

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΕΡΜΗΝΕΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Υποτιτλισμός του ντοκιμαντέρ *Animals with Superpowers* από τα
αγγλικά προς τα ελληνικά και σχολιασμός του υποτιτλισμού»

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΤΑΘΑΚΗ-ΤΣΑΚΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

Αρ.Μητρώου: Ξ2019095

Επιτροπή Εποπτείας:

Σταύρος Κοζομπόλης

Βιλελμίνη Σωσώνη

Κέρκυρα, Σεπτέμβριος 2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη.....	4
Abstract.....	5
1. Εισαγωγή.....	6
1.1. Είδη υποτιτλισμού.....	6
2. Σχολιασμός: Ανάλυση σκοπού και μεταφραστικής εντολής.....	9
2.1. Χαρακτηριστικά του ντοκιμαντέρ.....	10
2.2. Παρουσίαση προδιαγραφών Subtitle Edit.....	11
2.3. Mona Baker « <i>Με άλλα λόγια</i> ».....	12
2.4. Ισοδυναμία στη μετάφραση.....	13
2.5. Παρουσίαση τεχνικών και μεταφραστικών προβλημάτων.....	14
3. Συμπεράσματα-Επίλογος.....	19
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	21
Παραρτήματα	
Ελληνικοί υπότιτλοι.....	23
Αγγλικοί υπότιτλοι.....	70

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Σταύρο Κοζομπόλη, ακαδημαϊκό υπότροφο στο Τμήμα Ξένων Γλωσσών Μετάφρασης και Διερμηνείας για την πολύτιμη συμβολή του στην διεκπεραίωση της πτυχιακής μου εργασίας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω εξίσου όλους/ες τους καθηγητές/τριες του Τμήματος Ξένων Γλωσσών Μετάφρασης και Διερμηνείας για τη συμβολή τους στην επιστημονική μου συγκρότηση στα χρόνια της φοίτησής μου στο Τμήμα.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου για την ηθική και οικονομική τους υποστήριξη, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει ως αντικείμενο τον υποτιτλισμό του ντοκιμαντέρ με τίτλο “Animals with superpowers” του BBC. Σε αυτό παρουσιάζονται οι εξαιρετικές δυνατότητες ορισμένων ζώων, όπως η εκπληκτική ακοή ενός είδους κουκουβάγιας, της τυτούς, αλλά και η ικανότητα των σκύλων να μυρίζουν και κατά συνέπεια να ανιχνεύουν τους καρκινικούς όγκους στο ανθρώπινο σώμα. Παράλληλα, επαληθεύεται ότι οι ελέφαντες είναι σε θέση να συλλάβουν τους υποήχους, τους οποίους ο άνθρωπος δεν δύναται να ακούσει, καθώς βρίσκονται σε πολύ χαμηλές συχνότητες, ενώ στη συνέχεια επιβεβαιώνεται ότι η όσφρηση του αδηφάγου είναι ανώτερη από αυτή των περισσότερων ζώων. Κλείνοντας γίνεται ένα πείραμα στο οποίο αποδεικνύεται ότι η κουκουβάγια πετά χωρίς να ακούγεται σε αντίθεση με το περιστέρι ή τον πετρίτη και αυτό για να είναι αθόρυβη προκειμένου να αιφνιδιάζει τη λεία της.

Επέλεξα το συγκεκριμένο ντοκιμαντέρ καθώς στα ενδιαφέροντά μου εντάσσεται η παρακολούθηση και η κατανόηση της ζωής στο ζωικό βασίλειο. Στόχος, λοιπόν, της εργασίας είναι ο εμπλουτισμός των γνώσεων του κοινού σχετικά με τις δυνατότητες των ζώων που παρουσιάζονται. Για παράδειγμα η ικανότητα των σκύλων να μυρίζουν τις οσμές που αναδύονται από τους καρκινικούς όγκους ή το γεγονός ότι μετά από εκπαίδευση μπορούν να αναγνωρίσουν πότε κάποιος έχει χαμηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα του, είναι ζωτικής σημασίας για τον άνθρωπο και είναι σημαντικό να τα γνωρίζουμε.

Κατά τον υποτιτλισμό του βίντεο αντιμετώπισα αρκετές μεταφραστικές δυσκολίες, όπως ακριβώς συμβαίνει και στη μετάφραση όταν ένα μήνυμα περνά από τη γλώσσα-πηγή στη γλώσσα-στόχο. Οι δυσκολίες που προέκυψαν αφορούν στην πλειοψηφία τους κύρια ονόματα καθώς και σκηνές στις οποίες ο ήχος δεν ακούγεται καθαρά με αποτέλεσμα να δυσχεραίνει το έργο του υποτιτλιστή.

ABSTRACT

In this dissertation, the BBC's documentary: "Animals with superpowers" was subtitled. This documentary presents the amazing abilities of some animals, such as the incredible hearing of a species of owl, the barn owl, as well as the capability of dogs to smell and consequently detect cancerous tumors in the human body. In addition, in the documentary we see that elephants are able to pick up infrasounds, which humans cannot hear, as they are at very low frequencies. Moreover, after a test, we now know that wolverines have better sense of smell than most animals. Finally, an experiment is carried out in which we can see that owls fly without making any sound, unlike pigeons or peregrines, which must remain noiseless to surprise their prey.

To summarise, I chose to subtitle this documentary because my interests include observing life in the animal kingdom. The purpose of this work is to enrich the knowledge of the viewer regarding the abilities of the animals presented. The capability of dogs, for example, to detect the odors that are emitted by cancerous tumors or the fact that after training they can recognize when someone has low blood sugar levels are of great significance to humans.

Naturally, I encountered several translation challenges while subtitling the video, as always happens when translating any content from the source language to the target language. The difficulties that arose mostly concern names as well as scenes where the sound cannot be heard clearly, making the work of the subtitler even more demanding.

Ο υποτιτλισμός αποτελεί ένα από τα δύο πιο γνωστά είδη οπτικοακουστικής μετάφρασης, ενώ το δεύτερο είναι η μεταγλώττιση. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι οι υπότιτλοι αποτελούν γραπτές μεταφράσεις ή γραπτά κείμενα-στόχοι. Σήμερα, ο υποτιτλισμός γίνεται πιο γρήγορα και πιο εύκολα μεταφέροντας απλώς το template, το χρονισμένο αρχείο δηλαδή με τους υπότιτλους στη γλώσσα-πηγή, επομένως ο υποτιτλιστής καταπιάνεται μόνο με την μετάφραση των διαλόγων (Georgakopoulou, 2019, σ. 140). Όπως ακριβώς και στη μετάφραση έτσι και κατά τον διαγλωσσικό υποτιτλισμό ανακύπτουν αρκετά ζητήματα, όπως για παράδειγμα ο τρόπος που περνά ο λόγος από την ομιλία στη γραφή, οι χρονικοί και χωρικοί περιορισμοί, καθώς και η μεταφορά του ύφους. Φυσικά, οφείλουμε να ρυθμίζουμε σωστά τον χρονισμό ιδιαίτερα σε μακροσκελείς προτάσεις λαμβάνοντας υπόψη ότι ο θεατής παρακολουθεί όχι μόνο τους υπότιτλους αλλά και την εικόνα. Ο διαγλωσσικός υποτιτλισμός, ο οποίος αποτελεί αντικείμενο μελέτης αυτής της εργασίας, είναι ο υποτιτλισμός μεταξύ δύο γλωσσών. Σε αυτό το είδος, εκτός από δύο γλώσσες συμπεριλαμβάνονται και δύο διαστάσεις, ο λόγος και η γραφή. Έτσι, εναλλακτικά, ο τύπος αυτός ονομάζεται «πλάγιος» ή «διαγώνιος» υποτιτλισμός, καθώς τόσο ο τρόπος, όσο και η γλώσσα μεταβάλλονται, περνώντας από τον προφορικό λόγο στον γραπτό σε μία άλλη γλώσσα (Bartoll, 2004, σ. 54).

1.1. Είδη υποτιτλισμού

Εντούτοις, εξίσου σημαντικό ρόλο έχει και ο ενδογλωσσικός υποτιτλισμός. Σε αυτό το είδος ανήκει ο υποτιτλισμός που πραγματοποιείται για τους κωφούς και τους βαρήκοους, για εκείνους που αρχίζουν να μαθαίνουν μία γλώσσα αλλά και για αυτούς που μιλούν μία συγκεκριμένη διάλεκτο. Για τους κωφούς και τους βαρήκοους εκτός από τη μετατροπή του προφορικού λόγου σε γραπτό, είναι απαραίτητη και η διατήρηση των παρακειμενικών πληροφοριών, όπως για παράδειγμα ο ήχος από το κουδούνι ή από το τηλέφωνο (Σωσώνη, 2014, σ. 178). Στην δεύτερη περίπτωση που

αφορά όσους επιθυμούν να μάθουν μία ξένη γλώσσα, υπάρχουν υπότιτλοι προκειμένου να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν αυτά που ακούν διαβάζοντάς τα παράλληλα. Ενώ η τρίτη κατηγορία αφορά τις διαλέκτους. Ο ενδογλωσσικός υποτιτλισμός είναι απαραίτητος κυρίως στον κινηματογράφο όταν χρησιμοποιείται από και προς μία συγκεκριμένη διάλεκτο (Σωσώνη, 2023, σ. 3). Ωστόσο, υπάρχει και η τεχνική παράμετρος η οποία περιλαμβάνει τους «ανοιχτούς» ή αλλιώς «καμένους» υπότιτλους, αυτούς δηλαδή που δεν μπορούν να σβηστούν από την οθόνη καθώς και τους «κλειστούς» τους οποίους επιλέγει να ενεργοποιήσει ο ίδιος ο θεατής μέσα από την επιλογή του teletext (Σωσώνη, 2014, σ. 178). Τέλος, πρόσφατα δημιουργήθηκε ένα νέο είδος υπότιτλων, ο διαγλωσσικός υποτιτλισμός για κωφούς και βαρήκοους, προκειμένου να μπορούν τα άτομα που ανήκουν σε αυτές τις κατηγορίες να παρακολουθούν προγράμματα που δεν βρίσκονται στη μητρική τους γλώσσα.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται τον υποτιτλισμό από τα αγγλικά προς τα ελληνικά ενός ντοκιμαντέρ που σχετίζεται με τα ζώα και με ορισμένες ικανότητες αυτών που είτε αξίζει έστω εγκυκλοπαιδικά να γνωρίζουμε, είτε γιατί από τις δυνατότητες αυτές μπορούμε να επωφεληθούμε και εμείς οι ίδιοι. Για παράδειγμα, οι σκύλοι είναι σε θέση να μυρίσουν τις οσμές των καρκινικών όγκων και χάρη σε αυτούς έχει διαγνωστεί εγκαίρως η πάθηση σε άτομα των οποίων οι εξετάσεις έδειχναν ότι δεν διαθέτουν κανένα καρκινικό κύτταρο, όμως στην πραγματικότητα τα σημάδια δεν είχαν απλώς εκδηλωθεί ακόμα. Δύνανται με την όσφρησή τους και την επακόλουθη αντίδρασή τους να οδηγήσουν κάποιον προληπτικά σε ένα διαγνωστικό κέντρο, όπως ακριβώς συνέβη και στην περίπτωση που παρακολουθούμε στο ντοκιμαντέρ. Ωστόσο, κατά τη διαδικασία του υποτιτλισμού προέκυψαν διάφορες μεταφραστικές προκλήσεις. Οι προκλήσεις αυτές σχετίζονται τόσο με τις δυσκολίες που εμφανίζονται από την έλλειψη ισοδυναμιών όσο και με σημεία στα οποία δεν ακούγονται καθαρά τα λεγόμενα του ομιλητή.

ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

2. Ανάλυση σκοπού και μεταφραστικής εντολής

Κατά τη μεταφραστική διαδικασία, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ερχόμαστε αντιμέτωποι με πλήθος προκλήσεων και δυσκολιών. Όπως είναι φυσικό, κάτι αντίστοιχο δεν θα μπορούσε να μην συμβαίνει και με τον υποτιτλισμό, δεδομένου ότι και αυτός αποτελεί ένα είδος μετάφρασης. Σύμφωνα με την θεωρία του Σκοπού ο μεταφραστής δεν είναι παρά ένας διαμορφωτής του νέου κειμένου, ενώ οφείλει να προσαρμόσει το κείμενο-πηγή στην κουλτούρα-στόχος (Munday, 2012, σ. 80). Το πρωτότυπο «εκθρονίζεται», όπως υποστηρίζει ο Vermeer, από το μετάφρασμα έχοντας ως μοναδικό του στόχο ο μεταφραστής την απόδοση του νοήματος όσο σωστότερα γίνεται στη γλώσσα-άφιξης. Έτσι, στα σημεία που δεν ήταν δυνατόν να πραγματοποιηθεί ακριβής μετάφραση, προχώρησα αποτυπώνοντας το νόημα του ομιλητή στα ελληνικά με διαφορετικό τρόπο από αυτόν του πρωτοτύπου. Εντούτοις, η Nord (στον Munday, 2012, σ. 81) δεν παρέχει τόση ελευθερία στον μεταφραστή, καθώς αναφέρει ότι ο τελευταίος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του τόσο τον πομπό του κειμένου-πηγή όσο τον δέκτη του κειμένου-στόχος. Για την ίδια ο σκοπός του μεταφράσματος θα πρέπει να είναι συμβατός με τις προθέσεις του αρχικού συγγραφέα. Η Nord υποστηρίζει ότι το κείμενο-στόχος είναι το αποτέλεσμα της επικοινωνιακής αλληλεπίδρασης μεταξύ των πολιτισμών (Munday, 2012, σ. 81). Ωστόσο, ανάμεσα στο πρωτότυπο και το μετάφρασμα είναι απαραίτητο να υπάρχει ισοδυναμία. Οι ανάγκες του κοινού υποδοχής είναι καθοριστικοί για τη μετάφραση. Παρόλο που ορισμένοι όροι ενδεχομένως να χρειάζονται επεξήγηση στη γλώσσα-στόχο, προκειμένου να διατηρηθεί η συνοχή, ένας όρος που στη γλώσσα-πηγή ερμηνεύεται με μία λέξη θα πρέπει κανονικά να μεταφράζεται με τον ίδιο τρόπο, θα μας πει η Mänttari (στον Munday, 2012, σ. 80). Επιπλέον, ο συγγραφέας συνήθως απευθύνεται σε ένα συγκεκριμένο κοινό, μέσω του οποίου μπορεί να γίνει αντιληπτή και η πρόθεσή του. Το μετάφρασμα σύμφωνα με τον Vermeer (Munday, 2012, σ. 80), οφείλει να είναι κατάλληλο για τον σκοπό που προορίζεται. Εάν αυτό δεν εφαρμόζει ακριβώς στις ανάγκες της γλώσσας-στόχου, τότε δεν έχει εκπληρώσει τον σκοπό του. Γι' αυτό ο μεταφραστής επιβάλλεται

να γνωρίζει τον λόγο που μεταφράζεται το κείμενο-πηγή και τον ρόλο που θα έχει το κείμενο-στόχος.

2.1. Χαρακτηριστικά του ντοκιμαντέρ

Ο λόγος που χρησιμοποιείται στο ντοκιμαντέρ είναι προφορικός και όπως είναι λογικό μπορούμε να αναγνωρίσουμε πολλά στοιχεία προφορικότητας. Κάποια από αυτά είναι η χρήση ελλειπτικών προτάσεων (ellipsis), επιτονισμού, επαναλήψεων κ.ά. Στον προφορικό λόγο συχνά παραλείπονται ή επαναλαμβάνονται εκφράσεις, ενώ πολλές φορές ο ομιλητής τυχάνει να διορθώσει τυχόν λάθη που μπορεί να έκανε εκ παραδρομής. Καθώς εκτυλίσσεται η ιστορία της Μόριν και του Μαξ παρατηρούμε στον τεσσαρακοστό έκτο υπότιτλο, σύμφωνα με το αγγλικό template, την έλλειψη της προσωπικής αντωνυμίας “he” αλλά και την επανάληψη ενός συγκεκριμένου ρήματος: “Wouldn’t come with me, wouldn’t sit by me, wouldn’t sit on my lap”. Παρακάτω, στο πείραμα με τους ελέφαντες στον λόγο του Άντρε εντοπίζονται αρκετές συντακτικά ατελείς προτάσεις. Για παράδειγμα στους υπότιτλους νούμερο 95-96, “ears out with a spontaneous freeze”, παραλείπεται τόσο η αντωνυμία όσο και το ρήμα. Ελλειπτική πρόταση έχουμε και παρακάτω “Ok Patrick, audio in 2 seconds”, (υπότιτλος 109), όπου παραλείπεται εξίσου το ρήμα της πρότασης. Στο τεστ που παρουσιάζεται η εκπληκτική όσφρηση του αδηφάγου, στον υπότιτλο νούμερο 138 ο ομιλητής δεν αναφέρει το ρήμα της πρότασης: “no such thing really as a fat wolverine”, ενώ λίγο παρακάτω (υπότιτλος 141) παρατηρούμε την απάντηση σε κάποια ερώτηση να είναι “that’s right”. Στη Γλωσσολογία ονομάζεται backchannel και πρόκειται για τον τρόπο με τον οποίο απαντά ο ομιλητής για να δείξει ότι παρακολουθεί τη συζήτηση. Τέτοιου είδους απαντήσεις ενδέχεται να είναι μονολεκτικές, συμπληρωματικές, ενώ ακόμα και ένα επιφώνημα μπορεί να δείξει την αλληλεπίδραση των συνομιλητών. Στον υπότιτλο νούμερο 189, όταν δηλαδή το ζώο εντοπίζει το θαμμένο κομμάτι κρέας, η Χέλεν το ανακοινώνει με ενθουσιασμό. Στο σημείο αυτό έχουμε επιτονισμό καθώς αυξομειώνεται η ένταση της φωνής

της όταν εκφράζει την έκπληξή της. Φυσικά δεν θα μπορούσαν να λείπουν και οι μονολεκτικές απαντήσεις. Σύμφωνα με τους ελληνικούς υπότιτλους (υπότιτλος νούμερο 208) ένας από τους δύο συνομιλητές απαντά μονολεκτικά λέγοντας “yeah”. Στο τελευταίο πείραμα έχουμε επανάληψη και επιτονισμό, καθώς ο ομιλητής (υπότιτλος 209) εκφράζει την έκπληξή του σχετικά με το αθόρυβο πέταγμα της κουκουβάγιας σχολιάζοντας ότι δεν ακούγεται απολύτως τίποτα όταν πετά: “nothing, nothing at all”.

2.2. Παρουσίαση προδιαγραφών Subtitle Edit

Το πρώτο βήμα για να πραγματοποιηθεί ο υποτιτλισμός του ντοκιμαντέρ που επέλεξα ήταν η εισαγωγή ορισμένων ρυθμίσεων στο πρόγραμμα υποτιτλισμού Subtitle Edit. Αφού ανοίξουμε την εφαρμογή ξεκινάμε με το:

- Single line max. length/μέγιστος αριθμός χαρακτήρων ανά γραμμή υπότιτλου και επιλέγουμε 38 ή 40.
- Συνεχίζουμε ρυθμίζοντας το optimal chars/sec/βέλτιστος αριθμός χαρακτήρων/δευτερόλεπτο σε 17.
- Προκειμένου ο κάθε υπότιτλος να είναι ευκρινής ορίζουμε το max. chars/sec μέγιστος αριθμός χαρακτήρων/δευτερόλεπτο στους 21 χαρακτήρες.
- Ο μέγιστος αριθμός λέξεων/δευτερόλεπτο/max. words/min είναι 180.
- Η ελάχιστη διάρκεια υπότιτλου/min. duration/milliseconds είναι το 1 δευτερόλεπτο.
- Η μέγιστη διάρκεια υπότιτλου/max. duration/milliseconds ορίζεται στα 6 δευτερόλεπτα.
- Στο ελάχιστο κενό διάστημα ανάμεσα σε δύο υπότιτλους/min. Gap between subtitles in ms βάζουμε 80.
- Στο μέγιστο αριθμό γραμμών/max. Number of lines βάζουμε 2.
- Ο ρυθμός με τον οποίο εμφανίζονται τα καρέ/default frame rate ορίζεται στα 25. Ο ρυθμός καρέ του βίντεο που υποτιτλίζουμε καθορίζεται από το αρχικό βίντεο που κατεβάσαμε και μπορούμε να το βρούμε κάνοντας δεξί κλικ και έπειτα ιδιότητες, λεπτομέρειες,

ρυθμός καρέ. Τέλος, μας δίνεται η δυνατότητα να αποθηκεύσουμε shortcuts τα οποία θα μας βοηθήσουν κατά την διαδικασία του υποτιτλισμού.

2.3. *Mona Baker «Με άλλα λόγια»*

Όπως συμβαίνει σε κάθε αρχείο που μεταφράζεται ή υποτιτλίζεται, ο μεταφραστής αντιμετωπίζει αρκετές μεταφραστικές δυσκολίες στην προσπάθειά του να μην αποτελεί ξένο σώμα το κείμενο-στόχος στη γλώσσα στην οποία μεταφράζεται. Σημαντικό είναι να εστιάζουμε στο κείμενο που αποδίδουμε αποφεύγοντας μία λέξη προς λέξη μετάφραση κυρίως στα σημεία που κάτι τέτοιο θα αλλοιώνε το νόημα. Σύμφωνα με τον Γάλλο μεταφραστή Antoine Berman (στον Γραμμενίδη, 2009, σ. 118), ερχόμαστε αντιμέτωποι με δύο κατηγορίες μετάφρασης, την εθνοκεντρική και την κατά γράμμα μετάφραση. Η εθνοκεντρική επιδιώκει την υποταγή του πρωτότυπου κειμένου στις ιδέες της γλώσσας-στόχου και του πολιτισμού υποδοχής, απορρίπτοντας το ξενικό στοιχείο. Αντίθετα, η κατά γράμμα μετάφραση αναδεικνύει την ετερότητα του πρωτότυπου κειμένου και παρουσιάζει το Ξένο στο δικό της γλωσσικό χώρο (Γραμμενίδης, 2009, σ. 121). Συνεπώς η δημιουργία του κειμένου-στόχου δεν βασίζεται εξ ολοκλήρου στο κείμενο-πηγή. Όπως θα μας πει η Baker στο έργο της «Με άλλα λόγια» (Munday, 2012, σ. 93) το να επιδιώκουμε να τηρήσουμε στο μετάφρασμα τη δομή του πρωτότυπου χωρίς αυτή να εφάπτεται στη γλώσσα-στόχο αποτελεί λανθασμένη μεταφραστική τεχνική. Η Baker αναλύοντας τη συνοχή, η οποία επιτυγχάνεται μέσω των συνδετικών λέξεων στο κείμενο, αναφέρει ότι οι ίδιες λέξεις δεν θα εξασφαλίσουν απαραίτητα τη συνοχή σε μία άλλη γλώσσα. Από την άλλη, όσον αφορά τη συνεκτικότητα, υπογραμμίζει ότι κάτι που γίνεται αντιληπτό στη γλώσσα Α δεν σημαίνει ότι γίνεται και στη γλώσσα Β με τον ίδιο τρόπο. Γι' αυτό και ο ρόλος του μεταφραστή είναι κρίσιμος, καθώς οφείλει να αναζητήσει το κατάλληλο μέσο έτσι ώστε το μήνυμα να γίνει δεκτό στην κουλτούρα-στόχος. (Baker στον Munday, 2012, σ. 95). Την ίδια βαρύτητα δίνει και στις προϋποθέσεις (presuppositions), σύμφωνα με τις οποίες ο πομπός προτού μεταφέρει το μήνυμα στον

δέκτη, υπολογίζει ότι ο τελευταίος γνωρίζει για το ζήτημα που γίνεται λόγος ή ότι μπορεί με κάποιον τρόπο να ενημερωθεί γι' αυτό. Ωστόσο, το έργο του μεταφραστή δυσκολεύει στην περίπτωση που ο αναγνώστης του κειμένου-στόχος δεν έχει πρόσβαση στη συγκεκριμένη πληροφορία (Munday, 2012, σ. 95). Ο κάθε πολιτισμός είναι διαφορετικός, γι' αυτό και όταν μεταφράζουμε θα πρέπει να γνωρίζουμε σε βάθος την κουλτούρα-στόχος. Σε κάθε περίπτωση ο μεταφραστής αλλά και ο υποτιτλιστής οφείλει να μην κάνει τον αναγνώστη ή τον θεατή να νιώσει άβολα κατά την ανάγνωση ή την παρακολούθηση του έργου είτε αυτό έχει μεταφραστεί είτε έχει υποτιτλιστεί.

