



Σπουδάστριες :

Μαρία Παναγιωτίδου

Παναγιώτα Κερασιωτη

Εισηγητής :

Ανδρέας Τσερμεγλής

Μεσολόγι 2001



ΤΕΙ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΣΤΕΡ
ΤΜΗΜΑ ΙΧΘΥΟΚΟΜΙΑΣ - ΑΛΙΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

με θέμα :

"Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΕΛΦΙΝΙΩΝ"

Quivera

Megafix 5/8/01

→ 66pt 1/2pt 1/2pt 1/2pt

1x 2x 3x 4x 5x 6x 7x 8x 9x 10x

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΜΙΑ ΠΑΛΙΑ ΦΙΛΙΑ	5
Θησέας ο δύτες	9
ΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΙΔΗ ΔΕΛΦΙΝΙΩΝ ΠΟΥ ΑΠΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	20
ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΑΔΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ	27
ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΕΡΑ	65
Τα δελφίνια της Μεσογείου.....	74
ΟΙ ΝΟΜΟΙ ΤΗΣ ΦΥΛΗΣ	76
Ευαίσθητο δέρμα	77
Ζώα κυριαρχικά.....	82
Η ιστορία της Ντόλυ.....	87
Στην αιχμαλωσία.....	91
Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ ΗΧΟΥ	101
Το μυστηριώδες όργανο.....	104
Η γλώσσα των δελφινιών	106
Οδυσσέας.....	109
Σήματα επικοινωνίας.....	114
Μια άγνωστη πηγή.....	114
Λεξιλόγιο.....	116
Μακρόχρονη εμπειρία.....	126
Οι τέσσερις ώρες.....	129
Αισθητηριακός εξοπλισμός	132
Ένα θαυμάσιο δέρμα.....	136
Αναπνοή.....	139
Ύπνος – ίσως όνειρα.....	141
Αμοιβαία βοήθεια.....	142
Παιχνίδια.....	143
Έξω από το ζωικό βασίλειο.....	146
Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΛΦΙΝΙΩΝ	148
Αιχμαλωσία	151
Στοργή.....	154
Ευτυχία και Δυστυχία	158
Στρατιώτες χωρίς ψυχραιμία.....	160
Ένας ερευνητής δελφινιών.....	162
Ο ΦΙΛΟΣ ΤΟΥ ΨΑΡΑ	169
ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΤΟΝ ΣΕΒΑΣΜΟ	174
Ψάρεμα τόνου	175
Στην παγίδα.....	177
Προστασία.....	182
ΚΙΝΔΥΝΟΙ	
Τα κητώδη στην Ελλάδα	184
Η υπεραλίευση.....	185
Ο αόρατος κίνδυνος.....	186
Σήμερα τα δελφίνια της Μεσογείου κινδυνεύουν από πολλές απειλές.....	188
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	190
Μαζικοί θάνατοι στη Μεσόγειο.....	192
Το θέατρο του παραλόγου.....	194

Αλιεία – Υπεραλίευση – Και όμως υπάρχουν τρόποι – Περιοχές παράνομης δραστηριότητας στη χώρας μας – Η στάση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε)	194 – 197
Τείχι θανάτου.....	197
Καταφύγιο – Δελφίνια σε κίνδυνο – Η υπεραλίευση.....	201
Πηγή ζωής ή απειλής.....	203
ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΚΑΙ ΦΑΛΑΙΝΕΣ	207
ΤΑ ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΠΕΘΑΙΝΟΥΝ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ	211
Ο πραγματικός αριθμός των θυμάτων είναι πολύ μεγαλύτερος	215
Αν βρείτε δελφίνι	216
Η ΥΠΟΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ	218
Η GREENPEACE ΠΡΟΤΕΙΝΕΙ	220
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	222

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στο τέλος της ταινίας Απέραντο Γαλάζιο ο δύτες τα ακολούθησε, για πάντα, στα αβυσσικά πεδία και στην απόλυτη σιωπή. Στην αρχαιότητα αποτέλεσαν το σύμβολο αρκετών πολιτισμών και οι άνθρωποι έπλασαν πολλούς όμορφους μύθους γύρω από τη ζωή τους. Στην αρχαία Μεσόγειο θεωρούνταν τα ιερά ζώα του Ποσειδώνα και του Απόλλωνα και απαγορευόταν να τα πειράξεις.



Δεν θα μπορούσε να ήταν διαφορετικά. Τα δελφίνια είναι τα πλέον ολοκληρωμένα θηλαστικά της θάλασσας, βρίσκονται στην κορυφή της τροφικής αλυσίδας και το I.Q. τους θα το ζήλευαν αρκετά από τα δίποδα θηλαστικά της ξηράς που βλέπουν τηλεόραση.

Στη διάρκεια της μακραίωνης ιστορίας τους έχουν υποστεί τόσες σημαντικές ανατομικές προσαρμογές, ώστε δεν εξαρτώνται πλέον από την ξηρά. Ωστόσο, αναπνέουν με πνεύμονες και διατηρούν σταθερή τη θερμοκρασία του σώματός τους (όπως ο άνθρωπος). Τα νεογνά γεννιούνται βιολογικά ανεπτυγμένα και αμέσως αρχίζουν να τρέφονται με γάλα (δεν μπορώ να φανταστώ μικρά δελφινάκια να θηλάζουν τη μαμά - δελφίνα). Τα δελφίνια διαθέτουν καταπληκτική νοημοσύνη, χάρη, ομορφιά και ένα τέλειο σύστημα θαλάσσιας ενδοεπικοινωνίας που στηρίζεται στον ήχο (η όρασή τους δεν είναι και τόσο καλή). Έχουν αναπτύξει ειδικά όργανα για να συλλαμβάνουν και να μεταδίδουν ήχους, όχι μόνο για τη μεταξύ τους επικοινωνία, αλλά και για να εντοπίζουν διάφορα αντικείμενα, να πιάνουν την τροφή τους κ.λ.π. Η αποκωδικοποίηση της γλώσσας τους είναι κάτι που χρόνια απασχολεί τους ερευνητές. Ακόμα, ερωτήματα που αφορούν στη φυσιολογική προσαρμογή τους, στις καταδύσεις και την αντίστασή τους στις υψηλές πιέσεις, παραμένουν ανάπντητα.

Όμως, σήμερα τα πράγματα δεν είναι και τόσο ρόδινα για τα υπέροχα αυτά θαλάσσια θηλαστικά. Η υποβάθμιση και η εξαντλητική εκμετάλλευση του θαλάσσιου οικοσυστήματός τους έχουν δυσκολέψει τη ζωή. Πέφτουν στα δίχτυα των ψαράδων, επειδή δεν βρίσκουν εύκολα τροφή αλλού, λόγω της υπερεντατικής αλιείας κι αυτοί - συνήθως ; - τα σκοτώνουν. Ιδιαίτερα με τα παρασυρόμενα αφρόδιχτα, που χρησιμοποιούνται για το ψάρεμα του ξιφία και του τόνου, τα δελφίνια έχουν μπλέξει για τα καλά. Κάθε χρόνο περίπου χίλια σκάφη απλώνουν εκατοντάδες χιλιόμετρα αφρόδιχτα σ' όλη τη Μεσόγειο.

Τη μεγαλύτερη ζημιά - όπως καταγγέλλει η Greenpeace - την κάνουν οι Ιταλοί που έχουν τον μεγαλύτερο στόλο (γύρω στα 700 σκάφη) παρασυρόμενων αφρόδιχτων στη Μεσόγειο και ευθύνονται για τον θάνατο 8.000 δελφινιών τον χρόνο.

Αν και η ευρωπαϊκή νομοθεσία δεν επιτρέπει τη χρήση παρασυρόμενων αφρόδιχτων μεγάλης κλίμακας, η κατάσταση παραμένει ουσιαστικά ανεξέλεγκτη. Συνήθως τα δελφίνια που έχουν την "τύχη" να πιαστούν σε τέτοια δίχτυα, τα δένουν με βαριά αντικείμενα ή ανοίγουν τρύπες στο σώμα τους και τα φουντάρουν για αν εξαφανίσουν τα ίχνη. Άλλα ξεβράζονται νεκρά στις ακτές, με μια σφαίρα στο κεφάλι ή χτυπημένα από καμάκι.

Τα αφρόδιχτα δεν είναι η μόνη απειλή για τη ζωή τους. Η ρύπανση των θαλασσών τα απειλεί εξίσου. Οι χιλιάδες τόνοι τοξικών ουσιών που καταλήγουν κάθε χρόνο στα νερά της Μεσογείου προσβάλλουν το ανοσοποιητικό και αναπαραγωγικό τους σύστημα. Η ρύπανση φτάνει, μέσω της τροφικής αλυσίδας, στον οργανισμό τους και από εκεί, μέσω του θηλασμού, στα νεογνά, προκαλώντας ανοσοποιητική ανεπάρκεια και καθιστώντας τα δελφινάκια ευάλωτα στις παθογόνες μολύνσεις. Οι μαζικοί θάνατοι δελφινιών που έχουν παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια, μάλλον οφείλονται σε αιτίες που σχετίζονται με τη ρύπανση. Στην Ελλάδα πριν από 4-5 χρόνια μια επιδημία, που αρχικά εμφανίστηκε στο Ιόνιο για να εξαπλωθεί αργότερα μέχρι το Βόρειο Αιγαίο, εξολόθρευσε έναν μεγάλο αριθμό δελφινιών και άλλων κητωδών. Κάποιες φορές έχουμε συναντήσει κι αυτοκτονίες δελφινιών.

Οι πληθυσμοί της φώκιας, της θαλάσσιας χελώνας και των δελφινιών έχουν μειωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Σε σημείο τέτοιο που να κατέχουν μια καλή σειρά στη λίστα των υπό εξαφάνιση ζώων, ιδιαίτερα τα δύο πρώτα. Τι μπορεί να σημαίνει αυτό ; Η παρουσία τους στα θαλάσσια οικοσυστήματα είναι ο καλύτερος δείκτης για τη φυσική ισορροπία. Η μείωση του αριθμού τους, αντιθέτως σημαίνει ότι κάτι αρχίζει να μην πηγαίνει καλά. Η ενδεχόμενη εξαφάνισή τους

ισοδυναμεί με το σπάσιμο ενός κρίκου της αλυσίδας της ζωής και μάλιστα από τους σπουδαιότερους.

Μετά από τόση μελέτη άρχισα να ψυλλιάζομαι τις επιπτώσεις της εξαφάνισής τους στα θαλάσσια οικοσυστήματα, στην αλυσίδα της ζωής, στη δική μας τη ζωή. Κατάλαβα πως σ' ένα κλειστό φυσικό οικοσύστημα, όπως είναι ο πλανήτης μας, το καθετί, λίγο ή πολύ, σχετίζεται και επηρεάζει το άλλο. Η εξαφάνισή τους, είναι αλήθεια, θα με ενοχλούσε και θα με πρόσβαλε. Αλλά εκείνο που θα μου την έσπαγε περισσότερο δεν έχει σχέση με επιστήμες, οικοσυστήματα και τροφικές αλυσίδες, αλλά με την αισθητική : θα το 'παιρνα πολύ κατάκαρδα αν δεν ξανάβλεπα δελφίνια στις αμμουδιές του Ομήρου.

ΜΙΑ ΠΑΛΙΑ ΦΙΛΙΑ

Ο δεσμός ανάμεσα στα δελφίνια και στον άνθρωπο είναι πολύ παλιός, τόσο παλιός, όσο και εκείνος ανάμεσα στο σκυλί και τον άνθρωπο. Οποσδήποτε φθάνει ως τους προϊστορικούς καιρούς, μολονότι είναι δύσκολο να προσδώσουμε κάποια χρονολογία στο ξεκίνημά του. Μια ένδειξη για το γεγονός αυτό είναι μια πρόσφατη ανακάλυψη, στη Νότια Αφρική, προϊστορικών εικόνων δελφινιών χαραγμένων σε

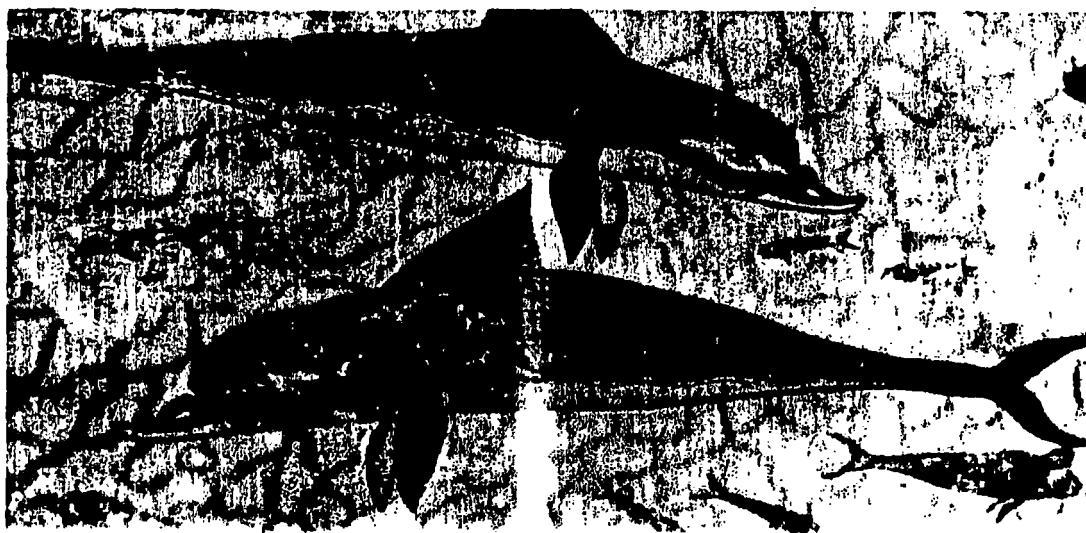
βράχους. Διακρίνει κανείς σ' αυτές την εικόνα του ανθρώπου που κολυμπάει ανάμεσα στα δελφίνια (David K. Caldwell and Melda C. Caldwell "Ο κόσμος του φιαλόρρυγχου δελφινιού, Φιλαδέλφεια, 1972).



Ένα θαυμάσιο γλυπτό των Αρχαίων Σιωνιτών, που παρουσιάζει τη θεά Αρτέμιδα περιτριφυμένη από δελφίνια.

Οι καλλιτέχνες του Αιγαιακού πολιτισμού μας άφησαν τις πιο όμορφες και πιο ακριβείς αναπαραστάσεις των δελφινιών. Στο ανάκτορο της Κνωσού, η αίθουσα λουτρού της βασίλισσας ήταν διακοσμημένη με ένα διάζωμα από δελφίνια.

Φαίνεται βέβαιο, ότι ο λαός της αρχαίας Κρήτης ήταν εξοικειωμένος με τα θαλάσσια ζώα σε τέτοιο βαθμό, που η Δύση δεν μπορούσε πια να θυμάται στον 20ον αιώνα. Τα πολυάριθμα βάζα, τα στολισμένα με εικόνες χταποδιού, μαρτυρούν τη συμπάθεια των κατοίκων του Λιγαίου για ένα ζώο που συνήθως περιφρονούσαν και φοβούνταν άλλοι λαοί, και που εμείς προσπαθήσαμε ν' αποκαταστήσουμε.



Έπάνω: Ένα ανάγλυφο δελφινιών από θάλαμο της βασιλικής: από ανάκτορο της Κνωσού. Το ανάγλυφο αυτό χρονολογείται από το 1690 π.Χ. περίπου. (Αρχαιολογικό Μουσείο του Ηρακλείου).

Άριστερά: Ένα ελληνικό κεραμικό με δελφίνι από τον 4ο αιώνα π.Χ. (Μουσείο του Λούβρου).

Δεξιά: Φαρόδος από σινωπεύοντι από ένα δελφίνι. Προσέτε, ότι το κεφάλι των φαρόδων έχει σχήμα δελφινιού, όπως παρουσιάζεται σ' αυτή την εθνομυσική αναπαράσταση του 9ου αιώνα π.Χ. (Φωτ. Ζηριανά).

Όσον αφορά το δελφίνι, δημιουργείται ένα ενδιαφέρον ερώτημα. Τα δελφίνια ήταν κάτι περισσότερο από απλές εικόνες και απλά θέματα καλλιτεχνικών έργων ; Μερικοί ιστορικοί πιστεύουν, ότι οι Κρήτες είχαν εξημερώσει δελφίνια. Σήμερα, ξέρουμε ότι αυτό είναι κατορθωτό. Τα καράβια της Κρήτης, λεί ο Γουστάβος Γκlotz, <<που δεν τολμούσαν ν' ανοιχτούν στη θάλασσα χωρίς να έχουν ένα ψάρι δεμένο στην πρόμη τους, δεν θα μπορούσαν να βρουν καλύτερο πιλότο απ' το δελφίνι>> (C. Glotz : Ο Λιγαιακός πολιτισμός).

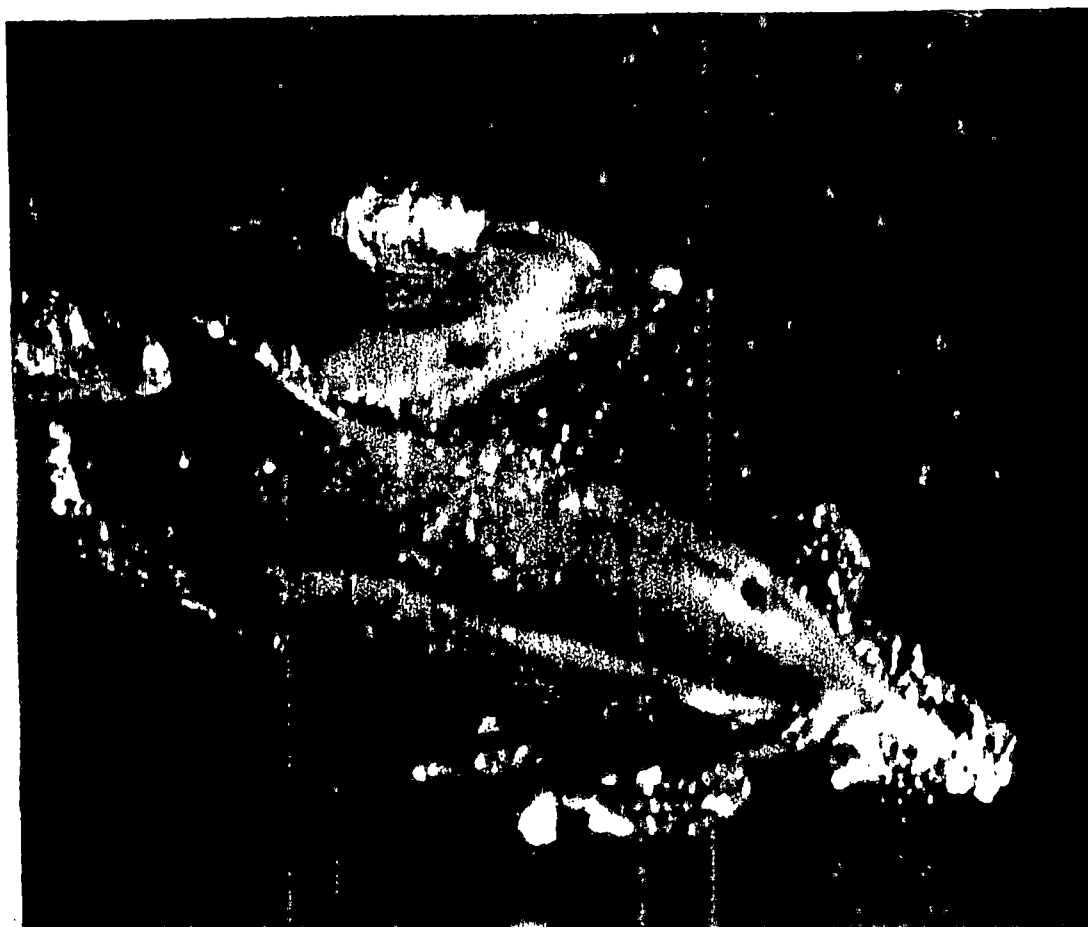
Και ήταν ακριβώς οι Κρήτες που αφού έμαθαν ότι στα νότια του Παρνασσού, στα ύψη που κυριαρχούν στον κόλπο της Κορίνθου, υπήρχε ένα αρχαίο ιερό, εγκατάστησαν ένα νέο ιερό, που του έδωσαν το όνομα του δελφινιού : Δελφοί. Είχαν οδηγηθεί στο σημείο αυτό από το θεό - δελφίνι τους.

Οι Δελφοί είναι το πιο διάσημο ιερό της Ελλάδας. Θεωρούνταν ότι ήταν το κέντρο του κόσμου. Εκεί μιλούσε το περίφημο Μαντείο. Και εκεί ο Απόλλωνας, ο θεός του φωτός, είχε το βωμό του. Διότι σύμφωνα μ' έναν μύθο παλιότερα απ' εκείνο της μινωικής εποχής, ο τόπος αυτός πήρε το όνομα Δελφοί, γιατί ο θεός εμφανίστηκε εκεί για πρώτη φορά με τη μορφή δελφινιού. Αυτός είναι ο λόγος που τα δελφίνια της προελληνικής Κρήτης τιμούνταν σαν θεοί.

Τα δελφίνια ασφαλώς ήταν πιο πολυάριθμα στη Μεσόγειο στη δεύτερη χιλιετηρίδα π.Χ. απ' ότι είναι τώρα και πάντοτε έδειχναν σημάδια της προθυμίας τους, που τη βλέπουμε και σήμερα, ν' αδελφωθούν με τον άνθρωπο. Οι λαοί της Μινωικής και Μυκηναϊκής περιόδου, που ήταν θαλασσοπόροι, ασφαλώς ανταποκρίθηκαν σ' αυτή την προθυμία των δελφινιών και απ' αυτό γεννήθηκε κάποια φιλία. Αυτή η φιλία άνθισε και κατόπιν πέθανε και μόνο τώρα, στον 20ο αιώνα, άρχισε να ξαναζεί και ο άνθρωπος και το δελφίνι ανανεώνουν την παλιά τους γνωριμία.

Θησέας ο δύτης

Οι ναυτικοί κληρονόμοι του Αιγαίου ήταν οι Φοίνικες και οι Έλληνες. Η κληρονομιά που πήραν περιλάμβανε τα μυστικά ναυσιπλοΐας και τη ναυπηγική αρχιτεκτονική των λαών του Αιγαίου, καθώς και το σεβασμό τους για το δελφίνι και την πίστη τους στο ρόλο τους σαν προστάτη. Για αιώνες, οι λαοί της Μεσογείου πίστευαν ότι η παρουσία του δελφινιού κοντά στο καράβι ήταν καλός οiwνός και ότι η εξαφάνιση του ζώου προανάγγειλε κάποια καταιγίδα. Όταν ένα καράβι χανόταν, η ασφαλής επιστροφή εξαρτιόταν από το αν θα ακολουθούσε την πορεία κάποιου δελφινιού. Όλοι ήξεραν ότι το ζώο θα τους οδηγούσε με ασφάλεια στην πατρίδα τους.



Όταν συνέβαινε να πιάσουν τυχαία οι ψαράδες ένα δελφίνι στα δίχτυα τους, τ' άφηναν αμέσως ελεύθερο.

Η εικόνα του δελφινιού βρίσκεται παντού στα ελληνικά κεραμικά. Ο Θησέας εικονίζεται τριγυρισμένος από δελφίνια και μερικές φορές τα δελφίνια παρουσιάζονται σαν ζώα, όπου ιππεύουν οι πολεμιστές. Στην περίφημη κούπα του Ευφρόνιου, που χρονολογείται από τον 5^ο αιώνα π.Χ. (και που βρίσκεται στο Μουσείο του Λούβρου) υπάρχει μια εικόνα του Θησέα στο βυθό της θάλασσας, τριγυρισμένου από δελφίνια, να δέχεται μια μικρή κορώνα της Αμφιτρίτης, της θεάς της θάλασσας. Η κορώνα είναι το βραβείο, που κέρδισε ο πρώτος δύτες.

Οι Ετρούσκοι, μια φυλή εξαιρετικών ναυτικών από τη Λυδία, συχνά ζωγράφιζαν δελφίνια σ' επιτάφια ανάγλυφα. Ένα περίφημο παράδειγμα βρίσκεται σ' έναν τάφο Αρκουίνιου του 6^{ου} αιώνα π.Χ., όπου τα δελφίνια φαίνονται να πηδούν έξω από το νερό γύρω απ' ένα αλιευτικό καράβι.

Το δελφίνι εμφανίζεται, κυρίως, στα νομίσματα των αρχαίων - νομίσματα που ήταν το κύριο μέσο του ναυτιλιακού εμπορίου. Στ' αργυρά νομίσματα των Συρακουσών, για παράδειγμα, η νόμμη Αρέτουσα παρουσιάζεται τριγυρισμένη από δελφίνια.

Το περίφημο δελφίνι του Τάραντα (που έδωσε στην πόλη τ' όνομά του) εκτός από την θρησκευτική, εμπορική και ναυτιλιακή σημασία, χρησιμεύει επίσης για να παρουσιάσει ένα μύθο, που μπορεί να είναι ή όχι αληθινός : ο Τάρας, γιος του θεού της θάλασσας Ποσειδώνα, υποτίθεται ότι βρήκε τον Τάραντα στο σημείο όπου τον είχε μεταφέρει το δελφίνι.

Περίπου 40 ελληνικές πόλεις χρησιμοποιούσαν την εικόνα του δελφινιού στα νομίσματά τους. Το σχήμα του ζώου λίγο πολύ στυλιζαρισμένο, βρίσκεται επίσης και στις άγκυρες και χρησιμοποιόταν σαν εμπορικό σήμα πολλών Ελλήνων και Ρωμαίων πλοιοκτητών. Σύμφωνα μ' ένα υπόδειγμα, που προέρχεται ίσως από τον 9^ο ή τον 6^ο αιώνα π.Χ., οι Φοίνικες παρουσίαζαν το σώμα του δελφινιού στριμμένο γύρω από

μια άγκυρα ή μια τρίαινα. Το έμβλημα αυτό διάλεξε επίσης και ο περίφημος εκδοτικός οίκος της Βενετίας του Άλντο Μανούτσιο, στο 16^ο αιώνα, για τις ωραιότερες εκδόσεις των Ελλήνων και Λατίνων συγγραφέων.

Η άγκυρα και η τρίαινα είναι επίσης τα χαρακτηριστικά του θεού Ποσειδώνα και χρησιμοποιούνται για να δείξουν ότι το δελφίνι είναι ο κύριος της ναυσιπλοΐας, της δύναμης και της ταχύτητάς του σαν κολυμβητής και επίσης εξαιτίας της φρονιμάδας και της ευφυΐας του.

Αλλά και οι Ρωμαίοι παρουσίαζαν τα δελφίνια στα καλλιτεχνικά τους έργα. Σ' ένα μωσαϊκό της Όστια μπορούμε να δούμε δελφίνια που κολυμπούν ανάμεσα στα καράβια ενός εμπορικού στόλου και που δείχνουν πολύ καλόβολα και ευχαριστημένα. Η παρουσία τους δείχνει ότι ο ρωμαϊκός στόλος πραγματικά εμπνεωνόταν από τις ελληνικές παραδόσεις και πίστεις. Από το λιμάνι της Κνωσού ως την Όστια, το λιμάνι της Ρώμης, τα δελφίνια επέζησαν από τα καράβια που κάποτε τα είχαν τιμήσει.

Δεν θα ήταν σωστό να σκεφτούμε ότι οι Αιγαίοι, οι Ετρούσκοι, οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν το δελφίνι για να διακοσμούν τους τοίχους, τις ασπίδες, τ' αγγεία, τις κούπες και τα νομίσματά τους μόνο επειδή το σχήμα του δελφινιού προσφέρεται για διακοσμητική χρήση. Μια τέτοια αντίληψη της τέχνης μπορεί να είναι χαρακτηριστική

για τον 20ο αιώνα, αλλά ήταν ξένη στους ανθρώπους του αρχαίου κόσμου. Οι εικόνες αυτές είχαν μια σημασία και ίσως περισσότερες από μια σημασίες. Συμβολίζουν κάτι άλλο, αλλά μόνο να υποθέτουμε μπορούμε. Εφ' όσον δεν έχουμε κανένα συγκεκριμένο κείμενο ή επιγραφή υποψιαζόμαστε μίαν επιτάφια σημασία στις εικόνες αυτές, αλλά δεν είμαστε βέβαιοι. Πολλά αρχαία σύμβολα που σχετίζονταν με τη θάλασσα και με το νερό, είχαν μια τέτοια σημασία. Μια ένδειξη για τη σημασία του συμβόλου του δελφινιού βρίσκεται σ' ένα μωσαϊκό στο Μουσείο της Αντιόχειας. Το μωσαϊκό αυτό δείχνει δελφίνια που κουβαλούν τις ψυχές των αποβιωσάντων στο νησί των μακαρίων. Η αντίληψη αυτή μπορεί να ήταν μέρος της Λιγυαϊκής κληρονομιάς, γιατί οι λαοί της Κρήτης έδιναν τον ίδιο ρόλο στα δελφίνια.

Ο συμβολισμός του δελφινιού, όπως υπήρχε στη λεκάνη της Μεσογείου για τέσσερις περίπου χιλιάδες χρόνια, δεν εξηγείται από τα ελληνικά και λατινικά κείμενα που κατέχουμε. Η μόνη πληροφορία που έχουμε μας έρχεται σχεδόν αποκλειστικά από ανέκδοτα και μαρτυρίες, που απεικονίζουν την καλή θέληση των δελφινιών απέναντι στον άνθρωπο.

Σύμφωνα με τους Έλληνες, αυτή η καλή θέληση εξηγιόταν από το γεγονός ότι τα δελφίνια ήταν κάποτε άνθρωποι που είχαν μεταμορφωθεί σε θαλάσσια θηλαστικά κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες: «Ο Διόνυσος,

αφού δανείστηκε ένα καράβι για να πάει στην Νάξο, είδε ότι οι ναύτες είχαν κατευθύνση την Ασία, ασφαλώς με την πρόθεση να τον πουλήσουν για σκλάβο. Έτσι μεταμόρφωσε τα κουπιά τους σε φίδια, γέμισε το καράβι του με κισσό και διέταξε αόρατες φλογέρες να παίζουν. Το καράβι έμεινε ακίνητο μέσα στα κύματα, που έδερναν τα πάντα και οι ναύτες, που τρελάθηκαν απ' όσα είχαν δει, ρίχτηκαν στη θάλασσα όπου μεταμορφώθηκαν σε δελφίνια» (Ντριμάλ, Λεξικό της ελληνικής και ρωμαϊκής μυθολογίας, Παρίσι 1963). Επομένως τα δελφίνια είναι φιλικά προς τον άνθρωπο ή είναι οι πειρατές που μετάνιωσαν.

Από την εποχή του Ομήρου, η κλασική φιλολογία ήταν γεμάτη από τέτοιες ιστορίες, που συνήθως θεωρούνταν σαν μύθοι. Σήμερα, επειδή ξέρουμε περισσότερα για τη συμπεριφορά των θαλασσιών θηλαστικών, μπορούμε να τα κρίνουμε διαφορετικά.

Μερικοί από τους μύθους αυτούς, πραγματικά, στο φως των σύγχρονων γνώσεων, παίρνουν ένα κάποιο στοιχείο αλήθειας. Παράδειγμα, ο Τηλέμαχος, ο γιος του Οδυσσέα, όταν ήταν ακόμα παιδί έπεσε στο νερό και σώθηκε από ένα δελφίνι. Για τον λόγο αυτό ο Οδυσσέας φορούσε πάντα ένα δαχτυλίδι όπου ήταν χαραγμένη η εικόνα ενός δελφινιού. Ξέρουμε, ότι τα δελφίνια σώζουν ανθρώπους που πνίγονται και ότι αγαπούν ιδιαίτερα τα παιδιά.

Στον 4^ο αιώνα π.Χ., ο Αριστοτέλης έδωσε μια ακριβή περιγραφή της ανατομίας και της συμπεριφοράς των δελφινιών. Σημείωνε, ότι το δελφίνι ήταν ένα θηλαστικό και δεν μπορούσε να καταταχθεί ανάμεσα στα ψάρια.

Στη Φυσική Ιστορία του Πλίνιου διαβάζουμε τα παρακάτω : «Τα δελφίνια φροντίζουν πάρα πολύ για την ευημερία το ένα τ' άλλο. Ένα δελφίνι αιχμαλωτίστηκε από ένα βασιλιά της Καρίας και δέθηκε με λουριά στο λιμάνι. Το άλλα δελφίνια μαζεύτηκαν πλήθος κοντά του και προσπάθησαν, δείχνοντας την λύπη τους, να προκαλέσουν την συμπόνια του βασιλιά. Ο βασιλιάς διέταξε την απελευθέρωση του αιχμαλώτου. Ακόμη, τα νεαρά δελφίνια συνοδεύονται πάντοτε από ένα γηροντότερο δελφίνι που χρησιμεύει σαν φρουρός. Μάρτυρες πολλοί έχουν δει δελφίνι να μεταφέρεται από τους συντρόφους του, ώστε να μην γίνει λεία των τεράτων της θάλασσας».

Πολλοί αναγνώστες των περασμένων καιρών ύψωναν τους ώμους, όταν διάβαζαν τα γραφτά του Πλίνιου και κατηγορούσαν το γέρο - ρωμαίο για αφέλεια. Ωστόσο, σχεδόν όλα όσα λει ο Πλίνιος, μπορούν να επιβεβαιωθούν από την εμπειρία μας. «Το δελφίνι», γράφει ο Πλίνιος, «είναι φιλικό στον άνθρωπο και γοητεύεται από τη μουσική, από τα αρμονικά όργανα και ιδιαίτερα από τον ήχο του υδραυλικού οργάνου. Δεν θεωρεί τον άνθρωπο σαν εχθρικό ών, αλλά κολυμπά

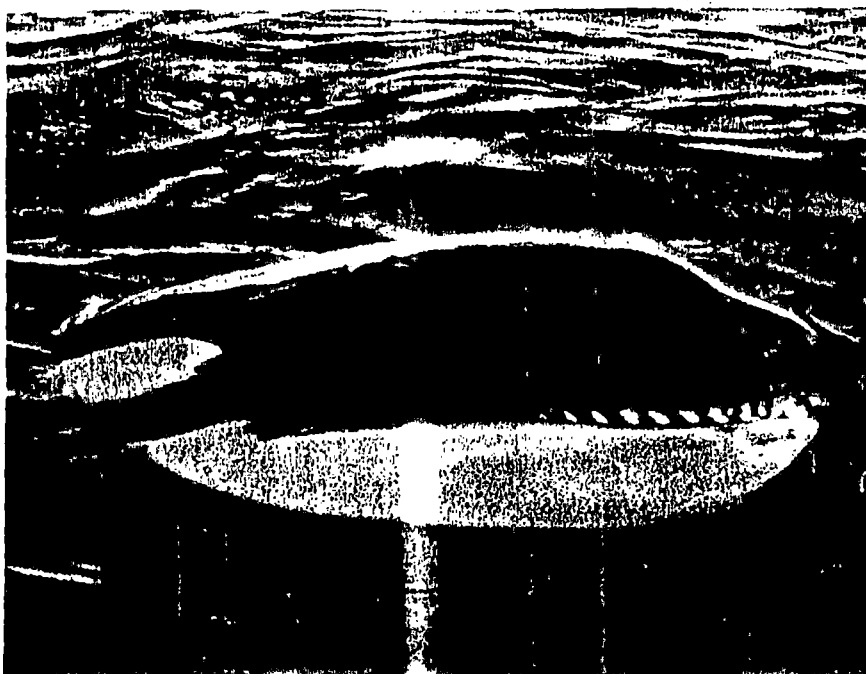
μπροστά από τα καράβια, πηδά παιχνιδιάρικα γύρω τους, κάνει αγώνες δρόμου με τα καράβια και όσο φουσκωμένα κι αν είναι τα πανιά, πάντοτε τα ξεπερνά».

Εμείς ξέρουμε, ότι τα δελφίνια είναι ευαίσθητα στη μουσική. Στο Καλιφώ οι δύο άντρες που παίζουν κιθάρα, ο Λουί Πρεζελέν και ο δόκτορας Μίλε, πολλές φορές τράβηξαν τα δελφίνια με τη μουσική.

Ο Πλίνιος μας λει, επίσης, την ιστορία ενός δελφινιού, που ζούσε στη λίμνη Λουκρίνα. Ένα αγόρι, ο γιος ενός φτωχού ανθρώπου, που ζούσε σε μια πόλη κοντά στη Νάπολι, ερχόταν κάθε μέρα και τάζε τα δελφίνια. Το αγόρι και το δελφίνι έγιναν φίλοι και κάθε πρωί το δελφίνι έπαιρνε το παιδί στη ράχη του και διέσχισε τη λίμνη για να πάει σχολείο. Το απόγευμα το δελφίνι αντάμωνε το παιδί και το κουβαλούσε πάλι στην ράχη του, για να μην υποχρεωθεί να περπατήσει γύρω από τη λίμνη. Κάποια μέρα, το παιδί δεν ήρθε. Είχε πεθάνει την προηγούμενη νύχτα. Το δελφίνι περίμενε. Όταν κατάλαβε ότι ο φίλος του δεν θα ερχόταν πια, πέθανε από θλίψη.

Ο ανιψιός του Πλίνιου, που είναι γνωστός σαν Πλίνιος ο Νεώτερος, σ' ένα γράμμα του προς τον Καν. Ρούφιους, διηγείται την ιστορία ενός νεαρού αγριού στο Κιπόνε, που είχε σωθεί από πνίξιμο από ένα δελφίνι. Οι δύο αυτοί έγιναν πολύ στενοί φίλοι και το αγόρι κουβαλούσε την ράχη του δελφινιού, έπαιζε και πηδούσε μαζί του, ενώ

ολάκερη πόλη μαζευόταν στην ακτή, για να παρακολουθεί αυτό το θέαμα. Το δελφίνι άφηγε κι άλλα παιδιά αλλά και μεγάλους να το χαϊδεύουν. Αυτό, φυσικά είναι ακριβώς το ίδιο με εκείνο που συνέβη με το δελφίνι Νίνα στη Δακορόνια και το δελφίνι Όπο στη Νέα Ζηλανδία 2.000 σχεδόν χρόνια αργότερα.



Αλλά και ο Ηρόδοτος διηγείται την ιστορία του Αρίονα, ποιητή και κιθαρωδοῦ που ήταν διάσημος τον 7^ο αιώνα π.Χ. και που απειλήθηκε να πεταχτεί στη θάλασσα από το πλήρωμα ενός караβιού που ήθελε να τον ληστέψει. Ο Αρίονας ζήτησε μια τελευταία χάρη : να τραγουδήσει το πιο ωραίο τραγούδι του, το όρθιον, πριν τον ρίξουν στη θάλασσα. Το τραγούδι αυτό τράβηξε ένα δελφίνι κι όταν ο Αρίονας ρίχτηκε στη θάλασσα, το δελφίνι τον πήρε στη ράχη του και τον μετέφερε στο ακρωτήριο Ταίναρο.

Όλη αυτή η διήγηση είναι πλούσια σε σύμβολα, που ερμηνεύονται εύκολα. Ο Αρίονας, αφού έπεσε στη θάλασσα, ελπίζει να σωθεί από τα δελφίνια. Έτσι γίνεται ευνοούμενος των θεών. Αφού ξέφυγε από την κακία των ανθρώπων ξεπλένεται από τις αμαρτίες του μέσα στη θάλασσα. Ένας μύθος μεταφυσικός.

Το δελφίνι, αφού στάθηκε σύμβολο στους Κρήτες, στους Ετρούσκους, τους Έλληνες και τους Ρωμαίους, αφομοιώθηκε στον Χριστιανισμό από την Χριστιανική εικονογραφία και την οικολογία στη Δυτική Τέχνη. Έγινε σύμβολο Αναγέννησης. Ήταν ο οδηγός που οδηγεί και υποστηρίζει τον άνθρωπο στη θάλασσα και του επιτρέπει να ξαναγυρίσει στη στεριά καθαρισμένος από τις αμαρτίες του. Ήταν ο οδηγός που έσωζε το ναυαγισμένο και τον έφερνε στο λιμάνι, δηλαδή στη σωτηρία.

Δεν πρέπει να μας εκπλήσσει επομένως, το ότι ο Χριστός, όπως και ο Απόλλωνας, συχνά παρουσιάζονταν με τη μορφή δελφινιού. Υπάρχουν κάμποσα ζώα με τα οποία ο άνθρωπος έχει πολύ στενή σύνδεση από τη χαραυγή της ιστορίας. Ο δεσμός ανάμεσα στον άνθρωπο και μερικά ζώα από αυτά - το σκυλί για παράδειγμα και το άλογο - είναι πολύ δικαιολογημένος. Στην περίπτωση άλλων ζώων (και μιλώ εδώ ιδιαίτερα για το δελφίνι) είναι νεφελώδης και αβέβαιος. Ασφαλώς υπήρχε κάποιος σοβαρός λόγος, για τον οποίο οι λαοί του αρχαίου κόσμου

διάλεξαν να ζωγραφίσουν τους εαυτούς τους τριγυρισμένους με εικόνες και αναπαραστάσεις δελφινιών. Ασφαλώς η γενική πίστη ότι τα δελφίνια ήταν βοηθοί και προστάτες των ανθρώπων είχε κάποια βάση στην πραγματικότητα. Ωστόσο, πέρα από τις λίγες ιστορίες που αναφέρονται στα έργα του Πλίνιου και άλλων αρχαίων συγγραφέων, ξέρουμε πολύ λίγα για το πώς το δελφίνι έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στην καλλιτεχνική και θρησκευτική ζωή του αρχαίου μεσαιωνικού κόσμου. Είναι τάχα πιθανό ότι, τώρα, στη μέση του 20ου αιώνα, να αρχίζουμε μόλις να ανακαλύπτουμε ένα "μυστικό" που δεν ήταν καθόλου μυστικό για τους προγόνους μας. Μήπως το δελφίνι δεν είναι ένας καινούργιος φίλος στη θάλασσα, αλλά ένας παλιός φίλος που η τύχη - ή η μοίρα - μας έφερε πάλι στο σημείο να τον ξαναβρούμε ;

***Τα τέσσερα είδη δελφινιών που απαντώνται
συστηματικά στην Ελλάδα***

Κοινό δελφίνι

Επιστημονική ονομασία : Delphinus delphis

Μέγεθος : 1,5- 2 μ. (μέγιστο 3,5 μ.)

Σχήμα : Λεπτό σώμα, προτεταμένο και μυτερό ρύγχος, ψηλό ραχιαίο πτερύγιο σε σχήμα μισοφέγγαρου, στο μέσο του σώματος.

Βάρος : 75 - 110 κιλά.

Χρώμα : Το χρώμα της ράχης ποικίλλει (μαύρο, σκούρο μπλε, γκρι)

Κοιλιά ασπροκίτρινη, πλευρά κίτρινα, ανοιχτόχρωμη γκριζα ουρά.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά : Κάτω από το ραχιαίο πτερύγιο σχηματίζεται μια <<κλεψύδρα>>, μαύρη στο επάνω μέρος και άσπρη στο κάτω. Οι ήχοι που εκπέμπει το κοινό δελφίνι έχουν μεγάλη εμβέλεια. Καταδύεται συνήθως για 10" - 2', μπορεί όμως να παραμείνει κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας μέχρι και 8'.

Το κοινό δελφίνι κινείται συνήθως σε μικρές ομάδες, μακριά από τις ακτές.

Έχει παρατηρηθεί στις περισσότερες ελληνικές θάλασσες, δεν είναι όμως πια τόσο κοινό όσο φανερώνει το όνομά του.

Ζωνοδέλφινο

Επιστημονική ονομασία : *Stenella coeruleoalba*.

Μέγεθος : 1,7 - 2,1 μ. (μέγιστο 2,7 μ.)

Σχήμα : Λεπτό σώμα, προτεταμένο ρύγχος, πλατύ μέτωπο και σκουρόχρωμο, προτεταμένο ραχιαίο πτερύγιο.

Βάρος : Σκούρα γκρι-μπλε ράχη, ανοιχτόχρωμη γκρι-μπλε πλευρά, άσπρη ή ροζ κοιλιά.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά : Μια ανοιχτόχρωμη «πινελιά» ξεκινά πάνω από το μάτι και φτάνει μέχρι κάτω από το ραχιαίο πτερύγιο. Συχνά, το ζωνοδέλφινο πηδά αρκετά ψηλά πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Καταδύεται για 5-10'.

Μπορούμε να το δούμε και σε κοπάδια 50-100 ατόμων, ενώ συχνά παρατηρείται μαζί με άλλα είδη δελφινιών, όπως το κοινό δελφίνι και το σταχτοδέλφινο. Παρατηρείται συνήθως μακριά από τις ακτές, ή κοντά σ' αυτές όταν τα νερά είναι βαθιά.

Σταχτοδέλφινο

Επιστημονική ονομασία : *Grampus griseus*

Μέγεθος : 2,6 - 3,5 μ. (μέγιστο 4μ.)

Σχήμα : Μεγάλο και στρογγυλεμένο κεφάλι, πλακουτσωτό ρύγχος.

Βάρος : 350 - 500 κ.

Χρώμα : Άνοιχτό έως σκούρο γκρι στη ράχη, άσπρη κοιλιά.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά : Μεγάλο και προτεταμένο ραχιαίο πτερύγιο, μακριά και στενά θωρακικά πτερύγια, άσπρα <<γρατζουνίσματα>> στο επάνω μέρος του σώματος. Το σταχτοδέλφινο καταδύεται συνήθως για 1-2', αλλά μπορεί να παραμείνει κάτω από την επιφάνεια μέχρι και 30'. Συχνά το βλέπουμε μαζί με άλλα είδη δελφινιών.

Προτιμά τα βαθιά νερά κοντά στις ακτές.

αλλά έχει παρατηρηθεί και στην ανοιχτή θάλασσα.

Ρινοδέλφινο

Επιστημονική ονομασία : *Tursiops truncatus*

Μέγεθος : 2 - 3,5 μ. (μέγιστο 3,9 μ.)

Σχήμα : Προτεταμένο δρεπανοειδές ραχιαίο πτερύγιο, στρογγυλεμένο κεφάλι, πλατύ μέτωπο, κοντό ρύγχος, κάτω σιαγόνα λίγο μεγαλύτερη από την επάνω.

Βάρος : 150 - 650 κ.

Χρώμα : Σκούρο γκρι στη ράχη, πιο ανοιχτόχρωμο γκρι ή άσπρο-ροζ στην κοιλιά.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά : Ξεχωρίζει από την πολύ καμπυλωτή ράχη. Κολυμπά γρήγορα και καταδύεται για 3-4', προτού επανέλθει στην

επιφάνεια. Συχνά παίζει γύρω από τα σκάφη και είναι φιλικό με τον άνθρωπο.

*Είδος που ήταν κάποτε κοινό στις ελληνικές θάλασσες,
παρατηρείται κοντά στις ακτές και σε ρηχά νερά.*

Συχνά γίνεται σύγχυση των δύο ονομάτων : δελφίνια και φώκαινες (porpoises). Μερικοί τα ονομάζουν όλα δελφίνια ενώ άλλοι τα αποκαλούν μόνο φώκαινες (porpoises). Όμως οι φώκαινες διαφέρουν από τα δελφίνια σε ορισμένα χαρακτηριστικά. Οι φώκαινες δεν έχουν μακρύ ρύγχος σχεδόν καθόλου και είναι γενικά μικρότερες. Τα δελφίνια θεωρούνται παιχνιδιάρικα και κοινωνικά, ενώ οι φώκαινες είναι συνήθως μοναχικές (Center for Marine Conservation 1990).

Τα γένη και τα είδη που ανήκουν σε κάθε οικογένεια είναι τα εξής (FAO 1993 : IUCN 1991: Ellis 1989):

Οικογένεια Ινίδες

Γένος *Inia*

Inia geoffrensis (Amazon River dolphin, *Boutu*)

Οικογένεια Ποντοποριίδες

Γένος *Lipotes*

Lipotes vexillifer (Chinese river dolphin, *Baiji*)

Γένος *Pontoporia*

Pontoporia blainvillei (Franciscana, La Plata River dolphin)

Οικογένεια Πλατανιστίδες

Γένος *Platanista*

Platanista gangetica (Ganges River dolphin, Ganges susu)

Οικογένεια Δελφινίδες

Γένος *Steno*

Steno bredanensis (Rough-toothed dolphin)

Γένος *Sousa*

Sousa chinensis (Indo-Pacific humpback dolphin)

Sousa teuszii (Atlantic humpback dolphin)

Γένος *Sotalia*

Sotalia fluviatilis (Tucuxi)

Γένος *Tursiops*

Tursiops truncatus (Bottlenose dolphin)

Γένος *Stenella*

Stenella longirostris (Spinner dolphin)

Stenella attenuata (Pacific spotted dolphin)

Stenella clymene (Clymene dolphin)

Stenella plagiodon (Atlantic spotted dolphin)

Stenella coeruleoalba (Striped dolphin)

Γένος *Delphinus*

Delphinus delphis (Common dolphin)

Γένος *Lagenodelphis*

Lagenodelphis hosei (Fraser's dolphin)

Γένος *Lagenorhynchus*

Lagenorhynchus albirostris (Whitebeak dolphin)

Lagenorhynchus acutus (Atlantic white-sided dolphin)

Lagenorhynchus obliquidens (Pacific white-sided dolphin)

Lagenorhynchus obscurus (Dusky dolphin)

Lagenorhynchus australis (Peale's dolphin)

Lagenorhynchus cruciger (Hourglass dolphin)

Γένος *Cephalorhynchus*

Cephalorhynchus commersoni (Commerson's dolphin)

Cephalorhynchus eutropia (Black dolphin)

Cephalorhynchus heavisidii (Heaviside's dolphin)

Cephalorhynchus hectori (Hector's dolphin)

Γένος *Lissodelphis*

Lissodelphis borealis (Northern right whale dolphin)

Lissodelphis peronii (Southern right whale dolphin)

Γένος *Grampus*

Grampus griseus (Risso's dolphin)

Γένος *Peponocephala*

Peponocephala electra (Melon-headed whale)

Γένος *Feresa*

Feresa attenuata (Pygmy killer whale)

Γένος *Pseudorca*

Pseudorca crassidens (False killer whale)

Γένος *Globicephala*

Globicephala melas (Longfin pilot whale)

Globicephala macrorhynchus (Shortfin pilot whale)

Γένος *Orcinus*

Orcinus orca (killer whale)

Γένος *Orcaella*

Orcaella brevirostris (Irrawaddy River dolphin)

Οικογένεια Φώκαινες

Γένος *Phocoena*

Phocoena phocoena (Harbor porpoise)

Phocoena sinus (Vaquita)

Phocoena dioptrica (Spectacled porpoise)

Phocoena spinipinnis (Burmeister's porpoise)

Γένος *Neophocaena*

Neophocaena phocaenoides (Finless porpoise)

Γένος *Phocoenoides*

Phocoenoides dalli (Dall porpoise)

Δελφίνια του Ελλαδικού χώρου

Στη χώρα μας δυστυχώς είναι πολύ λίγοι οι άνθρωποι που ασχολούνται με τα δελφίνια. Οι περισσότεροι δεν γνωρίζουν να τα διαχωρίζουν με αποτέλεσμα να δημιουργείται σύγχυση ως προς τα είδη που έχουν όσι. Έτσι, συχνά γίνονται αναφορές για κάποια είδη που στην ουσία δεν υπάρχουν στην περιοχή αυτή. Σύμφωνα με το Π. Ν. 66/81, στην Ελλάδα έχουν καταγραφεί τα είδη

1. *Tursiops truncatus*, Ρινοδέλφινο, Bottlenose dolphin
2. *Delphinus delphis*, Κοινό δελφίνο, Common dolphin
3. *Orcinus orca*, Όρκα, Orca ή Killer whale

Από τελευταίες έρευνες έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη των παρακάτω ειδών (Trantzis 1996) :

1. *Tursiops truncatus*, Ρινοδέλφινο, Bottlenose dolphin
2. *Stenella coeruleoalba*, Ζωνοδέλφινο, Striped dolphin
3. *Delphinus delphis*, Κοινό δελφίνο, Common dolphin
4. *Grampus griseus*, Σταχτοδέλφινο, Risso's dolphin
5. *Pseudorca crassidens*, Ψευδόρκα, False killer whale

Έχουν γίνει αναφορές για κάποια άλλα είδη που περιστασιακά μπορεί να περνούν από τον Ελλαδικό χώρο, αφού υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου. Αυτά είναι :

1. *Globicephala melas*, Μαυροδέλφινο, Pilot whale
2. *Orcinus orca*, Όρκα, Orca ή Killer whale
3. *Phocoena phocoena*, Φώκαινα ή Φαλιανός, Harbour porpoise
4. *Steno bredanensis*, Στενορυγχοδέλφινο, Rough-toothed dolphin

Οικογένεια Iniidae

Γένος India

Inia geoffrensis Blainville 1817

Amazon river dolphin (Boutu)

Έχει μακρύ ρύγχος, εμφανές μέτωπο και τα μάτια του είναι μικρά τοποθετημένα πάνω από το άνοιγμα του στόματος. Έχει μια ζάρα στην πίσω θέση του ραχιαίου πτερυγίου και το ραχιαίο με την καρινωτή κοιλιά ενώνονται στην ουρά. Ένα ασυνήθιστο χαρακτηριστικό που παρουσιάζεται σ' αυτό το είδος είναι τα έξι "δάχτυλα" στα κόκαλα του μπροστινού τμήματος του σώματος. Αυτό δεν έχει παρατηρηθεί σε άλλα κητόδη.

Είναι αποκλειστικά είδος του γλυκού νερού. Συναντάται σε ποταμούς της βόρειας και νότιας Αμερικής, συμπεριλαμβανομένου του Αμαζονίου, τους παραπόταμους του καθώς και στον ποταμό Ορίνοκο της Βενεζουέλας. Έχει επίσης βρεθεί στο βόρειο Περού και στην Κολομβία.

Οικογένεια Pontoporiidae

Γένος Lipotes

Lipotes vexillifer Miller 1918

Chinese river dolphin (Baiji)

Από συζητήσεις με Κινέζους επιστήμονες βρέθηκε ότι το "Chinese river dolphin" είναι γνωστό εδώ και 2.000 χρόνια, και η περιγραφή του είχε δημοσιευτεί σε βιβλίο το 200 π.Χ.. Η περιγραφή έχει ως εξής : Το ρύγχος του είναι στενόμακρο. Έχει πολλά κοφτερά δόντια και η σάρκα του είναι πολύ παχιά. Το μήκος του φτάνει περίπου τα 2,9 m.

Ο πληθυσμός αυτού του δελφινιού του γλυκού νερού έχει μειωθεί κατά πολύ στην Κίνα. Μπορούμε να το συναντήσουμε στα νερά της Ινδίας και στα εσωτερικά νερά της Ιαπωνίας.

