

ΕΝΟΣΙΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ
ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
"ΠΑΡΘΕΝΩΝ", ΑΘΗΝΑΙ



1

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

ΖΩΟΛΟΓΙΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ Ε' ΤΑΞΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

1000
ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΠΑΡΑΣΧΗ

Ἐπιθεωρητοῦ Ἐκπαιδεύσεως

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

(ΦΥΤΟΛΟΓΙΑ - ΤΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ ΤΩΝ ΖΩΩΝ)

Διὰ τὴν Ε' τάξιν τῶν Δημοτικῶν Σχολείων

*Σύμφωνα με τὸ ἐπίσημο Ε. Α. Π. τοῦ Ὑπουργείου Παιδείας
γιὰ τὶς συνδιδασκόμενες τάξεις τῶν ὀλιγοταξίων σχολείων*

ΝΕΑ ΕΚΔΟΣΙΣ



ΣΧΟΛΙΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΠΑΡΘΕΝΩΝ»

Ψηφιοποιήθηκε από το Ίνστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

(ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ ΤΩΝ ΖΩΩΝ)

Διά τῆς Ε. Κότση, τῆς ἀρχισχολῆστῆς τῶν Ἀρχαίων Γυμνασίων Ἑλλάδος

Ἐκδόθη ἐν Ἀθήναις ἐν τῷ ἔτει 1904 ἐκ τῆς ἑταιρείας Ἑκδόσεων Ἑλληνικῆς Βιβλιοθήκης

ΜΕΛ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΗΕΡΩΝ



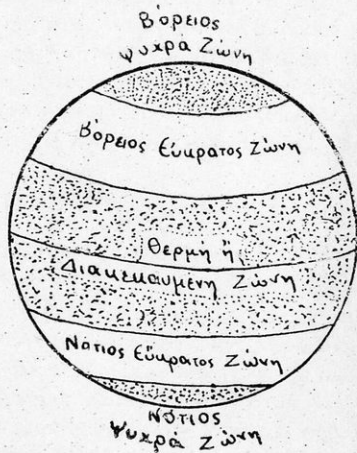
Λίγες γνώσεις από τη Γεωγραφία. Ἡ φύση πού μᾶς περιβάλλει μέ τόν φυτικό καί ζωϊκό της κόσμο, δέν εἶναι ἴδια κι ὁμοία σ' ὅλη τήν ἔκταση τῆς γῆς. Ἄν ἐδῶ στήν Ἑλλάδα ἔχωμε κάθε χρόνο τέσσερες ἐποχές κι ἡ φυσική ζωὴ κυλάει μέ κανονικό ρυθμό, εἶναι γιατί ὁ τόπος μας βρίσκεται στήν εὐκρατή ζώνη. Ἐμεῖς οὐτε πολλή ζέστη ἔχομε τὸ καλοκαίρι, οὐτε πολὺ κρύο τὸ χειμῶνα, ὅσο στίς ψυχρὲς χώρες τοῦ βορρᾶ. Ὑπάρχει ὅμως μιὰ φαρδιά λωρίδα τῆς γῆς, ὅσο στίς ἰσημερινό, πού λέγεται **Διακεκαυμένη Ζώνη** κι εἶναι ἡ περιοχή τῆς ὑπερβολικῆς ζέστης, τῆς ὀργιαστικῆς βλαστήσεως καί πατρίδα ὄλων τῶν ζῶων καί τῶν φυτῶν πού λείπουν ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα. Ἐπίσης ὑπάρχουν καί δυὸ ἄλλες ζώνες κοντὰ στοὺς Πόλους μέ φοβερό κρύο πού λέγονται **Πολικὲς ζώνες**, μ' ἐλάχιστη βλάστηση.

Αἰτία τῆς διαφορετικῆς θερμοκρασίας πού ἐπικρατεῖ στήν κάθε ζώνη, εἶναι ἡ κατακόρυφη θέση πού ἔχουν οἱ ἠλιακὲς ἀκτίνες ἐπάνω στὸν Ἰσημερινό καί ἡ πλάγια κλίση τους στίς ἄλλες περιοχές τῆς γῆϊνης σφαίρας.

Ἄλλὰ δέν εἶναι μονάχα ἡ διαφορετικὴ θερμοκρασία πού ἐπικρατεῖ στήν κάθε ζώνη τῆς γῆς. Κι' ἓνα σωρὸ ἄλλα φαινόμενα συμβαίνουν στήν κάθε περιοχή, ἀνάλογα μέ τὴ θέση τῆς ἀπέναντι στὸν ἥλιο. Ἐτσι, ἀλλοιώτικο εἶναι τὸ ξημέρωμα καί τὸ ἡλιοβασιλεμα στίς διάφορες ζώνες καί διαφορετικὴ ἡ διάρκεια τῆς ἡμέρας καί τῆς νύχτας στήν καθεμιὰ ἀπ' αὐτές.

Στὸν Ἰσημερινό ἡ ἡμέρα εἶναι πάντα ἴση μέ τὴ νύχτα καί ξημερώνει ἀπότομα, ὅπως καί βραδυάζει. Στίς εὐκρατες ζώνες, τὸ καλοκαίρι, ἡ μέρα εἶναι μεγαλύτερη ἀπὸ τὴν νύχτα καί μικρότερη τὸ χειμῶνα. Ἐκτός ἀπ' αὐτὸ ἔχει τὸ πρωῖνὸ φέγγος, πρὶν ἀπὸ τὴν ἀνατολὴ τοῦ ἡλίου, πού λέγεται **λυκαυγὲς** καί τὸ **λυκόφως**, μετὰ τὴ δύση του. Στίς Πολικὲς Ζώνες πάλι ἡ ἡμέρα διαρκεῖ ἕξη μῆνες ἀδιάκοπα κι ἡ νύχτα ἄλλους τόσους ὕστερα. Ἐκεῖ τὴ νύχτα βλέπομε τὸ **Πολικὸ σέλας** νὰ φωτίζη τίς γύρω παγωμένες ἐκτάσεις.

Ὅλες αὐτὲς οἱ διαφορὲς, γεννημένες ἀπὸ τὴν ἀνάλογη διεύθυνση



που έχουν οι ήλιακες ακτίνες επάνω στην κάθε περιοχή της γης, χωρίζουν τη σφαίρα της σε πέντε ζώνες: Τη **Βόρειο** και **Νότιο Πολική Ζώνη**, τη **Βόρειο** και **Νότιο Εύκρατη** και τη **Διακεκαυμένη** που βρίσκεται στο κέντρο και όριζεται από τους Τροπικούς Κύκλους του Καρκίνου και του Αιγόκερω. "Όλα αυτά τα μαθαίνουμε στη Γεωγραφία της Ε' τάξεως.

ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ

Τα χαρακτηριστικά που ξεχωρίζουν τις θερμές χώρες του Ίσημερινοῦ και τῶν Τροπικῶν ἀπὸ τὶς ἄλλες ζώνες εἶναι ἡ ὑπερβολικὴ θερμότητα τοῦ ἡλίου, ἡ μεγάλη ὑγρασία, πού γεννιέται ἀπὸ τὴ γρήγορη ἐξάτμιση τοῦ νεροῦ καὶ ἡ καταπληκτικὴ βλάστηση ἐξ αἰτίας τῶν συχνῶν βροχῶν. Ὅπως πέφτουν κατακόρυφα οἱ ἡλιακὲς ἀκτίνες ἐπάνω στὸ ἔδαφος, ἡ ζέστη εἶναι ἀνυπόφορη καὶ τὸ νερὸ στὶς θάλασσες, στὶς λίμνες καὶ στὰ ποτάμια παθαίνει μεγάλη ἐξάτμιση μὲ ἀποτέλεσμα νὰ γαμίζη ἡ ἀτμόσφαιρα ἀπὸ ὕδρατμους πού προκαλοῦν τὴν ὑγρασία καὶ τὶς κατακυσμαίειες βροχές, πού πέφτουν ἀδιάκοπα μῆνες ὀλόκληρους.