2.4. Ισοδυναμία στη μετάφραση

Προκειμένου η μετάφραση να είναι πιστή ως προς το περιεχόμενο και όχι ως προς τις λέξεις, ο μεταφραστής έχει την ηθική υποχρέωση να ανακαλύψει τον πιο δόκιμο τρόπο για να μεταφερθεί στην κουλτούρα-στόχος το νόημα του πρωτοτύπου. Έτσι, η αντικατάσταση καθώς και η αλλαγή στον τρόπο διατύπωσης του μηνύματος είναι θεμιτή, όταν αυτό ταξιιδεύει με προορισμό έναν άλλο πολιτισμό. (Κεντρωτής, 1996, σ. 73). Σημασία λοιπόν, δεν έχει το μέσο αλλά η επίτευξη του στόχου που δεν είναι άλλη από μία μετάφραση που φέρει τον πλούτο του αρχικού κειμένου. Για να τεκμηριώσουν κάποιοι τη θεωρία της μη μεταφρασιμότητας, η οποία έχει γίνει το μήλο της έριδος ουκ ολίγες φορές, υποστηρίζουν ότι σε ορισμένους λαούς υπάρχουν περισσότερες λέξεις για την περιγραφή ενός φαινομένου τις οποίες δεν εντοπίζουμε σε άλλους πολιτισμούς που δεν πλήττονται από το συγκεκριμένο φαινόμενο. Ωστόσο, ο Pinker (στον Munday, 2012, σ. 47) επισημαίνει ότι ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι γιατί επηρεάζει την καθημερινότητα της κοινωνίας Α, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι το φαινόμενο δεν μπορεί να γίνει αντιληπτό από κάποιον που ανήκει στην κοινωνία Β. Επιπλέον, ο Jacobson κρατώντας ίδια γραμμή, επισημαίνει ότι είναι δυνατόν να κατανοήσουμε τη σημασία μίας λέξης ακόμα κι αν δεν έχουμε δει ή βιώσει ποτέ την έννοιά της, ενώ υποστηρίζει ότι η δυσκολία στη

μετάφραση προκύπτει λόγω της διαφορετικής δομής και ορολογίας ανάμεσα στις γλώσσες και όχι στην αδυναμία μίας γλώσσας να αποδώσει ένα μήνυμα που έχει διατυπωθεί σε μία άλλη (Munday, 2012, σ. 47). Εν ολίγοις, δεν υπάρχει τίποτα που να είναι ανέφικτο να μεταφραστεί, ενώ η απόρριψη της θεωρίας της μη μεταφρασιμότητας υποβοηθά σημαντικά το έργο των μεταφραστών.

2.5. Παρουσίαση τεχνικών και μεταφραστικών προβλημάτων

Στο ντοκιμαντέρ που επέλεξα, υπήρξαν σημεία στα οποία ήταν πιο δύσκολο για κάποιον να αντιληφθεί ακριβώς αυτό που λέγεται. Από τις μεγαλύτερες προκλήσεις στο βίντεο αυτό είναι ο τρόπος που πρέπει να αποδοθούν συγκεκριμένες φράσεις, οι ήχοι που δεν ακούγονται το ίδιο καθαρά με τους υπόλοιπους σε ορισμένα σημεία, καθώς και τα ονόματα. Στο βίντεο υπάρχει ο αφηγητής ο οποίος δεν εμφανίζεται αλλά εξηγεί καθ' όλη τη διάρκεια του ντοκιμαντέρ. Συνήθως ο ήχος που προέρχεται από την τηλεόραση ή το ραδιόφωνο ή πιο γενικά αν ο ομιλητής βρίσκεται εκτός σκηνής ή έχουμε να κάνουμε με αφήγηση οφείλουμε να τον καταγράψουμε με πλάγια γράμματα. Ωστόσο, ο αφηγητής στο συγκεκριμένο βίντεο μιλά πολύ περισσότερο από τους υπόλοιπους συντελεστές και θεώρησα ότι ένα ντοκιμαντέρ με τους περισσότερους υπότιτλους γραμμένους σε πλάγια γραφή θα ήταν εξαντλητικό για τον θεατή γι' αυτό και δεν τροποποίησα τον τύπο γραφής όταν εκείνος μιλούσε. Στα πρώτα δευτερόλεπτα του ντοκιμαντέρ συναντάμε τη λέξη “barn owl”. Barn owl κατά λέξη σημαίνει κουκουβάγια του αχυρώνα όμως στην Ελλάδα έχει επικρατήσει με το όνομα «τυτώ». Παρόλο που και τα δύο είναι σωστά, θεώρησα ότι είναι πιο δόκιμο να το μεταφράσω με τον επικρατέστερο όρο στη γλώσσα-στόχο. Η αμέσως επόμενη δυσκολία προκύπτει από την έλλειψη ισοδυναμίας σε μία συγκεκριμένη αγγλική έκφραση. Πρόκειται σύμφωνα με το αγγλικό template για τον έβδομο υπότιτλο και αφορά την έκφραση “out of sight” στην πρόταση: “so how do you find your food when it’s hiding out of sight?”. Έτσι ελλείπει ισοδυναμίας, απέδωσα την πρόταση ως εξής: «άρα πώς βρίσκεις το φαγητό σου όταν αυτό κρύβεται;». Στον

δέκατο υπότιτλο, εντοπίζουμε ακόμα μία έκφραση: “...she has another superpower in her armoury”, η οποία αποδίδεται πλήρως νοηματικά στα ελληνικά ως: «κρύβει άλλον έναν άσσο στο μανίκι της». Πρόκειται δηλαδή για μία ίδια ιδιωματική έκφραση στο περιεχόμενο αλλά όχι στη μορφή. Παρακάτω θα συναντήσουμε εκ νέου την έκφραση “out of sight” στην πρόταση: “...can locate its prey even when it’s out of sight”, (υπότιτλοι νούμερο 30-31), όμως αυτή τη φορά την μετέφρασα διαφορετικά: «...μπορεί να εντοπίσει τη λεία της ακόμα κι όταν αυτή δεν φαίνεται». Μία αρκετά ενδιαφέρουσα μεταφραστική πρόκληση (υπότιτλος 37), σχετίζεται με την παρακάτω πρόταση: “before we think we ‘ve made the decision ourselves”. Ενδεχομένως να μπορούσε κανείς να το αποδώσει και διαφορετικά, ωστόσο, θεώρησα ότι ο καλύτερος τρόπος για να αποδοθεί αυτό που εννοεί ο αφηγητής είναι ο εξής: «πριν καν το σκεφτούμε μόνοι μας». Αμέσως μετά, (υπότιτλος 40), γίνεται λόγος για τον Μαξ, ο οποίος όπως πληροφορούμαστε είναι, «ένα ημίαιμο κόκκινο κόλεϊ», “a red collie cross”. Όταν μιλάμε για διασταύρωση και αναφερόμαστε σε κάποιον σκύλο, εννοούμε ότι δεν ανήκει σε μία συγκεκριμένη ράτσα και άρα είναι ημίαιμος. Έτσι, θεώρησα ότι είναι πιο δόκιμο να το μεταφράσω «ημίαιμο κόκκινο κόλεϊ» παρά «διασταύρωση κόκκινο κόλεϊ». Παράλληλα, στο πείραμα που πραγματοποιείται προκειμένου να εξακριβωθεί ότι οι ελέφαντες ακούν τους υποήχους, υπήρξαν πολλά σημεία στα οποία προέκυψαν μεταφραστικές δυσκολίες. Η πρώτη, (υπότιτλος 89), αφορά την πρόταση: “...and knows the obvious behaviours that will show the elephants are hearing the infrasound”. Στην ελληνική γλώσσα δεν κάνουμε λόγο για «προφανείς, φανερές ή πρόδηλες συμπεριφορές», επομένως η φράση αυτή θα πρέπει να μεταφραστεί διαφορετικά. Στο σημείο αυτό ο αφηγητής θέλει να πει ότι ο Άντρε γνωρίζει πολύ καλά πώς συμπεριφέρονται οι ελέφαντες όταν ακούν τους υποήχους. Έτσι, το μετέφρασα ως: «...και γνωρίζει τον τρόπο συμπεριφοράς που αποδεικνύει ότι οι ελέφαντες ακούν τους υποήχους». Λίγο πιο κάτω (υπότιτλοι 110-111), όπου εξηγείται γιατί οι ελέφαντες ακούν τους υποήχους σε αντίθεση με τους ανθρώπους, βρίσκεται η εξής πρόταση: “...sounds below our hearing threshold”. Η ακριβής

μετάφραση για το “threshold” είναι «κατώφλι», ωστόσο στη γλώσσα-στόχο δεν θα ήταν εύηχη μία τέτοια απόδοση, γι’ αυτό επιδιώξα να κρατήσω το νόημα και όχι την ίδια τη λέξη. Τελικά, το απέδωσα με τον παρακάτω τρόπο: «...ήχους κάτω από το όριο ακοής μας». Στο βίντεο, (υπότιτλος 121), αναφέρεται το ρήμα “vocalise” στην παρακάτω πρόταση: “you can even hear them vocalising”. Δεν χρησιμοποιούμε ένα συγκεκριμένο ρήμα στα ελληνικά για να μιλήσουμε για την επικοινωνία των ζώων μεταξύ τους, οπότε το απέδωσα με τον εξής τρόπο: «Μπορείτε να τους ακούσετε να επικοινωνούν». Στο τεστ που πραγματοποιείται προκειμένου να επαληθευτεί η εκπληκτική όσφρηση του αδηφάγου και συγκεκριμένα στον υπότιτλο νούμερο 174 συναντάμε την εξής πρόταση: “...but for wolverines it’s all about sensitivity”. Την πρόταση αυτή κατά τη διαδικασία του υποτιτλισμού την τροποποίησα αρκετές φορές, ενώ τελικά την μετέφρασα αποδίδοντας το νόημά της στη γλώσσα-στόχο: «...αλλά για τους αδηφάγους το παν είναι η ευαισθησία». Μία ακόμα μεταφραστική δυσκολία, (υπότιτλος 213), τη συναντάμε στην παρακάτω πρόταση: “it shows that they really are silent flyers”. Την λέξη “flyers” αν την αποδίδαμε με την ακριβή της σημασία στη γλώσσα-στόχο θα ήταν λάθος γι’ αυτό και την απέδωσα τοιουτοτρόπως: «αυτό δείχνει ότι είναι όντως αθόρυβα πουλιά». Φυσικά υπήρξαν σημεία στο ντοκιμαντέρ που είτε ο ήχος ήταν πιο χαμηλός είτε ο ομιλητής δε μιλούσε το ίδιο καθαρά με τους υπόλοιπους. Για παράδειγμα, όταν μιλά ο Άντρε, τα λόγια του δεν ακούγονται εξίσου καθαρά με του συνομιλητή του και ως εκ τούτου άκουσα αρκετές φορές όσα έλεγε για να καταφέρω να είμαι σίγουρη ότι έχω καταλάβει σωστά. Παρακάτω (υπότιτλοι 98-99), αναφέρεται στον τρόπο που αντιδρούν οι ελέφαντες στο άκουσμα των υποήχων: “after the spontaneous freeze they will more likely start chatting among each other, low rumbles”, το οποίο και απέδωσα ως: «μετά από αυτό το αυθόρμητο πάγωμα το πιθανότερο είναι να αρχίσουν να μιλούν μεταξύ τους, χαμηλά βουητά». Στο πείραμα με την κουκουβάγια (υπότιτλος 197), κάποια στιγμή ακούγεται να μιλά κάποιος που δεν βρίσκεται εντός πλάνου. Έτσι, τα λόγια του τα κατέγραψα με πλάγια γράμματα, ενώ η ερώτηση που θέτει δεν