Γένος Platanista

Platanista gangetika Roxburgh 1801

Ganges river dolphin (Ganges Susu)

Το δελφίνι αυτό βρίσκεται μόνο σε ποτάμια της Ινδίας, το οποίο εκεί είναι γνωστό ως Susu. Το ζώο προμηθεύεται την τροφή του από τη λάσπη των ποταμών στους οποίους ζει. Οπότε φαίνεται λογικό ότι για να πιάνει την τροφή του έχει μακρύ ρύγχος και κοφτερά δόντια, τα οποία εξυπηρετούν στην εξέταση του βυθού. Τα μάτια του έχουν ατροφήσει ως

αποτέλεσμα της από χιλιετίας κατοίκησης τους στα σκοτεινά νερά. Το είδος αυτό είναι χαρακτηριστικό για το μακρύ και στενό του ρύγχος, τα τετραγωνισμένα πτερύγια και το ραχιαίο πτερύγιο που είναι μια μικρή τριγωνική προεξοχή πίσω από το μέσο τμήμα της ράχης.

Το Susu συναντάται στους ποταμούς της βόρειας Ινδίας, ειδικά στο Ganges-Brahmaputra καθώς επίσης στο Νεπάλ και στο Ασάμ στους πρόποδες των Ιμαλαίων.

Platanista indi Blyth 1859

Indus river dolphin (Indus Susu)

Το Indus river dolphin μοιάζει πολύ με το είδος που ζει στο Γάγγη ποταμό. Διαφέρουν μόνο σε ορισμένα χαρακτηριστικά του κρανίου και σε άλλα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις ανατομικές διαφορές. Η ρινική κορυφή είναι σχηματισμένη από μετωπικά οστά του κρανίου που είναι εμφανή, πίσω από τη μεγάλη γναθική κορυφή που χαρακτηρίζει το γένος. Στο Susu η ρινική κορυφή είναι καλά καθορισμένη με ύψος 10 mm, ενώ στο Indus Susu είναι πολύ μικρή και προεξέχει μόνο 1 με 4 mm. Ακόμη υπάρχει διαφορά στο μήκος του ουραίου μίσχου (μετρούμενος από την εγκοπή του λοβού της ουράς μέχρι την εδρική σχισμή) στο είδος Ganges Susu είναι 6.7 cm μικρότερο από το Indus Susu.

Ζει σε ποτάμια της Ινδίας.

Οικογένεια Delphinidae

Γένος Steno

Steno bredanensis Lesson 1828

Rough – toothed dolphin

Το δελφίνι αυτό είναι εύρωστο, έχει κωνικό κεφάλι και δεν υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ μετώπου και ρύγχους. Το σώμα του είναι μαύρο-γκρι ενώ η κάτω σιαγόνα έχει χρώμα άσπρο. Συχνά καλύπτεται μέρος του σώματος απ άσπρες γρατσουνιές και κηλίδες που προξενούνται από δαγκωματιές καρχαριών. Τα ενήλικα φτάνουν μέχρι 2.8 m μήκος και βάρος 150 Kgr. Υπάρχουν 20 με 27 δόντια σε κάθε σιαγόνα. Σχηματίζουν κοπάδια συνήθως των 10 με 20 ατόμων αν και έχουν αναφερθεί αγέλες των 100 ατόμων.

Είναι τροπικό είδος, το οποίο κατοικεί στα βαθιά ωκεάνια νερά. Σπάνια συναντάται σε γεωγραφικό πλάτος μεγαλύτερο των 40° στο βόρειο ημισφαίριο και 35° στο νότιο.

Γένος Sousa

Sousa chinensis Osbeck 1765

Indo-Pacific humpback dolphin

Όλα τα humpback (καμπουροδέλφινια) δελφίνια έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά. Τα ενήλικα κυμαίνονται σε μήκος από 2.0 μέχρι 2.6 m

και ζυγίζουν περίπου 150 kgr, αν και το σχήμα τους ποικίλει από πληθυσμούς σε πληθυσμούς. Όλες οι ποικιλίες έχουν κλίση στο μέτωπο. Έχουν σχετικά μακρύ και στενό ρύγχος. Ο αριθμός των δοντιών τους είναι μεταξύ 23 με 37 ζεύγη σε κάθε πλευρά κάθε γνάθου. Υπεύθυνο για την κοινή ονομασία αυτού του είδους είναι το «διπλό σκαλοπάτι» που σχηματίζει το ραχιαίο περύγιο. Σε ορισμένα είδη υπάρχει επίσης έντονη τρίπιδα, η οποία μπορεί να είναι χαρακτηριστικό φυλετικού διμορφισμού, που διακρίνεται περισσότερο στα αρσενικά ενήλικα.

Υπάρχουν τρία υποείδη του *Sousa Chinensis* : ο άσπρος τύπος (*Chinensis borneensis*), ο γκριζός τύπος (*plumbea*) και ο κηλιδωτός τύπος (*lentiginosa*). Η παρουσία της ζάρας-του διπλού σκαλοπατιού στο ραχιαίο περύγιο λείπει στον άσπρο τύπο. Το άσπρο δελφίνι φαίνεται να είναι περιορισμένο στα νερά της νοτιοανατολικής Ασίας, της Κίνας και της Αυστραλίας. Το κηλιδωτό δελφίνι ζει κυρίως στη νότια Αφρική και το γκρι δελφίνι στον Κόλπο του Περσικού. Γενικά τα υποείδη *Indo-Pacific humpback dolphin* ζουν στα παράκτια νερά ολόκληρης της περιοχής του Ινδοειρηνικού από το ακρωτήριο της Καλής Ελπίδος, πάνω στις ανατολικές ακτές της Αφρικής μέχρι την Ερυθρά Θάλασσα, σ' όλες τις ακτές της Ινδίας και της Σρι Λάνκα, στα νερά της Ινδονησίας, στις ακτές του Βιετνάμ και βόρεια της νότιας Κινέζικης θάλασσας από το

Απου μέχρι το Comtonriver. Βρίσκονται επίσης στη Νέα Γουινέα και στη βόρειο-ανατολική Αυστραλία.

Sousa teuszii Kukenthal 1892

Atlantic humpback dolphin

Το δελφίνι αυτό έχει παρόμοια γενικά χαρακτηριστικά και εμφάνιση με τα προηγούμενο είδος, αλλά θεωρείται ξεχωριστό εξαιτίας της απομόνωσής του στη δυτική Αφρική και λόγω μερικών δευτερευόντων μορφολογικών διαφορών. Αυτό το είδος φθάνει σ μήκος περίπου 2.5 m και ένα μεγάλο αρσενικό ζυγίζει περίπου 166 Kgr. Το Atlantic humpback dolphin έχει μία καμπύλη στο μέτωπο και μακρύ στενό ρύγχος. Ο αριθμός των δοντιών είναι 30 ή λιγότερα σε κάθε γνάθο και αποτελεί ένα γνώρισμα για το διαχωρισμό αυτού του είδους από το Indo-Pacific το οποίο έχει 37. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι ιδιαίτερα έκδηλο στα ενήλικα αρσενικά.

Συναντάται στο Καμερούν γύρω από το καμπύλωμα της δυτικής Αφρικής στον Κόλπο της Γουινέας και από τη Σενεγάλη έως τη Μαυριτανία.

Γένος *Sotalia*

Sotalia fluviatilis Gervais 1853

Τουσιχί

Είναι ένα από τα μικρότερα κητώδη, που φθάνει σε μέγιστο μήκος περίπου 1.7 m και ζυγίζει 45 Kgr. Το ρύγχος του είναι σχετικά μακρύ και το μέτωπο έχει μια ελαφριά κλίση. Υπάρχουν περίπου 30 ζεύγη δοντιών στην άνω και κάτω σιαγόνα. Δεν υπάρχουν ακριβείς πληροφορίες για να το περιγράψουμε εκτός από το κίτρινο κηλιδωτό ραχιαίο πτερύγιο και από το γεγονός ότι επιτίθενται κατά ομάδες. Έτσι είναι δύσκολό να γίνει η ταξινόμηση του γένους.

Βρίσκεται στα ποτάμια και στις λίμνες στα βόρεια της νότιας Αμερικής, στον Αμαζόνιο και στις εκβολές του. Επίσης ζει στα παράκτια νερά της Βενεζουέλας, της Guiana και της Surinam και ίσως στις ακτές του Ατλαντικού και της κεντρικής Αμερικής, από τον Παναμά μέχρι τη Βενεζουέλα.

Γένος Tursiops

Tursiops truncatus Montagu 1821

Bottlenose dolphin

Τα Ρινοδέλφια είναι τα πιο γνωστά απ' όλα τα δελφίνια εξαιτίας της εμφάνισής τους στα βιβλία μικρών παιδιών, στον κινηματογράφο και στα προγράμματα της τηλεόρασης. Είναι ένα εύρωστο ζώο το οποίο

μπορεί να φθάσει σε μήκος τα 3.9 m και βάρος τα 650 Kgr. Πολλά από αυτά είναι μικρότερα και συνήθως κυμαίνονται στα 2.6 m μήκος και βάρος περίπου 188 Kgr. Τα ενήλικα αρσενικά είναι λίγο μεγαλύτερα από τα θηλυκά. Το Ρινοδέλφιο έχει γενικά αργυρό-σταχτί χρώμα, αλλά οι περιγραφές για την εμφάνισή του έχουν κλιμακωθεί από μαύρο έως μολυβί. Μερικά ώριμα ζώα καλύπτονται με πολλές μαύρες κηλίδες. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι ψηλό με μεγάλο άνοιγμα. Η κάτω σιαγόνα προεξέχει από την άνω. Υπάρχουν 23 με 25 ζεύγη κοφτερών, ισχυρών δοντιών σε κάθε σιαγόνα. Αυτά είναι κωνικά στα νεότερα Ρινοδέλφια, αλλά συνήθως φθείρονται με το πέρασμα του χρόνου. Το ρύγχος του είναι κοντό και χοντρό. Το στόμα του φαίνεται να έχει ένα μόνιμο χαμόγελο, το οποίο είναι ένα χαρακτηριστικό που κάνει το ζώο ιδιαίτερα φιλικό και ακόμα περισσότερο αγαπητό. Πιστεύεται ότι φθάνει σε ωριμότητα περίπου το 12^ο με 13^ο έτος της ηλικίας του και ότι ο μέσος όρος ζωής του είναι 25 χρόνια. Είναι αρκετά εύκαμπτο κήτος με μεγάλη ευελιξία στην περιοχή του τραχήλου, αφού 5 από τους 7 σπονδύλους του τραχήλου δεν συνδέονται, όπως συμβαίνει σε άλλα δελφίνια όπου και οι 7 σπόνδυλοι είναι συνδεδεμένοι. Το Ρινοδέλφιο μπορεί να κάμπτει το λαιμό του ούτως ώστε το κεφάλι του να είναι π.χ. στη δεξιά πλευρά του σώματος.

Κατά τη διάρκεια κανονικής κολύμβησης το Ρινοδέλφιο αναπνέει με το φουσητήρα και σε ορισμένες περιοχές όπου συνυπάρχει με άλλα είδη όπως το *Sotalia fluviatilis* αυτή η διάγνωση είναι χαρακτηριστική για το διαχωρισμό τους. Το *Sotalia fluviatilis* βγάζει το ρύγχος του έξω από την επιφάνεια του νερού και αναπνέει. Με το διακριτικό χαμόγελο, το κοντό ρύγχος και το φαρδύ καμπυλωτό ραχιαίο πτερύγιο, το Ρινοδέλφιο αναγνωρίζεται εύκολα στη θάλασσα. Σχηματίζει ομάδες συνήθως των 12 ατόμων και αναμιγνύεται με άλλα είδη. Δεν είναι δύσκολη η διαχώρισή του από τα άλλα είδη όμως δημιουργείται πρόβλημα ταξινόμησης με τα διάφορα υποείδη, που είναι παραλλαγές λόγω διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών. Συντηρητικοί ταξινομιστές αναγνωρίζουν ένα μόνο είδος το *Tursiops truncatus* με τα ακόλουθα υποείδη διαφοροποιούμενα γεωγραφικά και μορφολογικά : το *Tursiops truncatus gilli* στον Τροπικό Ειρηνικό από την Καλιφόρνια μέχρι την Ιαπωνία. Το *Tursiops truncatus aduncus* στην Ερυθρά Θάλασσα και στην ανατολική Ακτή της Αφρικής και το *Tursiops truncatus nuuanu* στον ανατολικό τροπικό Ειρηνικό.

Τα Ρινοδέλφια κατοικούν στις παράκτιες περιοχές του τροπικού και στα εύκρατα νερά όλου του κόσμου. Η πυκνότητα του πληθυσμού φαίνεται να είναι μεγαλύτερη κοντά στις ακτές. Τα Ρινοδέλφια βρίσκονται επίσης σε ορισμένα πελαγίσια νερά όπως εκείνα του

ανατολικού τροπικού Ειρηνικού. Εκτός από την παρουσία τους γύρω από τη Μεγ. Βρετανία και την βόρεια Ευρώπη, γενικά δεν επεκτείνονται σε πολικό πλάτος μεγαλύτερο των 45° σε κάθε ημισφαίριο.

Γένος Stenella

Stenella longirostris Gray 1828

Spinner dolphin

Το μέγιστο μήκος αυτού του είδους είναι 2.1 m. Ο χρωματισμός του γενικά είναι σκοτεινός και αποτελείται από ένα σκούρο ραχιαίο με μια φωτεινότερη λουρίδα από κάτω. Υπάρχει μια ράβδωση μεταξύ του ματιού και του θωρακικού πτερυγίου. Το πάνω τμήμα του ρύγχους είναι συνήθως σκουρότερο από το κάτω. Είναι δειλά και φιλικά ζώα.

Έχει βρεθεί στην Kealakekua bay της Χαβάης.

Stenella attenuata Gray 1846

Pacific spotted dolphin

Επειδή αυτό είναι είδος του ανοιχτού ωκεανού δεν συναντάται συχνά. Το μέγιστο μήκος του φθάνει τα 2.44 m και βάρος τα 112.5 Kgr. Το είδος αυτό ποικίλει από πληθυσμό σε πληθυσμό αλλά γενικά η ραχιαία περιοχή έχει ανοιχτό μαύρο χρωματισμό ενώ η κοιλιακή έχει

ακόμη πιο ανοιχτό χρώμα. Το σώμα του είναι διάστικτο από λευκές κηλίδες, οι οποίες εμφανίζονται με τη σεξουαλική ωριμότητα. Υπάρχει μια σκούρα λουρίδα που ενώνει το ρύγχος με το θωρακικό πτερύγιο.

Έχει παρατηρηθεί στο νότιο Ατλαντικό, στον Ινδικό ωκεανό, στις Σεϋχέλλες και στη Σρι Λάνκα, στο ακρωτήριο της Καλής Ελπίδος, στο ακρωτήριο Horn, στο Durban της νότιας Αφρικής και στον Ειρηνικό στα νησιά του Σολόμωντος.

Stenella clymene Gray 1850

Clymene dolphin

Στη γενική του εμφάνιση τα δελφίνι αυτό μοιάζει με το *Stenella longirostris*. Έχει σκούρα άκρα και πλευρική περιοχή φωτεινότερη με γκριζωπό ή καφετί χρώμα, ενώ η περιοχή της κοιλιάς είναι άσπρη. Είναι πιο εύρωστο από το *Stenella longirostris* και το ρύγχος του είναι κοντότερο. Επομένως έχει λιγότερα δόντια κατά μέσο 38 με 49 σε κάθε γνάθο, ενώ το άλλο έχει 47 με 64. Η άκρη του ρύγχους είναι μαύρη και υπάρχει μια φωτεινή ρίγα που ξεκινά από τη συμβολή του ρύγχους με το υπόλοιπο σώμα και φτάνει μέχρι το φουσητήρα.

Η περιοχή διαβίωσης του δελφινιού αυτού είναι ακόμη ακαθόριστη. Έχουν γίνει αναφορές από τη Φλόριδα, τον Κόλπο του

Μεξικού, τη μέση του Ατλαντικού και από τα βαθύτερα παράκτια νερά του Ατλαντικού.

Stenella plagiodon Cope 1866

Atlantic spotted dolphin

Είναι επίσης γνωστό ως Gulfstream spotted dolphin ή αλλιώς Longsnouted dolphin. Είναι ένα μεσαίου μεγέθους δελφίνι. Το δελφίνι αυτό στην αρχή της ζωής του είναι ακηλίδωτο αλλά σύντομα αποκτά κηλίδες σ' όλο του το σώμα. Σημειώνεται ότι είναι ένα από τα λίγα κητώδη όπου το σχήμα των νεαρών διαφέρει από των ενηλίκων. Το χρώμα του περιγράφεται σαν ένα σκίασμα από πορφυρό-γκρίζο στη ράχη έως λευκό στην κοιλιακή περιοχή. Φθάνει σε μέγιστο μήκος 2.4 m και έχει 30 μέχρι 36 δόντια στην κάτω γνάθο και 28 με 35 στην επάνω, που είναι λιγότερα από κάθε άλλο μέλος του γένους. Συγκεντρώνονται σε μεγάλες ομάδες των 100 και πάνω ατόμων, όμως μικρότερα γκρουπ, λιγότερα των 50, είναι περισσότερο κοινά.

Επειδή αυτό το είδος είναι σπάνιο στα παράκτια ύδατα, εκτός ίσως από τα νερά της Φλόριδας ορισμένους περιόδους του χρόνου, είναι λίγο γνωστό. Είναι περιορισμένο στο βορειοδυτικό Ατλαντικό, στο Cape May, στη Νέα Υέρση και στα νότια του Παναμά.

Stenella coerlealba Meyen 1833

Striped dolphin

Το χρώμα του κυμαίνεται από μαύρο-μπλε και άσπρο. Από το μάτι του ξεκινούν πολύ στενές μπλε-γκρι ραβδώσεις που διατρέχουν κατά μήκος των πλευρών και καταλήγουν στην περιοχή του πρωκτού όπου γίνονται πιο πλατιές. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι στενό στη βάση του και έχει χρώμα μαύρο-μπλε. Αυτό το είδος μπορεί να φθάσει σε μέγιστο μήκος τα 3.28 m. Σε κάθε πλευρά της κάθε σιαγόνας υπάρχουν 45 δόντια τα οποία είναι πολύ κωνικά, αιχμηρά και κατά κάποιο τρόπο κοίλα. Το ρύγχος είναι αρκετά επίπεδο και η κάτω σιαγόνα προεξέχει ελαφρώς από την άνω. Τα αρσενικά φθάνουν σε σεξουαλική ωριμότητα περίπου το 6^ο με 7^ο έτος της ηλικίας τους ενώ τα θηλυκά το 7^ο με 8^ο έτος. Ο Tomilin το 1957, ο οποίος βάσισε την πληροφορία του σε Ιαπωνικά δεδομένα, έγραφε ότι η μέγιστη ηλικία γι' αυτό το είδος είναι περίπου 18 χρόνια, αλλά οι κητολόγοι Kasuya και Miyazaki το 1975 υπολόγισαν από εξετάσεις των δοντιών ότι η μέγιστη ηλικία για τα θηλυκά Ζωνοδέλφια είναι περίπου 50 χρόνια. Το Ζωνοδέλφιο μοιάζει πάρα πολύ με το Κοινό δελφίνι, *Delphinus delphis*, και συχνά συγχέεται μ' αυτό. Όμως μετά από μια προσεκτική εξέταση αποκαλύπτονται πολυάριθμες διαφορές μεταξύ των δύο ειδών. Παρ' όλο που το Κοινό δελφίνι είναι μικρότερο, έχει

κοντότερο ρύγχος και έχει διαφορετικούς χρωματισμούς πολλοί τα μπερδεύουν.

Αν και είναι γνωστό από τα Ιαπωνικά νερά το Ζωνοδέλφινο μπορεί να βρεθεί ευρέως διανεμημένο παντού σε μέτρια και τροπικά νερά. Έχει αναφερθεί κατά μήκος σ' όλες τις δυτικές ακτές της νότιας Αμερικής, από τη Βερίγγειο θάλασσα και τη Βρετανική Κολομβία μέχρι την Ουάσιγκτον, στο Όρεγκον και στη νοτιότερη Καλιφόρνια στα νότια του Κάβου του Α. Λουκά και στο νοτιότερο άκρο του Βαја της Καλιφόρνιας. Είναι πολύ κοινά στη Μεσόγειο και στο Γιβραλτάρ. Υπάρχουν επίσης σκορπισμένες αναφορές απ τη νότιο Αφρική, την Καραϊβική, τη Χαβάη και τον ανατολικό και δυτικό τροπικό Ειρηνικό.

Γένος Delphinus

Delphinus delphis Linnaeus 1758

Common dolphin

Ίσως κανένα άλλο κητώδες δεν έχει αντικείμενο τόσο κακής πληροφόρησης και κακού προσδιορισμού όπως το Κοινό δελφίνι. Με το ίδιο όνομα έχει αποκαλεστεί ολόκληρη οικογένεια ζώων τα οποία μοιράζονται μερικά από τα χαρακτηριστικά τους. Οι δικές του ιδιότητες έχουν αποδοθεί σε άλλα είδη ενώ χαρακτηριστικά άλλων ειδών έχουν προσδιοριστεί σ' αυτό. Θεωρείται το πιο κοινό δελφίνι του παλιού

καιρού, αναφέρεται στην ιστορία και στους μύθους, εμφανίζεται σε κύπελλα και νομίσματα.

Είναι πολύ λεπτό και έχει μικρό μέγεθος. Το μέγιστο μήκος του είναι 2.5 m. Το ρύγχος του είναι στενό. Το χαρακτηριστικό που το κάνει να διαφέρει από τα υπόλοιπα είδη είναι οι ραβδώσεις που έχει στον ουρανίσκο. Έχει πολλά μικρά αιχμηρά δόντια τα οποία είναι κοίλα προς τα πίσω. Ο αριθμός τους κυμαίνεται από 50 με 60 σε κάθε πλευρά κάθε σιαγόνας, (50 για τα Κοινά δελφίνια της Μεσογείου και Καλιφόρνιας και 59-60 για εκείνα του Ινδικού ωκεανού). Ο χρωματισμός του διαφέρει από πληθυσμό σε πληθυσμό. Γενικά μπορεί να ειπωθεί ότι το ραχιαίο πτερύγιο είναι μαύρο, το ραχιαίο τμήμα έχει χρώμα μαύρο-σταχτί και στην περιοχή του ραχιαίου πτερυγίου το σκούρο χρώμα κατεβαίνει προς τα κάτω σχηματίζοντας μια «μύτη». Το κοιλιακό τμήμα είναι πιο ανοιχτό προς το λευκό. Σχηματίζει συχνά πολυάριθμα κοπάδια. Θεωρείται το πιο γρήγορο απ' όλα τα κητώδη και μπορεί να καταδυθεί πάνω από 245 m.

Το Κοινό δελφίνι είναι το πιο ευρέως διανεμημένο κητώδες στον κόσμο. Το συναντάμε στις θάλασσες της Ευρώπης, στη Μεσόγειο, στη Μαύρη και Αζοφική θάλασσα, στα νερά της νότιας Αμερικής, στον Ινδικό ωκεανό, στην Αυστραλία, στη Ν. Ζηλανδία και στα νερά της Ιαπωνίας. Το είδος αυτό φαίνεται να είναι θερμόφιλο, αλλά υπάρχουν

περιστασιακές αναφορές του Κοινού δελφινιού στα νερά της Σκωτίας, της Ισλανδίας και της Γροιλανδίας.

Γένος Lagenodelphis

Lagenodelphis hosei Fraser 1956

Fraser' s dolphin

Το Fraser' s dolphin είναι σκούρο γκριζωπό στη ράχη και φωτεινότερο στην κοιλιακή περιοχή, με μια σειρά πλευρικών ραβδώσεων. Ο χρωματισμός έχει περιγραφεί ποικιλοτρόπως σαν γκριζοκίτρινος ή σκούρος γκρι-μπλε με καφετί απόχρωση. Το είδος μπορεί να διακριθεί από το μικρό μέγεθος του ραχιαίου πτερυγίου που έχει σκούρο χρώμα. Το δελφίνι αυτό έχει μικρό αλλά σαφές ρύγχος, περισσότερο καθορισμένο από αυτά της ποικιλίας των ειδών του γένους *Lagenorhynchus*, αλλά σημαντικά μικρότερο από αυτό του *Stenella* ή του *Delphinus*. Στο νερό αυτό το σπάνιο είδος μπορεί να μπερδευτεί με το *Stenella coeruleoalba* αλλά το μικρό του μέγεθος και η διαφορετική εναπόθεση χρωστικής, επιτρέπουν στον παρατηρητή να διαφοροποιήσει τα ζώα. Από τον ελάχιστο αριθμό των δειγμάτων που εξετάστηκαν εκτιμήθηκε ότι το μέσο μήκος του σώματος είναι περίπου 2.26 m. Έχουν περίπου 40 δόντια σε κάθε πλευρά της επάνω και της κάτω γνάθου. Σχεδόν τίποτα δεν είναι γνωστό από τη φυσική ζωολογία του Fraser' s

dolphin. Αρκετοί παρατηρητές υποστηρίζουν ότι το είδος αυτό σχηματίζει μεγάλες συναθροίσεις.

Συναντάται στο Sarawak, στο Βόρνεο, στον ανατολικό τροπικό Ειρηνικό, στη νότιο Αφρική, στην ανατολική Αυστραλία, στα Ιαπωνικά νερά, στην Ταϊβάν, στο δυτικό τροπικό Ατλαντικό και στο δυτικό Ειρηνικό, βόρεια της Νέας Γουινέας.

Γένος Lagenorhynchus

Lagenorhynchus albirostris Grey 1846

White-beaked dolphin

Η ραχιαία επιφάνεια έχει χρώμα μαύρο-γκρι και το ρύγχος του είναι άσπρο, αν και το ρύγχος του είδους του βορειοδυτικού Ατλαντικού έχει χρώμα γκρι. Ο λαιμός και η κοιλιακή χώρα είναι άσπρα. Το δελφίνι αυτό φθάνει σε μέγιστο μήκος τα 3.1 m και συνήθως σχηματίζει ομάδες των 10 έως 20 ζώων. Όταν επιτίθενται σχηματίζουν μεγαλύτερες ομάδες των 1.000 ζώων. Έχει 22 έως 25 αιχμηρά δόντια σε κάθε πλευρά κάθε σιαγόνας.

Συναντάται στο βορειότερο τμήμα του βόρειου Ατλαντικού, στη Νέα Γη, στη Νορβηγία, στην Ισλανδία, στη Σκωτία και στην Ιρλανδία.

Lagenorhynchus acutus Grey 1828

Atlantic white-sided dolphin

Η ραχιαία περιοχή και το ραχιαίο πτερύγιο είναι μαύρα. Το επάνω μέρος του ρύγχους είναι πάντοτε σκοτεινό ενώ η κάτω σιαγόνα είναι φωτεινότερη. Υπάρχει μια ευδιάκριτη λευκή λουρίδα που διατρέχει κάθε πλευρά. Το μέγιστο μήκος του είναι 2.75 m. Έχει 30 έως 40 δόντια σε κάθε πλευρά κάθε γνάθου. Τα αρσενικά είναι μεγαλύτερα από τα θηλυκά, αλλά από εξέταση των δοντιών εκβρασμένων ζώων αποδείχθηκε ότι τα θηλυκά ζουν περισσότερο, περίπου 27 χρόνια ενώ τα αρσενικά 22 χρόνια.

Έχουν γίνει αναφορές, για την ύπαρξή του, απ τη Βιργίνια και από τον βορειοανατολικό Ατλαντικό. Βρίσκεται κοντά στην Μ. Βρετανία ενώ είναι ιδιαίτερα άφθονο στα βόρεια Νορβηγικά νερά.

Lagenorhynchus obliquidens Gill 1865

Pacific white-sided dolphin

Έχει παρατηρηθεί ότι αυτό είδος συναθροίζεται σε μεγάλους αριθμούς και εμφανίζεται περισσότερο δραστήριο από οποιαδήποτε οικογένεια δελφινιών. Τα έχουν δει από αριθμούς που ποικίλουν από δωδεκάδες μέχρι πολλές εκατοντάδες πηδώντας, πάνω από την επιφάνεια του νερού ή κάνοντας καμπυλωτά άλματα. Το μήκος του είναι περίπου

2.13 m και ζυγίζει 131 Kgr. Οι λευκές ραβδώσεις στα πλευρά, το δίχρωμο ραχιαίο πτερύγιο και το κοντό σκούρο ρύγχος είναι τα χαρακτηριστικά αναγνώρισης. Η καμπυλότητα του ραχιαίου πτερυγίου γίνεται πιο έντονη στα μεγαλύτερα ζώα και αυτό είναι μια ένδειξη σεξουαλικής. Είναι ένα πολύ δραστήριο ζώο και ικανός κολυμβητής. Συχνά αναμιγνύονται με το *Delphinus delphis* και το *Lissodelphis borealis*.

Είναι ευρέως διανεμημένο στο βόρειο Ειρηνικό. Στο δυτικό, συναντάται από το Kamchatka και τα Kurile islands μέχρι βόρεια των Φιλιππίνων. Εκτείνονται στη Βερίγγεια θάλασσα και στο Aleutian chain, εγκάρσια του Ειρηνικού, στα παράκτια νερά της βορείου Αμερικής από την Αλάσκα μέχρι την Καλιφόρνια και κάπου κάπου τόσο μακριά όπως στον Παναμά. Είναι ιδιαίτερα άφθονο στα νερά της Ιαπωνίας.

Lagenorhynchus obscurus Grey 1838

Dusky dolphin

Έχει σκοτεινή ραχιαία επιφάνεια, με λευκές λουρίδες που ξεκινούν μπροστά από το ραχιαίο πτερύγιο και διευρύνονται καθώς συναντούν μια φωτεινόχρωμη κηλίδα πίσω από το ραχιαίο πτερύγιο. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι δίχρωμο όπως στα *Lagenorhynchus obliquidens*, αλλά δεν είναι τόσο μυτερό στην άκρη του. Το ρύγχος και η κάτω σιαγόνα είναι

μαύρα. Τα ενήλικα φθάνουν σε μέγιστο μήκος περίπου 2.13 m και έχουν 30 ζεύγη δοντιών σε κάθε σιαγόνα. Έρευνες στη νότιο Αργεντινή έχουν αποδείξει ότι τα δελφίνια και οι φάλαινες παίζουν μαζί και τα Dusky μπορούν να κολυμπούν μόλις μπροστά από τις αργά κινούμενες φάλαινες, ίσως για να επωφεληθούν την πίεση της δράσης του ρεύματος που δημιουργείται από το κολύμπι των φαλαινών. Ταξιδεύουν σε ομάδες των 6 με 15 ατόμων, αν και συγκεντρώνονται και σε μεγαλύτερες ομάδες όπως τω 300 ατόμων όταν τρέφονται.

Αυτό το δελφίνι κατανέμεται στα ζεστά και κρύα νερά του νότιου ωκεανού της νότιας Αμερικής και Νέας Ζηλανδίας.

Lagenorhynchus australis Peale 1848

Peale's dolphin

Αυτό το είδος μερικές φορές είναι γνωστό ως «Blackchin dolphin». Ο σκούρος χρωματισμός του μετώπου και του ρύγχους συνδυαζόμενος με τη σκούρα ράβδωση του ματιού δίνουν στο Peale's dolphin ένα σκουρόχρωμο πρόσωπο, μοναδικό ανάμεσα στα άλλα. Έχει μήκος περίπου 2.1 m και έχει 30 δόντια σε κάθε πλευρά της κάθε γνάθου, συνολικά 120.

Αυτό το είδος είναι γνωστό μόνο στη νότιο Αμερική και στα νησιά Φώκλαντ.

Lagenorhynchus cruciger Quoy and Gaimard 18204

Hourglass dolphin

Έχει φανταχτερό χρωματισμό που του δίνει μια εντυπωσιακή όψη καθώς πηδά και βυθίζεται στα κύματα κατά μήκος των σκαφών. Εκτός από τις δύο λευκές περιοχές που μοιάζουν με κλεψύδρα, μπορεί να αναγνωριστεί από το μούγκρισμά του, από την πλατιά βάση του ραχιαίου πτερυγίου και από τα θωρακικά τα οποία είναι μακρύτερα και πιο καμπυλωτά από τα άλλα είδη του γένους. Ένα αρσενικό που είχε συλληφθεί είχε μήκος 1.63 m και ένα θηλυκό 1.83 m οπότε μπορούμε να υποθέσουμε ότι αυτό το είδος είναι σχετικά μικρό όταν είναι ενήλικο. Στον Ατλαντικό το μόνο άλλο μικρό οδοντοκητώδες είναι το *Cephalorhynchus commersonii*, το οποίο είναι μικρότερο και πιο εύρωστο. Το *Lagenorhynchus obscurus* δεν βρίσκεται τόσο μακριά νοτιώς όπως το Hourglass, και το *Lagenorhynchus australis* ίσως το επικαλύπτει σε μερικές περιοχές, αλλά το εντυπωσιακό του χρώμα το κάνει να ξεχωρίζει.

Το Hourglass dolphin είναι το μόνο που έχει συλληφθεί από το βυθό της Ανταρκτικής. Οι περισσότερες αναφορές είναι από το ανοιχτό πέλαγος σε γεωγραφικό πλάτος υψηλότερο από 55° νοτιώς. Έχει παρατηρηθεί στα νησιά Φώκλαντ, στη νότια Γεωργία, στο Bouvet island και στο ακρωτήριο Horn.

Γένος Cephalorhynchus

Cephalorhynchus commersonii Lacépède 1804

Commerson's dolphin

Υπάρχουν τέσσερα συμβολικά είδη του γένους *Cephalorhynchus*. Όλα έχουν κυρτό μέτωπο τα οποίο καταλήγει απευθείας στο ρύγχος. Και τα τέσσερα είναι περιορισμένα ψηλά στα νότια γεωγραφικά πλάτη και κάθε ένα έχει τη δική του περιοχή. Έχουν χρωματιστό μαύρο και άσπρο ή μαύρο-άσπρο και γκρι. Η κοιλιακή επιφάνεια και των τεσσάρων ειδών είναι σημαδεμένη με μια χαρακτηριστική μαύρη κηλίδα στην γεννητική περιοχή αλλά αυτό το χαρακτηριστικό δεν είναι θεατό εκτός αν ξεβραστούν στη στεριά. Όλα τα είδη είναι μικρά και δεν υπερβαίνουν τα 1.83 m μήκος. Έχουν μεταξύ 25 και 32 ζεύγη μικρών δοντιών σε κάθε γνάθο και αναγνωρίζονται στη θάλασσα, γύρω από το Cape Horn, ακρωτήριο της Καλής Ελπίδας ή των νερών της Νέας Ζηλανδίας, από το μοναδικό στρογγυλοποιημένο ραχιαίο πτερύγιο.

Αυτό το είδος είναι τυπικό του γένους, με στρογγυλοποιημένο πτερύγιο και μέγιστο μέγεθος περίπου 1.5 m. Έχουν 30 ζεύγη δοντιών σε κάθε γνάθο. Το Commerson's dolphin είναι μαύρο και στα δυο άκρα και λευκό στη μέση. Αυτό θα μπορούσε να είναι μια κάλυψη για να αποφύγει τη δολοφόνο φάλαινα που είναι θηρευτής και ο κυριότερος εχθρός του.

Πολύ λίγα είναι γνωστά για τη βιολογία του είδους. Συναντάται συνήθως σε ομάδες και όχι περισσότερο από 3 άτομα, σε αβαθή νερά.

Αυτό το δελφίνι είναι το πιο αντιπροσωπευτικό στα νοτιότερα νερά, βρίσκεται στα νερά του Cape Horn και της Γης του Πυρός. Το Commerson's dolphin συναντάται ευκαιριακά στα νερά του Peninsula Valdes και σ' όλες τις κατευθύνσεις νότια της Γης του Πυρός και κατά μήκος της ακτής της Αργεντινής, αλλά η πρωταρχική του κατοικία φαίνεται να είναι η Γη του Πυρός και τα στενά του Μαγγελάνου.

Cephalorhynchus eutropia Gray 1849

Black dolphin

Έχει περιγραφεί ως πολύ σκούρο, πρασινωπό μαύρο στη ράχη, στο κεφάλι, στα πλευρά και στα πτερύγια, με λίγο λευκό στο λαιμό και στην κοιλιά και μια λευκή κηλίδα πίσω από το θωρακικό πτερύγιο. Υπάρχει μια σκούρα γραμμή στα πλευρά που εκτείνεται από το πρόσθιο μέρος προς τα πίσω. Τα ενήλικα φθάνουν περίπου τα 1.4 m. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι στρογγυλοποιημένο. Υπάρχει μια καμπύλη στο πίσω άκρο του λοβού της ουράς.

Συναντάται στις ανατολικές ακτές της νότιας Αμερικής, στην Χιλή και στα παράκτια νερά μεταξύ του Conception island και στην περιοχή του Fjord κοντά στο Isla Navarino.

Cephalorhynchus heavisidii Gray 1828

Heaviside's dolphin

Έχει χαρακτηριστεί ότι το είδος αυτό έχει ένα αμβλύ τριγωνικό ραχιαίο πτερύγιο. Το θωρακικό του είναι ωοειδές και στενόμακρο και το ρύγχος του κοντό και στρογγυλοποιημένο.

Είναι γνωστό μόνο από τα νερά της νοτιοδυτικής Αφρικής από το cape Cross μέχρι το cape Town και από τα δίχτυα των ψαράδων της περιοχής αυτής.

Cephalorhynchus hectori Van Beneden 1881

Hector's dolphin

Έχει μήκος 1.5 m και αυτό το ζώο μπορεί εύκολα να αναγνωριστεί από το σκοτεινό χρωματισμό και από το ωοειδές ραχιαίο πτερύγιο. Υπάρχουν μαύρα σημάδια στο κεφάλι και στην ουρά και το σώμα έχει ασημί πράσινο χρώμα. Ένα μοναδικό χαρακτηριστικό σ' αυτό το είδος είναι ο χρωματισμός του μετάπου ο οποίος αποτελείται από μια σκούρα καμπυλωτή λουρίδα που σχηματίζει ημικύκλιο και καθορίζει μια φωτεινή

περιοχή στην επάνω μεριά ενώ στην κάτω είναι πιο σκούρο. Όπως τα άλλα μέλη του γένους, το Hector's dolphin έχει 27 με 32 ζεύγη μικρών κοφτερών δοντιών σε κάθε σιαγόνα.

Προτιμά τα πράσινα ή λασπώδη νερά και τις εκβολές των ποταμών. Συναντάται μόνο στα νερά της Νέας Ζηλανδίας και ποτέ περισσότερο από 5 μίλια από την ακτή.

Γένος Lissodelphis

Lissodelphis borealis Peal 1848

Northern right whale dolphin

Η κοινή του ονομασία «right whale dolphin» έχει προέλθει προφανώς από την αμοιβαία απουσία του ραχιαίου πτερυγίου σ' αυτό το είδος όπως επίσης στο *Lissodelphis peronii*, αλλά είναι δύσκολο να φανταστούμε δύο τόσο διαφορετικά ζώα. Το *Lissodelphis peronii* είναι τεράστιο, κολυμπάει αργά και είναι βαρύ, ενώ το right whale dolphin είναι ίσως τα πιο λεπτό απ' όλα τα κητώδη. Αυτό το ταχύ, αδύνατο ζώο έχει μέγιστο μήκος 3.28 m και σ' αυτό το μήκος ένα ενήλικο αρσενικό, που είναι λίγο μακρύτερο από το θηλυκό, ζυγίζει μόνο 81 Kgr. Ο ουραίος μίσχος είναι στενός και τα πτερύγια δεν είναι φαρδύτερα από το πιο πλατύ μέρος του σώματος. Είναι υπερβολικά στιγματισμένο με ένα στιλπνό μαύρο χρώμα στη ραχιαία επιφάνεια και ένα μοναδικό λευκό

χρωματισμό στην κοιλιακή περιοχή. Οι δύο χρωματισμοί είναι έντονα διαχωρισμένοι. Εμφανίζεται να υπάρχει μια διαφορά στο λευκό κοιλιακό χρωματισμό του αρσενικού και του θηλυκού. Η περιοχή γύρω από τη γεννητική οπή στα θηλυκά είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη περιοχή των αρσενικών. Τα πτερύγια είναι μαύρα και τα άκρα της λεπτής προεξοχής της κάτω σιαγόνας είναι εξίσου μαύρα. Υπάρχουν περίπου 43 ζεύγη δοντιών σε κάθε γνάθο.

Παρ' όλα τα λίγα στοιχεία που έχουμε γι' αυτό το ζώο, οι Ιάπωνες το αλιεύουν εδώ και χρόνια. Όταν το είδος ήταν άφθονο, στα παράκτια της Ιαπωνίας γινόντουσαν ποικίλες προσπάθειες για την εμπορική του εκμετάλλευση. Μια εταιρία σκότωσε 465 right whale dolphin σε δύο μήνες το 1949 και τα παρουσίασε στις δελφινο-ιχθυόσκαλες της Ιαπωνίας για ανθρώπινη κατανάλωση.

Είναι παράκτια είδη γνωστά και στις δύο πλευρές του βόρειου Ειρηνικού, συναντώνται στον κόλπο της Αλάσκας, νότια μέχρι το Σαν Ντιέγκο, στην Ιαπωνία και στη νότια Καλιφόρνια.

Lissodelphis peronii Lacépède 1804

Southern right whale dolphin

Δεν έχει το στενό άκρο των σιαγόνων της βόρειας ποικιλίας και όλο του το κεφάλι, ίσως γιατί είναι λευκό εκεί που του βορείου είναι

μαύρο, φαίνεται βαρύτερο και πιο δυνατό. Ο χρωματισμός αυτού του δελφινιού είναι μοναδικός. Έχει φωτεινή μαύρη ραχιαία επιφάνεια και είναι λευκό στην κοιλιακή χώρα. Το λευκό έρχεται πιο επάνω στα πλευρά. Δεν έχει ραχιαίο πτερύγιο. Στην περιγραφή των ειδών, οι κητολόγοι έχουν σημειώσει κάποιες μάλλον ασυνήθιστες αναλογίες στη θωρακική περιοχή όπου το σώμα τους είναι κάπως πλατύτερο από το ύψος του.

Έχει παρατηρηθεί στη Χιλή, στη Νέα Ζηλανδία, στη νότιο Αμερική από το cape Horn έως τα Στενά του Μαγγελάνου, στα νησιά Φώκλαντ και στη Γη του Πυρός.

Γένος Grampus

Grampus griseus Cuvier 1812

Risso's dolphin

Το Σταχτοδέλφινο είναι γνωστό και ως gray campus. Τα ενήλικα αρσενικά έχουν μήκος 3.6 έως 4 m και ζυγίζουν από 400 μέχρι 500 Kgr. Δεν έχουν ρύγχος. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι ψηλό και η ραχιαία περιοχή φαίνεται σαν να είναι γεμάτη από γρατσουνιές. Αυτό είναι και το χαρακτηριστικό του είδους. Το χρώμα του είναι γκριζο, άλλοτε πολύ ανοιχτό και άλλοτε πιο σκούρο. Έχει 2 έως 7 ζεύγη δοντιών μόνο στην

κάτω σιαγόνα, και σπάνια συναντάται ζώο μ' ένα ή δύο δόντια στην επάνω σιαγόνα.

Είναι ένα ευρέως διαδεδομένο είδος και κατοικεί συνήθως στους βαθείς ωκεανούς. Συναντάται στη Νέα Γη, στη Νορβηγία, στη χερσόνησο Kamchatka, στον κόλπο της Αλάσκας, στη βόρειο και νότιο Αμερική, στη νότιο Αφρική, στη Μεσόγειο, στη νότια Αυστραλία και στη Ν. Ζηλανδία.

Γένος Peponocephala

Peponocephala electra Gray 1846

Melon – headed whale

Αυτό το είδος δεν έχει ρύγχος. Το χρώμα του είναι μαύρο εκτός από ένα γκρι τμήμα που βρίσκεται στην κοιλιακή επιφάνεια μεταξύ των θωρακικών πτερυγίων και της γεννητικής οπής. Το μήκος του φθάνει τα 2.7m. Έχει 21 έως 25 δόντια σε κάθε πλευρά κάθε γίνου. Το θωρακικό πτερύγιο είναι μυτερό στην άκρη του. Μοιάζει πάρα πολύ με το *Feresa attenuata* με το οποίο διαφέρουν στον αριθμό των δοντιών. Το *Feresa attenuata* έχει 11 με 13 δόντια σε κάθε πλευρά κάθε σιαγόνας.

Βρίσκεται στις εύκρατες και τροπικές θάλασσες. Έχουν γίνει αναφορές από την ανατολική Αυστραλία, τη Χαβάη, την Ιαπωνία, την

Ταϊλάνδη, το Πακιστάν, την Ινδία, τη Σενεγάλη, τη Γουινέα και την Ινδονησία.

Γένος Feresa

Feresa attenuata Gray 1875

Pygmy Killer Whate

Το ραχιαίο πτερύγιο είναι ψηλό και τριγωνικό. Τα θωρακικά είναι στενά και στρογγυλεμένα στις άκρες. Έχει 11 με 13 ζεύγη δοντιών σε κάθε σιαγόνα. Το μακρύτερο αρσενικό που έχει καταγραφεί είναι 2,87m ενώ το θηλυκό είναι 2.43m. Σχηματίζει μεγάλα κοπάδια με πολλές εκατοντάδες άτομα, αλλά ομάδες των 50 ή λιγότερων ζώων είναι περισσότερο κοινές.

Φαίνεται να είναι ευρέως διαδεδομένο στα τροπικά και θερινά υποτροπικά νερά σ' όλο τον κόσμο.

Γένος Pseudorca

Pseudorca crassidens Owen 1864

False Killer whale

Αυτό είναι ένα μεγάλο μαύρο – γκρι δελφίνι. Έχει ένα αμυδρό ανοιχτό γκρι τμήμα πίσω από την περιοχή του τραχήλου και μερικές φορές σε περιοχές της κεφαλής. Το ραχιαίο πτερύγιο δεν είναι ψηλό ενώ είναι κοίλο προς τα πίσω. Κάθε σιαγόνα αποτελείται από 7 έως 12 ζεύγη

μεγάλων κωνικών δοντιών. Τα ενήλικα αρσενικά φτάνουν μέχρι 6m μήκος ενώ τα θηλυκά μέχρι 5m. Τα μεγάλα αρσενικά μπορεί να ζυγίζουν μέχρι 2000 kg. Τα νεογέννητα είναι από 1,5m έως 2,1m. Σχηματίζουν ομάδες από 10 έως 60 άτομα.

Κατοικεί στα βαθιά τροπικά και εύκρατα νερά, μακριά από τις ακτές. Γενικά δεν απαντάται σε γεωγραφικό πλάτος μεγαλύτερο των 50° σε κάθε ημισφαίριο.

Γένος Globicephala

Globicephala melas Traill 1809

Longfin pilot whale

Εξωτερικά με το *Globicephala macrorhynchus*. Το κεφάλι του είναι γλομποειδές με μια κλίση στην περιοχή του στόματος. Τα θωρακικά πτερύγια είναι πολύ μακριά, 18 έως 27% του μήκους του σώματος και σχηματίζουν μια γωνία σαν αγκώνα. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι χαμηλό με πλατιά βάση. Έχει χρώμα μαύρο –γκρι και έχει ένα άσπρο έως ανοιχτό γκρι τμήμα πίσω από την τραχηλική περιοχή και ένα ελαφρώς γκρι πίσω από το ραχιαίο πτερύγιο. Στο στόμα υπάρχουν 8 έως 13 ζεύγη αιχμηρών δοντιών στο μπροστινό μέρος κάθε σιαγόνας. Τα νεογέννητα έχουν 1,7 έως 1,8 m μήκος. Τα ενήλικα θηλυκά φτάνουν τα 5,7m ενώ τα αρσενικά τα 6,7m μήκος και ζυγίζουν 2000kg. Σχηματίζει συνήθως ομάδες των 20

έως 100 ατόμων αλλά έχουν απαντηθεί κοπάδια μεγαλύτερα των 1000 ατόμων.

Συναντώνται στις εύκρατες υποτροπικές περιοχές, στα ωκεάνια νερά και σε ορισμένα παράκτια στο νότιο Ατλαντικό. Παλιότερα υπήρχαν στο νοτιοδυτικό Ειρηνικό ωκεανό, αλλά σήμερα φαίνεται να έχουν εξαφανιστεί από την περιοχή αυτή.

Globicephala macrorhynchus Gray 1846

Shortfin pilot whale

Στην εξωτερική του εμφάνιση αυτό το είδος μοιάζει πολύ με το *Globicephala melas*. Ο Van Bree το 1971 τα διαχώρισε ως εξής: Το *Globicephala melas* έχει θωρακικά πτερύγια με μεγάλο μήκος, 18-27% του συνολικού μήκους του ζώου και έχει 8 με 13 δόντια σε κάθε πλευρά κάθε σιαγόνας, ενώ το *Globicephala macrorhynchus* έχει 7 με 9 ζεύγη δοντιών σε κάθε γνάθο και το μήκος των θωρακικών πτερυγίων είναι μικρότερο, 14-19% του συνολικού μήκους του σώματος. Το μέγιστο μήκος ενός αρσενικού φθάνει τα 6,1m και του θηλυκού τα 5,2 με 5,50m. Σχηματίζουν ομάδες των 15 με 50 ατόμων, αλλά οι περισσότερες κοινές είναι εκείνες των 20 με 25 ζώων.

Βρίσκεται σε τροπικά και εύκρατα νερά. Λέγεται ότι είναι κοινό

στην Καραϊβική και στον κόλπο του Μεξικού. Η κατανομή του στο νότιο ημισφαίριο είναι λίγο γνωστή, αλλά υπάρχουν αναφορές από τα θερμότερα νερά του Ινδικού ωκεανού, την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία. Στο βορειοανατολικό Ειρηνικό συναντάται στην κεντρική Καλιφόρνια και νότια του Περού. Είναι επίσης γνωστό στα νερά της Χαβάης και στον βορειοδυτικό Ειρηνικό, στην Ιαπωνία και στην Κίνα. Συναντάται ακόμη στα νερά της Γαλλίας από την πλευρά του Ατλαντικού, στα νότια της Βενεζουέλας, στη Μαδέρα και στη νοτιοανατολική Αφρική.

Γένος Orcinus

Orcinus orca Ginnæus 1758

Killer whale

Η Όρκα είναι πολύ εύκολο να αναγνωριστεί λόγω του ιδιόμορφου χρωματισμού της και του όγκου της. Το ραχιαίο πτερύγιο είναι ψηλό, τριγωνικό και διακρίνεται εύκολα. Το μήκος του πτερυγίου είναι πολύ μεγάλο, μπορεί να φθάσει τα 0.9m στο θηλυκό και τα 1,8m στο αρσενικό. Τα θωρακικά πτερύγια έχουν επίσης άσπρο και μαύρο. Η κάτω σιαγόνα, η κοιλιακή χώρα και η κάτω επιφάνεια των θωρακικών και ουραίου πτερυγίου είναι άσπρη. Το άσπρο εκτείνεται στα πλευρά πίσω από το ραχιαίο πτερύγιο και υπάρχει επίσης ένα ωοειδές σχήμα

λευκό πάνω και πίσω από το μάτι. Το υπόλοιπο σώμα είναι μαύρο εκτός από ένα ελαφρύ γκρι τμήμα πίσω από το ραχιαίο πτερύγιο. Υπάρχουν 10 έως 12 μεγάλα, κοίλα δόντια σε κάθε πλευρά κάθε σιαγόνας. Τα νεογέννητα έχουν μήκος 2,1m και ζυγίζουν περίπου 180 Kgr. Τα ενήλικα θηλυκά φθάνουν μέχρι 8,5m μήκος και βάρος 7500 kg ενώ τα ενήλικα αρσενικά μέχρι 9.8m μήκος και ζυγίζουν σχεδόν 10.000kg.

Είναι ένα από τα πιο γνωστά κτηνώδη σ' όλο τον κόσμο. Η Όρκα συναντάται σ' όλους τους ωκεανούς και θάλασσες, στα παγωμένα νερά του ισημερινού και στα δύο ημισφαίρια. Φαίνεται να προτιμά τις παράκτιες περιοχές των κρύων εύκρατων έως υπό – πολικών νερών. Επίσης είναι γνωστό ότι συχνάζει και σε ποτάμια.

Γένος Orcaella

Orcaella brevirostris dolphin

Irrawaddy river dolphin

Αυτό το δελφίνι είναι γκριζωπό μπλε, μαύρο στη ραχιαία περιοχή και φωτεινότερο στην κοιλιακή. Είναι ουσιαστικά χωρίς ρύγχος, μολονότι ποικιλία από περιγραφές προσδιορίζουν σ' αυτό μια μικρή προεξοχή στην περιοχή του στόματος. Έχει μέγιστο μήκος 2,1m και ζυγίζει 484Kgr. Τα ενήλικα έχουν στένωση στην περιοχή του λαιμού και μόνο ο πρώτος και ο δεύτερος σπόνδυλος του τραχήλου είναι ενωμένοι

δίνοντάς του μεγάλη ευκινησία σ' αυτό το σημείο. Τα πτερύγια έχουν σχετικά μεγάλο άνοιγμα. Αυτό το είδος έχει περισσότερα δόντια στην άνω σιαγόνα απ' ότι στην κάτω. Έχει 15 με 17 ζεύγη στην επάνω και 12 με 14 ζεύγη στην κάτω. Τα δόντια είναι κοφτερά, κωνικά στα νεαρά ζώα αλλά φθείρονται και επιπεδώνονται με το πέρασμα του χρόνου.

Έχει μελετηθεί στο Queensland, στη Τζακάρτα και στην Ινδονησία.

Οικογένεια Phocoeniade

Γένος Phocoena

Phocoena phocoena Linnaeus 1758

Harbor porpoise

Έχει μέγιστο μήκος 1,8m και ζυγίζει 68Kgr. Τα περισσότερα είδη είναι μικρότερα και δεν υπερβαίνουν τα 1,5m και τα 60kg. Είναι κοινό στα παράκτια νερά των θερμοκρασιών του βορείου ημισφαιρίου και μπορεί εύκολα να αναγνωριστεί από το μικρό του μέγεθος, το προφίλ χωρίς ρύγχος και το μικρό τριγωνικό ραχιαίο πτερύγιο. Το χρώμα του είναι σκούρο γκρι – πράσινο, μαυρωπό επάνω και ανοιχτό από κάτω. Έχει περίπου 25 ζεύγη μικρών κοφτερών δοντιών σε κάθε γνάθο.

Ζει κατά μήκος των ακτών του Ατλαντικού.

Phocoena sinus Norris and Mc Farland 1958

Vaquita

Από τις λίγες πληροφορίες που υπάρχουν, αυτό το είδος πιστεύεται ότι είναι λίγο μικρότερο από το *Phocoena phocoena*. Τα ενήλικα άτομα έχουν μήκος 1,5m. Έχουν παρόμοιο χρωματισμό με το *Phocoena* με σκούρα ραχιαία επιφάνεια και λευκή κοιλιακή.

Είναι γνωστό μόνο από τον κόλπο της Καλιφόρνιας.

Phocoena dioptrica Lahille 1912

Spectacled porpoise

Είναι μαύρο στη ράχη, άσπρο στην κοιλιακή χώρα και οι χρωματισμοί του είναι καλά οροθετημένοι. Σε ορισμένες αναφορές εμφανίζεται η επάνω επιφάνεια των θωρακικών πτερυγίων να είναι λευκή. Ένα χαρακτηριστικό που φαίνεται να είναι μοναδικό σ' αυτό το είδος είναι ο έντονος διμορφισμός μεταξύ των αρσενικών και θηλυκών.