Εὐνοημένα ἀπὸ τὸ ἐξαιρετικὰ ὑγρὸ κλίμα τῶν Τροπικῶν παίρνουν τεράστια ἀνάπτυξη φυτὰ κάθε μορφῆς, ἀπὸ τὸ ἀπλό χορτάρι καὶ τοὺς θάμνους ὡς τὰ πιδὶ γιγαντιαῖα δέντρα πού μπορεῖ νὰ φαντασθῆ κανεῖς. Ἰδιαίτερα ἡ τροπικὴ βλάστηση θεριεύει κατὰ τὴν περίοδο τῶν βροχῶν πού ξεσπᾷ δυὸ φορές τὸ χρόνο, μὲ διάρκεια τέσσερες μῆνες τὴν κάθε φορά. Ἀκολουθοῦν δυὸ δίμηνα ξηρασίας πού σταματᾶνε τὴ φυτικὴ ἀνάπτυξη καὶ καψαλίζουν τὴ γῆ ὡς τὴν ἐπομένη περίοδο τῶν βροχῶν.

Η ΖΟΥΓΚΛΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΑΡΘΕΝΑ ΔΑΣΗ

Μέσα στὰ παρθένα δάση. Ἡ τροπικὴ βλάστηση μὲ τὴν καταπληκτικὴ δύναμη καὶ τὴν ἀφάνταστη ταχύτητα τῆς ἀναπτύξεώς της σχηματίζει, σ' ὅλη τὴν ἔκταση τῆς Διακεκαυμένης Ζώνης, ἀπέραντα καὶ τόσο πυκνὰ δάση πού εἶναι ἀδύνατο νὰ τὰ διασχίση κανένας δίχως νὰ ἀνοίξη δρόμο μὲ τὸ τσεκούρι. Πολλὰ μάλιστα εἶναι ἀδιαπέραστα μέχρι σήμερα καὶ γι' αὐτὸ λέγονται **Παρθένα δάση**, ἐπειδὴ δὲν μπόρεσε ἀκόμα νὰ τὰ πατήσῃ τὸ πόδι τοῦ ἀνθρώπου. "Όλα αὐτὰ τὰ τροπικὰ δάση, μὲ τὴν ἀφάνταστη ποικιλία τῶν δένδρων καὶ τῶν ἄλλων φυτῶν καὶ τὴν τρομακτικὴ τους ἔκταση, ὀνομάζονται **Ζούγκλα**. Ἡ Ζούγκλα κρύβει τόσα μυστήρια καὶ τόσες ἀπειλὲς γιὰ τὴν ἀνθρώπινη ζωὴ!

Ἡ πραγματικὴ μορφή τῆς ζούγκλας. Ἡ πραγματικὴ ζούγκλα εἶναι ἓνα ἀφάνταστο ἀνακάτωμα ἀπὸ πελώρια δένδρα, πυκνὰ φυτρωμένα, μὲ τὰ παρακλάδια καὶ τὶς φυλλωσιές τους μπερδεμένες καὶ σχεδὸν ἀδιαπέραστα. Ἡ ζούγκλα ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀναρριχτικὰ δένδρα χιλίων λογίων, ἀπὸ χαμόδενδρα πλεγμένα σὰ δίχτυ ἀνάμεσά τους, ἀπὸ ἀγκαθωτοὺς θάμνους καὶ σκοίνους καὶ ἀπὸ ψηλὸ χορτάρι ἓνα μέτρο, πού φράζουν κάθε

πέρασμα. Όλα μαζί αποτελούν μιὰ τρομακτική πράσινη μάζα, πυκνή, μπερδεμένη, άδιαπέραστη.

Γιγαντιαίοι δενδροκορμοί πεσμένοι καταγής, άλλοι καψαλισμένοι από τούς κεραυνούς και ξερές περικοκλάδες σπασμένες από τούς άνέμους, δέν είναι σπάνιες παραφωνίες μέσα στη ζωντάνια της ζούγκλας. Γιατί κι οί καταγιδες είναι συχνές και τó πέρασμα του ανθρώπου όχι σπάνιο. Ένα παχύ στρώμα από ξερά φύλλα βρίσκεται άπλωμένο στα σκιερά μέρη της ζούγκλας και μιὰ πνιγερή μυρωδιά αναδίνεται άπ' όλες τις μεριές.

Ψηλά στις φυλλωσιές, φανταχτερά λουλούδια και ώριμοι καρποί κάθε λογής και σ' όλα τά χρώματα, πού μπορεί να φαντασθή κανείς, δίνουν μιὰ ιδιαίτερη όμορφιά στο πράσινο φυτό τους και γεμίζουν τόν άέρα μ' ένα πλήθος άρώματα.

Η ζούγκλα και τó φυτικό βασίλειο. Γενικά ή όψη της ζούγκλας δίνει την εικόνα της μάχης πού γίνεται άνάμεσα στο φυτικό βασίλειο, δηλ. του άγώνα πού κάνει τó κάθε φυτό για να ζήση, να αναπτυχθή και να έπικρατήση, Έκει πού κάποιο δένδρο ξεπετάει μιὰ καινούργια φύτρα ή ένα νέο κλαδί, χυμάνε επάνω του δέκα περικοκλάδες για να φθάσουν ώς τόν έλεύθερον άέρα. Στο χώρο πού έπιανε πριν ένα πεσμένο δένδρο άπλώνονται μονομιές οί βάτοι και τά άλλα χαμόδεντρα για να πνίξουν τó φύτρωμα καινούριου δένδρου και ν' άρπάξουν όσο μπορούν περισσότερο φώς και άνοικτόν άέρα. Κι όπου ξανοίγει ό τόπος από τά δένδρα και τούς θάμνους, τó χορτάρι φθάνει τó ένα μέτρο ύψος και οί καλαμιές γίνονται πέντε και έξη μέτρα ψηλές.

Τά νερά και ή ζούγκλα. Μεγάλα ποτάμια με τά παρακλάδια τους κυλούν όρμητικά τó νερό τους σ' όλη την έκταση της ζούγκλας κι όταν δέν γκρεμίζονται σε φοβερούς καταρράχτες, χύνονται ήρεμα σε μιὰ μεγάλη λίμνη ή τραβάνε πέρα για να χυθούν στον Όκεανό. Ξέχρωρα οί ρεμματίες κι οί άλλες πηγές του νερού τρέχουν, δίχως σταματημό, για να δροσίσουν τις ρίζες τών φυτών και να ξεδιψάσουν τά ζωντανά.

Όλα είναι μεγάλα μέσα στη ζούγκλα. Τó κάθε τι παίρνει τρομακτικές διαστάσεις. Τά δένδρα είναι θεόρατα, τ' αναρριχητικά είναι σωστά φυσικά τέρατα κι οί θάμνοι γιγαντιαίες τουφες από άγκαθωτές πρασινάδες. Τó ίδιο μεγάλα είναι και τά ποτάμια και τ' άγρίμια πού ζούν μέσα στη ζούγκλα, άκόμα και τά έντομα.

Τά ζώα της ζούγκλας. Τά πιό μεγάλα ζώα της στερίας, τετράποδα και έρπετά, σαρκοφάγα και φυτοφάγα, ζούν μέσα στη ζούγκλα. Ό έλέφαντας, ό ρινόκερος, ό ίπποπόταμος, ό γορίλλας κι ό άγριοβούβαλος, ζούν μέσα εκεί. Επίσης τó λιοντάρι, ή τίγρη, ή λεοπάρδαλη, κι όλα τά άλλα σαρκοφάγα κυνηγούν την τροφή τους μέσα στη ζούγκλα.

Έκει βρίσκουν άφθονη τροφή και τά φυτοφάγα ζώα όπως είναι: ή καμηλοπάρδαλη, τó ζαρκάδι, ό πίθηκος κι άλλα πολλά. Έκει άκόμα ζούνε άμέτρητα πουλιά κάθε λογής και έρπετά και έντομα σε άφάνταστο πλήθος.

Ἡ ζούγκλα τὴν ἡμέρα καὶ τὴ νύχτα. Τὴν ἡμέρα ἡ ζούγκλα εἶναι σιωπηλή, δὲν ἀκούς ἄλλο ἀπὸ τὰ κελαϊδήματα τῶν πουλιῶν καὶ τὸ θόρυβο πού κάνουν οἱ ἀναρθρήμιτες μαϊμοῦδες ἐπάνω στὰ δένδρα. "Ὅλα τὰ ἄλλα ζῶα καταφεύγουν στοὺς ἰσκιεροὺς τόπους, γιατί ἡ ζέστη εἶναι φοβερὴ καὶ κανένα δὲν μπορεῖ νὰ ξεμουτίσῃ. Μόλις πέσει ὁ ἥλιος κι ἀπλωθῇ τὸ νυχτερινὸ σκοτάδι, μέσα στὸ δάσος ἀρχίζει ἡ πολύβουρη ζωὴ τῆς ζούγκλας. "Ὅλος ὁ τόπος ἀχολογáει ἀπὸ τὰ οὐρλιαχτά, τὶς φοβισμένες ταιρίδες καὶ τὰ πονεμένα βογγητὰ τῶν ζωντανῶν πού σπαράζονται ἀπὸ τ' ἀγρίμια.