ακούγεται καθαρά. Λαμβάνοντας υπόψη και την απάντηση των δύο αντρών που συμμετέχουν στο πείραμα, οδηγήθηκα στο συμπέρασμα ότι ακούγεται η παρακάτω ερώτηση: “did you hear a beat?” γι’ αυτό και το μετέφρασα ως: «ακούσατε κάτι;». Τη δυσκολία στην απόδοση των ονομάτων τη συναντάμε ήδη στο δεύτερο μέρος του ντοκιμαντέρ με το όνομα της ιδιοκτήτριας του Μαξ, Μόριν Μπερνς (υπότιτλος 41). Όσον αφορά το όνομα της γυναίκας αυτής δεν μπορώ να πω με βεβαιότητα ότι γράφεται κατ’ αυτό τον τρόπο και παρόλο που ακούγεται έτσι είναι πιθανό να γράφεται διαφορετικά. Το ζήτημα της ορθής γραφής των ονομάτων εντοπίζεται κατά τη δημιουργία του αγγλικού template και αυτό λόγω της ορθογραφίας που θα πρέπει να είναι σωστή. Τέλος, στο τελευταίο πείραμα, που αποδεικνύει ότι η κουκουβάγια πετά αθόρυβα, εμφανίζεται εκ νέου το ζήτημα με τα ονόματα. Έτσι το όνομα του περιστεριού (Μόζις) και της κουκουβάγιας (Κένζα) μπόρεσα να καταλάβω ακριβώς πως γράφονται όταν τα είδα γραμμένα στον υπολογιστή που καταγράφει το πέταγμα του κάθε πτηνού, (υπότιτλος 207).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στην Επιστήμη της Μετάφρασης όπως έχει διαμορφωθεί μέχρι σήμερα πρωταρχικός στόχος είναι το μετάφρασμα να αναπαράγει το περιεχόμενο του αρχικού κειμένου χωρίς να μεταφράζεται το τελευταίο λέξη προς λέξη. Ταυτόχρονα, τα πολιτιστικά στοιχεία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο μεταφέρονται τα νοήματα από τη γλώσσα-πηγή στη γλώσσα-στόχο. Λαμβάνοντας υπόψη πληθώρα μεταφραστικών θεωριών διακεκριμένων θεωρητικών της μετάφρασης, κατέβαλλα μεγάλη προσπάθεια προκειμένου να αποδώσω όσο καλύτερα γινόταν τους διαλόγους για το ελληνικό κοινό. Στην προσπάθειά μου αυτή προβληματίστηκα αρκετά ως προς το ποιος είναι ο σωστότερος τρόπος να αποδοθεί το εκάστοτε νόημα, ενώ, η απορριφθείσα θεωρία της μη μεταφρασιμότητας με βοήθησε σημαντικά στο έργο μου. Έτσι, παρόλο που η ισοδυναμία των όρων και των εκφράσεων δεν είναι πάντα εφικτή, ο μεταφραστής/υποτιτλιστής οφείλει να βρίσκει τον κατάλληλο τρόπο ώστε να αποδίδεται το νόημα του πρωτότυπου κειμένου. Παράλληλα, κατά τη διαδικασία του υποτιτλισμού η επαναλαμβανόμενη παρακολούθηση του ντοκιμαντέρ με βοήθησε σημαντικά να επιβεβαιώσω όσα λέγονται κάθε φορά μεταξύ των συνομιλητών, να αποκωδικοποιήσω τυχόν κρυφά νοήματα, ακόμα και να προσέξω σημεία που με την πρώτη ματιά περνούν απαρατήρητα. Από την άλλη ο χρονισμός των υπότιτλων ήταν κάτι

που τροποποιούσα διαρκώς, καθώς κάθε φορά που παρακολουθούσα το βίντεο από την αρχή, θεωρούσα ότι υπήρχαν ακόμα περιθώρια βελτίωσης. Έτσι, συνειδητοποίησα ότι όταν φτάσει η στιγμή που ο υποτιτλιστής δεν έχει την ανάγκη να προβεί σε περαιτέρω διορθώσεις, τότε το έργο του είναι έτοιμο να παραδοθεί. Ωστόσο, σχετικά με το μέλλον του υποτιτλισμού, το οποίο αφορά πολλούς, μεταξύ αυτών και εμένα, τα τελευταία χρόνια αναπτύσσονται συστήματα μηχανικής μετάφρασης οπτικοακουστικού υλικού στοχεύοντας στη μείωση του κόστους και του χρόνου της διαδικασίας του υποτιτλισμού (Σωσώνη, 2014, σ. 181-183). Εντούτοις, είναι πιθανό το μηχανικά μεταφρασμένο κείμενο να χρήζει μετεπιμέλειας είτε αυτή είναι εκτενής είτε περιορισμένη. Αυτός άλλωστε είναι και ο λόγος που προς το παρόν οι μηχανές μετάφρασης δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τον ίδιο τον μεταφραστή. Γι' αυτό τέλος και ο ρόλος του επαγγελματία μεταφραστή, του υποτιτλιστή ή αλλιώς διαπολιτισμικού μεσολαβητή, που μόνο εκείνος μπορεί να αγκαλιάσει τον Άλλον και να εμπνεύσει το σεβασμό στην ετερότητα και την πολιτισμική διαλλακτικότητα, είναι υψίστης σημασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Γραμμενίδης, Σ. Π. (2009). Μεταφράζοντας τον Κόσμο του Άλλου. Θεωρητικοί προβληματισμοί, λειτουργικές προοπτικές. Σελ. 118-122. Αθήνα, Διάυλος.

Γραμμενίδης, Σ. Π. (2014). Η Μετάφραση ως στοχευμένη δραστηριότητα. Εισαγωγή στις λειτουργικές προσεγγίσεις. Σελ. 195-196. Αθήνα, Διάυλος.

Κεντρωτής, Γ. (1996). Θεωρία και Πράξη της Μετάφρασης. Σελ. 73. Αθήνα, Διάυλος.

Σωσώνη, Β. (2014) «Από την πρώτη Talkie στη Μηχανική Μετάφραση: Η Οπτικοακουστική Μετάφραση και η Συμπόρευσή της με την Εξέλιξη της Τεχνολογίας». *Dictio*, 7. Σελ. 167-187.

Σωσώνη, Β. (22 Μαρτίου 2023). Translation Crisis Points. [Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Διαφάνειες]. Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Ξένων Γλωσσών Μετάφρασης και Διερμηνείας. Εαρινό εξάμηνο 2022-2023. Κέρκυρα.

Monday, J. (2012). *Introducing Translation Studies. Theories and Applications*. (τρίτη έκδοση). Σελ. 46-47, 80-81, 92-95, New York. Routledge.

Διαθέσιμο

στο:

<https://www.studocu.com/row/document/taibah-university/natural-language-processing/introducing-translation-studies-3/35663256>

Georgakopoulou, P. (2019). Template files: The Holy Grail of subtitling. *Journal of Audiovisual Translation*, 2(2), 137–160.

Διαθέσιμο

στο:

<https://www.jatjournal.org/index.php/jat/article/view/84/27>

Bartoll, E. (2004). *Topics in Audiovisual Translation*. (σελ. 54). Amsterdam/Philadelphia. John Benjamins Publishing Company.

Διαθέσιμο

στο:

https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=_aA6AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA53&ots=k-rODN4-G9&sig=b1JnnCmRyVCsGaeXIzMgbrJNQ7c&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ελληνικοί Υπότιτλοι

1

00:00:00,666 --> 00:00:02,373

ΟΙ ΥΠΕΡΔΥΝΑΜΕΙΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

2

00:00:03,213 --> 00:00:04,712

Η καταπληκτική ακοή της τυτούς

3

00:00:04,793 --> 00:00:07,641

Το κρύο και το χιόνι

προκάλεσαν έλλειψη τροφής.

4

00:00:08,548 --> 00:00:10,769

Έτσι αναγκάζεται να κυνηγά την ημέρα.

5

00:00:15,494 --> 00:00:17,315

Τώρα έχει ανταγωνιστή.

6

00:00:19,303 --> 00:00:21,296

Ένα βραχοκιρκίνεζο (μικρό γεράκι).

7

00:00:37,041 --> 00:00:40,671

Είναι ένα από τα μειονεκτήματα του
κυνηγιού κατά τις ώρες της ημέρας.

8

00:00:46,343 --> 00:00:50,335

Και ακόμα χειρότερα, με το χιόνι
δεν μπορεί να εντοπίσει τη λεία της.

9

00:00:53,042 --> 00:00:55,130

Άρα, πώς βρίσκεις το φαγητό σου

10

00:00:55,211 --> 00:00:57,683

όταν αυτό κρύβεται;

11

00:01:07,949 --> 00:01:10,407

Η πείνα αναγκάζει το

βραχοκιρκίνεζο να ρισκάρει.

12

00:01:14,968 --> 00:01:18,036

Αλλά η κοφτερή του όραση

δεν επαρκεί στις συνθήκες αυτές.

13

00:01:21,089 --> 00:01:25,366

Καλό για την τυτώ, που

κρύβει άλλον έναν άσσο στο μανίκι της.

14

00:01:42,112 --> 00:01:45,371

Το ότι πετάει στα τυφλά δεν

θα την εμποδίσει να βρει φαγητό.

15

00:01:49,505 --> 00:01:53,100

Γιατί παρόλο που δεν μπορεί να

τη δει, μπορεί να ακούσει τη λεία της,

16

00:01:53,590 --> 00:01:55,685

ακόμα και κάτω από το χιόνι.

17

00:01:57,162 --> 00:02:00,062

Το βραχοκιρκίνεζο απλώς δεν
διαθέτει αυτά που χρειάζονται.

18

00:02:07,576 --> 00:02:10,433

Πώς όμως λειτουργεί η
εξαιρετική ακοή της κουκουβάγιας;

19

00:02:17,007 --> 00:02:19,213

Μερικές κουκουβάγιες έχουν τούφες αυτιών

20

00:02:19,555 --> 00:02:21,690

αλλά αυτά δεν χρησιμεύουν στην ακοή.

21

00:02:24,685 --> 00:02:26,920

Δείχνουν περισσότερο τις διαθέσεις της.

22

00:02:29,521 --> 00:02:32,188

Στην πραγματικότητα,
ολόκληρο το κεφάλι της κουκουβάγιας

23

00:02:32,269 --> 00:02:34,229

έχει σχεδιαστεί για να ακούει.

24

00:02:35,554 --> 00:02:39,283

Το χαρακτηριστικά στρογγυλό της
πρόσωπο έχει σχήμα δορυφορικού πιάτου

25

00:02:39,541 --> 00:02:41,365

ακριβώς για να διακρίνει τον ήχο.

26

00:02:46,818 --> 00:02:50,941

Ένας δακτύλιος από άκαμπτα φτερά
διοχετεύει τον ήχο προς τα αληθινά αυτιά

27

00:02:52,146 --> 00:02:54,793

τα οποία είναι κρυμμένα

στο πλάι του προσώπου.

28

00:03:02,251 --> 00:03:05,021

Ορισμένα είδη κουκουβάγιας

έχουν το ένα άνοιγμα του αυτιού

29

00:03:05,102 --> 00:03:06,712

ψηλότερα από το άλλο.

30

00:03:08,109 --> 00:03:11,254

Αυτή η μοναδική προσαρμογή

επιτρέπει στην κουκουβάγια να καταλάβει

31

00:03:11,335 --> 00:03:13,002

από ποιο ύψος έρχεται ο ήχος

32

00:03:13,083 --> 00:03:14,853

καθώς και την κατεύθυνση.

