιατρική κλινική του Cornell University στις ΗΠΑ. Η ένεση αλφαξαλόνης-κεταμίνης έγινε με το χέρι, ενδομυϊκά στη ραχιαία χώρα του τραχήλου και δεν σημειώθηκε κάποια αντίδραση από το ζώο. Ταυτόχρονα με τη μάσκα του εισπνεόμενου αναισθητικού, τοποθετήθηκε και 18-gauge ενδοφλέβιος καθετήρας στην αριστερή έσω σαφήνη φλέβα. Σε διάστημα 10 λεπτών, χορηγήθηκαν στον καθετήρα, 2 επιπλέον δόσεις 1.6 mg/kg αλφαξαλόνης για την ενίσχυση του βάθους της αναισθησίας. Εν συνεχεία, το ζώο διασωληνώθηκε από την τραχεία (σωλήνας διαμέτρου 10,0 mm) μετά από ψεκάσμο του λάρυγγα με διάλυμα λιδοκαΐνης 2%.

Με απεικονιστικές ακτινογραφίες κοιλίας και θώρακα φανερώθηκε ενδοθωρακική μάζα μαλακών ιστών, που θεωρήθηκε ως διαφραγματοκήλη και μεγαοισοφάγος, τα οποία διορθώθηκαν με λαπαροτομή. Επιπλέον, διεξήχθησαν αξονική τομογραφία κεφαλής-τραχήλου-θώρακα, αιματολογικές εξετάσεις και συλλέχθηκαν δείγματα για διερευνητική βιοψία.

Κατά τη διάρκεια του χειρουργείου πραγματοποιήθηκαν και 2 IV εγχύσεις μεθαδόνης 0,1mg/kg. Συνολικά η αναισθησία διήρκεσε 5 ώρες και 40 λεπτά, κατά την οποία ο ασθενής ήταν σε σταθερή κατάσταση με ικανοποιητικό βάθος αναισθησίας και καλή λειτουργία του καρδιαγγειακού. Στα πρώτα 5 λεπτά μετά τη διακοπή του εισπνευστικού, διαπιστώθηκε εκούσια κίνηση στον αυχένα του ζώου, οπότε και διακόπηκε η διασωλήνωση. Η ανάνηψη δεν έδειξε κάποιο πρόβλημα ή παρενέργειες και διήρκεσε περίπου 20 λεπτά, ενώ μέσα σε 3 ώρες η λεοπάρδαλη εκδήλωσε φυσιολογική συμπεριφορά και όρεξη για φαγητό. Η νοσηλεία και η παρακολούθηση του ασθενούς συνεχίστηκε για 1 ημέρα.

Σύμφωνα με τις ηλεκτρονικές πηγές, **αυτή είναι η πρώτη αναφορά της χρήσης αλφαξαλόνης σε λεοπάρδαλη**. Τα αντίστοιχα δεδομένα σε οικόσιτες γάτες δείχνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Στην παρούσα μελέτη, η εκκίνηση της αναισθησίας (έλεγχος από τα περιφερικά αντανακλαστικά) επιβεβαιώθηκε εντός 20 λεπτών, όμως δεν αξιολογήθηκε νωρίτερα για λόγους ασφαλείας των χειριστών. Επομένως, ο πραγματικός χρόνος αναισθητοποίησης μπορεί να ήταν πιο σύντομος. Τα ενέσιμα φάρμακα που χρησιμοποιήθηκαν έδρασαν επίσης επιτυχώς.



Βιβλιογραφία

1. Checklist of CITES species [Genus Panthera]. CITES secretariat, Geneva, Switzerland, and UNEP- WCMC, Cambridge, United Kingdom, 2014. [Accessed 03 May 2023].
2. Jimenez IA, Militana EA, Martin - Flores M. General anaesthesia of a black leopard (*Panthera pardus*) with alfaxalone, ketamine and isoflurane. *Vet Rec Case Rep*. Published online First: 28 March 2020.
3. Wright M. Pharmacologic effects of ketamine and its use in veterinary medicine. *J Am Vet Med Assoc*. 1982 Jun 15;180(12):1462-71. PMID: 6124527.
4. Grassman LI Jr, Austin SC, Tewes ME, Silvy NJ. Comparative immobilization of wild felids in Thailand. *J Wildl Dis*. 2004 Jul;40(3):575-8. doi: 10.7589/0090-3558-40.3.575. PMID: 15465729.
5. Lyon Lee DVM PhD DACVA-, CANINE & FELINE ANESTHESIA. *Veterinary Anesthesia and Analgesia*.
6. Casoria, V, Flaherty, D, Auckburally, A. Hyperkalaemia during two consecutive anaesthetics in an aggressive Bengal cat. *Vet Rec Case Rep*. 2021; 9:e137.
7. Papich, M.G. (2020) *Papich Handbook of Veterinary Drugs*. 5th edition ISBN:9780323709576.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΟΝ Κ. ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΟΣΑΤΖΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑ. ΝΟΗ ΨΑΡΟΥΔΑΚΗ, ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΥΣ ΑΓΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΞΩΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ ΣΤΟ ΑΤΤΙΚΟ ΖΩΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ

Του Άγγελου Κουραντή και του Γιώργου Καραγιάννη,

Πώς είναι η καθημερινότητα ενός κτηνιάτρου άγριων ζώων και τι δυσκολίες καλείται να αντιμετωπίσει σε σύγκριση με τους άλλους κλάδους του επαγγέλματος;

Δ.Π.: Εργαζόμενοι σε έναν ζωολογικό κήπο, η καθημερινότητά μας απαρτίζεται από δύο ενασχολήσεις: τα προγραμματισμένα και τα έκτακτα περιστατικά. Τα προγραμματισμένα περιστατικά αφορούν κυρίως την πρόληψη ασθενειών (π.χ. εμβόλια, παρασιτική σύσταση κοπράνων), την επιθεώρηση των χώρων σε συνεργασία με τους φροντιστές, κάποιο χειρουργείο ή νάρκωση, αλλά και κάποια δειγματοληψία σε εξωτερικούς χώρους. Σήμερα για παράδειγμα, έγινε νάρκωση σε ένα κρι-κρι ώστε να γίνει περιποίηση των οπλών του και λήψη αίματος για γενικότερες εξετάσεις. Όσον αφορά τα έκτακτα περιστατικά, μπορεί να χρειαστεί να αντιμετωπίσουμε έναν τραυματισμό, αλλά και μια νόσο, τα συμπτώματα της οποίας εμφανίζονται στο ζώο και οι φροντιστές μάς ενημερώνουν ότι πρέπει να ελεγχθεί. Αυτό παρατηρείται συχνά στα πτηνά και ακόμα πιο σπάνια στα θηλαστικά, χερσαία και θαλάσσια. Ιδιαίτερη σημασία έχει η καλή επικοινωνία με τους φροντιστές των ζώων γιατί είναι οι άνθρωποι οι οποίοι έχουν άμεση επαφή με τα ζώα και χρειαζόμαστε την βοήθειά τους για την διαχείριση τους.

Ν.Ψ.: Γενικά, ίσως ένα από τα πιο δύσκολα σημεία της δουλειά μας είναι πως μέσα σε μια μέρα μπορεί να χρειαστεί να εξετάσεις πολλά διαφορετικά είδη ζώων με πολύ διαφορετικά προβλήματα, από θαλάσσιο θηλαστικό μέχρι τρωκτικό. Επειδή η εναλλαγή είναι γρήγορη και η ανάγκη είναι μεγάλη, δεν προλαβαίνεις να συνειδητοποιήσεις ευκολα τι γίνεται κατά την διάρκεια της καθημερινότητας αυτής, γεγονός που εμένα με είχε δυσκολέψει πολύ στην αρχή, αλλά συνηθίζεται. Συγκριτικά με μία κλινική μικρών ζώων, θεωρώ πως και εκεί καλούνται να αντιμετωπίσουν εξίσου δύσκολες καταστάσεις λόγω των διαφόρων περιστατικών που μπορεί να προκύψουν, απλώς εμείς λόγω της διαφορετικότητας των ειδών χρειάζεται να σκεφτούμε όχι μόνο διαφορετική παθολογία, αλλά και τις ιδιαιτερότητες που έχει κάθε είδος, παραδείγματος χάρη την τοξικότητα σε ένα φάρμακο που μπορεί να μην την εμφανίζει ένα άλλο είδος.

Δ.Π.: Επίσης, κυρίως στα θηλαστικά, αν το βάρος τους ξεπερνά τα 2-3 κιλά θα πρέπει να γίνει νάρκωση για να γίνει η εξέτασή τους, γεγονός που είναι μια ακόμα ιδιαιτερότητα και μια περαιτέρω ευθύνη. Η δοσολογία θα πρέπει να είναι σωστή ώστε να εξασφαλιστεί τόσο η προστασία του ζώου όσο και των ατόμων που θα κληθούν να το φροντίσουν.

Θεωρείτε πως είναι εύκολη η επαγγελματική ανέλιξη στην Ελλάδα για έναν κτηνίατρο άγριων ζώων και η απόκτηση σταθερότητας;

Δ.Π.: Ασχολούμαι 20 χρόνια με την φροντίδα των άγριων ζώων και δεν έχει γίνει καμία προσπάθεια να ανοίξει ένας δεύτερος ζωολογικός κήπος. Είχαμε να αντιμετωπίσουμε αρκετά προβλήματα όσον αφορά την νοοτροπία αλλά και την γραφειοκρατία του δημόσιου τομέα, από τον οποίον εξαρτόμαστε. Θα έλεγα πως προς το παρόν είναι ένας τομέας που βαδίζει αρκετά αργά στην ελληνική πραγματικότητα. Σε σύγκριση με το εξωτερικό, η συμπεριφορά είναι εντελώς διαφορετική, από τις γνώσεις που αποκτάς από τη θεωρητική και την πρακτική εκπαίδευση, μέχρι και τον αριθμό των ζωολογικών πάρκων. Επίσης, διαφέρει και η νοοτροπία του κοινού, καθώς και οι συνθήκες εργασίας. Υπάρχουν πάρα πολλοί καλοί Έλληνες συνάδελφοι στο εξωτερικό, σε κορυφαίο επίπεδο οι οποίοι μπορεί κάποτε να επιστρέψουν. Οι νέες θέσεις εργασίας είναι δυσεύρετες.

Ν.Ψ.: Σίγουρα σε μέρη όπως η Νότια Αφρική και η Αυστραλία υπάρχει προφανώς, μεγαλύτερη ανάγκη για κτηνιάτρους άγριας ζωής. Παρόλα αυτά έχουμε και εμείς πολλά είδη άγριας πανίδας στην Ελλάδα και θεωρώ ότι ο αριθμός των κτηνιάτρων δεν επαρκεί. Για παράδειγμα, πολλές φορές καλούμαστε να βοηθήσουμε με ελάφια στην Πάρνηθα και είμαστε μόνο τρεις συνάδελφοι που μπορούμε να το εκπονήσουμε. Για μένα τουλάχιστον, αυτό δεν είναι σωστό. Αποτελεί επιθυμία μου, αν είναι εφικτό, ακόμα και οι κτηνιάτρου που ασχολούνται με τα οικόσιτα ζώα να είναι εκπαιδευμένοι σχετικά με την ακινητοποίηση του άγριου ζώου και την παροχή πρώτων βοηθειών τουλάχιστον μέχρι να βρεθεί ο ειδικός. Σίγουρα στο εξωτερικό αυτή η εξέλιξη είναι και γραφειοκρατικά πιο σωστά στημένη και πιο εύκολη, θα έλεγα.





Πώς θα μπορούσε να βοηθήσει όχι μόνο ένας κτηνίατρος, αλλά και ένας μέσος πολίτης, όταν έρθει σε επαφή με ένα εξωτικό/άγριο ζώο το οποίο βρίσκεται σε κίνδυνο (π.χ. πυρκαγιές, πλημμύρες);

Ν.Ψ.: Καταρχάς σε επίπεδο πολίτη, το βασικό μέλημα είναι να γνωρίζεις πού θα πρέπει να απευθυνθεί, διότι σε περίπτωση ανάγκης αυτό δεν είναι ακόμα ξεκάθαρο για πολλούς ανθρώπους. Παράλληλα, θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει την κατάσταση, δίχως να θέσει σε κίνδυνο τον εαυτό του και το ζώο. Το βασικό κλειδί είναι η επικοινωνία. Είναι δύσκολο για έναν πολίτη, ο οποίος δεν έχει λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση, να γνωρίζει πώς να κινηθεί και τι ενέργειες πρέπει να κάνει. Για παράδειγμα, επικοινωνούν μαζί μας τηλεφωνικά, πολίτες για τραυματισμένα πτηνά και εμείς με την σειρά μας τους παραπέμπουμε στο κοντινότερο κέντρο περιθαλψής. Παρόλες τις προσπάθειες που κάνει ο σύλλογος να ενημερώσει και να ευαισθητοποιήσει το κοινό, ακόμα θα υπάρχουν άτομα που δεν θα ξέρουν πώς να διαχειριστούν ένα τραυματισμένο πτηνό. Γενικά, θεωρώ πως η ελληνική κοινωνία χρειάζεται ακόμα πολλή ευαισθητοποίηση και ενημέρωση σχετικά με την άγρια πανίδα, αλλά και την διαχείριση άγχους κατά την προσπάθεια να βοηθήσει ένα ζώο σε κίνδυνο. Η εκπαίδευση αυτή, ίσως θα έπρεπε να έρθει τηλεοπτικά, αλλά και από το σχολείο, έτσι ώστε να γίνεται η ευαισθητοποίηση από μικρή ηλικία.

Υφίστανται ορισμένες δεξιότητες που θα πρέπει να έχει ένας κτηνίατρος εξωτικών και άγριων ζώων, οι οποίες θα πρέπει να καλλιεργηθούν από τα ακαδημαϊκά του χρόνια;

Ν.Ψ.: Βιβλιογραφικά, η γνώση υπάρχει και χρησιμοποιώντας ως βάση τα οικόσιτα ζώα μπορείς να ασχοληθείς με τα περισσότερα είδη της άγριας πανίδας. Θεωρώ τουλάχιστον πως ένας φοιτητής που θέλει να γίνει κτηνίατρος αυτών των ζώων πρέπει να σκέφτεται ανά πάση στιγμή όλες τις πιθανότητες που θα μπορούσε να πάει κάτι στραβά. Για παράδειγμα, σε μια αναισθησία που μπορεί να μην γίνει σε μια κλινική αλλά στο πεδίο, θα πρέπει να λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις ώστε η διαδικασία να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια. Η αναισθησιολογία και η φαρμακολογία για μένα είναι δύο μαθήματα που πρέπει να δώσετε ιδιαίτερη σημασία στη σχολή, γιατί η αναισθητοποίηση του ζώου πρέπει να γίνει σωστά όχι μόνο για την προστασία αυτού, αλλά και για την δική μας. Γενικά στην άγρια πανίδα καλούμαστε να κάνουμε συνδυασμό των φαρμακευτικών ουσιών γι' αυτό θα πρέπει να έχετε άριστη γνώση επί αυτών. Θεωρώ ότι τις πιο πρακτικές δεξιότητες θα τις αποκτήσετε αν κάνετε πρακτική σε ζωολογικούς κήπους, κλινικές αποκατάστασης και κλινικές άγριων ζώων, κυρίως στο εξωτερικό.

Δ.Π.: Θα πρέπει, όπως προαναφέρθηκε, να υπάρχει ένας συντονισμός με τον φροντιστή, αλλά και γενικότερα με το άτομο που καλείται να σε βοηθήσει, ενώ παράλληλα η ιεραρχία, η κατηγοριοποίηση και η παγίωση κανόνων που θα πρέπει να ακολουθούνται πιστά αποτελούν τα κλειδιά ώστε το αποτέλεσμα να είναι όσο το δυνατόν καλύτερο.

Τι συμβουλή θα δίνετε σε έναν φοιτητή που θα ήθελε να ασχοληθεί με αυτόν τον κλάδο;

Ν.Ψ.: Εγώ θα σας πρότεινα σίγουρα, αν σας δίνεται η δυνατότητα, να πάτε σε συνέδρια της EAZA (European Association of Zoos and Aquariums), στα οποία θα συναντήσετε όλους εκείνους που ασχολούνται με τα άγρια ζώα στην Ευρώπη και θα είναι μια πολύ καλή ευκαιρία να τους γνωρίσετε και να συζητήσετε μαζί τους.

Δ.Π.: Γενικά, είναι ένας κλάδος με πολλές προκλήσεις και είναι πολύ όμορφο να φροντίζεις τέτοιου είδους ζώα. Πέρα από την φροντίδα των ζώων σε ζωολογικούς κήπους, υπάρχει η δυνατότητα να βοηθήσεις με πολλούς τρόπους την άγρια πανίδα, γεγονός που δίνει στο επάγγελμα μεγάλη προσφορά. Επομένως, αν ένας φοιτητής έχει όνειρο να ασχοληθεί με τα ζώα αυτά, καλό θα ήταν να έρθει σε επαφή με τον κόσμο αυτό και να συναναστραφεί με κτηνιάτρους του κλάδου και να προετοιμαστεί για τις ιδιαιτερότητες που θα συναντήσει.

Ποιο είναι ένα από τα πιο ιδιαίτερα περιστατικά που έχετε κληθεί να αντιμετωπίσετε στον επαγγελματικό σας βίο;

Ν.Ψ: Για μένα ήταν το περιστατικό που χρειάστηκε να κάνουμε αναισθησία στην καμηλοπάρδαλη. Είναι ζώα με πάρα πολλές ιδιαιτερότητες, όπως η διαφορετική αρτηριακή τους πίεση σε σχέση με τα άλλα ζώα αλλά και το γεγονός ότι η καρδιά τους απέχει πάρα πολύ από το κεφάλι τους, με αποτέλεσμα να είναι ευαίσθητα σε πάρα πολλά ναρκωτικά. Όταν ένα από τα ζώα μας δεν ήταν καλά και θέλαμε να λάβουμε κάποια δείγματα, ώστε να ελεγχθεί για ορισμένες ασθένειες, αποφασίσαμε να οργανώσουμε ένα σχήμα με τη βοήθεια ενός συναδέλφου από το εξωτερικό, ο οποίος είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένος με καμηλοπάρδαλεις, ρινόκερους, ελέφαντες και γενικά ζώα που λόγω όγκου δεν μπορείς να διαχειριστείς εύκολα μόνος σου. Η ομάδα αποτελούνταν από 5 κτηνιάτρους και 20 φροντιστές.