Ἡ ἔρημος

Τὸ ἀντίθετο τῆς ζούγκλας εἶναι ἡ ἔρημος. Βρίσκεται κι αὐτὴ στὶς θερμὲς χώρες τῆς τροπικῆς ζώνης καὶ σκεπάζει ἀπέραντες ἐκτάσεις στὴν Ἀφρική καὶ τὴν Ἀσία. Τίποτα δὲν φυτρώνει στὴν ἔρημο, κανένα ζῶο δὲν μπορεῖ νὰ ζῆσῃ ἐκεῖ καὶ οἱ ἄνθρωποι φεύγουν μακριὰ τῆς. Αἰτία εἶναι ἡ ὀλοκληρωτικὴ ἔλλειψη τοῦ νεροῦ, πού δίχως αὐτὸ τίποτα δὲν μπορεῖ νὰ προκόψῃ στὴ φύση. Οὔτε φυτὸ, οὔτε ζῶο, οὔτε ἄνθρωπος. Ἀπὸ τὶς περιοχὲς αὐτὲς τῆς τροπικῆς ζώνης λείπουν ὀλότελα οἱ λίμνες καὶ τὰ ποτάμια καὶ ἡ θάλασσα εἶναι μακριὰ. Δὲν βρίσκει ὁ ἥλιος νερὸ νὰ ἐξατμίσῃ, νὰ σηκώσῃ ὕδρατμό καὶ νὰ δημιουργήσῃ τὰ σύννεφα τῆς βροχῆς πού χρειάζονται γιὰ τὴ βλάστηση. "Ἐταί ξεροψῆνει τὴ γῆ καὶ τὴν κάνει ἀχρηστή γιὰ τὸ κάθε τι.

Ἀβάσταχτη εἶναι ἡ ζέστη πού βασιλεύει τὴν ἡμέρα στὴν ἔρημο. Φοβερὴ ἀντηλιά ἐπάνω στὶς πέτρες καὶ στὴν ἄμμο στραβώνει τὰ μάτια καὶ πιγερός ἀέρας φλομώνει τὰ στήθια τοῦ ἀνθρώπου. Τὴ νύχτα ἡ θερμοκρασία πέφτει ἀπότομα μὲ 50—60 βαθμοὺς διαφορά καὶ τὸ κρύο εἶναι ὑπερβολικὸ. Ἡ διαφορά εἶναι ἴδια, σὰ νὰ βγαίνης ἀπὸ φούρνο καὶ νὰ κλείνεις σὲ ψυγεῖο.

"Ἄλλη πληγὴ τῆς ἐρήμου, πολὺ χειρότερη ἀπὸ τὴ ζέστη καὶ τὸ κρύο, εἶναι ἡ ἄμμοθύελλα. Συχνὰ πυκνὰ φυσοῦν στὴν ἔρημο φοβεροὶ ἄνεμοι πού σηκώνουν σὲ πελώρια σύννεφα τὴν ψιλὴ ἄμμο καὶ κύματα κύματα τὴ χοντρή, γιὰ νὰ θάψουν ὅ,τι βροῦν μπροστὰ τους. Ὅλοκληρα καρβάνια χάνονται κάτω ἀπ' τὴν ἄμμο καὶ κατασκοπῆσεις ἐξαφανίζονται μέσα σὲ λίγες στιγμὲς.

"Ὅταν φυσήξῃ ὁ λίβας στὴν ἔρημο τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀραβίας, θολώνει μονομιάς ὁ οὐρανὸς κι ὅλα χάνονται μέσα στο κόκκινο σύννεφο τῆς ἄμμου. Τὰ καρβάνια πού θὰ τύχουν σὲ πορεία πρέπει γρήγορα νὰ σταματήσουν ὅπου μποροῦν, νὰ γαντζωθοῦν σὲ στέρεο ἔδαφος. Ἄλλοιῶς μπορεῖ νὰ τὰ πάρῃ ὁ ἄνεμος ἢ νὰ τὰ θάψῃ ἡ ἄμμος. Καὶ καλὰ ἔαν εἶναι ἀπλὸ *χαμψίνι* ὁ ἄνεμος, μποροῦν νὰ γλυτώσουν τὰ καρβάνια. "Ἄν τύχῃ ὁμας καὶ εἶναι *σιμούν* τότε ἀλλοίμονο στοὺς ἀνθρώπους τῶν καρ-

βανιών και στις καμήλες τους. Πρέπει να είναι πολύ τυχεροί για να γλυτώσουν τη ζωή τους.

“Ερημοί βρίσκονται πολλές στην ‘Αφρική, στην ‘Ασία και στην Αυστραλία. Μά οι πιο μεγάλες είναι ή Σαχάρα και Καλαχάρη στην ‘Αφρική, ή Γόβη στην Κίνα, ή έρημος της Βικτωρίας στην Αυστραλία και ή έρημος της ‘Αραβίας.

“Ως πριν λίγα χρόνια οι ταξιδιώτες περνούσαν την έρημο με καραβάνια από καμήλες. Τώρα όμως έγιναν και σιδηρόδρομοι σε μερικά σημεία της έρημου, όπως στο Σουδάν. “Άλλες πάλι τις περνούν οι άνθρωποι με τ’ αυτοκίνητο.

“Εκείνο που βοηθά σημαντικά το πέραςμα της έρημου είναι ή ύπαρξη μερικών πηγαδιών. σε διάφορα σημεία που δίνουν ζωή σε λίγα φυτά και κάνουν τις δάσεις. “Εκεί βρίσκουν ξεκούραση τα καραβάνια και νερό για να χορτάσουν τη δίψα τους. “Απ’ τις δάσεις αυτές πολλές είναι κατοικημένες, μερικές δίχως μονίμους κατοίκους και άλλες, οι πιο μικρές, όλωσδιόλου άκατοίκτης. Στις δάσεις προκόβουν οι χουρμαδιές που δέν φοβούνται την πολλή ζέστη, το ζαχαροκάλαμο, οι μπανανιές και λίγο καλαμπόκι. Μεγάλη προσπάθεια γίνεται, τα τελευταία χρόνια, στη Σαχάρα για την ανακάλυψη πηγαδιών και την ίδρυση καινούριων πρασίνων νησιών μέσα στην άπεραντοσύνη της άμμου. Γάλλοι έπιστήμονες ψάχνουν παντού για νερό από ύπόγεια ποτάμια, που τρέχουν άχρηστα κάτω από τη φλεγόμενη έρημο και για άλλες πηγές νερού. Και όπου βρουν ένα πηγάδι φέρνουν το νερό του στην επιφάνεια και φυτεύουν μια καινούργια δαση που θα την καλλιεργήσουν ντόπιοι φελλάχοι. “Ο άγώνας φυσικά είναι σκληρός, γιατί, έκτός τις άλλες δυσκολίες, έχουν να παλαίψουν και με τις άμμοθύελλες που όχι σπάνια θάβουν δάσεις.

ΣΤΕΠΠΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΝΔΡΕΣ

Οι στέππες. “Η διαμόρφωση του έδάφους κοντά στους τροπικούς κύκλους είναι τόσο άνωμαλη, ώστε άπεραντες έκτάσεις άπομονώνονται μακριά από τις θάλασσες. Ψηλές βουνοσειρές κλείνουν από παντού σχεδόν τις περιοχές αυτές κι’ έμποδίζουν τους άνέμους να μεταφέρουν ύδρατμούς και στις πεδιάδες που βρίσκονται πίσω τους. Το άποτέλεσμα είναι ότι πολλούς μήνες το χρόνο οι άποκλεισμένες περιοχές δέν βλέπουν βροχή και μένουν ξηρές δίχως καμμία βλάστηση. “Έρχεται όμως εποχή, κατά το τέλος του καλοκαιριού, που οι άνεμοι φυσάνε ψηλά και κατορθώνουν τα περάσουν τις βουνοκορφές μαζί με τα σύννεφα που σπρώχνουν μπροστά τους. Τότε βρέχει κάθε μέρα στις χώρες εκείνες κι’ ή διψασμένη γη τους σκεπάζεται πέρα για πέρα με πρασινάδα.