33

00:03:17,001 --> 00:03:20,025

Ο ήχος που φτάνει πρώτα στο
αριστερό αυτί πριν φτάσει στο δεξί,

34

00:03:20,106 --> 00:03:22,479

λέει στην κουκουβάγια
ότι έρχεται από χαμηλά.

35

00:03:30,827 --> 00:03:33,336

Σε ορισμένες συχνότητες,
η ακοή της κουκουβάγιας

36

00:03:33,566 --> 00:03:35,890

είναι δέκα φορές πιο
ευαίσθητη από τη δική μας

37

00:03:43,319 --> 00:03:46,800

Αυτή η εξαιρετική ικανότητα σημαίνει
ότι αυτή η μεγάλη γκρίζα κουκουβάγια

38

00:03:47,034 --> 00:03:49,593

μπορεί να εντοπίσει τη λεία της,

39

00:03:52,252 --> 00:03:54,283

ακόμα κι όταν αυτή δεν φαίνεται.

40

00:04:01,102 --> 00:04:02,627

Τα σκυλιά ανιχνεύουν τον καρκίνο

41

00:04:02,708 --> 00:04:04,808

Τα σκυλιά μας

παρακολουθούν όλη την ώρα

42

00:04:04,889 --> 00:04:06,856

με τρόπο που κανένα

άλλο ζώο δεν το κάνει.

43

00:04:06,937 --> 00:04:09,111

Το αισθάνεται όταν

πρόκειται να βγούμε έξω

44

00:04:09,191 --> 00:04:11,770

και το ξέρει πριν καν

κάνουμε κάποια κίνηση.

45

00:04:13,884 --> 00:04:17,995

Διαβάζουν τη γλώσσα του σώματός μας

κι έτσι ξέρουν ότι θα τα βγάλουμε βόλτα

46

00:04:19,191 --> 00:04:21,485

πριν καν το σκεφτούμε μόνοι μας.

47

00:04:24,296 --> 00:04:27,381

Αυτή η συνεχής παρατήρηση

φαίνεται να τους δίνει μερικές φορές

48

00:04:27,478 --> 00:04:28,787

μία έκτη αίσθηση.

49

00:04:33,505 --> 00:04:35,323

Ο Μαξ είναι ένα ημίαιμο κόκκινο κόλγι

50

00:04:35,404 --> 00:04:37,773

συνήθως γεμάτος

ενέργεια και ενθουσιασμό.

51

00:04:38,413 --> 00:04:41,177

Αλλά το 2008, η

ιδιοκτήτριά του, Μόριν Μπερνς

52

00:04:41,814 --> 00:04:43,990

παρατήρησε ότι κάτι δεν πήγαινε καλά.

53

00:04:44,851 --> 00:04:48,660

Τότε νόμιζα ότι ο Μαξ

έσβηνε, ήταν εννιάμιση χρονών.

54

00:04:50,505 --> 00:04:52,753

Και προετοίμαζα τον

εαυτό μου ότι θα τον χάσω

55

00:04:52,906 --> 00:04:54,789

επειδή δεν έδειχνε ευτυχισμένος.

56

00:04:56,000 --> 00:04:58,222

Δεν ερχόταν μαζί μου,

δεν καθόταν δίπλα μου

57

00:04:58,303 --> 00:04:59,706

δεν καθόταν στα πόδια μου.

58

00:05:00,833 --> 00:05:03,093

Και τα περίεργα σημάδια:

59

00:05:03,269 --> 00:05:05,973

Ερχόταν και άγγιζε το
στήθος μου με τη μύτη του

60

00:05:06,967 --> 00:05:08,147

και έκανε πίσω

61

00:05:08,580 --> 00:05:12,354

τόσο απεγνωσμένος, με ένα
πολύ θλιβερό βλέμμα στα μάτια του.

62

00:05:13,459 --> 00:05:16,043

Η Μόριν είχε ένα μικρό
εξόγκωμα στο στήθος της,

63

00:05:16,226 --> 00:05:18,598

αλλά η τελευταία της
μαστογραφία ήταν καθαρή,

64

00:05:18,679 --> 00:05:20,982

έτσι υπέθεσε ότι όλα ήταν εντάξει.

65

00:05:22,225 --> 00:05:27,619

Αρχικά σκέφτηκα: "Είναι ένα εξόγκωμα
στο στήθος, όπως συμβαίνει συχνά".

66

00:05:29,933 --> 00:05:32,194

Στη συνέχεια όμως,

67

00:05:32,393 --> 00:05:34,276

το συνέδεσα με τον σκύλο,

68

00:05:35,417 --> 00:05:37,240

με την περίεργη συμπεριφορά του

69

00:05:38,074 --> 00:05:41,645

Και μία μέρα, κοιταζόμουν στον
καθρέφτη, εδώ στο υπνοδωμάτιο

70

00:05:42,432 --> 00:05:45,275

Και κοίταξα μέσα από τον
καθρέφτη τα μάτια του Μαξ

71

00:05:45,395 --> 00:05:47,075

ήταν στο κρεβάτι, όπως τώρα

72

00:05:47,776 --> 00:05:49,599

και κατάλαβα ότι ήταν καρκίνος.

73

00:05:52,661 --> 00:05:54,731

Η Μόριν πήγε στο

κοντινό της νοσοκομείο,

74

00:05:54,812 --> 00:05:58,359

Αλλά το υπερηχογράφημα και η
μαστογραφία, βγήκαν αρνητικά.

75

00:06:00,272 --> 00:06:03,999

Χρειάστηκε χειρουργική βιοψία

για να εντοπιστεί τελικά ο καρκίνος.

76

00:06:06,286 --> 00:06:10,548

Η Μόριν το αφαίρεσε και η
συμπεριφορά του Μαξ άλλαξε αμέσως.

77

00:06:11,469 --> 00:06:13,795

Την ημέρα που γύρισα από το νοσοκομείο,

78

00:06:15,732 --> 00:06:18,104

ήταν πάλι ο παλιός καλός του εαυτός.

79

00:06:19,446 --> 00:06:23,882

Έβαλε τη μύτη του στο στήθος μου
για να ελέγξει πού έγινε η επέμβαση

80

00:06:25,653 --> 00:06:28,427

Και κουνούσε την ουρά του και
τα μάτια του ήταν χαρούμενα.

81

00:06:28,508 --> 00:06:31,075

Και.. ήταν απίστευτη η
αλλαγή του, κατευθείαν

82

00:06:33,871 --> 00:06:35,901

Αγαπώ τον Μαξ τόσο πολύ

83

00:06:36,240 --> 00:06:37,821

και του χρωστάω πολλά.

84

00:06:39,276 --> 00:06:42,952

Και ακόμα και τώρα πριν πάω
για τσεκ-απ τον βάζω να με ελέγξει.

85

00:06:44,520 --> 00:06:46,855

Και αν είναι χαρούμενος
και κουνάει την ουρά του,

86

00:06:46,936 --> 00:06:49,868

είμαι κι εγώ χαρούμενη

και ξέρω ότι είμαι υγιής.

87

00:06:51,337 --> 00:06:52,337

Ψάξε, ψάξε!

88

00:06:53,575 --> 00:06:57,212

Τώρα γνωρίζουμε ότι σκύλοι σαν τον

Μαξ μυρίζουν τις πτητικές χημικές ουσίες

89

00:06:57,513 --> 00:06:59,874

που αναδύονται από καρκινικούς όγκους.

90

00:07:01,839 --> 00:07:03,981

Τα περισσότερα σκυλιά

μπορούν να το κάνουν,

91

00:07:04,124 --> 00:07:06,419

απλώς δεν γνωρίζουν ότι μας ενδιαφέρει.

92

00:07:08,807 --> 00:07:10,206

Αλλά με λίγη εκπαίδευση,

93

00:07:10,312 --> 00:07:13,445

είναι σε θέση να διακρίνουν με
ακρίβεια έναν καρκινοπαθή ασθενή

94

00:07:13,526 --> 00:07:15,683

από μία συλλογή δειγμάτων ούρων.

95

00:07:18,057 --> 00:07:19,057

Καλό κορίτσι!

96

00:07:20,420 --> 00:07:23,395

Μπορούν ακόμη να διδαχθούν
να επιτρέπουν στους διαβητικούς,

97

00:07:23,476 --> 00:07:26,459

όπως ο Στίβεν, να γνωρίζει ότι
τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα του

98

00:07:26,540 --> 00:07:27,768

μυρίζουν χαμηλά.

99

00:07:27,849 --> 00:07:30,782

πολύ πριν το νιώσει και

σίγουρα πριν λιποθυμήσει.

100

00:07:33,026 --> 00:07:36,797

Σκυλιά όπως αυτό του Στίβεν αλλάζουν τις

ζωές των ανθρώπων σε ολόκληρη τη χώρα.

101

00:07:37,700 --> 00:07:40,952

Εκπαιδεύονται για να ανιχνεύουν

τα πρώιμα προειδοποιητικά σήματα

102

00:07:41,033 --> 00:07:45,216

για σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις,

επιληπτικές κρίσεις και ναρκοληψία.

103

00:07:46,315 --> 00:07:48,806

Αποκαλύφθηκε το μυστήριο
μεταξύ ελεφάντων και υποήχων

104

00:07:48,887 --> 00:07:51,394

Ο Άντρε Κοξ δουλεύει με
ελέφαντες εδώ και 25 χρόνια.

105

00:07:52,481 --> 00:07:55,587

και γνωρίζει τον τρόπο
συμπεριφοράς που αποδεικνύει ότι

106

00:07:55,643 --> 00:07:57,525

οι ελέφαντες ακούν τους υποήχους.

107

00:07:59,180 --> 00:08:01,784

Άντρε, παρόλο που αυτοί
είναι διασωσμένοι ελέφαντες,

108

00:08:01,901 --> 00:08:04,484

εξακολουθείς να βλέπεις

αλλαγή στη συμπεριφορά τους

109

00:08:04,565 --> 00:08:07,104

οταν πλησιάζει καταιγίδα

σαν να ήταν στην άγρια φύση;

110

00:08:07,185 --> 00:08:10,446

Όταν ακούν καταιγίδες, είναι πολύ

πιθανό να γυρίσουν και να στραφούν

111

00:08:10,680 --> 00:08:14,025

προς την καταιγίδα, τα αυτιά

τους είναι όρθια και στέκονται ακίνητοι.

112

00:08:14,305 --> 00:08:18,573

Αυτό είναι ένα μυστικό μήνυμα ή κάτι που

συμβαίνει και απλώς στέκονται ακίνητοι.

113

00:08:18,654 --> 00:08:21,733

Μετά από αυτό το αυθόρμητο

πάγωμα το πιθανότερο είναι να αρχίσουν

114

00:08:21,814 --> 00:08:23,590

να μιλάνε μεταξύ τους, χαμηλά βουητά.

115

00:08:23,664 --> 00:08:26,330

Αν ανταποκριθούν με αυτόν

τον τρόπο στην καταιγίδα μας,

116

00:08:26,371 --> 00:08:29,592

τότε αυτό αποδεικνύει κατά

κάποιον τρόπο ότι μπορούν να ακούσουν

117

00:08:29,648 --> 00:08:33,220

ένα μέρος του ακουστικού φάσματος, που

εμείς δεν μπορούμε καν να συλλάβουμε.

118

00:08:33,301 --> 00:08:34,992

Ακριβώς, χωρίς καμία αμφιβολία.

119

00:08:43,441 --> 00:08:46,424

Παρόλο που το ηχείο είναι
τοποθετημένο κοντά στους ελέφαντες,

120

00:08:46,505 --> 00:08:50,232

ο υπόηχος που παράγει θα έχει
την ένταση μίας μακρινής καταιγίδας.

121

00:08:57,549 --> 00:08:59,517

Το κοπάδι είναι
απασχολημένο με τη βοσκή,

122

00:08:59,573 --> 00:09:02,961

οπότε ο Πάτρικ περιμένει σίγουρη
μεταβολή στη συμπεριφορά του.