Δ.Π: Εγώ θέλω να αναφέρω δύο περιστατικά που μου έχουν κάνει εντύπωση. Το ένα αφορά ένα από τα λιοντάρια μας, το οποίο κατανάλωσε κάποιο ξένο σώμα και έτσι προκλήθηκε έμφραξη του εντέρου. Το αντιληφθήκαμε από τις αιματολογικές και τον υπέρηχο. Λόγω του μικρού διαθέσιμου χώρου στην κλινική, το χειρουργείο πραγματοποιήθηκε στο χώρο του ζώου με την βοήθεια ενδοφλέβιων αναισθητικών. Έγινε επιτυχώς η αφαίρεση του ξένου σώματος, το οποίο ήταν τμήμα από πλαστικό φίδι που πωλείται στο μαγαζί με τα αναμνηστικά. Κάποιος το είχε αγοράσει από το κατάστημα και το πέταξε στο κλουβί του. Δυσκολία αντιμετωπίσαμε στη χορήγηση των αντιβιοτικών διότι κάθε εβδομάδα θα έπρεπε να γίνονται αιματολογικές εξετάσεις και γι' αυτό έπρεπε να γίνεται νάρκωση.

Το άλλο περιστατικό αφορά την τοξοπλάσμωση σε έναν γίββωνα. Εκεί, προκειμένου να αντιμετωπίσουμε τα νευρολογικά συμπτώματα, έπρεπε να ακολουθήσουμε ένα αυστηρό πρωτόκολλο με φάρμακα χορηγούμενα δια του στόματος για πάνω από ένα μήνα. Για να το καταφέρουμε κρύβαμε τα φάρμακα μέσα σε φρούτα.

Υφίστανται προγράμματα επανένταξης τα οποία λαμβάνουν μέρος στο Αττικό Ζωολογικό Πάρκο;

Δ.Π: Παλαιότερα, είχαμε συμμετάσχει σε 2 προγράμματα. Ένα σχετικό με τα όρυξ, στο οποίο είχαμε βοηθήσει αρκετά στην αναπαραγωγή και ένα με την περσική λεοπάρδαλη. Είχαν φτιαχτεί οι απαραίτητες εγκαταστάσεις ώστε όταν ενηλικιώνονται, οι νεαρές λεοπαρδάλεις να μετακινούνται σε περιοχές της Ρωσίας όπου εκπαιδεύονται και έπειτα αφήνονται ελεύθερες στη φύση. Συμμετείχαν κάποιοι ζωολογικοί κήποι μαζί με εμάς, που είχαμε τη λεοπάρδαλη.

Ν.Ψ: Όταν αναφερόμαστε στην επανένταξη πρέπει να σκεφτόμαστε 2 κατηγορίες. Την επανένταξη μέσω της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ζωολογικών Πάρκων και Ενυδρείων* (ΕΑΖΑ), αλλά και τη διασφάλιση της εγχώριας πανίδας, στην οποία θεωρώ ότι έχουμε συμβάλει ιδιαίτερα. Είμαστε στενοί συνεργάτες με την ANIMA και έχουμε βοηθήσει στη διάσωση κόκκινων ελαφιών, αγριογούρουνων, βίδρας και άλλων ειδών.



ΠΟΙΑ ΗΤΑΝ Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΤΗΣ ΧΑΣΙΓΙΑ ; ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΑΤΕ ΝΑ ΜΑΣ ΠΕΙΤΕ ΜΕΡΙΚΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΝΟΣΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕ ΣΤΑ ΟΣΤΑ ΤΗΣ ;

Κος Ποσάτζης:

Το περιστατικό της Χασίγια αποτελεί μία αρκετά πονεμένη ιστορία, που άφησε σε όλους μας αρνητικά συναισθήματα, τόσο για την αργονορία δράσης και τον τρόπο χειρισμού, όσο για την αδυναμία συνεννόησης για το μέλλον του ζώου. Το συγκεκριμένο ζώο, το οποίο προερχόταν από παράνομο εμπόριο, βρέθηκε πεταμένο στα σκουπίδια και το αναλάβαμε εμείς. Από την πρώτη κιόλας στιγμή που βρέθηκε η Χασίγια, οι αρμόδιες αρχές είχαν ενημερωθεί για το περιστατικό. Από εκεί και πέρα, οι διαδικασίες που ακολούθησαν έγιναν με όσο το δυνατόν πιο τυπικό τρόπο, δηλαδή δόθηκε έμφαση στο τυπικό κομμάτι και όχι στην ευζωία του ζώου. Από την αρχή υπήρχε σαν πιθανότητα ότι αυτό το ζώο θα δεχόταν ευθανασία, αλλά ξεκίνησε μία διαδικασία που περιλάμβανε πολλές και εξειδικευμένες εξετάσεις, ώστε να αποδειχθεί τελικά τι πρόβλημα είχε η Χασίγια. Αυτή η τυπικότητα που υπήρξε, έγινε προκειμένου να μην μπορεί κανείς να διαφεύσει την επιλογή που πάρθηκε για την ευθανασία της.

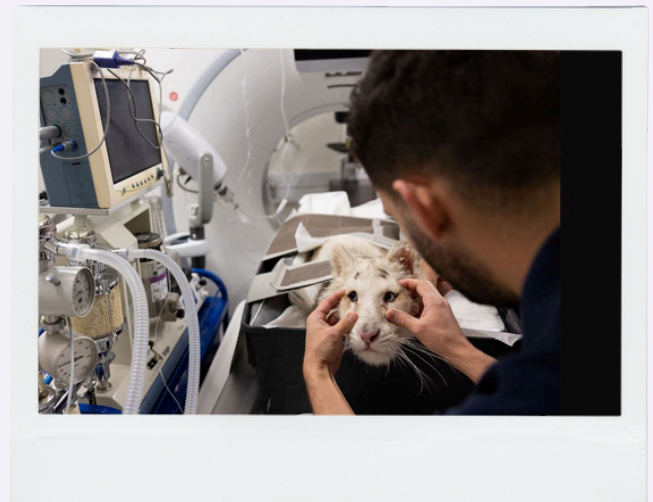
Κα Ψαρουδάκη

Η ασθένεια με την οποία διαγνώστηκε ήταν η osteogenesis imperfecta, η οποία εμφανίζεται με διάφορους τύπους, τόσο στους ανθρώπους όσο και στα ζώα. Τα άτομα που πάσχουν δεν ζούνε πολύ, οπότε το τιγράκι βρισκόταν σε άσχημη κατάσταση. Προφανώς, δεν γίνεται να κάνεις διάγνωση της osteogenesis imperfecta, χωρίς να κάνεις βιοψίες, όμως το τιγράκι αυτό είχε τόσα πολλά άλλα θέματα, τα οποία από μόνα τους, χωρίς την ασθένεια, το καθιστούσαν ανίκανο να κάνει τις βασικές του λειτουργίες. Ειδικά, είχε πάνω από 20 με 30 κατάγματα στο σώμα του, σχεδόν κάθε πλευρό όπως και τα μακρά οστά είχαν κατάγματα. Επίσης, είχε πολύ στενή λεκάνη και όταν πήγαινε στην τουαλέτα δυσκολευόταν και πονούσε πάρα πολύ. Επιπλέον, έπασχε από διαφραγματοκλήλη, η οποία συνδέεται πολύ συχνά με την αιμομιξία (inbreeding) και δεν μπορούσε να κουνήσει τα πίσω της πόδια ούτε να σταθεί στα μπροστινά. Συγκεκριμένα, το ένα πόδι δεν μπορούσε να το κουνήσει σχεδόν καθόλου. Επομένως, ήταν ένα ζώο το οποίο πονούσε και μόνο που ανέπνεε.

Η Χασίγια πονούσε με το παραμικρό, κάτι που μας δυσκόλεψε αρκετά, ιδιαίτερα όταν έπρεπε να την αλλάζουμε θέση, καθώς έπρεπε να είμαστε πάρα πολύ προσεκτικοί στον τρόπο χειρισμού της. Παρατηρούσαμε επίσης τεράστια διαφορά στην όρεξή της, όταν ήταν σε πολύ ισχυρά παυσίπονα, σε σχέση με όταν δεν ήταν. Γενικά φοβόμασταν, και για αυτόν τον λόγο της παίρναμε συχνά αίμα ώστε να επιβεβαιώσουμε ότι τα εσωτερικά της όργανα μπορούν να ανταπεξέλθουν, λόγω των φαρμακευτικών αγωγών. Εν τέλει, το ζώο αυτό, ουσιαστικά, δεν είχε καμία ποιότητα ζωής, καθώς δεν μπορούσε να κάνει τίποτα από τα πράγματα που θα έπρεπε να κάνει ένα μικρό τιγράκι σαν κι αυτό. Ακόμη και το φαγητό το δυσκόλευε, αφού έπρεπε να τρώει σε μικρές μπουκιές, μικρές ποσότητες, ενώ έπρεπε και να σταματάει για να ξεκουραστεί και να προσπαθήσει πάλι μετά. Δυστυχώς, δεν υπήρχε κάποια ιδιαίτερη χαρά στη ζωή της Χασίγια, ενώ η μόνη ευχαρίστηση που λάμβανε ήταν από τις αλληλεπιδράσεις της με εμάς. Αυτό οφείλεται στο ότι μας είχε συνηθίσει και όταν την χαϊδεύαμε ήταν κάτι το οποίο όντως το αναζητούσε, γεγονός το οποίο είναι πολύ θλιβερό.

Γενικά, είχαν ακουστεί πολλά πράγματα, υπήρξαν και άνθρωποι οι οποίοι ήθελαν να την βάλουν σε καροτσάκι. Για ακόμα μια φορά, αναδείχθηκε πόσο λίγο ακούγεται η επιστημονική άποψη, και πόσο πολύ ακούγεται η συναισθηματική, ανθρωποκεντρική άποψη του να κρατάμε τα πάντα ζωντανά, επειδή δεν μπορούμε να διαχειριστούμε το γεγονός ότι η ευθανασία αποτελεί, στην πραγματικότητα, μια πράξη ιατρική.

Επομένως, θεωρώ πως το θέμα με το τιγράκι ήταν αρκετά πολύπλοκο και πιστεύω ότι όλοι μας μάθαμε πάρα πολλά από αυτό. Ωστόσο, δεν είμαι σίγουρη εάν το ελληνικό κοινό έμαθε πολλά πράγματα...





Κος Ποσάτζης

Πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξαν επίσης τα μέσα, τα οποία διέδιδαν εικόνες πολύ ωραίες, δηλαδή έδειχναν ένα ζωάκι το οποίο έχει αρχίσει να έχει ελπίδες, να περνάει καλά και να βελτιώνεται. Πρόβαλλαν δηλαδή μια εικόνα πολύ διαφορετική και λανθασμένη από αυτή που υπήρχε όντως στην πραγματικότητα. Επίσης, η ελληνική νοοτροπία είναι διαφορετική, σε σύγκριση με αυτήν του εξωτερικού, καθώς εμείς δεν έχουμε επαφή με τέτοιου είδους ζώα, οπότε δεν είχαμε συνειδητοποιήσει ότι έχουμε να κάνουμε με μια τίγρη. Κανονικά, ένα φυσιολογικό, υγιές τιγράκι θα έπρεπε να σκαρφαλώνει σε δέντρα, να τρέχει και να κυνηγάει, ενώ στην περίπτωση της Χασιίγιας, το ζώο δυσκολευόταν ακόμα και να κάτσει σε πρηνή θέση, δεν μπορούσε ούτε τα μπροστινά πόδια να τεντώσει.

Φυσικά, εννοείται πως μιλήσαμε με πάρα πολλούς συναδέλφους από το εξωτερικό, ώστε να πάρουμε τη γνώμη τους. Συγκεκριμένα, στείλαμε όλες τις εξετάσεις και τις ακτινογραφίες του περιστατικού, ώστε να μπορέσουμε να επιβεβαιώσουμε τη δική μας γνώμη. Ωστόσο, η απάντηση που λάβαμε ήταν εντελώς διαφορετική από την ελληνική, εφόσον θεώρησαν απαράδεκτο το γεγονός ότι δεν είχε γίνει, ήδη, ευθανασία στο ζώο, καθώς το ίδιο υπέφερε. Τελικά, δημιουργήθηκε μια επιτροπή 12 ατόμων, στην οποία συμμετείχαμε εμείς, μαζί με το τμήμα Κτηνιατρικής της Καρδίτσας και της Θεσσαλονίκης και μαζί με κτηνιάτρους από φιλοζωικά σωματεία, από διάφορες οργανώσεις, όπως η ANIMA, όπως και από ζωολογικούς κήπους του εξωτερικού. Αυτό, έγινε με στόχο να προκύψει μία αντικειμενική άποψη και να μην φανεί πως παίρνουμε εμείς, μόνοι μας, την απόφαση. Εν τέλει, με αυτόν τον τρόπο καταφέραμε να λάβουμε την απόφαση για το μέλλον της Χασιίγια.

Κα Ψαρουδάκη

Το άσχημο με το περιστατικό είναι το πόσο πολύ χρόνο κράτησε. Κατανοούμε πως ήταν απαραίτητο να γίνει μία λεπτομερής διαδικασία με αρκετές και εξειδικευμένες εξετάσεις. Ωστόσο, ήταν πολύ θλιβερό και στενάχωρο το πόσο μεγάλη ήταν η διάρκεια, από τη στιγμή που βρέθηκε το ζώο στα σκουπίδια, μέχρι και τη στιγμή της ευθανασίας του. Είναι άσχημο ότι δεν υπάρχει ένα κατεστημένο στο κράτος, ώστε αυτά τα περιστατικά να επιλύονται με άμεσο και γρήγορο τρόπο. Μπορεί, δηλαδή, να έχεις ένα ζώο το οποίο υποφέρει, αλλά η γραφειοκρατία να βρίσκεται στη μέση και να σε παρεμποδίζει. Με αυτόν τον τρόπο χάνεται η βαρύνουσα γνώμη που έχει ο κτηνίατρος, δυστυχώς. Επίσης, το γεγονός ότι η Χασιίγια δεν ήταν δικό μας ζώο έπαιξε αρκετά σημαντικό ρόλο, καθώς εάν ήταν, δεν θα είχε καθυστερήσει τόσο πολύ η διαδικασία της ευθανασίας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να είναι πολύ δύσκολο, για εμένα, να φροντίζω ένα ζώο, να βοηθώ στο να του παρέχουμε την καλύτερη δυνατή φροντίδα, ενώ ηθικά, ήμουν ενάντια σε αυτό. Κρατήσαμε το τιγράκι ζωντανό, ενώ δεν έπρεπε να μείνει ζωντανό τόσο καιρό.

Κος Ποσάτζης

Συναισθηματικά για εμάς ήταν πολύ δύσκολο. Ήταν μεγάλη συναισθηματική επιβάρυνση και για τους φροντιστές. Ειδικά τη μέρα της ευθανασίας, όλοι κλαίγαμε, ήταν μια μέρα πολύ βαριά και φορτισμένη συναισθηματικά.





Η Crystal κάνει θραύση στο Hollywood

Η Crystal είναι μια θηλυκή φουντωτή μαϊμού καπουτσίνιο (Sapajus apella) και ηθοποιός. Γεννημένη στις 6 Μαΐου 1994, η καριέρα της στην υποκριτική ξεκίνησε ως μωρό μαϊμού στην ταινία του 1997 της Disney, "George of the Jungle". Έκτοτε, έχει λάβει μέρος σε πολλές κινηματογραφικές υπερπαραγωγές, όπως οι σειρές ταινιών "Night at the Museum" και "The Hangover" Part II. Σχεδόν όλες οι μαϊμούδες που έχετε δει σε ταινίες από το 1997 είναι στην πραγματικότητα η Crystal. Στη φιλμογραφία της αριθμεί τουλάχιστον τριάντα ταινίες, εκ των οποίων οι περισσότερες έγιναν μεγάλες επιτυχίες. Και φυσικά, αν κάποιος αναρωτιέται, υπάρχουν πολλές ανησυχίες και κατηγορίες που προέρχονται από την PETA, αλλά εν τω μεταξύ, η Crystal έχει συμπεριληφθεί στην ετήσια λίστα με τα πιο ακριβοπληρωμένα αστέρια του περιοδικού TV Guide. Η Crystal ζει με τον εκπαιδευτή της, Tom Gunderson, στην κομητεία Λος Άντζελες της Καλιφόρνια.



Τα Ζώα **HOLLYWOOD** στο

Το λιοντάρι βρυχάται και η ταινία ξεκινά...



Ο Leo το λιοντάρι, είναι η μασκότ του κινηματογραφικού στούντιο, του Hollywood, Metro-Goldwyn-Mayer. Το λογότυπο της MGM δημιουργήθηκε από τον καλλιτέχνη Lionel S. Reiss, ο οποίος υπηρέτησε ως καλλιτεχνικός διευθυντής της Paramount Pictures. Αν και η MGM αναφέρεται σε όλα τα λιοντάρια που χρησιμοποιούνται στο εμπορικό σήμα τους ως "Leo", μόνο το λιοντάρι που χρησιμοποιείται από το 1957 ονομάστηκε στην πραγματικότητα "Leo". Το 2021, η MGM έκανε το ντεμπούτο της με ένα νέο λογότυπο CGI που διαθέτει ένα λιοντάρι εν μέρει βασισμένο στον Leo. Ο Leo, το όγδοο και σημερινό λιοντάρι, είναι το μακροβιότερο της MGM, έχοντας εμφανιστεί στις περισσότερες ταινίες της MGM από το 1957. Ο Leo γεννήθηκε το 1956 στο ζωολογικό κήπο του Δουβλίνου της Ιρλανδίας. Ήταν επίσης ο νεότερος την εποχή που η MGM τον κινηματογράφησε να βρυχάται, εξ' ου και η πολύ μικρότερη χαιτή του. Ο Leo έκανε το ντεμπούτο του στην ταινία "Tip on a Dead Jockey".