“Όλοι οι σπόροι που έχουν άπομείνει μέσα στο χώμα, από την προηγούμενη χρονιά, σκάζουν βιαστικά και πετούν τα φύτρα τους στον ήλιο. Παχειά χλόη άπλώνεται τώρα σ’ όλη την έκταση που ήταν έρημη

ως τὰ χθές. Καί μαζί με τὸ χόρτο πληθαίνουν καὶ μερικά ἄλλα εἶδη χαμοφυτῶν ὅπως εἶναι ἡ πόα καὶ τὰ κακτοειδῆ. Κανένα μεγαλύτερο φυτὸ ἢ δένδρο δὲν μπορεῖ νὰ προκόψῃ γιατί ἡ ἐποχὴ τῆς βροχῆς εἶναι σύντομη κι' ἀμέσως ὕστερα θὰ ξανάρθῃ ἡ ξηρασία. Ἄδύνατο νὰ προλάβῃ τὴν ἀνθιστὴ καὶ τὴν καρποφορία τοῦ ἑνα μεγάλο φυτὸ σὲ τόσο σύντομο διάστημα. Γι' αὐτὸ μονάχα τὰ μικρόσπορα φυτὰ κατορθώνουν νὰ βλαστήσουν καὶ νὰ ὀρμάσουν τὸν καρπὸ τους μέσα στὸ λιγοστὸ χρόνο ποὺ διαρκεῖ ἡ εὐλογημένη ὕγρασία.

Οἱ ἀδικημένες αὐτὲς περιοχὲς λέγονται *στέππες* καὶ βρίσκονται σὲ πολλὰ σημεῖα τῆς Βορείου καὶ Νοτίου Εὐκράτου Ζώνης. Σκεπάζουν μεγάλες ἐκτάσεις τῆς Κεντρικῆς Αὐστραλίας, τὶς νότιες ἐπαρχίες τῆς Σοβιετικῆς Ἐνώσεως στὴν Εὐρώπη καὶ στὴν Ἀσία, περιοχὲς στὴ Μεσημβρινῇ Ἀφρικῇ καὶ στὴν Κεντρικῇ καὶ Νότιο Ἀμερικῇ, ὅπου οἱ Στέππες λέγονται *Πάμπες*.

Ὅσους μῆνες οἱ Στέππες εἶναι ξηρές, μένουν ἔρημες ἀπὸ ζῶα, ποὺ φεύγουν μακριὰ γιατί δὲν βρίσκουν τίποτα νὰ φᾶνε ἐκεῖ. Μόλις ὅμως περάσουν οἱ πρῶτες βροχὲς καὶ γρήγορα-γρήγορα φουντώνει τὸ χορτάρι, μαζί με τὶς ἄλλες πρασινάδες, οἱ Στέππες γεμίζουν ἀπὸ κάθε λογῆς ζῶα καὶ ἀγρίμια. Ἡ φυτικὴ ζωὴ, ὅσο σύντομη κι' ἂν εἶναι, τραβάει οὐ μανῆ-της τὸ ζωϊκὸ βασίλειο. Τὰ φυτοφάγα ζῶα πλημμυρίζουν τὴν κατάφυτη Στέππα γιὰ νὰ βοσκήσουν τὴ βλάστησὴ τῆς καὶ ξοπίσω τους ἔρχονται τ' ἀγρίμια ποὺ ζοῦν ἀπὸ τὶς σάρκες τους. Ἡ περίοδος αὐτὴ διαρκεῖ δυὸ-τρεῖς μῆνες, σπάνια περισσότερο. Κι' ὅταν ξαναρχίσῃ ἡ ξηρασία ὅλος ὁ ζωϊκὸς κόσμος τρέχει νὰ βγῆ ἀπὸ τὰ ὄρια τῆς Στέππας, ἀναζητώντας ἄλλοῦ τὴν τροφὴν του. Τὸ πράσινο ἔχει ἐξαφανισθῆ ἀπὸ παντοῦ καὶ τὸ ξερὸ χῶμα σκάζει ὅλο ραγάδες. Ἡ Στέππα ἔχει ξαναγίνῃ ἔρημος καὶ τόπος ἀκατοίκητος.

Οἱ *Τοῦνδρες*. Στὴν ἀντίθετη πλευρᾷ τῆς Β. Εὐκράτου ζώνης ἐκεῖ ποὺ γειτονεῦει μετὰ τὸν πολικὸ κύκλο, ἀπλώνονται ἄλλου εἶδους περιοχὲς ἀδικημένες ἀπὸ τὴ φύση. Ὅχι ἀπὸ ἔλλειψη νεροῦ, ἀλλὰ ἀπὸ ἔλλειψη ἡλιακῆς θερμότητας, ἡ βλάστηση εἶναι κι' ἐκεῖ φτωχὴ καὶ περιορισμένη στοὺς δυὸ-τρεῖς κολοκαιρινούς μῆνες. Οἱ ἀδικημένες αὐτὲς περιοχὲς λέγονται *Τοῦνδρες*.

Ὅχτὼ ὡς ἑννῆά μῆνες τὸ χρόνο οἱ Τοῦνδρες βρίσκονται κάτω ἀπὸ τὸν πάγο καὶ τὸ χιόνι. Εἶναι νεκρές. Μόλις ὅμως λυώσουν τὸ καλοκαίρι τὰ χιόνια, ἀρχίζουν νὰ πρασινίζουν κάτι μικροσκοπικὲς ἴτιες καὶ τὸ ἔδαφος τῆς Τοῦνδρας σκεπάζεται ἀπὸ λειχῆνες καὶ μοῦσικλα (βρύα).

Στὶς Τοῦνδρες δὲν ζοῦν παρὰ τάρανθοι, ἄσπρες ἀρκουδες καὶ μερικά τρωκτικά.



Τὸ φυτικὸ βασίλειο τῆς Διακεκαυμένης ζώνης εἶναι τὸ πλουσιώτερο σ' ὅλη τῇ γῆ. Γι' αὐτὸ καὶ ἀξίζει νὰ μπῆ πρῶτο ἀπ' ὅλα, ἀκόμα καὶ ἀπὸ τὸ ζωϊκὸ βασίλειο, γιατί αὐτὸ εἶναι ποὺ δίνει τροφὴν στὰ ζῶα καὶ ἀποτελεῖ τὸ φυσικὸ περιβάλλον γιὰ τὴν ἀνάπτυξη καὶ τὸν πολλαπλασιασμὸ τους. Πολλὰ εἶναι τὰ καρπερὰ καὶ ἀκαρπα δέντρα τῶν τροπικῶν χωρῶν ποὺ δὲν μπορεῖ κανένας νὰ τὰ συναντήσῃ σὲ ἄλλες ζῶνες. Καὶ θὰ ἦταν ἀδύνατο νὰ μιλήσωμε γιὰ ὅλα τὰ φυτὰ τους μέσα σὲ ἓνα τόσο μικρὸ βιβλίο. Ἀναγκαστικὰ θὰ ἐξετάσωμε μόνο τὰ κυριώτερα ἀπὸ τὰ δέντρα καὶ τὰ φυτὰ τῆς Διακεκαυμένης, ὅσα πρέπει νὰ ξέρωμε ἑμεῖς τὰ παιδιά, γιὰ τοὺς πολύτιμους καρποὺς ποὺ μᾶς προσφέρουν.

Πιὸ κοντινὸς μᾶς ἐκπρόσωπος τῆς τροπικῆς βλαστήσεως εἶναι ὁ γνωστὸς μᾶς **φοίνικας** ποὺ σηκώνει τὸ λυγρὸ του κορμὶ καὶ στὴν Ἑλλάδα μὰ δίχως νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ δώσῃ καρπὸ. Τὸ εὐκρατο κλίμα τοῦ τόπου μᾶς μὲ τις χειμωνιάτικες ψυχρὲς δὲν τὸν ἀφήνει νὰ προκόψῃ ὅπως πρέπει καὶ νὰ καρποφορήσῃ. Γι' αὐτὸ μένει μονάχα καλλωπιστικὸ δέντρο, ἀπ' τὰ καλύτερα μάλιστα ποὺ μποροῦν νὰ προκόψουν στὰ μέρη μᾶς.