123

00:09:03,648 --> 00:09:06,413

Μπρους, νομίζω είμαστε

έτοιμοι να παίξουμε τον ήχο.

124

00:09:06,759 --> 00:09:09,355

Οκ Πάτρικ, ο ήχος

μπαίνει σε 2 δευτερόλεπτα.

125

00:09:14,354 --> 00:09:17,670

Μπορεί να φαίνεται παράξενο,

αλλά επειδή το τροχόσπιτο παράγει

126

00:09:17,726 --> 00:09:20,257

ήχους κάτω από το όριο ακοής μας,

127

00:09:20,599 --> 00:09:22,305

δεν μπορούμε να το ακούσουμε.

128

00:09:22,906 --> 00:09:24,758

Όμως σίγουρα μπορούμε να το δούμε,

129

00:09:25,033 --> 00:09:28,195

καθώς ο αέρας μέσα στο βαν

δονείται από την ηχητική ενέργεια.

130

00:09:34,341 --> 00:09:37,634

Οι ελέφαντες αντιδρούν

αμέσως και στρέφονται προς το ηχείο.

131

00:09:39,184 --> 00:09:41,517

Είναι ξεκάθαρο ότι αντιδρούν στον ήχο.

132

00:09:42,007 --> 00:09:44,907

Αλλά ο Πάτρικ δεν μπορεί

να ακούσει το παραμικρό.

133

00:09:49,118 --> 00:09:52,890

Είναι απίστευτο, όλοι σταμάτησαν και

άλλαξαν συμπεριφορά μόλις ο Μπρους

134

00:09:52,986 --> 00:09:55,868

άρχισε να παίζει αυτόν
τον ήχο από το τροχόσπιτο.

135

00:09:56,508 --> 00:09:58,978

Μπορείτε να τους
ακούσετε να επικοινωνούν.

136

00:10:01,690 --> 00:10:03,243

Κουνούν τα αυτιά τους.

137

00:10:04,811 --> 00:10:08,199

Είναι εκπληκτικό το πώς
αλλάζει εντελώς τη συμπεριφορά τους.

138

00:10:13,502 --> 00:10:14,781

Μπρους έπιασε!

139

00:10:15,503 --> 00:10:16,852

Δεν υπήρχε αμφιβολία.

140

00:10:16,933 --> 00:10:20,441

Εντυπωσιάστηκα πραγματικά με
την ικανότητά τους να καταλαβαίνουν

141

00:10:20,496 --> 00:10:23,084

την κατεύθυνση από
την οποία ερχόταν ο ήχος.

142

00:10:24,945 --> 00:10:26,851

Οι ελέφαντες επιστρέφουν στη βοσκή,

143

00:10:26,899 --> 00:10:30,457

αλλά σχεδόν ολόκληρο το
κοπάδι στράφηκε προς το ηχείο,

144

00:10:31,068 --> 00:10:33,950

ακούγοντας αυτόν τον
μυστικό ήχο της καταιγίδας.

145

00:10:41,360 --> 00:10:44,918

Αυτό το κρυφό κανάλι

υποήχων θα μπορούσε να εξηγήσει

146

00:10:45,005 --> 00:10:46,685

ένα μεγάλο μυστήριο της φύσης.

147

00:10:49,534 --> 00:10:53,193

Πώς γνωρίζουν οι ελέφαντες προς

τα πού να κατευθυνθούν όταν διανύουν

148

00:10:53,415 --> 00:10:55,355

τεράστιες αποστάσεις αναζητώντας νερό.

149

00:10:57,012 --> 00:10:58,916

Η εξαιρετική όσφρηση του αδηφάγου

150

00:10:58,997 --> 00:11:01,788

Άρα μυρίζει συνεχώς τριγύρω

για να συνηθίσει την περιοχή.

151

00:11:01,996 --> 00:11:04,391

Δεν πλήττουν ποτέ,
είναι πάντα πολύ δραστήριοι.

152

00:11:04,472 --> 00:11:06,354

Ο μεταβολισμός τους είναι πολύ υψηλός.

153

00:11:06,435 --> 00:11:08,115

Δεν υπάρχει παχύς αδηφάγος.

154

00:11:08,400 --> 00:11:10,786

Και δεν πέφτουν σε
χειμερία νάρκη όπως οι αρκούδες.

155

00:11:10,867 --> 00:11:12,581

Άρα συνεχίζουν όλο τον χειμώνα.

156

00:11:12,662 --> 00:11:13,684

Ακριβώς.

157

00:11:13,808 --> 00:11:16,854

Δεν έχουν πολύ χρόνο
πρέπει να επιβιώσουν, ξέρεις

158

00:11:16,935 --> 00:11:20,188

και η μητέρα φύση δεν δίνει σε ένα
τέτοιο ζώο πολλά περιθώρια λάθους.

159

00:11:21,621 --> 00:11:24,431

Όντας πτωματοφάγοι, το
μεγαλύτερο μέρος της διαίτας

160

00:11:24,644 --> 00:11:26,622

των αδηφάγων,
αποτελείται από νεκρά ζώα.

161

00:11:26,820 --> 00:11:29,720

Πλάσματα που χάθηκαν σε

αυτές τις ακραίες συνθήκες.

162

00:11:31,247 --> 00:11:34,453

Και για να βρουν την τροφή
τους, οι αδηφάγοι επωφελούνται

163

00:11:34,621 --> 00:11:38,049

από μία από τις πιο
καταστροφικές δυνάμεις της φύσης,

164

00:11:38,842 --> 00:11:40,288

τις χιονοστιβάδες.

165

00:11:44,530 --> 00:11:47,427

Καθώς το χιόνι πέφτει
ορμητικά από τη βουνοπλαγιά,

166

00:11:47,641 --> 00:11:49,625

συχνά θάβονται θηλαστικά από κάτω.

167

00:11:51,800 --> 00:11:55,563

Πιστεύεται ότι οι αδηφάγοι
μπορούν να μυρίσουν τα παγωμένα πτώματα

168

00:11:56,540 --> 00:11:58,645

ακόμα και βαθιά κάτω από το χιόνι.

169

00:12:02,288 --> 00:12:05,508

Για να το εξακριβώσει, η Χέλεν
θάβει λίγο κατεψυγμένο κρέας,

170

00:12:05,589 --> 00:12:07,440

βαθιά στο χιόνι.

171

00:12:08,828 --> 00:12:12,950

Θα επιστρέψει σε μερικές ώρες με τον
Τζάσπερ για να δει αν μπορεί να το βρει

172

00:12:13,151 --> 00:12:15,408

χρησιμοποιώντας απλώς την όσφρησή του.

173

00:12:18,468 --> 00:12:22,180

Πριν από αυτό θα κάνει μία

επίδειξη για να δείξει πώς λειτουργούν

174

00:12:22,261 --> 00:12:24,791

οι δικές μας μύτες και

οι μύτες των αδηφάγων.

175

00:12:25,462 --> 00:12:27,698

Η επίδειξη περιλαμβάνει ένα πορτοκάλι.

176

00:12:33,011 --> 00:12:34,691

Όταν μυρίζω το πορτοκάλι...

177

00:12:36,217 --> 00:12:38,688

...έχει αρκετά δυνατή

μυρωδιά το συγκεκριμένο.

178

00:12:39,114 --> 00:12:42,615

Τα αρωματικά μόρια από το
πορτοκάλι ανεβαίνουν στη μύτη μου

179

00:12:42,902 --> 00:12:44,726

και ανεβαίνουν εδώ στην κορυφή.

180

00:12:45,955 --> 00:12:49,129

Υπάρχει μία κατασκευή εκεί πάνω
που ονομάζεται επιθηλιακή μεμβράνη

181

00:12:49,329 --> 00:12:51,492

και εκεί βρίσκονται οι ανιχνευτές οσμής.

182

00:12:51,746 --> 00:12:54,278

Πιστεύεται ότι η μυρωδιά
λειτουργεί σαν μία κλειδαριά

183

00:12:54,359 --> 00:12:55,437

με ένα κλειδί.

184

00:12:55,581 --> 00:12:58,277

Τα αρωματικό μόριο είναι το κλειδί

185

00:12:58,413 --> 00:13:01,106

και ταιριάζει μόνο σε

ορισμένες κλειδαριές.

186

00:13:01,312 --> 00:13:02,828

Τους ανιχνευτές οσμής.

187

00:13:03,710 --> 00:13:06,610

Έχουμε τετρακόσιους

διαφορετικούς τύπους κλειδαριών.

188

00:13:07,023 --> 00:13:09,968

αλλά τα αρωματικά μόρια

μπορούν να κάνουν πολλούς συνδυασμούς

189

00:13:10,049 --> 00:13:11,618

αυτών των υποδοχέων.

190

00:13:11,849 --> 00:13:15,092

Έτσι μπορούμε να αναγνωρίσουμε
χιλιάδες διαφορετικές μυρωδιές.

191

00:13:18,597 --> 00:13:21,722

Τα περισσότερα θηλαστικά
ανιχνεύουν τη μυρωδιά με τον ίδιο τρόπο,

192

00:13:22,095 --> 00:13:24,771

αλλά για τους αδηφάγους
το παν είναι η ευαισθησία.

193

00:13:27,906 --> 00:13:30,684

Ανιχνεύει τα πιο
μικροσκοπικά υπολείμματα μυρωδιάς

194

00:13:30,960 --> 00:13:32,960

ακόμα και βαθιά κάτω από το χιόνι.

195

00:13:34,060 --> 00:13:37,398

Ας δούμε λοιπόν πώς θα καταφέρει
ο Τζάσπερ να βρει το θαμμένο κρέας.

196

00:13:39,422 --> 00:13:41,808

Ξεκινούν αρκετές
εκατοντάδες μέτρα μακριά

197

00:13:42,316 --> 00:13:44,570

και αφήνουν τον Τζάσπερ
να διαλέξει τη διαδρομή.

198

00:13:45,549 --> 00:13:47,255

Μυρίζει διάφορα τώρα, Χέλεν.

199

00:13:47,978 --> 00:13:50,599

Και δεν μυρίζει μόνο ό,τι

είναι πάνω στο χιόνι αλλά

200

00:13:50,680 --> 00:13:52,503

και αυτά που παρασύρει ο αέρας.

201

00:13:56,249 --> 00:13:58,254

Γρήγορα οσφραίνεται κάτι.

202

00:13:58,980 --> 00:14:00,629

Αλλά είναι το σωστό;

203

00:14:04,000 --> 00:14:05,632

Μυρίζουμε λίγο εδώ.

204

00:14:14,920 --> 00:14:16,979

Ξέρει σίγουρα ότι υπάρχει κάτι εδώ.

205

00:14:23,247 --> 00:14:25,953

Είναι βέβαιο ότι του μυρίζει κάτι εκεί.

206

00:14:27,664 --> 00:14:30,251

Οι μεγάλες πατούσες του
είναι αρκετά αποδοτικές ε;

207

00:14:30,623 --> 00:14:33,687

Φαίνεται ότι τίποτα δεν θα τον
εμπόδιζε, μετατοπίζει πολύ χιόνι.

208

00:14:33,768 --> 00:14:34,877

Ναι.

209

00:14:35,834 --> 00:14:37,476

Εδώ είμαστε, το βρήκε!

210

00:14:38,047 --> 00:14:39,262

Το βρήκε.

211

00:14:40,793 --> 00:14:42,851

Το αθόρυβο πέταγμα της κουκουβάγιας

212

00:14:43,381 --> 00:14:44,395

Καλό κορίτσι!

213

00:14:46,424 --> 00:14:47,439

Μόζις.

214

00:14:47,755 --> 00:14:49,269

Έλα.

215

00:14:55,697 --> 00:14:57,712

Και τώρα είναι η σειρά της Κένζα.

216

00:15:01,054 --> 00:15:02,054

Κένζα!

217

00:15:10,770 --> 00:15:12,035

<i>Ακούσατε κάτι;</i>

218

00:15:12,822 --> 00:15:14,234

Όχι τίποτα απολύτως.