«Κανένα ζώο δεν τραυματίστηκε κατά την διάρκεια των γυρισμάτων»

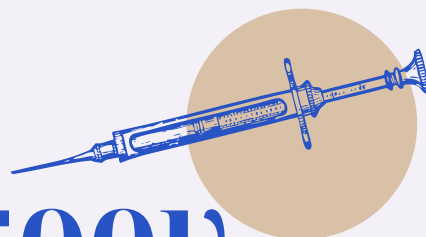
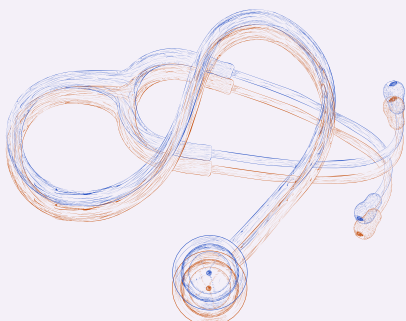
Η κακοποίηση ζώων στις μέρες μας αποτελεί κακούργημα με ποινή κάθειρξης από ένα έως δέκα έτη και χρηματικές ποινές έως 50.000 ευρώ. Οι κινηματογραφικές παραγωγές στις οποίες πρωταγωνιστούν ζώα είναι υποχρεωμένες να τηρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη μεταχείρισή τους. Η American Humane Association είναι υπεύθυνη για τη χορήγηση της διαπίστευσης του σήματος "No animals were harmed", αφού επιβλέπει τις συνθήκες των γυρισμάτων.



Ο ρόλος του

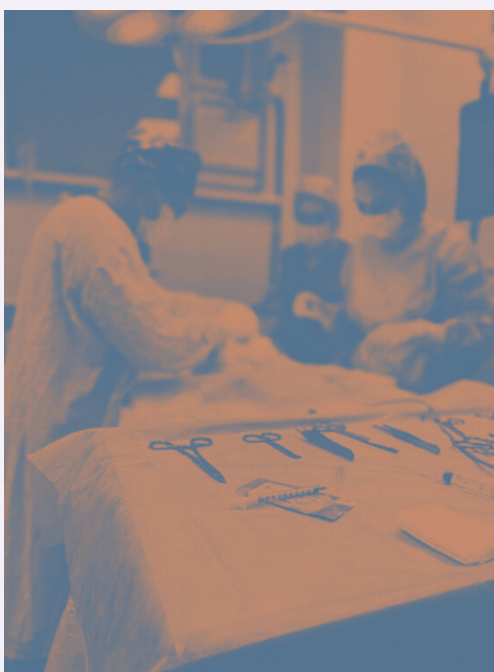
Κτηνιάτρου

στην ευθανασία



Του Βασίλη Γούκου,

Ίσως ένα από τα καθήκοντα του Κτηνιάτρου με το μεγαλύτερο συναισθηματικό βάρος να αποτελεί αυτό της ευθανασίας. Τα ηθικά διλήμματα που σχετίζονται με αυτή την πρακτική είναι μεγάλα και διχάζουν έντονα τον Κτηνιατρικό επαγγελματικό κλάδο, αλλά ακόμα πιο έντονα τους φοιτητές Κτηνιατρικής. Σκοπός αυτού του άρθρου δεν είναι η υπεράσπιση του δικαιώματος του Κτηνιάτρου να αφαιρέσει τη ζωή ενός ζώου



για το συμφέρον του ζώου, αλλά η κατανόηση του ρόλου που ο κτηνίατρος διαδραματίζει στην παροχή «καλού» θανάτου, όπως και των ευθυνών που φέρει απέναντι στην κοινωνία και τους κηδεμόνες των ζώων που περιθάλπει.

Η έννοια ενός «καλού θανάτου» είναι από τη φύση της αντιφατική, όμως εάν αναλογιστεί κανείς την ιδιότητα του κτηνιάτρου ως υπερασπιστή της ευζωίας των

Ένα απ'τα μεγαλύτερα ηθικά διλλήματα

ζώων, η οποία αξιολογείται με αντικειμενικά κριτήρια, τότε ένας έμπειρος κτηνίατρος μπορεί να κρίνει εάν η θανάτωση του ζώου θα είναι προς το συμφέρον αυτού. Ο Κτηνίατρος καλείται αρχικά να λάβει πλήρη επίγνωση της κατάστασης της υγείας του ζώου και έπειτα να αξιολογήσει πώς ο τραυματισμός ή η ασθένεια του ζώου επηρεάζουν την ευζωία του. Για παράδειγμα, είναι σχεδόν σίγουρο πως η ικανότητα του

ζώου για ελεύθερη κίνηση και έκφραση φυσιολογικής συμπεριφοράς σε μια περίπτωση σοβαρού τραυματισμού θα περιοριστεί κατά πολύ, κάτι το οποίο συνιστά παραβίαση των βασικών ελευθεριών του ζώου. Εφόσον η σωματική και πνευματική κατάσταση του ζώου δε μπορεί να βελτιωθεί ικανοποιητικά από οποιαδήποτε θεραπεία που μπορεί να παρέχει ο κτηνίατρος, ο τελευταίος οδηγείται στο

συμπέρασμα ότι η παράταση της ζωής αυτής θα επιφέρει αποκλειστικά πόνο και ταλαιπωρία στο ζώο. Ο κτηνίατρος μόνο σε αυτή την περίπτωση θα προτείνει τελικά στον κηδεμόνα την ευθανασία ως ύστατη λύση.

Ο Κτηνίατρος καλείται συχνά να εξισορροπήσει την ευζωία των ζώων με τα οικονομικά συμφέροντα μίας κτηνοτροφικής επιχείρησης, καθώς οφείλει να αξιολογήσει εάν το άρρωστο

Βιβλιογραφία:

British Veterinary Association, Guide to euthanasia, Great Britain 2016

American Veterinary Medical Association, Guidelines on Euthanasia of Animals 2020 Edition

Ellen Deelen et al., 2022, The views of farm animal veterinarians about their roles and responsibilities associated with on-farm end-of-life situations, Frontiers on Animal Science

Euthanasia of Farm Animals, veterinariankey.com

Humane Euthanasia, Iowa State University, College of Veterinary Medicine

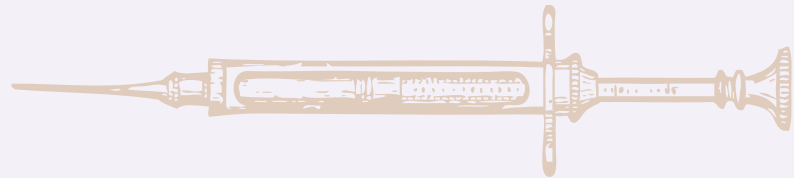
ή τραυματισμένο παραγωγικό ζώο είναι ικανό να μεταφερθεί στο σφαγείο, ώστε ο θάνατός του να μην αποτελέσει μεγάλη οικονομική ζημιά για την εκτροφή. Εάν, όμως, αποφανθεί ότι η μεταφορά του θα επιτείνει τη δεινή κατάσταση της υγείας του τότε πρέπει να πραγματοποιηθεί ευθανασία επιτόπου.

Καθώς γίνεται η προετοιμασία για τη θανάτωση του ζώου, ο Κτηνίατρος οφείλει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα ώστε η διαδικασία να είναι ελάχιστα επίπονη για το ζώο. Μια κρίσιμη παράμετρος στην οποία πρέπει να τεθεί ιδιαίτερη προσοχή είναι η ορθή επιλογή της μεθόδου της ευθανασίας αλλά και των χημικών παραγόντων που θα χρησιμοποιηθούν για την πρόκληση του θανάτου. Ο κύριος παράγοντας σε αυτή την επιλογή είναι το είδος του ζώου. Παράλληλα, ρόλο παίζει και η ηλικία του ζώου καθώς και το παραγωγικό στάδιο στο οποίο αυτό βρίσκεται. Μετά το πέρας της διαδικασίας είναι απαραίτητη η επιβεβαίωση του θανάτου του ζώου από τον Κτηνίατρο. Μια επιπλέον παράμετρος που οφείλει να ληφθεί υπόψη από τον κτηνίατρο είναι η συγκράτηση του ζώου. Αυτή γίνεται με σκοπό την προστασία τόσο του ίδιου του ζώου κατά τη διάρκεια της διαδικασίας όσο και του προσωπικού που συμμετέχει σε αυτή.



Το είδος και η κατάσταση της υγείας του ζώου (για παράδειγμα η ύπαρξη κάποιου τραυματισμού) θα υποδείξουν τον βαθμό της δύναμης που θα ασκηθεί. Ύστερα από την ολοκλήρωση της ευθανασίας, πρέπει να εφαρμοστεί ένα αυστηρό υγειονομικό πρωτόκολλο για την απόρριψη της σορού. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε να αποφευχθεί η μετάδοση κάποιας ζωνόσου αλλά και για την προστασία της άγριας πανίδας και κυρίως πτωματοφάγων ειδών -ή και οικόσιτων σκύλων- από τους χημικούς παράγοντες που είχαν χορηγηθεί προηγουμένως.

Τα γεγονότα τα οποία ακολουθούν την θανάτωση ενός ζώου αναδεικνύουν την κοινωνική ευθύνη που φέρει ο κτηνίατρος. Η απώλεια ενός ζώου είναι για πολλούς κηδεμόνες κατοικίδιων και εκτροφείς ισάξια με την απώλεια ενός συγγενικού τους προσώπου. Επομένως, ο κτηνίατρος λειτουργώντας με ενσυναίσθηση οφείλει να βοηθήσει τους κηδεμόνες του ζώου στα πρώτα βήματα του πένθους και να ενθαρρύνει την αναζήτηση ψυχολογικής υποστήριξης για τους ίδιους και για την οικογένεια τους. Ακόμη, θεωρείται σημαντική η άριστη επικοινωνία με τον κηδεμόνα καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας εξηγώντας τη λογική πίσω από τις αποφάσεις που πάρθηκαν, αλλά και τη μέθοδο που θα ακολουθηθεί για τη θανάτωση του ζώου.

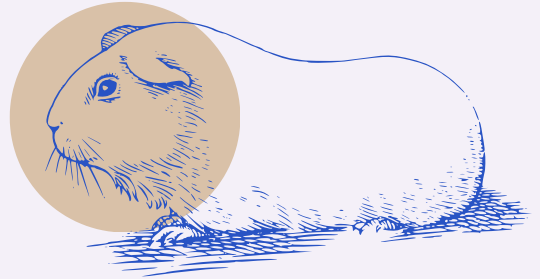


Όσα έχουν αναφερθεί παραπάνω αποδεικνύουν τον σύνθετο ρόλο που διαδραματίζει ο Κτηνίατρος στην ευθανασία. Επομένως, υπάρχουν σίγουρα πτυχές του ρόλου αυτού για τις οποίες δεν έγινε λόγος στο άρθρο. Το βάρος των ευθυνών που επωμίζεται ο Κτηνίατρος, συνοδεύεται από αμφιβολίες για την ικανότητά του να επιτύχει έναν ανώδυνο θάνατο και για την ηθική ακεραιότητα της πράξης του. Ίσως ο καλύτερος τρόπος για να ανταπεξέλθει, είναι τελικά η αυτοκριτική, με την οποία θα αξιολογεί κατά πόσο η πορεία δράσης του οδήγησε στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα αλλά και αν ο ίδιος νιώθει ικανοποιημένος με το αποτέλεσμα αυτό.

Επιβλέπων καθηγητής:
Γεώργιος Βαλεργάκης,
Καθηγητής, Εργαστήριο
Ζωοτεχνίας, Τμήμα
Κτηνιατρικής, Σχολή
Επιστημών Υγείας ΑΠΘ



ΚΥΣΤΙΚΗ ΥΠΕΡΠΛΑΣΙΑ



ΩΟΘΗΚΩΝ ΙΝΔΙΚΟΥ ΧΟΙΡΙΔΙΟΥ

Της Φωτεινής Σταυρίδου,

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

Στη Μονάδα Εξωτικών και Άγριων Ζώων, της Κλινικής Ζώων Συντροφιάς του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης προσκομίσθηκε θηλυκό ινδικό χοιρίδιο, ακέραιο, ηλικίας 18 μηνών, βάρους 950 γρ. το οποίο παρουσίαζε έντονη διόγκωση της κοιλιακής κοιλότητας. Σύμφωνα με το ιστορικό, το ζώο είχε γεννήσει φυσιολογικά δύο υγιή χοιρίδια ένα μήνα πριν την προσκόμιση. Επιπλέον, το τελευταίο διάστημα παρουσίαζε πολυδιψία και πολουρία. Το ζώο είχε πραγματοποιήσει άλλον έναν τοκετό σε ηλικία μικρότερη των 7 μηνών, όπου γεννήθηκαν φυσιολογικά δύο χοιρίδια. Από τη λεπτομερή κλινική εξέταση και τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις διαπιστώθηκε ότι το ζώο έπασχε από κυστική υπερπλασία ωοθηκών.

Τι είναι η κυστική υπερπλασία ωοθηκών:

Πρόκειται για μη λειτουργικές, γεμάτες με υγρό κύστεις, που αναπτύσσονται κοντά στις ωοθήκες καθόλη τη διάρκεια του αναπαραγωγικού κύκλου του θηλυκού ινδικού χοιριδίου. Το μέγεθος των κύστεων μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο. Στις περισσότερες περιπτώσεις εκδηλώνονται και στις δύο ωοθήκες, αν και η δεξιά προσβάλλεται συχνότερα σε μονόπλευρες περιπτώσεις. Ιδιαίτερα επικίνδυνο για την ανάπτυξη κύστεων των ωοθηκών είναι το εύρος ηλικίας από δύο έως τεσσάρων ετών. Η εμφάνιση των κύστεων σχετίζεται με αυξημένη παραγωγή ορμονών, όπως τα οιστρογόνα, τα οποία οδηγούν σε ακανόνιστους κύκλους αναπαραγωγής, αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, απώλεια τριχών και στειρότητα. Η εμφάνιση των κύστεων μπορεί να συνοδεύεται και από άλλες παθολογικές καταστάσεις της μήτρας, όπως καρκίνος της μήτρας. Επιπλέον, η γονιμότητα μειώνεται σε προσβεβλημένα χοιρίδια ηλικίας μεγαλύτερης των 15 μηνών.



Η κλινική εικόνα της κυστικής υπερπλασίας ωοθηκών στα ινδικά χοιρίδια:

Στην πάθηση αυτή παρατηρείται διόγκωση της κοιλιακής κοιλότητας, η οποία δίνει στο ζώο την χαρακτηριστική μορφή του «αχλαδιού», καθώς η κοιλιά μεγεθύνεται, ενώ ο θώρακας παραμένει στο κανονικό του μέγεθος. Ένα ιδιαίτερο και πρώιμο κλινικό σημείο, που συχνά παρατηρούν οι ιδιοκτήτες, είναι η προοδευτική απώλεια του τριχώματος στην περιοχή της πλαγιάς θωρακικής και κοιλιακής χώρας, χωρίς κνησμό ή ανώμαλη εμφάνιση στο δέρμα. Συχνά σημειώνεται και κερατινοποίηση του δέρματος γύρω από τις θηλές. Άλλα συμπτώματα είναι και η διαταραχή της συμπεριφοράς, όπως η σύγκρουση και η επιθετικότητα (προς άλλα ινδικά χοιρίδια), που μπορεί να συνοδεύεται και από άλλες εκδηλώσεις σεξουαλικής συμπεριφοράς (κάμψη της σπονδυλικής στήλης όταν χαϊδευτεί, επίβαση και αναζήτηση άλλων ατόμων), αν και αυτά μπορούν να παρατηρηθούν και σε υγιή ινδικά χοιρίδια κατά τη διάρκεια του φυσιολογικού οίστρου. Άλλα μη ειδικά κλινικά συμπτώματα αποτελούν η απώλεια της όρεξης, ο λήθαργος και η παραγωγή χαρακτηριστικών ήχων. Πα' όλα αυτά, μερικά ζώα μπορεί να είναι ασυμπτωματικά, να μην παρουσιάζουν εμφανή σημεία ασθένειας και οι κύστεις να εντοπίζονται τυχαία κατά τη νεκροψία.

Παθοφυσιολογία και ιστοπαθολογία κύστεων ωοθηκών:

Η παθογένεια του σχηματισμού κύστης ωοθήκης είναι ασαφής, ωστόσο πολλοί υποστηρίζουν ότι σχετίζεται με διαταραχή στις αντλίες ιόντων που οδηγεί σε συσσώρευση υγρού στις ωοθήκες. Στα ινδικά χοιρίδια παρατηρούνται κυρίως τρεις τύποι κύστεων, οι οποίες διαφοροποιούνται μόνο βάσει ιστοπαθολογικής εικόνας: ορώδεις κύστεις, ωοθυλακικές κύστεις και κύστεις παρωοθηκών. Οι πιο συχνές είναι οι ορώδεις κύστεις, οι οποίες παραμένουν σε όλη τη διάρκεια του οιστρικού κύκλου. Οι ορώδεις κύστεις δεν έχουν την δυνατότητα για στεροειδογένεση και δεν ανταποκρίνονται στην αύξηση των ωοθυλακικών ορμονών, σε αντίθεση με τις ωοθυλακικές, οι οποίες είναι οι δεύτερες πιο συχνές και προέρχονται από ωοθυλάκια που αποτυγχάνουν να φτάσουν στην ωορρηξία. Οι κύστεις παρωοθηκών είναι οι πιο σπάνιες.