Ὅμως ὁ καθαυτὸς φοίνικας, ἡ χρυσὴ χουρμαδιά, μὲ τὸ πανύψηλο ἀνάστημα καὶ τὸν δλόγλυκο καρπὸ, προκόβει θαυμάσια στὶς τροπικὲς χώρες καὶ γιὰ αὐτὸν θὰ μιλήσωμε τώρα.

Ο ΦΟΙΝΙΚΑΣ (Η ΧΟΥΡΜΑΔΙΑ)

Ἡ χρυσὴ χουρμαδιά. Ὑψος ἀπὸ 15 ὠς 30 μέτρα καὶ πάνω, κορμὸς δλόσιος σὰν κολώνα, καὶ μιὰ καταπράσινη τούφα στὴν κορυφή του—ἡ φυλλωσιά—νὰ πῶς εἶναι ἡ χουρμαδιά στὴν πατρίδα της. Ἀτίμητο δέντρο τῆς δάσεως, στοργικὸς ἀφέντης τοῦ φελλάχου στὴν Αἴγυπτο καὶ παρηγοριά τοῦ φτωχοῦ ἰθαγενῆ στὴ Νότιο Ἀσία καὶ στὴν Αὐστραλία.

Ὁ περιέργος κορμὸς της. Ὁ κορμὸς τῆς χουρμαδιάς ὑψώνεται δλόσιος καὶ κυλινδρικός, δίχως κλωνιά, μόνο ποὺ εἶναι ἀνώμαλη ἡ φλούδα του, σὰν τὸ δέγμα τοῦ φιδιοῦ μὲ νὰ λέπια του. Αὐτὸ ὀφείλεται στὸ ὅτι ἡ χουρμαδιά διατηρεῖ τὰ ξερὰ θηκάρια τῶν φύλλων της, ποὺ ἔχουν μαραθῆ τὴν προηγούμενη χρονιά καὶ ἔπεσαν. Κάθε χρόνον γίνεται τὸ ἴδιο, ἡ φουντωτὴ φυλλωσιά μαραίνεται καὶ φεύγει, μὰ οἱ θῆκες τῶν φύλλων, οἱ κολεοί, ὅπως λέγονται ἐπιστημονικὰ, μένουν στὸν κορμὸ της καὶ ξεραίνονται σὰ λέπια. Κάθε σειρὰ ἀπ' αὐτὰ τὰ λέπια εἶναι καὶ ἓνας χρόνος ζωῆς τοῦ δέντρου καὶ ἀπὸ κεῖ μπορεῖ νὰ κρίνῃ κανένας τὴν ἡλικία του.

Ἡ περήφανη φυλλωσιά της. Ἐξαιρετικὰ ὀμορφη, ἀνάλογη μὲ τὴ βασιλικὴ μεγαλοπρέπεια τοῦ κορμοῦ, εἶναι καὶ ἡ φουντωτὴ φυλλωσιά τῆς χουρμαδιάς. Σχηματισμένη ἀπὸ καταπράσινα φύλλα, μὲ μᾶκρος ὡς 2 καὶ 3 μέτρα τὸ

καθένα και χωρισμένο σε άλλα πιο μικρά και μυτερά φύλλα, φαντάζει σαν ένα πελώριο ανοικτό μπουκέτο πρασινάδας, ή πολύτιμο ριπίδιο.

Τὰ φουντωτά άνθη της. Στη βάση του κάθε φύλλου και γύρω στην κορυφή του κορμού φυτρώνουν, κάθε άνοιξη, τὰ λουλούδια της χουρμαδιάς. Κλεισμένα στην άρχη μέσα σε χοντρές άσπρες θήκες, σπάνε ύστερα μόλις ανοίξουν οι ακοούλες και προβάλλουν άσπρα και άρωματικά σε φουντωτές ταξιανθίες.

Γονιμοποίηση των λουλουδιών. Τὰ λουλούδια είναι άρσενικά σε πολλούς φοίνικες, και θηλυκά στους άλλους, όχι ανάμικτα στο ίδιο δέντρο. Και για να δέσουν καρπό πρέπει να σμίξει ή γύρι τους με τη βοήθεια του αέρα και των



Ο Φοίνικας

έντόμων. Άλλοιώς είναι αδύνατο να γονιμοποιηθούν. Όταν από μια φυτεία λείπουν τ' άρσενικά δέντρα ή βρίσκονται ξέμακρα και τὰ έντομα δυσκολεύονται να μεταφέρουν τη γύρι, τότε οι καλλιεργητές φέρνουν άρσενικά κλαδιά και τὰ κρεμοϋν ανάμεσα στις θηλυκές χουρμαδιές για να ευκολύνουν τη **γονιμοποίησή** τους. Έτσι ακριβώς γίνεται στα μέρη μας με τις συκιές, με τη διαφορά πως σ' αυτές ή γονιμοποίηση γίνεται στον καρπό από ένα μικροσκοπικό έντομο που λέγεται **ψήγας** και βρίσκεται μέσα στο άρσενικό σϋκο. Για τὸ λόγο αυτό ή χουρμαδιά λέγεται επιστημονικά «**δίσικο δέντρο**».

Καρποφορία της. Ύστερα από τη γονιμοποίηση δένει ο καρπός και τὰ άνθοπέταλα πέφτουν. Για να ώριμάσουν οι χουρμάδες χρειάζονται μήνες και έτσι ή συγκομιδή τους γίνεται από τον Οκτώβριο ως τὸ Δεκέμβριο, ανάλογα με την ποικιλία του καρπού και τη γεωγραφική

θέση του δέντρου. Ο ώριμος χουρμάς είναι μεγάλος σαν τὸ δαμάσκηνο. Η επιφάνειά του είναι λιγάκι τραχειά και τὸ σχήμα του είναι διαφορετικό από τὸ δαμάσκηνο, είναι δηλαδή στενόμακρο. Όσο πιο ξανθό είναι τὸ χρώμα του χουρμά τόσο καλύτερη είναι ή ποιότητά του. Η σάρκα του είναι δλόγλυκη, πλούσια σε ζαχαρωτή ούσια και ή θρεπτικότητά του μοναδική. Στη μέση του καρπού βρίσκεται ένα φιλόλιγνο κουκούτσι που βγαίνει εύκολα, όπως της εληάς.

Πως πολλαπλασιάζεται. Ο πολλαπλασιασμός της γίνεται και με τὰ κουκούτσια που σπέρνονται στη γη, μα πιο πολύ με τις παραφυάδες του δένδρου που ξεπετιούνται κάθε τόσο γύρω απ' τὸν κορμό και δεν έχεις παρά να τις ξεριζώσεις και να τις φυτέψεις παραπέρα. Σε οκτώ χρόνια ή κάθε παραφυάδα γίνεται ένα καινούργιο δέντρο, που αρχίζει να καρποφορή και κάθε χρόνο ύψώνει τὸ ἀνάστημά του να φθάση τὰ 20 ή 30 μέτρα.

Παραγωγή. Κάθε δέντρο δίνει τὸ χρόνο ἀπὸ 50 ὠς 140 ὁκ. χουρμάδες, ἀνάλογα μὲ τὴν ἡλικία του. Ὄταν δηλαδὴ ἀρχίξῃ νὰ καρποφορῇ, στὰ ὀκτώ του χρόνια, δίνει, ὠς 50 ὁκ. καρπὸ. Μὰ ἀπὸ ἐκεῖ καὶ πέρα κάθε χρόνο αὐξάνεται ἡ παραγωγή. Οἱ πιὸ διαλεχτοὶ χουρμάδες στέλλονται στὸ ἐξωτερικὸ, συσκευασμένοι σὲ ξύλινα κουτιά. Οἱ δευτερώτεροι, ποὺ ἔχουν πιὸ μελαχροινὸ χρῶμα, στοιβάζονται πατητοὶ μέσα σὲ μικρὲς κάσες καὶ παραδίδονται στὸ ἐμπόριο.