219

00:15:16,163 --> 00:15:17,504

Είναι καταπληκτικό.

220

00:15:18,836 --> 00:15:20,542

Όμως τι έπιασαν τα μικρόφωνα;

221

00:15:23,209 --> 00:15:26,392

Οι κυματομορφές των ντεσιμπέλ
δείχνουν τον ήχο που παράγεται

222

00:15:26,473 --> 00:15:28,569

από τα πουλιά κατά το πέταγμα.

223

00:15:33,606 --> 00:15:36,311

Κάθε ακίδα είναι ένα

ξεχωριστό χτύπημα φτερών.

224

00:15:59,863 --> 00:16:02,152

Αλλά με την τυτώ...

225

00:16:03,558 --> 00:16:05,238

δεν υπάρχει σχεδόν τίποτα.

226

00:16:07,480 --> 00:16:10,047

Ακόμα και η σειρά των

υπερευαίσθητων μικροφώνων μας

227

00:16:10,128 --> 00:16:13,099

δεν κατάφερε να πιάσει

κανέναν ήχο της Κένζα κατά το πέταγμα.

228

00:16:13,384 --> 00:16:15,971

Και εδώ είναι η κουκουβάγια

που κάνει ακριβώς το ίδιο.

229

00:16:24,040 --> 00:16:26,100

Τίποτα απολύτως!

Θα το βάλω πάλι.

230

00:16:34,489 --> 00:16:35,971

Δεν υπάρχει ήχος εδώ.

231

00:16:36,219 --> 00:16:38,736

Είναι πραγματικά

εντυπωσιακό, έτσι δεν είναι;

232

00:16:38,888 --> 00:16:41,824

Αυτό δείχνει ότι είναι

όντως αθόρυβα πουλιά.

233

00:16:42,498 --> 00:16:44,833

Πώς όμως η τυτώ πετάει τόσο αθόρυβα;

234

00:16:56,720 --> 00:16:59,131

Όταν ο αέρας κινείται, παράγεται ήχος.

235

00:17:05,921 --> 00:17:09,348

Όσο περισσότερη η κίνηση,
τόσο μεγαλύτερος και ο ήχος.

236

00:17:12,971 --> 00:17:16,724

Το μεγάλο σώμα και τα μικρά φτερά
του περιστεριού δείχνουν ότι δεν μπορεί

237

00:17:16,875 --> 00:17:19,924

να μείνει στον αέρα χωρίς
πολλά γρήγορα φτερουγίσματα.

238

00:17:22,404 --> 00:17:24,693

Αυτό αναταράσσει τα πούπουλα από κάτω.

239

00:17:31,369 --> 00:17:34,797

Ο πετρίτης έχει πολύ μεγαλύτερα
φτερά τα οποία χρησιμοποιεί για να

240

00:17:34,893 --> 00:17:37,599

αναπτύξει ταχύτητα και
να κυνηγήσει τη λεία του.

241

00:18:01,780 --> 00:18:03,858

Η τυτώ έχει πολύ περισσότερη χάρη.

242

00:18:15,589 --> 00:18:20,130

Τα μεγάλα φτερά και το μικρό σώμα της
Κένζα τη διευκολύνουν κατά την ανύψωση.

243

00:18:25,945 --> 00:18:28,769

Έτσι ένα απαλό χτύπημα
των φτερών της επιτρέπει

244

00:18:28,843 --> 00:18:31,035

να γλιστράει εύκολα στον αέρα.

245

00:18:33,558 --> 00:18:37,229

δημιουργώντας κάτι παραπάνω

από έναν ψίθυρο στα φτερά από κάτω.

246

00:18:38,544 --> 00:18:42,198

Υποτιτλισμός

Παρασκευή Σταθάκη-Τσάκου

Αγγλικοί Υπότιτλοι

1

00:00:04,208 --> 00:00:07,653

Cold weather and a blanket

of snow have left her short of food.

2

00:00:09,200 --> 00:00:11,494

So she's been forced to hunt in the day.

3

00:00:16,033 --> 00:00:17,797

And now she's got competition.

4

00:00:19,760 --> 00:00:20,760

A kestrel.

5

00:00:37,184 --> 00:00:40,630

It's one of the downsides of
hunting during the daylight hours.

6

00:00:46,800 --> 00:00:49,965

And even worse, the snow
means she can't see her prey.

7

00:00:53,600 --> 00:00:56,932

So how do you find your
food when it's hiding out of sight?

8

00:01:07,932 --> 00:01:10,461

Hunger forces the
kestrel to take a chance.

9

00:01:15,245 --> 00:01:18,746

But his razor-sharp eyesight
isn't enough in these conditions.

10

00:01:21,237 --> 00:01:25,021

Luckily for the barn owl, she has
another superpower in her armoury.

11

00:01:42,120 --> 00:01:44,216

Flying blind won't stop her eating.

12

00:01:49,647 --> 00:01:52,924

Because although she can't
see it, she can hear her prey,

13

00:01:54,280 --> 00:01:55,726

even under the snow.

14

00:01:57,610 --> 00:02:00,257

The kestrel simply

doesn't have what it takes.

15

00:02:07,840 --> 00:02:10,605

So how does an owl's
extraordinary hearing work?

16

00:02:17,200 --> 00:02:21,180

Some owls have ear tufts but
these feathers aren't used for hearing.

17

00:02:24,600 --> 00:02:26,894

They are more about communicating mood.

18

00:02:29,738 --> 00:02:33,483

In fact, the owl's whole
head is designed for listening.

19

00:02:35,899 --> 00:02:39,174

Its distinctive round face
is shaped like a satellite dish,

20

00:02:39,960 --> 00:02:41,666

specifically to detect sound.

21

00:02:46,892 --> 00:02:50,450

A ring of stiff feathers channel
the sound towards the true ears,

22

00:02:52,260 --> 00:02:54,789

which are hidden at
at the side of the face.

23

00:03:02,440 --> 00:03:05,941

Some species of owl have one
ear opening higher than the other.

24

00:03:08,209 --> 00:03:11,518

This unique adaptation allows
the owl to work out what height

25

00:03:11,599 --> 00:03:14,192

a sound is coming from,
as well as the direction.

26

00:03:17,131 --> 00:03:20,203

Sound arriving at the left
ear before it reaches the right

27

00:03:20,267 --> 00:03:22,502

tells the owl it's coming from below.

28

00:03:31,137 --> 00:03:35,485

At certain frequencies, an owl's hearing
is ten times more sensitive than ours.

29

00:03:43,223 --> 00:03:46,835

This extraordinary skill
means this great grey owl

30

00:03:47,040 --> 00:03:48,453

can locate its prey

31

00:03:52,336 --> 00:03:54,104

even when it's out of sight.

32

00:04:01,800 --> 00:04:05,245

Dogs watch us all the time

in a way that no other animal does.

33

00:04:07,120 --> 00:04:10,508

He senses whenever we're

going to go out and he knows

34

00:04:10,600 --> 00:04:12,280

before we even make a move.

35

00:04:13,930 --> 00:04:17,206

They read our body language

and that's how they know we are

36

00:04:17,287 --> 00:04:19,051

going to take them for a walk.

37

00:04:19,183 --> 00:04:22,083

before we think we've

made the desicion ourselves.

38

00:04:24,303 --> 00:04:27,239

It's this constant observation

that can sometimes appear to

39

00:04:27,320 --> 00:04:29,080

give them a sixth sense.

40

00:04:33,360 --> 00:04:36,974

Max is a red collie cross,

normally full of energy and enthusiasm.

41

00:04:38,418 --> 00:04:41,192

But in 2008, his owner, Maureen Burns,

42

00:04:42,200 --> 00:04:44,141

noticed that something was wrong.

43

00:04:44,920 --> 00:04:48,506

I thought at the time Max was
fading, he was nine and a half.

44

00:04:50,424 --> 00:04:52,719

And i was preparing
myself for losing him.

45

00:04:52,807 --> 00:04:54,566

because of he just wasn't happy.

46

00:04:56,010 --> 00:04:59,620

Wouldn't come with me, wouldn't
sit by me, wouldn't sit on my lap.

47

00:05:00,683 --> 00:05:03,965

And the odd signs: he would come up

48

00:05:04,751 --> 00:05:07,678

and touch my breast

with his nose and back off,

49

00:05:08,802 --> 00:05:12,004

so desperately unhappy,

with such a sad look in his eyes.

50

00:05:13,442 --> 00:05:15,706

Maureen had a small lump in her breast.

51

00:05:15,969 --> 00:05:19,583

but her latest mammogram was

clear, so she presumed all was okay.

52

00:05:22,159 --> 00:05:27,006

Initially i thought: "Oh, it's just
another lumpy breast, as people get".

53

00:05:29,634 --> 00:05:31,628

But then,

54

00:05:32,417 --> 00:05:35,092

i sort of connected it with the dog,

55

00:05:35,521 --> 00:05:37,145

with his odd behaviour.

56

00:05:38,053 --> 00:05:41,385

And one day, i was looking in
the mirror in the bedroom here

57

00:05:42,480 --> 00:05:45,549

and i looked across in the mirror
at Max's eyes he was on the bed

58

00:05:46,280 --> 00:05:49,130

as he is now and i knew it was cancer.

59

00:05:52,849 --> 00:05:56,493

Maureen went to her local
hospital, but both a scan a mammogram

60

00:05:56,574 --> 00:05:57,890

came back negative.

61

00:06:00,051 --> 00:06:03,100

It took a surgical biopsy
to finally detect the cancer.

62

00:06:06,240 --> 00:06:10,080

Maureen had it removed and the
change in Max's behaviour was instant.

63

00:06:11,520 --> 00:06:13,905

The day i was picked
up from the hospital,

64

00:06:15,680 --> 00:06:17,753

he was his old, hyper self again.

65

00:06:19,190 --> 00:06:22,249

He put his nose across my breast

66

00:06:22,463 --> 00:06:24,699

to check where the operation had been.

67

00:06:25,425 --> 00:06:27,822

and he was wagging his
tail and his eyes were happy

68

00:06:28,504 --> 00:06:31,151

it was unbelievable,
the change in him

69

00:06:31,280 --> 00:06:32,280

Instant.

70

00:06:33,865 --> 00:06:35,936

I love Max so much

71

00:06:36,199 --> 00:06:37,833

and i owe him so much.

72

00:06:39,246 --> 00:06:43,030

And even before i go for a
check-up now, i get him to check me out.

73

00:06:44,473 --> 00:06:47,409

And if he's happy and
wagging his tail, i'm happy

74

00:06:48,307 --> 00:06:50,155

and i know i'm okay.

75

00:06:51,584 --> 00:06:52,784

Seek, seek!

76

00:06:53,840 --> 00:06:57,624

We now know that dogs like Max
are smelling the tiny volatile chemicals

77

00:06:57,880 --> 00:06:59,599

given off by cancerous tumours.

78

00:07:02,160 --> 00:07:05,567

Most dogs can do this; they just
don't know that we are interested.

79

00:07:08,920 --> 00:07:12,760

But with a little training, dogs can
accurately pick out a cancerous patient

80

00:07:12,982 --> 00:07:15,394

from a selection
of urine samples.

81

00:07:17,758 --> 00:07:18,758

Good girl!

82

00:07:20,680 --> 00:07:23,766

They can even been taught
to let diabetics like Steven know

83

00:07:24,000 --> 00:07:26,647

that his blood sugar
levels are smelling low,

84

00:07:27,240 --> 00:07:30,741

long before he can feel it
and definitely before he passes out.

85

00:07:33,160 --> 00:07:36,887

Dogs like Steven's are now
transforming lives all over the country.

86

00:07:37,826 --> 00:07:40,795

They are being trained to
detect the early warning signals

87

00:07:40,876 --> 00:07:44,676

for severe allergic reactions,
epileptic fits and narcolepsy.

88

00:07:48,120 --> 00:07:50,944

Andre Cox has worked
with elephants for 25 years.

89

00:07:52,413 --> 00:07:55,460

And knows the obvious
behaviours that will show the elephants

90

00:07:55,480 --> 00:07:57,160

are hearing the infrasound.