Ζει στα ακτές της νότιας Αμερικής, στα νησιά Φόκλαντ και στη νότια Γεωργία.

Phocoena spinipinnis

Burmeister 1865

Burmeister's porposie

Το ραχιαίο πτερύγιο είναι κυρτό, ανασηκωμένο στην άκρη του, δίνοντάς του ένα σχηματισμό που είναι ιδιόμορφος σ' αυτό το είδος και δεν συναντάται σε κανένα άλλο. Είναι καφέ με μη στρογγυλεμένο κεφάλι και τα πτερύγιά του είναι λίγο φαρδύτερα από τα υπόλοιπα του γένους. Τα δόντια, των οποίων το νούμερο είναι 14 με 19 ζεύγη σε κάθε γνάθο, είναι κοφτερά όπως σ' όλα τα άλλα. Δεν υπερβαίνει τα 1.83m σε μήκος.

Το Burmeister's porpoise βρίσκεται στα παράκτια νερά των ανατολικών και δυτικών ακτών της νότιας Αμερικής. Έχουν γίνει αναφορές επίσης από το Περού στον Ειρηνικό και την Ουρουγουάη στον Ατλαντικό.

Γένος Neophocaena

Neophocaena phocaenoides

Finless porpoise

Έχει στρογγυλοποιημένο μέτωπο και δεν έχει ραχιαίο πτερύγιο. Στη θέση του πτερυγίου υπάρχει ένα μικρό ύψωμα που αρχίζει στη μέση κάτω από τη ράχη και συνεχίζεται προς τα πίσω μέχρι το λοβό της ουράς. Τα δόντια του είναι κοφτερά, 15 με 19 ζεύγη σε κάθε γνάθο. Το μήκος του φτάνει τα 1,83m και το μέγιστο βάρος τα 38kgr.

Ζει στην Ιαπωνία, Ινδία και Κίνα.

Γένος Phocoedoides

Phocoenoides dalli Ture 1885

Dall porpoise

Πιθανός είναι το γρηγορότερο απ' όλα τα μικρά κτηνώδη. Είναι πολύ εύκολο να αναγνωριστεί από την λευκή άκρη του ραχιαίου και ουραίου πτερυγίου. Το ζώο αυτό είναι εύρωστο, έχει σχετικά μικρό κεφάλι με εξέχουσες σιαγόνες και το ραχιαίο έχει έντονο τριγωνικό σχήμα. Ο ουραίος μίσχος σχηματίζει ένα εξόγκωμα στη ραχιαία και κοιλιακή περιοχή σαν τρίποδα. Στα ώριμα ενήλικα αυτή η τρίποδα χρησιμεύει για τη διάκριση των αρσενικών από τα θηλυκά. Η ραχιαία τρίποδα είναι πιο εμφανή στα ενήλικα αρσενικά απ' ότι στα θηλυκά. Είναι σχετικά μικρό ζώο, έχει μέγιστο μήκος 2,13m και ζυγίζει περίπου 157kgr. Όπως τα άλλα είδη των porpoises τα δόντια του είναι μικρά και έχει 23 με 27 ζεύγη σε κάθε σιαγόνα.

Έχει απαντηθεί στα νερά του Λος Άντζελες, στην Καλιφόρνια και στην Νότια Ιαπωνία.

ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΕΡΑ

Παρά τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα στις θάλασσές μας, τα δελφίνια έχουν πάντα μια ξεχωριστή θέση στον πολιτισμό και τον φυσικό κόσμο της χώρας που γέννησε τον πατέρα της σύγχρονης κητολογίας: τον Αριστοτέλη.

Σπάζοντας την επιφάνεια του νερού για να αναπνεύσει καθαρό αέρα, ένα ζωνοδέλφινο μας αποκαλύπτει τα διακριτικά γνωρίσματα στα οποία οφείλει το όνομά του: την λεπτή μαύρη γραμμή που ξεκινά από το μάτι και καταλήγει στην κοιλιά και την υπόλευκη ζώνη που εισχωρεί προς τα πάνω και πίσω, στη μαύρη περιοχή της ράχης. Αν και είναι το πιο κοινό δελφίνι στις ελληνικές θάλασσες, οι περισσότεροι αγνοούμε την ύπαρξή του, κι αυτό εξαιτίας της συνήθειάς του να ζει στα βαθιά συνήθως μακρινά από τις ακτές. Ρόνυ και Ντόλφου (δεξιά). Ανεπανάληπτες στιγμές δύο φίλων, που αγαπήθηκαν με την πρώτη ματιά. Στις συναντήσεις, τους, τις οποίες επιδιώκουν καθημερινά, το παιχνίδι κυριαρχεί: ο σκύλος ορμά στη θάλασσα και η Ντόλφου τον προκαλεί, κουνώντας την ουρά ης έξω από το νερό. Όταν πλησιάζει, εκείνη κολυμπά σαν σβούρα γύρω του σηκώνοντας μεγάλα κύματα με μανία. Μόλις, όμως, την προφτάσει, η Ντόλφου καταδύεται για να

εμφανιστεί, λίγο αργότερα, με ένα θεματικό άλμα πάνω από το κεφάλι του.

Πριν από 3600 περίπου χρόνια, το χέρι ενός άγνωστου καλλιτέχνη ζωγράφισε πέντε καλλίγραμμα δελφίνια πάνω σε έναν από τους τοίχους των ανακτόρων της Κνωσσοῦ. Με σοφία, αλλά και σεβασμό προς τη φύση, φρόντισε να τα τοποθετήσει μέσα σε ένα θαλάσσιο περιβάλλον όπου τα ψάρια αφθονούσαν. Έτσι, κάθε φορά που η βασίλισσα της Κνωσσοῦ αποφάσιζε να αποσυρθεί στα διαμερίσματά της, την περιέβαλλε η αρμονία και ο πλούτος του υδάτινου κόσμου. Η θέα της μορφής των χαμογελαστών δελφινιών και οι χορευτικές κινήσεις τους μέσα στο νερό μπορούσαν να γεμίζουν την καθημερινή ζωή της με χαρά και γαλήνη.

Η αναπαράσταση των δελφινιών της Κνωσσοῦ είναι μια από τις αρχαιότερες στον κόσμο. Υπάρχουν όμως και δεκάδες άλλες λιγότερο γνωστές – σε τοιχογραφίες στη Σαντορίνη, επάνω σε κοσμήματα, κ.λ.π. – αφού μέσα στις χιλιετίες του ελληνικού πολιτισμού τα δελφίνια κέρδισαν σημαντική θέση στην τέχνη, τη μυθολογία, τους θρύλους και τις παραδόσεις. Οι δεσμοί ανάμεσα στα δελφίνια και στους Έλληνες είναι βαθείς και πανάρχαιοι. Ωστόσο, δεν είναι ιδιαίτερα γνωστό ένα ακόμη εντυπωσιακό γεγονός που επιβεβαιώνει τους δεσμούς αυτούς: Η πρώτη καταγραμμένη επιστημονική αναφορά για τα δελφίνια φέρει την

υπογραφή ενός Έλληνα, που με το έργο του σηματοδότησε τη γέννηση της Κητολογίας, του κλάδου της επιστήμης που μελετά τα δελφίνια (και τις φάλαινες).

Η αναφορά αυτή προέρχεται από την περιοχή της Μακεδονίας και έχει ηλικία 250 χρόνων! Ο μεγάλος φιλόσοφος και φυσιογνώστης Αριστοτέλης ήταν ο πρώτος στον κόσμο που παρατήρησε και έγραψε ότι τα δελφίνια δεν είναι ψάρια, αλλά θηλαστικά σαν κι εμάς τους ανθρώπους.

«Δελφίς δε και φάλαινα και τα άλλα κήτη, όσα μη έχει βράγchia αλλά φυσητήρα, ζωτοκούσιu,...ουδέν γαρ τούων φαίνεται έχου ωά, αλλ' ευθέως κύημα, εξ ου διαρθρούμενου γίνεται το ζών, καθάπερ άνθρωπος και των τετραπόδων τα ζωτόκα. Ομοίως δε τω δελφίνι και η φώκαινα: και γαρ εστίν όμοιου δελφίνι μικρώ, γίνεται δ' εν των Πόντω.»

...Αναπνεί δε πάντα όσα έχει φυσητήρα, και δέχεται τον αέρα: πλεύμονα γαρ έχουσιν...Έχει δ' ο δελφίς και η φώκαινα γάλα, και θηλάζονται:... Την δ' αύξησιu τα τέκνα των δελφίνων ποιούονται ταχείαν εν έτεσι γαρ και δέκα μέγεθος λαμβάνουσι τέλεον. Κύει δε δέκα μήνας.

...Παρακολουθεί δε τα τέκνα πολύ χρόνου, και έτσι το ζώνu φιλότεκνου».

Το κείμενο αυτό προκαλεί δέος και συγκίνηση αν αναλογιστεί κανείς την ηλικία του. Ο Αριστοτέλης όχι μόνο περιέγραψε τη φυσική ιστορία, τη μορφολογία και τη συμπεριφορά των δελφινιών με εκπληκτικές λεπτομέρειες, αλλά ταυτόχρονα κατάφερε να δώσει μια

εκτίμηση μεγάλης ακρίβειας για τη μέγιστη ηλικία των δελφινιών. Απέδειξε ότι μπορούν να ξεπεράσουν τα 300 χρόνια – κάτι που ακόμη και με τις σύγχρονες επιστημονικές μεθόδους θα θεωρείτο σπουδαίο επίτευγμα. Περιγράφει δε στα έργα του τη μέθοδο που χρησιμοποίησε για να καταλήξει στα συμπεράσματά του. Οι αρχές της είναι οι ίδιες με αυτές της πιο διαδεδομένης σύγχρονης επιστημονικής μεθόδου μελέτης των δελφινιών, που ονομάζεται φωτοταυτοποίηση. Συγκέντρωνε τις πληροφορίες του από ψαράδες, οι οποίοι σημάδευαν τα πτερύγια των δελφινιών που τύχαινα να πέσουν στα δίχτυα τους και στη συνέχεια τα απελευθέρωναν και πάλι. Έτσι, τα χαρακτηριστικά σημάδια των δελφινιών, που προφανώς ζούσαν μόνιμα στην ίδια περιοχή, επέτρεπαν στους ψαράδες να τα αναγνωρίζουν μέσα στο κοπάδι τους χρόνο με το χρόνο και να μπορούν να καταγράψουν την αύξηση της ηλικίας τους.

Πολλά χρόνια μετά τη Μινωική εποχή και τον Αριστοτέλη, στην Ελλάδα του 2000, τα δελφίνια δεν έχουν χάσει τη θέση τους στις καρδιές των περισσότερων Ελλήνων. Ωστόσο, λόγω της γενικότερης μη οικολογικής αντιμετώπισης του θαλάσσιου περιβάλλοντός μας, τα δελφίνια αρχίζουν να χάνουν τη θέση τους μέσα σ' αυτό. Τα προβλήματα κι οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν συνεχώς αυξάνουν, με αποτέλεσμα οι πληθυσμοί τους όλο και να συρρικνώνονται.

Παρά τις πρωτοπόρες παρατηρήσεις του Αριστοτέλη, η επιστημονική μελέτη των ζώων αυτών στην Ελλάδα δεν απασχόλησε κανένα μέχρι την τελευταία δεκαετία του αιώνα μας. Η συνέπεια ήταν να μη γνωρίζουμε ούτε τα είδη των δελφινιών που ζουν στα ελληνικά πελάγη αλλά ούτε το μέγεθος των πληθυσμών τους, τις τροφικές τους συνήθειες, τα ενδιααιτήματά τους κ.λ.π.

Χωρίς αυτή τη στοιχειώδη γνώση, είναι πολύ δύσκολο να εντοπίσει και να ιεραρχήσει κανείς τις απειλές και τους κινδύνους που διατρέχουν τα δελφίνια, για να μπορέσει να τα προστατέψει.

Η κατάσταση άγνοιας που επικρατούσε μέχρι πρόσφατα, άρχισε να αλλάζει πριν 10 χρόνια περίπου, με τον ερχομό ενός τραγικού γεγονότος. Η ρύπανση της θάλασσας από πολυχλωριωμένες οργανικές ενώσεις της οικογένειας των PCB εξασθένησε σημαντικά το ανοσοποιητικό σύστημα των μεσογειακών ζωνοδέλφινων. Διευκόλυνε έτσι την εξάπλωση ενός ιού (μορμπιλί-ιού) που εξελίχτηκε εύκολα σε επιδημία, αποδεκατίζοντας τα δελφίνια του είδους. Ο συχνός εκβιασμός τους σε όλες τις μεσογειακές ακτές από το 1990 έως το 1992, ήταν ένα θλιβερό θέαμα, που όμως κατάφερε να αφυπνίσει κάποιες συνειδήσεις και να δημιουργήσει ελπίδες για τη μελέτη και την προστασία των δελφινιών. Η δημοσιογραφική προβολή και έκταση που πήρε το φαινόμενο έκανε ορισμένους θαλάσσιους βιολόγους να στρέψουν την έρευνά τους προς τα

δελφίνια. Σιγά, σιγά η εισαγωγή τεχνολογίας και επιστημονικής πείρας από τη γειτονική Ιταλία συνέβαλε στην ανάπτυξη κάποιων πρώτων ιταλο-ελληνικών ερευνητικών προγραμμάτων που τα τελευταία χρόνια διεύρυνα σημαντικά τις γνώσεις μας.

Είναι δε σίγουρο, ότι αν συνεχιστούν οι προσπάθειες που ξεκίνησαν με εθελοντισμό και ατομική πρωτοβουλία, η κατάσταση των δελφινιών στην Ελλάδα έχει σοβαρές ελπίδες να βελτιωθεί.

Αυτό τουλάχιστον δείχνει η επίσημη συμμετοχή της χώρας μας σε μια σπουδαία πρόσφατη διεθνή συμφωνία (ACCOBAMS: Agreement on the Conservation of Cetaceans in the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area), που σκοπό έχει να παρακολουθεί και να προστατεύει τα δελφίνια και τις φάλαινες της Μεσογείου.

Ο συνολικός αριθμός των ειδών που ζουν ή μπορεί να βρεθούν περιστασιακά στα ελληνικά πελάγη είναι εννέα. Τέσσερα από αυτά απαντούν στις περισσότερες θαλάσσιες περιοχές της Ελλάδας.

Πρόκειται για το ρινοδέλφιο (*Trusiops truncates*), το ζωνοδέλφιο (*Stenella coeruleoalba*), το κοινό δελφίνι (*Delphinus delphis*) και το σταχτοδέλφιο (*Grampus griseus*) Πολύ πιο σπάνια μπορεί να συναντήσει κανείς την ψευδόρκα (*Pseudorca crassidens*) ή τη μικρή φώκαινα (*Pgocoena phocoena*).

Αν και οι φώκαινες δεν είναι δελφίνια με την αυστηρή επιστημονική έννοια του όρου (δεν ανήκουν στην οικογένεια Delphinidae) είναι μικρά κητώδη πολύ συγγενικά με τα δελφίνια. Στη φώκαινα αξίζει να κάνουμε ιδιαίτερη μνεία, επειδή μέχρι πριν από τρία χρόνια θεωρείτο είδος εξαφανισμένο από ολόκληρη τη Μεσόγειο. Πρόσφατες παρατηρήσεις στο Βόρειο Αιγαίο έδειξαν ότι η Ελλάδα είναι η τελευταία μεσογειακή χώρα που διατηρεί ακόμη ένα μικρό πληθυσμό στα νερά της.

Τρία ακόμη, σχετικά σπάνια, είδη δελφινιών μπορεί να περνούν περιστασιακά από τις ελληνικές θάλασσες, στη διάρκεια των περιπλανησεών τους. Αν και ζουν ή έχουν βρεθεί σε γειτονικές μεσογειακές χώρες, η παρουσία τους στην Ελλάδα δεν έχει διαπιστωθεί με βεβαιότητα. Πρόκειται για το μαυροδέλφιο (*Globicephala melas*), την όρκα (*Orcinus orca*) – που είναι δελφίνι και όχι φάλαινα όπως εσφαλμένα αποκαλείται μερικές φορές – και το στενόρρυγχο δελφίνι (*Steno Bredanensis*).

Τα δελφίνια αποτελούν, αναμφισβήτητα ένα πολύτιμο κομμάτι της φυσικής μας κληρονομιάς. Αυτός και μόνο είναι ένας πολύ σοβαρός λόγος για να απαιτούμε την προστασία τους.

Ωστόσο, είναι ακόμη σημαντικότερο να γνωρίζουμε πόσο μεγάλη σημασία έχει η ύπαρξή τους τόσο για το θαλάσσιο περιβάλλον όσο και

για μας τους ίδιους. Ως θηρευτές, προσφέρουν μια πολύ σημαντική υπηρεσία στο θαλάσσιο οικοσύστημα: συλλαμβάνουν κυρίως τα πιο αδύναμα και ασθενικά ψάρια των κοπαδιών, από τα οποία τρέφονται, κι έτσι διατηρούν τα ιχθυοαποθέματα σε υγιή κατάσταση. Αν εξαφανίζαμε τα δελφίνια, τίποτα εν θα μπορούσε να εμποδίσει την εξάπλωση επιδημιών ή γενετικών ανωμαλιών στα κοπάδια των ψαριών, με όλα τα επακόλουθα που μπορεί να έχει κάτι τέτοιο. Επιπλέον, λόγω της μεγάλης διάρκειας ζωής και της τάσης του να συσσωρεύουν ρυπογόνες ουσίες στους ιστούς τους, τα δελφίνια αποτελούν τους πιο σημαντικούς βιο – δείκτες της υγείας του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Ένα δείγμα ελάχιστων γραμμαρίων λίπους ενός δελφινιού (που μπορεί να ληφθεί εξ' αποστάσεως χωρίς καμία απολύτως συνέπεια για ένα ελεύθερο άτομο) μπορεί να μας αποκαλύψει τα επίπεδα της ρύπανσης τόσο στην τροφική αλυσίδα που καταλήγει σε αυτό, όσο και στο περιβάλλον όπου ζει.

Τέλος, ως σύμβολο φιλίας και ειρηνικής συνύπαρξης με τον άνθρωπο και ως παγκόσμιο οικολογικό σύμβολο των τελευταίων δεκαετιών, τα δελφίνια (και οι συγγενικές τους φάλαινες) παίζουν σημαντικό ρόλο στην ευαισθητοποίηση του κοινού απέναντι στα προβλήματα προστασίας και διαφύλαξης του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Ειδικά για τη χώρα μας, τα κήτη που ζουν στα ελληνικά πελάγη αποτελούν, επιπλέον, μια φυσική κληρονομιά με εξαιρετικά σημαντική

οικονομική σημασία! Ο ποιοτικός τουρισμός κοντά σε μια «απείραχτη» φύση, που οι τουρίστες αναζητούν πλέον όλο και περισσότερο, αποτελεί την πιο σημαντική και κερδοφόρα «βιομηχανία» της χώρας μας. Πόσο μάλλον αν τα δελφίνια και οι φάλαινες αξιοποιηθούν με ήπιες μορφές αιεφόρου ανάπτυξης, όπως το λεγόμενο «Whale – watching», δηλαδή η οργανωμένη προσέγγιση και παρατήρησή τους στη φύση. Αν αυτό γίνει ελεγχόμενα, υπό την αυστηρή τήρηση κανονισμών που θα περιφρουρούν την ασφάλεια και την ηρεμία των δελφινιών και πάντα υπό την εποπτεία βιολόγων που θα εκτιμούν το βαθμό «ενόχλησης» των κητών και θα αναστέλλουν τις δραστηριότητες των παρατηρητών αν τείνουν να γίνουν επιβλαβείς, τότε το όφελος της ειρηνικής συνύπαρξης ανθρώπων και δελφινιών θα είναι πολλαπλό. Σε πολλές χώρες του κόσμου, τέτοιες μορφές οικοτουρισμού αποφέρουν ήδη δισεκατομμύρια, δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας και παράλληλα προστατεύουν το περιβάλλον ευαισθητοποιώντας το κοινό.

Δεν θα 'πρεπε και η χώρα μας – η τόσο προικισμένη από τη φύση – να αξιοποιήσει δημιουργικά το θαλάσσιο περιβάλλον της; Το σίγουρο πάντως είναι ότι, μέχρι να το αποφασίσει, οφείλει να πάρει τα αναγκαία μέτρα ώστε το χαμόγελο των δελφινιών να παραμείνει ζωντανό.

ΤΑ ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ

Δεν είναι γνωστή η αφθονία των δελφινιών της Μεσογείου επειδή είναι εξαιρετικά δύσκολη η καταμέτρησή τους. Για αυτό το λόγο δεν είμαστε σίγουροι εάν κάποια από τα είδη απειλούνται με εξαφάνιση, αλλά σίγουρα τα δελφίνια αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα επιβίωσης.

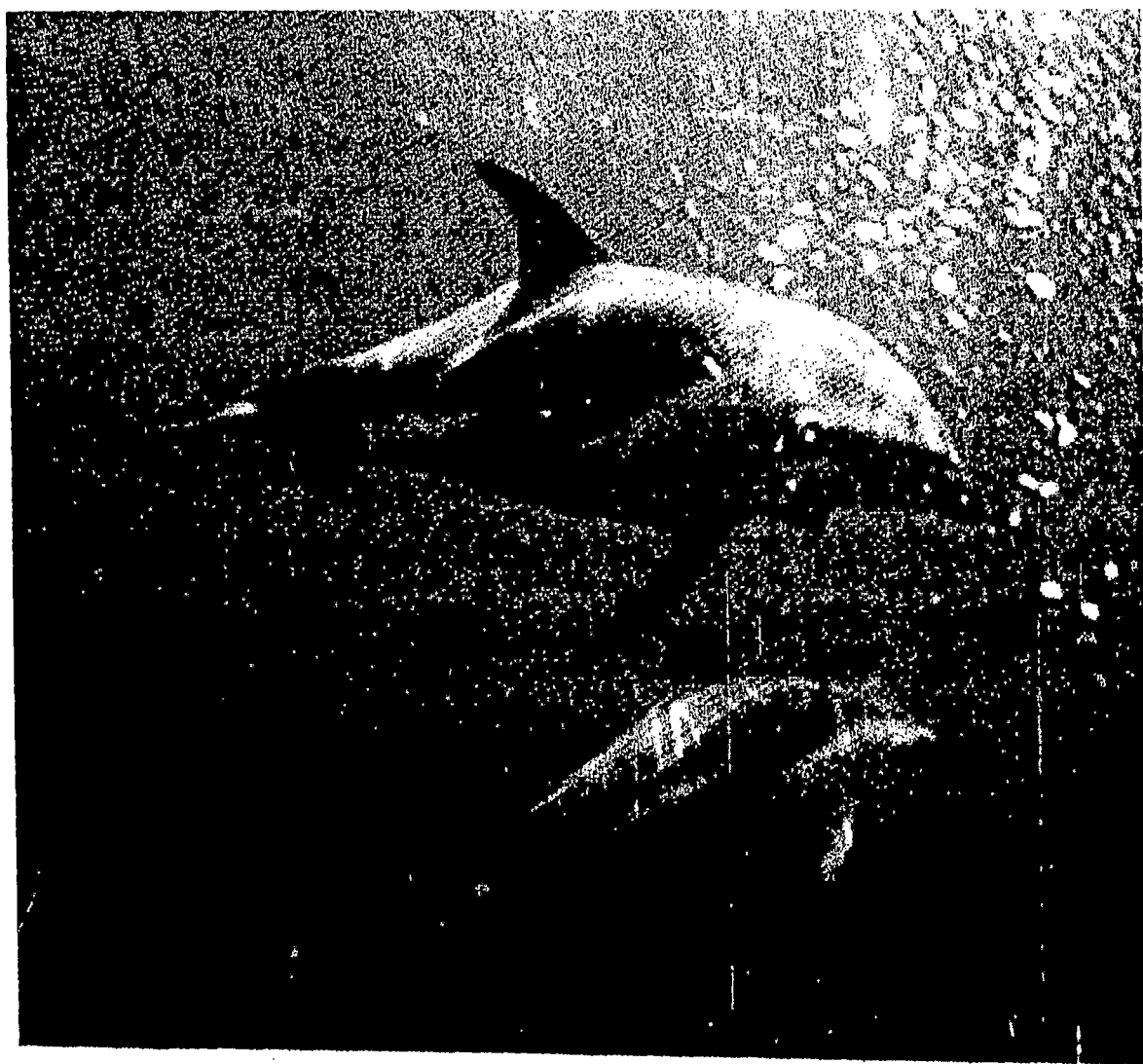
Στη Μεσόγειο έχουν καταγραφεί περίπου 20 είδη κητωδών, από τα οποία μόνο 12 περίπου απαντώνται συχνά. Το συνηθέστερο είδος είναι το Ζωνοδέλφιο, *Stenella coeruleoalba*, το οποίο υπέστη μεγάλη μείωση στη βορειοδυτική Μεσόγειο το 1990. Οι αιτίες της μείωσης αυτής που έγιναν αντικείμενο επιστημονικής αντιπαράθεσης εξακολουθούν να αφανίζουν αρκετές χιλιάδες ζώα του είδους αυτού. Γενικότερα, τα είδη που συναντώνται αρκετά συχνά στη Μεσόγειο είναι το Ζωνοδέλφιο, *Stenella coeruleoalba*, το Κοινό Δελφίνι, *Delphinus delphis*, που υπάρχει σε αρκετά μεγάλους αριθμούς στη βόρεια Μεσόγειο και το Ρινοδέλφιο, *Tursiops truncatus*, που αριθμεί λίγα μόνο ζώα, μια και προτιμά τις ακτές και συνεπώς έρχεται σε επαφή με τον άνθρωπο. Υπάρχουν επίσης στη Μεσόγειο πληθυσμοί της φάλαινας Πιλότος, *Globicephala melas*, και του δελφινιού του Σταχτοδέλφινου, *Grampus griseus*.

Το είδος που συγκεντρώνει το ιδιαίτερο ενδιαφέρον των επιστημόνων

και των περιβαλλοντολόγων είναι το Κοινό δελφίνι, *Delphinus delphis*, του οποίου οι αριθμοί μειώνονται καθημερινά. Είναι πλέον πολύ δύσκολο να εντοπισθεί αυτό το είδος σε γεωγραφικό πλάτος βορειότερο από 39 μοίρες. Από έρευνες του Πανεπιστημίου Αθηνών και του Tethys Research Institute εκτιμήθηκε ότι υπάρχουν 110 με 160 Κοινά δελφίνια, *Delphinus delphis*, στην περιοχή του Ιονίου, σε μια έκταση 300 τετραγωνικών ναυτικών μιλίων, που ορίζεται από τις παραλλήλους: 38° 48'00" Β και 38° 27'00" Β και τους Μεσημβρινούς 20° 33'15" Α και 21° 06'70" Α (Φραντζής, Προσωπ. Επικοινωνία). Άλλα Οδοντοκητώδη που βρίσκονται στη Μεσόγειο είναι το Εμβολοφόρο δελφίνι, *Steno bredanensis*, σε μικρούς αριθμούς, η Ψευδόρκα, *Pseudorca crassidens*, επίσης σε μικρούς αριθμούς και η Όρκα ή φάλαινα φονιάς, *Orcinus orca*, που απαντάται βασικά στην περιοχή του Γιβραλτάρ (Greenpeace).

ΟΙ ΝΟΜΟΙ ΤΗΣ ΦΥΛΗΣ

*Τα δελφίνια, ποτέ, σε καμιά περίπτωση, δεν εκδήλωσαν την
παραμικρή εχθρότητα προς τον άνθρωπο.*



Δυό ελεύθερα δελφίνια φωτογραφίζονται απ' κατάδυση.

Ευαίσθητο δέρμα

Τα σοβαρότερα προβλήματα που αντιμετωπίσαμε με το κοινό δελφίνι οφειλόταν στην εξαιρετική λεπτότητα του δέρματός του. Το παραμικρό τραύμα που γινόταν στην αιχμαλωσία, το παραμικρό ξύσιμο, είχε σαν αποτέλεσμα πληγή, που παρουσιαζόταν σχεδόν αμέσως. Το κοινό δελφίνι, συμπεράναμε, χρειαζόταν πολύ καθαρό νερό. Η παραμικρή ακαθαρσία όχι μόνο χειροτέρευε τις πληγές, αλλά απειλούσε και τη γενικότερη υγεία του ζώου. Από την άποψη αυτή, το κοινό δελφίνι είναι πιο τρωτό από το φιαλόρρυγχο δελφίνι.

Η επιστημονική έρευνα των περασμένων 20 χρόνων φάνηκε να παρουσιάζει το δελφίνι σαν ένα ζώο που ζει σ' έναν κόσμο του ήχου, ένα ζώο που τα ακουστικά του χαρίσματα είναι πολύ ανεπτυγμένα. Αυτό είναι αληθινό, ασφαλώς. Αλλά αυτή η πλευρά των ικανοτήτων του δελφινιού μας έκανε να παραμελήσουμε το γεγονός ότι ένα δελφίνι μέσα σε δεξαμενή, παρά την υψηλά αναπτυγμένη και σε πλήρη λειτουργία ηχοσκοπική αίσθησή του, ζει συνεχώς στον θανάσιμο κίνδυνο να συγκρουστεί με τα τοιχώματα της δεξαμενής. Η ζωή μέσα σε μια δεξαμενή ή πισίνα σημαίνει πολύ μεγάλη διαταραχή της αισθητηριακής αντιλήψεως του δελφινιού και, από την άποψη αυτή, προκαλείται μια ψυχολογική ανισορροπία, μια παραμόρφωση των συστημάτων

συμπεριφοράς, η οποία τουλάχιστον στην περίπτωση του κοινού δελφινιού κάνει το ζώο να αδυνατίζει και να πεθαίνει. Αλλά, το ζώο αυτό υφίσταται βαθιές μετατροπές από το γεγονός της αιχμαλωσίας.

Το δελφίνι είναι ένα έντονα κοινωνικό ζώο. Είναι ζώο αγελαίο και δεν είναι ευτυχισμένο παρά μόνο με τη συντροφιά ενός ή περισσοτέρων ατόμων του είδους του. Όταν ένα δελφίνι είναι άρρωστο ή μόνο, ο άνθρωπος φαίνεται ν' αποτελεί ένα πιθανό σύντροφο, στον οποίο το δελφίνι μπορεί να συγκεντρώσει την προσοχή του. Φαίνεται λογικό να πούμε, ότι η τροφή που δίνει ο άνθρωπος δεν είναι η κύρια αιτία της προσκολλησεως του δελφινιού στους ανθρώπους διότι, στις περισσότερες περιπτώσεις, ένα αιχμάλωτο δελφίνι αρνείται στην αρχή να φάει. Φαίνεται, ότι η παρουσία ενός ανθρώπου, που χαϊδεύει και φροντίζει το δελφίνι, εμπνέει εμπιστοσύνη στο ζώο.

Ένα δελφίνι μπορεί να πηδήσει μέχρι 3 μέτρα έξω από το νερό και σε απόσταση 3 ή 4 μέτρων.

Τα δελφίνια ορμούν πάνω σε ένα κοπάδι ψαριών και καταπίνουν οτιδήποτε μπορούν και όπως μπορούν. Αλλά, πριν καταπιούν το ψάρι τα δελφίνια αναγκάζονται να το στρίψουν μέσα στο στόμα τους έτσι, που το ψάρι να κατεβεί με το κεφάλι προς τα κάτω. Αλλιώς τα πτερύγια και τα κόκαλα του ψαριού θα σχίσουν το λαιμό του δελφινιού, καθώς το ψάρι θα κατεβαίνει προς το στομάχι του. Είναι πιθανόν, ότι ένα δελφίνι

χάνει κάμψωση από τη λεία του όταν προσπαθεί να στρίψει το ψάρι και οι γλάρροι αρπάζουν τα ψάρια αυτά.

Τα δελφίνια έχουν περισσότερα δόντια από οποιαδήποτε άλλο θηλαστικό θαλάσσιο η χερσαίο. Ανάμεσα στα 88 και 200 δόντια. Τα δόντια αυτά, όμως, είναι όλα κωνικά και έχουν την ίδια λειτουργία : να συγκρατούν την λεία του δελφινιού παρά να την κόβουν ή να την μασούν. Ταυτόχρονα, τα σαγόνια του δελφινιού, που ζει σε ελευθερία, κομματιάζουν την λεία σε κυλινδρικό σχήμα έτσι, που να μπορεί να περάσει το λάρυγγα και να διεισδύσει στον οισοφάγο. Στην αιχμαλωσία, όμως, τα δελφίνια καταπίνουν ολόκληρα ψάρια. Μπορεί κανείς να ρίχνει το ένα ψάρι μετά το άλλο μέσα στο στόμα ενός αιχμάλωτου δελφινιού χωρίς διακοπή, σαν να ρίχνει γράμματα στο γραμματοκιβώτιο.

Τα δελφίνια τρώνε περίπου την ίδια ώρα κάθε μέρα και τα γεύματά τους διαρκούν συνήθως μια ώρα. Όταν φάνε αρκετά, τα δελφίνια μαζεύονται σε μια μεγάλη ομάδα για λίγες στιγμές και μετά κομματιάζονται σε μικρότερες ομάδες πριν ξεκινήσουν για την ανοιχτή θάλασσα. Η κανονική τους ταχύτητα κολυμβήσεως είναι περίπου 10 κόμβοι.

Η σύνθεση αυτών των κοπαδιών φαίνεται να ποικίλει ανάλογα με την εποχή. Το φθινόπωρο και το χειμώνα, το μεγαλύτερο κοπάδι περιλαμβάνει θηλυκά και τα μωρά τους. Ξέρουμε, ότι οι μητέρες

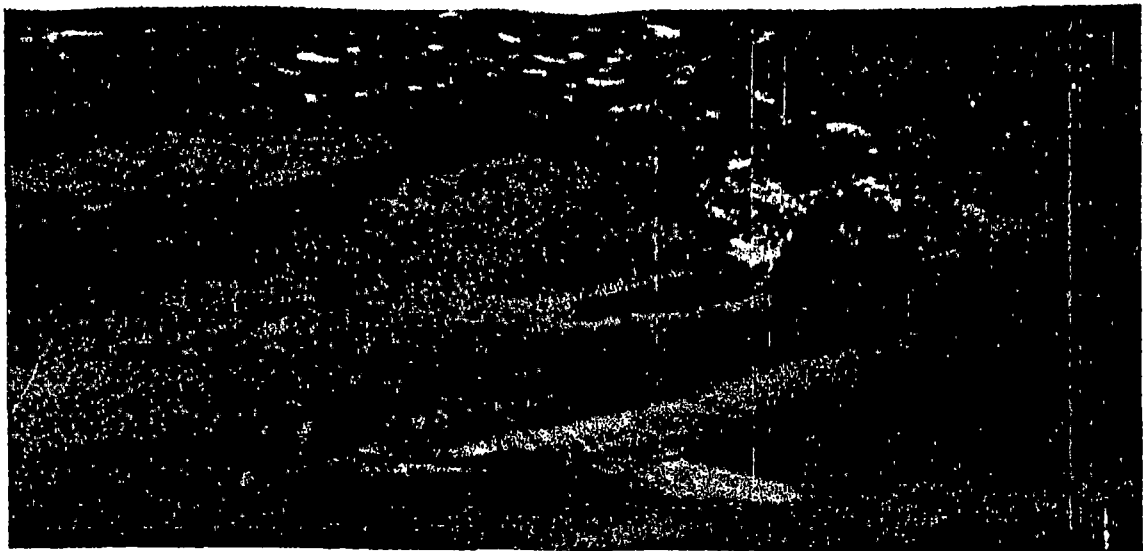
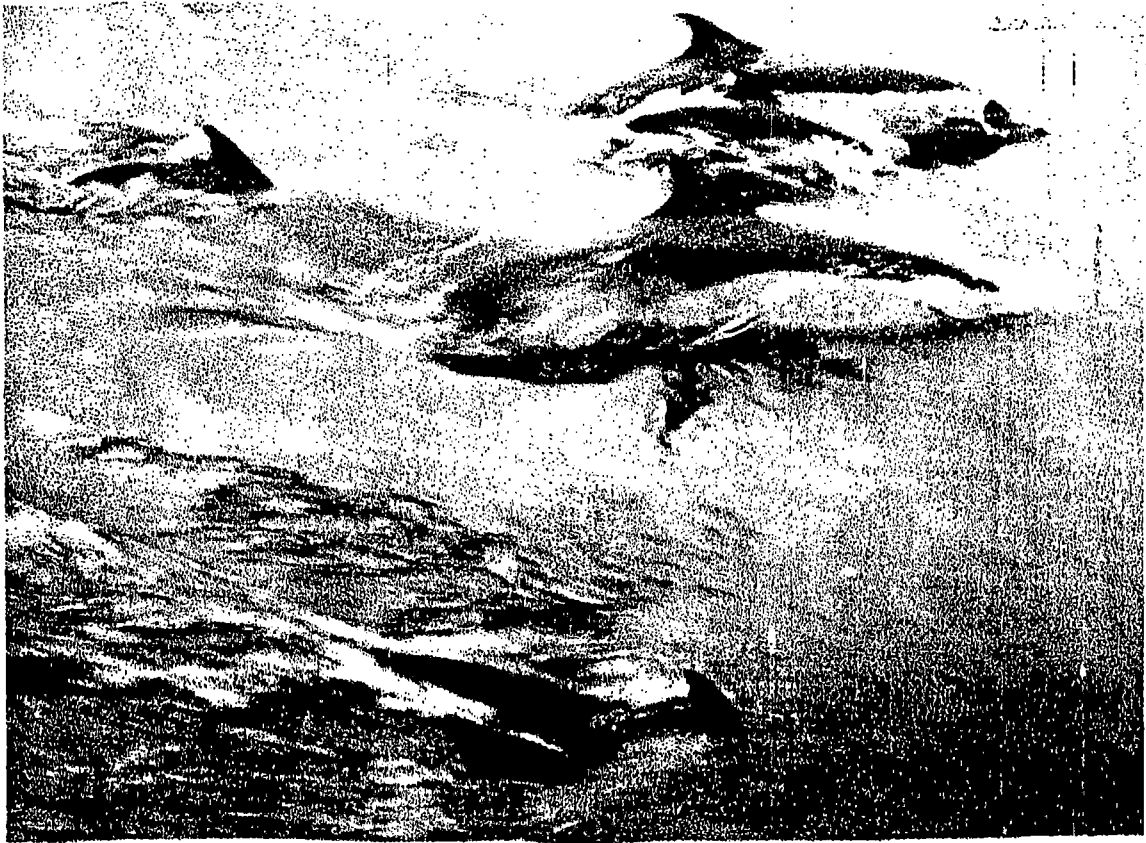
βοηθούν η μια την άλλη στην παρακολούθηση των νεαρών δελφινιών, ακριβώς όπως βοηθιούνται και στον τοκετό. Αυτό έχει παρατηρηθεί στα δελφίνια που ζουν αιχμάλωτα και είναι ένα θέμα, για το οποίο θα μιλήσουμε αργότερα.

Για ένα μέρος του χρόνου, το αρσενικό δελφίνι ζει χωριστά από το θηλυκό, μολονότι παραμένουν κοντά στο κύριο σώμα του κοπαδιού. Η βασική κοινωνική μονάδα κοπαδιού φαίνεται να περιλαμβάνει 3 ή 4 ενήλικα δελφίνια. Τα θηλυκά αυτής της μονάδας, κάτω από την εξουσία και την προστασία του αρσενικού, φροντίζουν τα μωρά τους μέχρι που αυτά να φτάσουν σε ηλικία 6 έως 9 μηνών. Το κοπάδι αποτελείται από έναν αριθμό από τέτοιες, σχετικά μεγάλες, οικογενειακές ομάδες. Το κοπάδι αυξάνει ή λιγοστεύει σε μέγεθος ανάλογα με τις περιστάσεις, για να σχηματίζει ομάδες που αποτελούνται από 50 ως 100 άτομα.

Πολύ συχνά, όταν ένα μεγάλο κοπάδι κυνηγιέται, κομματιάζεται σε μικρότερες ομάδες 3 ή 4 δελφινιών. Αυτές οι μικρότερες ομάδες είναι πιθανότατα οικογενειακές μονάδες.

Τα δελφίνια χωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με το φύλο, με τα αρσενικά στην μια ομάδα και τα θηλυκά στην άλλη. Αλλά γενικά, τα δελφίνια αυτά δεν είναι ακόμη ώριμα.

Είναι δύσκολο να προσδιορίσουμε την ακριβή ηλικία αυτών των νεαρών δελφινιών. Είναι «έφηβοι» ίσως 18 ως 24 μηνών. Αποτελούν



πολύ στενά ενωμένες ομάδες και σε κάποια ορισμένη στιγμή ολόκληρη ομάδα φεύγει από την ομάδα των ενηλίκων και δημιουργεί δική της ομάδα. Ίσως αυτά αγαπούν λιγότερο το παιχνίδι από τα μεγάλα. Είναι πιο "σοβαρά". Ξέρουν, ότι είναι ακόμα αδύνατα και τρωτά. Ωστόσο, όταν

ενεργούν όλα μαζί σαν ομάδα, είναι πραγματικά ανίκητα. Μπορούν να κάνουν καμιά φορά πολύ άγρια πράγματα. Ωστόσο, αυτά τα μικρά δελφίνια φοβούνται πολύ τους δύτες. Είναι αδύνατο να τα πλησιάσεις. Όταν ήταν μικρότερα, έπαιζαν με τα μεγαλύτερά τους γύρω από τα καράβια. Αλλά, ύστερα από μια ορισμένη ηλικία δεν αναλαμβάνουν πια τέτοιους κινδύνους. Παραμένουν όλα μαζί στην ομάδα τους και όλες τους οι δραστηριότητες είναι ομαδικές.

Αργότερα, τα αρσενικά και τα θηλυκά, όταν ενηλικιωθούν, ενώνονται σε μια μοναδική ομάδα.

Οι πιο ακριβείς παρατηρήσεις στο θέμα αυτό έχουν γίνει από Γιαπωνέζους επιστήμονες που αιχμαλώτισαν ολόκληρα κοπάδια δελφινιών και μπόρεσαν να μελετήσουν την κατανομή των φύλων ανάλογα με την ηλικία μέσα σε κάθε μεγάλη ομάδα.

Ζώα κυριαρχικά

Ξέρουμε, ότι υπάρχει μια ιεραρχία στα δελφίνια που είναι τόσο καλά προσδιορισμένη, όσο και εκείνη που βρίσκουμε στους ελέφαντες της Αφρικής. Ωστόσο δεν ξέρουμε με ακρίβεια πια είναι η λειτουργία αυτής της ιεραρχίας ή ποια είναι τα κριτήριά της. Υπάρχει ίσως κάποιο δελφίνι - ηγέτης και ασφαλώς κάποια δελφίνια με εξουσίες. (Η ιεραρχία

αυτή ίσως να είναι προσωρινή. Ο δόκτορας Κένεθ Μόρις έχει τη γνώμη, ότι δεν υπάρχει μόνιμος αρχηγός ανάμεσα στα ελεύθερα δελφίνια).

Στον βαθμό που μπορούμε να κρίνουμε, φαίνεται ότι οι ιεραρχίες που υπάρχουν στα ωκεάνια ενυδρεία μας, είναι πιο στρωματοποιημένες παρά στην θάλασσα. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται στα ενυδρεία - όπως εκείνα του Αγίου Αυγουστίνου του Μαϊάμι, του Σαν Ντιέγκο και του Λος Άντζελες - όπου μερικές από τις δεξαμενές είναι αρκετά μεγάλες για να χωρούν 20 ή 25 ζώα.

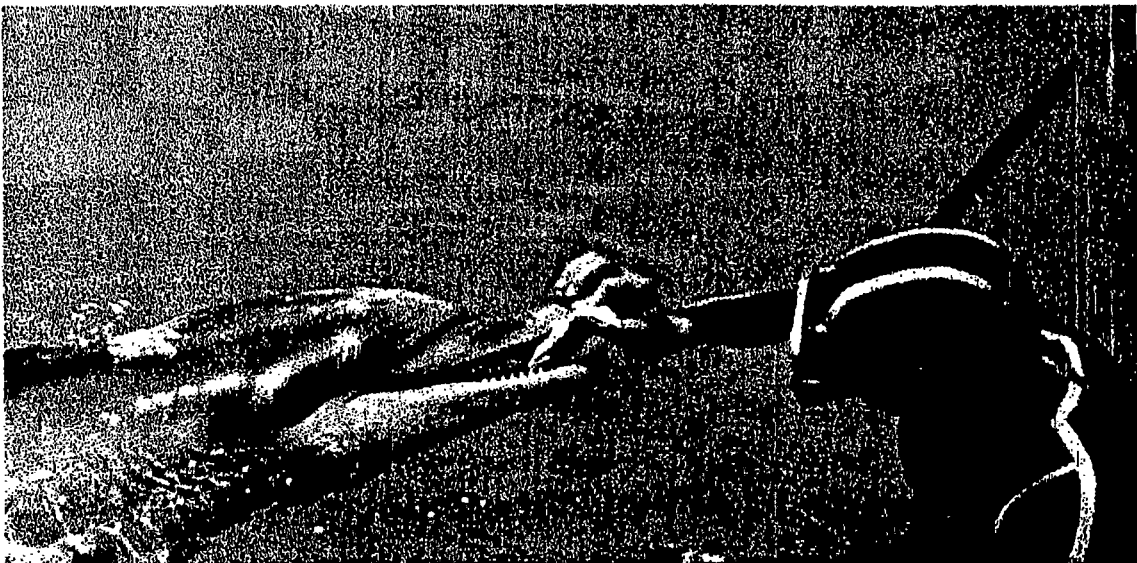
Στις δεξαμενές αυτές, κάθε ζώο πιάνει μια ξεχωριστή εδαφική περιοχή, που αντιστοιχεί στην ιεραρχική τάξη του. Η κατάσταση αυτή παρουσιάζεται επίσης και στους ζωολογικούς κήπους, ανάμεσα σε χερσαία θηλαστικά που ζουν στον ίδιο χώρο. Σε μια δεξαμενή η πιο επιθυμητή θέση που πιάνεται από το κυρίαρχο ζώο είναι το κέντρο της δεξαμενής, ή κοντά στ' άνοιγμα από το οποίο έρχεται φρέσκο νερό μέσα στη δεξαμενή. Κάθε ζώο φαίνεται να έχει τη δική του μικροεπικράτεια, την οποία υπερασπίζει ζωηρά.

Παρατηρήσεις που έγιναν στα θαλάσσια ενυδρεία της Φλόριδας, αποδεικνύουν ότι, εκτός όταν ζευγαρώνει, το κυρίαρχο ενήλικο αρσενικό δελφίνι συνήθως κολυμπά γύρω από τη δεξαμενή μόνο του. Μερικές φορές συνοδεύεται τουλάχιστον για λίγο, από ένα θηλυκό ή ένα μικρότερο αρσενικό. Μολονότι συνήθως φιλήσυχο, μερικές φορές

Δεξιά: 'Η Τζιν και η Ντόλυ πιάνουν σοβαρή κουβέντα, ενώ ο Φίλιπ Κουσιός παρακολουθεί.



Κάτω: 'Η Ντόλυ τρώει από τα χέρια του πλοιάρχου Κουσιού.



συνέβαινε το κυρίαρχο αρσενικό να δείχνει σημάδια επιθετικότητας - συχνά χωρίς πρόκληση. Άλλες φορές, όμως, η πρόθεση ήταν ολοφάνερη: Κάποιο άλλο ζώο έπαιρνε ένα μέρος από την τροφή, ή ένα νεαρότερο αρσενικό πλησίαζε το θηλυκό, που κολυμπούσε μαζί με το κυρίαρχο αρσενικό. Σε τέτοιες περιστάσεις το αρσενικό δάγκωνε τον αλαζονικό

ανταγωνιστή του, ή τον χτυπούσε με την ουρά του ή και τον κυνηγούσε.

Συνήθως, το νεότερο αρσενικό πάθαινε γδαρσίματα ή κοψίματα. Αλλά, όταν ο παραβάτης ήταν θηλυκό ή πολύ μικρό αρσενικό ή μικρόσωμο ζώο, ο αρχηγός δεν το έβλαπτε.

Στα θαλάσσια αυτά στούντιο, το δελφίνι με την ανώτερη ιεραρχική θέση μετά τον αρχηγό, ήταν ένα θηλυκό που το 'χαν ονομάσει Πάτζι και που είχε κιόλας γεννήσει κάμποσα μικρά. Η Πάτζι δεν ζούσε καθόλου στην απομόνωση και προσποιούνταν το κυρίαρχο αρσενικό. Αντίθετα, ήταν συνεχώς σημείο ενδιαφέροντος και δραστηριότητας μέσα στη δεξαμενή. Δεν φοβόταν να διακινδυνεύει και φοβόταν να ερευνά κάθε παράξενο αντικείμενο που παρουσιαζόταν στην δεξαμενή. Ύστερα από μια σειρά τολμηρές εξερευνήσεις του αντικειμένου πληροφορούσε το κυρίαρχο αρσενικό ότι δεν υπήρχε κίνδυνος και τότε εκείνο τολμούσε να πλησιάσει.

Αν ο εισβολέας ήταν ένας γνωστός δύτες, αντιμετωπιζόταν σαν να ήταν κάποιο επικίνδυνο αντικείμενο, μολονότι η στολή του ήταν ακριβώς η ίδια με τη στολή δυτών που τα δελφίνια γνώριζαν κιόλας.

Η Πάτζι ήταν το μόνο θηλυκό, που τη συντροφιά του ανεχόταν το κυρίαρχο αρσενικό έξω από την εποχή του ζευγαρώματος.

Ακριβώς κάτω από το κυρίαρχο αρσενικό και την ίδια την Πάτζι, στην ιεραρχία βρίσκονταν κάμποσα ζώα ακόμα, που ήταν όλα περίπου

της ίδιας τάξεως : γέρικα και άλλα, μικρότερα θηλυκά που ήταν έγκυα για πρώτη φορά.

Μια δεύτερη ομάδα περιλάμβανε τρία αρσενικά, από τα οποία το ένα ήταν το αφεντικό των δύο άλλων. Η τρίτη ομάδα περιλάμβανε τα μικρότερα ζώα, που όλα είχαν γεννηθεί τον ίδιο χρόνο και που δεν είχαν ακόμη σταματήσει το θηλασμό. Όλη η κοινωνική δραστηριότητα μέσα στη δεξαμενή είχε σαν κέντρο την πρώτη ομάδα, που εμπυχωτής της ήταν η Πάτζι. Υπήρχε και ένα άλλο θηλυκό, που μολονότι πολύ νέο, ανήκε στον κύκλο των πιο ηλικιωμένων θηλυκών. Αυτή έπαιζε το ρόλο της αντιπροσώπου της Πάτζι και έβλεπε τα μικρά της δεξαμενής.

Αυτή η περιγραφή της κοινωνικής ζωής ενός ενυδρείου είναι αρκετή για να δείξει πόσο περίπλοκες πρέπει να είναι οι σχέσεις ανάμεσα στα δελφίνια που ζουν ελεύθερα στην θάλασσα. Είναι επίσης μια ένδειξη, για το πόσο λίγα ξέρουμε στην περιοχή αυτή. Υποψιαζόμαστε μόνο την ύπαρξη μιας ιεραρχίας, αλλά έχουμε σοβαρούς λόγους να υποθέτουμε ότι τα δελφίνια μέσα στη θάλασσα έχουν «εδαφικές επικράτειες» - επικράτειες, που ανήκουν στο κοπάδι σα σύμβολο. Στη Χαβάη ο Κένεθ Εθ Νόρρις παρατήρησε ένα κοπάδι που έμεινε για κάμποσες βδομάδες και ίσως κάμποσους μήνες, στην ίδια θέση.

Η επικράτεια του φιαλόρρυγχου δελφινιού στην περιοχή της Φλώριδας δεν είναι πολύ μεγάλη - μια λουρίδα μάλλον ρηχού νερού

μήκους 50 έως 100 μιλίων. Πολλά φιαλόρρυγχα δελφίνια ζουν στο στόμιο του Μισισσιπή. Ένα δελφίνι αλμπινό, που ήταν πολύ εύκολο στον εντοπισμό και που τελικά αιχμαλωτίστηκε, επέτρεψε να μαζευτούν κάμποσα ενδιαφέροντα στοιχεία σχετικά με τις κινήσεις του φιαλόρρυγχου δελφινιού. Υπάρχουν περιπτώσεις δελφινιών που έχουν μείνει στην ίδια περιοχή μέχρι και τρία χρόνια. Είναι πολύ πιθανόν ότι, ιδιαίτερα στη Φλόριδα, οι κινήσεις των δελφινιών περιορίζονται σε σχετικά μικρή περιοχή και ότι τα δελφίνια καλύπτουν το ίδιο στενό κάθε μέρα. Ο Φαλκό είχε παρατηρήσει ότι, κοντά στη Νίκαια, τα δελφίνια έρχονταν από Νοτιοανατολικά το πρωί και έφταναν το βράδυ προς τα Νοτιοδυτικά. Ολοφάνερα ακολουθούσαν την κίνηση των ψαριών, που με τη σειρά τους ακολουθούσαν την κίνηση του ήλιου.

Διάφοροι παρατηρητές έχουν σημειώσει, ότι τα δελφίνια κινούνται σε ευθυγραμμισμένες σειρές σα στρατός σε πορεία. Σε τέτοιες περιπτώσεις, τα ζώα ανεβαίνουν όλα μαζί στην επιφάνεια ταυτόχρονα για ν' αναπνεύσουν.

Η ιστορία της Ντόλυ

Η έλξη, που νιώθουν τα δελφίνια για τους ανθρώπους είναι βεβαιωμένη σ' ολόκληρη την ανθρώπινη ιστορία. Υπάρχουν ντοκουμέντα, για παράδειγμα, που αναφέρουν πολλές περιπτώσεις αυτής της έλξης

στην περίοδο της αρχαιότητας - παραδείγματα που για πολλά χρόνια θεωρούνταν μύθοι.

Ένας από τους πιο γνωστούς αυτούς μύθους είναι ο μύθος του Αρίονα, ενός Έλληνα ποιητή που είχε γεννηθεί στο νησί της Λέσβου. Ο Αρίονας σώθηκε από ένα δελφίνι όταν τον πέταξαν από το καράβι με το οποίο ταξίδευε. Ο Πλούταρχος, επίσης, αναφέρει, την ιστορία του Κοριανού από τη Μικρά Ασία, που παρακάλεσε μια μικρή ομάδα ψαράδων να σώσουν τη ζωή ενός δελφινιού, που είχε μπλεχτεί στα δίχτυα τους. Ύστερα από λίγο καιρό, ο Κοριανός ναυάγησε και σώθηκε, όπως μας βεβαιώνει ο Πλούταρχος, από ένα δελφίνι.

Σήμερα, ξέρουμε αρκετά για τα δελφίνια, ώστε να μπορούμε να πιστέψουμε στην κεντρική αλήθεια αυτών των ανεκδότων της αρχαιότητας. Ξέρουμε, ότι κάμποσα δελφίνια, που ζουν ελεύθερα στη θάλασσα, αναζητούν τη συντροφιά ανθρώπων, προσκολλούνται σ' αυτούς και επιστρέφουν συχνά στον τόπο που συνάντησαν κολυμβητές - και ιδιαίτερα εκεί που συνάντησαν παιδιά. Και ξέρουμε, ότι τα δελφίνια αγαπούν το παιχνίδι και είναι αξιόπιστα πλάσματα, που σε ορισμένες περιπτώσεις ενεργούν σαν σωτήρες της ζωής.