Χρησιμότητα. Μὰ δὲν εἶναι μόνο ὁ καρπὸς ποὺ κάνει τὴ χουρμαδιὰ ἕνα ἀπὸ τὰ πιὸ πολύτιμα δέντρα τοῦ φυτικοῦ βασιλείου. Ὅλα τῆς χρειάζονται στὸν ἄνθρωπο, ἀπ' τὴ ρίζα τῆς ὠς τὴν κορυφή. **Τὰ κουκούτσια** τῶν χουρμάδων μουσκεμένα στὸ νερὸ, εἶναι θρεπτικὴ τροφή γιὰ τὰ ζῶα καὶ ἀπὸ τὸ κάρβουνό τους βγάζουν τὴ **σινικὴ μελάνη** γιὰ τοὺς ζωγράφους καὶ μιὰ εἰδικὴ **ὀδοντόσκηνη**. Ἀπὸ τὰ **φύλλα** γίνονται διάφορα **ψάθινα πλεκτά** καὶ οἱ **ἴνες** τῆς, κλωσμένες μὲ καμηλότριχα, εἶναι κατάλληλες γιὰ **ἀδιάβροχα ὑφάσματα** καὶ γιὰ **οσπνές**. Ἐπίσης τὸ **ξύλο** τῆς χουρμαδιᾶς χρειάζεται στὴν **ἐπιπλοποιΐα** καὶ στὴν **οἰκοδομικὴ**, ἐκτὸς πολὺ καίεται στὸ τζάκι. Πάνω ἀπ' ὅλα ὁ καρπὸς τῆς χουρμαδιᾶς δίνει καὶ γλυκὸ **κρασί** καὶ ἕνα δυνατὸ ξύδι ποὺ τὸ μεταχειρίζονται στὶς τροπικὲς χῶρες.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ὁ φοίνικας εἶναι δέντρο ποὺ ξεχωρίζει σὲ 12 ποικιλίες, σκορπισμένες σ' ὅλες τὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας. Ἀπ' τὶς ποικιλίες αὐτὲς ἡ σπουδαιότερη εἶναι ἡ γνωστὴ μας χουρμαδιὰ, ποὺ ἔχει τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «φοίνιξ ὁ δακτυλιοφόρος». Γιὰ νὰ προκίψῃ τὸ εὐλογημένο αὐτὸ δέντρο χρειάζεται εἶδος ὑγρὸ γιὰ νὰ ἀπορροφῶν ἀπὸ αὐτὸ οἱ ρίζες τοῦ τὸ νερὸ καὶ τὰ θρεπτικὰ ὕλη. Ἐπίσης χρειάζεται ζέστη πολλὴ ποὺ νὰ καφαλῶσῃ τὴν κορυφὴ του καὶ νὰ ὠριμάξῃ τὸν καρπὸ. Γι' αὐτὸ οἱ ἀραπάδες λένε πῶς ἡ χουρμαδιὰ πρέπει νὰ ἄχῃ τὰ πόδια τῆς στὸ νερὸ καὶ τὸ κεφάλι τῆς πυρωμένο ἀπ' τὸν ἥλιο γιὰ νὰ πᾶν μπροστά.

Ὅπου βρίσκεται νεροπηγὴ στὴν ἔρημο ἐκεῖ βρίσκεται ἡ χουρμαδιὰ καὶ δίνει ζωὴ στὴν ὄαση. Κάτω ἀπ' τὸν ἴσκιό της βρίσκονται οἱ καλύβες τῶν ἰθαγενῶν ποὺ κοντὰ τῆς καλλιεργοῦν τὴ μπανανιά, τὸ ζαχαροκάλαμο, τὸ καλαμπόκι καὶ τὸ σόργο γιὰ τὸ ψωμί τους. Ἐκεῖ ζοῦν, ἀπομονωμένες ἀπ' τὸν ἄλλο κόσμον, οἱ φαμίλιες τῶν καλλιεργητῶν. Ἐκεῖ ἔκουράζονται καὶ βρίσκουν νερὸ τὰ παραστικὰ καραβάνια ποὺ διασχίζουν τὴν ἔρημο. Δίχως τὴ χουρμαδιὰ δὲν μπορεῖ νὰ σταθῇ καμμιά ὄαση καὶ δίχως τὴν ὄαση εἶναι ἀδύνατο νὰ περάσῃ κανεὶς τὴν ἔρημο. Ὄταν οἱ χουρμαδιᾶς μᾶς ὀσσεῖς ἀρχίζουν νὰ μαραινόνται, αὐτὸ σημαίνει πῶς ἄρχισε νὰ στερεῦθῃ τὸ νερὸ καὶ αὐτοὶ ποὺ μένουν ἐκεῖ ἀφήνουν τὶς καλύβες τους καὶ φεύγουν μακριὰ, γιὰτὶ ἡ ὄασή τους εἶναι καταδικασμένη. Ἐνα τέτοιο ἐνδεχόμενο δὲν εἶναι σπάνιον στὴν ἔρημο καὶ ἀλλοίμονο στὸ καραβάνι ποὺ ἔρχεται ἀπὸ μακριὰ καὶ ἐλπίζει νὰ ξαποστάσῃ στὴν ὄαση ποὺ ἤξερε ὠς τελευταία δροσερὴ καὶ καταπράσινη. Ὄταν φθάσῃ ἐκεῖ δὲν θὰ βρῇ τίποτε ἄλλο παρὰ πεθαμὲνες χουρμαδιᾶς, κατάξερο χορτάρι καὶ καλύβες ρημαγμένες ἀπὸ κόσμον.

Μονάχα ὅταν τὰ πηγάδια εἶναι γεμάτα νερὸ τότε θερεῖται ἡ χουρμαδιὰ καὶ ἀπλώνει ὀλοένα τὴ βασιλεία τῆς σὲ μεγαλύτερη ἔκταση μέσα στὴν ἔρημο. Περισσότερο ἀσφαλισμένη εἶναι στοὺς γόνιμους τόπους οἱ ὅποιοι ποτίζονται ἀπὸ μεγάλα ποτάμια ποὺ εἶναι ἀδύνατο νὰ στερεφθοῦν.

Ἡ χουρμαδιὰ μπορεῖ νὰ φυτευθῇ καὶ σὲ εὐκρατὰ κλίματα μὰ χάνει τὴν ἱκανότητα τῆς καρποφορίας γιὰτὶ λείπει ἡ ζέστη τοῦ ἡλίου ποὺ χρειάζεται γιὰ

τὸ ὄφρασμα τοῦ καρποῦ. Ἔτσι γίνεται ἄκαρπο καλλωπιστικὸ δένδρο πού εἶναι ὡστόσο, ἀπ' τὰ πιδ ὁμορφα καὶ στολίζει τὰ πάρκα καὶ τοὺς κήπους τῶν μεγάλων σπιτιῶν.

Η ΜΠΑΝΑΝΙΑ

Μία πολύχρονη πέα. Τὸ φυτὸ πού κάνει τὶς μπανάνες προκάβει στὶς τροπικὲς γῶρες, μὰ ἀντέχει καὶ σὲ μερικὲς εὐκρατες ζῶνες, ὅπως λ. χ. στὴ Νότιο Ἑλλάδα. Μολονότι πολλοὶ φαντάζονται ὅτι ἡ μπανανιά εἶναι δένδρο ἀφοῦ κάνει τόσο μεγάλους καρπούς, ὡστόσο δὲν συμβαίνει τέτοιο πρᾶγμα γιατί ἡ μπανανιά εἶναι μὴ πολὺχρονη πέα, χωρὶς κορμό. Ἀντὶ γιὰ κορμὸ ἔχει ἓνα κοντὸ **στέλεχος** ἐπάνω στὸ ὁποῖο φυτρῶνουν σπειρωτὰ μακροὶ **κολεοί**, πού σχηματίζουν ἓναν **ψευτοκορμὸ** καὶ δείχνουν τὸ φυτὸ σὰ δένδρο. Τὸ στέλεχος αὐτὸ (ὁ κορμὸς) φθάνει μὲ τὸν καιρὸ τὸ ὕψος τῶν 10 μέτρων.



Ἡ Μπανανιά

Φύλλα — ἄνθη — καρπός. Ἀπ' τοὺς κολεοὺς πού σχηματίζουν τὸν ψευτοκορμὸ φυτρῶνουν μεγάλα **φύλλα**, σχισμμένα σὲ διάφορες μεριές, πού ἀνιμίζονται σὰ φτερὰ καὶ ψηλὰ στὴν κορυφὴ ξεπετιέται ἓνας **μίσχος** γεμάτος μπουμπούκια πού ὕταν ἀνοίξουν σχηματίζουν **ταξιανθία**.