Πώς γίνεται η διάγνωση της κυστικής υπερπλασίας ωθηκών;

Η διάγνωση γίνεται με βάση το ιστορικό, την κλινική εικόνα και επιβεβαιώνεται με υπερηχοτομογραφική εξέταση κοιλίας. Συγκεκριμένα, κατά την ψηλάφηση της κοιλιακής κοιλότητας, οι κύστες ωθηκών μπορούν να γίνουν αντιληπτές, αν είναι υπερμεγέθεις. Η διάγνωση με απλή ακτινογραφία δεν είναι εύκολη, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι εμφανής η παρουσία κύστεων ή μαζών στις ωθήκες. Σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητες και άλλες διαγνωστικές εξετάσεις (αιματολογικές, βιοχημικές, ανάλυση ούρων) αν και μη ειδικές, απαραίτητες όμως για τον αποκλεισμό και άλλων παθήσεων. Πρέπει να σημειωθεί ότι διόγκωση στην κοιλιακή κοιλότητα παρατηρείται και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως σε περίπτωση περιτονίτιδας, νεοπλασματικού όγκου και ουρολιθίασης (ανάλογα το μέγεθος των λίθων), για αυτό είναι σημαντικό να συμπεριλαμβάνονται στην διαφορική διάγνωση και να διερευνούνται.

Ποια είναι η θεραπεία της κυστικής υπερπλασίας ωθηκών;

Θεραπεία εκλογής είναι η ωθηκυστερεκτομή, η οποία πραγματοποιείται ακόμα και αν οι κύστες είναι μικρές. Σε περιπτώσεις που συνυπάρχουν και αλλά παθολογικά προβλήματα ή τίθενται και αλλά απαγορευτικά ζητήματα για την επιλογή της χειρουργικής επέμβασης, όπως οικονομικά ζητήματα ή επιφυλάξεις του ιδιοκτήτη λόγω πιθανών κινδύνων, οι επιλογές περιορίζονται στην ορμονική θεραπεία με τη χρήση ανθρώπινης χοριακής γοναδοτροπίνης ή ορμόνης απελευθέρωσης γοναδοτροπινών (GnRH). Ορισμένα ινδικά χοιρίδια με κυστική υπερπλασία μπορεί να ανταποκριθούν αρκετά καλά στην ορμονική θεραπεία. Η επιλογή αυτή είναι αποτελεσματική για τις ωθυλακικές κύστες, οι οποίες υποχωρούν. Αντίθετα, αν δεν υπάρξει βελτίωση, τότε πρόκειται για ορώδεις κύστες ή παραωθηκικές κύστες. Επίσης, μπορεί να γίνει αναρρόφηση του υγρού των κύστεων ωθηκών, σε συνδυασμό με υπέρηχο, ο οποίος μπορεί να κατευθύνει τον κτηνίατρο. Η μέθοδος αυτή είναι μια προσωρινή λύση σε κάποιες περιπτώσεις, η οποία πρέπει να συνοδεύεται παράλληλα και από φαρμακευτική αγωγή για την αποφυγή ταχείας επανασυσώρευσης υγρού.

Συμπεράσματα

Τα θηλυκά ινδικά χοιρίδια εφόσον είναι επιθυμητό, πρέπει να πραγματοποιούν τον πρώτο τους τοκετό σε ηλικία μικρότερη των 7 μηνών, πριν την συνοστέωση της ηβικής σύμφυσης, διότι διαφορετικά θα καταλήξει σε δυστοκία. Αν το ζώο δεν χρησιμοποιείται για αναπαραγωγή, συστήνεται η στείρωση του σε νεαρή ηλικία, τόσο για να αποφευχθούν πιθανά διαχειριστικά λάθη στην γονιμοποίηση, όσο και για να προληφθεί η εμφάνιση παθολογικών νοσημάτων του γεννητικού συστήματος, όπως οι κύστες ωθηκών, που παρατηρούνται συχνά στα θηλυκά ινδικά χοιρίδια. Ο ιδιοκτήτης είναι σημαντικό να γνωρίζει την φυσιολογική συμπεριφορά του ζώου του, να παρατηρεί τυχόν αλλαγές στην συμπεριφορά, στην όψη, στην δραστηριότητα και στις διατροφικές του συνήθειες, όπως επίσης να φροντίζει για την έγκαιρη προσκόμιση του ζώου στον κτηνίατρο αν παρατηρήσει κάτι που θα εγείρει την ανησυχία του. Επιπλέον, συστήνεται εξέταση του ζώου ανά τακτά χρονικά διαστήματα τόσο για την έγκαιρη διάγνωση όσο και για την πρόληψη της εμφάνισης της νόσου.

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Κομνηνού Αναστασία, Καθηγήτρια Χειρουργικής-Συγκριτικής Οφθαλμολογίας-Κτηνιατρικής Κατοικίδιων Εξωτικών και Άγριων Ζώων, Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναστασία Θ. Κομνηνού, Καθηγήτρια, «Κτηνιατρική Εξωτικών και Άγριων Ζώων» Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Κλινική Ζώων Συντροφιάς, Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Α.Π.Θ.
- Anthony Pilny, DVM, DAEPV, «Ovarian Cystic Disease in Guinea Pigs» the Center for Avian/Exotic Medicine, 562 Columbus Avenue, New York
- Anna Meredith and Sharon Redrobe, *ESAVA Manual of exotic pets* (4th ed.), January 2002, British Small Animal Veterinary Association (ESAVA)
- Mark A. Mitchell and Thomas N. Tully Jr., *Manual of exotic pet practice*, 2009, St Louis Mo, by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.
- Υλικό: Μονάδα Εξωτικών και Άγριων Ζώων, Κλινική Ζώων Συντροφιάς, Κτηνιατρική

Pet Mobility



Αναπηρικά αμαξίδια για ζώα

Συνέντευξη με τον κτηνίατρο και ιδρυτή της, κύριο Αλέξανδρο Βαρδαξόγλου

Του Μάριου Βασιλάκη και του Χρήστου Τσέκουρα,

Πότε δημιουργήθηκε η επιχείρηση αυτή και τι σας ενέπνευσε να τη δημιουργήσετε;

Η ιστορία της «PetMobility» ξεκινά το 2014. Τότε εργαζόμουν σε ένα κτηνιατρείο, στο οποίο προσκομίστηκε μια γάτα, τραυματίας τροχαίου, την οποία δυστυχώς δεν μπορέσαμε να σώσουμε και έτσι, προχωρήσαμε σε ευθανασία. Ακολούθησε και δεύτερο παρόμοιο περιστατικό. Αναγνώρισα, έτσι, ένα μοτίβο το οποίο δεν μου άρεσε. Κάπου εκεί στα τέλη του 2014, ψάχνοντας στο ίντερνετ ανακάλυψα τα αναπηρικά αμαξίδια. Όπως ήταν αναμενόμενο δεν ήταν διαθέσιμα στη χώρα, ενώ τα μόνα διαθέσιμα ήταν εισαγωγές από τις ΗΠΑ, με απαγορευτικά ποσά για τον μέσο Έλληνα. Αρχές του 2015, με πολλή προσπάθεια σε συνεργασία με έναν μηχανολόγο μηχανικό φτιάξαμε πολλά αμαξίδια, τα οποία όμως, αποδείχθηκαν ανεπαρκή. Τον Μάιο του ίδιου έτους είχαμε την πρώτη μας επιτυχία. Καταφέραμε να φτιάξουμε ένα αμαξίδιο αμερικανικών προδιαγραφών. **Πολλοί συνάδελφοί μου είπαν τότε: «δεν θα μπορέσεις να βιοποριστείς από αυτό». Δεν το έκανα για να ζήσω, αλλά επειδή τα αμαξίδια είναι απαραίτητα για κάποια από τα ζώα που αναλαμβάνουμε να περιθάλψουμε!**



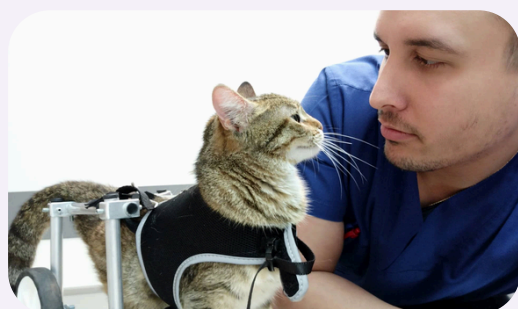
Συνεργάζεστε με κάποια άλλη επιχείρηση κατασκευής αμαξιδίων, ή (αλλά) και με άλλους κτηνιάτρους, ιδίως ορθοπεδικούς;

Είναι απαραίτητο ένα πλήρες ιστορικό για το ζώο και να γνωρίζεις εάν επιδέχεται αμαξίδιο. Προκειμένου να υπάρχει, λοιπόν, πλήρη κλινική εικόνα για τη σωστή κατασκευή του αμαξιδίου, ερχόμαστε συχνά σε επαφή με τους θεράποντες κτηνιάτρους. Όσον αφορά άλλες ομάδες κατασκευαστών αμαξιδίων, κάτι τόσο οργανωμένο δεν υπάρχει στην Ελλάδα. Υπάρχει όμως μία ομάδα με την οποία συνεργαζόμαστε που ασχολείται με τα προσθετικά. Η ομάδα ξεκίνησε το 2021 και στελεχώνεται από Έλληνες κτηνιάτρους και μηχανολόγους μηχανικούς. Επίσης συνεργαζόμαστε με κυπριακές ομάδες με στόχο την ενσωμάτωση της τεχνολογίας του 3d printing στην κατασκευή των αμαξιδίων.

Έχετε κέρδος από την επιχείρηση σας και ποιος είναι ο στόχος σας για το μέλλον;

Τα αμαξίδια κατασκευάζονται εδώ και προσπαθούμε, διαφυλάσσοντας την άριστη ποιότητα των υλικών, να διατηρούμε ένα κόστος προσιτό για τον μέσο κηδεμόνα. Όπως καταλαβαίνετε η τιμή είναι αρκετά χαμηλή. Είναι μία επιχείρηση επικερδής αλλά δεν συντηρούμαι από αυτή. **Στόχος μας είναι να βοηθήσουμε, τόσο τα ζώα όσο και τους κηδεμόνες τους**, εξασφαλίζοντας για τα πρώτα μια ικανοποιητική ποιότητα ζωής αποφεύγοντας τον μονόδρομο της ευθανασίας. **Πώς προσεγγίζετε τον σχεδιασμό του αμαξιδίου ώστε να παρέχει άνεση, κινητικότητα και ασφάλεια στο ζώο και πόσο εύκολη είναι η αναπροσαρμογή του;**

Το βασικότερο είναι η κλινική εικόνα του ζώου. Δεν επιδέχονται όλες οι παθήσεις αμαξίδιο. Καίριο ρόλο στη προσέγγιση κατέχει το είδος του ζώου. Διαφορετικά κινούμεστε με έναν σκύλο, διαφορετικά με μια γάτα και διαφορετικά με ένα κουνέλι! Αφού έχουμε καλύψει το ιατρικό κομμάτι, το ζήτημα είναι καθαρά μηχανολογικό. Όντως τα αμαξίδια είναι custom made. Παίρνουμε βασικές παραμέτρους (ύψος, μήκος, πλάτος), αλλά πλέον το αμαξίδιο είναι αυξομειωμένου χαρακτήρα, κάτι το οποίο δεν υπήρχε το 2014. Μου στέλνουν, λοιπόν, τις διαστάσεις, το ιστορικό, ένα βίντεο του ζώου, μιλάω με τον θεράποντα κτηνίατρο, βλέπω περαιτέρω βίντεο και συζητώ με τον συνάδελφο. Το πιο βασικό είναι να υπάρχει επικοινωνία. Βασίζομαι σε αυτά που λέει ο συνάδελφος.

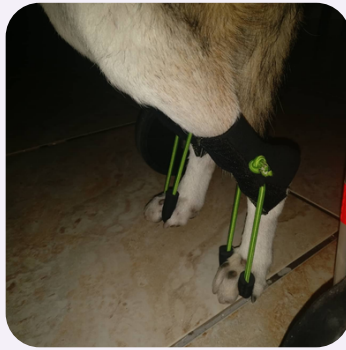


Τι είδους υλικά και τεχνολογίες χρησιμοποιείτε στην κατασκευή του αμαξιδίου; Γίνεται στην Ελλάδα η κατασκευή του;

Χρησιμοποιούμε κράμα αλουμινίου και για κάποια τμήματα πλαστικό. Το μεγαλύτερο κομμάτι του αμαξιδίου, με εξαίρεση το σαμαράκι, είναι όλο ανακυκλώσιμο και φιλικό προς το περιβάλλον. Όλη η διαδικασία κατασκευής θα έλεγα ότι δεν είναι ιδιαίτερα ενεργοβόρα. Το εργαστήριο όπου κατασκευάζονται είναι απλό με περιορισμένο εξοπλισμό. Είμαστε αρκετά τυχεροί μέσω μιας συνεργασίας μας με μια κατασκευαστική εταιρεία ανθρωπίνων αμαξιδίων, να έχουμε τη δυνατότητα να χρησιμοποιούμε τα αμαξίδια τους, που προορίζονται για ανακύκλωση! Προσπαθούμε να μειώσουμε το περιβαλλοντικό αποτύπωμα μας όσο το δυνατόν περισσότερο!

Σε ποια ζωικά είδη χρησιμοποιούμε αμαξίδια και ποιες οι ιδιαιτερότητες τους, αν αυτές υπάρχουν;

Να τονίσουμε ότι τα παραγωγικά ζώα δεν επιδέχονται αμαξίδια, καθώς σε περιπτώσεις που αυτά είναι απαραίτητα, τα ζώα αυτά αξιοποιούνται (στέλνονται για σφαγή). Όσον αφορά τα κουνέλια, στρεσάρονται πολύ εύκολα και στην περίπτωση που δεχθούν αμαξίδια, χρειάζονται αρκετό χρόνο για να προσαρμοστούν. Γενικά όσο νεότερα και μεγαλύτερα είναι τα ζώα τόσο ευκολότερα προσαρμόζονται. Οι γάτες στη μεγάλη τους πλειοψηφία (70%), δυστυχώς, δε συνεργάζονται με τα αμαξίδια. Παρ' όλα αυτά, οι γάτες που επιβλέπω εγώ τα πάνε καλά. Σημαντικό ρόλο για την αποδοχή του αμαξιδίου παίζει και η φυλή του σκύλου, καθώς όσο πιο ενεργητική και δυναμική είναι η φυλή (π.χ. German Shepard κ.α.) τόσο δυσκολότερο να διαχειριστούν το αμαξίδιο.

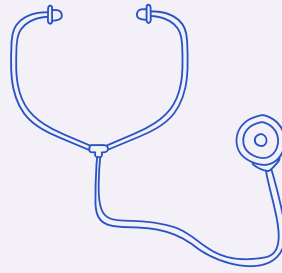


Παρατηρούμε διαφορές στα αμαξίδια υποστήριξης των πρόσθιων έναντι αυτών των οπίσθιων άκρων;

Εάν δεν υπάρχει χειρουργική λύση για τα προβλήματα στα πρόσθια άκρα, αναγκαστικά προβαίνουμε στο σχεδιασμό αμαξιδίων. Είναι πιο δύσκολη η κατασκευή. Αν έχεις ένα σκυλί με βαθύ θώρακα, όπως ένα λυκόσκυλο, και προσπαθείς να φτιάξεις ένα αμαξίδιο για ένα πρόσθιο άκρο που λείπει, η κινητικότητα δυσκολεύεται πολύ. Πολλές φορές, λοιπόν, επιλέγω ένα αμαξίδιο με τέσσερις τροχούς, λύση που προτείνω και σε σκύλους με αρθρικά προβλήματα.

Υπάρχουν κάποιες ευγκεκριμένες οδηγίες που παρέχονται στους ιδιοκτήτες των ζώων ώστε να βοηθήσουν τα ζώα τους να εγκλιματιστούν στη χρήση του αμαξιδίου, αλλά και εσείς ο ίδιος τι μεθόδους ακολουθείτε για τον εκπό αυτόν;

Εξαρτάται πάντα από το είδος και την παθολογική κατάσταση του ζώου. Σαν γενικό πρωτόκολλο για τις γάτες που παρακολουθούμε προτείνουμε ο κηδεμόνας να ξεκινήσει τη διαδικασία της εξοικείωσης μόνο με το σαμαράκι. Σταδιακά, θα την βάλουμε πάνω στο αμαξίδιο και θα την παρακινήσουμε να κάνει μερικά βήματα, παραδείγματος χάρη με τροφή ή χρήση λέιζερ. Όσον αφορά τους σκύλους, 9 στις 10 φορές τρέχει απευθείας με το αμαξίδιο χωρίς να έχει κανένα πρόβλημα. Στις περιπτώσεις που θα έχουμε πρόβλημα θα χρησιμοποιήσουμε αντίστοιχο πρωτόκολλο με αυτό που ακολουθούμε με τις γάτες. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το ζώο να είναι ξεκούραστο σε αυτή τη διαδικασία προσαρμογής, έτσι ώστε να είναι πρόθυμο να χρησιμοποιήσει το αμαξίδιο και να μπορέσει να το συνηθίσει.



Έχει υπάρξει κάποια ξεχωριστή περίπτωση ανάπηρου ζώου που θα θέλατε να μοιραστείτε μαζί μας;

Κάθε μια από αυτές είναι ιδιαίτερη, καθώς πίσω από το εκάστοτε ζώο κρύβεται μια ολόκληρη ιστορία. Μπορώ να μιλήσω, βέβαια, ατομικά για αυτές. Σε μία χελώνα, που έλειπε ένα άκρο, της έφτιαξα ένα τροχάκι για να μπορεί να κινείται. Φαίνεται τρομερό, αλλά δεν ήταν στην πράξη. Άλλη μια περίπτωση ήταν ένα υπερήλικο ζώο, 20 ετών, που ήταν χρόνια σε κατάκλιση και μπόρεσε να σηκωθεί. Κουνέλια που ήταν "καταδικασμένα" και οι κηδεμόνες τους πίστευαν ότι δεν υπάρχει κάποια άλλη λύση. Ωστόσο, δεν υπάρχει κάποια περίπτωση που να την ξεχωρίζω. (Τις βλέπω όλες προσωπικά.)