Υπάρχουν πολλές, αποδεδειγμένες περιπτώσεις, που βεβαιώνουν ότι οι αρχαίοι, όταν πίστευαν ότι τα δελφίνια ήταν φιλικά και καλόβολα

απέναντι στους εχθρούς τους, δεν ήταν τόσο απλοϊκοί, όσο πιστεύουμε
εμείς οι "ανώτεροι" άνθρωποι του 20ού αιώνα.



Δεν υπάρχει αμφιβολία, ότι ένα δελφίνι που ζει ανάμεσα στους
ανθρώπους για κάμποσο καιρό, παθαίνει μια βαθύτατη ψυχολογική
μεταμόρφωση. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα γι' αυτό, εκτός από την
Ντόλυ. Σε κάμποσες περιπτώσεις, τα αιχμάλωτα δελφίνια ξανακέρδισαν
την ελευθερία τους είτε τυχαία, είτε, επειδή τα άφησαν οι φύλακές τους,

αλλά μετά συνέχισαν ν' αναζητούν τη συντροφιά και τις επαφές με τους ανθρώπους.

Ίσως το πιο γνωστό παράδειγμα ενός τέτοιου δελφινιού είναι εκείνο του Τάφι, ενός αρσενικού φιαλόρρυγχου δελφινιού, που χρησιμοποιήθηκε σαν αγγελιοφόρος βυθού επιφάνειας στη διάρκεια ενός αμερικανικού προγράμματος υποβρυχίου διαβίωσης. Ο Τάφι περιορίστηκε μέσα σε μια επιπλέουσα δεξαμενή έξω από την ακτή της Καλιφόρνιας, όταν ένας περαστικός ψαράς τον εντόπισε και άνοιξε την πόρτα του κλουβιού ελευθερώνοντας τον Τάφι. Το δελφίνι ασφαλώς τα έχασε, το άνοιγμα της πύλης είχε πάντοτε σαν προηγούμενο μια ορισμένη διαδικασία : σφυρίγματα, δόσιμο εντολών, ανάθεση, ανάθεση μιας αποστολής. Αλλά δεν παραξενεύτηκε τόσο πολύ, ώστε να αρνηθεί να επωφεληθεί από την ευκαιρία που προσφερόταν.

Μια άμεση και εκτεταμένη έρευνα από θάλασσα και αέρα αναλήφθηκε αμέσως με σκοπό να ξαναβρούν το χαμένο Τάφι, που ήταν πολύτιμος και σχεδόν αναντικατάστατος. Το δελφίνι βρέθηκε σχεδόν γρήγορα και επέστρεψε με ολοφάνερη ευχαρίστηση στον εκπαιδευτή του.

Μια παρόμοια περίπτωση αναφέρεται στο εργαστήριο Λέρνερ στο Μπίμινι, στα νησιά Μπαχάμας. Η πόρτα μιας δεξαμενής δελφινιού έμεινε κατά τύχη ανοιχτή, αλλ' εκείνη τη στιγμή το δελφίνι αρνήθηκε απλώς να φύγει. Και στο ωκεάνιο ενυδρείο της Φλώριδας άφησαν

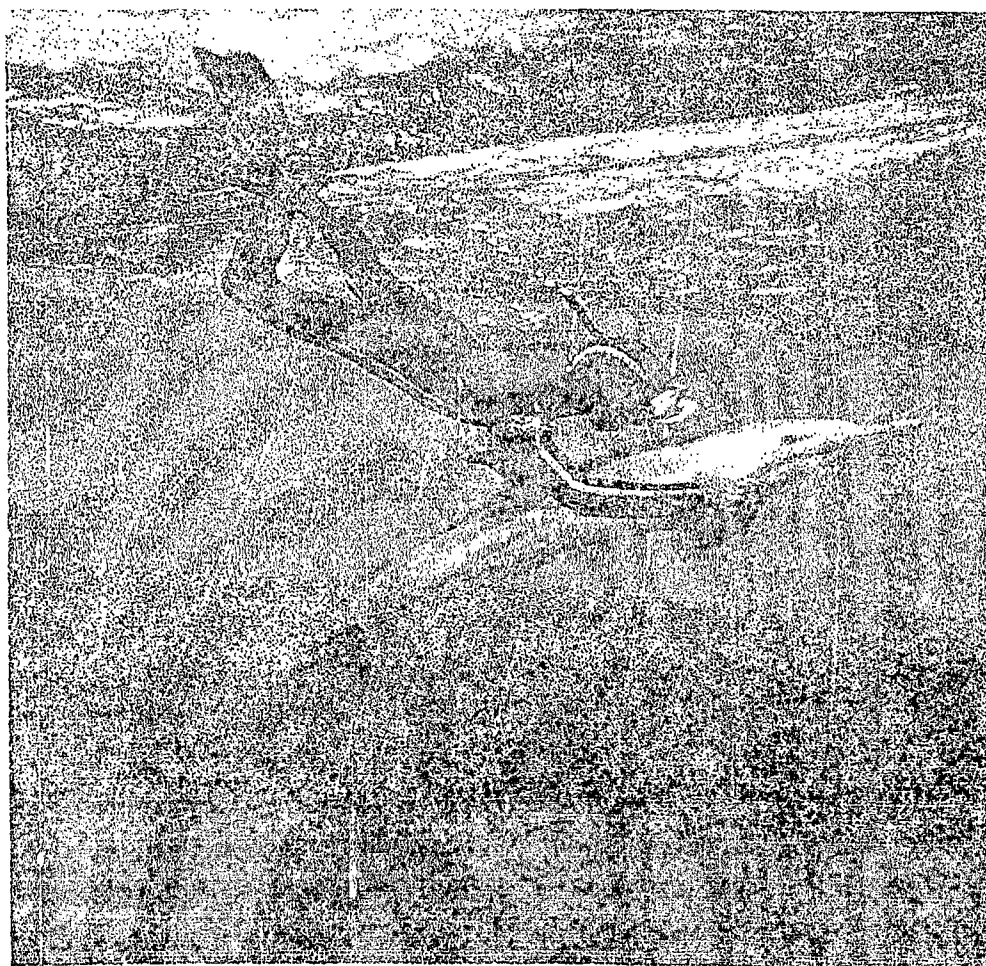
επίτηδες ένα δελφίνι ελεύθερο, όπως είχε γίνει και με την Ντόλυ. Το δελφίνι παρέμεινε στη γειτονιά του ενυδρείου για κάμποσο καιρό. Τελικά, θα πρέπει να κατάλαβε ότι δεν υπήρχε προσέγγιση από τη θάλασσα προς τη δεξαμενή και έτσι αποφάσισε να φύγει. Δύο μήνες αργότερα, μια ομάδα του ενυδρείου αιχμαλώτισε ένα "άγριο" δελφίνι με ύποπτη ευκολία. Το δελφίνι, φυσικά, ήταν το ζώο που είχε ελευθερωθεί από τη δεξαμενή του ενυδρείου και που τελικά κατάφερε να αιχμαλωτιστεί και πάλι.

Στο παράκτιο ενυδρείο του Σαίν Πέτερσμπουργκ, στην ακτή του κόλπου της Φλόριδας, ένα δελφίνι, που υπέφερε από κάποια σωματική παραμόρφωση, ελευθερώθηκε μέσα στον κόλπο. Το δελφίνι αυτό ξαναπιάστηκε - όχι μια αλλά πολλές φορές. Είχε ανακαλύψει το μυστικό να αιχμαλωτίζεται. Όταν έβλεπε δίχτυα ψαρά, έπεφτε μέσα σ' αυτά. Τελικά, οι υπάλληλοι του ενυδρείου υποχώρησαν και το δελφίνι έγινε πάλι δεκτό στις δεξαμενές τους.

Στην αιχμαλωσία

Η ερωτική ζωή των δελφινιών πολύ λίγο έχει παρατηρηθεί στη θάλασσα, ενώ έχει μελετηθεί στα ενυδρεία. Στο περιβάλλον αυτό στη γενετήσια πράξη προηγείται μια εκτεταμένη περίοδος ερωτικού παιχνιδιού. Το αρσενικό δαγκώνει το θηλυκό και το χαϊδεύει. Το θηλυκό

φεύγει και γενικά παίζει την κοκέτα. Και τα δύο δελφίνια κολυμπούν τριγύρω μ' όλη τους την ταχύτητα παφλάζοντας το νερό της δεξαμενής τους. Είναι πιθανό να υπάρχει περισσότερη σεξουαλική δραστηριότητα στην αιχμαλωσία παρά στο φυσικό περιβάλλον των δελφινιών. Αυτό συμβαίνει κατά κανόνα ανάμεσα στα ζώα, που περιορίζονται σε ζωολογικούς κήπους.

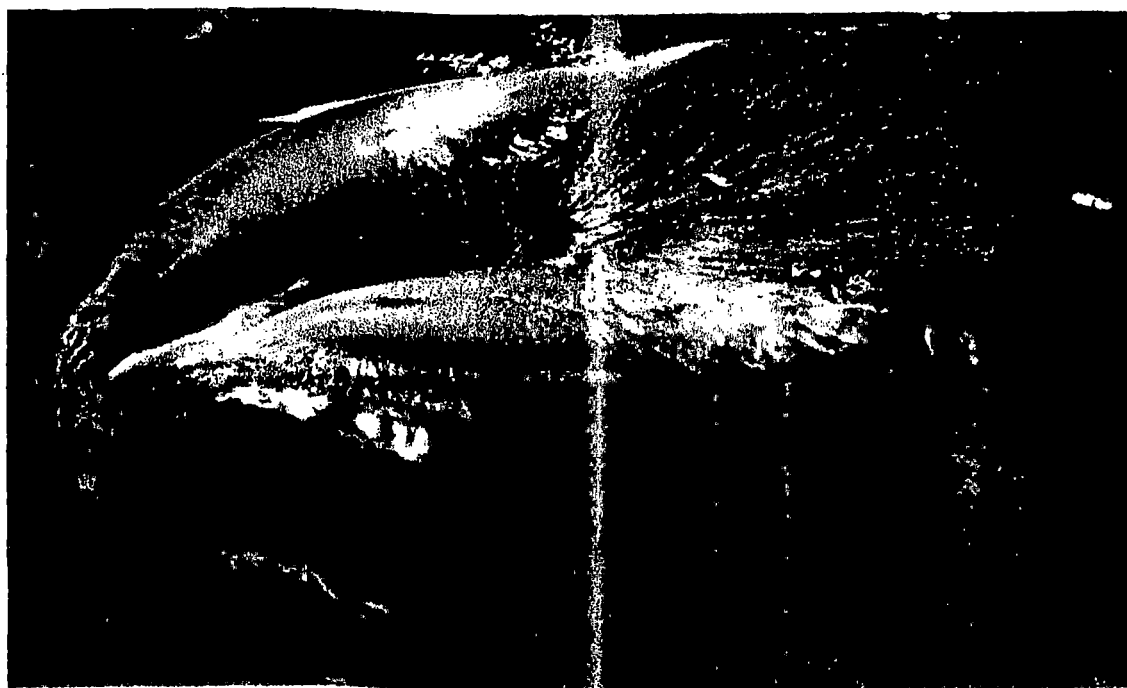


Ένα ζευγάρι δελφινιών, που παρατηρήθηκε σε κατάσταση αιχμαλωσίας, συμπεριφερόταν ως εξής : Τ' αρσενικό δελφίνι, αρχίζοντας από την άνοιξη, έδειχνε εξαιρετικό ενδιαφέρον για ένα από τα θηλυκά ενώ, στη διάρκεια του προηγούμενου χρόνου, έπαιζε αδιάκοπα μ' όλα τα μέλη της ομάδας στη δεξαμενή. Τώρα άρχισε ένα πραγματικό φλερτάρισμα της αγαπημένης του, δίνοντάς της μικρά χτυπήματα με τα πτερύγιά του, δαγκώνοντάς την στο ρύγχος, σπρώχνοντάς την με την μύτη του, βγάζοντας μικρές κραυγές και χτυπώντας τα σαγόνια. Αυτή η χαρακτηριστική μέθοδος, που παρατηρήθηκε σε διαφορετικές περιπτώσεις, συνεχίστηκε κάμποσες μέρες. Κατόπιν το θηλυκό άρχισε ν' ανταποκρίνεται με το δικό του τρόπο. Η ανταπόκρισή του αυτή είχε σαν αποκορύφωμα ένα σύντομο ζευγάρισμα. Αμέσως τ' αρσενικό έχασε το ενδιαφέρον του γι' αυτό το θηλυκό και άρχισε να φλερτάρει μ' άλλο.

Η πράξη της συνευρέσεως έχει πολύ μικρή διάρκεια. Τα δελφίνια, όπως όλα τα κητώδη, έχουν ινοελαστικό πέος παρόμοιο μ' εκείνο των αρτιοδακτύλων, που διαφέρει από το αγγειοφόρο πέος των σαρκοβόρων και των πριμάτων. Έτσι η συνουσία είναι εξαιρετικά γρήγορη και διαρκεί από 1-30 δευτερόλεπτα, γιατί η στύση, αντί να προέρχεται από μια εισροή αίματος στο πέος, προέρχεται από μυϊκή δράση. Ωστόσο, η συνουσία μπορεί να επαναληφθεί (ιδιαίτερα στα κοινά δελφίνια) κάμποσες φορές σε διαστήματα 15 λεπτών.

Το ζευγάρι γίνεται συνήθως στην επιφάνεια του νερού και είναι εύκολο να το παρατηρήσεις στα ενυδρεία. Το ζευγάρι του φιαλόρρυγχου δελφινιού έχει περιγραφεί πολλές φορές σε διάφορες δημοσιεύσεις.

Συχνά συμβαίνει ένα θηλυκό να πάρει την πρωτοβουλία και τη θέση εκείνη, που επιτρέπει στο ραχιαίο πτερύγιο του αρσενικού να διεισδύσει στο γεννητικό άνοιγμα του θηλυκού. Σε ορισμένα είδη (φάλαινες-πλότοι, φιαλόρρυγχα δελφίνια και ασπρόποδα δελφίνια του Ειρηνικού) το θηλυκό δείχνει ότι βρίσκεται σε διέγερση παίρνοντας την πρωτοβουλία στα ερωτικά παιχνίδια. Γιατί τα δελφίνια, που τους λείπει



160

Τα τα κήρυκα δεν έχουν αίσθηση όσμης και καθόλου αίσθηση διαφοράς και δεν έχουν καρδιά όσμης. Για να αναγνωρίσουν το ένα το άλλο, πρέπει να αγγίζονται — όπως κάνουν, εδώ, ένα αρσενικό και ένα θηλυκό.

η αίσθηση της οσφρήσεως, δεν μπορούν να συλλάβουν την χαρακτηριστική οσμή του θηλυκού που βρίσκεται σε διέγερση, όπως κάνουν τα χερσαία θηλαστικά.

Τα θηλυκά δελφίνια έχουν μικρή κλειτορίδα τοποθετημένη στο κοιλικό άνοιγμα, που βρίσκεται σε βάθος περίπου 5 εκατοστών. Το όργανο του αρσενικού είναι επίπεδο και τριγωνικό και συνήθως βρίσκεται μέσα σε μια θήκη στο σώμα του δελφινιού. Βγαίνει έξω σαν ένα μαχαίρι από τη θήκη του. Το δελφίνι έχει συνειδητό τον έλεγχο στη μυϊκή δράση, που προκαλεί τη στύση, και επομένως μπορεί να πετυχαίνει τη στύση πολύ γρήγορα.

Τα προγαμιαία παιχνίδια των δελφινιών είναι μερικές φορές σκηνές μεγάλης ομορφιάς. (Μερικά απ' αυτά έχουν περιγραφεί από τον Άντονυ Άλμπενς στο βιβλίο του Δελφίνια, ο μύθος και το θηλαστικό, Βοστώνη, 1961). Τα ζώα μπλέκουν τα πτερύγιά τους, συστρέφονται γυρίζουν, ακουμπούν τα κεφάλια τους στο λαιμό του συντρόφου τους και κολυμπούν χαριτωμένα δίπλα - δίπλα. Χορεύουν ένα αληθινό ερωτικό μπαλέτο. Μερικές φορές το αρσενικό αρπάζει το θηλυκό γύρω από τη μέση με τα πτερύγιά του. Διαγκώνουν το ένα το άλλο και τα πτερύγια και οι κραυγές τους μπορούν να ακουστούν πάνω από την επιφάνεια του νερού.

Αυτά τα ερωτικά προκαταρκτικά παιχνίδια μπορούν να διαρκέσουν από 30 λεπτά ως μια ώρα. Η συνέχεια είναι λιγότερο τρυφερή. Το αρσενικό ορμά στο θηλυκό, σα να έχει σκοπό να χτυπήσει πάνω από το κεφάλι του. Το τελευταίο δευτερόλεπτο της θέσης του κάνει στροφή και τα σώματα των συντρόφων τρίβονται το ένα πάνω στ' άλλο ζωηρά. Σ' αυτό ακριβώς το τρίψιμο το πέος του αρσενικού κάνει επαφή με την κοιλιακή περιοχή του θηλυκού. Τη στιγμή της αποκορύφωσης, το αρσενικό γλιστρά κάτω από το θηλυκό και σχεδόν κατακόρυφα προς αυτό, με το πίσω μέρος του σώματός του και την ουρά του τυλιγμένη πάνω στο θηλυκό.

Η θέση αυτή θυμίζει την ορθογώνια θέση που παίρνουν οι καρχαρίες. Αλλ' υπάρχουν και ποικιλίες. Στα θαλασσοτροφεία της Φλώριδας το ζευγάρι γίνεται τη νύχτα ή πολύ νωρίς το πρωί. Το αρσενικό πλησιάζει το θηλυκό από τα πίσω, και λίγο προς την πλευρά, είτε κατακόρυφα ή σε μικρότερη γωνία. Η στύση ακολουθεί αμέσως.

Στα φιαλόρρυγχα δελφίνια, η συνουσία γίνεται μ' έναν από τους δύο τρόπους. Το πέος μπαίνει στο θηλυκό μόνο κατά το μισό του μήκους του και το ζευγάρι κρατά μόνο 10 δευτερόλεπτα ή μπαίνει με ολόκληρο το μήκος του και τότε η πράξη συνεχίζεται για 30 δευτερόλεπτα. Συχνά η συνουσία συνοδεύεται από ρυθμικές κινήσεις της λεκάνης.

Μια άλλη τεχνική ζευγαρώματος έχει παρατηρηθεί στις φονικές φάλαινες. Στα είδη στενέλα πλαγιόδων και στενό, που ζευγαρώνουν κοιλιά με κοιλιά στην επιφάνεια του νερού αλλά σε οριζόντια θέση.

Στη διάρκεια της εγκυμοσύνης το θηλυκό φιαλόρρυγχο δελφίνι μένει κάπως μακριά από την υπόλοιπη ομάδα, αλλά με τη συντροφιά των άλλων θηλυκών, που θα τον βοηθήσουν στον τοκετό. Η μέλλουσα μητέρα εκτελεί με επιμέλεια αυτό που θα μπορούσαμε να περιγράψουμε μόνο σαν ασκήσεις προ του τοκετού : κάμπει το κεφάλι και την ουρά της προς τον πυθμένα της δεξαμενής. Κατόπιν το υψώνει προς την επιφάνεια. Μερικά έγκυα θηλυκά συνεχίζουν αυτές τις ασκήσεις για 60 λεπτά κάθε φορά.

Συνήθως ένα δελφίνι γεννά ένα μόνο μωρό κάθε φορά. Η κυοφορία διαρκεί ένα χρόνο στα φιαλόρρυγχα δελφίνια και 11 μήνες στα κοινά δελφίνια. Ο θηλασμός συνεχίζεται για 16 μήνες μετά τον τοκετό.

Ο πρώτος τοκετός κητώδους σ' αιχμαλωσία έγινε στο ενυδρείο Γκάιλαν, στην Αγγλία, στα 1914. Αλλά το μωρό γεννήθηκε νεκρό.

Τον Φεβρουάριο του 1947, ένα φιαλόρρυγχο δελφίνι, που είχε βαφτιστεί Μόνα και που είχε αιχμαλωτισθεί έγκυο, γέννησε στα θαλάσσια κέντρα μελετών της Φλώριδας. Το μωρό του, θηλυκό, ήταν ζωντανό και υγιές και βαφτίστηκε Σπρέϊ. Η γέννηση του Σπρέϊ επέτρεψε τη συγκέντρωση ορισμένων σημαντικών πληροφοριών. Το μωρό

γεννιέται όχι με το κεφάλι μπροστά, αλλά με την ουρά. Ο ομφάλιος λώρος σπάζει μόνος του. Εφ' όσον τα πνευμόνια του νεογέννητου δεν περιέχουν αέρα, κινδυνεύει να πνιγεί αν η μητέρα δεν το ανεβάσει στην επιφάνεια αμέσως για την πρώτη ανάσα. Στην προσπάθεια αυτή, η μητέρα συνήθως βοηθιέται από κάποιο άλλο θηλυκό δελφίνι, που είναι γνωστό σαν «θεία» ή «μαμμή». Τα δύο θηλυκά σπρώχνουν το μωρό προς την επιφάνεια με τα ρύγχη τους. Ίσως η αναγκαία άνοδος του μωρού στην επιφάνεια να αποτελεί τη βάση της ικανότητας του δελφινιού να χρησιμοποιεί το ρύγχος του, για να πετά μπάλες ή κρίκους ή και να σώζει ανθρώπους που πνίγονται.

Μερικοί ειδικοί ισχυρίζονται, ότι η μητέρα δεν σπρώχνει το μωρό της στην επιφάνεια. Σύμφωνα με τη γνώμη αυτή το μωρό ανεβαίνει από μόνο του ενώ συνοδεύεται από τη μητέρα του.

Ένα νεογέννητο δελφίνι είναι κιόλας αρκετά μεγάλο και βαρύ στον τοκετό και διαθέτει κιόλας όλα τα όργανα ενός ενήλικου. Αυτός ασφαλώς είναι ο λόγος, που η περίοδος κυοφορίας είναι τόσο μακρόχρονη. Το σώμα ενός νεογέννητου δελφινιού ζυγίζει περίπου 10-15% του βάρους της μητέρας. Γιατί ένα νεογέννητο δελφίνι πρέπει να είναι αρκετά δυνατό, για να διατηρεί τη θερμοκρασία του σώματός του και να αντιδρά ενάντια στο κρύο.

Τα θηλυκά δελφίνια, όπως όλα τα θηλυκά κητώδη, είναι αφοσιωμένες μητέρες. Παρακολουθούν αδιάκοπα το μωρό τους που κολυμπά δίπλα στο σώμα της μητέρας και το υπερασπίζονται θαρραλέα ενάντια σ' εχθρούς όπως οι καρχαρίες. Το γάλα της μητέρας είναι συνήθως πλούσιο. Τα στήθη της μητέρας βρίσκονται ζευγαρωτά, δίπλα στα γεννητικά της όργανα. Ένας μαστός επιτρέπει στο δελφίνι, όπως και στη φάλαινα, να στρίβει ελαφρά προς το πλευρό και να στέλνει μια βολή γάλακτος στο στόμα του μωρού που περιμένει.

Το γάλα των κητιωδών αποτελείται κατά 35-40% από λιπαρά υλικά, πράγμα που επιτρέπει στο νεαρό δελφίνι να μεγαλώνει πολύ γρήγορα. Το μικρό δελφίνι δεν μπορεί να φάει μόνο του πριν μεγαλώσουν τα δόντια του - συνήθως σε ηλικία 5-7 μηνών. Μερικές φορές συμβαίνει το μωρό να συνεχίζει το θηλασμό και μετά την ανάπτυξη των δοντιών του μέχρι την ηλικία των δύο χρόνων.

Ένα νεογέννητο αρσενικό δελφίνι μπορεί να έχει στύση λίγες ώρες μετά τη γέννηση. Οι στύσεις αυτές προκαλούνται από την επαφή με την μητέρα. Οι πρώτες προσπάθειες για συνουσία γίνονται τις πρώτες λίγες εβδομάδες μετά την γέννηση και έχουν σαν γενετήσιο αντικείμενο τη μητέρα.

Το γεγονός ότι τα στήθη της μητέρας είναι κοντά στη γεννητική κοπή αποτελεί ασφαλώς παράγοντα γι' αυτή τη σεξουαλική πρωιμότητα.

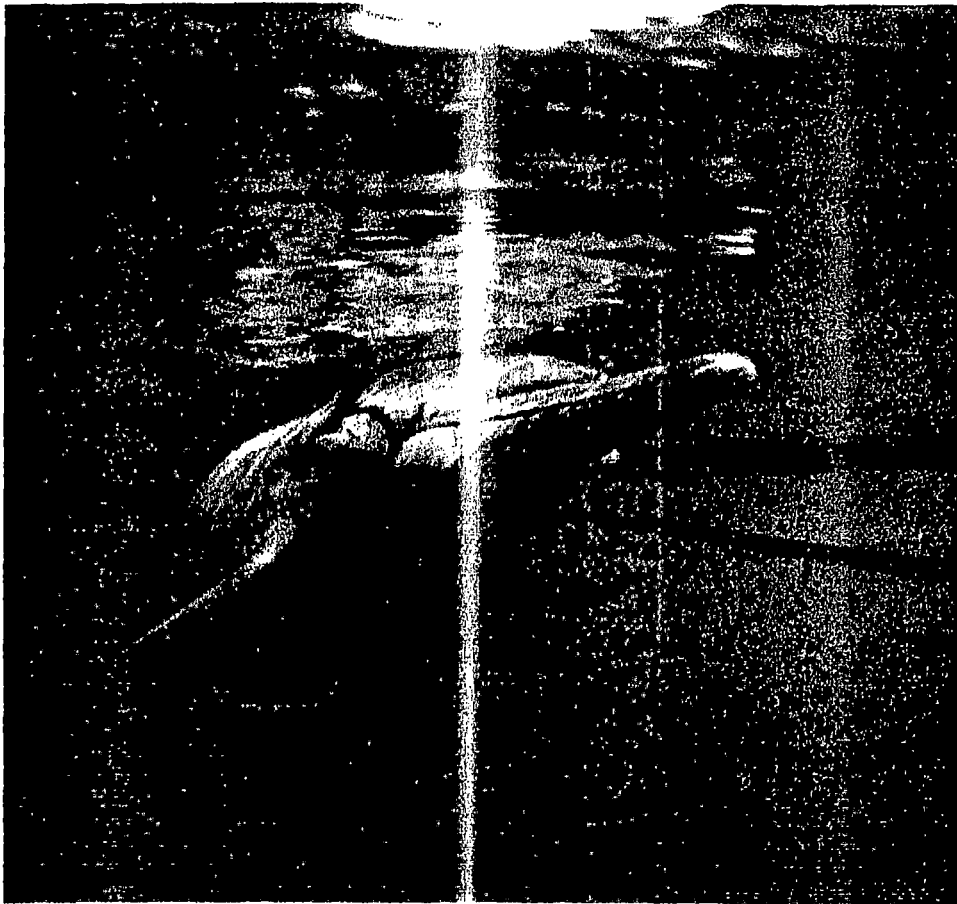
Το μωρό, καθώς θηλάζει, διεγείρει το γενετήσιο ένστικτο της μητέρας και δεν είναι σπάνιο η μητέρα η ίδια να προκαλεί τη στύση του μωρού. Τότε η μητέρα στρέφει στο πλευρό της και ενθαρρύνει την συνουσία. Αυτό είναι το πρώτο μάθημα του νεαρού δελφινιού στη γενετήσια πράξη. Ένα αρσενικό δελφίνι δεν μπορεί να καταστήσει έγκυο ένα θηλυκό, πριν φτάσει την ηλικία των 7 χρόνων - την ίδια ηλικία όπου και το θηλυκό φτάνει στη γενετήσια ωριμότητα.

Σεξουαλικά τα δελφίνια είναι πολύ δραστήρια ζώα. Ο Ζακ Ρενουάρ δεν είναι ο μόνος μάρτυρας αυτού του φαινομένου. Ο Ρένιγκτον Κέλονκ, ένας διάσημος ειδικός για τα κητώδη, είχε αγαπηθεί με πάθος από ένα αρσενικό δελφίνι σ' ένα ενυδρείο - τόσο, που το ζώο έκανε ότι μπορούσε για να αναγκάσει τον Κέλογκ να πέσει μέσα στη δεξαμενή του. Δύο φορές το δελφίνι πέτυχε. Και τις δύο φορές εκδήλωσε τη συμπάθειά του με αλάνθαστο τρόπο.

Μερικά δελφίνια είναι ομοφυλόφιλα. Συνέβη δύο δελφίνια να επιτεθούν σε ένα θηλυκό που είχε μπει στη δεξαμενή τους. Οι υπάλληλοι έπρεπε να βγάλουν το θηλυκό πολύ γρήγορα, γιατί τα αρσενικά φαίνονταν αποφασισμένα να το σκοτώσουν.

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ ΗΧΟΥ

Ο κόσμος αυτός είναι πολύ διαφορετικός από το δικό μας. Ο πρώτος λόγος ασφαλώς είναι, ότι πρόκειται για ένα κόσμο του νερού και επίσης ότι τα δελφίνια μπορούν να εκπέμπουν και να αντιλαμβάνονται ήχους σε συχνότητες υψηλότερες από αυτές που μπορεί να ακούσει το ανθρώπινο αυτί. Ακόμη, το ανθρώπινο αυτί δεν είναι εξοπλισμένο για να ακούει μέσα στο νερό.



Οι ήχοι αυτοί ήταν τα πολύ γνωστά "κλικ", όπως ονομάζονται και επίσης τα "κλικ" προσοχής, όχι συχνά αλλά τακτικά κλικ, που δηλώνουν ότι το δελφίνι προσέχει το περιβάλλον του. Αυτός ακριβώς ο ήχος σαν ελαφρό χτύπημα, σαν κλικ, όταν επιταχύνεται, επαναλαμβάνεται και εντείνεται, επιτρέπει στο δελφίνι να κάνει μια ηχητική εξερεύνηση του γύρω του κόσμου. Το δελφίνι δέχεται την ηχώ των ήχων που κάνει και από αυτήν μπορεί να αντιλαμβάνεται την ύπαρξη και το σχήμα των εμποδίων μέσα στη θάλασσα. Αυτό είναι το "ηχοεντοπιστικό" σύστημα των δελφινιών.

Αντίθετα με αυτό που πιστεύετε γενικά, το δελφίνι δεν κάνει συνεχή χρήση αυτού του συστήματος. Όταν ένα ζώο βρίσκεται σε μια δεξαμενή ή πισίνα, όπου το νερό είναι καθαρό και όπου έχει εξοικειωθεί με τη θέση των τοιχωμάτων, δεν του χρειάζεται δεν το χρησιμοποιεί. Η όραση του δελφινιού είναι οξύτατη και λίγα κλικ είναι αρκετά για να του δώσουν μια ικανοποιητική ιδέα για το μέγεθος της δεξαμενής του. Αν, από το άλλο μέρος, ένα δελφίνι τοποθετηθεί τη νύχτα μέσα σε μια δεξαμενή με την οποία δεν είναι εξοικειωμένο, τότε θα εκπέμψει μια συνεχή σειρά από ηχοεντοπιστικά κλικ.

Μόλις τα δελφίνια μας πλησίαζαν στα δίχτυα, που έφραζαν την πλεούμενη δεξαμενή, ο ρυθμός των ηχητικών εκπομπών επιταχυνόταν σημαντικά. Τα μεγαλύτερα ανοίγματα στα δίχτυα, που ήταν δύσκολα

στην εντόπιση, φαίνονταν να τα στεναχωρούν ιδιαίτερα και τα κλικ αυξάνονταν. Αυτά θα μπορούσαν να ονομαστούν «προειδοποιητικά κλικ». Κατόπιν, μόλις πετούσαμε ένα ψάρι στη δεξαμενή, τα κλικ γίνονταν πιο δυνατά, ώστε να μπορεί το δελφίνι να εντοπίσει τη λεία του.

Ασφαλώς, το ηχοεντοπιστικό σύστημα του δελφινιού δεν είναι τόσο απλό όσο φαίνεται από την παραπάνω περιγραφή. Κατ' αρχήν, τα ονομαζόμενα "κλικ" του δελφινιού δεν είναι σταθερά, ούτε από άποψη ποιότητας ούτε από άποψη εντάσεως. Μερικές φορές τα σήματα είναι μεγενθυμένα ή μετατρέπονται σε ήχους τόσο απροσδόκητους, ώστε να τρομάζουν τους ερευνητές : ήχοι που θυμίζουν χτύπημα χεριών, τρίξιμο, σκούξιμο κ.λ.π. και μερικές φορές αυτά τα ίδια κλικ δεν ακούγονται από μας, γιατί εκπέμπονται σε πολύ υψηλή συχνότητα. Αξίζει να σημειώσουμε, ότι σε καμιά από τις ποικιλίες αυτές των ήχων το δελφίνι δεν δημιουργεί αεροφυσαλίδες στο νερό.

Το ηχητικό σύστημα ενός τυφλού δελφινιού είναι τόσο έντονο, ώστε του επιτρέπει, σε απόσταση 5 ή 6 μέτρων, να διακρίνει ανάμεσα σε δύο ψάρια. Αυτό έχει εξακριβωθεί με πείραμα και δείχνει ότι το ηχοεντοπιστικό σύστημα του δελφινιού είναι υπερβολικά ευαίσθητο. Η ικανότητα να αναγνωρίζει και να ταξινομεί ένα αντικείμενο, που αποδείχτηκε από το φιλμ αυτό, ασφαλώς προϋποθέτει την ύπαρξη διανοητικών διαδικασιών που ξεπερνούν τον εντοπισμό του ψαριού. Μια

συστηματική εκλογή ανάμεσα σε δύο αντικείμενα προϋποθέτει την ικανότητα να συγκρατεί και να χρησιμοποιεί αποθηκευμένα στοιχεία. Με άλλα λόγια προϋποθέτει την ύπαρξη μνήμης και ικανότητας να αναγνωρίζει σχήματα με βάση της ηχητικές μορφές τους. Βρισκόμαστε πολύ μακριά από την ανάλυση και κρίση των ικανοτήτων αυτών στο δελφίνι. Αλλά, προς το παρόν, μπορούμε να πούμε ότι <<εκείνο που είναι ολοφάνερο, και πιο αξιοπαρατήρητο, είναι η ικανότητα του δελφινιού να προσαρμόζει το ηχοσκόπιό του στις πιο ποικίλες καταστάσεις>>.

Το μυστηριώδες όργανο

Δεν είναι γνωστό ποιο όργανο χρησιμοποιεί το δελφίνι για να εκπέμπει τους ήχους κλικ. Ένα από τα σχετικά μυστήρια είναι το εξής : Πως μπορεί το δελφίνι να κάνει ήχους χωρίς να έχει φωνητικές χορδές; Το ζήτημα αυτό, μαζί με πολλά άλλα συζητήθηκε πάρα πολύ, αλλά ως τώρα δεν έχει δοθεί θετική απάντηση. Τα περασμένα 25 χρόνια, 30 περίπου εργαστήρια σε διάφορα μέρη του κόσμου ασχολήθηκαν με την εκτροφή δελφινιών που τα μελέτησαν περίπου 100 ειδικοί. Μέχρι τώρα, η μόνη βεβαιότητα που έχουμε είναι αρνητική. Ξέρουμε ότι τα ηχητικά σήματα του δελφινιού δεν έρχονται από το ρουθούνι του και ότι δεν

συνοδεύονται από αεροφυσαλίδες - αντίθετα με τα σήματα επικοινωνίας, για τα οποία θα συζητήσουμε αργότερα.

Φαίνεται γενικά δεκτό, ότι όλα τα συγκεκριμένα στοιχεία, που μαζεύει ένα δελφίνι όταν βρίσκεται κοντά στη λεία του ή όταν έχει μπροστά του κάποιο εμπόδιο, τα παίρνει μ' ένα σήμα που περνά από το ρύγχος του.

Η ευαισθησία προσανατολισμού παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην ηχοεντοπιστική διαδικασία. Στα συστήματα ηχοσκοπήσεως στα ραντάρ, που παράγονται και πουλιούνται στο εμπόριο και που κατασκευάζονται με το σκοπό να εντοπίζουν αντικείμενα διαφόρων ειδών, πρέπει να χρησιμοποιείται η πιο λεπτή ηχητική «βούρτσα». Στο δελφίνι, το ρύγχος ή ράμφος κάνει την ίδια δουλειά της ηχητικής «βούρτσας», όταν το ζώο βρίσκεται κοντά στη λεία του.

Για την ακουστική αντίληψη μακριάς αποστάσεως, είναι πιθανόν ότι το δελφίνι χρησιμοποιεί ένα όργανο κοινό και στις οδοντοφόρες φάλαινες : Ένα κενό που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του κεφαλιού του, που περιέχει μια λιπαρή ουσία, που μοιάζει με το κερί. Μέσα στη μάζα αυτή υπάρχει ένα δίκτυο ιστιών, που μπορεί να ενεργούν σαν μεγεθυντές, που μεγεθύνουν τον ήχο με ρυθμό ψηλότερο από τους περιβάλλοντες ιστούς. Ο ρόλος αυτού του «μεγαφώνου» (ένας ρόλος που είναι πιθανός, αλλά που συζητιέται ακόμα) θα ήταν να εστιάζει, με

διαδοχικές αντανάκλασεις, τα ηχητικά κύματα που έρχονται με μια ορισμένη ένδειξη. (Υπάρχουν στο εμπόριο κεραίες προσανατολισμού που βασίζονται σ' αυτή την αρχή).

Τα κλικ που κάνει ένα δελφίνι για σκοπούς ηχοεντοπισμού έχουν αβέβαιη προέλευση. Μερικοί λένε, ότι ο ήχος παράγεται από μυϊκή δράση, ακριβώς, όπως ο ανθρώπινος λάρυγγας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παράγει έναν ήχο κλικ.

Είναι γνωστό, ότι η γλώσσα του δελφινιού δεν παίζει κανένα ρόλο σ' αυτούς τους ήχους. Η νυχτερίδα, ένα αέρινο θηλαστικό, χρησιμοποιεί τη γλώσσα της για να διαμορφώνει ήχους. (Μερικές νυχτερίδες παράγουν τα ηχοεντοπιστικά κλικ με τη γλώσσα τους). Θα πρέπει να σημειωθεί, όμως, ότι οι ήχοι αυτοί παράγονται μερικές φορές με ρυθμό 800, 1.000 ή 1.200 κλικ το δευτερόλεπτο. Πολύ γρηγορότερα από ότι μπορεί οποιοσδήποτε μυς, οποιαδήποτε δονούμενη μεμβράνη, που είναι γνωστή σε ολόκληρη τη φύση. Είναι φανερό, ότι τα κλικ του δελφινιού, που είναι τόσο σημαντικά στη ζωή του ζώου αυτού, παραμένουν μυστήριο για τον άνθρωπο.

Η γλώσσα των δελφινιών

Τα δελφίνια φημίζονται για τις εκπληκτικές ικανότητες ηχοεντόπισης που διαθέτουν. Μπορούν να παράγουν διακριτούς

ηχητικούς παλμούς βραχύτατης διάρκειας. Αυτά είναι τα λεγόμενα «κλικ» που το καθένα έχει μέγιστη διάρκεια 0,0002 δευτερόλεπτα. Η συχνότητα εκπομπής αυτών των ήχων φθάνει μέχρι και τα 150.000 Hz. Πρόκειται κυρίως δηλαδή για υπερήχους. Οι ήχοι αυτοί που εκπέμπονται προς τα έξω, ανακλώνται πάνω στα αντικείμενα που συναντούν και επιστρέφουν στο δελφίνι, το οποίο με τούτο τον τρόπο αντλεί πληροφορίες για τον περιβάλλοντα χώρο. Είναι κάτι ανάλογο, ως προς τις αρχές λειτουργίας του, με το γνωστό μας σόναρ. Έτσι, το δελφίνι λαμβάνει τα εισερχόμενα ηχητικά κύματα, δημιουργώντας τρισδιάστατες ηχητικές εικόνες.

Οι ήχοι που ένα δελφίνι μπορεί να ακούσει διαφέρουν ανάλογα με το είδος. Το ρινοδέλφίνο, για παράδειγμα ακούει ήχους ως τα 150.000 Hz και το κοινό δελφίνι ως τα 280.000 Hz (σημείωση : ο άνθρωπος ακούει ως τα 20.000 Hz). Οι ήχοι υψηλής συχνότητας χρησιμοποιούνται για ηχοεντοπισμό, ενώ οι μικρότερες συχνότητες για σήματα επικοινωνίας.

Μπορούν να ταξιδεύουν, με τη βοήθεια του συστήματος ηχοεντοπισμού που διαθέτουν, σε πλήρες σκοτάδι χωρίς να ελαττώνουν ταχύτητα και δίχως να σκοντάφτουν πάνω σε αντικείμενα. Όμως, αυτό το σύστημα δε λειτουργεί ομαλά όταν παρεμβάλλονται ήχοι υψηλής συχνότητας παραγόμενοι από την ανθρώπινη τεχνολογία και τότε χάνουν τον προσανατολισμό τους. Τις συνέπειες τις μαθαίνουμε από τα μέσα

ενημέρωσης, όταν δελφίνια βγαίνουν στα ρηχά ανήμπορα να αντιδράσουν. Ωστόσο, δεν είναι αυτός ο μόνος λόγος που βγαίνουν στις ακτές (π.χ. βγαίνουν και όταν είναι άρρωστα).

Οι υπέρηχοι τα βοηθούν να βλέπουν κατά κάποιο τρόπο και μέσα από τα αντικείμενα, όπως κατ' αναλογία ένα υπερηχογράφημα δίνει εικόνες απ' το εσωτερικό του σώματός μας. Με άλλα λόγια μπορούν να «βλέπουν» μέσα στα σώματά μας. Έχουν αναφερθεί μάλιστα περιπτώσεις δελφινιών που εντόπισαν καρκινικούς όγκους σε ανθρώπους που κολυπούσαν μαζί τους και με τον τρόπο τους το υπέδειξαν. Ακόμη, με το σύστημα ηχοεντοπισμού όχι μόνο διακρίνουν αντικείμενα, αλλά αντιλαμβάνονται και τι είναι το κάθε αντικείμενο. Με αυτόν τον τρόπο εντοπίζουν την τροφή τους.

Η επικοινωνία μεταξύ τους γίνεται με ηχητικά κύματα, αν και έχει διατυπωθεί από κάποιους και η θέση ότι διαθέτουν και τηλεπαθητικές ικανότητες. Με τη βοήθεια των ηχητικών κυμάτων επικοινωνούν από απόσταση αρκετών χιλιομέτρων, ενώ έχουν παρατηρηθεί από ερευνητές και πολύωρες συζητήσεις μεταξύ δελφινιών.

Εκτός από τους ηχοβολιστικούς παλμούς, τα δελφίνια βγάζουν, επίσης, ένα είδος σφυρίγματος, ένα θόρυβο που μοιάζει με τρίξιμο πόρτας, και τον περίεργο και κάπως αστείο ήχο που κάνουν όταν προσπαθούν να μιμηθούν την ανθρώπινη ομιλία. Έχουν γίνει μάλιστα

πειράματα για να καταστεί δυνατόν, με τη βοήθεια ειδικών συσκευών, να μετατραπούν σε λέξεις οι ήχοι που βγάζουν όταν μιμούνται την ανθρώπινη ομιλία, μια και δεν έχουν φωνητικές χορδές.

Λέγεται ότι μάλλον κατανοούν την ανθρώπινη γλώσσα (γλώσσες) και ότι χειρίζονται τις λέξεις με νοημοσύνη, αλληλεπιδρώντας με τους ανθρώπους. Ακόμη, παραπέρα, έχουν γίνει προσπάθειες για να δημιουργηθεί μια τεχνητή γλώσσα (με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών ή με χειρονομίες) για τη συνεννόησή μας με τα δελφίνια.

Αξίζει να αναφερθούν τα λόγια του Δρ. John Lilly εξέχοντα επιστήμονα (νευροφυσιολόγου και ψυχαναλυτή) που μελέτησε εκτεταμένα τη συμπεριφορά και τις ικανότητες επικοινωνίας τους : «Υποψιάζομαι ότι οι φάλαινες και τα δελφίνια εντελώς φυσιολογικά εισέρχονται σε κατευθύνσεις που ονομάζονται πνευματικές, σε καταστάσεις διαλογιστικές εντελώς...».

Οδυσσέας

Η κλίμακα των κλικ του δελφινιού εκτείνεται από μια συχνότητα χαμηλή που ακούγεται μέχρι την υπερηχητική κλίμακα, που βρίσκεται σε συχνότητες 10 φορές ψηλότερες απ' αυτές που μπορεί ν' ακούσει το ανθρώπινο αυτί.

Το δελφίνι, χάρη στην ηχοσκοπική του ικανότητα, μπορεί να βρίσκει το δρόμο του και να καταδιώκει την λεία του ακόμα και μέσα στο πιο θολό νερό. Μπορεί ν' αντιλαμβάνεται ήχους 150.000 Hertz. Το ζήτημα όμως είναι, πως και με ποιο όργανο ασκεί αυτή την καταπληκτική ικανότητα. Τ' αυτιά του, που ήταν κάποτε αυτιά ενός χερσαίου θηλαστικού, σκεπασμένα με τρίχωμα, έχουν μειωθεί σ' ανοίγματα όχι μεγαλύτερα από το κεφάλι της καρφίτσας. Αυτά ανοίγουν στο επίπεδο του δέρματος του δελφινιού, ακριβώς πίσω από τα μάτια και στη βάση μιας μικρής αυλακιάς. Η εξαφάνιση του εξωτερικού αυτιού μπορεί να οφείλεται σε υδροδυναμικές κατευθύνσεις ή μπορεί ν' αποτελεί συνέπεια της καταδύσεως και της πίεσεως του νερού. Σήμερα δεν μπορούμε να ξέρουμε το λόγο.

Οι ερευνητές έχουν την πειραματική απόδειξη, ότι το δελφίνι αντιλαμβάνεται ηχώ και τις δικές του ηχητικές εκπομπές με το κάτω σαγόني του. Το σαγόني αυτό περιέχει μεγάλες νευρικές απολήξεις, που συνδέονται με ιστούς και που με τη σειρά τους συνδέονται με το περίπλοκο και υψηλά αναπτυγμένο εσωτερικό αυτί το ζώου.

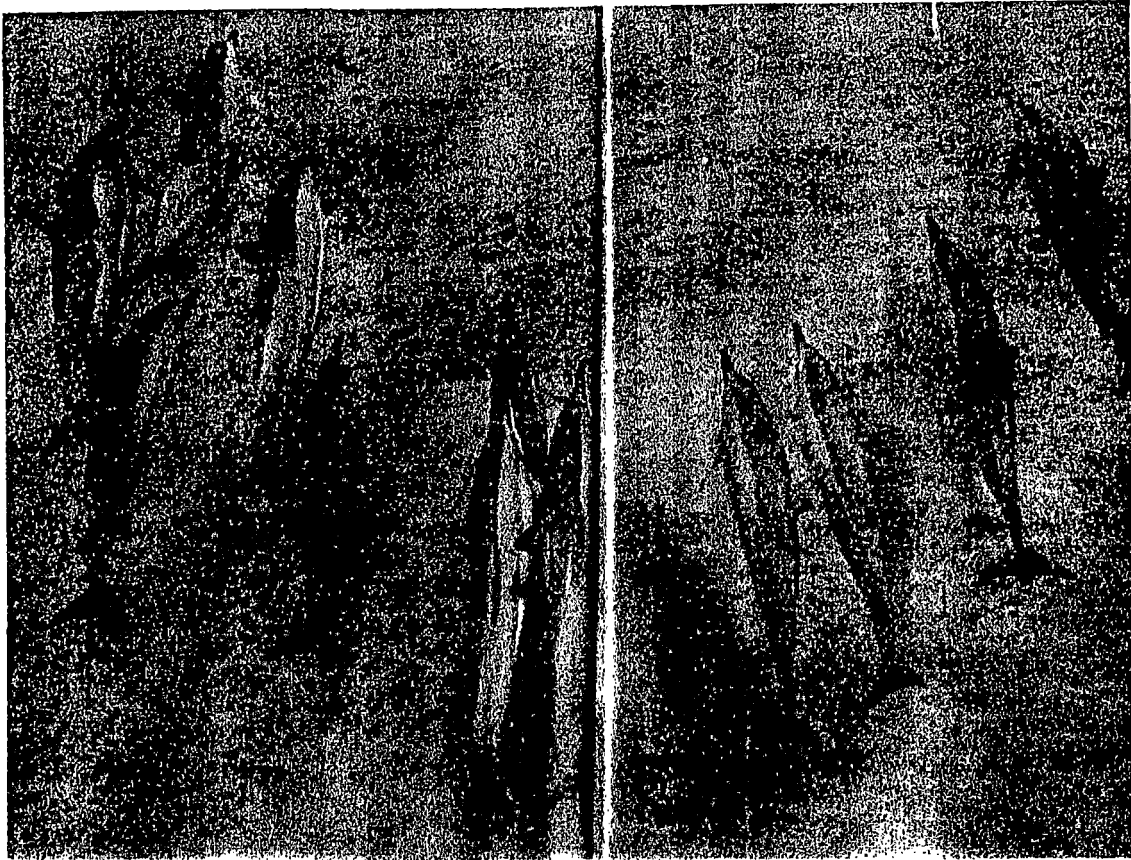
Η θεωρία του κάτω σαγονίου έχει επιβεβαιωθεί με ένα πείραμα. Ένα δελφίνι, που είχε εκπαιδευτεί να βρίσκει μια ηχητική πηγή στη δεξιαμενή του, όταν του σκέπαζαν τα μάτια ακουμπούσε το κάτω σαγόني του πάνω στην πηγή αυτή. Για να το κάνει αυτό έπρεπε να γυρίσει στο

πλευρό ή στη ράχη του. Αυτό δείχνει, ότι το κάτω σαγόι του δελφινιού είναι πολύ ευαίσθητο στον ήχο. Το σαγόι αυτό περιέχει ένα πολύ λιπαρό, σχεδόν υγρό ιστό, που μεταδίδει τον ήχο στο εσωτερικό αυτί. Ο κοχλίας του δελφινιού έχει περίπου το ίδιο μέγεθος με αυτόν του ανθρώπου, αλλά το ακουστικό του νεύρο είναι πολύ μεγαλύτερο και περιέχει παχιές ίνες επαφής. Έτσι, το δελφίνι είναι πολύ καλά εξοπλισμένο, όσον αφορά την ακοή, και δεν είναι εκπληκτικό που η αισθητηριακή ζωή του ζώου ελέγχεται κατά μεγάλο μέρος από το ηχοσκόπιό του. Το δελφίνι είναι κυρίως ακουστικό πλάσμα, ενώ ο άνθρωπος είναι κυρίως οπτικό πλάσμα.

Το δελφίνι, φυσικά, δεν είναι το μόνο ζώο που χρησιμοποιεί τον ηχοεντοπισμό. Οι νυχτερίδες χρησιμοποιούν το ίδιο σύστημα και οι ηχοσκοπικές τους ικανότητες έχουν μελετηθεί πολύ. Η ικανότητα της νυχτερίδας να προσανατολίζεται με ηχοεντοπισμό παρατηρήθηκε για πρώτη φορά πριν 160 χρόνια από τον Λάζαρο Σπαλατσάνι, έναν Ιταλό επιστήμονα, αλλά η ανακάλυψη του Σπαλατσάνι ξεχάστηκε πολλά χρόνια. (βλέπε το βιβλίο *Τα ηχοσκοπικά συστήματα των ζώων*, του R.G. Μπάσνελ). Ο Μπάσνελ και ο Τζίτζικ έχουν αποδείξει, ότι μια φώκαινα με σκεπασμένα τα μάτια μπορεί να ανιχνεύσει και να αποφύγει μεταλλικά σύρματα με διάμετρο 2 χιλιοστών. Για μια νυχτερίδα με σκεπασμένα μάτια η διάμετρος του σύρματος που ανιχνεύει είναι από

0,7 χιλ. ως 12 χιλ (Ο λόγος για τις διαφορές αυτές ανάμεσα στη φώκαινα και τη νυχτερίδα πιθανότατα σχετίζεται με τις διαφορετικές πυκνότητες του αντιστοίχου περιβάλλοντός τους). Στο εργαστήριο Ναραγκάσετ, ή Μαρί Πόλεντ Φις κατάγραψε τους υποβρύχιους ήχους 400 ειδών ψαριών, 25 ειδών κητωδών και από 10 ειδών φώκιας. Ο ηχοεντοπισμός επομένως, δεν είναι κάτι σπάνιο ανάμεσα στα ζωντανά όντα. Και όσο πιο πολύ η ζωολογία πλαταίνει το πεδίο έρευνάς της, τόσο περισσότερο μεγαλώνει η λίστα των ζώων που χρησιμοποιούν το σύστημα αυτό. Υπάρχουν πουλιά και ένα ψάρι καθώς και μεγάλα θηλαστικά που ζουν στο νερό, όπως είναι ο ιπποπόταμος. Σύμφωνα με το δόκτορα W.M. Longhurst, ο ιπποπόταμος μπορεί να ανιχνεύει εμπόδια και λεία χρησιμοποιώντας ηχοσκόπιο, χωρίς να υποχρεώνεται να βγει από το νερό, όταν η ορατότητα είναι μικρότερη από 30 εκατοστόμετρα. Ακόμα και ανάμεσα στους ανθρώπους, υπάρχουν τυφλοί που έχουν μάθει να καθοδηγούνται με την ηχώ των κλικ, που κάνουν με τις γλώσσες τους ή με τα τακούνια τους. Κλικ που μοιάζουν πολύ με τους ήχους κλικ που κάνουν οι οδοντοφόρες φάλαινες.

Ο καθηγητής Λέσλυ Κέϋ, του Πανεπιστημίου Καντέρμπουρν της Νέας Ζηλανδίας, βασιζόμενος στα ηχοσκοπικά συστήματα προσανατολισμού των δελφινιών και των νυχτερίδων, ευνόησε ένα ηχοσκοπικό σύστημα για τον τυφλό: Ματογυάλια που εκπέμπουν



υπερηχητικά κύματα και που την ηχώ τους συλλαμβάνει το τυφλό πρόσωπο. Έτσι αυτό μπορεί να ανιχνεύει ένα αντικείμενο που βρίσκεται μπροστά του σε απόσταση 6 περίπου μέτρων. Η βασική αρχή αυτής της συσκευής είναι μια «ηχητική εικόνα» που εκπέμπεται από τα ματογυάλια του περιβάλλοντος του ατόμου και που του επιτρέπει να διακρίνει τη φύση των εμποδίων : τοίχος, διαβάτης, λάμπα του δρόμου κ.λ.π.

Σήματα επικοινωνίας

Όσο αινιγματικό και αν είναι το ηχοεντοπιστικό σύστημα το δελφινιού, εμείς ενδιαφερθήκαμε ακόμη περισσότερο για την μελέτη των ήχων με τους οποίους τα δελφίνια επικοινωνούν ανάμεσά τους. Διότι ξέρουμε, ότι τα δελφίνια «μιλούν» μεταξύ τους και ότι στέλνουν καλέσματα και σήματα προειδοποίησης.