Κάθε **ἀνθός** δίνει καὶ ἓναν **καρπὸ** πού ὅλοι μαζί σχηματίζουν **τσαμπὶ** μὲ 100—150 μπανάνες πού ὅσο μεγαλώνουν καὶ βαραίνουν τραβοῦν τὸ μίσχο πρὸς τὰ κάτω. Στὴ μεγαλύτερη ἀνάπτυξή της, ἡ μπανάνα ἔχει μᾶκρος ὡς 15 πόντους, σχῆμα κυλινδρικό, λιγάκι καμπυλωτὸ καὶ χρῶμα πράσινο. Ἡ φλούδα τοῦ καρποῦ βγαίνει εὐκόλα σὲ λεωρίδες καὶ ἡ ψύχα του, μαλακιά καὶ εὐχρημη, εἶναι πολὺ νόστιμη καὶ θρεπτικὴ μετὰ τὸ ὄφρασμα.

Συγκομιδὴ καὶ ἐμπόριο. Ἡ συγκομιδὴ τῆς μπανάνας γίνεται λίγο πρὶν ὄφρασήν ὁλότελα καὶ εἶναι ἀκόμη πράσινη. Ὑστερα τὰ τσαμπιά της μένουν κρεμασμένα λίγο διάστημα στὴν σκιά ὥσπου νὰ κιτρινίσουν οἱ μπανάνες καὶ τότε ὄφριμες πιὰ παραδίδονται στὸ ἐμπόριο. Κατὰ τὸ διάστημα πού μένει κρεμασμένη γιὰ νὰ ὄφρασήν παίρνει ἓνα λεπτὸ ἄρωμα πού κάνει τὴ γεύση της νοστιμότερη.

Πὼς πολλαπλασιάζεται. Ὁ πολλαπλασιασμὸς τοῦ φυτοῦ γίνεται μὲ τὶς παραφυάδες πού φυτρῶνουν γύρω ἀπὸ τὴ ρίζα καὶ μεταφυτεύονται παραπέρα. Σὲ ἐνάμισον χρόνον ἡ κάθε παραφυάδα γίνεται τέλειον φυτὸ καὶ ἀρχίζει νὰ καρποφορῇ μὲ ἐξαιρετικὴ γονιμότητα. Ὑπάρχουν τσαμπιά πού ἔχουν ὡς 250 μπανάνες τὸ καθένα καὶ βάρους ὡς 45 ὄκ. Ἡ ἐξαιρετικὴ αὐτὴ γονιμότητα κάνει τὴ **μπανάνα** τὸ πιὸ προσοδοφόρο φυτὸ ἀπ' ὅλα τὰ ἄλλα. Φθάνει νὰ σημειωθῇ πὼς δίνει κατὰ στρέμμα μέση ἀπόδοσις ἑκατὸ φορὲς πιὸ μεγαλύτερη ἀπὸ τὸ σιτάρι καὶ ἀπ' τὴν ψύχα τοῦ καρποῦ της βγαίνει τὸ θαυμάσιον ἀλεύρι. Οἱ ἰθαγενεῖς τῶν θερμῶν γω-

ρωών περιορίζονται σ' αὐτὸ καὶ δὲν καλλιεργοῦν ἄλλα δημητριακὰ γιατί μετὴ μπανάνα ἔχουν καὶ τὸ ψωμί καὶ τὸ φρούτο τους μαζί.

Χρησιμότητα. Ἐκτός ἀπὸ τὰ παραπάνω ἡ μπανάνα εἶναι χρήσιμη γιατί τρώγεται ὠμὴ καὶ σὰν ἐξαιρετικὸ φρούτο, μπορεῖ ὅμως νὰ γίνῃ καὶ ψιττὴ καὶ νὰ τσιγαρισθῇ μετὰ φρέσκο βούτυρο. Ὁ χυμὸς τῆς εἶναι στυπτικὸς καὶ δυναμωτικὸς καὶ γι' αὐτὸ οἱ γιατροὶ τὴ δίνουν στοὺς ἀρρώστους γιὰ τὴ γρήγορη ἀνάρρωσή τους. Ἄπ' τὴν ψύχα τῆς πάλι, πού τὴν ξεραίνουν πρῶτα, βγάζουν τὸ θρεπτικώτατο μπανανάλειρο καὶ ζάχαρη καὶ δταν τὴ λυώσουν μαζί μετὴ τὴ φλούδα τῆς βγάζουν ἀρωματικὸ κρασί πού συνηθίζεται στὶς θερμὲς χῶρες. Ἐπίσης βγάζουν λάδι, οἶνόπνευμα καὶ ξύδι. Τὰ φύλλα τῆς μπανανιάς, χρησιμοποιοῦνται γιὰ περιτύλιγμα σὲ δέματα καὶ οἱ ἴνες τῶν κολεῶν δίνουν μιὰ γερὴ κλωστή γιὰ ὑφάσματα καὶ σκοινιά. Τέλος οἱ παλιοὶ κορμοὶ τῆς μπανανιάς, πού δὲν εἶναι πιὰ κατάλληλοι γιὰ καρποφορία, γίνονται θαυμάσιο λίπασμα καὶ ἀπ' τὴ στύχη τους γίνεται ἓνα φίλτρο γιὰ τὸ καθάρισμα τῆς ζάχαρης.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Κατὰ τὸν περασμένο αἰῶνα ἡ μπανάνα ἦταν ἀγνωστὴ σχεδὸν στὴν Ἑδρῶπη. Ἡ δυσκολία τῆς μεταφοράς τῆς μετὰ ἀργονίητα καρῖα δὲν ἄφηνε νὰ διαδοθῇ τὸ ἐξαιρετικὸ αὐτὸ φρούτο στὶς ἀγορὰς τοῦ παλιοῦ κόσμου. Ὡς πενήντα χρόνια πρὶν, ἡ μπανάνα ἦταν ἓνα φρούτο πολυτελείας πού βρισκόταν μονάχα στὶς μεγάλες πολιτείες. Τώρα ὅμως ὁ καρπὸς τῆς μπανανιάς εἶναι συνηθισμένος σ' ὅλον τὸν κόσμο καὶ ἐκτός πού ἔρχεται ἀπ' τὴν Ἀσία καὶ τὴν Ἀμερικὴ, παράγεται καὶ στὸν τόπο μας, σὲ κατώτερη ποιότητα ὅμως. Ἡ μπανανιά καλλιεργεῖται καὶ στὴν Καλαμάτα, στὰ Ἐπτάνησα καὶ στὴν Κρήτη ἀλλὰ μᾶς δίνει μέτριους καρπούς, ὄχι τόσο νόστιμους σὰν τὶς μπανάνες τῶν Ἰνδιῶν καὶ μετὰ ἀδύνατο ἄρωμα.

Ἡ ἱστορία τῆς μπανανιάς. Πατρίδα τῆς μπανανιάς εἶναι οἱ Ἰνδίες καὶ ἡ Ἰνδονησία. Μὰ πρὶν πολλὰ χρόνια μεταφυτεύθηκε στὴν Ἀφρικὴ καὶ στὴ Ν. Ἀμερικὴ καὶ πρόκειφε πολὺ. Οἱ ποικιλίες τῆς εἶναι πολλῆς. Μὰ ἡ σπουδαιότερη ἀπ' ὅλες εἶναι αὐτὴ πού κάνει τὶς γνωστὲς μας μπανάνες καὶ τὸ ἐπιστημονικὸ τῆς ὄνομα εἶναι «βανανέα τῶν σοφῶν».

ΤΟ ΖΑΧΑΡΟΚΑΛΑΜΟ

Ἐνα πολύτιμο φυτό. Τὸ φυτό πού μᾶς δίνει τὴ ζάχαρη εἶναι μιὰ πολύχρονη πόα μετὰ πολλὰ ριζώματα στὴ γῆ καὶ καλάμια πού ξεπετιοῦνται κάθε χρόνο καὶ εἶναι ὅμοια μετὰ κοινὰ καλάμια.