91

00:07:59,227 --> 00:08:01,576

Andre, even though

these are rescued elephants,

92

00:08:01,698 --> 00:08:04,527

do you still see a change in

behaviour when it thunderstorms

93

00:08:04,608 --> 00:08:06,575

approaching like they would in the wild.

94

00:08:06,656 --> 00:08:09,526

When they hear a

thunderstorm they will more than likely

95

00:08:09,607 --> 00:08:12,787

turn backsides together, face

into the thunderstorm, ears out

96

00:08:12,868 --> 00:08:14,575

with a spontaneous freeze.

97

00:08:14,672 --> 00:08:18,296

That is a secret message or something
that happens and they just stand still.

98

00:08:18,464 --> 00:08:21,767

After the spontaneous freeze
they will more likely start chatting

99

00:08:21,848 --> 00:08:23,626

among each other, low rumbles.

100

00:08:23,707 --> 00:08:26,827

If they respond in that way
to our thunderstorm, then that's proof

101

00:08:27,067 --> 00:08:30,568

in a way that they can hear
a part of the sound spectrum that

102

00:08:30,649 --> 00:08:32,236

we can't even capture.

103

00:08:32,640 --> 00:08:34,934

Absolutely, without
a question of doubt.

104

00:08:43,385 --> 00:08:46,920

Although the speaker is positioned
close to the elephants, the infrasound

105

00:08:46,960 --> 00:08:50,066

it produces will have the
intensity of a distant storm.

106

00:08:57,519 --> 00:09:00,625

The herd is busy
feeding, so Patrick is looking for

107

00:09:00,929 --> 00:09:02,706

a definite change in behaviour.

108

00:09:03,665 --> 00:09:06,293

Bruce i think we are
ready to play the speaker.

109

00:09:06,583 --> 00:09:08,464

Ok Patrick, audio in 2 seconds.

110

00:09:14,268 --> 00:09:17,995

It may seem strange, but because
the camper van is generating sounds

111

00:09:18,160 --> 00:09:20,418

below our hearing threshold,

112

00:09:20,680 --> 00:09:21,880

we can't hear it.

113

00:09:23,000 --> 00:09:24,680

But we can certainly see it

114

00:09:25,200 --> 00:09:28,100

as air inside the van

vibrates with sound energy.

115

00:09:34,328 --> 00:09:36,772

The elephants react immediately,

116

00:09:36,853 --> 00:09:38,962

turning to the speaker.

117

00:09:39,320 --> 00:09:41,555

They're clearly reacting to the sound.

118

00:09:42,267 --> 00:09:44,150

But Patrick, can't hear a thing.

119

00:09:49,240 --> 00:09:52,746

That's incredible, they've all stopped
and they've changed their behaviour

120

00:09:52,857 --> 00:09:56,250

as soon as Bruce started playing
that sound from the camper van.

121

00:09:57,240 --> 00:09:59,240

You can even hear them vocalising.

122

00:10:01,845 --> 00:10:03,660

Their ears, fanning out.

123

00:10:04,920 --> 00:10:08,591

It's absolutely amazing how
it completely changes their behaviour.

124

00:10:13,760 --> 00:10:15,049

Bruce it worked!

125

00:10:15,530 --> 00:10:17,593

There's absolutely no question about it.

126

00:10:17,674 --> 00:10:21,231

And their ability to determine the
direction the sound was coming from,

127

00:10:21,312 --> 00:10:23,253

i was really impressed with that.

128

00:10:24,920 --> 00:10:26,920

The elephants are back feeding now

129

00:10:27,001 --> 00:10:30,672

but virtually the entire herd
turned and faced the infrasonic speaker,

130

00:10:31,120 --> 00:10:33,885

listening in to that
secret sound of the storm.

131

00:10:41,360 --> 00:10:43,767

This hidden channel of
infrasound could explain

132

00:10:43,920 --> 00:10:46,096

a great mystery of the natural world.

133

00:10:49,560 --> 00:10:52,960

How elephants know where to go
when they migrate vast distances

134

00:10:53,136 --> 00:10:54,622

in search of water.

135

00:10:58,305 --> 00:11:01,607

So he's sniffing around all the
time getting used to the environment.

136

00:11:01,910 --> 00:11:04,209

Never a dull moment,
they are always very active.

137

00:11:04,320 --> 00:11:06,085

Their metabolism is very high.

138

00:11:06,120 --> 00:11:08,061

No such thing really as a fat wolverine.

139

00:11:08,433 --> 00:11:10,528

And they don't hibernate like a bear.

140

00:11:10,609 --> 00:11:12,283

So they just keep going all winter.

141

00:11:12,364 --> 00:11:13,364

That's right.

142

00:11:13,445 --> 00:11:16,259

They don't have much time,
it's all about survival you know.

143

00:11:16,340 --> 00:11:19,005

And Mother Nature
doesn't give an animal like this

144

00:11:19,086 --> 00:11:20,766

a lot of margin for error.

145

00:11:21,691 --> 00:11:25,183

As scavengers, most of the
wolverine's diet is dead animals.

146

00:11:27,040 --> 00:11:30,202

Creatures that have
perished in these extreme conditions.

147

00:11:31,139 --> 00:11:34,690

And to find their food,
wolverines take advantage of

148

00:11:34,771 --> 00:11:36,762

one of nature's most destructive forces,

149

00:11:38,954 --> 00:11:40,295

avalanches.

150

00:11:44,560 --> 00:11:46,854

As snow thunders down the mountainside,

151

00:11:47,338 --> 00:11:49,223

mammals are often buried beneath.

152

00:11:51,959 --> 00:11:55,416

It's thought wolverines
can sniff out frozen carcasses.

153

00:11:56,376 --> 00:11:58,092

even deep beneath the snow.

154

00:12:02,480 --> 00:12:05,654

To test this out, Helen
buries some frozen meat

155

00:12:06,009 --> 00:12:07,250

deep in the snow.

156

00:12:08,720 --> 00:12:12,391

She'll return in a few hours
with Jasper to see if he can find it,

157

00:12:13,240 --> 00:12:15,037

just using his sense of smell.

158

00:12:18,600 --> 00:12:21,536

Before that, she's got a
demonstration to show how

159

00:12:21,680 --> 00:12:23,810

our noses and the wolverine's work.

160

00:12:25,389 --> 00:12:26,942

It involves an orange.

161

00:12:32,880 --> 00:12:34,560

When i sniff the orange,

162

00:12:36,160 --> 00:12:37,840

it's really strong this one.

163

00:12:40,408 --> 00:12:43,338

The scent molecules from
the orange are going up my nose

164

00:12:43,400 --> 00:12:45,635

and they are going up to the top here.

165

00:12:45,765 --> 00:12:49,123

And there's a structure up there
that's called the epithelial membrane,

166

00:12:49,204 --> 00:12:51,674

and that is where
the odor detectors are.

167

00:12:52,016 --> 00:12:54,663

It's thought smell
works like a lock and key.

168

00:12:55,705 --> 00:12:59,150

The scent molecule is the
key and will only fit certain locks.

169

00:13:01,240 --> 00:13:02,652

The odour detectors.

170

00:13:03,688 --> 00:13:06,394

We have four hundred
different types of locks.

171

00:13:07,067 --> 00:13:10,738

But scent molecules can hit
many combinations of these receptors.

172

00:13:11,236 --> 00:13:14,060

So we can identify
thousands of different smells.

173

00:13:18,612 --> 00:13:21,132

Most mammals detect
scent in the same way,

174

00:13:21,960 --> 00:13:24,708

but for wolverines
it's all about sensitivity.

175

00:13:28,055 --> 00:13:31,856

Detecting the tiniest traces
of scent even deep under the snow.

176

00:13:33,777 --> 00:13:36,960

So let's see how Jasper
gets on finding the buried meat.

177

00:13:39,432 --> 00:13:42,195

They start several hundred meters away

178

00:13:42,361 --> 00:13:44,523

and let Jasper choose the course.

179

00:13:45,491 --> 00:13:47,727

He's smelling things right now, Helen.

180

00:13:48,105 --> 00:13:50,281

And it's not only what's on the snow,

181

00:13:50,376 --> 00:13:52,969

it's the air drifting

past that he's smelling.

182

00:13:56,431 --> 00:13:58,111

He picks up a scent quickly.

183

00:13:59,000 --> 00:14:00,680

But is it the right one?

184

00:14:03,994 --> 00:14:05,935

Oh, having a bit of a sniff here.

185

00:14:14,920 --> 00:14:17,391

He definitely knows
there's something here.

186

00:14:23,244 --> 00:14:25,480

He's on to some scent there for sure.

187

00:14:28,081 --> 00:14:30,787

His big paws are
pretty efficient, aren't they?

188

00:14:30,920 --> 00:14:34,859

It looks like nothing would get in
his way he's shifting a lot of snow.

189

00:14:35,867 --> 00:14:37,771

Oh! There we go, he's got it.

190

00:14:38,040 --> 00:14:39,040

He got it.

191

00:14:39,319 --> 00:14:40,319

He found it.

192

00:14:43,186 --> 00:14:44,265

Good girl!

193

00:14:46,442 --> 00:14:47,442

Mozes.

194

00:14:48,216 --> 00:14:49,216

Come on.

195

00:14:55,760 --> 00:14:57,729

And now, it's Kenza's turn.

196

00:15:01,080 --> 00:15:02,080

Kenza!

197

00:15:10,748 --> 00:15:12,160

<i>Did you hear a beat?</i>

198

00:15:13,160 --> 00:15:15,278

No, nothing at all. Absolutely quiet.

199

00:15:16,120 --> 00:15:17,120

It's amazing.

200

00:15:18,827 --> 00:15:21,180

But what have the microphones picked up?

201

00:15:23,193 --> 00:15:25,976

The decibel waveform

show the sound being generated

202

00:15:26,032 --> 00:15:27,655

by the birds in flight.

203

00:15:33,740 --> 00:15:35,929

Each spike is an individual wingbeat.

204

00:15:59,608 --> 00:16:01,473

But with the barn owl,

205

00:16:03,640 --> 00:16:05,264

there's almost nothing.

206

00:16:07,400 --> 00:16:10,106

Even our array of

super-sensitive microphones

207

00:16:10,187 --> 00:16:13,023

failed to pick up any

sound of Kenza in flight.

208

00:16:13,400 --> 00:16:15,871

And here's the owl

doing exactly the same.

209

00:16:23,834 --> 00:16:25,514

Nothing, nothing at all.

210

00:16:25,589 --> 00:16:26,930

I'll play it again.

211

00:16:34,520 --> 00:16:36,200

There's not a sound here.

212

00:16:36,536 --> 00:16:38,654

That is really impressive, isn't it?

213

00:16:38,880 --> 00:16:41,409

It shows that they

really are silent flyers.

214

00:16:42,568 --> 00:16:44,862

So how does a barn owl fly so silently?

215

00:16:56,838 --> 00:16:59,060

When air moves, it generates sound.

216

00:17:06,040 --> 00:17:08,452

The more movement,

the greater the sound.

217

00:17:13,032 --> 00:17:16,759

The pigeon's large body and

small wings mean it can't stay airborne

218

00:17:17,080 --> 00:17:18,904

without a lot of fast flapping.

219

00:17:22,358 --> 00:17:25,064

This creates

turbulence in the feathers below.

220

00:17:31,440 --> 00:17:35,224

The peregrine has much larger
wings which it uses to build up speed

221

00:17:35,789 --> 00:17:37,560

and chase down its prey.

222

00:18:01,720 --> 00:18:03,720

The barn owl is far more graceful.

223

00:18:15,568 --> 00:18:19,747

Kenza's large wings and small body
make it easier for her to generate lift.

224

00:18:26,080 --> 00:18:30,302

So just one gentle wingbeat sees
her gliding effortlessly through the air

225

00:18:33,652 --> 00:18:36,870

creating little more than a
whisper in the feathers below.

226

00:18:38,523 --> 00:18:42,205

Subtitles by

Paraskevi Stathaki-Tsakou