Τα δελφίνια μερικές φορές ανταλλάσσουν ήχους σφυριχτούς. Οι ήχοι αυτοί είναι σήματα επικοινωνίας πολύ διαφορετικά από τα ηχητικά σφυρίγματα σε μια σειρά, με την οποία το δελφίνι εντοπίζει ένα αντικείμενο ή ένα εμπόδιο. Είναι αναμφίβολο, ότι τα δελφίνια επικοινωνούν, όπως κάνουν και τόσα άλλα είδη (πουλιά, έντομα, ψάρια για παράδειγμα). Οι μέλισσες, όπως απέδειξε ο Φον Φρίτς, έχουν γλώσσα που πιο πολύ χορεύεται παρά αρθρώνεται. Μια μέλισσα, που ανακάλυψε μια ιδιαίτερα πλούσια πηγή τροφής, μπορεί να εξηγήσει στις άλλες μέλισσες πόσο μακριά είναι η πηγή, σε ποια κατεύθυνση και πόσο άφθονη είναι.

Μια άγνωστη πηγή

Πως μπορεί το δελφίνι να παράγει ήχους, εφ' όσον δεν έχει φωνητικές χορδές ; Είναι πιθανόν ότι ανάμεσα στα πιο πολλά είδη, οι ήχοι παράγονται μόνο μέσα στο νερό. Το δελφίνι πρέπει να βρίσκεται σε

θαλασσοτροφείο ή εργαστήριο και πρέπει να έχει το πλεονέκτημα ενός εκπαιδευτή για να μάθει (αρκετά εύκολα) να μιλά ή να τραγουδά στον ανοιχτό αέρα.

Σχετικά με τα μέσα που παράγουν αυτά τα σφυρίγματα και σκουξίματα, πρέπει να δεχτούμε ότι δεν ξέρουμε σχεδόν τίποτε. Ο ήχος μπορεί να προέρχεται από δύο ή και τρία επίπεδα στο λαρυγγικό διάυλο και στις ρινικές διόδους. Ο σχηματισμός των ήχων μπορεί ν' αποδοθεί ιδιαίτερα στην επιγλωττίδα που αποτελείται από δύο λωρίδες, που μοιάζουν με γλώσσα και που περιβάλλονται από έναν ισχυρό σφικτήρα. Στο άνω επίπεδο, στις ρινικές διόδους, υπάρχουν ρινικές βαλβίδες που ελέγχονται επίσης από ένα μεγάλο μυ. Οι βαλβίδες αυτές μπορούν να κλείνουν τη ρινική διόδο και μπορούν να ευθύνονται για τη δημιουργία ήχων με το μερικό κλείσιμο της διόδου ή με κάποια ελεγχόμενη τροποποίησή της έτσι, που ένα ρεύμα αέρα να περνά μέσα από αυτό και να δονείται.

Το μυστικό αυτού του φαινομένου βρίσκεται ανάμεσα στη λαρυγγική κοιλότητα και το ρουθούνι. Το μόνο βέβαιο είναι, ότι το δελφίνι έχει δύο χωριστά όργανα για να κάνει ήχο, γιατί δεν παράγει ταυτόχρονα κλικ και ήχους μέσα από τα ρουθούνια του.

Ποια είναι η σημασία αυτών των ήχων, που εμείς ονομάζουμε σήματα επικοινωνίας ή σήματα σχέσεων; «Μιλούν» τα δελφίνια

πραγματικά ανάμεσά τους ; Έχουν γλώσσα ; Αυτά ασφαλώς, είναι τα ερωτήματα που όλοι μας κάνουμε. Και οι απαντήσεις που έχουν δοθεί δεν είναι καθόλου θετικές.

Λεξιλόγιο

Πριν μπορέσουμε να προσδιορίσουμε αν τα δελφίνια μεταδίδουν νοήματα μ' αυτούς τους ήχους, θα ήταν χρήσιμο να τα διακρίνουμε και να τα παρατηρήσουμε. Οπωσδήποτε, δε στάθηκε δυνατό μέχρι σήμερα να κάνουμε κάτι τέτοιο με τ' «άγρια» δελφίνια. Στα ενυδρεία και στα θαλασσοτροφεία όμως, όπου μπορεί κανείς να καταγράψει και να μελετήσει τέτοιους ήχους για πολλά χρόνια, πιστεύεται ότι μια πλατιά ποιότητα ηχητικών σημάτων έχει ήδη ανιχνευθεί. Οι ερευνητές προσπάθησαν ν' αναλύσουν και να ταξινομήσουν αυτούς τους ήχους και έχουν ξεχωρίσει περίπου δύο χιλιάδες διαφορετικά σφυρίγματα. Στη βάση αυτή μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι η γλώσσα των δελφινιών αποτελείται από δύο χιλιάδες ήχους – ή θα μπορούσαμε να πούμε δύο χιλιάδες «λέξεις». Λέγεται, ότι ο Ρακίνας έγραψε τις τραγωδίες του μ' ένα λεξιλόγιο μικρότερο απ' αυτό. Οπωσδήποτε, το ενεργό λεξιλόγιο των δελφινιών θα πρέπει να είναι κάπως μεγαλύτερο απ' αυτό των πιο πολλών ανθρώπων.

Ατυχώς για την προσπάθειά μας να κατανοήσουμε τα δελφίνια, τα σήματα αυτά δεν είναι πάντοτε τα ίδια, ακόμα και σε άτομα του ίδιου είδους. Πραγματικά, μερικά από αυτά φαίνονται να μην σημαίνουν τίποτα και εκείνα που έχουν κάποια συγκεκριμένη σημασία είναι πολύ λίγα. Φαίνεται, ότι ορισμένες σειρές ήχων επαναλαμβάνονται συνεχώς, αλλά δεν μπορούμε να βεβαιώσουμε πότε τα ίδια σήματα αντιστοιχούν στις ίδιες καταστάσεις. Ζώα, που ζουν σε αιχμαλωσία σε δεξαμενές ενυδρείων, έχουν πολύ μικρότερο λεξιλόγιο απ' αυτό που αρχικά πιστεύτηκε. Και όσον αφορά τις κραυγές και τα τρεξίματα, που τα δελφίνια διδάχθηκαν να κάνουν στον ανοιχτό αέρα, είναι πιθανόν ότι δεν έχουν καμιά εντελώς σημασία για τα δελφίνια.

Ο Ντέιβιντ και η Μέλμπα Κάλντγουελ βεβαιώνουν, ότι κάθε ξεχωριστό δελφίνι έχει το δικό του σήμα, έναν προσωπικό ήχο, που μπορεί αν είναι ακουστός και ευδιάκριτος, αλλά είναι αμετάφραστος, και δεν μπορεί αν μεταδοθεί.

Όσον αφορά το περίφημο «σήμα θλίψη» του δελφινιού, είναι δύσκολο να το αναγνωρίσουμε με βεβαιότητα, γιατί δεν είναι πάντα το ίδιο σε όλες τις περιπτώσεις. Ο Τζον Σι Λίλλυ κατάγραψε και μετάγραψε το σήμα αυτό σε μορφή ανεστραμμένου Λ, και ο καθηγητής Μπάσνελ και ο Τζίτζικ έκαναν το ίδιο με τη μορφή ενός όρθιου V.

Φυσικά, ίσως το «σήμα θλίψη» να διαφέρει από περίπτωση σε

περίπτωση, επειδή δεν έχει πάντα την ίδια σημασία. Ένα καμακισμένο δελφίνι, για παράδειγμα, μπορεί να θέλει να μεταδώσει κάμποσα πράγματα : «Βοήθεια!» ή «Διαφυγή» ή «Πονώ» ή «Περιμένετε με» - τουλάχιστον αν θέλουμε να παραδεχτούμε ότι οι μεταφράσεις αυτές από την ανθρώπινη γλώσσα μπορούν ν' αντιστοιχούν στην πραγματικότητα της συμπεριφοράς του ζώου.

Είναι πιθανόν, ότι τα δελφίνια που ζουν στο φυσικό τους περιβάλλον μπορούν αν είναι ικανά να εκφράζουν πολλά πράγματα που μας διαφεύγουν. Όπως παρατήρησε ο καθηγητής Μπασνελ : «Με βάση την τωρινή γνώση μας για τα δελφίνια, πρέπει να παραδεχτούμε ότι δεν ξέρουμε τίποτα από τη σημαντική των ήχων που κάνουν τα δελφίνια».

Παρ' όλα αυτά, φαίνεται ότι δεν θα μπορέσουμε ν' αρνηθούμε ότι τα δελφίνια χρησιμοποιούν σήματα επικοινωνίας. Φαίνονται ικανά να περιγράφουν περίπλοκες καταστάσεις ή να διηγούνται τι είδαν σε άλλα δελφίνια. Αξιόπιστοι μάρτυρες αναφέρουν περιπτώσεις, όπου δελφίνια στάλθηκαν μπροστά από ένα κοπάδι για να κάνουν αναγνώριση ενός περάσματος ή για να επιθεωρήσουν κάποιο κίνδυνο. Φαίνεται λοιπόν, ότι πρέπει να υπάρχει κάποια επικοινωνία – επικοινωνία η οποία, όπως κι εκείνη των μελισσών, προϋποθέτει ένα επεξεργασμένο σύστημα εκφράσεως.

Είναι πιθανόν, ότι τα δελφίνια, ζώντας κοντά με τους ανθρώπους, μπορούν να φτάσουν στην απόκτηση κάποιου είδους γλώσσας. Η γλώσσα μπορεί να μαθευτεί μόνο σε μια πολύ μεγάλη χρονική περίοδο. Ένα ανθρώπινο μωρό συνήθως δεν αρχίζει να μιλά πριν από τα δύομισι χρόνια. Εκείνο που χρειάζεται είναι μια στενή κοινή ζωή με τη μητέρα ή τον γεμάτο αγάπη μονόλογο, που συνδυάζεται μ' αυτή τη ζωή.

Τα δελφίνια είναι ικανά να παράγουν ήχους με αέρα, που ορισμένοι ειδικοί τους παρομοίασαν με μιμήσεις της ανθρώπινης φωνής σε διαφορετική ακουστική καταγραφή.

Επειδή τα δελφίνια δεν έχουν φωνητικές χορδές, όμως, οι ήχοι που κάνουν μοιάζουν με σφυρίγματα παρά με λέξεις και μπορεί κανείς, και πρέπει κανείς, να έχει πολλή υπομονή για να μπορεί ν' αναγνωρίσει μια λέξη, όπως «τόπι» ή «καπέλο», στον ήχο που βγαίνει από το ρουθούνι του δελφινιού. Το ζώο μπορεί να διδαχθεί τα ηχητικά σήματα που πριν απ' όλα είναι σύμβολα αντικειμένων και κατόπιν σύμβολα πράξεων. Έχει αποδειχθεί πειραματικά ότι, στην πράξη, το δελφίνι βασίζεται περισσότερο στις χειρονομίες του εκπαιδευτή παρά στις λέξεις του.

Οι πραγματικές επικοινωνίες ανάμεσα σε δελφίνια ή ανάμεσα σε ανθρώπους και δελφίνια είναι προγραμματισμένες και περιορισμένες, ενώ η γλώσσα, στην ουσιαστική έννοιά της, είναι μια μη προσδιορισμένη λειτουργία, δηλαδή μια ανοιχτή λειτουργία, στην οποία ο ομιλητής είναι

ελεύθερος να συνδυάσει με απρόβλεπτη σειρά τα σήματα που έχει στη διάθεσή του.

Η ουσία του προβλήματος βρίσκεται στο να προσδιορίσουμε να τα δελφίνια θα μπορέσουν ή όχι να «συνδυάσουν» τα σήματα αυτά κάποια μέρα. Ξέρουμε ότι ο χιμπατζής τελευταία μόνο κατάφερε κάτι τέτοιο. Το νεαρό ζώο, που ανατράφηκε απ' ανθρώπινη οικογένεια, είναι ικανό να εκφράσει το παρελθόν και το κοντινό μέλλον.

Υπάρχει σημαντική αναλογία ανάμεσα στα ηχογράμματα (η γραφική μεταγραφή της συχνότητας, του χρόνου και της εντάσεως των παραγόμενων ήχων με τη βοήθεια ειδικών συσκευών) των σφυριχτών γλωσσών και εκείνων των υποβρυχίων σφυριγμάτων των δελφινιών. Οι ήχοι των δελφινιών παρουσιάζουν τα ίδια είδη μετατονισμού, ενώ οι συντονισμοί τους είναι πολύ πιο περιορισμένοι και παράγονται σε πολύ ψηλότερη συχνότητα.

Μια αναλογία ανάμεσα στις φυσιολογικές δομές επιτρέπει να υποθέσουμε ότι οι σφυριχτοί ήχοι, που παράγουν τα δελφίνια, θα μπορούσαν, εφευρετικά, να χρησιμοποιηθούν σαν φωνητικά στοιχεία μιας αληθινής γλώσσας.

Στο βαθμό που οι ηχητικοί συντονισμοί ενός δελφινιού είναι ποικίλοι (συντονισμοί που δεν έχουν ηχογραφηθεί όλοι), μπορεί κανείς δικαιολογημένα να σκεφθεί ότι αποτελούν ένα σύστημα ακουστικής

επικοινωνίας ανάλογο μ' εκείνο που βρίσκουμε σε πολλά άλλα ζωικά είδη. Ακόμα και αν παραδεχτούμε την ύπαρξη ενός ορισμένου λεξιλογίου – που η έκτασή του είναι άγνωστη – πάλι μας λείπει ένα ζωτικό στοιχείο για την αποκρυπτογράφηση αυτού του λεξιλογίου. Όπως λει ο καθηγητής Μπάσνελ «δεν έχουμε μια στήλη ροζέτα, για να μας δώσει το κλειδί των σφυριγμάτων του δελφινιού». Δηλαδή, ακόμα και αν υποθέσουμε ότι κάθε σφύριγμα έχει μια ιδιαίτερη σημασία, με κανένα τρόπο προς το παρόν δεν μπορούμε να μάθουμε ποια είναι αυτή η σημασία. Είναι γνωστό, ότι οι σφυριχτές ανθρώπινες επικοινωνίες μπορούν να είναι, και είναι πραγματικά ένα υποκατάστατο της γλώσσας.

Φαίνεται σαν ονειροπόληση να πιστεύουμε στην επικοινωνία ανάμεσα στα δελφίνια και σ' ανθρώπους σφυριχτές. Αλλά αυτό μπορεί να είναι η αρχή μιας επικοινωνίας ανάμεσα στα δύο είδη. Γιατί οι σφυριχτές γλώσσες αντιπροσωπεύουν ένα «σκελετό γλώσσας», που μπορεί να εκφράζει αυτό που επιθυμεί να πει κανείς. Αυτός ο τρόπος έκφρασης μπορεί να είναι το όχημα της ανθρώπινης επικοινωνίας με τα δελφίνια – εφ' όσον τα δελφίνια έχουν κάτι να πουν. Και αυτό είναι το πραγματικό πρόβλημα. Είναι ανάγκη, ωστόσο, να μεταφράσουμε την ηχητική γλώσσα μας σε σφυριχτή εργασιακή γλώσσα, που θα χρησιμεύσει σα μέσο για να αρχίσουμε τη γλωσσική μάθηση των δελφινιών. Με τον τρόπο αυτό, θα μπορούσαμε να τα διδάξουμε σήματα

που δεν χρειάζονται όργανα (φωνητικές χορδές) που δεν έχουν τα δελφίνια και που θα μπορούσαν να περιλαμβάνονται στην ακουστική αντίληψη των δελφινιών.

Ο Γ. Μπατώ, ένας Αμερικάνος ειδικός της ακουστικής, ενδιαφέρθηκε γι' αυτή την ιδέα και με την επιδοκιμασία του καθηγητή Μπάσνελ, έφτιαξε μια ηλεκτρονική συσκευή που μπορεί να μετατρέπει τους ήχους της ανθρώπινης φωνής σε σφυριχτή φωνή. Το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιήθηκε σε ένα πείραμα με δύο δελφίνια στη Χαβάη. Ύστερα από κάμποσους μήνες εργασίας, φάνηκε καθαρά ότι τα δελφίνια μπορούσαν ν' αφομοιώσουν αυτή τη σφυριχτή γλώσσα. Αποδείχτηκε, ότι ήταν ικανά να μαθαίνουν, ν' απομνημονεύουν και να επαναλαμβάνουν 29 διαφορετικά μηνύματα. Ωστόσο, τα δελφίνια δεν έφτασαν στο σημείο να μπορούν να συνδέουν το ηχητικό σήμα με τ' αντικείμενο, που αυτό δήλωνε. Στο σημείο αυτό έγινε μια τραγωδία. Ο δόκτορας Μπατώ πνίγηκε έξω από τη Χαβάη και το πείραμα εγκαταλείφθηκε.

Αφού τοποθετήσαμε πολλές ελπίδες στη δυνατότητα διαλόγου με τα δελφίνια, πρέπει να αναγνωρίσουμε σήμερα ότι ο προγραμματισμένος αυτός διάλογος ήταν ίσως ένας διάλογος κουφών ή τουλάχιστο μια αυταπάτη. Προς το παρόν, η έρευνα σταμάτησε για αν μπορέσουμε ν' αντιληφθούμε που βρισκόμαστε. Νομίσαμε, ότι, πριν μπορέσουμε να μιλήσουμε στα δελφίνια, θα ήταν καλύτερα να γνωρίσουμε περισσότερο

τα δελφίνια και, προπαντός, πιο αντικειμενικά. Αυτό, αναμφίβολα, θα χρειασθεί εργασία μερικών χρόνων.

Έχουμε σταθερή πεποίθηση ότι οι τωρινές μελέτες για τη νοημοσύνη και τους ήχους των δελφινιών καταστρέφονται από τις συνθήκες στις οποίες γίνονται. Η αιχμαλωσία αντιπροσωπεύει ένα δραματικό μειονέκτημα. Το σοκ, που έχουν αισθανθεί αυτά τα ευαίσθητα ζώα, το τραύμα της αιχμαλωσίας, τα διαταράσσει βαθύτατα. Στην αιχμαλωσία τους δίνουν ενέσεις με αντιβιοτικά, τα παραγεμίζουν με βιταμίνες και τα τρέφουν με συνθετικές πρωτεΐνες. Τα δελφίνια αυτά – που είναι συνήθως ενήλικα – είναι εντελώς απροετοίμαστα για μια τέτοια μεταχείριση.

Ακόμη, το δελφίνι που χρησιμοποιείται συχνότερα για μελέτη είναι το *Tursiops truncatus*, ή φιαλόρρυγχο δελφίνι, γιατί αυτό είναι πιο ρωμαλέο, πιο πειθήνιο στην αιχμαλωσία. Δεν είναι αναγκαστικά και το πιο έξυπνο δελφίνι. Η ικανότητα να μιμείται και να υπακούει, που το φιαλόρρυγχο δελφίνι κατέχει σε μεγάλο βαθμό, δεν είναι ασφαλώς οριστική ένδειξη νοημοσύνης. Πραγματικά, η ικανότητα αυτή μπορεί μάλλον να περιπλέξει την έρευνα και όχι να την διευκολύνει.

Το βασικό πρόβλημα στην αιχμαλωσία είναι πρόβλημα χώρου και ελευθερίας. Μπορεί κανείς να φανταστεί το μαρτύριο ενός ζώου περιορισμένου, έστω και για λίγο καιρό, σ' ένα δοχείο, που μόλις

ξεπερνάει τον όγκο του σώματός του. Είναι αλήθεια ότι τα αιχμάλωτα δελφίνια τοποθετούνται σε μεγαλύτερες δεξαμενές μόλις φτάνουν στο ενυδρείο ή στο θαλασσοτροφείο, σε σύγκριση με εκείνες που τοποθετούνται τελικά. Αλλά είναι εξίσου αλήθεια, ότι στις δεξαμενές αυτές ο παραμικρός ήχος που κάνει το δελφίνι αντηχείτε από τα τοιχώματα της δεξαμενής. Έτσι το ζώο κινείται μέσα στο νερό γεμάτα από ακατανόητες ηχώ. Ωστόσο, ξέρουμε ότι ο ήχος παίζει κύριο ρόλο στη ζωή του δελφινιού. Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το δελφίνι σ' ένα τέτοιο περιβάλλον βρίσκεται σε κατάσταση ολοκληρωτικού αποπροσανατολισμού.

Στα θαλασσοτροφεία μας τα δελφίνια βρίσκουν συντρόφους στην αιχμαλωσία τους. Κάνουν τεχνάσματα. Μετέχουν σε θεάματα. Έχουν κοινό. Αλλά τα πρότυπα συμπεριφοράς που αναπτύσσουν στις συνθήκες αυτές πολύ λίγο σχετίζονται μ' εκείνα που έχουν όταν τα δελφίνια ζουν ελεύθερα στη θάλασσα.

Πετύχαμε να δημιουργήσουμε μια προσωπικότητα κοινή σ' όλα τα αιχμαλωτισμένα δελφίνια. Και είναι ακριβώς αυτή η προσωπικότητα την οποία μελετάμε. Να υπολογίζουμε αρκετά ότι ασχολούμαστε με ζώα που έχουν διαστραφεί και κακομάθει από τον άνθρωπο.

Μακρόχρονη εμπειρία

Ίσως να πάμε μακριά, αν πούμε μ' όλη μας την ταπεινοφροσύνη, ότι ξέρουμε περισσότερα για τη συμπεριφορά των ελεύθερων δελφινιών από οποιονδήποτε άλλον. Άλλοι παρατηρητές περιόρισαν τις παρατηρήσεις τους σε δελφίνια που βρίσκονται σε θαλασσοτροφεία, ενυδρεία και εργαστήρια. Αλλά, στα τελευταία εικοσιπέντε χρόνια, η ομάδα του *Καλυψώ* συνάντησε, ακολούθησε και παρατήρησε δελφίνια μέσα στη θάλασσα – κάτι που δεν ήταν δυνατό για καμιά άλλη ομάδα. Το πλεονέκτημά μας ήταν, ολοφάνερα, ότι παρατηρήσαμε τα δελφίνια στο φυσικό τους περιβάλλον. Δηλαδή στην ανοιχτή θάλασσα. Κανένα ενυδρείο, καμιά δεξαμενή σε θαλασσοτροφείο, όσο ευρύχωρη και αν είναι δεν μπορούν ν' αναπαράγουν τις συνθήκες της θάλασσας. Και κανένα δελφίνι, που κατοικεί σ' ένα απ' αυτά τα ενυδρεία ή στα θαλασσοτροφεία δεν μπορεί να περιγραφεί «κανονικό» δελφίνι. Επομένως, τα συμπεράσματα που αντλούνται από την παρατήρηση τέτοιων δελφινιών πολύ συχνά οδηγούν σε λάθη, όταν εφαρμόζονται στα δελφίνια σαν σύνολο.

Ύστερα απ' αυτό, θα προσθέσουμε αμέσως, ότι εικοσιπέντε χρόνια θ' αρκούσαν. Ωστόσο, έχουμε μόθει αρκετά, ώστε αν ξέρουμε σαν βέβαιο ότι η άμεση παρατήρηση των ζώων που ζουν ελεύθερα στη

Θάλασσα, έχει πολύ μεγαλύτερη αξία από τα πειράματα και τις έρευνες που γίνονται με αιχμαλωτισμένα ζώα.

Για να μιλήσουμε για νοημοσύνη, πρέπει να ξέρουμε τι είναι η νοημοσύνη. Η νοημοσύνη εξαρτιέται από τον φυσιολογικό και αισθητηριακό εξοπλισμό ενός δοσμένου είδους. Αν βασιστούμε μόνο στην ανατομία, στο ζήτημα αυτό, μπορούμε να πούμε ότι το δελφίνι έρχεται ακριβώς μετά τον άνθρωπο στην κλίμακα της εξελίξεως. Πραγματικά, ο εγκέφαλος του δελφινιού ζυγίζει περισσότερο απ' αυτόν του ανθρώπου – χίλια επτακόσια γραμμάρια για το δελφίνι, και περίπου χίλια τετρακόσια πενήντα γραμμάρια για τον άνθρωπο. Μόνο ένας ανθρώπινος εγκέφαλος είναι γνωστό ότι ζύγιζε περισσότερο από τον εγκέφαλο του μέσου δελφινιού, ο εγκέφαλος του Ζωρζ Κιουρέ, ενός γάλλου ζωολόγου και παλαιοντολόγου, που ζύγιζε χίλια οκτακόσια γραμμάρια. Το μέγεθος του σώματος του δελφινιού σε σχέση με τον εγκέφαλό του έχει πολύ λίγη διαφορά από αυτήν του ανθρώπου.



Ο εγκέφαλος ενός δελφινιού (Φωτ. του Σαρλ Υοββέ Κέντρου).

Το μέγεθος του εγκεφάλου του φιαλόρρυγχου δελφινιού κατά τη γέννηση είναι συγκρίσιμο μ' αυτόν του ανθρώπινου νεογνού. Αλλά ο ρυθμός αναπτύξεως του εγκεφάλου του δελφινιού είναι πάρα πολύ γρήγορος απ' αυτόν του ανθρώπινου.

Το πιο εντυπωσιακό είναι η μεγάλη εξωτερική ομοιότητα του εγκεφάλου του δελφινιού με αυτόν του ανθρώπου. Παρατηρούμε σημαντική ανάπτυξη της παρεγκεφαλίδας και του εγκεφαλικού φλοιού, καθώς και το μεγάλο μέγεθος των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Είναι ένας εγκέφαλος με εξαιρετική δόνηση. Και είναι πιθανό ότι, σε σύγκριση με άλλα είδη ζώων, το δελφίνι έχει τουλάχιστο την διανοητική ικανότητα του χιμπατζή – αν όχι μεγαλύτερη.

Σχετικά με τον εγκέφαλο και την παρεγκεφαλίδα – δηλαδή τον συντονισμό των κινήσεων και το νευρικό κέντρο της διάνοιας – η σχέση ανάμεσα στα δύο είναι ελαφρώς καλύτερη για το δελφίνι παρά για τον άνθρωπο. Υπάρχουν ορισμένες ανατομικές διαφορές στις εγκεφαλικές δομές του δελφινιού και του ανθρώπου. Για παράδειγμα, το πάχος του φλοιού δεν είναι το ίδιο, γιατί στο δελφίνι είναι λεπτότερος παρά στις ανάλογες περιοχές άλλων εγκεφάλων. Η ανθρώπινη νοημοσύνη εξαρτιέται κυρίως από το φλοιό. Η περιοχή του φλοιού, που σχετίζεται με τον ήχο, είναι πολύ μεγαλύτερη στο δελφίνι παρά στους ανθρώπους. Ενώ αυτή, που σχετίζεται με την δράση είναι μικρότερη. Ο οσφρητικός

λωβός του δελφινιού είναι ατροφικός. Αλλά, όπως θα δούμε, μολονότι το δελφίνι μπορεί να παρουσιάζει έλλειψη σε ορισμένες αισθητηριακές περιοχές, ο διαθέσιμος αισθητηριακός εξοπλισμός του είναι ικανός να παρέχει άφθονες και ακριβείς πληροφορίες – πληροφορίες καμιά φορά ικανότερες από αυτές, που διαθέτει ο άνθρωπος – που είναι ο αναγκαίος για τη ζωή μέσα στη θάλασσα.

Ο φυσιολογικός εξοπλισμός των ζωντανών πλασμάτων δεν σημαίνει απόλυτα ή αυτόματα και ορισμένο επίπεδο «νοημοσύνης». Υπάρχει άμεσος συσχετισμός ανάμεσα στο μέγεθος και τις δομές του εγκεφάλου.

Η νοημοσύνη, με την έννοια του όρου αυτού, που είναι γενικά αποδεκτή, είναι εν μέρει το προϊόν του κοινωνικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Δεν είναι απλώς μια σύνθεση των φυσιολογικών δυνατοτήτων. Το διανοητικό δυναμικό του εγκεφάλου μας μπορεί να δραστηριοποιηθεί μόνο από μια σειρά παράγοντες – τη συσσώρευση της γνώσης μέσω της επικοινωνίας των πληροφοριών, με τον τρόπο ζωής ενός ατόμου κλπ. Διαφορετικά παραμένει αδρανές.

Οι τέσσερις ώρες

Επομένως, όταν προσπαθούμε να μετρήσουμε τη «νοημοσύνη» ενός πιθήκου ή ενός δελφινιού, βσιίζοντας τις κρίσεις μας πάνω στο βάρος του εγκεφάλου του ζώου ή στο νευρικό εξοπλισμό του,

δημιουργούμε ένα πρόβλημα, που δεν υπάρχει στην πραγματικότητα. Μπορεί, σ' ορισμένες περιπτώσεις, να επιτρέπεται να συγκρίνουμε τα ζώα ανάμεσά τους, αλλά τα ζώα δεν μπορούν να συγκριθούν με τον άνθρωπο ή να μετρηθούν με τα δικά του κριτήρια. Γιατί ο άνθρωπος είναι το μόνο ζώο που διατηρεί τις τέσσερις αναγκαίες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη της πολιτισμένης κοινωνίας : τον εγκέφαλο, το χέρι, τη γλώσσα και τη μακροζωία.

Τα δελφίνια εκπληρούν τρεις απ' αυτές τις προϋποθέσεις : ο εγκέφαλός τους είναι σχεδόν όμοιος με τον δικό μας και, μολονότι δεν έχουν γλώσσα με τη στενή σημασία αυτού του όρου (αν και αυτό δεν έχει ακόμη αποδειχθεί), ασφαλώς είναι ικανά να επικοινωνούν μεταξύ τους. Ζουν αρκετά χρόνια – τουλάχιστο 20 ή 30 χρόνια ή όσο ο προϊστορικός άνθρωπος – ώστε να μπορούν ν' αποκτήσουν εμπειρία και γνώση. Εκείνο που τους λείπει είναι το χέρι, που είναι το ουσιαστικό εργαλείο του πολιτισμού. Υπάρχουν ακόμη και άλλοι παράγοντες, που παίζουν το ρόλο τους στο ζήτημα αυτό.

Το νεογνό του ανθρώπου γεννιέται αδύναμο. Η περίοδος αυτή χρησιμοποιείται από τους ενήλικους, για να εκπαιδεύσουν το παιδί τους και να το μυήσουν στην ανθρώπινη γλώσσα. Τα παιδιά των ανθρώπων αναπτύσσονται διανοητικά, επί κάμποσα χρόνια, και η ανάπτυξη αυτή προϋποθέτει και τη σταθερή προσοχή των γονέων και ένα περιβάλλον,

όπου ουσιαστικά όλοι μιλούν την ίδια γλώσσα, χρησιμοποιούν τα ίδια αντικείμενα και λύνουν τα ίδια προβλήματα με τους ίδιους τρόπους.

Τα νεογνά των δελφινιών, από το άλλο μέρος, είναι κιόλας ολοκληρωμένα, όταν γεννιούνται. Η εκπαίδευση πολύ λίγα μπορεί να προσθέσει σ' αυτό που είναι κιόλας. Μιλώντας φυσιολογικά είναι ολοκληρωμένα όντα κατά τη γέννησή τους.

Ακόμα τα δελφίνια δεν ζουν στο ίδιο στοιχείο με τον άνθρωπο. Το περιβάλλον τους είναι το νερό και δεν μπορούν να βγουν απ' αυτό και να επιβιώσουν. Αυτό αποτελεί βαρύ φορτίο για το δελφίνι, γιατί το νερό είναι που μετέτρεψε το χέρι του προπάππου τους σε πτερύγιο.

Ο αγώνας του δελφινιού για επιβίωση μέσα στη θάλασσα δεν είχε τις ίδιες διαμορφωτικές επιδράσεις στο δελφίνι, όπως είχε ο αγώνας του ανθρώπου στη στεριά. «Τα κητώδη», λει ο Άλμπερτς, «έζησαν στη θάλασσα ξεκομμένα από κάθε επαφή με τ' άλλα θηλαστικά (εκτός από τον άνθρωπο και τα θαλασσινά λιοντάρια) για εξήντα εκατομμύρια χρόνια ή και περισσότερο. Όλη αυτή την περίοδο, αντίθετα με τους πιθήκους, τις γάτες, τους ελέφαντες και τα άλογα δεν αναγκάστηκαν να μοιραστούν το περιβάλλον τους μ' άλλα ευφυή ή μισοευφυή ζώα. Οι μόνοι σύντροφοι και η λεία τους είναι τα ψάρια, που είναι κατώτερα τους. Δεν ξέρουμε ποιο βαθμό νοημοσύνης κατείχαν, όταν για πρώτη

φορά μπήκαν στο νερό, ή αν αυτή η νοημοσύνη αυξήθηκε ή άλλαξε από τον καιρό που άλλαξαν το περιβάλλον τους».

Είναι πολύ ενδιαφέρον να ερευνήσει κανείς αν το δυναμικό, που διαθέτει το δελφίνι σ' ένα περιβάλλον – στη γη – αποστομώθηκε σ' ένα άλλο περιβάλλον. Είναι πιθανόν ότι ένα θηλαστικό που «ήταν έτοιμο για ένα καλό ξεκίνημα» στη στεριά να χάλασε από μια εύκολη μη συναγωνιστική ζωή στη θάλασσα.

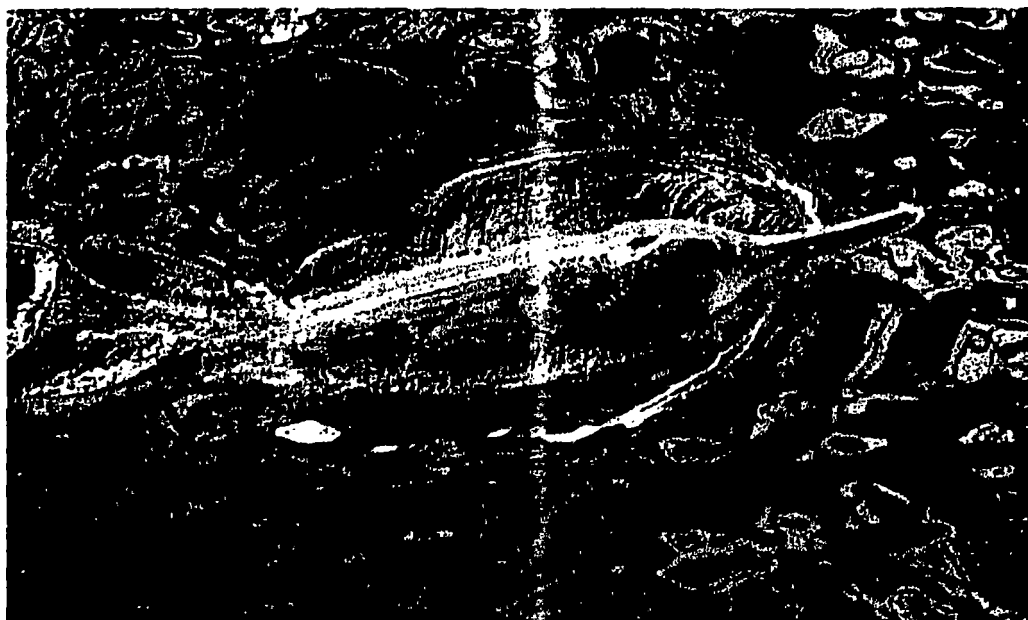
Αισθητηριακός εξοπλισμός

Οι αισθήσεις του δελφινιού αναπτύχθηκαν άνισα κι αυτός είναι ο λόγος, για τον οποίο οι ζωές τους είναι τόσο διαφορετικές από τις δικές μας. Απ' ορισμένες απόψεις τα δελφίνια είναι πιο προικισμένα από μας, και σ' άλλες, είναι κατώτερα.

Όσον αφορά την όραση, τα δελφίνια είναι ανώτερα από τον άνθρωπο, αλλά σχεδόν όμοια μ' άλλα θηλαστικά. Τα πεδία της οράσεων των δύο ματιών αλληλοκαλύπτονται σε μεγάλο βαθμό με κατεύθυνση προς τα μπροστά και προς τα κάτω, που επιτρέπει τη στερεοσκοπική όραση του δελφινιού. Τα μάτια αυτά είναι εξαιρετικά ευκίνητα και μπορούν να στραφούν προς τα πάνω, προς τα μπρος, προς τα κάτω, ακόμα και προς τα πίσω, προς τα πλευρά του δελφινιού. Ακόμα πιο αξιοπαρατήρητο είναι ότι η όραση του δελφινιού είναι τόσο καλή στον

ανοιχτό αέρα, όσο και μέσα στο νερό. Τα εκπαιδευμένα δελφίνια μπορούν να πηδούν σε έξι μέτρα και ν' αρπάζουν ένα ψάρι που κρατά στο στόμα του ο εκπαιδευτής τους. Το κατόρθωμα αυτό προϋποθέτει ότι το δελφίνι μπορεί να μεταπηδά από την υποβρύχια όραση στην εναέρια όραση με εξαιρετική ταχύτητα και σιγουριά. Πραγματικά, τα τεχνάσματα ενός αιχμαλωτισμένου δελφινιού μέσα και έξω από το νερό με μπάλες και κρίκους και ψάρια, βεβαιώνουν τη μεγάλη οπτική οξύτητα. Οι φάλαινες – πιλότοι και οι καμπούρες φάλαινες είναι ικανές για τα ίδια τεχνάσματα και έχουν την ίδια εξαιρετική όραση.

Ωστόσο, υπάρχουν τυφλά δελφίνια : δελφίνια που ζουν σε γλυκά νερά, ή σε εκβολές ποταμών στην Ινδία και στη Νότιο Αμερική, όπου τα νερά είναι πολύ θολά και τα μάτια τους ατροφικά. Τα δελφίνια αυτά εξαρτώνται από το ηχοεντοπιστικό τους σύστημα, για αν εντοπίζουν και ν' αρπάζουν τη λεία τους.



Ο ακουστικός εξοπλισμός του δελφινιού, όπως αναφέραμε, είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένος. Η ζωή του δελφινιού βασίζεται στην αδιάκοπη ακουστική εξερεύνηση. Το δελφίνι ακούει και παρατηρεί αδιάκοπα μέσα στη θάλασσα. Ασφαλώς, η όραση και η ακοή είναι οι δύο αισθήσεις, που είναι πιο σημαντικές για το δελφίνι. Το ακουστικό νεύρο (το όγδοο κρανιακό νεύρο) είναι πολύ αναπτυγμένο και είναι μεγαλύτερο από τα κρανιακά νεύρα. Στο φλοιό του εγκεφάλου το ακουστικό κέντρο είναι εξαιρετικά μεγάλο. Και το αυτί του δελφινιού είναι έτσι διαμορφωμένο, ώστε να χρησιμοποιείται μέσα στο νερό.

Τα αισθητήρια κύτταρα, που επιτρέπουν στο δελφίνι ν' αντιλαμβάνεται ήχους της πιο υψηλής συχνότητας, είναι μεγάλου μεγέθους, και το καθένα του έχει τη δική του νευρική ίνα. (Στον άνθρωπο, κάμποσα κύτταρα συνδέονται με μια ίνα). Τα ίδια νεύρα είναι εξίσου αναπτυγμένα και σ' άλλα ζώα. Όπως τα ποντίκια και οι νυχτερίδες, που εξαρτιούνται κατά μεγάλο μέρος από την ακοή.

Σύμφωνα με τον δόκτορα Winthrop Kellogg, πρώην καθηγητή της πειραματικής ψυχολογίας της Φλόριδας, «τ' ακουστικό σύστημα του δελφινιού έχει υποστεί σημαντική προσαρμογή στην πορεία του γεωλογικού χρόνου κι αυτό το θαυμαστό ευαίσθητο όργανο είναι εξαιρετικά εξοπλισμένο, για ν' αντιλαμβάνεται τις δονήσεις».

Τα πειράματα έχουν αποδείξει, ότι τα δελφίνια μπορούν ν' ακούν σε συχνότητα 150 κιλοχέρτζ, δηλαδή 150.000 δονήσεις το δευτερόλεπτο. Το όριο της ανθρώπινης ακοής είναι 14 ως 16 κιλοχέρτζ, που αντιστοιχούν στον ήχο σ' ένα διαπεραστικό σφύριγμα. Το όριο των πιθήκων είναι 33 κιλοχέρτζ, της γάτας 50 κιλοχέρτζ και των ποντικιών 80 κιλοχέρτζ. Μόνον οι νυχτερίδες με συχνότητα 175 κιλοχέρτζ έχουν κάποια οξύτερη ακοή από τα δελφίνια.

Η ακοή παίζει σημαντικό ρόλο από την όραση στην ανεύρεση τροφής, στην διασκόπιση του βάθους και στην επικοινωνία με τα δελφίνια. Ένα τυφλωμένο δελφίνι μπορεί να τριγυρίζει ένα σχοινί, που είναι απλωμένο τρία ή τέσσερα μέτρα κάτω από την επιφάνεια, βασιζόμενο στο εντοπιστικό του σύστημα.

Η γευστική αίσθηση του δελφινιού, που έχει μελετηθεί πολύ λίγο, δεν είναι ατροφική, όπως η οσφρητική αίσθηση. Στη βάση της γλώσσας του το δελφίνι έχει πολυάριθμα θηλίδια, που έχουν γευστικές απολήξεις παρόμοιες μ' εκείνες που βρίσκουμε στον άνθρωπο και στ' άλλα ζώα. Δεν είναι γνωστό ακριβώς ποιο ρόλο παίζει η γεύση στην αισθητική ζωή των δελφινιών, αλλά είναι πιθανό ότι οι γευστικές απολήξεις, που καλύπτουν το τέλος του ουρανίσκου της γλώσσας, τους επιτρέπουν ν' ακολουθούν τα κοπάδια τους και ν' ανιχνεύουν την παρουσία ορισμένων ψαριών.

Ένα θαυμάσιο δέρμα

Όποιος άγγιξε ποτέ του το δέρμα ενός δελφινιού δεν θα ξεχάσει εύκολα το μεταξένιο, ελαστικό, απαλό αίσθημα αφής. Το γεγονός ότι το δέρμα του δελφινιού είναι ευαίσθητο και λεπτό έχει μεγάλη επίδραση στη συμπεριφορά του ζώου, γιατί το δελφίνι είναι πολύ επιφυλακτικό για οποιαδήποτε ενέργεια, που θα μπορούσε να βλάψει το δέρμα του και, γιατί, μόλις το δελφίνι εμπιστευτεί τον άνθρωπο, του αρέσει πολύ να το χαϊδεύει. Όλοι οι εκπαιδευτές δελφινιών και οι φύλακες έχουν επίγνωση, ότι η επαφή αποτελεί αποφασιστικό παράγοντα στην εκπαίδευση του ζώου. Στο ζευγάρωμα ή και απλώς στην κοινωνική ζωή τους, τα δελφίνια τρίβονται το ένα πάνω στο άλλο, χαϊδεύονται με τα πτερύγιά τους ή τρίβονται πάνω σε μια βούρτσα μέσα στη δεξαμενή ή πάνω στ' όστρακο μιας χελώνας.

Το δέρμα του δελφινιού αναμφίβολα σχετίζεται πολύ με τα ακροβατικά κατορθώματα των δελφινιών μέσα στο νερό, γιατί του επιτρέπει να φτάνει σε μεγάλες ταχύτητες. Το σώμα του δελφινιού είναι απόλυτα λείο. Τα αυτιά δεν είναι τίποτα περισσότερο από μικροσκοπικές τρύπες. Δεν υπάρχει κύστη όρχεων. Το υδροδυναμικό σχήμα του δελφινιού μ' άλλα λόγια είναι τέλειο. Στην πιο μεγάλη ταχύτητα, οι κινήσεις του μέσα στο νερό προκαλούν ελάχιστη δίνη, που θα μπορούσε να ενεργήσει σαν φρένο. Στις Ηνωμένες Πολιτείες και στην ΕΣΣΔ έγιναν

μελέτες για να προσδιοριστεί γιατί το δελφίνι μπορεί να κινείται μέσα στο νερό με την ελάχιστη αντίσταση.

Το εξωτερικό περικάλυμμα του δέρματος και το χρώμα του ασφαλώς σχετίζονται με την ικανότητα αυτή. Ακόμα πιο σημαντικές είναι οι κατά μήκος πτυχές, που σχηματίζονται στην επιφάνεια του δέρματος, όταν το δελφίνι κολυμπά. Οι πτυχές αυτές βοηθούν στην αύξηση της ταχύτητας εξαφανίζοντας τη δίνη.



«Οι καταπληκτικές κολυμβητικές μηχανές», γράφει ο καθηγητής Μπάνκερ, «κινούνται σαν από μαγεία και είναι ικανές να παράγουν δέκα φορές περισσότερη ισχύ κατά λίμπρα μύος απ' οποιοδήποτε άλλο θηλαστικό». Πραγματικά πειράματα μ' ένα φιαλόρρυγχο δελφίνι απέδειξαν ότι η δύναμη που αναπτύσσεται από το δελφίνι που κολυμπά, ήταν μόνο δύο περίπου ίπποι. Από το 1936 ακόμα, ο σερ Τζαίημς Γκρέϋ, του Πανεπιστημίου Καίμπριτζ, απέδειξε την μεγάλη δυσαναλογία ανάμεσα στην ισχύ, που αναπτύσσει το δελφίνι και την ταχύτητα την οποία επιτυγχάνει. Από τότε, το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό σαν «το παράδοξο του Γκρέϋ».

Ο σερ Τζαίημς παρατήρησε, ότι «το σχήμα, που η φύση έδωσε στο δελφίνι, είναι πολύ αποδοτικό απ' αυτό οποιουδήποτε υποβρυχίου ή τορπίλης, που επινόησε ο άνθρωπος».

Οι ερευνητές γενικά υποθέτουν ότι το μυστικό της ταχύτητας του δελφινιού μέσα στο νερό σχετίζεται με το σχήμα του ζώου. Το 1955 ο Μαξ Όου Κράμερ, γερμανός μηχανικός, που ήταν πρόσφυγας στις Ηνωμένες Πολιτείες, βεβαίωσε ότι η ταχύτητα αυτή βρισκόταν σε μια ιδιομορφία του δέρματος του δελφινιού. Παρατήρησε, ότι η εξωτερική επιδερμίδα του ζώου όχι μόνο δεν ήταν αδιάβροχη, αλλά ήταν πολύ διαπερωτή και ότι από κάτω της υπήρχε ένα σκληρότερο στρώμα εσωτερικού λίπους πάχους 1,5 χλμ. Αυτό το λιπαρό στρώμα κάλυπτε ένα

πλήθος μικρών κατακόρυφων αυλακιών, που ήταν γεμάτα με μια σπογγώδη ουσία, η οποία απορροφούσε το νερό και η οποία μπορεί να εκτοξεύει τα 4/5 του νερού που απορροφά. Ο Κράμερ έκανε τη θεωρία ότι «δεύτερο δέρμα», ευαίσθητο στην πίεση, μπορούσε ν' απορροφά τις ταλαντώσεις που εμφανίζονται στην επιφάνεια, κύμα ή μια δίνη, οποιουδήποτε είδους από την αντίσταση του νερού.

Αναπνοή

Ο αναπνευστικός ρυθμός των δελφινιών και άλλων οδοντοφόρων φαλαινών ποικίλλει ανάλογα με τις συνθήκες στις οποίες βρίσκονται τα ζώα σε οποιαδήποτε στιγμή. Θα πρέπει να σημειωθεί όμως, ότι οι παρατηρήσεις στο θέμα αυτό έγιναν σχεδόν αποκλειστικά στα εργαστήρια.

Όταν το δελφίνι δεν ενοχλείται και κολυμπά με κανονικό τρόπο, αναπνέει μία ή δύο φορές το λεπτό. Αλλά όταν ενοχλείται, ερεθίζεται ή φοβάται, ο ρυθμός αυξάνεται σημαντικά και φθάνει σ' ένα όριο πέντε ή έξι φορές το λεπτό.

Πριν από μια βαθιά κατάδυση, που μπορεί να διαρκέσει επτά λεπτά ή ίσως και περισσότερο, το δελφίνι υπεραερίζει τα πνευμόνια με μια σειρά βαθιές γρήγορες αναπνοές. Η μέθοδος αυτή αυξάνει την

περιεκτικότητα οξυγόνου στα πνευμόνια και διευκολύνει την αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα.

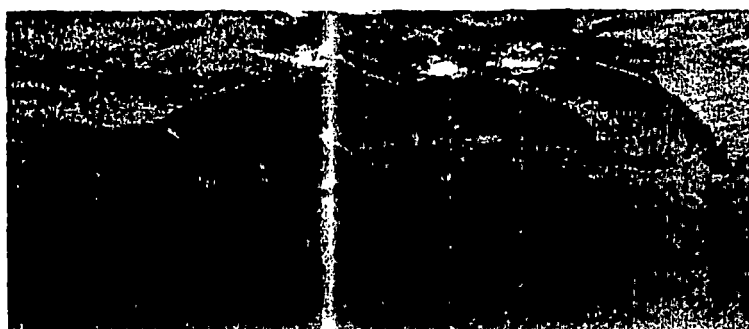
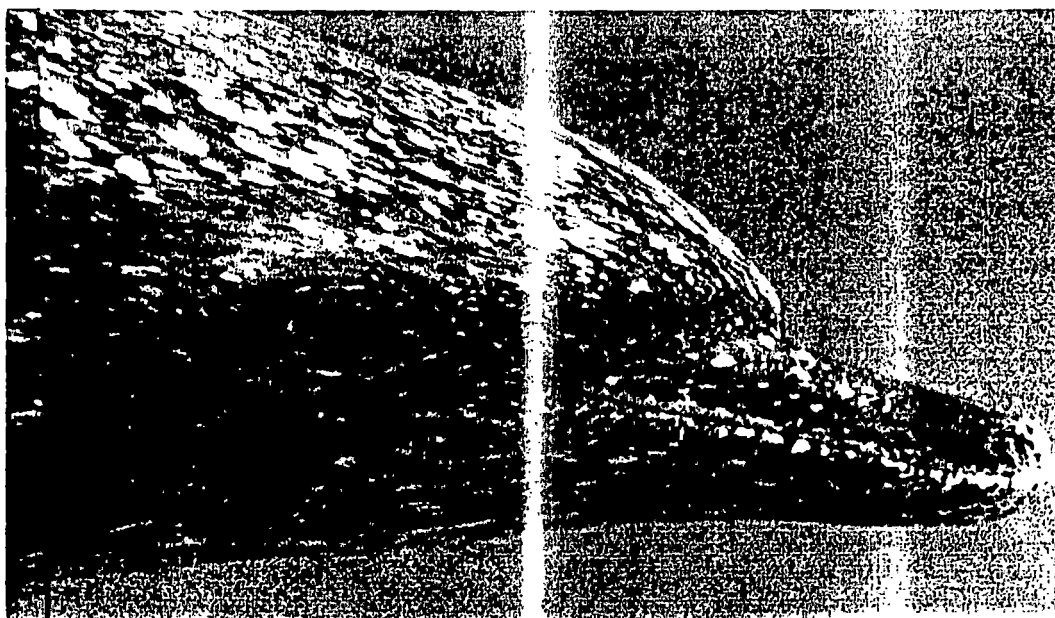
Αντίθετα με τον άνθρωπο, το δελφίνι αδειάζει και μετά ξαναγεμίζει τα πνευμόνια του σχεδόν ολοκληρωτικά με κάθε ανάσα, ακόμα κι όταν κολυμπά κανονικά.

Το βάθος στο οποίο μπορεί να καταδυθεί το δελφίνι, ποικίλλει πάρα πολύ ανάλογα με το είδος, αλλά και με τ' άτομα που μπορεί να' ναι λιγότερα ή και περισσότερο εξασκημένα. Το φιαλόρρυγχο δελφίνι κανονικά κολυμπά σε βάθος 30 ως 50 μέτρα. Αλλά ο διάσημος Τάφν, στο πρόγραμμα Σίλαμπ, συνήθιζε να βουτά σε βάθη 300 μέτρων. Και υπάρχουν ορισμένες ενδείξεις ότι τα δελφίνια κατεβαίνουν σε βάθη 600 ίσως μέτρων.

Η υποτακτικότητα των δελφινιών επέτρεψε να τα χρησιμοποιήσουμε σε πειράματα που μπορεί να συμβάλλουν σε μια μεγαλύτερη γνώση για τη φυσιολογία της καταδύσεως. Ένα δελφίνι εκπαιδεύτηκε να εκβάλλει τον υπολειπόμενο στα πνευμόνια του αέρα μετά τις βαθιές του καταδύσεις, ενώ βρισκόταν ακόμα κάτω από το νερό. Ο αέρας αυτός εκβαλόταν μέσα σ' ένα σωλήνα, που συνδεόταν με μια δεξαμενή. Και έτσι μπορούσαν να μελετούν και να αναλύουν τη σύνθεση αυτού του αέρα, που είχε μετατραπεί από τη βαθιά κατάδυση.

Υπνος – ίσως όνειρα

Το δελφίνι δεν μπορεί να κοιμηθεί περισσότερο από 5 ή 6 λεπτά ξαλωμένο χωρίς τον κίνδυνο να πνιγεί. Φαίνεται ότι το ζώο, σε μια κατάσταση μισοϋπνου βυθίζεται αργά προς τα κάτω μέσα στο νερό και κατόπιν ανεβαίνει ξανά χωρίς να χάσει ποτέ τις αισθήσεις του. Η ανάσα του, αντίθετα με τη δική μας, δεν είναι αυτόματη και ασύνειδη. Αλλά επειδή τα δελφίνια δεν υποτάσσονται στους νόμους της βαρύτητας, φαίνεται ότι χρειάζονται λιγότερο ύπνο από τους ανθρώπους.



Ένα άρρωστο ή πληγωμένο δελφίνι, βυθίζεται και πνίγεται. Σε τέτοιες περιπτώσεις, τα δελφίνια βοηθούν το ένα τ' άλλο. Ένα ανάπηρο δελφίνι μερικές φορές υποστηρίζεται στην επιφάνεια επί ώρες και μέρες από ένα ή δύο άλλα δελφίνια.

Όταν ένα κοπάδι δελφινιών αρχίζει να νυστάζει, είναι πολύ κοινό ότι ένα ή δύο άτομα θα μείνουν ξύπνια, για να ενεργούν σαν φρουροί. Αυτό συμβαίνει επίσης και σε μερικά κοπάδια άλλων θηλαστικών.

Έχω σταθεί μάρτυρας του ξυπνήματος ενός κοπαδιού κοιμώμενων δελφινιών έξω από την ακτή της Αφρικής. Το κοπάδι ήταν σκορπισμένο σε μια αρκετά μεγάλη περιοχή, όπου το κάθε ζώο βρισκόταν σε μεγάλη απόσταση από το άλλο. Όταν το *Καλυψώ* πλησίασε, ένα δελφίνι ξύπνησε όλα τ' άλλα με κραυγές. Ολάκερο το κοπάδι ξύπνησε ξαφνικά μέσα στη θάλασσα γύρω μας και το νερό άφρισε από τις κινήσεις τους.

Αμοιβαία βοήθεια

Το κοινωνικό αίσθημα των δελφινιών και η συχνά σπουδαία συμπεριφορά τους έδωσαν μερικές φορές την εντύπωση ότι τα δελφίνια βοηθούν το ένα τ' άλλο και ότι αυτή η αμοιβαία βοήθεια είναι ένας από τους νόμους του κοπαδιού.