Μπορείτε να δώσετε μια επισκόπηση των ιατρικών καταστάσεων ή των τραυματισμών που μπορεί να οδηγήσουν σε ζώα που απαιτούν τη χρήση αναπηρικού αμαξιδίου;

Εξαρτάται από το είδος του ζώου. Στα κουνέλια τα συχνότερα περιστατικά αφορούν κατάγματα της σπονδυλικής στήλης, ομοίως και στις γάτες. Στους σκυλους έχουμε τρεις κατηγορίες: τα υπερήλικα με συνοδά αρθρικά προβλήματα, στα οποία τα αμαξίδια λειτουργούν σαν βοηθητικό "π", ζώα που πάσχουν από προβολή μεσοσπονδύλιου δίσκου ή κατάγματα της σπονδυλικής και τέλος, περιστατικά παράλυσης ως αποτέλεσμα τροχαίων.

Φυσικά υπάρχουν και άλλες παθήσεις που απαιτούν τη χρήση αμαξιδίου, ενδεικτικά: εκφυλιστική μυελοπάθεια, υποπλασία της παρεγκεφαλίδας, σύνδρομο της ιππουρίδας και άλλες πολλές.

Μπορεί ένα ζώο που βρίσκεται σε αμαξίδιο να πραγματοποιεί όλες τις φυσιολογικές του λειτουργίες κανονικά;

Ναι. Η δομή των μάντων του αμαξιδίου επιτρέπει στα γεννητικά όργανα και τον πρωκτό του ζώου να επιτελούν τις λειτουργίες τους ανεμπόδιστα. Παράλληλα, το αμαξίδιο είναι πτυσσόμενο γεγονός που παρέχει στο ζώο τη δυνατότητα να κάθεται οποιαδήποτε στιγμή.

Αντιμετωπίζουν τα ζώα αυτά ψυχολογικά προβλήματα/μεταβολές στην ψυχολογία τους λόγω της χρήσης αμαξιδίου;

Όπως είναι φυσικό, λόγω της αναπηρίας τους τα ζώα αυτά περιορίζονται. Έχουν όμως τη δυνατότητα να προσαρμόζονται πολύ εύκολα. **Με το που δώσεις σε έναν ανάπηρο σκύλο ένα αμαξίδιο, βλέπεις μια αντίδραση απλά απερίγραπτη. Όχι απλά κουνάει την ουρά του...κοντεύει να την ξεβιδώσει! Είναι σαν να του δίνεις τον κόσμο!**

Υπάρχουν συνεχείς απαιτήσεις συντήρησης ή φροντίδας για ζώα που χρησιμοποιούν αναπηρικά αμαξίδια;

Έχει να κάνει και πάλι με το είδος. Όσον αφορά τον σκύλο, όχι ιδιαίτερα. Χρειάζεται μόνο να τον εποπτεύεις και να γνωρίζεις πού κινείται και υπό ποιές συνθήκες. Σχετικά με τη γάτα, επειδή κινείται με το αμαξίδιο και σε εσωτερικό χώρο, πρέπει να προσέχουμε μην μπλοκάρει κάπου και τραυματιστεί.

Είναι οι Έλληνες ιδιοκτήτες αλλά και κτηνίατροι εξοικειωμένοι με την ιδέα χρήσης αμαξιδίου στα κατοικίδια ζώα;

Πλέον ναι. Ομολογώ ότι μετά από 10 χρόνια ο αριθμός τους έχει αυξηθεί. Το 2014 που ξεκίνησε το «Pet Mobility» η κατάσταση ήταν πολύ διαφορετική. Ως κτηνίατροι δεν το προτείναμε καν ως θεραπευτική προσέγγιση. Δυστυχώς, οδηγούμασταν στην ευθανασία. Πλέον, λόγω και της νομοθεσίας, οι κηδεμόνες είναι πιο ευαισθητοποιημένοι.



Παρακολουθείτε ευχνά την πρόοδο ενός ζώου που βρίσκεται σε αμαξίδιο;

Ναι. Είναι πολύ σημαντικό να παρακολουθούμε στενά τους ασθενείς μας σε αναπηρικό καροτσάκι, για τους οποίους η χρήση του είναι προσωρινή καθώς μπορεί να χρειαστεί η αναπροσαρμογή του. Εάν το αμαξίδιο, ωστόσο, προορίζεται για χρήση εφ' όρου ζωής δεν είναι απαραίτητη η στενή παρακολούθηση.

Ποιους παράγοντες λαμβάνετε υπόψη όταν προσδιορίζετε εάν το αναπηρικό αμαξίδιο είναι η καταλληλότερη λύση για τα κινητικά προβλήματα ενός ζώου;

Το πιο βασικό είναι να παρθεί το ιστορικό του περιστατικού από τον εκάστοτε συνάδελφο. Έπειτα κάνουμε τις απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις όπως ακτινογραφία, αξονική, μαγνητική, κλπ. Αφού γίνει η διάγνωση εξετάζουμε με ποιον τρόπο μπορούμε να αντιμετωπίσουμε την εκάστοτε περίπτωση.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑ. ΦΡΕΙΔΕΡΙΚΗ ΜΠΑΞΕΒΑΝΙΔΟΥ, ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ ΤΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΤΡΙΑ ΣΚΥΛΟΥ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΚΟ ΑΜΑΞΙΔΙΟ

Μπορείτε να μοιραστείτε εν συντομία την ιστορία του εκύλου σας και τι τον οδήγησε στο να χρειαστεί αναπηρικό αμαξίδιο;

Η οικογένειά μου και εγώ, υιοθετήσαμε τον Όσκαρ από ένα καταφύγιο, όταν ήταν περίπου δύο μηνών. Ήταν ένα ιδιαίτερα γκρινιάρικο κουτάβι και έζησε μαζί μας για δεκατέσσερα χρόνια. Ήταν ένα ημίαιμο Terrier χρώματος μαύρο-λευκό. Ήταν ένα φιλικό σκυλί, αγαπητό προς όλους.

Μια μέρα, όταν ήταν πέντε ετών, παρατηρήσαμε ξαφνική χωλότητα στα οπίσθια άκρα του. Τον μεταφέραμε απευθείας στον κτηνίατρο, όπου εκείνος προσπάθησε να ανατρέψει την κατάσταση. Ο Όσκαρ επανήλθε για λίγο, αλλά μέχρι την επόμενη μέρα είχε χαθεί η κινητικότητα από την οσφυϊκή μοίρα και πίσω, ενώ εμφάνισε και ακράτεια. Η κλινική εικόνα σε συνδυασμό με τη μυελογραφία και το ιστορικό οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι το περιστατικό αφορά νευρολογική βλάβη. Από τότε και για το υπόλοιπο της ζωής του έζησε συντροφιά με το αναπηρικό του αμαξίδιο.

Πώς καταφέρατε να βρείτε το κατάλληλο αναπηρικό αμαξίδιο για τον εκύλο σας;

Εκείνη την εποχή δεν ήταν διαδεδομένα τα αναπηρικά αμαξίδια, για τα ζώα συντροφιάς, στην Ελλάδα και έτσι αποφασίσαμε να το φτιάξουμε μόνοι μας. Μετά από έρευνα στο διαδίκτυο και λαμβάνοντας τις κατάλληλες μετρήσεις δώσαμε σε έναν ειδικό το σχέδιο του αμαξιδίου, ο οποίος το κατασκεύασε χρησιμοποιώντας κατά κύριο λόγο πλαστικούς σωλήνες PVC. Παρόλο που δεν ήταν το τέλειο αμαξίδιο ο Όσκαρ το χρησιμοποιούσε με άνεση και φαινόταν ιδιαίτερα χαρούμενος με αυτό.

Πώς βελτίωσε το αναπηρικό αμαξίδιο την κινητικότητα και τη συνολική ποιότητα ζωής του εκύλου σας;

Στην ουσία έδωσε τη δυνατότητα στον Όσκαρ να συνεχίσει φυσιολογικά τη ζωή του, καθώς μπορούσε να κινείται στην αυλή και να βγαίνει βόλτες χωρίς να τραυματίζεται (λόγω της τριβής των οπίσθιων άκρων και της κοιλιακής χώρας με το έδαφος).

Χρειάζεται να κάνετε προσαρμογές ή τροποποιήσεις στο αναπηρικό καροτσάκι καθώς οι ανάγκες του εκύλου σας αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου;

Κάναμε κάποιες αναπροσαρμογές, καθώς το σωματικό του βάρος αυξήθηκε με την πάροδο του χρόνου. Επίσης, λόγω της ακράτειας, ήταν αναγκαίος ο συχνός καθαρισμός του αμαξιδίου.

Αντιμετώπισε ο εκύλος σας προκλήσεις ή δυσκολίες όταν χρησιμοποιήσε για πρώτη φορά το αναπηρικό αμαξίδιο; Αν ναι, πώς τον βοηθήσατε να ξεπεράσει αυτά τα εμπόδια;

Δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα. Από την αρχή το ήθελε. Δυσανασχέτησε ελάχιστα μέχρι να συνειδητοποιήσει πως μπορεί να περπατήσει ξανά με αυτό. Το συνήθισε πολύ γρήγορα, άρχισε ξανά να τρέχει και για να τον διευκολύνουμε προσαρμόσαμε το χώρο, τοποθετώντας ράμπες όπου χρειαζόταν και μαλακές μοκέτες. Το αγαπούσε τόσο πολύ που, αν π.χ. με έβλεπε να το μετακινώ από τη θέση του για να το καθαρίσω και όχι για να τον βγάλω βόλτα, άρχιζε να γαβγίζει και να κλαίει.



Έχετε αντιμετωπίσει ανησυχίες από άλλους σχετικά με τη χρήση της αναπηρικού αμαξιδίου του εκύλου σας;

Μιας και ήταν μια πολύ ασυνήθιστη εικόνα, ένας σκύλος πάνω σε 2 ροδάκια, πολύς κόσμος δεν μπορούσε να καταλάβει την αναγκαιότητά του, ενώ πολλοί πίστευαν ότι το τοποθετήσαμε για την δική μας διασκέδαση. Μάλιστα θυμάμαι χαρακτηριστικά μια κυρία να με ρωτάει έκπληκτη "γιατί ο σκύλος μου φοράει πατίνια"!

Μπορείτε να μοιραστείτε τυχόν ευγυμναστικές ή αστείες στιγμές που έχετε ζήσει με τον Όσκαρ και τι συμβουλή θα δίνετε σε άλλους ιδιοκτήτες εκύλων που αντιμετωπίζουν παρόμοιες καταστάσεις;

Η αλήθεια είναι πως όταν συνέβει σοκαριστήκαμε όλοι μας. Προσωπικά ήταν η περίοδος που έδινα πανελλήνιες. Ήθελα να περάσω στην Κτηνιατρική και το περιστατικό με πείσμωνε παραπάνω. Ωστόσο δεν τα κατάφερα, Πέντε χρόνια αργότερα το όνειρο αυτό έγινε πραγματικότητα. Θυμάμαι πως όταν βγήκαν τα αποτελέσματα των κατατακτήριων, ήμουν μαζί του και του έλεγα ότι τώρα που πέρασα επιτέλους στη σχολή, θα προσπαθήσω να βρω τη λύση στο πρόβλημα του. Λίγες μέρες αργότερα και σε βαθιά γεράματα ο Όσκαρ μας άφησε. **Η συμβουλή που θα έδινα σε όσους έρχονται αντιμέτωποι με παρόμοια προβλήματα είναι να μην το βάλουν κάτω και όσο δύσκολα και αν γίνουν τα πράγματα να συνεχίσουν να προσπαθούν για το καλύτερο. Χρειάζεται σίγουρα υπομονή, ωστόσο αξίζει η προσπάθεια και είμαι σίγουρη πως η αγάπη του κάθε κηδεμόνα θα αποτελέσει κινητήριο δύναμη για να ξεπεραστεί το κάθε εμπόδιο.**



ΕΙΚ.1. ΝΕΚΡΑ ΖΩΑ ΜΕ ΔΙΑΡΡΟΙΑ.

Ο όρος αιφνίδιος θάνατος περιγράφει τον θάνατο που επέρχεται μετά από 12 με 24 ώρες από την τελευταία επισκόπηση του ζώου. Τα αίτια που μπορούν να οδηγήσουν σε ξαφνικό θάνατο στα μικρά μηρυκαστικά ποικίλουν, ενώ η καθυστέρηση στη διερεύνηση τους και την αντιμετώπιση αυτών των περιστατικών ενδέχεται να αποβεί μοιραία για το ποίμνιο. Ένα από τα σημαντικότερα διαγνωστικά εργαλεία σε αυτές τις καταστάσεις αποτελεί η νεκροψία, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί άμεσα, στο πεδίο, με λιγοστά εργαλεία, σε μεγάλο αριθμό ζώων και προσφέρει κατατοπιστικά στοιχεία για την πιθανή αιτία θανάτου. Ωστόσο δεν θα πρέπει να απορρίπτεται ενδεχόμενη αδυναμία του παραγωγού στην εντόπιση πρώιμων κλινικών ενδείξεων (π.χ. λόγω του μεγάλου μεγέθους του ποιμνίου) με αποτέλεσμα ένα περιστατικό, ψευδούς αιφνίδιου θανάτου. Συνεπώς, η λήψη ενός αναλυτικού ιστορικού καθώς και η εργαστηριακή επιβεβαίωση των ευρημάτων αποτελούν καίρια βήματα στην διαδικασία ανεύρεσης του αιτιολογικού παράγοντα (1).

ΕΙΚ.3 . ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΟΥ ΖΩΟΥ.

ΑΙΦΝΙΔΙΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ ΜΙΚΡΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ

Του Πελοπίδα Μιχαήλ,

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΑΙΦΝΙΔΙΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ

Τα αίτια πρόκλησης αιφνίδιου θανάτου στα μικρά μηρυκαστικά είναι πολλά και σύνθετα. Μπορεί να είναι τραυματικής αιτιολογίας, να αφορούν βακτήρια, ιούς, παράσιτα, ή ακόμη να σχετίζονται και με διατροφικά προβλήματα.

Αναφορικά, ως αίτια ξαφνικού θανάτου παρουσιάζονται: α) ο άνθρακας -δεν πραγματοποιείται νεκροψία, β) η τετανία βόσκησης (υπομαγνησιαιμία), γ) η εντεροτοξιναιμία, δ) η πνευμονική παστεριδίωση (μανχαιμίωση), ε) η οξεία δυσπεπτική οξέωση, στ) η υπεροξεία μαστίτιδα, ζ) η κεραυνοπληξία, η) η θερμοπληξία, θ) η ασφυξία -από συνωστισμό, ι) τα δήγματα φιδιών, κ) οι δηλητηριάσεις π.χ. από τοξικά φυτά. Παρακάτω αναλύονται συνοπτικά τα κυριότερα:

- **Εντεροτοξιναιμία** : Η εντεροτοξιναιμία οφείλεται στο βακτήριο *Clostridium perfringens* και εμφανίζεται με τέσσερις τύπους (τύποι Α,Β,С και D), οι πιο συχνοί εκ των οποίων είναι οι Β και C, που προκαλούν αιμορραγική εντερίτιδα.(2,3,4)
- **Οξεία μαστίτιδα** : Σε αυτήν την περίπτωση, το ζώο μπορεί να οδηγηθεί αιφνίδια στον θάνατο, συνήθως εξαιτίας της δράσης των λοιμογόνων βακτηρίων *Staphylococcus aureus* και *Pasteurella haemolytica*. Ο μαστός μπορεί να εμφανιστεί μαύρος ή μπλε και οίδηματικός.(2,5)
- **Σηψαιμική παστεριδίωση** : Νόσος με χαρακτηριστικούς αιφνίδιους θανάτους, η οποία οφείλεται στο βακτήριο *Manheimia haemolytica* και εμφανίζεται κυρίως σε αμνούς.(2,5)
- **Οξεία δυσπεπτική οξέωση** : Αποτελεί μια μεταβολική ασθένεια που εκδηλώνεται ύστερα από κατανάλωση μεγάλης ποσότητας εύπεπτων υδατανθράκων, με αποτέλεσμα τη μείωση του pH της μεγάλης κοιλίας και τη συστηματική οξέωση. Χαρακτηριστικό εύρημα εδώ αποτελεί η παρουσία άπεπτων δημητριακών καρπών στους προστομάχους και στο ήνυστρο.(2,6)

1ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Στις 19/06/2023, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη σε μια ημικτακτική εκτροφή, στην οποία ο κτηνοτρόφος εντόπισε 10 νεκρά πρόβατα κατά τη διενέργεια του πρωινού αρμέγματος. Τα ζώα βρέθηκαν νεκρά, διάσπαρτα, με μερικά από αυτά να βρίσκονται σε νεκρική ακαμψία. Σύμφωνα με τον παραγωγό, ο ίδιος δεν αντιλήφθηκε την ύπαρξη συμπτωμάτων το προηγούμενο διάστημα, που θα μπορούσε να δικαιολογήσει την απώλειά τους. Έπειτα από επισκόπηση, διαπιστώθηκε πως όλα τα ζώα είχαν σημάδια ανααιμίας (ωχρούς βλεννογόνους), ενώ επίσης παρατηρήθηκε διάρροια και σιελόρροια (Εικ.1). Στη συνέχεια, επιλέχθηκε ένα από τα πιο πρόσφατα πτώματα, ώστε να πραγματοποιηθεί σε αυτό η νεκροτομική εξέταση.