Όταν ένα δελφίνι έχει πληγωθεί, δύο ή τρία δελφίνια του κοπαδιού

πλησιάζουν να το βοηθήσουν και να το υποστηρίξουν. Ολάκερο το κοπάδι σταματά λίγο πιο πέρα, περιμένει να δει τι θα συμβεί, αν ύστερα από λίγη ώρα «οι συγγενείς» ή «φίλοι» δεν κατάφεραν να κάνουν το πληγωμένο δελφίνι να γυρίσει στο κοπάδι, τότε το κοπάδι απλώς συνεχίζει το δρόμο του. Αυτοί, που είχαν πάει να βοηθήσουν το άτυχο ζώο αναγκάζονταν να ακολουθήσουν αργότερα το κοπάδι, γιατί ένα δελφίνι δεν μπορεί να επιβιώσει μόνο του στη θάλασσα, μακριά από τ' άλλα άτομα του είδους του.

Αν η αμοιβαία βοήθεια είναι ένας νόμος ανάμεσα στα άλλα δελφίνια, πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι δεν είναι ένας απόλυτος νόμος και ότι υπάρχουν εξαιρέσεις.

Παιχνίδια

Υπάρχει μια δραστηριότητα των δελφινιών που, μολονότι δεν περιορίζεται μόνον σ' αυτά, δεν παύει να μας εκπλήσσει. Αναφέρομαι στα παιχνίδια τους και στην αγάπη τους για το παιχνίδι. Πολλά άλλα είδη ζώων αγαπούν να παίζουν – οι γάτες είναι ένα σημαντικό παράδειγμα – αλλά το δελφίνι με τη δύναμη παρατηρήσεως που παρουσιάζουν και με την επινοητικότητα που εκδηλώνουν, μας κάνουν να τους αποδίδουμε μια συμπεριφορά όμοια με τη δική μας. Ίσως αυτό γίνεται επειδή τα δελφίνια δείχνουν σημάδια μιας αισθήσεως χιούμορ όταν παίζουν.

Στο Θαλασσοτροφείο της Φλόριδας, για παράδειγμα, ένα δελφίνι διασκεδάει κάνοντας μίαν αφινιδιαστική επίθεση σε μερικούς πελεκάνους βγάζοντάς τους τα φτερά της ουράς, αλλά χωρίς να πληγώνει ή να δαγκώνει τα πουλιά. Και ένα θηλυκό δελφίνι διάλεξε μια θαλασσινή χελώνα για παιχνίδι της σπρώχνοντάς την με το ρύγχος της γύρω-γύρω στη δεξιαμενή.



Όλα τα εκπαιδευμένα δελφίνια φαίνονται να ευχαριστιούνται όταν εκτελούν τ' ακροβατικά τους. Επίσης τους αρέσει να παίζουν και

ανάμεσά τους. Μερικές φορές περνούν ώρες ολόκληρες πετώντας ένα ψάρι, ένα κομμάτι ύφασμα ή ένα κρίκο.

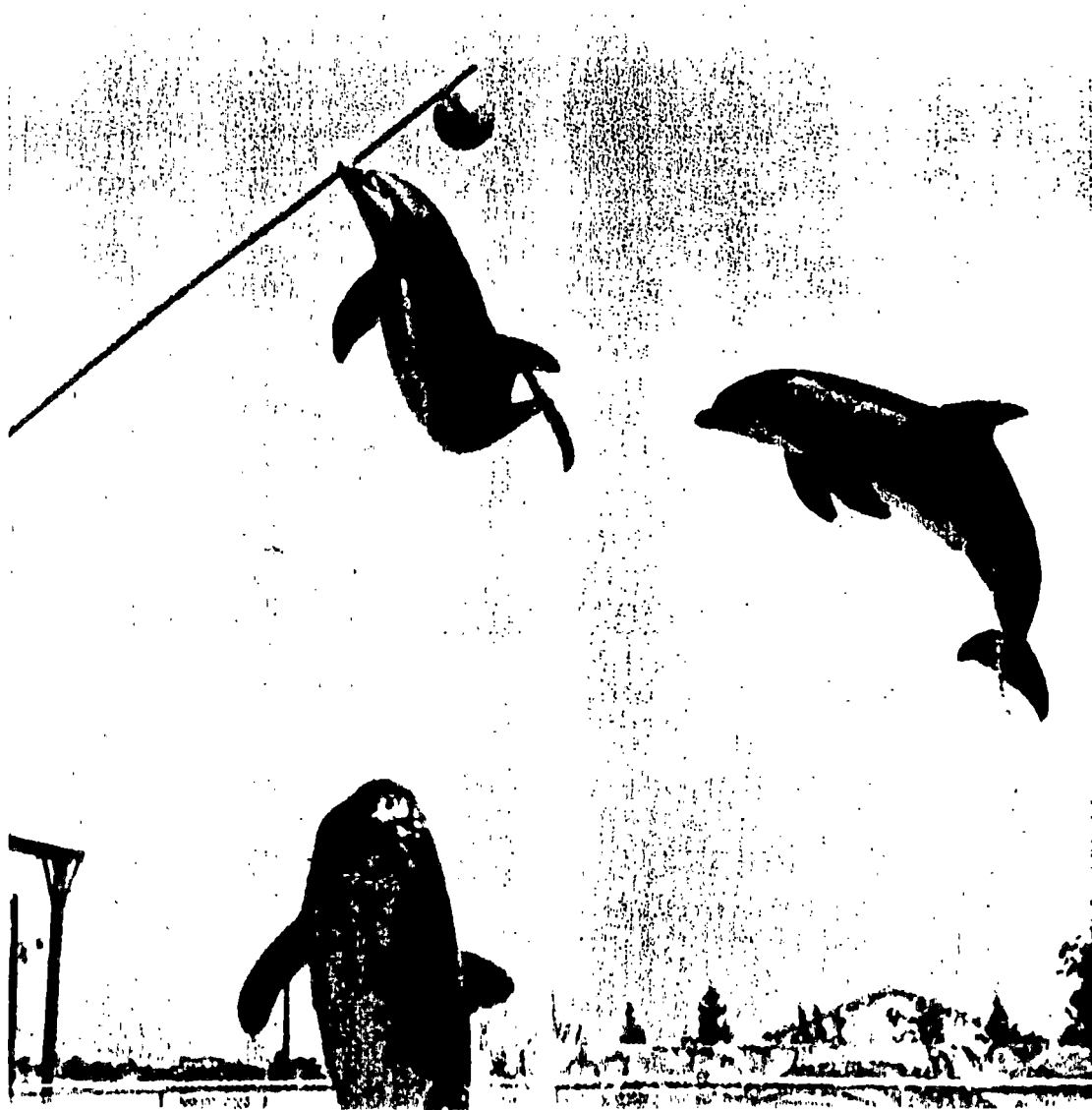
Ένα δελφίνι ανακάλυψε ότι αν τοποθετούσε ένα φτερό κοντά στην βαλβίδα εκροής του νερού στη δεξαμενή του, το φτερό έτρεχε πολύ γρήγορα και κατόπιν σταματούσε. Έτσι το δελφίνι έβαζε πολλές φορές το φτερό στη θέση αυτή, για να το βλέπει να φεύγει μακριά γρήγορα. Ένα άλλο δελφίνι είδε τι έκανε το πρώτο δελφίνι και αμέσως συνέχισε το παιχνίδι.

Ξέρουμε ότι μια τέτοια συμπεριφορά δεν εμπνέεται από την πλήξη της αιχμαλωσίας και ότι δεν προέρχεται από εκπαίδευση, γιατί τα δελφίνια παίζουν επίσης και όταν βρίσκονται ελεύθερα στη θάλασσα. Σπρώχνουν οποιοδήποτε πλεούμενο αντικείμενο βρίσκεται μπροστά τους – ένα κομμάτι ξύλο ή όπως ο Όπο, μια άδεια μπουκάλια.

Τα δελφίνια επίσης αγαπούν το θαλάσσιο σκι, μεταφέρονται πάνω στις κορυφές των κυμάτων, όπως κάνουν και οι άνθρωποι, που αγαπούν το σπορ αυτό. (Στη Φλόριδα, τουλάχιστο μια φορά, τα δελφίνια έπαιξαν το σπορ αυτό μαζί με ανθρώπους). Και, όπως και οι άνθρωποι, περιμένουν ένα πολύ μεγάλο κύμα.

Αυτή η αυθόρμητη συμπεριφορά, που μοιάζει με παιχνιδιάρικη διάθεση και προδποθέτει την ύπαρξη ενός πολύ αναπτυγμένου πνεύματος επινοητικότητας, μερικές φορές θεωρείται σα μια μαρτυρία για μια πολύ

αναπτυγμένη μορφή νοημοσύνης. Και εδώ, φυσικά, βρίσκομαστε πάλι μπροστά σ' ένα πρόβλημα που δημιουργούμε εμείς οι ίδιοι.



Έξω από το ζωικό βασίλειο

Πολλά από όσα έχουν γραφεί και ειπωθεί για τα δελφίνια τείνουν να τα ξεχωρίσουν από τα άλλα ζώα, να τα τοποθετήσουν κάπου έξω από

το ζωικό βασίλειο.. Το κοινό τα βλέπει σαν κάτι λιγότερο από ανθρώπους, αλλά στην πορεία ότι θα γίνουν όμοιοί μας.

Μια τέτοια στάση έχει αρκετές συνέπειες σχετικά με τη μεταχείριση που κάνουμε στα δελφίνια. Μπροστά στη νοημοσύνη των δελφινιών, αισθανόμαστε ότι έχουμε ιδιαίτερες υποχρεώσεις απέναντί τους. Πλάσματα τόσο κοντινά στον άνθρωπο αξίζουν ιδιαίτερη αντιμετώπιση, ιδιαίτερα με τη μορφή του σεβασμού σε αδέρφια, που δεν είναι κατώτεροί μας. Στα φυσιολογικά και ψυχολογικά προβλήματα, που παρουσιάζουν τα δελφίνια προστίθεται ένα νέο πρόβλημα, ένα πρόβλημα ηθικής τάξεως.

Θα πρέπει να σημειώσουμε, κυρίως, ότι ο συλλογισμός στην προηγούμενη παράγραφο είναι σχήμα λόγου. Έχουμε υποχρεώσεις όχι μόνο προς τα δελφίνια αλλά προς όλα τα ζώα και προς όλους τους ανθρώπους. Ο άνθρωπος σήμερα είναι έτοιμος να πιστέψει και να σεβαστεί ένα ηθικό ζώο, είτε άλογο, σκύλος, γάτα ή δελφίνι.

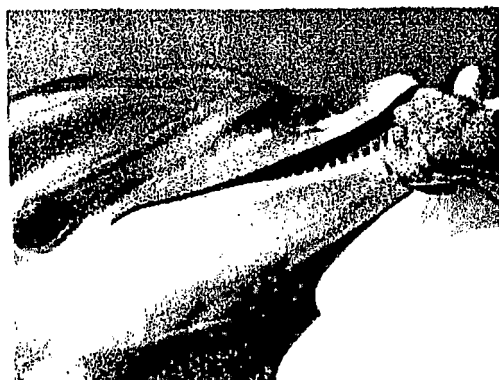
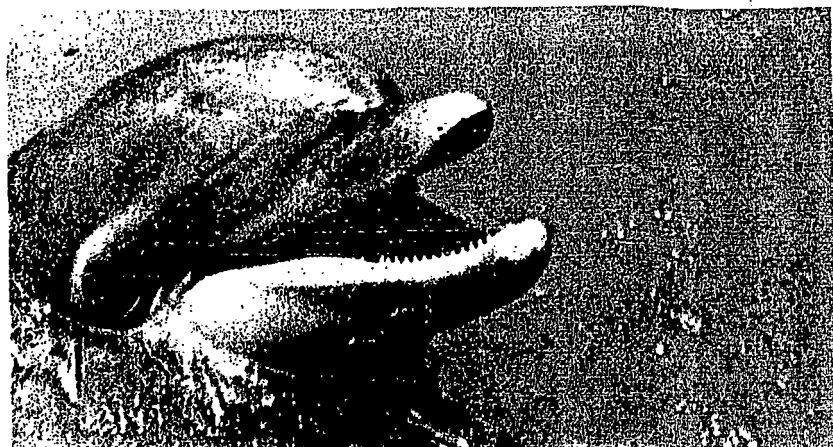
Οι φυσιολόγοι, οι ακουστικοί, οι βιολόγοι, και οι ειδικοί για τα κητώδη, έχουν τη γνώμη ότι τα δελφίνια είναι ουσιαστικά διαφορετικά από τ' άλλα θηλαστικά, ότι δεν υπάρχει φυσική διαφορά ανάμεσα σ' ένα δελφίνι και, ας πούμε, σ' ένα πίθηκο ή ένα σκύλο.

Τη γνώμη αυτή πολλοί άνθρωποι θα τη βρουν όχι συμπαθητική. Έχουμε την τάση ν' αποδίδουμε ένα είδος ανωτερότητας σ' ένα ζώο, που

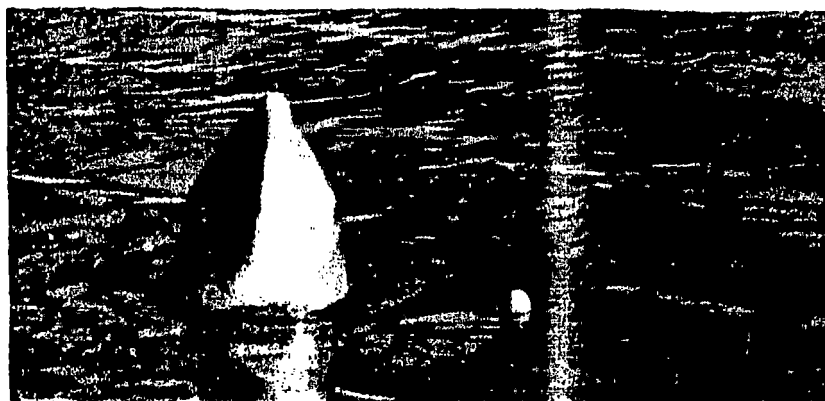
ο εγκέφαλός του ζυγίζει περισσότερο από τον ανθρώπινο εγκέφαλο. Ταυτόχρονα, τα κοινωνικά ήθη των δελφινιών, σε σύγκριση μ' αυτό του ανθρώπου και των πιθήκων, φαίνονται να δείχνουν την ύπαρξη ενός δεσμού ανάμεσα σ' αυτά και σ' εμάς. Επίσης αυτό μας εμπνέει μια στοργή και μια περιέργεια, τη οποία δεν αισθανόμαστε για τ' άλλα ζώα. Πραγματικά πρέπει να παραδεχτούμε, ότι η σχέση ανάμεσα στον άνθρωπο και στο δελφίνι είναι συναισθηματική.

Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΛΦΙΝΙΩΝ

Ο υπάκουος χαρακτήρας των δελφινιών και το γεγονός ότι ποτέ δεν δάγκωσαν κανένα, κάνει πολλούς ανθρώπους να τα βλέπουν σαν μέρος της ανθρώπινης περιπέτειας και να τα θεωρούν οικιακά ζώα. Έτσι, ένα ή περισσότερα είδη κητιδών θα γίνουν το υδρόβιο αντίστοιχο του αλόγου ή του σκυλιού της στεριάς. Γιατί το φιαλόρρυγχο δελφίνι δεν είναι μόνο θαλάσσιο θηλαστικό που αποκαλύφθηκε ότι μπορεί να γίνει βοηθός του ανθρώπου. Η φάλαινα – πιλότος, καθώς και η φονική φάλαινα, έχουν δώσει αποδείξεις για ικανότητες ίσες, αν όχι ανώτερες, απ' αυτές του δελφινιού.



Οι οδοντοφόρες φάλαινες της Ντολόνην διαφέρουν από τις φάλαινες με τις οδοντοφόρες φάλαινες της Ντολόνην με τις οδοντοφόρες φάλαινες της Ντολόνην με τις οδοντοφόρες φάλαινες της Ντολόνην.



Για είκοσι και πάνω χρόνια, οι οδοντοφόρες φάλαινες έχουν υποβληθεί σε πειραματισμούς σε πολλά εργαστήρια και σε σαράντα περίπου θαλάσσια τσίρκο. Τα πρώτα ελεύθερα δελφίνια που εκπλήρωσαν μέσα στη θάλασσα αποστολές που τους έδωσε ο άνθρωπος, ελευθερώθηκαν στα 1964. Είναι φανερό ότι αυτή η τεράστια προσπάθεια δεν μας επέτρεψε ακόμα να μάθουμε ποιο απ' αυτά τα ζώα είναι πιο

κατάλληλο για συνεργασία με τους ανθρώπους, ενώ μας επέτρεψε να προσδιορίσουμε μ' ακρίβεια τι περιμένουμε από τα θαλάσσια θηλαστικά.

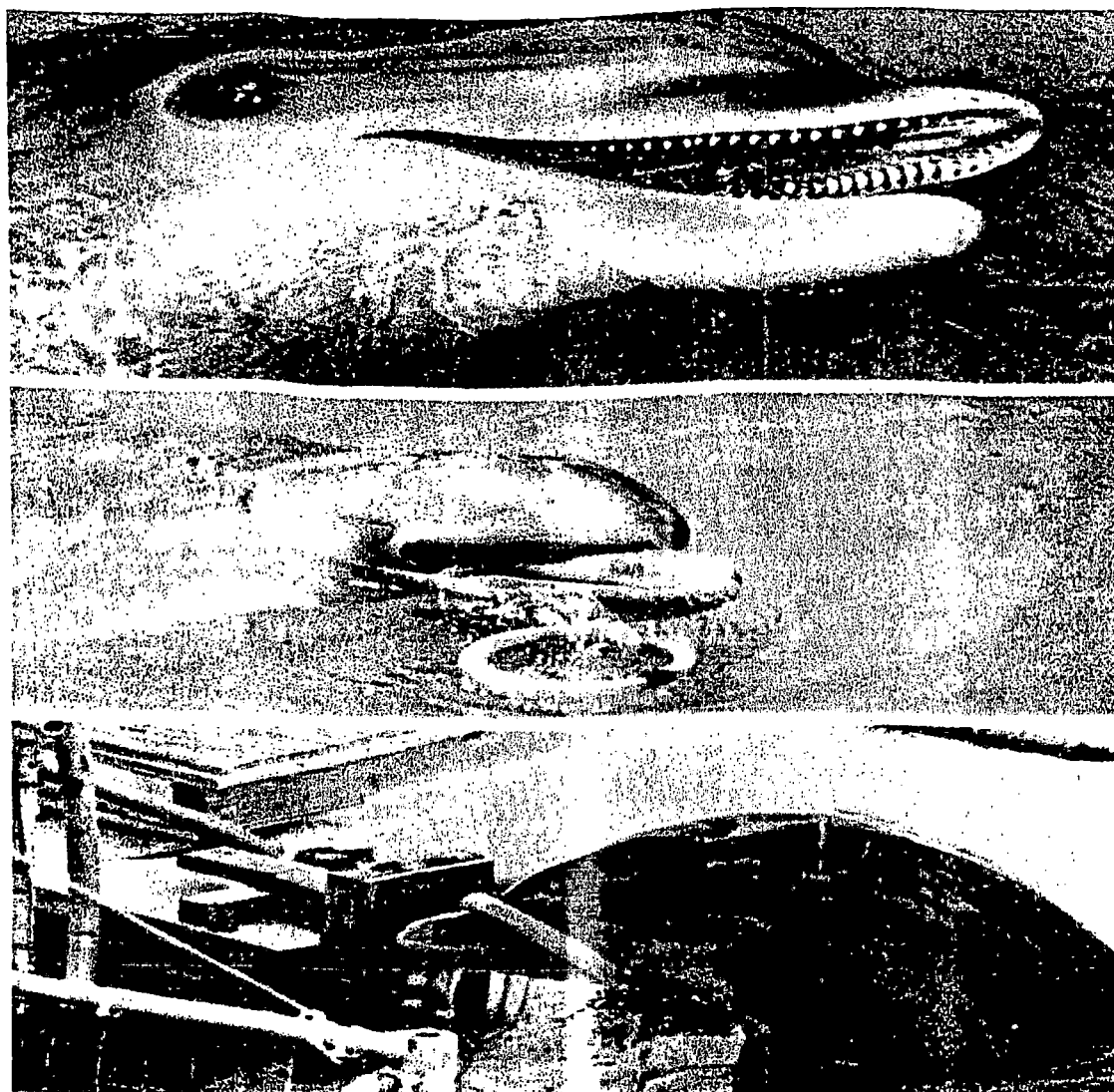
Προς το παρόν, το φιαλόρρυγχο δελφίνι προτιμείται πάρα πολύ για επιδείξεις στα θαλασσοτροφεία και στα ενυδρεία των Ηνωμ. Πολιτειών. Τα δελφίνια αυτά αιχμαλωτίζονται έξω από την ακτή της Φλόριδας κοντά στις εκβολές του Μισισιπή. Η προτίμηση για το φιαλόρρυγχο δελφίνι, οφείλεται στην ευκολία με την οποία δέχεται την εκπαίδευση. Ωστόσο, άλλα είδη, όπως το δελφίνι με τα στίγματα (στενέλα) γίνονται εξίσου καλοί μαθητές. Από το 1970, ένας αριθμός αμερικανικών ιδρυμάτων, ιδιαίτερα στη δυτική ακτή, έχουν στην αιχμαλωσία φονικές φάλαινες και τα θηλαστικά αυτά έχουν δώσει αποδείξεις εξαιρετικών ικανοτήτων. Ο Κάλντγουελ αναφέρει την περίπτωση μιας «ψευτοφονικής φάλαινας», η οποία, αφού είδε κόμποσα ακροβατικά των δελφινιών, εξετέλεσε τα ίδια ακροβατικά όπως και τα δελφίνια, χωρίς να τα έχει διδαχθεί.

Το γεγονός είναι ότι ακόμα είναι πολύ νωρίς για να ξέρουμε ποιο από τα θαλάσσια θηλαστικά είναι πιο κατάλληλο για συνεργασία με τον άνθρωπο. Δεν τα έχουμε δοκιμάσει αρκετά ως τώρα. Θα πρέπει να θυμόμαστε, ότι χρειάστηκαν 10.000 χρόνια περίπου για τους εκτροφείς ζώων της προϊστορικής και ιστορικής περιόδου, για να δημιουργήσουν τα οικιακά ζώα που έχουμε σήμερα. Αυτοί οι βοηθοί είναι το τελικό

αποτέλεσμα μιας μακρόχρονης διαδικασίας εκτροφής κατ' επιλογήν και διασταυρώσεων. Εμείς δεν έχουμε ακόμα αρχίσει αυτή τη διαδικασία με τα θαλάσσια ζώα. Είναι ένα έργο, που προϋποθέτει γνώση όλων των υφισταμένων ειδών των οδοντοφόρων φαλαινών, ενώ μόνο στην οικογένεια των δελφινιδών ξέρουμε ότι υπάρχουν κάπου 48 είδη. Και υπάρχουν περίπου 90 είδη «μικρών κητωδών», στα οποία περιλαμβάνονται και το είδος *δελφινίδες*.

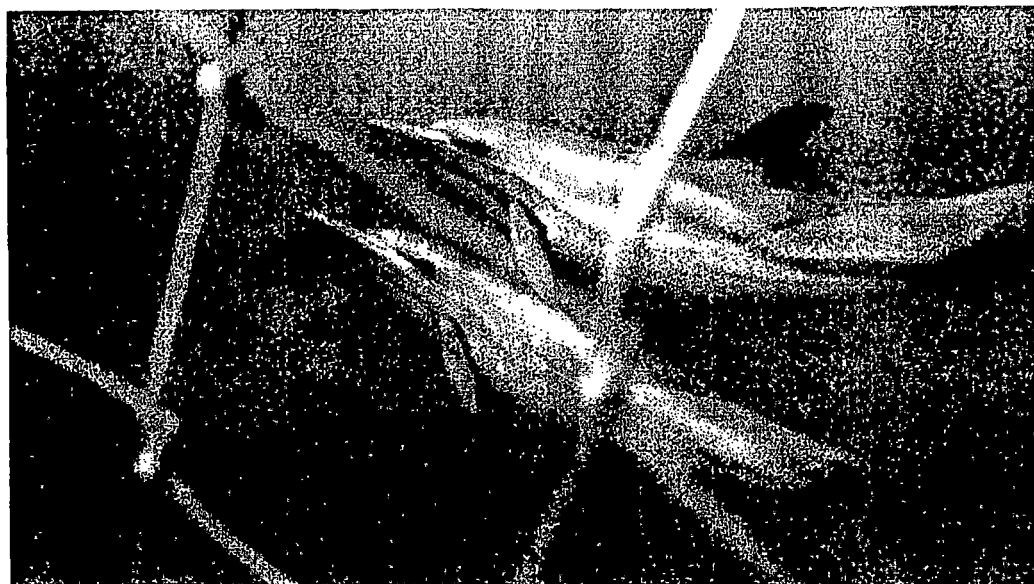
Αιχμαλωσία

Η συμπεριφορά των δελφινιών στην αιχμαλωσία ποικίλλει από άτομο σ' άτομο, όπως αναφέραμε ήδη και δεν μπορεί να προβλεφθεί. Η συμπεριφορά αυτή εξαρτιέται προφανώς από παράγοντες, για τους οποίους δεν έχουμε ακόμα καλή γνώση. Όταν αιχμαλωτίζεται ένα δελφίνι, είναι αδύνατο να ξέρουμε αν είναι νεαρό αρσενικό, που είναι κυρίαρχο ή κυριαρχούμενο. Δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε την κοινωνική του θέση ή την ηλικία του. Αυτή είναι η βάση των ποικίλων δειγμάτων συμπεριφοράς, που μας φαίνονται τόσο ακατανόητα. Το ίδιο φαίνεται να ισχύει και για τους πριμάτους, μερικοί από τους οποίους προσαρμόζονται στην αιχμαλωσία, ενώ άλλοι ποτέ δεν εγκαταλείπονται σ' αυτήν.



Οι εμπειρίες του Φαλκό στη προσπάθειά του να ταΐσει δελφίνια στην αρχή της αιχμαλωσίας τους, είναι οι ίδιες σ' όλα τα αμερικάνικα ενυδρεία. Ένας φύλακας δελφινιών στο θαλασσοτροφείο της Φλώριδας δεν κατάφερε να κάνει το νεόφερτο δελφίνι να φάει, άρχισε να το βομβαρδίζει, ακόμα και να το χιυπά με ψαριά. Το δυσαρεστημένο δελφίνι άνοιξε το στόμα του και κατάπιε ένα ψάρι από απροσεξία. Μετά απ' εκείνη τη στιγμή, άρχισε να καταπίνει ψάρια πρόθυμα.

Υπάρχουν τώρα κάμποσες τροφές, που παρασκευάζονται τεχνητά για θαλάσσια ζώα, όπως υπάρχουν για τα σκυλιά και τις γάτες. Αυτές έχουν σα βάση μια σύνθεση πρωτεΐνης. Τα αιχμάλωτα δελφίνια τεχνικά χάνουν τη συνήθεια να τρωνε ζωντανά ψάρια. Ο Κάλντγουελ δίνει μια περιγραφή ενός δελφινιού, στο οποίο πρόσφεραν ένα ζωντανό λυθρίνι. Όταν το δελφίνι ένιωσε το ψάρι να κινείται μέσα στο στόμα του, το έπιασε τέτοιος φόβος, που ξέρασε το ψάρι και κολύπησε βιαστικά στην άλλη άκρη της δεξαμενής. Το δελφίνι αρνήθηκε να φάει τις επόμενες 24 ώρες. Οι φώκαινες Χάρμπαρ, που ανάθρεψε ο καθηγητής Μπάσνελ και η ομάδα του, είχαν συνηθίσει τόσο πολύ να τρωνε από το χέρι, ώστε αρνιούνταν να φάνε τα ζωντανά ψάρια, που βρίσκονταν στη δεξαμενή τους. Τέτοια ζώα, που περιμένουν από τον άνθρωπο να τους προσφέρει τροφή και που εγκαταλείπουν το κυνήγι, δεν είναι μακριά από την εξημέρωση. Γενικά, η διαδικασία προσαρμογής στην αιχμαλωσία γίνεται γρήγορα μέσα σε μία ή δύο εβδομάδες. Είναι δύσκολο για ένα δελφίνι να προσπαθήσει να ξεφύγει και κατά κανόνα συνηθίζει αρκετά στην παρουσία του ανθρώπου, ώστε ύστερα από λίγες μέρες επιτρέπει να το χαϊδεύουν. Ένα αιχμάλωτο δελφίνι πολύ συχνά φαίνεται να επιδιώκει αυτή την επαφή.



Στοργή

Είναι εξαιρετικά δύσκολο να προσδιορίσουμε μ' ακρίβεια στη φύση του δεσμού ανάμεσα στο ζώο και τον εκπαιδευτή του. Προσκολλείται ένα δελφίνι στον αφέντη του ; Πραγματικά, μπορεί ένα δελφίνι να έχει «αφέντη» με την έννοια που έχει το σκυλί ;

Όλοι οι εκπαιδευτές υποστηρίζουν ότι γνωρίζουν τα δελφίνια και ότι τα δελφίνια τους γνωρίζουν και αυτούς. Δεν ξέρουμε πραγματικά, αν η εκπαίδευση είναι κατορθωτή, τουλάχιστον από την άποψη του εκπαιδευτή, αν δεν δημιουργηθεί ένας συναισθηματικός δεσμός ανάμεσα στον άνθρωπο και το ζώο. Όλοι οι δάσκαλοι έχουν τους ευνοούμενους μαθητές τους. Οι εκπαιδευτές παρόμοια μαθαίνουν να γνωρίζουν το πιο

έξυπνο ζώο πιο γρήγορα, που μερικές φορές δείχνει σημεία εκπληκτικής διόρασης και φαντασίας.

Σύμφωνα με τον καθηγητή Μπάσνελ, η στοργή ενός δελφινιού για τον εκπαιδευτή του υπάρχει μόνο στην φαντασία του εκπαιδευτή. Είναι μια αυταπάτη, ένας μύθος. Ο Μπάσνελ έκανε μια σειρά πειράματα, που δείχνουν ότι ένα εκπαιδευμένο δελφίνι υπάκουη στον εκπαιδευτή του ακόμα και αν αυτός ντυθεί σαν γυναίκα. Θα υπακούσει επίσης μια γυναίκα και θα υπακούσει ακόμη και ένα κομμάτι ξύλο, εφ' όσον το δελφίνι αντιλαμβάνεται το σήμα, στο οποίο έχει προσαρμοστεί. Μια φάλαινα Βερμούδα, που είχε εκπαιδευτεί να φιλά τον εκπαιδευτή της, τον φιλούσε ακόμα κι όταν ο άντρας φορούσε μάσκα αερίων. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει ο καθηγητής Μπάσνελ είναι, ότι δεν υπάρχει μεγάλη διαφορά του ζώου προς τον εκπαιδευτή του ή προς ένα άλλο πρόσωπο, που παίρνει τη θέση του εκπαιδευτή.

Το ίδιο φαινόμενο μπορεί να παρατηρηθεί και σε άλλα είδη. Μερικοί εκπαιδευτές διδάσκουν τεχνάσματα σε λιοντάρια και κατόπιν δίνουν το ζώο σ' έναν «εξημερωτή λιονταριών» – οποιονδήποτε που μπορεί να κάνει το λιοντάρι να επαναλαμβάνει τα τεχνάσματά του μπροστά σε ακροατήριο. Αυτό δεν σημαίνει ότι το λιοντάρι δεν έχει στοργή ή αντιπάθεια για τον εκπαιδευτή ή τον εξημερωτή. Σημαίνει

απλώς, ότι ένα λιοντάρι, όταν δέχεται ένα σήμα, στο οποίο έχει συνηθίσει, θα εκτελέσει το τέχνασμα που αντιστοιχεί στο σήμα αυτό.

Εγώ δεν είμαι εντελώς βέβαιος ότι τα πειράματα του καθηγητή Μπάσνελ αποδειχνουν ότι τα δελφίνια είναι ανίκανα ν' αναγνωρίζουν τον φύλακά τους ή ότι δεν αισθάνονται μια ιδιαίτερη στοργή γι' αυτόν. Πραγματικά, ο Κάντγουελ τονίζει ότι ορισμένα δελφίνια εργάζονται καλύτερα με τον πρώτο εκπαιδευτή τους παρά με τους διαδόχους του. Και μερικά δεν εργάζονται καθόλου εκτός από τον πρώτο εκπαιδευτή τους. Αυτό φαίνεται να υποδηλώνει, ότι τα δελφίνια αναγνωρίζουν τον εκπαιδευτή τους και μάλιστα ότι τον εκτιμούν.

Ασφαλώς, οι επιστήμονες έχουν απόλυτα δίκιο να υποστηρίζουν την αντικειμενικότητα, όταν έχουν να κάνουν με τα δελφίνια. Ακόμα και αν αρνηθούμε να παραδεχτούμε ότι το δελφίνι είναι «ένα ζώο προικισμένο με λογικό», πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι το δελφίνι δεν εκπαιδεύεται, όπως τ' άλλα ζώα και ότι πετυχαίνει καλύτερα από τ' άλλα στην εκτέλεση πολύ δύσκολων τεχνασμάτων.

Είναι ανώφελο να προσπαθήσουμε να εξαναγκάσουμε ένα δελφίνι. Και αν το χτυπήσουμε ή το τιμωρήσουμε, διατρέχουμε τον κίνδυνο να μην μπορούμε να το εκπαιδεύσουμε καθόλου. Από το άλλο μέρος το δελφίνι κάνει πρόθυμα αυτό που του ζητούμε. Αυτό το κάνει για την ευχαρίστηση του παιχνιδιού, «για να μας ευχαριστήσει». Δεν είναι

ανάγκη ν' ανταμείψεις ένα δελφίνι κάθε φορά που υπακούει. Ωστόσο, συμβαίνει μερικές φορές ένα δελφίνι να αφαιρείται ή να αρνείται να εκτελέσει αυτό που του ζητήσες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, το δελφίνι μπορεί να είναι άρρωστο ή φοβισμένο.

Κάθε θαλασσοτροφείο έχει ένα δελφίνι πρωταθλητή ικανό να δίνει μια εξαιρετική παράσταση. Μερικά από τα ζώα αυτά εκτελούν τριπλή τούμπα στον αέρα. Ένα δελφίνι με το όνομα Πέντρο, που ζυγίζει 400 κιλά, πηδά πάνω από μια βέργα που βρίσκεται έξι μέτρα πάνω από το νερό. Άλλα δελφίνια ειδικεύονται στο παιχνίδι με τόπια. Υπάρχει μια ομάδα δύο φιαλόρρυγχων δελφινιών που εκτελούν μια σειρά από ταυτόχρονα πηδήματα. Οι κινήσεις τους έχουν τέλειο συντονισμό και δείχνουν απόλυτη κυριαρχία των σωμάτων τους τόσο στον αέρα όσο και μέσα στο νερό και τον τέλειο συντονισμό γεννημένων ακροβατών. Το πιο εξαιρετικό τέχνασμα, ίσως, είναι του δελφινιού που μ' εντολή του εκπαιδευτή του βγαίνει έξω από το νερό και ξαπλώνει στο χείλος της δεξαμενής του. Η πράξη αυτή είναι εντελώς αντίθετη στη φύση του δελφινιού και μπορεί να εξηγηθεί μόνο από την επιθυμία του ζώου να ευχαριστήσει τον εκπαιδευτή του.

Ευτυχία & δυστυχία

Υπάρχει ένα ενοχλητικό ερώτημα, που γίνεται συχνά : Είναι πραγματικά ευτυχισμένα τα αιχμάλωτα ζώα που βλέπουμε να εκτελούν ακροβατικά στα ενυδρεία ;



Δεν υπάρχει σίγουρη απάντηση στο ερώτημα αυτό. Ασφαλώς, τα δελφίνια, που εκτελούν τεχνάσματα σ' ενυδρεία, είναι σε καλύτερη θέση από τα ζώα που είναι καταδικασμένα σε αδράνεια σ' ένα ζωολογικό κήπο. Θα μπορούσαμε να πούμε, ότι το κοινό, το χειροκρότημα, η ατμόσφαιρα του θαυμασμού, όλα αυτά τα πράγματα είναι ευχάριστα για τα δελφίνια. Λίγα λεπτά πριν από την παράσταση στο θαλάσσιο

ενυδρείο του Μαϊάμι, φαίνονται να κολυμπούν νευρικά στον πάτο της δεξαμενής τους σαν ηθοποιοί του τσίρκου, πριν βγουν στη σκηνή.

Μερικές φορές συμβαίνει τα δελφίνια να κάνουν ολόκληρο το ρεπερτόριο των τεχνασμάτων τους για δική τους διασκέδαση και χωρίς να έχουν διαταχθεί να το κάνουν.

Δεν πρέπει να παρασυρθούμε από τέτοια σημάδια αυθορμητισμού.

Η αιχμαλωσία είναι πάντοτε μια τρομερή διαδικασία για ένα ζώο.

Σχετικά με το όριο ζωής του δελφινιού έχουμε μερικά αρκετά συγκεκριμένα στοιχεία. Η ηλικία ενός δελφινιού μπορεί να προσδιοριστεί από μια εξέταση των δοντιών του. Και, στη βάση αυτή, φαίνεται ότι το δελφίνι ζει επί 20 ή 25 χρόνια, ίσως και περισσότερο.

Συμβαίνει συχνά να αρρωσταίνουν τα δελφίνια. Πέφτουν εύκολα θύματα ανθρώπινων ασθενειών, που τις κολλούν από επισκέπτες. Υποκύπτουν σ' επιδημίες γρίπης και ηπατίτιδας. Όταν ένα δελφίνι είναι άρρωστο, δεν τρωει, ούτε παίζει. Τότε, του παίρνουν την θερμοκρασία, του κάνουν ενέσεις και μερικές φορές και ακτινογραφίες X.

Επειδή η αναπνοή είναι μια συνειδητή λειτουργία στα δελφίνια, η χρήση αναισθησίας αποδείχτηκε πάντοτε μοιραία γι' αυτά. Τώρα, όμως, έχει γίνει πρόοδος στον τομέα αυτόν και είναι δυνατό να κάνουν χειρουργικές επεμβάσεις.

Στρατιώτες χωρίς ψυχραιμία

Ολοφάνερα, δεν είναι τόσο εύκολο να εκπαιδεύεις ένα δελφίνι, όπως φαίνεται από τις προηγούμενες παραγράφους. Η διαδικασία της εκπαίδευσής εξαρτιέται από πολλούς παράγοντες, από τους οποίους αρκετά σημαντικός είναι ο χαρακτήρας και η ψυχολογική κατάσταση κάθε ζώου. Βρίσκει κανείς τους ίδιους τύπους στα θαλάσσια θηλαστικά, όπως και στους νεοσύλλεκτους στρατιώτες. Μερικοί είναι πεισματάρηδες, άλλοι τεμπέληδες, μερικοί ξεροκέφαλοι και άλλοι – ίσως η μειοψηφία – καλοί στρατιώτες.

Ένας βασικός παράγοντας στην εκπαίδευση των δελφινιών είναι το πόσο εύκολα εντυπωσιάζονται τα ζώα αυτά. Πολύ εύκολα τρομάζουν και συγχύζονται. Μια νέα κατάσταση ή ένα άγνωστο αντικείμενο είναι αρκετά να διαταράξει τη συμπεριφορά τους. Έτσι, η εξάσκηση πρέπει να προοδεύει κατά στάδια. Οι αλλαγές θα πρέπει να είναι όσο γίνεται πιο μικρές έτσι, που να επιτρέπουν στα δελφίνια να περνούν από το ένα στάδιο στ' άλλο σχεδόν χωρίς να το αντιλαμβάνονται.

Παρ' όλες τις προφυλάξεις, που μπορεί να πάρει κανείς, η επιτυχία δεν είναι ποτέ βέβαιη στην εκπαίδευση των δελφινιών. Άσχετα με το πόσο ευσυνείδητοι και πεπειραμένοι είναι οι εκπαιδευτές, ακόμη και τα δελφίνια που έχουν ολοκληρώσει την εκπαίδευσή τους πέφτουν σε λάθη.

Μπορεί ν' αρνηθούν να εργαστούν, για παράδειγμα ή να μπουν στα περιφραγμένα τμήματα. Στο σημείο αυτό, πρέπει ν' αρχίσει μια νέα διαδικασία εκπαιδύσεως. Μπορεί επίσης να συμβεί τα δελφίνια που εκπαιδεύονται σ' ανοιχτή θάλασσα να παρασυρθούν από τα ψάρια γύρω τους. Αυτό είναι φυσικό και κατανοητό, αλλά ανατρέπει ολόκληρο το πρόγραμμα εκπαιδύσεως.

Αλλά και σε τέτοιες περιπτώσεις, οι δραπετεύσεις είναι πολύ σπάνιες. Στο ακρωτήριο Μούγκου, το πρώτο κέντρο εκπαιδύσεως δελφινιών εγκαταστάθηκε από το αμερικάνικο ναυτικό, (το κέντρο του ακρωτηρίου Μούγκου έκλεισε στα 1970 και οι ρόλοι του κατανεμήθηκαν στις εγκαταστάσεις του Σαν Ντιέγκο και της Χαβάης). Για περίοδο πέντε χρόνων, που περιέλαβε 1600 περιόδους εργασίας με δελφίνια και 600 περιόδους με θαλάσσια λιοντάρια, το κέντρο έχασε μόνο ένα δελφίνι και ένα λιοντάρι. Τ' άλλα ζώα, που δραπέτευσαν αφέθηκαν να αιχμαλωτιστούν ή επέστρεψαν στο κέντρο μόνα τους, μερικές φορές, αφού έλειψαν επί δύο εβδομάδες. (Η πληροφορία αυτή μας δόθηκε από τον κύριο Blair Irvine του Κέντρου Ναυτικής Υποβρύχιας Έρευνας και Αναπτύξεως).

Ο κύριος σκοπός αυτών των κέντρων είναι να εκπαιδεύσουν τα δελφίνια που τελικά θα μπορούν να ελευθερωθούν στη θάλασσα για να εκτελούν αποστολές. Στο κέντρο του Σαν Ντιέγκο, υπάρχουν κάμποσα

δελφίνια, καθώς και μια φονική φάλαινα και θαλάσσια λιοντάρια, που ζουν στην ανοιχτή θάλασσα κοντά στο κέντρο και ανταποκρίνονται στο κάλεσμα των εκπαιδευτών.

Για να φτάσουν σ' αυτό το αποτέλεσμα είναι απαραίτητο να εξοικειωθούν όσο γίνεται περισσότερο με τον τρόπο ζωής των θαλάσσιων ζώων ελεύθερα στη θάλασσα, άσχετα από την καλή θέληση και την ικανότητα μαθήσεως των ζώων αυτών. Η πειθώ και η στοργή έχουν πολύ μεγαλύτερη σημασία από τον εξαναγκασμό. Η εκπαίδευση στη περίπτωση αυτή δεν ακολουθεί τον συνηθισμένο τρόπο της εναλλαγής αμοιβών και τιμωριών. Ένα δελφίνι συνήθως υπακούει πρόθυμα και κάνει ό,τι του ζητήσουν από περιέργεια ή από παιχνιδιάρικη διάθεση. Αλλά οποιαδήποτε προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί δύναμη ή οποιαδήποτε αγενής συμπεριφορά κάνει το ζώο άχρηστο ή άρρωστο.

Ένας ερευνητής δελφινιών

Ο δόκτορας Έβανς, βιολόγος στο Ναυτικό Κέντρο Υποβρύχιας Έρευνας, έχει ειδικευτεί στη μελέτη των ελεύθερων δελφινιών. Εκτελώντας την αποστολή του ο δόκτορας Έβανς χρησιμοποιεί ένα ειδικό όχημα (καταμαράν) σχεδιασμένο να λειτουργεί σαν όχημα παρατηρήσεως. Ανάμεσα στα δύο κύτη του καταμαράν, υπάρχει ένας πλαστικός θάλαμος, απ' όπου οι παρατηρητές μπορούν να

παρακολουθούν τις κινήσεις των δελφινιών και των καρχαριών, που το φθινόπωρο είναι ιδιαίτερα άφθονες έξω από την ακτή της Καλιφόρνιας.

Η συσκευή αυτή επιτρέπει την καταγραφή των ήχων που κάνουν τα δελφίνια στο φυσικό τους περιβάλλον και τη συλλογή στοιχείων για την κοινωνική συμπεριφορά των δελφινιών μέσα στη θάλασσα, για τη σεξουαλική τους ζωή, για τη σύνθεση των κοπαδιών τους και για την ιεραρχία που επικρατεί σ' αυτά τα κοπάδια. Ο δόκτορας Έβανς χρησιμοποιεί επίσης και άλλα μέσα έρευνας. Είναι ο πρώτος που χρησιμοποίησε δελφίνια βοηθός έρευνας ανάμεσα στ' άτομα του είδους του. Αλλά, αντί αν δέσει μια κάμερα στη ράχη του ζώου, όπως κάναμε εμείς, τοποθέτησε ένα ραδιοπομπό στο ραχιαίο πτερύγιο ενός δελφινιού. Ο πομπός αυτός στέλνει διάφορα στοιχεία σχετικά με τη διαύγεια και το βάθος μιας καταδύσεως, για την πορεία που ακολουθεί ένα δελφίνι, «για την εδαφική επικράτεια», για τη σχέση ανάμεσα στο βάθος της καταδύσεως και το βάθος στο οποίο βρίσκεται το πλαγκτόν, κλπ. Ο πομπός αρχίζει να λειτουργεί μόλις το ζώο επιστρέψει για ν' αναπνεύσει.

Όταν χρησιμοποιεί τον πομπό, ο δόκτορας Έβανς αποφεύγει την παρεμβολή παρασίτων από μηχανές σκαφών και προπέλες χρησιμοποιώντας ένα ιστιοφόρο σκάφος, το *σαλούντα*. Ο Φιλίπ Κουστώ και ο Ζακ Ρενουάρ ήταν καλεσμένοι του δόκτορα Έβανς στο *σαλούντα* για μια εβδομάδα, όταν αυτός έκανε τα πειράματά του. Αποδείχτηκε

άλλη μια φορά, ότι ήταν δυνατό να προσδέσουμε μηχανήματα καταγραφής σε θαλάσσια θηλαστικά και να τα εκπαιδεύσουμε να παίζουν κάποιο ρόλο στη συλλογή δεδομένων σχετικά με τη ζωή των δελφινιών στο φυσικό τους περιβάλλον. Αλλά αποδείχτηκε επίσης, ότι το δελφίνι που κουβαλά έναν ραδιοπομπό, αργοπορεί στις κινήσεις του – ακριβώς, όπως και το δικό μας δελφίνι, με την κάμερα στη Μεσόγειο. Ή ακόμα περισσότερο, εφ’ όσον ο πομπός του Έβανς θα είχε μια κεραία, φαινόταν να εμποδίζει ακόμα πιο πολύ τις κινήσεις του δελφινιού. Ωστόσο, ο δόκτορας Έβανς μπόρεσε ν’ ακολουθήσει τις κινήσεις ενός δελφινιού επί 72 ώρες και κατάφερε να διαπιστώσει ότι το δελφίνι που κουβαλούσε τον πομπό, παρά το γεγονός ότι το σχήμα του είχε μετατραπεί, έγινε δεκτό από το κοπάδι του.

Χρησιμοποιώντας ένα γωνιόμετρο, ο δόκτορας Έβανς μπορούσε να εντοπίζει το δελφίνι, που κουβαλούσε τον πομπό κάθε φορά που ανέβαινε για ν’ αναπνεύσει. Αλλά καθώς εμποδιζόταν από τον ασύρματο, το δελφίνι κουραζόταν μάλλον γρήγορα. Τα λουριά με τα οποία ο πομπός ήταν δεμένος στο ραχιαίο πτερύγιο χαλαρώνουν, όταν το από μαγνήσιο υλικό, που τα συγκρατεί στη θέση τους, αρχίζει να διαλύεται μέσα στο νερό. Ίσως θα ήταν καλύτερο να μελετηθεί η δυνατότητα χρησιμοποίησεως συσκευών πάρα πολύ μικροσκοπικών.

Εμείς προσδέσαμε κάποτε μια υποβρύχια κάμερα σε μια φάλαινα

με το όνομα Ζιζί, που δεν φάνηκε καθόλου να στεναχωριέται από την παρουσία της κάμερας. Η σχέση ανάμεσα στη δύναμη της φάλαινας και το βάρος της κάμερας ήταν διαφορετική από αυτήν ανάμεσα στο δελφίνι του δόκτορα Έβανς και τον ραδιοπομπό.

Οι πληροφορίες που επιζητούσε ο δόκτορας Έβανς σχετίζονταν με την ταχύτητα κολυμβήσεως των δελφινιών και τον αριθμό των φόρων και το βάθος στο οποίο καταδύοταν. Μια ειδική συσκευή είχε ετοιμαστεί για να προσφέρει αυτές τις πληροφορίες.

Το δελφίνι που κολυμπά προς ένα μακρινό προορισμό κινείται με ταχύτητα 8 με 9 κόμβους. Σ' αυτή τη μέτρια προσπάθεια καταδύεται όχι πολύ βαθιά και συνήθως παραμένει χωρίς αναπνοή επί περιόδους 5 λεπτών. Υπάρχουν περιπτώσεις που τα δελφίνια παραμένουν σε κατάδυση επί 15 λεπτά. Είναι γνωστό ότι καταδύονται σε βάθος 100 μέτρων και ότι μπορούν να φτάσουν σε βάθος 300 μέτρων. Από το μικρό υποβρύχιο μας ποτέ δεν είδαμε δελφίνια σε μεγαλύτερα βάθη.

Τα πειράματα που έγιναν στο ακρωτήριο Μούγκου, απέδειξαν ότι τα δελφίνια είναι ικανά να ρυμουλκούν τρεις φορές το βάρος τους. Ένα δελφίνι 300 κιλών δεν δυσκολεύεται καθόλου να ρυμουλκήσει μισό τόνο.

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα στην εκπαίδευση των δελφινιών για ένα συγκεκριμένο καθήκον είναι να διαπιστωθεί σε πιο σημείο ή ωροεξάρτηση, ένα δελφίνι να αφηθεί ελεύθερο. Τι θα

συγκρατήσει από την εκπαίδευσή του, όταν βρεθεί μόνο του με τις ενστικτώδεις παρορμήσεις που καθοδηγούν το είδος του επί εκατομμύρια χρόνια ; Μπορούμε να' μαστε βέβαιοι για την επιτυχία μόνο, όταν ένα ελευθερωμένο ζώο επιστρέψει στο λιμάνι του αφού εκπλήρωσε την αποστολή του.

Η εκπαίδευση αυτού του είδους είναι κάτι χωρίς προηγούμενο. Επομένως, αυτοί που την αναλαμβάνουν υποχρεώνονται να βασίζονται περισσότερο στην διαίσθησή τους και να επινοούν, να αυτοσχεδιάζουν εκπαιδευτικές μεθόδους.

Είναι διαπιστωμένο γεγονός, ότι τα δελφίνια αυθόρμητα πηγαίνουν σε βοήθεια του ανθρώπου μέσα στη θάλασσα. Έχουμε κιόλας αναφέρει κάμποσα ανέκδοτα, που μερικά απ' αυτά χρονολογούνται από την εποχή του Ιλίνιου του πρεσβύτερου, που βεβαιώνουν αυτή τη συμπεριφορά.

Στη διάρκεια του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, ένα δελφίνι έσπρωξε μια σχεδία, όπου βρίσκονταν έξι αμερικάνοι αεροπόροι, που είχαν χτυπηθεί από τους Ιάπωνες μέχρι ένα μικρό νησάκι. (*Αεροπόροι ενάντια στη θάλασσα, του Ζωρζ Λάνο*). Η αεροπορία των Ηνωμένων Πολιτειών, ενθαρρυμένη από αυτό το παράδειγμα, μελέτησε τη δυνατότητα να δώσει στους πιλότους της ένα μικρό πομπό που θα αναπαράγει το σήμα βοήθειας των δελφινιών. Ο σκοπός αυτού του πομπού θα ήταν να καλεί δελφίνια για τη σωτηρία αεροπόρων, που

ναυάγησαν στη θάλασσα. Το πρόβλημα, όπως αναφέραμε ήδη, είναι ότι τα σήματα συναγερμού των δελφινιών ποικίλλουν πάρα πολύ. Και έχουμε περιγράψει την αντιφατική λύση του προβλήματος των ηχητικών σημάτων του δελφινιού.

Μια περιοχή, στην οποία η φήμη του δελφινιού είναι καταξιωμένη, είναι εκείνη που τα δελφίνια μάχονται κατά των καρχαριών. Τα δελφίνια μάχονται τους καρχαρίες και συνήθως νικούν σε τέτοιους αγώνες. Η ανωτερότητά τους βρίσκεται στο γεγονός ότι επιτίθενται σαν ομάδα και μπορούν να επινοούν τακτικές, ενώ ο καρχαρίας μάχεται μόνο. Ακόμη, τα δελφίνια μπορούν να επιτίθενται σ' έναν εχθρό και να ορμούν πάνω στις πιο ευαίσθητες περιοχές (την κοιλιακή περιοχή) με τα σκληρά ρύγχη τους. Ένα χτύπημα στο σκώτι του καρχαρία – είναι η συνηθισμένη τακτική του δελφινιού – είναι συνήθως αρκετό για ν' ακινητοποιήσει τον καρχαρία. (Η κοιλιακή κοιλότητα των δελφινιών είναι πολύ μεγάλη και τα πολύ αναπτυγμένα σκώτια τους είναι άπρωτα σε τέτοιες επιθέσεις από τους αντιπάλους). Δεν φαίνεται, στις μάχες αυτές, ότι το δελφίνι χρησιμοποιεί τα δόντια του για να δαγκώνει τους εχθρούς του.

Τα δελφίνια δεν επιτίθενται στους καρχαρίες μόλις τους δουν. Στην αιχμαλωσία, τα δύο ζώα μερικές φορές ζουν ειρηνικά δίπλα – δίπλα, όπως στο θαλάσσιο ενυδρείο του Μαϊάμι. Μερικές φορές ο καρχαρίας παίρνει την πρωτοβουλία και επιτίθεται σ' ένα νεαρό ή άρρωστο δελφίνι.

Κατόπιν, ολάκερο το κοπάδι των δελφινιών ενώνεται, για να επιτεθεί στον εχθρό. Είναι βέβαιο, ότι τα δύο είδη δεν αγαπιούνται πολύ. Η εχθρότητα των δελφινιών κατά των καρχαριών στάθηκε χρήσιμη στην εκπαίδευση των δελφινιών για την προστασία κολυμβητών ενάντια σε επιθέσεις από καρχαρία. Στη Νότιο Αφρική, ο καθηγητής Ταϊήλορ δίδαξε δύο δελφίνια, τον Γκίμπλε και τον Χέιγκ, να κυνηγούν τους καρχαρίες από τις ακτές που κολυμπούν άνθρωποι.

Στην Σαρασότα της Φλόριδας, ο δόκτορας Perry Gilber κάνει συστηματική μελέτη της αμοιβαίας συμπεριφοράς δελφινιών και καρχαριών. Τοποθετεί άτομα και των δύο ειδών σε μια δεξαμενή και παρατηρεί τις αντιδράσεις τους ανάλογα με το κάθε είδος και ανάλογα με το σχετικό μέγεθος των ζώων. Η συνάντηση κινηματογραφείται και οι ήχοι των ζώων γράφονται σε μαγνητοταινία. Τα πειράματα έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την έρευνά του, αν τα ακουστικά σήματα έχουν επίδραση εκφοβιστική στην κυριαρχία ή αν τον κρατούν σε απόσταση.