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΝΕΚΡΟΤΟΜΗΣ

Το ζώο τοποθετήθηκε πάνω σε ένα υπερυψωμένο τραπέζι σε αριστερή πλάγια κατάκλιση και με ένα μαχαίρι ξεκίνησε η τομή του δέρματος, με κατεύθυνση από την τραχεία (έγινε τομή της τραχείας σε δύο ημιμόρια) και προς τα πίσω, κατά μήκος της μέσης κοιλιακής γραμμής (Εικ. 2). Ακολούθησε η εξάρθρωση του δεξιού οπίσθιου άκρου και στην συνέχεια, αφαιρέθηκε το δεξί θωρακικό τοίχωμα κόβοντας τις πλευρές κατά μήκος του στέρνου και της σπονδυλικής στήλης. Στην συνέχεια, με προσοχή για να μην τραυματιστεί κάποιο αγγείο, αφαιρέθηκαν με τη σειρά όλα τα όργανα, καθαρίστηκαν και ελέγχθηκαν για αλλοιώσεις.

ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΝΕΚΡΟΤΟΜΗΣ

Με την διάνοιξη της τραχείας επιβεβαιώθηκε η παρουσία υγρού (Εικ. 2), που είχε ήδη γίνει αντιληπτή από πριν, ενώ παρατηρήθηκαν και πετέχειες στη βάση της καρδιάς. Κατά τη διάνοιξη της διατεταμένης μεγάλης κοιλίας εντοπίστηκε μεγάλη ποσότητα άπεπτων καρπών (Εικ. 3). Σε ορισμένα σημεία του λεπτού εντέρου διαπιστώθηκε ελαφρά ερυθρότητα, ενώ με τομή αυτών των σημείων έγινε εμφανής η υπερπλασία του βλεννογόνου της περιοχής. Στο δεξιό πνεύμονα εντοπίστηκε υπεραϊμία, η οποία χαρακτηρίστηκε ως μεταθανάτια αλλοίωση λόγω πλάγιας κατάκλισης. Στα υπόλοιπα όργανα δεν βρέθηκαν αλλοιώσεις.



ΕΙΚ. 3. ΜΕΓΑΛΗ ΚΟΙΛΙΑ ΜΕ ΑΠΕΠΤΟΥΣ ΚΑΡΠΟΥΣ.



ΕΙΚ.2 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΗΣ ΤΡΑΧΕΙΑΣ ΜΕ ΥΓΡΟ



ΕΙΚ.5. ΗΠΑΡ ΜΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΦΕ-ΑΡΓΥΡΟΥ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η παρουσία των άπεπτων καρπών στους προστομάχους και στο ήνυστρο αποτέλεσε παθογνωμονικό εύρημα για την επιβεβαίωση της οξείας δυσπεπτικής οξέωσης, ως αίτιο πρόκλησης του θανάτου των ζώων. Παράλληλα οι πετέχειες στην καρδιά ήταν χαρακτηριστικές της βακτηριαμίας που επήλθε, με τα ζώα τελικά να καταλήγουν λόγω καρδιαγγειακής κάμψης. Στη συζήτηση που ακολούθησε, ο παραγωγός επιβεβαίωσε την είσοδο των ζώων σε γειτονικό χωράφι, στο οποίο υπήρχαν δημητριακοί καρποί. Εξετάσεις για την εργαστηριακή επιβεβαίωση της διάγνωσης δεν πραγματοποιήθηκαν, καθώς αρνήθηκε ο παραγωγός.

2ο ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Στις 14/10/2023 πραγματοποιήθηκε εκ νέου επίσκεψη στην ίδια εκτροφή που αναφέρθηκε παραπάνω για τη διερεύνηση, αυτή τη φορά, του αιφνίδιου θανάτου ενός τράγου, ηλικίας 3 ετών. Η διαπίστωση έγινε τις πρώτες πρωινές ώρες, ωστόσο το προηγούμενο βράδυ είχαν παρατηρηθεί σημάδια κατάπτωσης, δυσκολία ανέγερσης καθώς και ρινικό έκκριμα. Παρόμοια εικόνα εμφάνιζαν και άλλα ζώα της εκτροφής. Το ζώο βρέθηκε σε κατάσταση νεκρικής ακαμψίας, με διογκωμένη την μεγάλη κοιλία, ελάχιστο ρινικό έκκριμα, και κάποια σημάδια πιθανής αφυδάτωσης (βυθισμένοι οφθαλμικοί κόγχοι) και αναιμίας (Εικ.6. αποχρωματισμός των βλεννογόνων).

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΝΕΚΡΟΤΟΜΗΣ

Ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία που περιγράφηκε στο πρώτο περιστατικό.

ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΝΕΚΡΟΤΟΜΗΣ

Η εξέταση των διαφόρων οργάνων υπέδειξε ορισμένες αλλοιώσεις μειωμένης έκτασης σε μερικά όργανα. Στον πνεύμονα, στην δεξιά πλευρά, παρατηρήθηκαν μικρά αποστήματα (Εικ.4) περιορισμένου βαθμού, ενώ, όσον αφορά στο λεπτό έντερο, υπήρχαν ορισμένες περιοχές περισσότερο φαιού χρώματος και άλλες με εντονότερη αγγείωση. Αντίστοιχα, πραγματοποιήθηκε επισκόπηση και σε άλλα όργανα, όπως ο οισοφάγος, η τραχεία, οι προστόμαχοι, το ήνυστρο, οι αρθρώσεις αλλά και οι όρχεις, χωρίς να παρατηρηθεί κάποια ουσιαστική αλλοίωση. Επιπλέον, στην αριστερή πλευρά του αριστερού πνεύμονα παρατηρήθηκε ελαφρά υπεραϊμία λόγω της κατάκλισης του ζώου, στην καρδιά εντοπίστηκαν τα αναμενόμενα πύγματα αίματος και σε έναν λοβό του ήπατος εμφανίστηκαν περιοχές καφέ- αργυρού χρωματισμού (Εικ. 5) με ελαφρώς σκληρότερη σύσταση. Αυτές επρόκειτο για μεταθανάτιες αλλοιώσεις και δεν αξιολογήθηκαν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Τα ευρήματα δεν ήταν επαρκή ώστε να μας προσανατολίσουν προς κάποιο αίτιο θανάτου. Δυστυχώς, δεν υπήρχε η πρόθεση από τον κτηνοτρόφο για περαιτέρω εργαστηριακή διερεύνηση, συνεπώς σε αυτή την περίπτωση δεν κατέστη δυνατό να προσδιορίσουμε το αίτιο του αιφνίδιου θανάτου.

ΕΙΚ.6. ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΟΙ ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΟΙ.



ΕΙΚ. 4 . ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ. Ο ΕΝΑΣ ΜΕ ΑΠΟΣΤΗΜΑ ΚΑΙ Ο ΑΛΛΟΣ ΜΕ ΥΠΕΡΑΙΜΙΑ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ ΤΟΥ ΖΩΟΥ ΜΕΤΑ ΘΑΝΑΤΟΝ.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οι αιφνίδιοι θάνατοι είναι ένα συχνό φαινόμενο που παρατηρείται στην εκτροφή των μικρών μηρυκαστικών. Οι απώλειες συνήθως αφορούν μεγάλο αριθμό ζώων και ταυτόχρονα έχουν αντίκτυπο στην οικονομικότητα της εκτροφής. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό, ότι πρόκειται για ένα ιδιαίτερα ανησυχητικό πρόβλημα. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο κτηνίατρος μπορεί να επέμβει άμεσα πραγματοποιώντας μια νεκροτομή και αξιολογώντας τα ευρήματά της. Ωστόσο, σε αρκετές περιπτώσεις, αυτή μπορεί να μην δώσει αδιαμφισβήτητα αποτελέσματα για την επιβεβαίωση του αιτιολογικού παράγοντα, καθιστώντας απαραίτητη την λήψη βιολογικών δειγμάτων για την διενέργεια εργαστηριακών εξετάσεων.

Επιβλέπων:

Μπατίκας Γεώργιος, Κτηνίατρος, Υποψήφιος Διδάκτορας Εργαστηρίου Ζωοτεχνίας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας ΑΠΘ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Lovatt, F., Stevenson, H., & Davies, I. (2014). Sudden death in sheep. In Practice, 36(8), 409-417. (<https://doi.org/10.1136/inp.g5351>)
2. Διαγνωστική Παθολογική Ανατομική Προβάτων και Αιγών, Βασίλειος Χρ. Ψύχας, Εκδόσεις Κωνσταντάρας
3. Gumbrell, R. C. (1997). Redgut in sheep: A disease with a twist. New Zealand Veterinary Journal, 45(6), 217-221. (<https://doi.org/10.1080/00480169.1997.36033>)
4. Uzal, F. A., Giannitti, F., & Asin, J. (2022). Yellow Lamb Disease (Clostridium perfringens Type A Enterotoxemia of Sheep): A Review. Animals, 12(12), 1590. (<https://doi.org/10.3390/ani12121590>)
5. King, J. M. (1983). Sudden death in sheep and goats. (<https://www.cabdigitallibrary.org/doi/full/10.5555/19842239524>)
6. Hernández, J., Benedito, J. L., Abuelo, A., & Castillo, C. (2014). Ruminant acidosis in feedlot: from aetiology to prevention. The Scientific World Journal, 2014. (<https://doi.org/10.1155/2014/702572>)



ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΗ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ: ΤΟ ΦΩΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΔΥΣΗ

Του Πέτρου Μάστορα,

Ας υποθέσουμε ότι βρισκόμαστε ένα ανοιξιάτικο πρωινό σε μία από τις βουνοκορφές της Πίνδου, εκεί όπου κάποιοι κτηνοτρόφοι συνεχίζουν να εκτρέφουν τα ποίμνιά τους με «μετακινούμενο» τρόπο. Εναλλάσσουν, δηλαδή, τον τόπο εκτροφής δύο φορές κατά τη διάρκεια του έτους, αξιοποιώντας τη φυσική και σχετικά φτωχή βλάστηση της Ελληνικής υπαίθρου για τη διατροφή των ζώων τους και πιο συγκεκριμένα παραμένουν:

-στα λιβάδια των βουνών κατά την εποχή της άνοιξης και του καλοκαιριού και

-στην ύπαιθρο των πεδινών κατά τους ψυχρούς μήνες.



Καλαρρύτεκο πρόβατο

Είμαστε λοιπόν, προς τα τέλη της άνοιξης σε ένα από τα βουνά της Πίνδου λίγο πριν ξημερώσει. Το ποίμνιο βρίσκεται σε ένα περιφραγμένο χώρο, τη στρούγκα, ανάμεσα από δύο ρέματα, εκεί όπου η μορφολογία του εδάφους το προστατεύει από τον βόρειο άνεμο, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει την άμεση επαφή με τον ήλιο.

Δίπλα στη στρούγκα, υπάρχει ένα μικρό πέτρινο οίκημα, το οποίο αποτελεί την κατοικία του κτηνοτρόφου για το διάστημα που αυτός διαμένει στο βουνό. Ξαφνικά, ανάβει μία λάμπα από το οίκημα.

Τότε:

- Τα τσοπανόσκυλα ξεκινούν να γαβγίζουν, τα ζώα του κοπαδιού αρχίζουν να σηκώνονται από το σημείο που πέρασαν την νύχτα.
- Πρόβατα και γίδια στέκονται όρθια, τινάζουν πρώτα το σώμα και έπειτα το κεφάλι τους για να απαλλαγούν από την πρωινή υγρασία και κατευθύνονται προς την συρμάτινη πόρτα της στρούγκας περιμένοντας τον κτηνοτρόφο.
- Δύο άντρες βγαίνουν από το οίκημα κρατώντας από μια χάλκινη καρδάρα (σκεύος που το χρησιμοποιούν οι κτηνοτρόφοι για τη συλλογή του γάλακτος κατά το άρμεγμα με τα χέρια), τις στήνουν μπροστά από την πόρτα και αρχίζουν να αρμέγουν με τα χέρια.
- Κάθε ζώο που αρμέγεται, φεύγει, πίνει νερό από την ποτίστρα και στη συνέχεια περιμένει να βγει για βοσκή.
- Μόλις τελειώσει το άρμεγμα, οι κτηνοτρόφοι χωρίζονται: ο ένας αναλαμβάνει την επεξεργασία του γάλακτος με σκοπό την παρασκευή τυριού ενώ ο άλλος ακολουθεί τα ζώα στη βοσκή.

Γίδια και πρόβατα κάθε ηλικίας και χρώματος ξεχύνονται στις καταπράσινες ανοιξιάτικες πλαγιές. Τα ζώα καθώς ακολουθούν μονοπάτια το ένα πίσω από το άλλο και διασχίζουν οριζόντια το βουνό, από μακριά μοιάζουν με φλέβες που πορεύονται σε καρπό ανθρώπου. Η μελωδία από τα κυπριά (είδος κουδουνιού που συνήθως το φορούσαν σε γίδια) και τις κουδούνες όλων των μεγεθών ντύνει αρμονικά την σκηνή. Δυστυχώς όμως, αυτή η βουκολική μελωδία δεν θα ηχεί για πολύ ακόμα στα Ελληνικά βουνά.



Η εικόνα που μόλις περιέγραψα δεν προέρχεται από κάποιο μυθιστόρημα, αλλά αποτυπώνει ρεαλιστικά την καθημερινότητα που επαναλαμβάνεται κάθε καλοκαίρι στα περισσότερα από τα βουνά της Πίνδου. Εκεί ζουν κάποιοι κτηνοτρόφοι που επιμένουν ακόμα και σήμερα να εκτρέφουν ζώα χαμηλής γαλακτοπαραγωγής με μικρό μέγεθος και σχετικά κακής ποιότητας έριο, αλλά πολύ ανθεκτικά στις σκληρές συνθήκες των ελληνικών οροσειρών. Πρόκειται για πρόβατα που τρέφονται «ξυρίζοντας» τη χαμηλή βλάστηση και για γίδια ικανά να καταναλώσουν τα πιο σκληρά και αγκαθωτά φύλλα από δένδρα, όπως των πουργαριών. Αναμφισβήτητα, τα ζώα αυτά είναι τα μόνα που μπορούν να ανταπεξέλθουν στο τραχύ έδαφος των βουνών και να παράγουν γάλα σε αυτές τις συνθήκες.

Παρά το γεγονός της χαμηλής παραγωγής που προσφέρουν αυτές οι φυλές προβάτων και γιδιών, η ύπαρξή τους είναι αναγκαία για την βιοποικιλότητα της Ελληνικής πανίδας. Η προστασία κάποιων φυλών προβάτων και γιδιών, όπως το Καλαρρύτεκο πρόβατο, γνωστό και ως «Μπούτσικο», ή η εγχώρια φυλή γιδιών, θα πρέπει να τεθεί υπό την μέριμνα της επιστημονικής κοινότητας αλλά και της πολιτείας ευρύτερα, καθώς η ανάπτυξη της εντατικής κτηνοτροφίας αποτελεί μεγάλη απειλή για την επιβίωση αυτής της κατηγορίας ζώων. Αυτό συμβαίνει όχι μόνο για χάρη της πολιτιστικής αξίας της ελληνικής κτηνοτροφίας, αλλά και για τη διατήρηση του πλούσιου γενοτυπικού χάρτη της χώρας μας.

Ωστόσο, η ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και της γεωργίας, σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις των μεταβαλλόμενων κοινωνικο-οικονομικών συνθηκών της χώρας στον κλάδο της κτηνοτροφίας, δεν ευνοούν τελικά την ύπαρξη αυτών των εκτροφών. Οι κτηνοτρόφοι δεν μπορούν πλέον να ζουν σαν νομάδες και να στερούνται βασικά αγαθά, γεγονός που οδηγεί αναπόφευκτα στη μετατροπή των μεταναστευτικών εκτροφών σε εντατικές.

Ως εκ τούτου, κανείς δεν μπορεί, και ούτε θα έπρεπε, κατά την γνώμη μου, να την εμποδίσει για τον εξής λόγο: στόχος της κτηνοτροφίας είναι η παραγωγή αγαθών για το κοινό, αλλά εξίσου σημαντικό είναι να εξασφαλίζεται και η επιβίωση του κτηνοτρόφου. Στην τελική, αυτός είναι και ο σκοπός πάνω στον οποίο θα κληθούμε να εργαστούμε κι εμείς ως μελλοντικοί κτηνίατροι.

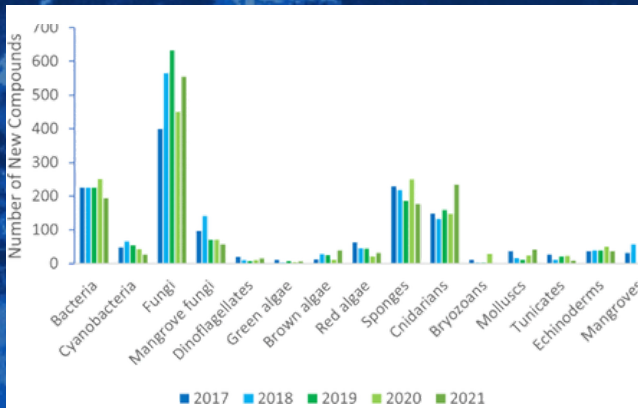
Η μετακινούμενη κτηνοτροφία μπορεί να συμβολίζει και να εκφράζει το κτηνοτροφικό παρελθόν, αλλά μέσα από αυτό θα προκύψει το μέλλον. Πριν σταματήσει όμως, και πριν γίνει ανάμνηση ο ήχος από τα κυπριά και οι κουδούνες στα βουνά, ας επισκεφτούμε αυτά τα μέρη για να ακούσουμε αυτή τη βουκολική μελωδία και να αποκτήσουμε και εμείς αυτή την ανάμνηση για το μέλλον.



Το Θαλάσσιο Οικοσύστημα ως Βιώσιμη Πηγή Φαρμάκων

Η βιοποικιλότητα των ωκεανών προσδίδει νέα διάσταση στην αναζήτηση νέων δραστικών ουσιών:

Εικόνα 1: Οι τάσεις που ακολουθούνται τα τελευταία χρόνια (2017-2019) στην έρευνα για νέες ουσίες με βιολογική δραστηριότητα από τους διάφορους θαλάσσιους οργανισμούς (1).



Της Νίκης-Ευαγγελίας Γκούμα,

Τα προϊόντα φυσικής προέλευσης βρίσκονται ανέκαθεν στο κέντρο του ενδιαφέροντος των επιστημόνων και των εταιρειών στη φαρμακευτική έρευνα, αποτελώντας περίπου το **1/3 των ιδιοσκευασμάτων** με τις περισσότερες πωλήσεις σήμερα, με χαρακτηριστικά παραδείγματα την πακλιταξέλη από το φυτό *Taxus brevifolia*, την ασπιρίνη από την *Salix alba* και τη διγοξίνη από παράγωγα φυτών του γένους *Digitalis* κ.α. (1,2). Μολονότι κυρίως εστιάζουμε σε ουσίες από το χερσαίο περιβάλλον, σαφώς μεγαλύτερη ποικιλότητα υπάρχει στους ωκεανούς που καλύπτουν το 70% του πλανήτη μας. Από τα 36 γνωστά φύλα του ζωικού βασιλείου, τα 32

εντάσσονται στο θαλάσσιο οικοσύστημα και από αυτά, τα 15 επιβιώνουν αποκλειστικά σε αυτό [Census of marine life (2010, <http://www.coml.org/>)]. Εκεί, συναντάται ένα εξαιρετικά μεγάλο **εύρος συνθηκών διαβίωσης**, οι οποίες αντανακλούν την ποικιλομορφία των οργανισμών που έχουν προσαρμοστεί σε αυτές. Έχουν, δηλαδή, αναπτύξει ιδιαίτερους μηχανισμούς ομοιόστασης, που τους καθιστούν αρμοσμένους στην εξελικτική πίεση που ασκούν: η θερμοκρασία, που κυμαίνεται από **-1.5 °C** στην πολική ζώνη έως **350 °C** στα υδροθερμικά οικοσυστήματα, η θερμοαήλη, η σημαντικά διαφορετική αλατότητα σε διαφορετικές περιοχές και βάθη, οι συμβιωτικές σχέσεις, οι παλίρροιες κ.α. (6).

Η παλαιότερη αναφορά σε θαλάσσιο προϊόν ιστορείται από την εποχή των Φοινίκων (1600 π.Χ.), οι οποίοι απομόνωναν την **ιώδη βαφή Tyrian** από τις εκκρίσεις μαλακίων *Hexaplex trunculus*. Η πρώτη βιολογικά ενεργός ουσία δημοσιεύθηκε από τους Bergmann et al. τη δεκαετία του '50, που ανακάλυψαν τη **σπογγουμίδίνη** και τη **σπογγουριδίνη**, από το σφουγγάρι της Καραϊβικής *Tethya crypta* (4). Το 1969 βρέθηκε πως το κοράλλι *Plexaura homomalla* παράγει υψηλό ποσοστό **φυσικών προσταγλανδινών** (5). Η **κεφαλοσπορίνη C**, που παράγεται από τον μύκητα *Acremonium chrysogenum* στη Μεσόγειο θάλασσα, ήταν το εναρκτήριο σημείο για την **ανάπτυξη των ομώνυμων αντιβιοτικών**. Οι περισσότερες ουσίες έχουν απομονωθεί από ασπόνδυλα, ενώ από τη δεκαετία του '80 και έπειτα υπάρχει σημαντική αύξηση στις έρευνες που διεξάγονται στο πεδίο αυτό σε ασπόνδυλα αλλά και σπονδυλωτά (6). Μεγάλο κομμάτι αυτών αποτέλεσε η διαλεύκανση ενός ισχυρισμού ότι οι χονδριχθές **δεν πάσχουν από καρκίνο**, ο οποίος απασχόλησε την επιστημονική κοινότητα για αρκετό διάστημα (7). Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται, ακόμη, μια αύξουσα τάση για τη μελέτη των ιδιοτήτων των θαλάσσιων μικροοργανισμών και των μεταβολιτών τους (Εικόνα 1) (8).

Συνολικά, έχουν απομονωθεί περισσότερες από **15.000 ουσίες** από το θαλάσσιο οικοσύστημα, ενώ γίνονται περίπου 1000 αναφορές, ετησίως, για προκλινικές μελέτες σε νέα στοιχεία, όπως **αλκαλοειδή, τερπένια, σαπωνίνες, υδατάνθρακες, (λίπο)πεπτιδία, πρωτεΐνες και στεροειδείς, τριτερπενικές ή αλειφατικές ενώσεις** κ.α. (Εικόνα 2) (3). Ωστόσο, από αυτές, μόνο **13** έχουν καταφέρει να φτάσουν στην αγορά και τουλάχιστον **32** ουσίες βρίσκονται σε στάδια κλινικών δοκιμών (9). Προφανώς, είναι ελάχιστες συγκριτικά με τις δραστικές ουσίες που έχουν απομονωθεί από τη χέρσο και έχουν εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές. Η ιστοσελίδα **"The Global Marine Pharmaceuticals Pipeline"**, του Midwestern University, IL, USA, παρέχει τις σχετικές πληροφορίες για την πορεία των διαφόρων «θαλασσινών» ουσιών, σε κλινικές δοκιμές και στάδια έγκρισης ως φάρμακα.

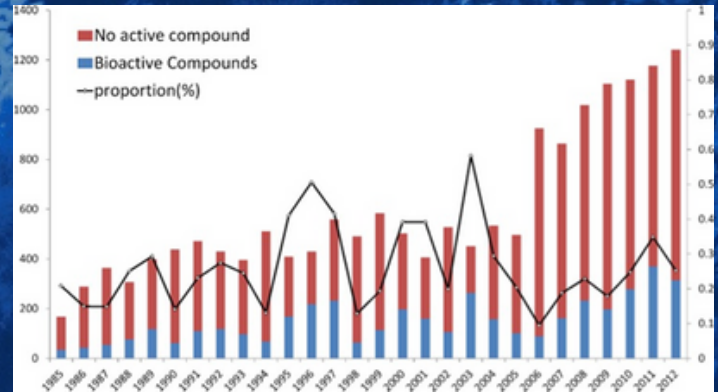


Εικόνα 2: Εφαρμογές των θαλάσσιων προϊόντων στη φαρμακευτική έρευνα (3).

Προκλήσεις και προοπτικές:

Η δημοσιευμένη βιβλιογραφία πάνω στη μελέτη της βιολογικής δραστηριότητας δεν συμβαδίζει με τον αύξοντα ρυθμό ανεύρεσης νέων ουσιών από το θαλάσσιο οικοσύστημα (Εικόνα 3) (10). Αυτό δεν σημαίνει πως αυτές δεν επιδεικνύουν δραστηριότητα, όμως τα εργαλεία μελέτης και οι μέθοδοι της φαρμακευτικής έρευνας πάνω σε αυτές τις ουσίες χρρίζουν βελτίωσης. Η αξιοποίηση των ανακαλυφθέντων ουσιών στην ανάπτυξη νέων φαρμάκων και την παραγωγή αυτών σε μεγάλη κλίμακα, δημιουργεί μια σειρά από προβληματισμούς. Αρχικά, σοβαρό κώλυμα προκύπτει λόγω της αδυναμίας για βιώσιμη τροφοδοσία των συστατικών ή και των ίδιων των οργανισμών από το φυσικό οικοσύστημα, διότι οι άγριοι πληθυσμοί και οι ισορροπίες μεταξύ τους, αναμφίβολα, θα διαταραχθούν ανεπανόρθωτα. Παραδείγματα χάρη, η εκχύλιση **300mg χαλιχονδρίνης Β** (κυτταροστατικός αντικαρκινικός παράγοντας που βρίσκεται στους σπόγγους *Halichondria okadae* (12)) απαιτεί **1 τόνο βιομάζας**, ενώ ετησίως, δεδομένου ότι υπάρχει ανάγκη για περίπου 1.5 kg φαρμάκου, θα χρειάζονταν 3.000-16.000 τόνοι βιομάζας, που αναλογεί σε 1,5 φορές το βάρος του πύργου του Άιφελ (1)! Συνεπώς, οι ουσίες είναι απαραίτητο είτε να συντεθούν **de novo στο εργαστήριο**, είτε να απομονώνονται από **συστηματική καλλιέργεια** των θαλάσσιων οργανισμών, βάσει ορισμένων προδιαγραφών. Με την ανάπτυξη και βελτίωση των μεθόδων αυτών ασχολείται ο κλάδος της θαλάσσιας βιοτεχνολογίας (1,6).

Ακολουθώς, εμπόδιο μπορεί να αποτελέσει η, ως τώρα, **άγνωστη φυσιολογία** και οι **ιδιαιτερότητες** των περισσότερων οργανισμών που παράγουν τις δραστικές ουσίες, ώστε να καλλιεργηθούν, αλλά και η ενδεχομένως, απρόβλεπτη **επίδραση στη συμπεριφορά τους** σε κατάσταση αιχμαλωσίας ή στο περιβάλλον από την εντατικοποίηση της παραγωγής.

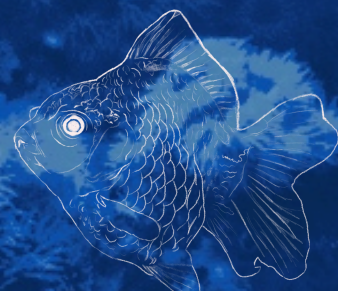


Εικόνα 3: Διακύμανση του αριθμού νέων δραστικών ουσιών θαλάσσιας προέλευσης από το 1985 ως το 2012 (10)

Αναφορικά με τη σύνθεση των ουσιών αυτών εργαστηριακά, αντιμετωπίζονται νέα εμπόδια στην αναπαραγωγή των συμβιωτικών σχέσεων των οργανισμών και των φυσικοχημικών συνθηκών και σχετικά με την γενετική μηχανική, στην οποία η έρευνα βρίσκεται σε αρκετά πρώιμο στάδιο (13). Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τον τεράστιο ανταγωνισμό των φαρμακευτικών και το υψηλό κόστος παραγωγής, οδηγούν στην τρέχουσα **αδυναμία ανταπόκρισης στη ζήτηση της αγοράς** (6). Σε αντιδιαστολή με όλες αυτές τις δυσκολίες, τα τελευταία χρόνια δημοσιεύονται πολλά υποσχόμενες έρευνες πάνω σε ουσίες του θαλάσσιου περιβάλλοντος, με ιδιαίτερη έμφαση στο πεδίο των **αντικαρκινικών φαρμάκων** (13,14,15,16), λόγω των κυτταροστατικών/κυτταροτοξικών ιδιοτήτων πολλών μεταβολιτών, αλλά και των αντιμικροβιακών φαρμάκων, μιας και η ανάπτυξη της αντιβιοαντοχής καθιστά επιτακτική την ανάγκη ανεύρεσης εναλλακτικών ουσιών που θα δρουν αποτελεσματικά έναντι των υπέρ-ανθεκτικών πλέον στελεχών (17,18). Ακολουθώντας τις τάσεις της ιατρικής έρευνας, γίνονται πλέον πολλές μελέτες, μεταξύ άλλων σε μοντέλα **νευροεκφυλιστικών παθήσεων, ηπατοπαθειών, καρδιαγγειακών νοσημάτων**, ακόμη και σε **αντι-ιικές ουσίες για τη θεραπεία του SARS-CoV2** (19,20,21,22). Συνοπτικά, το θαλάσσιο οικοσύστημα είναι πιθανό να αποτελέσει **βιώσιμη πηγή νέων φαρμάκων στο μέλλον**, όμως θα πρέπει να εξελιχθούν παράλληλα οι κατάλληλες τεχνολογίες για τη μεταχείριση των οργανισμών, όπως και η χημική σύνθεση που θα μπορέσει να υποκαταστήσει την εξάρτηση από τους θαλάσσιους πόρους (23).

Βιβλιογραφία

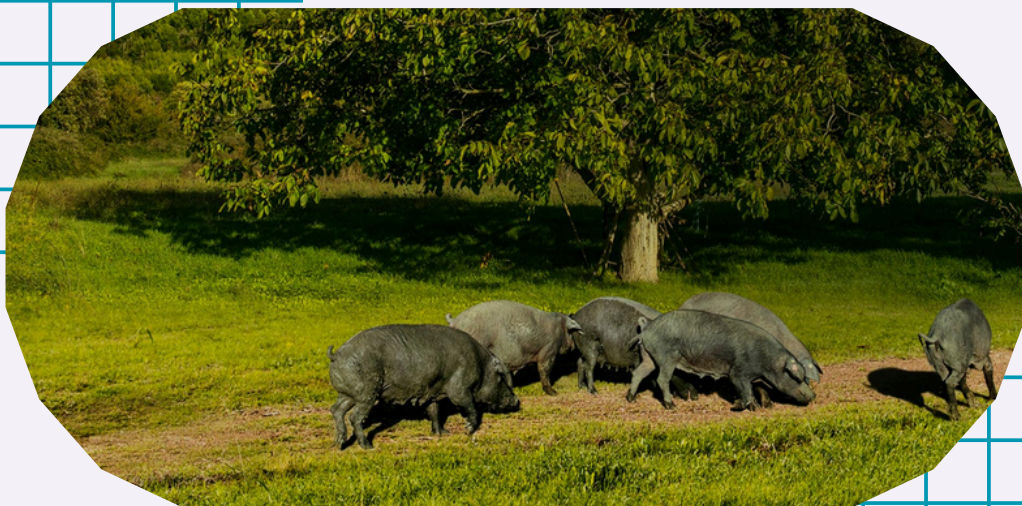
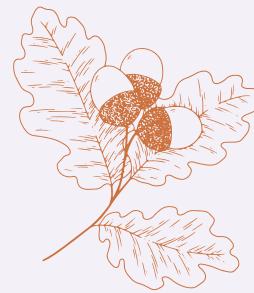
- Prokesh P, Edrada-Ebel R, Ebel R. Drugs from the Sea - Opportunities and Obstacles. *Marine drugs*. 2003;1(1): 5–17.
- Dragg GM, Grothaus PG, Newman DJ. Impact of natural products on developing new anti-cancer agents. *Chemical reviews*. 2009;109(7): 3012–3043.
- Application of marine natural products in drug research. *Bioorganic & medicinal chemistry*. 2021;35: 116658.
- Bergmann W, Burke DC. Contributions to the study of marine products. Xxxx. The nucleosides of sponges. In: *T spongolythidine and spongouidine*. *The Journal of organic chemistry*. 1955;20(11): 1501–1507.
- Weishamer AJ, Spraggins RL. The occurrence of two new prostaglandin derivatives (15-epi-PG2 and its acetate, methyl ester) in the gorgonian *Plexaura homomalla* chemistry of coelenterates. *XV. Tetrahedron letters*. 1969;59: 5185–5188.
- Lindequist U. Marine-Derived Pharmaceuticals - Challenges and Opportunities. *Biomolecules & Therapeutics*. 2016;24(6): 561–571.
- Finkelstein JB. Sharks Do Get Cancer: Few Surprises in Cartilage Research. *Journal of the National Cancer Institute*. 2005;97(21): 1562–1563. // <http://www.nbcnews.com/science/main/forget-myth-sharks-do-get-cancer-even-great-whites-20110705000>
- Schweider T, Lindequist U, Lalk M. Screening for new metabolites from marine microorganisms. *Advances in biochemical engineering/biotechnology*. 2005;96: 1–48.
- Dagello E, Nieri P. From Life in the Sea to the Clinic: The Marine Drugs Approved and under Clinical Trial. *Life*. 2021;11(12). <https://doi.org/10.3390/life11121390>
- HAY, Chen Y, Hu G, Yu J, Zhu X, Lin Y, et al. Statistical research on the bioactivity of new marine natural products discovered during the 28 years from 1985 to 2012. *Marine drugs*. 2015;13(1): 202–221.
- Carroll AR, Copp BR, Davis RA, Keyzers RA, Prinsep MR. Marine natural products. *Natural product reports*. 2023;40(2): 275–325.
- National Center for Biotechnology Information. PubChem Compound Summary for CID 5488895, Halichondrin B. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Halichondrin-B>. Accessed 2 December, 2023.
- Pereira RB, Evdokimov NM, Lefranc F, Valentão A, Pereira DM, et al. Marine-Derived Anticancer Agents: Clinical Benefits, Innovative Mechanisms, and New Targets. *Marine drugs*. 2019;17(6): 329.
- Marine-derived drugs: Recent advances in cancer therapy and immune signaling. *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedicine & pharmacotherapie*. 2021;134: 111091.
- Bioactive marine therapy: Sea as a store of natural anticancer drugs. *Annales pharmaceutiques françaises*. 2023;31(6): 935–941.
- Anticancer potential bioactive compounds from marine flora. In: *Marine Antioxidants*. Academic Press; 2023. p. 421–432.
- Growth-promoting effect of antimicrobial peptide Scy-heap on mariculture large yellow croaker *Larimichthys crocea* and the underlying mechanism. *Fish & Shellfish Immunology*. 2023;134: 108649.
- Antibiotics in mariculture systems: A review of occurrence, environmental behavior, and ecological effects. *Environmental pollution*. 2022;293: 118541.
- Nair DG, Weiskirchen R, Al-Musharraf SK. The use of marine-derived bioactive compounds as potential hepatoprotective agents. *Acta pharmacologica Sinica*. 2015;36(2): 158–170.
- Dall'astin M, Caloni C, Castelli V, Benedetti E, d'Angelo M, Binini A. Benefits under the Sea: The Role of Marine Compounds in Neurodegenerative Disorders. *Marine drugs*. 2021;19(1). <https://doi.org/10.3390/md19010024>.
- Akram W, Rabat M, Ahmed S, Aroa S, Ahmad S, Hashish R. Marine-Derived Compounds Applied in Cardiovascular Diseases: Submerged Medical Industry. *Marine drugs*. 2023;21(3): 193.
- Asif M, Saleem M, Yaseen HS, Yehya AH, Saadullah M, Zubair HM, et al. Potential role of marine species-derived bioactive agents in the management of SARS-CoV-2 infection. *Future microbiology*. 2021;16(16): 1289–1301.
- Sun H, Sun K, Sun J. Recent Advances of Marine Natural Indole Products in Chemical and Biological Aspects. *Molecules*. 2023;28(5): 2204.