Η προοδευτική εκπαιδευτική μέθοδος συνίσταται πρώτα στην τοποθέτηση του δελφινιού σε μια δεξαμενή μ' έναν ακίνητο νεκρό καρχαρία. Κατόπιν, το δελφίνι αντιμετωπίζει ζωντανούς καρχαρίες, καρχαρίες διαφορετικών μεγεθών.

Από τα τέσσερα δελφίνια, που υπέστησαν αυτή την εκπαίδευση, μόνο ένα αναγνωρίστηκε σαν πρωταθλητής παλαιστής κατά των

καρχαριών και ελευθερώθηκε για να κρατάει σκοπιά μπροστά στην ακτή της Φλώριδας.

Δεν έχει προσδιοριστεί ακόμα τι είδους βοήθεια μπορούμε να περιμένουμε από τα δελφίνια μέσα στη θάλασσα. Φαίνεται όμως, πως με μια ελάχιστη εκπαίδευση, τα δελφίνια είναι ικανά να παίξουν το ρόλο του προστάτη και του φρουρού.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που ανάλαβε ο S. Fitzgerald έχει σκοπό να διδάξει τα δελφίνια να επιτίθενται σε καρχαρίες μόλις το βλέπουν, αλλά να τα εκπαιδεύσει σε μια περίπλοκη λειτουργία : να περιπολούν το σήμα συναγερμού, όταν παρουσιάζονται καρχαρίες. Αν γίνει αυτό, τα δελφίνια θα γίνουν πραγματικοί βοηθοί του ανθρώπου μέσα στη θάλασσα.

Ο ΦΙΛΟΣ ΤΟΥ ΨΑΡΑ

Ο Οπιανός, ένας Έλληνας ποιητής του δευτέρου αιώνα και συγγραφέας ποιημάτων για τους ψαράδες, βεβαιώνει ότι τα δελφίνια είχαν τη συνήθεια τη κυνηγούν τα ψάρια και να τα σπρώχνουν στα δίχτυα των ψαράδων. Αλλά ο Πλίνιος ο πρεσβύτερος ήταν πιο συγκεκριμένος από τον Οπιανό. Ο Ρωμαίος αυτός συγγραφέας έζησε στη Γαλατεία και γύρω στα 70 π.Χ. ήταν επίτροπος στην επαρχία Ναρμπόν.

Ήταν ένας άνθρωπος με αχόρταγη περιέργεια και μάζευε διαρκώς υλικό για τη *Φυσική Ιστορία* του, ένα ογκώδες έργο με 37 βιβλία. Υπάρχει ένα εδάφιο στο βιβλίο 9, που φαίνεται να βασίζεται στις προσωπικές παρατηρήσεις του Πλίνιου :



«Υπάρχει, στην επαρχία Ναρμπόν στην περιοχή Νιμ, μια λίμνη με το όνομα Λατέρα, όπου τα δελφίνια ψαρεύουν μαζί με τους ανθρώπους. Μια μέρα ένα αναρίθμητο κοπάδι λυθρινιών εγκαταλείπει τη λίμνη και κατευθύνεται προς την ανοικτή θάλασσα μέσα σ' ένα στενό κανάλι που συνδέει τα δύο σώματα νερού. Το κανάλι αυτό είναι πολύ στενό για να επιτρέψει τη χρήση δίχτων και κανένα δίχτυ δεν είναι αρκετά δυνατό για

ν' αντέξει το βάρος μιας τέτοιας μάζας ψαριών. Τα λυθρίνια αυτά ξέρουν την ώρα της παλίρροιας και τότε κατευθύνονται προς τα βαθιά νερά, ορμώντας να περάσουν όλα μαζί από το μόνο μέρος που μπορούσε να φράξει τη δίοδό τους. Μόλις οι ψαράδες αντιλαμβάνονται αυτή την κίνηση, ένα μεγάλο πλήθος απ' αυτούς μαζεύεται στο σημείο εκείνο, ανυπόμονο να δει ότι θα μπορέσει. Όλοι φωνάζουν με δυνατή φωνή : «Σίμονα! Σίμονα!» (Ολοφάνερα, αυτό ήταν το λαϊκό όνομα των δελφινιών την εποχή εκείνη). Τότε τα δελφίνια έρχονται τοποθετημένα σε σειρές όπως σε μάχη. Μπλοκάρουν το πέρασμα προς τα βαθιά νερά, σπρώχνουν τα ξέφρενα λυθρίνια πάλι προς τα ρηχά νερά, όπου οι ψαράδες κυκλώνουν τα ψάρια με τα δίχτυα τους που τα κρατούν με διχαλωτά ξύλα. Ωστόσο, τα λυθρίνια προσπαθούν να πηδήξουν πάνω από τα δίχτυα, αλλά τότε πιάνονται από τα δελφίνια που εκείνη τη στιγμή αρνούνται να τα σκοτώσουν και αναβάλλουν το γεύμα τους μέχρι να κερδισθεί η νίκη. Όταν η μάχη βρίσκεται στο αποκορύφωμά της, τα δελφίνια ευχαριστιούνται να κυκλώνονται από τα δίχτυα έτσι, που να πιέζουν μαζικά τα λυθρίνια και για να μη προκαλέσουν τη φυγή των εχθρών τους, γλιστρούν απαλά ανάμεσα στα σκάφη και τα δίχτυα και τους κολυμβητές, έτσι που να μην υπάρχει ελεύθερο άνοιγμα για διαφυγή. Μολονότι πηδούν μέσα στο νερό, κανένα από τα δελφίνια δεν προσπαθεί να ξεφύγει από τα δίχτυα, εκτός από την περίπτωση που τα

δίχτυα πέφτουν ακριβώς μπροστά τους. Όταν το ψάρεμα τελειώσει, τα δελφίνια μοιράζονται τα λυθρίνια που σκότωσαν, αλλά, σα να έχουν συνείδηση ότι άξιζαν περισσότερο από την ανταμοιβή του φαγητού μιας μέρας, περιμένουν και την άλλη μέρα και τρώνε όχι μόνο τα ψάρια αλλά και ψωμί βουτηγμένο σε κρασί.

Αυτό που διηγείται ο Μουκιανός, σχετικά με την ίδια μέθοδο ψαρέματος στον κόλπο του Ίασου, διαφέρει από τη μέθοδο αυτή στο ότι εδώ τα δελφίνια έρχονται χωρίς να προσκληθούν για να πάρουν το μερίδιό τους από τα χέρια των ψαράδων. Κάθε βάρκα παίρνει ένα δελφίνι σα συνέταιρο, μολονότι όλο αυτό γίνεται μέσα στη νύχτα με το φως από δαυλούς».

Από την περίοδο της αρχαιότητας, η ιστορία του Πλίνιου θεωρήθηκε σαν λαϊκός μύθος και πολλές φορές αναφέρθηκε σαν ένδειξη της ευπιστίας του συγγραφέα. Αναμφίβολα, ο Πλίνιος ήταν εύπιστος ως ένα σημείο, αλλά στο περιστατικό αυτό φαίνεται ότι δεν έπεσε θύμα της φαντασίας των Γαλατών του Νότου.

Το όνομα της λίμνης Λατέρα διατηρείται στ' όνομα του χωριού Λατές στη Νότια Γαλλία και «το κανάλι που ήταν πολύ στενό για να επιτρέψει τη χρήση δίχτυών» υπάρχει ακόμα στο Παλαβαλεφλό, όπου τα νερά των λιμνών Μεζζιάν, Λεγκρέκ και Περόλ χύνονται στη θάλασσα. Δεν υπάρχει λοιπόν αμφιβολία, ότι ήταν εξονυχιστικά ακριβής,

τουλάχιστον όσον αφορά το γεωγραφικό σκηνικό της ιστορίας που διηγείται.

Και τι έχουμε να πούμε για τα δελφίνια σήμερα ; Οι ψαράδες στην περιοχή αυτή εξακολουθούν να ρίχνουν τα δίχτυα τους για κέφαλους, αλλά τα δελφίνια δεν εξακολουθούν να τους βοηθούν. Κάπου, ανάμεσα στην περιοχή του Πλίνιου και τη δική μας, φαίνεται ότι χάθηκε η επαφή μας με τους φίλους των ψαράδων.

Και όμως, η διήγηση του Πλίνιου δεν είναι τόσο απίθανη όσο μπορεί να φαίνεται. Στη Μαυριτανία, πολύ μακριά από τη Νότιο Γαλλία και σε κάποιο σημείο του Ατλαντικού, οι ψαράδες χρησιμοποιούν και σήμερα τη βοήθεια των δελφινιών, όπως έκαναν επί τέσσερις χιλιάδες χρόνια για να πιάνουν κέφαλους, που ζυγίζουν από τρία ως τέσσερα κιλά. Τα άτομα της φυλής Ιμράγκεν υποστηρίζουν ότι χρησιμοποιούν τη βοήθεια των δελφινιών για αν σπρώχνουν τους κέφαλους στα δίχτυα, καθώς οι κέφαλοι περνούν κατά μήκος της ακτής στη διάρκεια των μεταναστεύσεών τους.

Οι αρχαιολογικές ανακαλύψεις μας οδηγούν να πιστέψουμε, ότι στη διάρκεια της νεολιθικής εποχής, και ίσως ακόμη πιο πριν, το ψάρεμα γινόταν κατά μήκος αυτού του τμήματος της αφρικανικής ακτής.

ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΤΟ ΣΕΒΑΣΜΟ

Για μεγάλη χρονική περίοδο, στη διάρκεια όλης της αρχαιότητας, ο άνθρωπος εκτιμούσε και σεβόταν τα δελφίνια. Υπήρχε αληθινή συμμαχία ανάμεσα στα δελφίνια από το ένα μέρος και τους ψαράδες και τους ναυτικούς από το άλλο. Οι ποιητές ύμνησαν τις αρετές των δελφινιών και απαγορευόταν να σκοτώσουν αυτά τα ζώα, επειδή πρόσφεραν τέτοιες πολύτιμες υπηρεσίες στην ανθρωπότητα, εξαιτίας των προληπτικών φόβων, που ο θάνατος του δελφινιού ξυπνούσε μέσα στον άνθρωπο.

Πολύ αργότερα, στη διάρκεια της σύγχρονης εποχής, όταν οι ευαίσθησιες στομώθηκαν, ο σεβασμός για τα θαλάσσια θηλαστικά έδωσε τη θέση του στην οργανωμένη σφαγή, που εκτελούσαν με φονικότατα όπλα. Οι Ευρωπαίοι ψαράδες άρχισαν να χρησιμοποιούν όλο και πιο μεγάλα σκάφη και, στη διάρκεια του 20ου αιώνα, παρατήρησαν ότι το ψάρεμά τους λιγόστευε με τρόπο ανησυχητικό. Κατηγόρησαν σαν υπεύθυνα τα δελφίνια, τις φάλαινες – βερμούδα και τις φώκιες και κατάφεραν να πείσουν τις κυβερνήσεις τους για τη συκοφαντία σε τέτοιο σημείο, ώστε, στη Γαλλία για παράδειγμα, η ναυτική υπηρεσία υποχρέωνε τους ψαράδες να έχουν στο σκάφος τους ένα πυροβόλο όπλο και τους έδινε μια αμοιβή για κάθε ουρά δελφινιού που έφερναν πίσω.

Ο κανονισμός αυτός και η αμοιβή δεν υπάρχουν πια. Αλλά η πίστη ότι τα δελφίνια είναι εχθροί των ψαράδων εξακολουθεί κάπως να υπάρχει.

Κάποτε, μια τέτοια γνώμη μπορεί να μην ήταν σημαντική. Υπήρχαν πολλά δελφίνια στη θάλασσα και ήταν δύσκολο να πιστέψουμε ότι μπορούσαν να βρεθούν κάποια μέρα σε κίνδυνο εξοντώσεως. Αλλά, σήμερα, που τα δελφίνια κυνηγιούνται και σκοτώνονται κατά εκατοντάδες για εμπορικούς σκοπούς, ο κίνδυνος έχει γίνει πραγματικός. Οι φάλαινες, τελικά, προστατεύτηκαν από το Νόμο, αλλά τα δελφίνια παντού στον κόσμο σκοτώνονται για να δώσουν κονσερβοποιημένη τροφή για σκυλιά και γάτες εφ' όσον η τιμή του κρέατος είναι πολύ ακριβή για να μπορούμε να ταΐσουμε βοδινό ή χοιρινό τα ζώα αυτά.

Ψάρεμα τόνου

Ένας ακόμη πιο άμεσος κίνδυνος για τα δελφίνια είναι σύγχρονες μέθοδοι ψαρέματος τόνου, όπως εφαρμόζονται για εμπορικούς σκοπούς εδώ και είκοσι χρόνια, ιδιαίτερα στον Ειρηνικό Ωκεανό.

Οι ψαράδες αντιλαμβάνονται ότι τα κοπάδια των δελφινιών και τα κοπάδια των τόνων κινούνται μαζί μέσα στη θάλασσα. Τα δελφίνια κολυμπούν στην επιφάνεια και οι τόνοι κολυμπούν κάτω από τα δελφίνια

με την ίδια ταχύτητα. Επομένως είναι ορατά από την επιφάνεια και ο ψαράς που εντοπίζει ένα κοπάδι δελφινιών ξέρει ότι μπορεί να υπάρχει και εάν κοπάδι τόνων από κάτω.

Για πολλά χρόνια, η πετονιά και τ' αγκίστρι, με ζωντανό δόλωμα, χρησιμοποιούνταν για το ψάρεμα του τόνου. Στη δεκαετία 1940, όμως, οι ψαράδες άρχισαν αν χρησιμοποιούν ένα δίχτυ από βαμβακερές ίνες, ένα υλικό που σχίζεται εύκολα. Οι καρχαρίες έκαναν επίθεση στα δίχτυα και αυτά, σε συνδυασμό με την τάση του βαμβακιού να σχίζεται, είχαν σαν αποτέλεσμα τη διαφυγή μεγάλων αριθμών ψαριών τόνων. Ωστόσο, η χρήση αυτών των δικτυών έγινε πάγκοινη.

Ανάμεσα στα 1956 και 1961, ο αμερικανικός αλιευτικός στόλος είχε ολοκληρωτικά εκσυγχρονιστεί. Τώρα, χρησιμοποιούνταν δίχτυα νάιλον μαζί με νέες τεχνικές ψαρέματος και το ψάρεμα του τόνου αυξήθηκε πάρα πολύ. Το 1966, 62% του τόνου που πιάστηκε με δίχτυα στους αμερικανικούς τροπικούς του Ειρηνικού βρέθηκαν κάτω από κοπάδια δελφινιών. Μπορεί κανείς να φανταστεί ποιες ήταν οι συνέπειες για τα δελφίνια.

Στη διάρκεια των συναντήσεών μας με τα δελφίνια και ενώ κάναμε καταδύσεις μαζί τους, παρατηρήσαμε ότι συνοδευόταν από κοπάδια τόνων.

Πολύ λίγα ξέρουμε για το συνεταιρισμό αυτών των δύο ειδών. Στην αρχή πιστευόταν ότι τα δελφίνια και οι τόνοι αναζητούσαν τη ίδια τροφή. Οι πρόσφατες παρατηρήσεις δεν επιβεβαίωσαν αυτή την υπόθεση.

Προτάθηκε μια άλλη εξήγηση : Οι τόνοι αναζητούσαν τη συντροφιά των δελφινιών για να προστατεύονται από επιθέσεις καρχαριών. Η ασφάλεια αυτή ήταν μάλλον εφήμερη, γιατί οι καρχαρίες συχνά κολυμπούν ανάμεσα από τα κοπάδια των δελφινιών χωρίς να δέχονται επίθεση ή αν εμποδίζονται απ' αυτά. Μια τέτοια υπόθεση είναι ότι οι τόνοι έχουν την τάση να συγκεντρώνονται γύρω από αντικείμενα, που επιπλέουν στη θάλασσα.

Το αλιευτικό γραφείο της Καλιφόρνιας, μετά από πολλές πειραματικές μελέτες, έφτασε στο συμπέρασμα ότι οι τόνοι αναζητούν τη συντροφιά των δελφινιών για να επωφεληθούν από την ικανότητα προσανατολισμού των τελευταίων. Τα δελφίνια, όπως αναφέραμε, έχουν τέλεια αίσθηση προσανατολισμού και μπορούν να προσανατολίζονται ακόμα και στην επιφάνεια.

Στην παγίδα

Μέσα σ' αυτή την σύγχυση σχετικά με τις αιτίες του συνεταιρισμού των δελφινιών και των τόνων, παραμένει το γεγονός ότι

οι τόνοι φαίνονται να ακολουθούν τα δελφίνια από πολύ κοντά. Η τωρινή τεχνική του ψαρέματος τόνων βασίζεται στην υπόθεση ότι αυτό είναι έτσι, τουλάχιστον όσον αφορά το ψάρεμα του τόνου έξω από την ακτή της Καλιφόρνιας και επίσης, σε μικρότερο βαθμό, στα νερά της Βραζιλίας, του Περού και του Καναδά, με σκάφη των 1.000 ως 1.500 τόνων εξοπλισμένα με ψυγεία. Όταν εντοπισθεί ένα κοπάδι δελφινιών, σταματά και ρίχνει στο νερό μικρές βάρκες. Οι τελευταίες κάνουν ένα κύκλωμα των δελφινιών και τα συγκεντρώνουν όλα μαζί, ενώ ένα ισχυρό σκάφος μεγάλης ταχύτητας απλώνει ένα βαρύ δίχτυ στην προσπάθεια να κυκλώσει τα δελφίνια.

Ο σκοπός αυτής της μανούβρας είναι να περιορίσει τα δελφίνια σ' ένα στενό κύκλο, ή αν αυτό φανεί αδύνατο, να τα κρατήσει όλα μαζί προς την κατεύθυνση του ανέμου. Στο μεταξύ, βαθιά μέσα στο νερό, οι τόνοι εξακολουθούν τις κινήσεις των δελφινιών. Αν τα δελφίνια κολυμπήσουν ενάντια στον άνεμο, οι τόνοι προηγούνται και τότε δεν πιάνονται εύκολα.

Κατόπιν το δίχτυ κλείνει, αιχμαλωτίζει τα δελφίνια και τους τόνους μαζί. Όταν η τεχνική αυτή χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά, οι ψαράδες δεν ήξεραν τι να κάνουν για ν' απαλλαγούν από τα δελφίνια. Τα ανέβασαν στο κατάστρωμα, τα ξεχώρισαν από τους τόνους, τα πέταξαν πάλι στη θάλασσα νεκρά ή πληγωμένα. Ασφαλώς, αυτό πήρε πολύ χρόνο

και πολύ έξτρα δουλειά. Για να μετακινήσουν ένα δελφίνι 150 ή 200 κιλών νεκρό ή ζωντανό, δεν ήταν εύκολο πράγμα. Η αμερικανική κυβέρνηση έχει ειδοποιήσει τους αλιευτικούς στόλους του Ειρηνικού ότι δεν θα τους επιτρέπει να αλιεύσουν, αν δεν βρουν κάποια μέθοδο, που αν επιτρέπει στα δελφίνια να βγαίνουν από τα δίχτυα τους σώα.

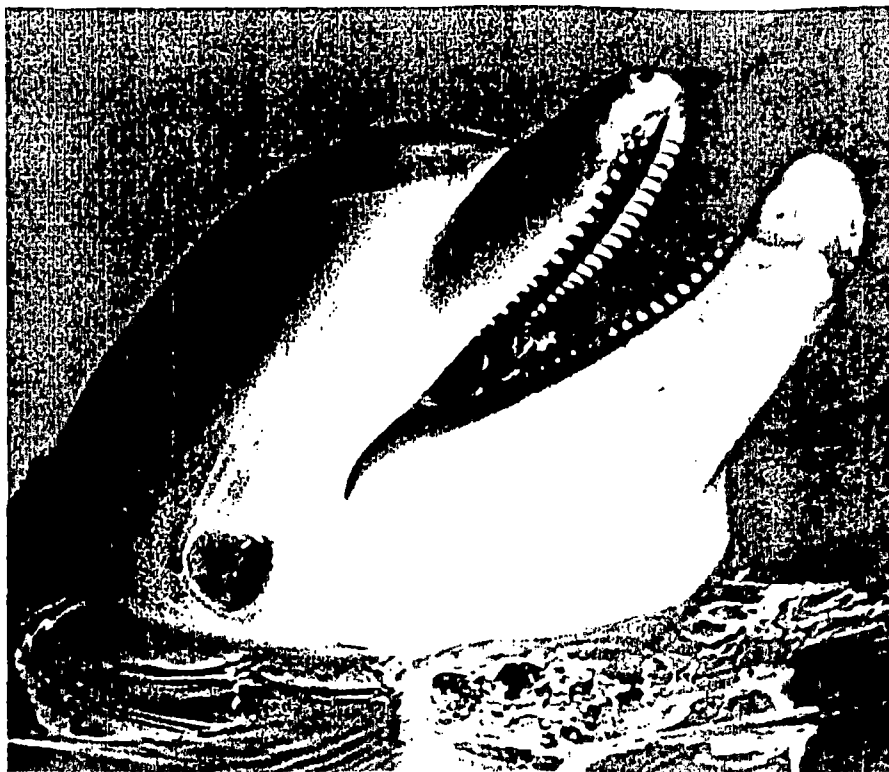
Τα τελευταία λίγα χρόνια οι αλιευτικοί στόλοι άρχισαν να χρησιμοποιούν μια πιο αποδοτική και λιγότερο σκληρή μέθοδο για να απαλλάσσονται από τα δελφίνια. Η τεχνική αυτή είναι γνωστή σαν Backing Down. Τραβούν στο κατάστρωμα το μισό μόνο δίχτυ. Τότε, οι τόνοι βρίσκονται στο μπροστινό άκρο του δικτυού και τα δελφίνια από πίσω, όσο γίνεται πιο μακριά από το καράβι. Μ' εντολή του καπετάνιου, που είναι τοποθετημένος πάνω στη γερακοφωλιά, οι μηχανές του караβιού μπαίνουν σε κίνηση ανάποδα. Η μανούβρα αυτή επιτρέπει στ' άλλο άκρο του δικτυού να βυθιστεί και τα δελφίνια μπορούν να ξεφεύγουν.

Η τεχνική αυτή δεν είναι τόσο εύκολη όσο φαίνεται. Οι τόνοι μπορούν επίσης να ξεφεύγουν από τα δίχτυα ακολουθώντας τα δελφίνια. Επομένως, ο καπετάνιος πρέπει, στην κατάλληλη στιγμή, να δώσει την εντολή για να ξαναπάρει το σκάφος την πορεία του προς τα μπρος έτσι, που το δίχτυ να υψωθεί ξανά και να αιχμαλωτιστούν όλοι οι τόνοι.

Οι μανούβρες αυτές είναι επικίνδυνες για τα δελφίνια. Μερικά απ' αυτά μπερδεύονται στ' ανοίγματα του δίχτυού και πνίγονται. Υπάρχουν πάντοτε μοιραία ατυχήματα ανάμεσα στα δελφίνια σε κάθε ψάρεμα. Μερικοί ψαράδες προσπαθούν να ελευθερώσουν τα δελφίνια που πιάνονται στο δίχτυ και τότε διατρέχουν οι ίδιοι σοβαρούς κινδύνους.

Ανάμεσα στα δελφίνια, που παίζουν σημαντικό ρόλο στο ψάρεμα του τόνου στα τροπικά νερά, οι ειδικοί έχουν ξεχωρίσει τρία είδη. Ένα από αυτά δεν έχει ακόμα αναγνωριστεί. Τα άλλα δύο είναι : το Στενέλα Γκραφμάνι και το Στενέλα Λογκελόστρες. Οι ψαράδες ονομάζουν το πρώτο δελφίνι με στίγματα – εξαιτίας των στιγμάτων που έχει στο δέρμα του. Το τελευταίο είναι γνωστό σαν δελφίνι – κλώστης, από τη συνήθεια που έχει να πηδά και να στριφογυρίζει στον αέρα. Δεν είναι γνωστό αν αυτή η ιδιαίτερη γυμναστική είναι απλώς μια ένδειξη ευφορίας ή μια ερωτική επίδειξη ή σημάδι κινδύνου ή θλίψη. Οι εκπαιδευτές έχουν διδάξει το φιαλόρρυγχο δελφίνι να εκτελεί την ίδια μανούβρα, αλλά στην περίπτωση αυτή πρόκειται για ιδιαίτερη εκπαίδευση. Κανένα ελεύθερο δελφίνι, εκτός από το δελφίνι – κλώστης, δεν εκτελεί αυτή την ακροβασία αυθόρμητα.

Προστασία



Έξω από τη δυτική ακτή των Ηνωμένων Πολιτειών, τα σύγχρονα αλιευτικά σκάφη πιάνουν 45.000 τ. τόνο κάθε χρόνο. Υπολογίστηκε ότι το ψάρεμα του τόνου στα 1971 στείχισε τη ζωή 250.000 δελφινιών. Με άλλα λόγια, μόνο ο αμερικανικός αλιευτικός στόλος ήταν υπεύθυνος για το θάνατο ¼ εκατομμυρίου δελφινιών και δεν υπάρχει λόγος να πιστεύουμε ότι οι στόλοι των άλλων εθνών, που ψαρεύουν τόνο, ενδιαφέρονται περισσότερο για τα δελφίνια από όσο οι Αμερικανοί. Έτσι, ο ολικός αριθμός των δελφινιών που σκοτώνονται κάθε χρόνο από το ψάρεμα του τόνου πρέπει να είναι τεράστιος.

Στις 21 Οκτωβρίου 1972, το Κογκρέσο θέσπισε το νόμο «περί προστασίας των θαλασσιών θηλαστικών», που οι διατάξεις τους θα έπρεπε να εφαρμοστούν από την εθνική υπηρεσία αλιείας.

Τον Ιανουάριο του 1973, ο αλιευτικός στόλος του Ειρηνικού ξεκίνησε από το Σαν Ντιέγκο έχοντας μαζί του τρεις αντιπροσώπους της υπηρεσίας. Ο ρόλος των αντιπροσώπων αυτών ήταν να υπολογίσουν τον αριθμό των δελφινιών που σκοτώνονταν και αν μελετήσουν τα μέσα για την κατάργηση ή τουλάχιστο τη μείωση, αυτής της σφαγής.

Ταυτόχρονα, έγινε μια αεροπορική επιθεώρηση, στην προσπάθεια να προσδιοριστεί ο τωρινός πληθυσμός των δελφινιών. Μέχρι τώρα, η αξιόπαινη αυτή προσπάθεια δεν οδήγησε ακόμα σε θετικά συμπεράσματα.

Έχουν υποβληθεί διάφορες προτάσεις που περιγράφουν τρόπους για τη μείωση των δελφινιών που σκοτώνονται από το ψάρεμα των τόνων. Η πιο σημαντική από αυτές προτείνει τη χρήση ενός διχτυού, που να επιτρέπει στα δελφίνια να διαφεύγουν πιο εύκολα.

Ο δόκτορας Φις κάνει πειράματα στην Καλιφόρνια με το σκοπό να εγκατασταθούν υποβρύχιοι πομποί πάνω στ' αλιευτικά σκάφη. Οι πομποί θα έχουν σκοπό να αναπαράγουν τις κραυγές των φονικών – φαλαινών που είναι ο πιο φοβερός εχθρός των δελφινιών. Είναι φανερό, ότι η πολεμική κραυγή της φονικής φάλαινας, που θα εκπέμπεται στην

κατάλληλη στιγμή, θα μπορούσε να προστατέψει τα δελφίνια να δραπετεύσουν πιο γρήγορα από τα δίχτυα.

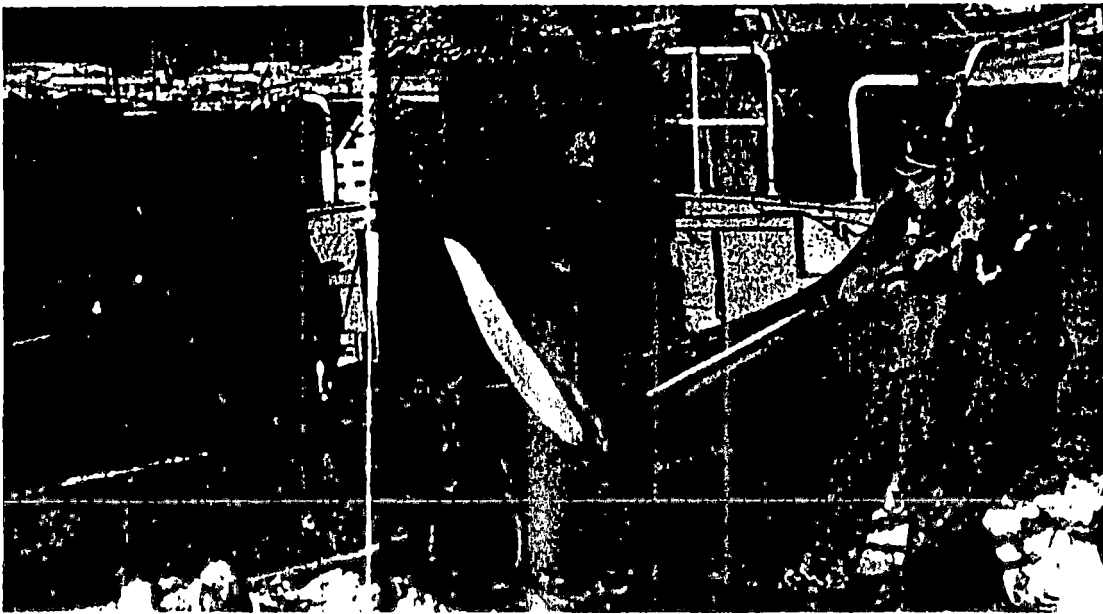
KΙΝΔΥΝΟΙ

Τα κητώδη στην Ελλάδα

Ιδιαίτερα στην Ελλάδα, όπως και στην υπόλοιπη Ανατολική Μεσόγειο, η έρευνα πάνω στα δελφίνια (μέγεθος και κατάσταση πληθυσμών) δεν έχει εξελιχθεί και παρατηρείται έλλειψη ατόμων ειδικευμένων σε αυτό το θέμα. Οι όποιες αναφορές είναι σποραδικές και αποσπασματικές. Η έλλειψη εμπειριστατωμένης ή έστω καλής γνώσης του αριθμού τους, των τροφικών τους συνηθειών, των εποχιακών τους μετακινήσεων, της κατανομής των ηλικιών τους κλπ είναι πλήρης. Τα ελάχιστα στοιχεία που υπάρχουν δεν είναι συστηματικά και δεν μπορούν να δώσουν μια συνολική εικόνα. Το ενδιαφέρον για τα δελφίνια στην Ελλάδα φάνηκε να εντείνεται ύστερα από την εμφάνιση και στη χώρα μας ενός ιού ο οποίος οδήγησε σε μαζικούς θανάτους δελφινιών.

Η υπεραλίευση

Η υπεραλίευση και η κατακόρυφη μείωση της διαθέσιμης τροφής φέρνουν τα δελφίνια σε ανταγωνισμό με τους ψαράδες. Το αποτέλεσμα είναι συχνά μοιραίο για τα δελφίνια. Πολλά απ' αυτά ξεβράζονται νεκρά, κτυπημένα από καμάκι ή σφαίρα, στις ακτές της Μεσογείου.



Η εξοντωτική αλίευσή των, ούτως ή άλλως περιορισμένων, ιχθυοαποθεμάτων της oligοτροφικής Μεσογείου και η καταστροφή των περιοχών αναπαραγωγής των ψαριών με τη χρήση συρόμενων δικτύων βυθού, δυναμίτη, χημικών κλπ, οδηγεί στη συνεχή μείωση των διαθέσιμων αλιευμάτων και εντείνει τον ανταγωνισμό ανάμεσα σε δελφίνια και ψαράδες. Ταυτόχρονα η εντατική και εκτεταμένη χρήση μη επιλεκτικών αλιευτικών μεθόδων, οδηγεί στην παγίδευση και το θάνατο

πολλές χιλιάδες δελφίνια, των οποίων ο πραγματικός αριθμός παραμένει άγνωστος.

Εδώ αξίζει να επιμείνουμε στην ανεξέλεγκτη δράση των παρασυρόμενων αφρόδιχτων (driftnets) στη Μεσόγειο. Λόγω ακριβώς της τεράστιας ζημιάς που προκαλούν στο οικοσύστημα η Ευρωπαϊκή Κοινότητα έχει θέσει αυστηρούς περιορισμούς στη χρήση τους, ενώ στη χώρα μας έχουν απαγορευθεί. Παρ' όλα αυτά, 720 περίπου Ιταλικά αλιευτικά απλώνουν καθημερινά χιλιάδες χιλιόμετρα δικτύων στη Μεσόγειο παραβιάζοντας την Κοινοτική νομοθεσία και προκαλώντας τεράστια ζημιά σε πολλούς θαλάσσιους οργανισμούς που βρίσκουν εκεί τραγικό θάνατο.

Αυτό, σε συνδυασμό με την ελλιπή γνώση του μεταναστευτικού κύκλου και της κατάστασης των πληθυσμών, δημιουργεί εύλογες και έντονες ανησυχίες για το μέλλον τους.

Ο αόρατος κίνδυνος

Η θαλάσσια ρύπανση και ιδιαίτερα αυτή που προκαλούν ουσίες όπως τα βαρέα μέταλλα (υδράργυρος, μόλυβδος κλπ) και οι οργανοχλωριωμένες ενώσεις (PCBs, DDT κλπ), είναι μια νέα απειλή για τα δελφίνια. Οι ουσίες αυτές δεν διασπώνται εύκολα και, μέσω της τροφικής αλυσίδας στην κορυφή της οποίας βρίσκονται τα δελφίνια, καταλήγουν στον λιπώδη ιστό των ζώων.

Τα νεογνά των δελφινιών βρίσκονται σε ιδιαίτερο κίνδυνο, επειδή οι οργανοχλωριωμένες ενώσεις, που έχουν συγκεντρωθεί στο λίπος της μητέρας, μεταφέρονται στο γάλα και, μέσω του θηλασμού, σε αυτά.

Οι ουσίες αυτές μειώνουν σημαντικά την ικανότητα αναπαραγωγής και προκαλούν ανοσοποιητική ανεπάρκεια καθιστώντας τα ζώα πολύ ευάλωτα στις παθογόνες μολύνσεις. Η μείωση των πληθυσμών των δελφινιών καθώς και άλλων κητωδών, σε πολλά σημεία του κόσμου, αποδίδεται και στις παρατηρούμενες υψηλές συγκεντρώσεις τοξικών, βιοσυσσωρεύσιμων ρύπων. Ήδη, στη Μαύρη Θάλασσα, λόγω της ανεξέλεγκτης αλιείας και απόρριψης τοξικών ουσιών και αστικών αποβλήτων στο θαλάσσιο περιβάλλον, οι πληθυσμοί των δελφινιών έχουν σχεδόν εξαφανισθεί.

Μετά τους μαζικούς θανάτους κοινών και γκριζών φοκών (*Phoca vitulina* και *Halichoerus grypus*) στη Βόρεια Θάλασσα το 1988, οι οποίοι προκλήθηκαν από ιό της ομάδας morbilliviruses (PIV ή Phocine distemper virus), ήρθε η σειρά των δελφινιών της Μεσογείου να δεχθούν ένα πολύ σοβαρό πλήγμα. Από το καλοκαίρι του 1990, η Μεσογειακή λεκάνη πλήττεται από ιό της ίδιας ομάδας, που έχει προκαλέσει το θάνατο χιλιάδων δελφινιών. Η επιδημία, αφού πρώτα έπληξε τη δυτική λεκάνη της Μεσογείου, εξαπλώθηκε στη συνέχεια ανατολικά. Στην Ελλάδα, τα πρώτα κρούσματα της επιδημίας παρατηρήθηκαν τον Ιούλιο

του 1991 στη Ζάκυνθο. Στη συνέχεια η επιδημία εξαπλώθηκε προς τη Κρήτη, το Νότιο Αιγαίο και το Νοέμβριο του ίδιου χρόνου είχε φθάσει μέχρι την Καβάλα. Είναι άγνωστο αν στη συνέχεια εισχώρησε στη Μαύρη Θάλασσα. Από την εκδήλωση της επιδημίας μέχρι σήμερα, αναφέρθηκαν περί τις 250 περιπτώσεις κητωδών που εκβράσθηκαν νεκρά σε παραλίες της Ελλάδας. Η έλλειψη δικτύου ικανού να παρακολουθήσει το θέμα σε εθνική κλίμακα αλλά και να διεξάγει τις απαραίτητες αναλύσεις των δειγμάτων, σ συνδυασμό με το γεγονός ότι σημαντικός αριθμός νεκρών δελφινιών είτε δεν έφθασε μέχρι τις ακτές είτε εκβράσθηκε σε απομονωμένες περιοχές, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο πραγματικός αριθμός των θυμάτων της επιδημίας ήταν σημαντικά μεγαλύτερος.

Σήμερα τα δελφίνια της Μεσογείου κινδυνεύουν

από πολλές απειλές:

1. Το κυνήγι των δελφινιών για εμπορικούς λόγους. Αυτό θεωρείται τοπικό πρόβλημα ιδιαίτερης σημασίας και εντοπίζεται στις νοτιοδυτικές ακτές της Ισπανίας. Το κρέας του δελφινιού χρησιμοποιείται σαν δόλωμα για τους αστακούς και μερικά άλλα είδη ψαριών.

2. Σύγκρουση με την αλιευτική βιομηχανία. Πολλά από τα είδη ψαριών με τα οποία τρέφονται τα δελφίνια έχουν εμπορική αξία και έτσι

τα δελφίνια αντιμετωπίζονται σαν ανταγωνιστές της ανθρώπινης αλιείας. Για το λόγο αυτό οι ψαράδες σκοτώνουν τα δελφίνια με συνέπεια τη σοβαρή μείωση των πληθυσμών τους σε ορισμένες περιοχές.

3. Συχνά τα δελφίνια πιάνονται κατά λάθος στα δίχτυα των ψαράδων και πνίγονται. Ν και συνολικό επίπεδο η θνησιμότητα από την αιτία αυτή δεν είναι μεγάλη, σε τοπικό επίπεδο είναι σημαντική. Σε ένα πρόσφατο συνέδριο για την ατυχηματική παγίδευση δελφινιών σε δίχτυα, το επίπεδο των κατά λάθος παγιδεύσεων κρίθηκε σαν απαράδεκτα υψηλό για το Ζωνοδέλφιο, *Stenella coreuleoalba* και το Ρινοδέλφιο, *Tursiops truncatus*.

4. Η ελάττωση της διατροφικής δυνατότητας των Ωκεανών. Η μείωση κάποιων θαλασσίων ειδών, όπως τα κεφαλόποδα και τα οστρακόδερμα, εξαιτίας της εμπορικής αλίευσής τους προφανώς περιορίζει την ποσότητα της διαθέσιμης τροφής των κητωδών αναγκάζοντάς τα να προσαρμοσθούν σε αυτή τη νέα κατάσταση μειώνοντας τους αριθμούς τους. Η έλλειψη τροφής συντελεί στην κακή διατροφή των ζώων με αρνητικές επιπτώσεις στην ανάπτυξή τους και τις αναπαραγωγικές τους ικανότητες, ενώ παράλληλα τα αδυνατίζει και τα κάνει πιο ευαίσθητα στις μολύνσεις και στις ασθένειες.

5. Η καταστροφή των παράκτιων βιοτόπων έχει αρνητικές επιπτώσεις στην αναπαραγωγή των ψαριών και κατά συνέπεια στην τροφική αλυσίδα.

6. Η ρύπανση. Τα κητόδη της Μεσογείου είναι τα ζώα στα οποία ανιχνεύθηκαν τα υψηλότερα επίπεδα χημικών ρύπων. Ουσίες όπως τα βαρέα μέταλλα (υδράργυρος, μόλυβδος, κ.λ.π.) και οι οργανοχλωριωμένες ενώσεις (DDT, PCBs κ.λ.π.) μειώνουν σημαντικά την ικανότητα αναπαραγωγής και προκαλούν ανοσοποιητική ανεπάρκεια καθιστώντας τα ζώα πολύ ευάλωτα στους παθογόνους μικροοργανισμούς. Επίσης τα κητόδη προσβάλλονται από τους υδρογονάνθρακες που καταλήγουν στη θάλασσα από τις αντλήσεις πετρελαίου και τις απορρίψεις των πλοίων.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για να διασφαλιστεί η επιβίωση και η αναβίωση των πληθυσμών των κητόδων της Μεσογείου η Greenpeace προτείνει τα εξής παρακάτω:

- ❖ Να σταματήσει η υπερεντατική αλιεία και η εξάντληση των αποθεμάτων των ψαριών και να γίνει κατάλληλος αλιευτικός προγραμματισμός προκειμένου να διασφαλιστεί η αναβίωση του θαλάσσιου οικοσυστήματος.

- ❖ Να ξεκινήσει σωστή πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση αυτών που ασχολούνται με την αλιεία για την σπουδαιότητα των κητώδων και την ανάγκη προστασίας τους, εξ αιτίας του εξαιρετικού ρόλου που παίζουν στη διατήρηση του θαλάσσιου οικοσυστήματος. Η υπερεντατική αλιεία είναι αυτή που έχει δημιουργήσει μακροπρόθεσμα προβλήματα τόσο στα κητώδη όσο και στην ίδια την αλιεία.
- ❖ Να ασκηθεί πίεση για μια προστατευτική νομοθεσία σε όσες Μεσογειακές χώρες δεν έχει ήδη θεσπιστεί, η οποία θα ανακηρύσσει τα κητώδη προστατευόμενα είδη και θα διασφαλίζει την αυστηρή εφαρμογή της νομοθεσίας αυτής.
- ❖ Να μειώνεται έως ότου σταδιακά εξαλειφθεί η θαλάσσια ρύπανση με τοξικά και στερεά απόβλητα.

Μέτρα προστασίας

Τα μέτρα προστασίας που προτείνονται για το συγκεκριμένο θέμα από το σύλλογο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S. (1994) είναι τα εξής:

- Εφαρμογή διεθνούς νομοθεσίας
- Συνετή διαχείριση απορριμμάτων και αποβλήτων
- Πλήρες βιολογικοί καθαρισμοί λυμάτων και αποβλήτων
- Ανακύκλωση νερού και υλικών

- * Υλικά συσκευασίας φιλικά προς το περιβάλλον
- * Λιπασματοποίηση οργανικών αποβλήτων
- * Φορολόγηση μη ανακυκλούμενων υλικών και αποβλήτων
- * Εξουδετέρωση τοξικών ουσιών
- * Εγκαταστάσεις υποδοχής πετρελαϊκών αποβλήτων
- * Έλεγχος από κοινωνικούς φορείς
- * Περιβαλλοντολογική εκπαίδευση

Μαζικοί θάνατοι στη Μεσόγειο

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει ιδιαίτερα έντονη η ανησυχία ότι ορισμένοι ρύποι μπορεί να συμβάλλουν στους μαζικούς θανάτους που έχουν παρατηρηθεί. Η πρόσφατη περίπτωση ήταν αυτή της επιδημίας που έπληξε τον πληθυσμό των Ζωνοδέλφινων *Stenella coeruleoalba* της Μεσογείου. Τα πρώτα νεκρά ή ετοιμοθάνατα ζώα, θύματα της επιδημίας άρχισαν να εμφανίζονται στις ακτές της Βαλένθια, στις αρχές Ιουλίου 1990. Από τότε, χιλιάδες νεκρά δελφίνια, εκβράσθηκαν στις Ισπανικές, Γαλλικές, Ιταλικές, Ελληνικές και βορειοαφρικανικές ακτές. Πιστεύεται, ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό των νεκρών ζώων έφτασε στις ακτές, ενώ ο συνολικός αριθμός των θυμάτων μπορεί να ανέρχεται σε αρκετές χιλιάδες. Η έλλειψη στοιχείων, κυρίως από την Ανατολική Μεσόγειο, κάνει δύσκολη την εκτίμηση της συνολικής απώλειας που προκάλεσε η

επιδημία στον πληθυσμό των Ζωνοδέλφινων. Είναι πάντως βέβαιο, ότι η ανάκαμψη των πληθυσμών των δελφινιών ύστερα από τη θανατηφόρο επιδημία, είναι δύσκολη αν όχι αδύνατη. Η επιδημία προκλήθηκε από ένα ιό της ομάδας των morbillivirus, που ονομάστηκε DMV (Dolphin Morbillivirus). Ιστολογικές αναλύσεις στα νεκρά δελφίνια, φανερώνουν βλάβες χαρακτηριστικές της εγκεφαλίτιδας και της πνευμονίας.

Η εξασθένηση όμως του ανοσοποιητικού συστήματος λόγω της δράσης διαφόρων ρύπων, μπορεί να συμβάλλει στην ταχύτερη εξάπλωση της επιδημίας, ενώ τα επιπρόσθετα χρόνια αποτελέσματα των οργανοχλωριωμένων ενώσεων μπορούν να καθυστερήσουν ή και να εμποδίσουν την ανάρρωση. Επί πλέον οι βλάβες που προκαλούν οι ρύποι στο αναπαραγωγικό σύστημα, μπορούν να εμποδίσουν την ανάκαμψη των πληθυσμών ύστερα από μαζικές επιθυμίες ή θανάτους.

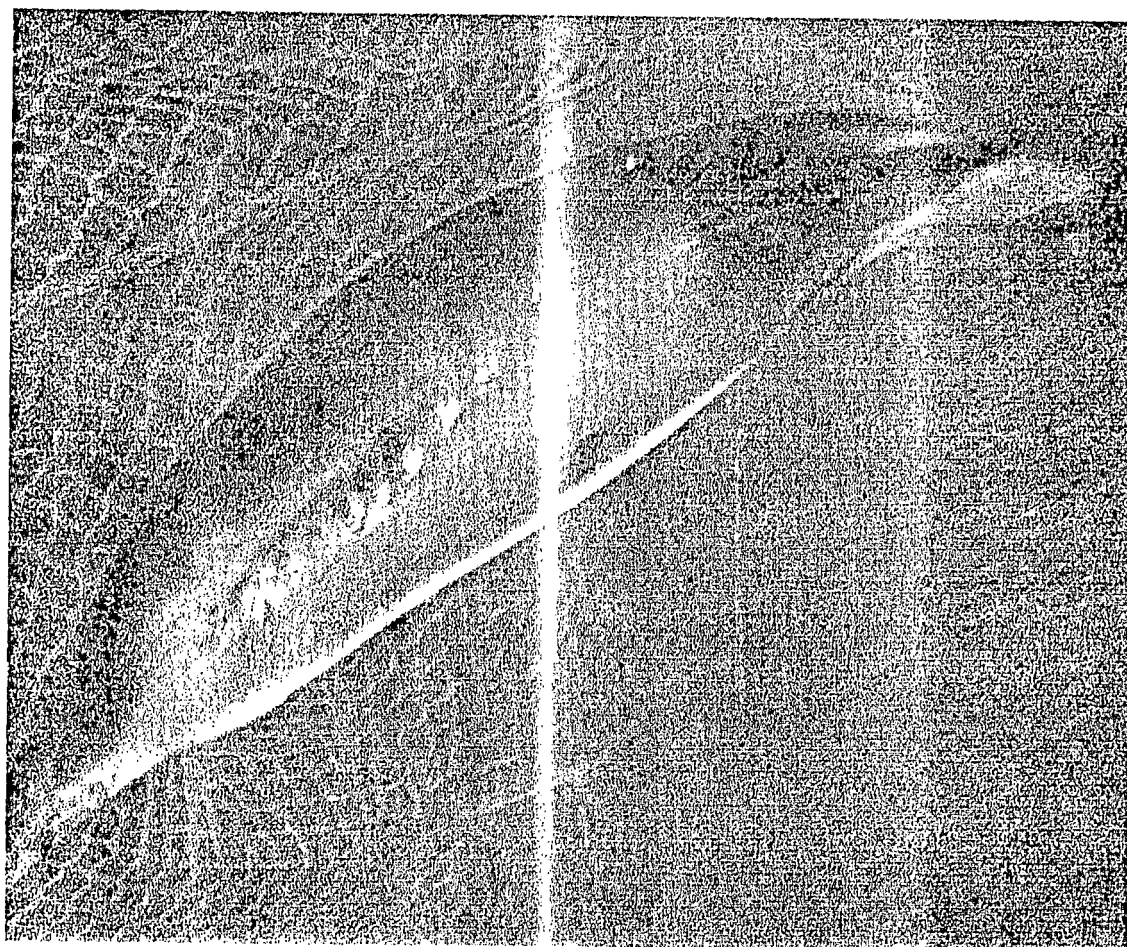
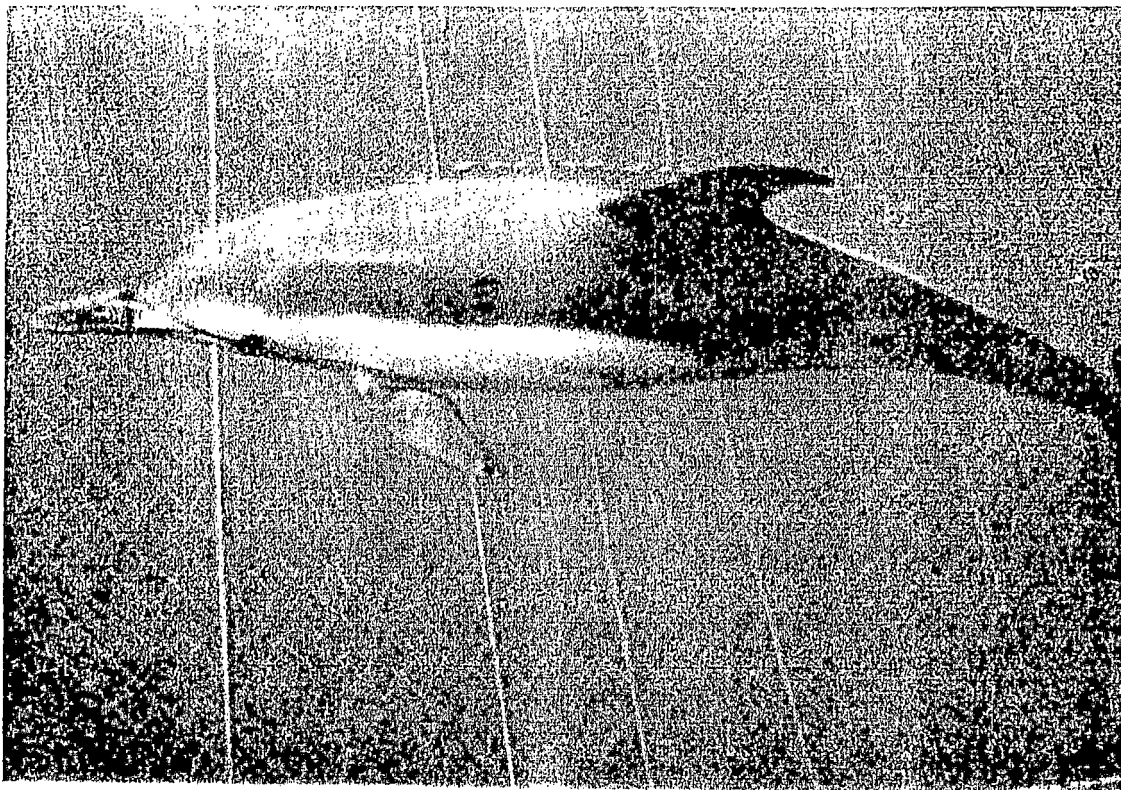
Στην Ελλάδα τα πρώτα κρούσματα της επιδημίας εμφανίστηκαν στη Ζάκυνθο τον Ιούλιο του 1991 και έως το τέλος του 1992 ο ιός εξαπλώθηκε μέχρι και το βόρειο Αιγαίο. Η επιδημία εξαπλώθηκε από το Ιόνιο προς το βόρειο Λιβυκό και το νότιο Αιγαίο και στη συνέχεια προς το βόρειο Αιγαίο. Μετά την εμφάνιση των πρώτων μικρών ζώων στη Ζάκυνθο και αφού τα αποτελέσματα των αναλύσεων επιβεβαίωσαν την προσβολή των θυμάτων από τον ιό DMV ξεκίνησε μια προσπάθεια καταγραφής και παρακολούθησης της επιδημίας στην Ελλάδα (Daniel

Cebrian Menchero 1993). Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι μέχρι εκείνη τη στιγμή δεν είχε γίνει καμία καταγραφή των πληθυσμών των δελφινιών στην Ελλάδα ή κάποια μελέτη των τροφικών και μεταναστευτικών τους συνηθειών. Οι όποιες πληροφορίες για τα εμφανιζόμενα είδη, την αφθονία τους κ.λ.π. προέρχονταν από μεμονωμένες παρατηρήσεις. Οι αναλύσεις που έγιναν έδειξαν την ύπαρξη υψηλών συγκεντρώσεων οργανοχλωριωμένων ενώσεων στους ιστούς των δελφινιών.

Το θέατρο του παραλόγου

ΑΛΙΕΙΑ : μια πηγή ζωής που μετατρέπεται σε απειλή.

Οι αλιευτικές προσπάθειες έχουν αυξηθεί πάρα πολύ, έτσι ώστε να είναι καταστροφικές για το περιβάλλον. Γι' αυτό το λόγο ο Οργανισμός Τροφίμων & Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών προσπαθεί να περιορίσει την αύξηση & εκσυγχρονισμό των αλιευτικών στόλων κάθε χώρας. Οι αλιευτικοί στόλοι, αφού λεηλατήσουν τις πιο παραγωγικές παράκτιες ζώνες, συνεχίζουν την πορεία τους & σε άλλες περιοχές του κόσμου. Η ετήσια παραγωγή είναι 100.000.000 & 13 απ' τα 17 σημαντικότερα ιχθυοαποθέματα του πλανήτη χαρακτηρίζονται «υπεραλιευόμενα» ή «σε όριο κατάρρευσης». Η θάλασσα δεν είναι πια ανεξάντλητη πηγή πλούτου!



ΥΠΕΡΑΛΙΕΥΣΗ

Η μεγάλη αλιευτική παραγωγή οφείλεται στην εντατικοποίηση της αλιείας. Οι ανεπτυγμένες χώρες όχι μόνο εξαντλούν τον δικό τους αλιευτικό πλούτο αλλά και αυτών των χωρών του τρίτου κόσμου. Αυτό το πρόβλημα είναι έντονο στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου τα φτωχότερα 2/3 του κόσμου παίρνουν το 40% των πρωτεϊνών τους απ' τα ψάρια. Εκτός απ' αυτό τουλάχιστον το 20% της παγκόσμιας αλιευτικής παραγωγής ρίχνονται ξανά στη θάλασσα ως ανεπιθύμητο ή μη εμπορεύσιμο, και σε ειδικές περιπτώσεις το ποσοστό των άχρηστων αλιευμάτων που ξαναρίχνονται είναι πολύ μεγάλο (80%). Οι αλιευτικοί στόλοι συναγωνίζονται και συγκρούονται για το ποιος θα είναι ο «νικητής» στα «πεδία μάχης» με «έπαθλο» τα ψάρια.