ΦΑΡΜΑ

Ιμπέρικο



Της Ελένης Πήλιουρα και της Λυδίας Παλιεράκη,

✦ — Συνέντευξη με μια ... άλλη εκτροφή! — ✦

Μπορείτε να μας δώσετε μια σύντομη ανασκόπηση της ιστορίας της φυλής;

Σε όλη τη μεσόγειο και τα παράλια υπήρχε ένας μαύρος χοίρος, ο οποίος κυκλοφορούσε ελεύθερα, και ανάλογα με τη χώρα έπαιρνε και άλλη ονομασία. Οι Ισπανοί λοιπόν, έκαναν μίξη αυτού του χοίρου με τον αγριόχοιρο και προέκυψε μια φυλή μαύρου-άγριου χοίρου ή το αγριογούρουνο που λέμε εμείς, εδώ. Η φυλή υπάρχει εδώ και 600-700 χρόνια περίπου.

Τι είδους εκτροφή ακολουθείτε; Όσον αφορά το μοντέλο της φυσικής εκτροφής, τι ακριβώς σημαίνει αυτό για τα ζώα στην διατροφή και την στέγασή τους; Τι σας ώθησε να επιδιώξετε μια διαφορετικού τύπου εκτροφή;



Η εκτροφή που ακολουθούμε, ονομάζεται ημικτατική στην Ελλάδα. Όταν ξεκινήσαμε την φάρμα μας ο στόχος μας ήταν να κάνουμε μια φυσικού τύπου εκτροφή, ακολουθώντας τα πρότυπα του εξωτερικού. Σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά τα ζώα της φυλής Iberico ζουν ελεύθερα, και απλώς τους παρέχεται ένα καταφύγιο-φωλιά. Εδώ στην Ελλάδα υπάρχει νόμος, σύμφωνα με τον οποίο, για μια τέτοιου τύπου εκτροφή, δηλαδή εκτατική, χρειάζονται δέκα στρέμματα ανά χοιρομητέρα με τα μικρά της. Στην περίπτωσή μας, ξεκινώντας με είκοσι χοιρομητέρες θα χρειαζόμασταν 200

στρέμματα, κάτι το οποίο δεν ήταν εφικτό.

Για το λόγο αυτό αποφασίσαμε να ακολουθήσουμε το ημικτατικό πρότυπο, στο οποίο τα ζώα έχουν τη δυνατότητα να κυκλοφορούν στο χώρο τους, στην φάρμα, αλλά ταυτόχρονα είναι υποχρεωτική και η στέγασή τους, σύμφωνα με συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Το κελί κάθε ζώου είναι ανοιχτό, ώστε να μπορεί να βγαίνει έξω, να κυκλοφορεί και να επιστρέφει, όποτε επιθυμεί. Χρησιμοποιήσαμε, εξ αρχής τον μεγαλύτερο χώρο που μπορούσαμε να διαθέσουμε. Για παράδειγμα μια χοιρομητέρα σε μια κλειστή εντατική εκτροφή βρίσκεται σε χώρο 1*1, στα βιολογικά 1,4*1,4-1,5*1,5, ενώ σε εμάς είναι 2Χ2 και παραπάνω ο χώρος της κάθε χοιρομητέρας. Στην ουσία τα ζώα μας ζουν κατά το δυνατό ελεύθερα χωρίς περιορισμούς και χωρίς καμία επέμβαση από εμάς π.χ. φάρμακα. Αυτό που μας ώθησε σε αυτόν τον τύπο εκτροφής ήταν πρώτον η αγάπη για την

φύση, και όχι η ανάγκη δημιουργίας μιας κερδοφόρου επιχείρησης, και δεύτερον το γεγονός ότι δεν συμφωνώ με τον τρόπο διαχείρισης στις εντατικές εκτροφές. Πριν από χρόνια, όταν ήμασταν νεότεροι, ιδρύθηκε η εταιρία και το 2015 η φάρμα. Υπήρχε ήδη η γη ήδη από τον παππού μου και αποφασίσαμε να προχωρήσουμε κατά αυτό τον τρόπο. Γνωρίζαμε ήδη τα ζώα, την ποιότητα του προϊόντος, και ότι δεν σκοπεύαμε να κάνουμε μια βιομηχανοποιημένη εκτροφή.



Μπορείτε να μας πείτε λίγα λόγια για το σιτηρέσιο των ζώων;

Το αρχικό σιτηρέσιο το ξεκινήσαμε βάσει της διατροφής της συγκεκριμένης φυλής και το φτιάξαμε στην Ισπανία. Το χρησιμοποιούσαμε από το 2015 έως το 2017, όταν η εκτροφή μας ήταν βιολογική. Πιστεύαμε ότι θα βελτιώσει την εκτροφή κάτι που τελικά δεν συνέβη. Η βιολογική τροφή που παρέχεται στην Ελλάδα δεν είναι εξειδικευμένη για τις ανάγκες της συγκεκριμένης φυλής, ενώ κατά τη γνώμη μου κάποια από τα συστατικά είναι ασύμβατα με την ίδια τη βιολογική εκτροφή. Για αυτό το λόγο αποφασίσαμε να εγκαταλείψουμε την βιολογική εκτροφή και ξεκινήσαμε να ταΐζουμε ένα πιο εξειδικευμένο σιτηρέσιο για τη φυλή Iberico, το οποίο εμπλουτίζουμε με βελανίδια και καρύδια ιδιοπαραγωγής.



Κατά τη γνώμη σας ποια τα προτερήματα των βιολογικών/φυσικών τροφών έναντι των ευμυκνωμένων;

Το θέμα είναι περίπλοκο και δεν είναι εύκολο να εξηγηθεί. Εγώ θα πω ότι «είμαστε ό,τι τρώμε». Σε κάθε περίπτωση, όταν εκτρέφεις τα ζώα σου με ακατάλληλη τροφή όπως αποφάνια, σάπια φρούτα, άλευρα κακής ποιότητας από βιομηχανίες, αυτό που τρώνε είναι «βρώμικο». Τι διαφορά έχει τώρα το βιολογικό από το απλό; Το βιολογικό υποτίθεται ότι δεν έχει φάρμακα και είναι κάτι αγνό. Η πείρα μας, μάς έδειξε κάτι διαφορετικό. Είναι ένα μεγάλο ερωτηματικό το κατά πόσο η σόγια ή το καλαμπόκι που έρχονται από άλλες χώρες δεν περιέχουν φάρμακα. Άρα, για μένα είτε το σιτάρι, είτε το καλαμπόκι, είτε η σόγια, είτε στιδήποτε άλλο, εφόσον είναι αγνό και καθαρό, είναι και το ζώο εξίσου καθαρό, κατ'επέκταση τα παραγόμενα προϊόντα είναι εξίσου καθαρά.



Ποια τα πλεονεκτήματα της Iberico φυλής κατά την άποψή σας;

Η μίξη αυτή, που προανέφερα, έχει δώσει σε αυτό το κρέας μια τρομερή υφή, γεύση και ένα πολύ καλό μαρμάρωμα (marbling). Μετά από αναλύσεις αναδείχθηκε η υψηλή περιεκτικότητα του σπάνιου σε ω3 λιπαρά οξέα (I.5%), συγκριτικά με τη σαρδέλα που περιέχει I.2%. Το δικό μας κρέας έχει πολύ λίπος, τουλάχιστον I5 εκατοστά. Προσωπικά θεωρώ ότι η φυλή Iberico προσφέρει ποιοτικά το καλύτερο χοιρινό

κρέας, όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και σε όλο τον κόσμο.



Πώς γίνεται η αναπαραγωγή στην εκτροφή;

Σε γενικές γραμμές η αναπαραγωγή γίνεται με φυσική ορχεία και όχι τόσο με τεχνητή σπερματέγχυση. Στην εκτροφή έχουμε τρία αρσενικά και το καθένα έχει έναν χώρο 65 τ.μ. και δικό του γενεαλογικό δέντρο. Έχουμε δηλαδή τρεις γραμμές: μια κόκκινη, μια μπλε και μια λευκή, ώστε να αποφεύγονται οι αιμομιξίες, τερατογενέσεις κλπ. Τα ζώα μας, εκτός από ορισμένα που φοράνε κτηνιατρικό ενώτιο, έχουν τα ενώτια του πατέρα τους. Μια φορά κάθε 5-6 χρόνια εισάγουμε σπέρμα Iberico από την Ισπανία, πιστοποιημένο από το ισπανικό κράτος με το οποίο κάνουμε τεχνητή σπερματέγχυση σε ορισμένα θηλυκά με σκοπό την ανανέωση του DNA, κάτι το οποίο στην δικιά μας εκτροφή έχει γίνει μόνο μία φορά μέχρι στιγμής. Χρειάζεται η αλλαγή του DNA ανά χρονικά διαστήματα, όταν υπάρχει κορεσμός.



Σε ποιά ηλικία και σε ποιο εσωματικό βάρος στέλνονται στο σφαγείο; Διαφέρει ανάλογα με το φύλο; Διαφέρουν τα στοιχεία με εκείνων των κλασικών τύπων εκτροφών;

Τα αρσενικά μας τα συνουχίζουμε και χορηγούμε την ίδια τροφή με τα θηλυκά. Έτσι δεν παρατηρείται μεγάλη διαφορά στην ανάπτυξη ανάμεσα στα δύο φύλα. Τώρα, δεν σφάζουμε ποτέ ανάλογα με το βάρος. Σφάζουμε πάντα αναλόγως της ηλικίας: όλα τα ζώα πρέπει να έχουν κλείσει τους I2 μήνες, μπορεί λίγο περισσότερους ανάλογα με την ζήτηση στο σφαγείο. Πάντως κάτω από τους δώδεκα μήνες δεν σφάζουμε ποτέ. Το απώτερο κίνητρό μας είναι η ευζωία γιατί αυτό προσθέτει στην ποιότητα του κρέατος. Τα ζώα πρέπει να είναι ήρεμα, να ζούν ήσυχα, τα προσέχουμε όσο περισσότερο μπορούμε και όταν έρθει η ώρα εκτελούν τον σκοπό για τον οποίο γεννήθηκαν.

Σε αντίθεση με τις εντατικές εκτροφές, εμείς αφού χορηγήσουμε μετά τη γέννηση 2gr σιδήρου, δεν κάνουμε οποιαδήποτε άλλη φαρμακευτική παρέμβαση και αφήνουμε τα χοιρίδια με τη μητέρα τους για τουλάχιστον 40 ημέρες. Όταν τα ζώα είναι I2 μηνών, ζυγίζονται κατά μέσο όρο I20 κιλά, από τα οποία τα 90 αποδίδονται ως σφάγιο.



Ποιά η διαφορά ως προς το κόστος εκτροφής, όσον αφορά τις υποδομές και την διατροφή των ζώων; Συμφέρει τελικά σε σύγκριση με άλλου τύπου εκτροφές;

Το κόστος της διατροφής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα της τροφής που παρέχεις. Την δικιά μας διατροφή δεν την χρησιμοποιεί κανείς άλλος στην Ελλάδα. Η διαφορά που βλέπω ως προς τις τιμές είναι

ελάχιστη. Όσο για τις υποδομές, σε μια βιομηχανοποιημένη εγκατάσταση φροντίζει κανείς όλα να είναι όσο πιο «compact» γίνεται και να είναι όλα αυτοματοποιημένα. Εμείς έχουμε έξι διαφορετικά κτίρια ανάλογα με την ηλικία, και τα ζώα φροντίζονται από τους ανθρώπους μας. Στην δική μας περίπτωση έχουμε λιγότερα έξοδα όσον αφορά τις εγκαταστάσεις και περισσότερα έξοδα σχετικά με την διατροφή των ζώων. Επίσης, τα δικά μας ζώα δεν γεννούν τον ίδιο αριθμό χοιριδίων με αυτά σε μια βιομηχανοποιημένη εκτροφή. Η συχνότητα των γεννήσεων είναι ίδια, δηλαδή 2,2 φορές τον χρόνο το ίδιο και η διάρκεια εγκυμοσύνης, όμως τα δικά μας ζώα γεννούν 8 μικρά, όταν μια χοιρομητέρα σε μια βιομηχανική εκτροφή μπορεί να γεννάει 16 ή και 18 μικρά ανάλογα με το σπέρμα. Βέβαια η τιμή του προϊόντος μας είναι 3-4 φορές υψηλότερη από μια συνηθισμένη μπριζόλα και έτσι οι δαπάνες μας εξισορροπούνται. Το θέμα είναι να μάθει ο καταναλωτής την διαφορά.



Με πόσους κτηνιάτρους συνεργάζεστε; Ποιές είναι οι κύριες αρμοδιότητες τους και πόσο συχνά επισκέπτονται την μονάδα σας;

Εμείς έχουμε έναν κτηνίατρο, ο οποίος μας επισκέπτεται μία φορά τον μήνα. Ο κύριος λόγος που έρχεται είναι να αξιολογήσει το χώρο και να βοηθήσει σε δυστοκίες που προκύπτουν, καθώς τα ζώα μας γεννούν μόνα τους.

Ευτυχώς λόγω του αερισμού και της φύσης της εκτροφής δεν έχουμε πολλές ασθένειες.



Θα προτείνετε αυτόν τον τύπο εκτροφής για μια νέα εκτροφή χοίρων στην Ελλάδα;

Το συνιστώ ανεπιφύλακτα. Ωστόσο πρέπει ο κάθε νέος παραγωγός που επιλέγει αυτό το πρότυπο εκτροφής να είναι συνειδητοποιημένος ως προς τον ανταγωνισμό τη φύση της αγοράς αλλά και το καταναλωτικό κοινό. Το κακό στην Ελλάδα είναι ότι εισάγουμε το 80% του χοιρινού κρέατος από την Ολλανδία, Δανία και Ισπανία το οποίο έπειτα πωλείται σε εξευτελιστικές τιμές. Άρα πρέπει να έχεις μεράκι για να μπορέσεις να ακολουθήσεις μια τέτοιου τύπου εκτροφή.

Σε μια ανταγωνιστική αγορά τι είναι αυτό που διαφοροποιεί το προϊόν σας; Αυτό οφείλεται καθαρά στην φυλή ή στην διαχείριση αυτής με συνδυασμό του βιτηρείου; Προσδίδεται κάποια ιδιαίτερη γεύση;

Η ποιότητα και η φυλή. Αυτή είναι η διαφορά. Όταν μιλάς για χοιρινό, μιλάς για χοιρινό και όταν μιλάς για Iberico, μιλάς για Iberico. Είναι ένας συνδυασμός αυτή η διαφοροποίηση. Υπάρχουν κλειστές χοιροτροφικές μονάδες στην Ισπανία που εκτρέφουν το Iberico. Αλλά η ποιότητα και η γεύση εξαρτώνται και από την ελευθερία που έχει το ζώο και από την διατροφή του.



Ποιά η ζήτηση στην αγορά και πως θεωρείτε ότι ο μέσος Έλληνας καταναλωτής ενδιαφέρεται για την προέλευση του κρέατος που καταναλώνει; Έχετε δει κάποια διαφορά τα τελευταία χρόνια;

Έχουμε κάνει μεγάλο αγώνα για να αναδείξουμε την ποιότητα και την αξία του προϊόντος στην ελληνική αγορά, φέρνοντας τον Έλληνα καταναλωτή σε επαφή με το jamon Iberico. Αλλά για να εδραιωθούμε στην αγορά, να δώσουμε στον κόσμο να καταλάβει την πλήρη εικόνα, έχουμε πολύ δρόμο ακόμα. Είναι πολύ λίγα τα κρεοπωλεία στην Ελλάδα και συγκεκριμένα στην Αθήνα, την Ρόδο και την Κέρκυρα που μπορούν να υποστηρίξουν το δικό μας προϊόν. Σιγά σιγά, βέβαια έχουμε αρχίσει να βλέπουμε μια πολύ καλύτερη ροή και κατανόηση για τα προϊόντα μας.



Γίνονται εξαγωγές του προϊόντος σας;

Εμείς στέλνουμε Ολλανδία, Σουηδία, Δανία, Γερμανία, Αυστρία. Όχι τεράστιες ποσότητες, αλλά έχουμε ενεργούς πελάτες εκεί.



Διαφέρουν οι προτιμήσεις τις Ελλάδας από του εξωτερικού;

Ναι, ναι σίγουρα. Το δικό μας κρέας, όπως σας είπα και πριν, είναι πολύ ακριβό. Είναι πολύ λίγα τα κρεοπωλεία στην Ελλάδα και συγκεκριμένα στην Αθήνα, την Ρόδο και την Κέρκυρα που μπορούν να «αντέξουν» το δικό μας κρέας και ο ίδιος ο κρεοπώλης να καταλάβει περί τίνος πρόκειται.



Μήνυμα του κ.Αγγελάκη προς τους νεότερους

Η κατανάλωση κρέατος έχει αυξηθεί πάρα πολύ με τη δική σας γενιά. Οφείλετε να δώσετε σημασία, ως επιστήμονες, στην ποιότητα των προϊόντων και να υποστηρίξετε φυσικές και βιολογικές μεθόδους εκτροφής, οι οποίες θα προστατέψουν το οικοσύστημα για τις μελλοντικές γενιές. Παράλληλα, πρέπει να διατηρηθεί ένα υψηλό επίπεδο ευζωίας για τα ζώα και η παραγωγικότητά τους να μην δημιουργεί προβλήματα στην υγεία τους. Ολοκληρώνοντας, ο σκοπός της εκτροφής ζώων παραμένει ίδιος, η θρέψη του ανθρώπου, αυτό που πρέπει να αλλάξει όμως, πιστεύω πως είναι η διαδικασία με την οποία επιτυγχάνεται ο σκοπός αυτός.