ΚΑΙ ΟΜΩΣ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΤΡΟΠΟΙ

Η έλλειψη αλιευτικής πολιτικής παραγωγής που επικρατεί στην Μεσόγειο αποτελεί ένα πρόβλημα για το οποίο όμως δεν λαμβάνονται άμεσα μέτρα. Αντίθετα, αυξάνεται συνεχώς ο αριθμός των αλιευτικών στόλων λόγω των επιδοτήσεων. Απαραίτητη είναι η απαγόρευση των αλιευτικών μεθόδων και αλιευτικών εργαλείων που καταστρέφουν το θαλάσσιο οικοσύστημα. Θα πρέπει να μειωθεί ο αλιευτικός στόλος και να μην υπάρχει το γεγονός των τυχαίων συλλήψεων και απορρίψεων. Ως τότε θα επιδοτούμε πια την καταστροφή του θαλάσσιου πλούτου ;

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΑΡΑΝΟΜΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ

1. Είσοδος Αμβρακικού Κόλπου
2. Ακτές της Κυπαρισσίας
3. Σαρωνικός
4. Εκβολές του Πηνειού
5. Η ζώνη γύρω απ' τη Λήμνο

Η ΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (Ε.Ε)

Η Ευρωπαϊκή ένωση μέσα στο διάστημα 1983–1990 αύξησε κατά 700% τις επενδύσεις στον τομέα της αλιείας, ενώ το 20% του ποσού αυτού, χρησιμοποιήθηκε για τον εκσυγχρονισμό του στόλου. Παράλληλα, οι ψαράδες επιδοτούνται και επιχορηγούνται για την συγκράτηση των τιμών.

Τείχη Θανάτου

Μια αρκετά διαδεδομένη στη Μεσόγειο μέθοδος αλιείας είναι αυτή στην οποία ειδικεύονται αρκετά επαγγελματικά σκάφη, σαρώνοντας κυριολεκτικά το βυθό.

Αφρόδιχτα, τα λεγόμενα «τείχη του θανάτου» είναι η αιτία για το θάνατο πολλών θαλάσσιων ειδών. Τα Τεράστια αυτά διαφανή δίκτυα, που βυθίζονται μέχρι και 40 μέτρα και φτάνουν τα 40 χιλιόμετρα μήκος σαρώνουν κάθε θαλάσσια ζωή στο πέρασμά τους.

Και ενώ η κοινοτική νομοθεσία όρισε τα 2,5 χιλιόμετρα ως μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος για τα αφρόδισα αυτό δεν τηρείται.

Τα πααρσυρόμενα αφρόδισα άρχισαν να χρησιμοποιούνται σε μεγάλη κλίμακα στη Μεσόγειο στα τέλη της δεκαετίας του '70. Τα τελευταία χρόνια όμως, η χρήση τους γενικεύθηκε και σήμερα υπάρχουν γύρω στα 900 σκάφη που χρησιμοποιούν αυτά τα δίχτυα.

Τα δίχτυα αυτά σχεδόν κρέμονται (με ένα σύστημα φελλών) από την επιφάνεια της θάλασσας, σαν τεράστιες κουρτίνες. Καθώς παρασύρονται ελεύθερα από τα ρεύματα της θάλασσας, μπορούν να σαρώσουν τεράστιες περιοχές και να εγκλωβίσουν, εκτός από τα επιδιωκόμενα θηράματα και ένα μεγάλο πλήθος ειδών που δεν έχουν κανένα εμπορικό συμφέρον. Σύμφωνα με τις συντηρητικότερες εκτιμήσεις, 8.000 δελφίνια βρίσκουν κάθε χρόνο το θάνατο, καθώς μπλέκουν στα δίχτυα του ιταλικού στόλου. Παρόμοια τύχη έχουν και δεκάδες φάλαινες, ενώ άγνωστος είναι ο αριθμός από χελώνες και θαλασσοπούλια.

Ταυτόχρονα, ένας σημαντικός αριθμός από βρώσιμα ψάρια (όπως είναι το σκουμπρί, ο τόνος και η παλαμίδα) απορρίπτονται και πάλι στη θάλασσα νεκρά, καθώς δεν ενδιαφέρουν το συγκεκριμένο αυτό κύκλωμα.

Συνολικά, υπολογίζεται ότι το «άχρηστο» ποσοστό από τη συγκομιδή αλιευμάτων με πααρσυρόμενα δίχτυα φτάνει το 80%, ενώ

συνολικά έχουν καταμετρηθεί 85 θαλάσσια είδη που τελειώνουν τη ζωή τους στα τείχη αυτά του θανάτου (όπως τα αποκαλούν πολλοί παραδοσιακοί ψαράδες).

Όμως, η πλειονότητα των ζώων που βρίσκουν το θάνατο στα παρασυρόμενα αφρόδιχτα δε φτάνουν στην ακτή αλλά χάνονται στη θάλασσα ή «βυθίζονται» από τους ίδιους τους ψαράδες, οι οποίοι τα δένουν με βαριά αντικείμενα ή ανοίγουν τρύπες στο σώμα τους, με σκοπό να μειώσουν τις μαρτυρίες της καταστροφικής τους δράσης.

Κάθε χρόνο εκατοντάδες δελφίνια εκβράζονται στις ακτές της Μεσογείου με πληγές από αιχμηρά αντικείμενα ή πυροβόλα όπλα, που προκαλούνται, κυρίως από ψαράδες. Στη Γαλλία εκτιμώνται σε αρκετές χιλιάδες οι ετήσιοι θάνατοι από αυτές τις αιτίες. Στην Ελλάδα το 1993, έγιναν γνωστές τουλάχιστον 21 περιπτώσεις δελφινιών που βρέθηκαν νεκρά με εμφανή σημάδια κακοποίησης.

Από τα τέλη του Ιανουαρίου 1990 ισχύει στην Ιταλία διάταγμα που απαγορεύει τη χρήση και κατοχή αφρόδιχτων για την αλιεία ξιφία. Στην πραγματικότητα ο ιταλικός αλιευτικός στόλος, ο μεγαλύτερος στη Μεσόγειο, εξακολουθεί να απλώνει ανενόχλητος τα «τείχη θανάτου».

Στην Ιταλία στα διάστημα 1986-1987 βρέθηκαν 22 κητώδη νεκρά με σημάδια από πυροβόλο όπλο ή καμάκι. Σε δώδεκα από αυτά έλειπε συγκεκριμένο τμήμα τους που πωλήθηκε στην αγορά για κατανάλωση.

Αντίστοιχα, στην Ισπανία είναι γνωστές μεμονωμένες περιπτώσεις πώλησης και κατανάλωσης κρέατος δελφινιού.

Η πυκνότητα των αλιευτικών είναι τέτοια ώστε τα δίχτυα τους συχνά σχηματίζουν πραγματικά λαβύρινθους οι οποίοι απειλούν τη θαλάσσια ζωή αλλά και την ναυσιπλοΐα (λόγω της εξαιρετικής τους αντοχής τα παρασυρόμενα αφρόδιχτα αποτελούν επικίνδυνη παγίδα για πολλά πλοία).

Ο ιταλικός στόλος που χρησιμοποιεί παρασυρόμενα αφρόδιχτα, αν και ο μεγαλύτερος της Μεσογείου, δεν είναι ο μοναδικός. Σ' αυτόν θα πρέπει να προσθέσουμε και τον ισπανικό στόλο ο οποίος αριθμεί περί τα 40 πλοία που αλιεύουν σε ύδατα κοντά στο Γιβλαρτάρ, με μαροκινές άδειες αλιείας που αποκτήθηκαν το 1988 με τις ευλογίες της ευρωπαϊκής ένωσης. Εκτός αυτών υπάρχουν 40 μαροκινά πλοία που χρησιμοποιούν παρασυρόμενα αφρόδιχτα.

Στην Ελλάδα η χρήση παρασυρόμενων αφρόδιχτων απαγορεύετε εντελώς. Παρ' όλα αυτά υπάρχει μικρός αριθμός σκαφών που χρησιμοποιούν δίχτυα μερικών εκατοντάδων μέτρων για την αλιεία τόνου και τρία σκάφη στη Δ. Πελοπόννησο που χρησιμοποιούν τέτοια δίχτυα μεγάλου μήκους, για την αλιεία του ξιφία.

Καταφύγιο ζωής

Κάποιες χώρες, όπως η Γαλλία και το Μονακό, έχουν ευαισθητοποιηθεί και αποφάσισαν την δημιουργία ενός «καταφυγίου» για τα κητώδη στο τρίγωνο Κορσική – Λιγουρία – Προβηγκία όπου θα μπορούν να προστατευτούν και να τραφούν με το πλούσιο διατροφικό υλικό του «καταφυγίου», όμως αυτό δεν έχει πραγματοποιηθεί ακόμα. Κύριος λόγος της μη πραγματοποίησης του «καταφυγίου» είναι η αντίδραση των ιταλών ψαράδων, οι οποίοι ζητούν να επιτραπεί παντού το ψάρεμα με αφρόδιστρα.

Η διεθνής κατακραυγή εναντίον των ιταλών είναι πολύ πιθανών να καταλήξει σε μια συνολική απαγόρευση αυτής της πρακτικής, στη Μεσόγειο, και σ' ολόκληρο τον κόσμο γιατί οι καταστροφές που επιφέρει είναι τεράστιες.

Δελφίνια σε κίνδυνο

Να ξεκινήσει εκστρατεία ενημέρωσης όλων όσων ασχολούνται με την αλιεία για τον ιδιαίτερο ρόλο που παίζουν τα δελφίνια στο θαλάσσιο οικοσύστημα και την ανάγκη προστασίας τους. Είναι σαφές ότι η εντατική και ανεξέλεγκτη αλιεία είναι το πραγματικό πρόβλημα τόσο για την αλιεία όσο και για τα δελφίνια.



Η υπεραλίευση

Η υπεραλίευση και η κατακόρυφη μείωση της διαθέσιμης τροφής φέρνουν τα δελφίνια σε ανταγωνισμό με τους ψαράδες. Το αποτέλεσμα είναι συχνά μοιραίο για τα δελφίνια. Πολλά απ' αυτά ξεβράζονται νεκρά, χτυπημένα από καμάκι ή σφαίρα στις ακτές της Μεσογείου.

Η εξοντωτική αλίευσή των, ούτος ή άλλως περιορισμένων ιχθυοαποθεμάτων της oligοτροφικής Μεσογείου και η καταστροφή των περιοχών αναπαραγωγής των ψαριών με χρήση συρόμενων διχτυών βυθού, δυναμίτη, χημικών κλπ, οδηγεί στη συνεχή μείωση των διαθέσιμων αλιευμάτων και εντείνει τον ανταγωνισμό ανάμεσα σε

δελφίνια και ψαράδες. Ταυτόχρονα η εντατική και εκτεταμένη χρήση μη επιλεκτικών και αλιευτικών μεθόδων, οδηγεί στην παγίδευση και στο θάνατο πολλές χιλιάδες δελφίνια, των οποίων ο πραγματικός αριθμός παραμένει άγνωστος.

Εδώ αξίζει να παραμείνουμε στην ανεξέλεγκτη δράση των παρασυρόμενων αφρόδιχτων στη Μεσόγειο. Λόγω ακριβώς της τεράστιας ζημίας που προκαλούν στο οικοσύστημα, η ευρωπαϊκή κοινότητα έχει θέσει αυστηρούς περιορισμούς στη χρήση τους, ενώ στην χώρα μας έχουν απαγορευθεί. Παρ' όλα αυτά, 720 περίπου ιταλικά αλιευτικά απλώνουν καθημερινά χιλιάδες χιλιόμετρα δικτυών στη Μεσόγειο παραβιάζοντας την κοινοτική νομοθεσία και προκαλώντας τεράστια ζημία σε πολλούς θαλάσσιους οργανισμούς που βρίσκουν εκεί τραγικό θάνατο.

Αυτό, σε συνδυασμό με την ελλιπή γνώση του μεταναστευτικού κύκλου και της κατάστασης των πληθυσμών, δημιουργεί εύλογες και έντονες ανησυχίες για το μέλλον τους.

Πηγή ζωής ή απειλής

Η παράνομη αλιεία στη Μεσόγειο, κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες, έχει πάρει τεράστιες διαστάσεις σε περιοχές όπως ο Σαρωνικός, η είσοδος του Αμβρακικού, η Κρήτη. Οι πιο συνηθισμένοι τρόποι αλιείας

είναι τα εκρηκτικά (δυναμίτες και φιάλες υγραερίου), χημικές ουσίες (ο φλόμος, ο θεικός χαλκός, η χλωρίνη, η γαλαζόπετρα) και το βυθιζόμενο ηλεκτρικό φως.

Παράνομη βέβαια αλλά δημοφιλής η χρησιμοποίηση χημικών και δηλητηριωδών ουσιών αποτελεί μέρος της εφευρετικότητας πολλών συμπατριωτών μας. Εφαρμόζεται τόσο σε θάλασσες όσο και στις λίμνες και τα ποτάμια. Τα ψάρια-στόχος, είτε θανατώνονται είτε απλώς παραλύουν και φτάνουν έτσι στην επιφάνεια.

Ο φλόμος αποτελεί το πιο διαδεδομένο και ... παραδοσιακό δηλητήριο. Τα ψάρια που θανατώνονται με αυτή τη μέθοδο, αναγνωρίζονται από τα θολά τους μάτια και δεν παρουσιάζουν «νεκρική ακαμψία». Το κρέας τους δηλαδή είναι μαλακό και αλλοιώνεται εύκολα. Ο θεικός χαλκός (γαλαζόπετρα) αποτελεί ένα μέσο με κοινή αποτελεσματικότητα, κυρίως για γλυκά νερά.

Ποιο βίαιος είναι όμως ο θάνατος με χλωρίνη. Η ουσία αυτή προκαλεί φλεγμονές στα βράγχια των ψαριών, παράλυση και τελικά την ασφυξία. Είναι διαδεδομένη μεταξύ των ερασιτεχνών, κυρίως στην προσπάθειά τους να βγάλουν ψάρια ή χταπόδι από το θαλάμι τους. Ευρεία χρήση της χλωρίνης γίνεται και στα ποτάμια της χώρας μας. Η πυκνότητα αυτής της δραστηριότητας μπορεί να υπολογιστεί από τον

αριθμό των εγκαταλελειμμένων πλαστικών φιαλών των οποίων η παρουσία σε απομακρυσμένες περιοχές δεν έχει άλλη εξήγηση.

Ο δυναμίτης χρησιμοποιείται συνήθως για ψάρεμα σε κλειστά νερά, αλλά και σε ανοιχτή θάλασσα με στόχο κοπάδια ψαριών. Αν η επιχείρηση γίνεται από βάρκα τότε ρίχνεται πρώτα μια μικρή ποσότητα δυναμίτη και τα νεκρά ψάρια χρησιμεύουν ως τροφή και παγίδα για την φάση της μεγάλης έκρηξης. Άλλες φορές τα εκρηκτικά εκτοξεύονται από την στεριά. Στην περίπτωση αυτή οι «παρατηρητές» παρακολουθούν από κάποιο ύψωμα τις κινήσεις των ψαριών κοντά στην ακτή, και όταν αντιληφθούν το κοπάδι ρίχνουν το σύνθημα. Τότε οι «συνάδελφοί» τους στην παραλία πετούν το δυναμίτη. Τη μέθοδο αυτή την προτιμούν στην βόρεια Κρήτη (Ρέθυμνο) και παλαιότερα στην Ζάκυνθο.

Μια άλλη διαδεδομένη τεχνική κυρίως στην Κρήτη και τη Μάνη είναι η χρήση φιαλών υγραερίου, αντί των κλασσικών εκρηκτικών. Πρόκειται για πραγματικές βόμβες βυθού και η ζημία που προκαλούν είναι ανυπολόγιστη. Σε άλλες πάλι (Κάλυμνος) χρησιμοποιείται η γόμωση των βομβών που περισσεύουν από στρατιωτικές ασκήσεις. Έτσι, οι θάλασσές μας έχουν μετατραπεί σε κανονικά πεδία βολής και ο αριθμός των ακρωτηριασμένων ψαράδων ανά την επικράτεια είναι ο καλύτερος μάρτυρας.

Η ακτίνα δράσης των εκρηκτικών εξαρτάται από την ποσότητα, αλλά η προκαλούμενη καταστροφή σχετίζεται με την γεωγραφία της περιοχής και την μορφολογία του πυθμένα. Μετά την έκρηξη, ένα μέρος των ψαριών πεθαίνει ακαριαία από την μεγάλη πίεση. Κάποια άλλα επειδή χάνουν το αίσθημα του προσανατολισμού, φεύγουν σπασμωδικά προς όλες τις κατευθύνσεις. Ένα μεγάλο μέρος των ψαριών που σκοτώνονται είτε λόγω του μικρού τους μεγέθους είτε γιατί έχουν πλήρως διαμελιστεί, εγκαταλείπονται στο πεδίο της μάχης. Τα υπόλοιπα συλλέγονται καθώς ανεβαίνουν στην επιφάνεια. Αν πρόκειται για οργανωμένη επιχείρηση, η ψαριά τοποθετείται πρόσκαιρα σε κάποια σπηλιά για να παραληφθεί από τα ταχύπλοα και να μεταφερθεί στον τόπο κατανάλωσης.

Περιπτώσεις καταγγελιών που καταλήγουν σε σύλληψη και καταδίκη των δυναμιτιστών είναι σπάνιες, σε σχέσεις με την έκταση του φαινομένου.

Φυσικά, εκτός από τα ψάρια, θανατώνονται οποιοδήποτε ζωντανό βρεθεί στην ακτίνα δράσης του εκρηκτικού. Τον περασμένο χειμώνα βρέθηκε νεκρή από δυναμίτη μια θαλάσσια φώκια στις ακτές της Ζακύνθου. Το είδος είχε χαρακτηριστεί ως απειλούμενο με εξαφάνιση. Αυτό δεν είναι αρκετό να συγκινήσει τους ασυγκίνητους «ψαράδες» και

τις αρμόδιες αρχές. Σχέσεις και μικροσυμφέροντα σε τοπικό επίπεδο, δημιουργούν ένα αδιαπέραστο πέπλο σιωπής.

Βέβαια, επιβλήθηκαν υψηλά πρόστιμα για την χρήση κυρίως των εκρηκτικών, και το λιμενικό της Ελλάδας έχει αρχίσει με δυσκολία να επιτηρεί τα 15000 χιλιόμετρα των ακτών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας, το 1993 σημειώθηκαν 769 αλιευτικές παραβάσεις από τις οποίες 51 αφορούσαν χρήση εκρηκτικών και επιβλήθηκαν πρόστιμα ύψους 158 εκατομμυρίων δραχμών. Το 1994, από την αρχή του χρόνου έως τον Σεπτέμβριο σημειώθηκαν 450 παραβάσεις, οι 15 για χρήση εκρηκτικών και επιβλήθηκαν πρόστιμα 83 εκατομμυρίων δραχμών. Και όπως είναι επόμενο, οι παραβάσεις αυτές δεν είναι οι μοναδικές.

ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΚΑΙ ΦΑΛΛΑΙΝΕΣ

Το Αιγαίο παρουσιάζει ιδιαίτερα μεγάλη ποικιλία τοπίου και θαλάσσιων βιοτόπων, όπου εναλλάσσονται αρμονικά οι ριχές με τις κλειστές θάλασσες, ο αμμώδης και επίπεδος βυθός με τον πετρώδη (όπου οργιάζει η θαλάσσια βλάστηση και υπάρχουν ακόμα και σπηλιές), οι κλειστοί και ήσυχοι όρμοι με τα ανεμοδαρμένα παράλια κ.α. Σ' αυτό το κομμάτι της Μεσογείου φιλοξενείται μόνιμα, εποχικά ή περιστασιακά

μια αντίστοιχα μεγάλη ποικιλία θαλάσσιων οργανισμών, των οποίων η καταγραφή δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα. Από τα περίπου 80 είδη κητιωδών που έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα στον πλανήτη μας, μια δωδεκάδα έχουν εντοπισθεί στο Αιγαίο. Είναι τα εξής :

Ρινοδέλφινο (*Tursiops truncatus*). Μεγαλόσωμο (2,60-3,50 μέτρα μήκος), με κοντόχοντρο ρύγχος και σκούρο γκρι χρώμα στη ράχη, ανοιχτότερο στα πλευρά και λευκή κοιλιά. Το κοινότερο είδος, μαζί με το επόμενο. Ζει σε ολόκληρο το Αιγαίο, όλο το χρόνο.

Ζωνοδέλφινο (*Stenella coeruleoalba*). Μικρόσωμο (1,90-2,20 μέτρα), με στενόμακρο ρύγχος, μελανόμαυρη τη ράχη και το πάνω μέρος των πλευρών και γαλαζόλευκα πλευρά. Το σχεδόν λευκό κάτω μέρος των πλευρών διασχίζει μια μαύρη ζώνη, που φθάνει μέχρι το ύψος των γεννητικών οργάνων. Ζει σε ολόκληρο το Αιγαίο, αλλά ένα μέρος τουλάχιστον του πληθυσμού εποχικά μεταναστεύει νοτιότερα.

Δελφίνι (*Delphinus delphis*). Μοιάζει σε σχήμα με το προηγούμενο αν και είναι ελαφρώς μικρότερο (1,80-1,90 μέτρα). Πολύχρωμο ζώο με σκούρα ράχη. Το ραχιαίο περύγιο έχει ποικίλο λευκό χρωματισμό με σκούρο περιθώριο. Στα πλευρά, στο ύψος μεταξύ των μπροστινών περρυγίων και του ραχιαίου, σε μεγάλο οβάλ σχήμα, έχει χαρακτηριστικό ωχροκίτρινο χρώμα. Σπάνιο είδος σήμερα, συναντάται συνήθως σε ορισμένα μέρη του Αιγαίου (βορειοανατολικό και ανατολικό), ενώ

μετακινούμενο παρατηρείται σποραδικά στις Κυκλάδες, ακόμη και στον Σαρωνικό, πιθανότατα και στην Κρήτη.

Γράμπος (*Grampus griseus*). Μεγαλόσωμο (2,80 – 3,50 μέτρα). Δεν έχει ρύγχος. Σε νεαρή ηλικία το χρώμα του είναι πολύ σκούρο μελανό και αργότερα ανοιχτόχρωμο γκρι, με πάρα πολλές χαρακτηριστικές ουλές από γρατσουνιές. Πελαγίσιο είδος, απαντάται κυρίως στα πιο βαθιά σημεία του Αιγαίου όλο το χρόνο. Θεωρείται σχετικά σπάνιο.

Ζιφιός (*Ziphius cavirostris*). Ραμφοφάλαινα μήκους 5-7 μέτρων. Πελαγίσιο είδος, απαντάται σε όλο το Αιγαίο, όλο το χρόνο. Χωρίς να είναι σπάνιο είδος, δύσκολα παρατηρείται ζωντανό, ακόμη και στις περιοχές όπου ζει σε μεγάλη πυκνότητα ατόμων.

Φυσητήρας (*Physester catodon*). Ο γίγαντας των οδοντοκητών (μήκος 11-18 μέτρα). Βρίσκεται σε όλο το Αιγαίο, κυρίως στα πολύ βαθιά νερά. Οι αριθμοί του είναι μικροί, αλλά παραμένει στην περιοχή ολόκληρο το χρόνο.

Πτεροφάλαινα (*Balaenoptera physalus*). Η δεύτερη σε μέγεθος στον κόσμο μπαλαιοφόρος φάλαινα (μήκος 18-25 μέτρα). Εμφανίζεται στο Αιγαίο αρκετά σπάνια, αλλά ολόκληρο το χρόνο.

Φαλιανός (*Phocoena phocoena*). Το λιλιπούτειο αυτό κήτος, από τα μικρότερα στον κόσμο (μήκος 1,30-1,60 μέτρα), εντοπίζεται πλέον

μόνο στο Β-ΒΑ Αιγαίο. Παλαιότερα είχε μεγαλύτερη εξάπλωση. Πρόκειται για το σπανιότερο και το πλέον απειλούμενο κήτος σε ολόκληρη τη Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα. Κάθε παρατήρησή του είναι σημαντικό στοιχείο για καταγραφή.

Ψευδόρκα (*Pseudorca crassidens*). Μέσου μεγέθους κατάμαυρο κήτος (μήκος 4-6 μέτρα), με στενόμακρο κεφάλι και ψηλό και γαμπό ραχιαίο πτερύγιο στη μέση του σώματος. Σπανιότατος επισκέπτης στο Αιγαίο, έχει εντοπισθεί σε διάφορα σημεία.

Μαυροδέλφινο (*Globicephala melaena*). Παρομοίου μεγέθους κήτος με το προηγούμενο, επίσης μαύρο, αλλά με σφαιρικό κεφάλι και ραχιαίο πτερύγιο χαμηλό και μακρύ που βρίσκεται πολύ μπροστά από το μέσο του σώματος. Σπανιότερος επισκέπτης από τον προηγούμενο, συναντάται σε βαθιά νερά.

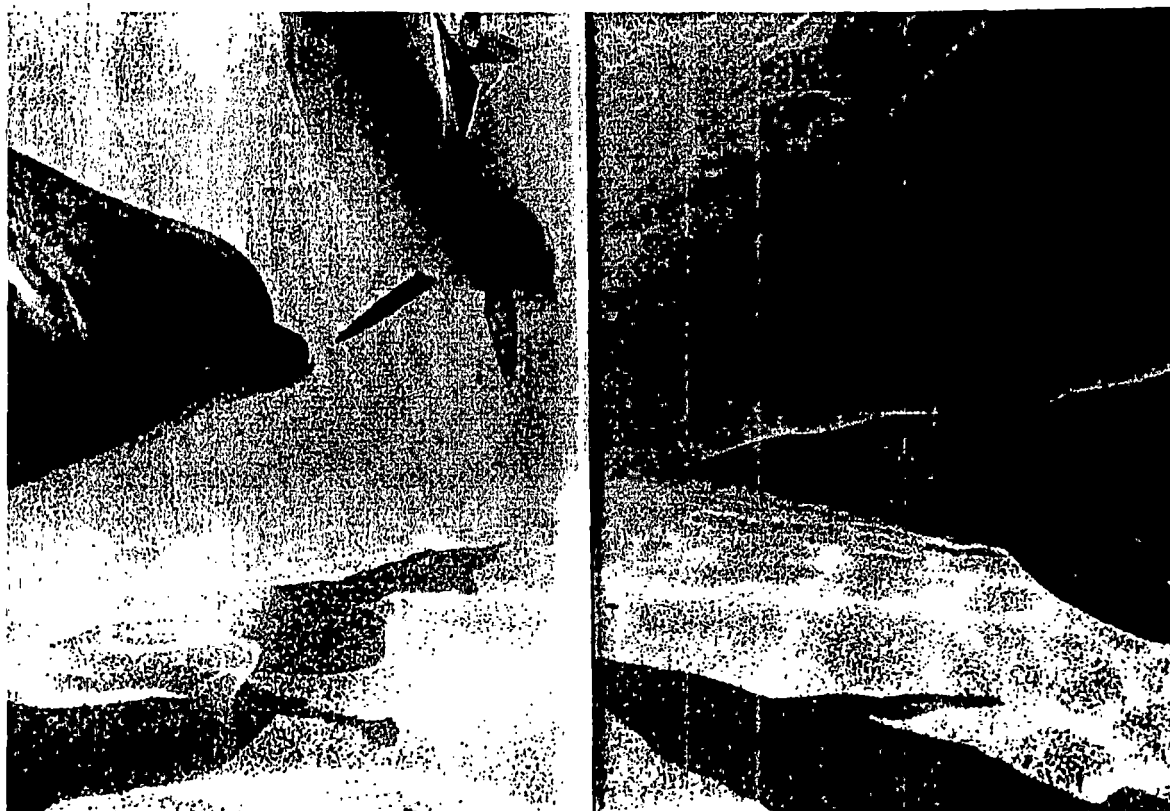
Ρυγχοφάλαινα (*Balaenoptera acutorostrata*). Το μικρότερο μπαλαιοφόρο κήτος του βορείου ημισφαιρίου (μήκος 8-10 μέτρα), έχει βρεθεί ελάχιστες φορές στο Αιγαίο. Χαρακτηριστικό άσπρο μάλωμα στα, κατά τα άλλα, σκουρόχρωμα μπροστινά πτερύγια.

Όρκα (*Orcinus orca*). Μήκος 6-10 μέτρα. Σπανιότατος επισκέπτης του Αιγαίου.

Στα τουρκικά νερά αναφέρεται ότι έχουν βρεθεί επιπλέον το Στενοδέλφινο και το Λευκόρρυγχο Δελφίνι, και τα δύο προερχόμενα από

τον Ατλαντικό Ωκεανό.

*ΤΑ ΔΕΛΦΙΝΙΑ ΠΕΘΑΙΝΟΥΝ ΣΤΙΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ*



Μέσα σε δύο χρόνια, περισσότερα από 250 δελφίνια και φάλαινες βρέθηκαν νεκρά στις ελληνικές ακτές, από την Αττική μέχρι την Χαλκιδική και την Κρήτη χωρίς να υπολογίζονται οι μαζικοί θάνατοι των ζώων αυτών από τον ιό που τα προσέβαλε το 1990.

Η ανεξέλεγκτη απόρριψη τοξικών και άλλων ουσιών στη θάλασσα και η εξαντλητική εκμετάλλευση του θαλάσσιου οικοσυστήματος έχουν

δημιουργήσει εφιαλτικές συνθήκες για τους πληθυσμούς των δελφινιών, επισημαίνει ο κ. Νίκος Χαραλαμπίδης, υπεύθυνος θαλάσσιας οικολογίας της Greenpeace.

Οι επιστήμονες ανησυχούν. Η συλλογή των πληροφοριών ωστόσο είναι εξαιρετικά δύσκολη. Τα ελάχιστα στοιχεία που υπάρχουν δεν είναι συστηματικά και δεν μπορούν να δώσουν μια συνολική εικόνα. Το ενδιαφέρον για τα δελφίνια στην Ελλάδα φάνηκε να εντείνεται ύστερα από την εμφάνιση του ιού το 1990.

Η θαλάσσια ρύπανση και ιδιαίτερα αυτή που προκαλούν ουσίες όπως τα βαρέα μέταλλα και οι οργανοχλωριωμένες ενώσεις που προέρχονται κυρίως από τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα αποτελούν μεγάλη απειλή για τα κητώδη, δελφίνια και φάλαινες.

Τα θηλαστικά όμως δεν κινδυνεύουν μόνο από τοξικά, αλλά και από ορισμένους ψαράδες που δεν διστάζουν ακόμη και να τα πυροβολήσουν.

Ένα θηλυκό ζωνοδέλφιο βρέθηκε νεκρό πριν από μια εβδομάδα στην παραλία Βαρνάβα Αττικής. Ανήκει στα είδη που συναντάμε συχνά στη Μεσόγειο και ειδικότερα στην Ελλάδα. Μεγάλος αριθμός ζωνοδέλφινων χάθηκε κατά την εμφάνιση και στη χώρα μας της μεγάλης επιδημίας το 1990. Αυτή τη φορά όμως, το σώμα του άτυχου ζωνοδέλφινου ήταν διάτρητο από σκάγια. Κάτοικοι της περιοχής

ενημέρωσαν τα μέλη του Κέντρου Μελέτης και Προστασίας Δελφινιών και Φαλαινών, οι οποίοι διαπίστωσαν πως το δελφίνι είχε ηλικία έξι ετών περίπου.

«Η δελφίνα είχε πυροβοληθεί με κυνηγετικό όπλο. Από το κεφάλι μέχρι τα πλευρά, το σώμα της ήταν διάτρητο από ψιλά σκάγια. Χτυπήθηκε μακριά από την παραλία, μετά το χάραμα και πιθανότατα από βάρκα», εξηγεί ο Γιάννης Πουλόπουλος, ένα από τα μέλη του κέντρου.

«Ο ανταγωνισμός των ψαράδων με τα δελφίνια είναι χαρακτηριστικός σε ολόκληρη την Ελλάδα», επισημαίνει ο κ. Χαραλαμπίδης. «Το αποτέλεσμα είναι συχνά μοιραίο για τα δελφίνια, που παράλληλα κινδυνεύουν από την υπεραλίευση και την κατακόρυφη μείωση της διαθέσιμης τροφής».

Έχει περάσει, εξάλλου, αρκετός καιρός από τότε που ο Πλούταρχος αναφερόταν στο δελφίνι ως τον πολύ καλό φίλο του ανθρώπου.

Οι μύθοι των αρχαίων που ήθελαν τα θηλαστικά αυτά παλιούς μεταμελημένους πειρατές, που είναι τώρα ευγενικοί για να εξαλείψουν τις ενοχές τους δεν ακούγονται πια.

«Αόρατο κίνδυνο» για τα κητώδη χαρακτηρίζουν οι επιστήμονες, τις τοξικές ουσίες στο θαλασσινό νερό και τους οργανισμούς που ζουν εκεί. «Οι ουσίες αυτές δε διασπώνται εύκολα. Καταλήγουν σε

συσσωρευμένες ποσότητες στον λιπώδη ιστό των δελφινιών επειδή αυτά βρίσκονται στην κορυφή της τροφικής πυραμίδας», λει ο κ. Χάραλαμπίδης. «Τα νεογνά βρίσκονται σε ιδιαίτερο κίνδυνο επειδή οι οργανοχλωριωμένες ενώσεις που έχουν συγκεντρωθεί στο λίπος της μητέρας, μεταφέρονται στο γάλα και μέσω του θηλασμού σε αυτά, κατά 90%».

Στις απειλές αυτές έρχεται να προστεθεί και ο χαμηλός αναπαραγωγικός ρυθμός των δελφινιών καθώς και η αδυναμία τους να ανταποκριθούν σε ξαφνικές αλλαγές του περιβάλλοντος.

Μια μικρή ραμφοφόρος φάλαινα βρέθηκε νεκρή, πριν από λίγες ημέρες, στην Έμπληση Ερίσσου της Βόρειας Κεφαλονιάς. Ο παιδικής ηλικίας ζιφιός, σύμφωνα με τα μέλη του Κέντρου Μελέτης και Προστασίας Δελφινιών και Φαλαινών, ήταν άρρωστος για ημέρες, πιθανότατα από τοξίνωση. «Δυστυχώς, στην ευρύτερη περιοχή του Ιονίου, από τη Νοτιοδυτική Πελοπόννησο μέχρι την Κεφαλονιά, έχουν βρεθεί νεκροί περισσότεροι από έξι ζιφιοί μέσα σε δύο χρόνια», λει ανήσυχος ο κ. Πουλόπουλος. Έναν χρόνο πριν, τα μέλη του Κέντρου έμαθαν για έναν νεκρό ζιφιό που βρέθηκε από ψαράδες στα ανοιχτά της Πύλου. Έφτασαν αμέσως και διαπίστωσαν πως ο ζιφιός είχε φαι τόσες πλαστικές σακούλες, που είχαν φράξει ολόκληρο το πεπτικό του σύστημα. «Φυσικά, ο άμοιρος ζιφιός δεν μπορούσε να χωνέψει την –

κυριολεκτικά – πλαστική τροφή», εξηγεί ο κ. Πουλόπουλος. «Πρώτη φορά συναντούσαμε τέτοια περίπτωση. Το θηλαστικό θα πρέπει να βασανίστηκε πολύ πριν πεθάνει, καθώς δεν θα μπορούσε να φάει για πολλές ημέρες».

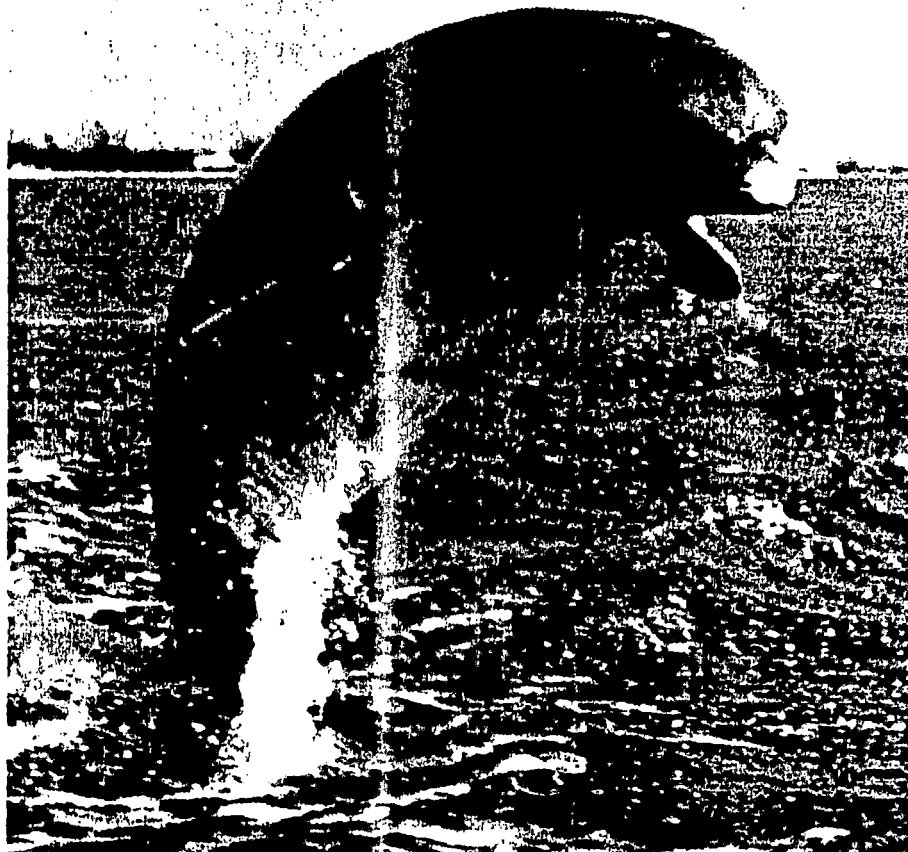
Η κινητοποίηση των ειδικών επιστημόνων ήταν άμεση, όταν δύο φάλαινες ξεβράστηκαν νεκρές στις ακτές του Βελγίου. Οι μετρήσεις έγιναν γρήγορα και τα αποτελέσματα τρόμαξαν και τους ίδιους τους ερευνητές : στο σώμα των φαλαινών ανιχνεύθηκαν τοξικές ουσίες βάρους ενός κιλού – αρκετές για να θεωρηθούν οι φάλαινες ... τοξικά απόβλητα και να ακολουθήσει η διαδικασία καταστροφής τους κατά τρόπο ανάλογο !

***Ο πραγματικός αριθμός των
θυμάτων είναι πολύ μεγαλύτερος***

Για τον μεγαλύτερο αριθμό των νεκρών δελφινιών και φαλαινών δεν υπήρχαν στοιχεία για τις αιτίες που προκάλεσαν τον θάνατό τους. Από αυτά που ξεβράστηκαν στις ακτές και στη συνέχεια νεκροτομήθηκαν, τουλάχιστον επτά ήταν πυροβολημένα από βάρκες με κυνηγετικά όπλα, τρία είχαν πνιγεί μέσα σε δίχτυα και άλλα έξι βρέθηκαν τραυματισμένα άσχημα από προπέλες ταχύπλοων. Από την Αττική μέχρι την Πρέβεζα, την Λήμνο και την Κρήτη, σε όλες τις ελληνικές ακτές,

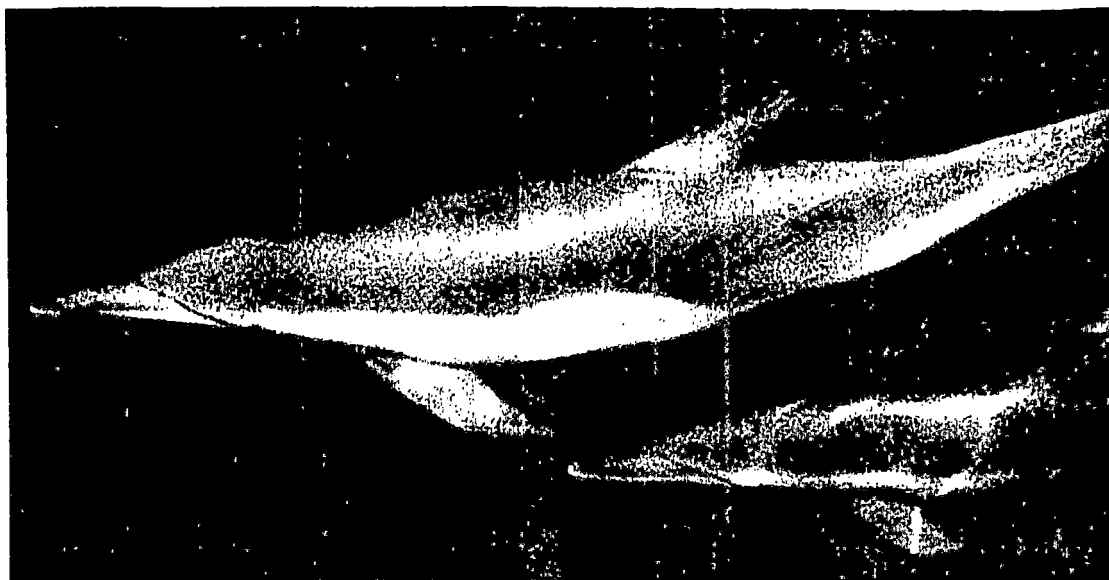
Θάβονται δεκάδες δελφίνια και φάλαινες. «Σημαντικός αριθμός νεκρών κητωδών είτε δεν έφθασε μέχρι τις ακτές είτε εκβράστηκαν σε απομονωμένες περιοχές», εξηγεί ο κ. Χαραλαμπίδης, «γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα πως ο πραγματικός αριθμός των θυμάτων της αδιαφορίας μας είναι κατά πολύ μεγαλύτερος».

Αν βρείτε δελφίνι



Η Greenpeace έχει ξεκινήσει εδώ και καιρό μια εκστρατεία ενημέρωσης για την προστασία των δελφινιών. Το Κέντρο Μελέτης και Προστασίας Δελφινιών και Φαλαινών δίνει χρήσιμες οδηγίες για το πώς θα πρέπει να συμπεριφερθείτε σε ένα δελφίνι που κινδυνεύει. Αν βρείτε ένα δελφίνι ή μια φάλαινα στην ακτή, μην το πάτε πίσω στα ανοιχτά ! Το πιο πιθανό είναι να βρίσκεται σε κίνδυνο, να μην μπορεί να κολυμπήσει και να έχει ανάγκη να αναπνεύσει. Τοποθετήστε το – χωρίς να το σπρώξετε ή να το τραβήξετε από τα περύγια – στα ριχά, σε μαλακό βυθό χωρίς πέτρες, με τα ρουθούνια του έξω από το νερό. Λόγω του λιπώδους ιστού του ζεσταίνεται εύκολα. Γι' αυτό φροντίστε να το βρέχετε συχνά με θαλασσινό νερό, χωρίς να μπει στο ρουθούνι του. Ρίξτε επάνω του ένα ανοιχτόχρωμο βρεμένο ύφασμα στο οποίο θα έχετε ανοίξει τρύπες για τα περύγια και το ρουθούνι του.

Η ΥΠΟΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



Τι κρύβει το μέλλον για τα δελφίνια ;

Σε είκοσι χρόνια ή σε πενήντα χρόνια, αν και η καλή θέληση και η περιέργεια που εκδηλώνονται στην εποχή μας, συνεχιστής ασφαλώς ο άνθρωπος θα ζει σε πολύ στενή επαφή με τα δελφίνια.

Την εποχή εκείνη, οι καταδύσεις θ' αποτελούν σημαντικό μέρος της επιστημονικής, βιομηχανικής και κοινωνικής δραστηριότητας του ανθρώπου. Θα υπάρχει όλο και περισσότερη επαφή ανάμεσα στους δύτες και τα θαλάσσια θηλαστικά. Και εφόσον το δελφίνι είναι πολύ καλά εξοπλισμένο από φυσιολογική άποψη ζωο, οι συναντήσεις αυτές θα έχουν επίδραση πάνω του, θα το εκπαιδεύσουν και θ' αλλάξουν τα πρότυπα συμπεριφοράς του.

Οι ποντικοί και άλλα ζώα που ζουν στις πόλεις αλλάζουν τη συμπεριφορά τους ανάλογα με τις συνήθειες του ανθρώπου. Τα ποντίκια ξέρουν τι ώρα βγαίνουν έξω τα σκουπίδια του σπιτιού, για παράδειγμα. Και στην Αγγλία οι μελισσοφάγοι έχουν μάθει να χρησιμοποιούν τα ράμφη τους για να τρυπούν το χαρτονένιο ή μεταλλικό κάλυμμα των μπουκαλιών με το γάλα, που μένουν έξω από τις πόρτες των σπιτιών. Μπορούμε μόνο να υποθέσουμε για το τι αποτέλεσμα θα έχει η εισβολή του ανθρώπου στη θάλασσα πάνω στα δελφίνια, τις φονικές φάλαινες, τις βελούγες και τα θαλασσινά λιοντάρια. Πως θα επωφεληθούν τα ζώα αυτά από την εισβολή αυτή ; Και πως θα χρησιμοποιήσουν όσα θα μάθουν ;

Ο αριθμός των ζώων που εκπαιδεύονται μέσα στη θάλασσα, ασφαλώς θα είναι πολύ μεγαλύτερος από ότι είναι σήμερα. Θα χρησιμεύουν σαν οδηγοί και σαν συνδεσμοί με τ' άλλα δελφίνια, που θα εξακολουθούν να ζουν σε κοπάδια μέσα στις θάλασσες. Τελικά πρέπει να σκεφθεί κανείς για όσα συμβαίνουν και για όσα θα συμβούν στα ωκεάνια ενυδρεία και τα θαλασσοτροφεία μας. Ασφαλώς, ο αριθμός αυτών των ιδρυμάτων θα αυξηθεί πάρα πολύ. Πάρα πολλά ζώα θα ζουν σ' αιχμαλωσία. Και ακριβώς στην αιχμαλωσία τα ζώα τροποποιούνται και μεταβάλλονται. Τα οικιακά ζώα στο κάτω-κάτω είναι άγρια ζώα, που πρώτα-πρώτα ο άνθρωπος τα αιχμαλώτισε και μετά τα εξέθρεψε. Είναι καινούργια ζώα, μεταμορφωμένα ζώα, με την έννοια ότι τέτοια ζώα δεν

υπάρχουν στη φύση. Έτσι, στη Μεσοποταμία, στην κοιλάδα του Ινδού και στην Αίγυπτο, 5 ή 6.000 χρόνια πριν, ο άνθρωπος δημιούργησε τις κατσίκες, τα βοοειδή, τα γουρούνια, που είναι εντελώς διαφορετικά από τ' άγρια ζώα. Όσον αφορά το σκυλί, χρειάστηκαν 60.000 χρόνια για να γίνει αυτό που είναι.

Η GREENPEACE ΠΡΟΤΕΙΝΕΙ

Εδώ και αρκετό καιρό η Greenpeace οργανώνει εκστρατείες για την προστασία των δελφινιών. Για να διασφαλισθεί η προστασία και ανάκαμψη των πληθυσμών των δελφινιών της Μεσογείου, η Greenpeace προτείνει τη λήψη ορισμένων μέτρων και τη χάραξη συγκεκριμένης πολιτικής :

- Να σταματήσει η εντατική αλιεία σε εθνικά και διεθνή ύδατα. Να σταματήσει η εξαγωγή της πλεονάζουσας αλιευτικής τεχνολογίας σε χώρες του Τρίτου Κόσμου. Είναι απαραίτητη η χάραξη προληπτικής αλιευτικής πολιτικής.
- Να απαγορευθεί η χρήση μη επιλεκτικών αλιευτικών μεθόδων και να ληφθούν άμεσα μέτρα για να σταματήσει η καταστροφική δράση των

driftnets στη Μεσόγειο. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητη η υπογραφή Διεθνούς Συνθήκης που θα ρυθμίζει την αλιεία στα διεθνή ύδατα.

- Να σταματήσει η απόρριψη στη θάλασσα τοξικών αποβλήτων με προτεραιότητα στις οργανοχλωριωμένες ενώσεις και βαρέα μέταλλα. Είναι ανώφελη η οποιαδήποτε προστασία των δελφινιών αν δεν εξασφαλισθεί η προστασία του φυσικού τους περιβάλλοντος.
- Να ξεκινήσει εκστρατεία ενημέρωσης όλων όσων ασχολούνται με την αλιεία για τον ιδιαίτερο ρόλο που παίζουν τα δελφίνια στο θαλάσσιο οικοσύστημα και την ανάγκη προστασίας τους. Είναι σαφές ότι η εντατική και ανεξέλεγκτη αλιεία είναι το πραγματικό πρόβλημα τόσο για την αλιεία όσο και για τα δελφίνια.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Aguillar, A., and J. A. Raga. 1993. The Striped Dolphin Epizootic in the Mediterranean Sea. *Ambio* Vol 22, No 8, Dec. 1993 : 524-528.
- Aguillar, A., and A. Borrell. 1994. Abnormally high polychlorinated biphenyl levels in Striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*) affected by the 1990-1992 Mediterranean epizootic. *The Science of the Total Environment* 154, 1994 : 237-247.
- Aguillar, A., S. Focardi, Kannank, S. Tanabe, A. Borell, and R. Tatsukawa. 1993. Isomer-Specific Analysis and Toxic Evaluation of Polychlorinated Biphenyls in Striped Dolphins Affected dy an Epizootic in the Western Mediterranean Sea. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.* 25 : 227 – 233.
- Androukaki, E., and E. Tounta (). A study on the distribution and pathology of the cetaceans in Greece. Hellenic Society for the Study and Protection of the Monk Seal.
- Bright, M. 1993. *Masters of the ocean : Wheals, Dolphins, Sharks*, MMB, Multimedia Books Limited, London.
- Budker, P. (). *Dauphin : mythologie et historique, terminologie, morphologie anatomie et comportement, reproduction, dressage des dauphins, dauphins d' eau douce, l' homme et les dauphins.*

- Center for Marine Conservation. 1990. Dolphins, Threats Facing Dolphins in the 1990s. Washington, DC., 1990.
- Cleave, A. 1993. Baleines et Dauphins. PML Editions.
- Cockcroft, V. G. 1992. Incidental capture of bottlenose dolphins, (*Tursiops truncatus*), in shark nets : an assessment of some possible causes. *J. Zool., London*, 1992 : 226, 123-134.
- Cockcroft, V. G., and G. Cliff. 1989. Shark predation on Indian ocean bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) off Natal South Africa. *S. African journal of Zoology*, 24 (4) : 305-310.
- Cockcroft, V. G., and V. M. Peddemors. 1990. Seasonal distribution and density of common dolphins (*Delphinus delphis*) off the south-east coast of southern Africa. *S. Afr. J. mar. Sci.* 9 : 371-377.
- Cockcroft, V. G., G. Ross, and D. S. Butterworth, 1986. Offshore distribution of bottlenose dolphins, (*Tursiops truncatus*), in Natal coastal waters and Algoa bay, eastern cape. *S. African journal of Zool.*, 22 (1), 1987 : 50-56.
- Cockcroft, V. G.. 1990. Dolphin catches in the Natal shark nets, 1980 to 1988. *S. African journal of Wildlife Research*, 20(2) : 44-51.
- Coe, J. 1980. Passive behavior by the spotted dolphin, *Stenella attenuata*, in tuna purse seine nets. *Fishery Bulletin*, Vol 78(2) : 535-537.

- Ellis, R. 1989. Dolphins and porpoises. Alfred A. Knopf, New York 1989.
- Evans, P. (). Cetacean identification slide training pack. Sea Watch Foundation.
- Evans, W. E. (). Distribution and differentiation of stock of *Delphinus delphis* in the Northeastern Pacific.
- FAO. 1993. Marine mammals of the world. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Species identification guide, Rome 1993.
- Frantzis, A., 1996. Cetaceans and Cetology in the Hellenic Sea. No 10, 1996. Inpress.
- Greenpeace. (). Τα κητώδη.
- Hatherly, J. and D. Nicholls. 1990. Dolphins and porpoises. Facts On the File.
- IUCN. 1991. Dolphins, Porpoises and Whales of the world, The IUCN Red Data Book. IUCN, UK 1991.
- Jim Coe, J., and G. Sousa. 1972. Removing porpoise from a tuna purse seine. *Mar. Fish. Rev.* 34 (11-12) : 15-19.
- Linehan, E. J. 1979. The trouble with dolphins. *National Geographic*, April 1979 506 : 514-544.

- Marine Mammal Commission. 1994. Annual report to Congress, The Tuna-Dolphin Issue. Annual Report for 1994 : 116-124.
- Marineland Antibes. 1992. "Doc' Daulphins". Editions Marineland, 1992.
- Menchero, D. C. 1993. Η επιδημία του Ζωνοδέλφινου στην Ελλάδα. Νέα Οικολογία τ. 101 : 50-51.
- World Wide Foundation. Παγκόσμιο ταμείο για την φύση.
- GREENPEACE
- E-MAIL ADDRESS : www.wwf.com
- E-MAIL ADDRESS : www.dolphins.gr
- E-MAIL ADDRESS : www.\W\ΔΕΛΦΙΝΙΑ\DOLPHINS.htm
- DOLPHINS by Petros Georgakopoulos & Antonis Kanelakis.
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ <ΓΑΙΟΡΑΜΑ> τεύχοι :8, 32, 43
- Για Ηοο Greetings.com
- DOLPHINS. Ιστοσελίδα, Πλήρης [* .htm, * .html]
- Εφημερίδα «Τα Νέα». 1995. Τα δελφίνια πεθαίνουν. 30-1-95.
- Εφημερίδα «Τα Νέα». 1992. Πεθαίνουν τα δελφίνια. 11-6-92 : 37.
- Εφημερίδα «Τα Νέα». 1995. Θαλάσσια θηλαστικά χτυπημένα από τοξικά φάρμακα και σκάγια ψαράδων στις Ελληνικές θάλασσες. 30-1-95.

- Κουστός, Ζ. Υ. και Φ. Ντιολέ. 1975. Τα δελφίνια. Εκδόσεις ΛΑΚΥΩΝ.
- ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.. () Σύμμαχοι στην επιβίωση.
- ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.. 1994. Μελέτη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου εκπέμπει s.o.s. για τη Μεσόγειο. ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S. Ιαν. – Φεβρ. – Μαρτ. 1994 τ. 2 : 4-9.
- ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ S.O.S.. (). Τα μεγάλα θαλάσσια ζωντανά. Ζωντανά για πόσο ακόμα ;
- Πανεπιστήμιο Αθηνών, και Tethys Research Institute. 1995. Πρόγραμμα Δελφίνια του Ιονίου. Τομέας Ζωολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών, Νοέμβριος 1995.
- Πουλόπουλος, Γ. (). Νέο θηλαστικό για την Ελλάδα.
- Πρωτοβουλία Νηρηίδες. () Ελληνική μυθολογία και δελφίνια Πρωτοβουλία Νηρηίδες, Οικολογικό κέντρο.
- Τσουνή, Γρ. (). Τα θαλάσσια θηλαστικά στην Ελλάδα.
- Φραντζής, Α. 1995a. Δελφίνια και Φάλαινες, γνωριμία με τους χαμογελαστούς θαλάσσιους συγγενείς μας Α! Cosmo 10 : 130-136.
- Φραντζής, Α. 1995b. Δελφίνια και Φάλαινες, γνωριμία με τους χαμογελαστούς θαλάσσιους συγγενείς μας Β! Cosmo 11 : 150-155.
- Χαραλαμπίδης, Ν. 1995. Δελφίνια σε κίνδυνο. Greenpeace 1995.