Περιγραφή τοῦ φυτοῦ. Ὁ ὑπόγειος βλαστὸς τοῦ ζαχαροκαλάμου ἔχει πολλὰς ρίζες πού κάθε χρόνο μεγαλώνουν. Ἄπ' αὐτὸν τὸν βλαστὸ φυτρῶνουν καλάμια ἀπὸ 2—5 μέτρα ὕψος μετὰ κόμπος κάθε τόσο καὶ ἀπὸ ἐκεῖ φυτρῶνουν τὰ φύλλα πού εἶναι μακρὰ ὡς ἓνα μέτρο καὶ



Τὸ Ζαχαροκάλαμο

στενά σάν κορδέλλες. Τὰ καλάμια, πράσινα ἀπ' ἔξω, εἶναι γεμάτα ἀπὸ μέσα μὲ μιὰ γλυκεῖα ψύχα, ἄσπρη στὸ χρώμα. Στὴν κορυφή τους ἔχουν μιὰ χονδρὴ φούντα πού εἶναι τὸ στάχυ τους, ὁμοιο μὲ τὸ θύσανο τοῦ καλαμποκιοῦ. Πρὶν ἀνοίξουν τὰ στάχυα. οἱ καλλιεργητὲς τὰ κορφολογοῦν γιὰ νὰ μὴ ρουφήξουν τὴ γλυκεῖα οὐσία τῆς ψύχας μὲ τὴν ἄσκοπη ἀνάπτυξή τους.

Ἐστερα ἀπὸ λίγες μέρες κόβουν καὶ τὸ μεστωμένα καλάμια ἀπ' τὴ ρίζα τους, καὶ ἀφήνουν μονάχα τὶς παραφυάδες τους, γιὰ νὰ τὶς μεταφυτεύουν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ ζαχαροκάλαμο πολλαπλασιάζεται εὐκόλα μὲ τὶς παραφυάδες καὶ οἱ φυτεῖες του παίρνουν γρήγορα τεράστια ἀνάπτυξη. Συχνὰ ὅμως οἱ φυτεῖες παθαίνουν μεγάλες καταστροφές ἀπὸ διάφορες ἀρρώστειες πού βρίσκουν τὸ ζαχαροκάλαμο καὶ τὸ καταστρέφουν. Οἱ ἀρρώστειες αὐτὲς ὀφείλονται σὲ κάποι παρασίτα καὶ σκουλήκια, πού τρῶνε τὸ καλάμι καὶ τὶς ρίζες καὶ ἂν δὲν καταπολεμηθοῦν ἀποτελεσματικά, καταστρέφουν ὅλη τὴ σοδειὰ τῆς χρονιάς. Μιὰ τέτοια κριταστροφή ἔγινε τὸ 1926 στὴν πολιτεία Λουιζιάνια τῆς Ἀμερικῆς καὶ εἶχε σὺν ἀποτέλεσμα νὰ λιγοστῆψῃ ἡ παραγωγή τῆς ζάχαρης στὸ 1)6 τῆς προηγούμενης χρονιάς.

Πῶς κατασκευάζεται ἡ ζάχαρη. Τὰ ζαχαροκάλαμα κομματιάζονται μὲ τὸ τσεκούρι, γίνονται δέματα καὶ στέλλονται στὰ ἐργοστάσια πού τὰ ἀλέθουν σὲ εἰδικούς μύλους γιὰ νὰ πολτοποιήσουν τὴν ψύχα τους. Ὁ πολτός περνᾷ κατόπι ἀπὸ γερά πιεστήρια πού χωρίζουν τὸ γλυκὸ χυμὸ ἀπὸ τὶς ἄχρηστες οὐσίες τοῦ καλάμιου καὶ τὸ καθαρὸ σιρόπι βράζεται σὲ μεγάλα καζάνια καὶ ὅταν ἔξασπρίσῃ, μὲ χημικὴ κατεργασία, πῆζει στὰ ξηραντήρια. Ἔτσι γίνεται ἡ *κρυσταλλικὴ ζάχαρη*, πού δίνεται στὸ ἐμπόριο.

Ἀπὸ τὰ κατάλοιπα τῆς ζάχαρης βγαίνουν δυὸ δευτερεύουσες ὕλες πού λέγονται ὑποπροϊόντα. Ἡ μιὰ εἶναι ἡ *μελάσσα* ἀπὸ τὴν ὁποία βγάζουν *οἶνοκνευμα*, *προζύμι* γιὰ τὸ ψωμί καὶ δραστικὰ *φάρμακα* γιὰ τὴν προστασία τῆς γεωργίας ἀπὸ τὰ ἔντομα καὶ τὰ παράσιτα. Ἡ δεύτερη εἶναι ἡ *ζαχαρόπηκτα* πού εἶναι κατάλληλα ὡς κτηνοτροφικὴ τροφή εἶναι ὅμοια μὲ τὴ βαμβακόπηκτα καὶ τὴ σουσαμόπηκτα πού βγαίνουν ἀπὸ τὸ βαμάκι καὶ ἀπὸ τὸ σουσάμι.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ἡ ζάχαρη εἶναι πάμφθηνη στὸ διεθνὲς ἐμπόριο γιατί ἡ παραγωγή τῆς εἶναι πολὺ μεγάλη, πρὸ πάντων στὴν Ἀμερικὴ. Παραγωγή ζάχαρης γίνεται καὶ στὴν Ἑδρώπη βγαλμένη ἀπὸ τὰ τεύτλα (κοκκινόγρεια), γιατί τὸ κλίμα τῆς δὲν εὐνοεῖ τὴν καλλιέργεια τοῦ ζαχαροκάλαμου. Τέτοια ἐργοστάσια ζάχαρης ἀπὸ τεύτλα ὑπάρχουν στὴν Τουρκία, στὴ Βουλγαρία καὶ σ' ἄλλες Βαλκανικὲς χώρες. Μὰ στὴν Ἑλλάδα καταργήθηκαν γιατί τὸ δημόσιο παίρνει περισσότερα μὲ τὴ φορολογία τῆς ξένης ζάχαρης. Πρὶν τὸν τελευταῖο πόλεμο, τὰ περισσότερα γλυκίσματα πού πουλοῦσαν στὴν ἀγορὰ γίνονταν μὲ ζάχαρη. Τώρα ὅμως γιὰ περισσότερη οἰκονομία οἱ ζαχαροπλάστες μεταχειρίζονται τὴ γλυκόζη, πού εἶναι ὑποπροϊὸν τοῦ καλαμποκιοῦ καὶ ἄλλων φυτῶν.

Ἡ ἱστορία του. Τίποτε δὲν ἦταν γνωστὸ γιὰ τὸ ζαχαροκάλαμο ὡς τὸν 16ον αἰῶνα π. Χ. Τὸ καλλιεργοῦσαν στὶς Ἰνδίες καὶ κανένας δὲν ἤξερε στὴν Ἑδρώπη πῶς ἡ ψύχα τοῦ καλάμιου του ἦταν γλυκεῖα. Οἱ ἀρχαῖοι Αἰγύπτιοι, οἱ Ἑλλήνες καὶ οἱ Ῥωμαῖοι, χρησιμοποιοῦσαν μονάχα τὸ μέλι γιὰ γλυκὸ καὶ περιορί-

ζονταν μόνο σὲ ἐκεῖνο. "Όταν ὁμως ὁ Μέγας Ἀλέξανδρος ἐφθασε στὶς Ἰνδίες, ἔμαθε γιὰ τὸ φυτὸ αὐτὸ καὶ δοκίμασε τὴ γλύκα του. Πολὺ ἀργότερα, κατὰ τὸν Τὸν αἰῶνα μ. Χ., οἱ Ἀραβες νεοφώτιστοι Μουσουλμάνοι, ἄρχισαν τὴν ἐξόρισή γιὰ τὴν κατάκτηση τοῦ κόσμου καὶ ἐφθασαν ὡς τὶς Ἰνδίες. Τότε πήραν ἀπὸ ἐκεῖ τὸ ζαχαροκάλαιμο καὶ τὸ μεταφύτεψαν στὴν πατρίδα τους καὶ στὴν Ἀφρική, παίρνοντας μαζί καὶ τὸ μυστικὸ τῆς ζάχαρης. Ἀπὸ τοὺς Ἀραβες ἐπαιρναν ὕστερα τὴ ζάχαρη οἱ Βενετοῖσι ἐμποροὶ καὶ τὴν πουλοῦσαν στὶς ἀγορὰς τῆς Εὐρώπης, σὰν τὸ πῖο πολὺτιμο εἶδος τους μαζί μὲ τὰ μπαχαρικά, φερμένα καὶ ἐκεῖνα ἀπὸ τὰ νησιά τοῦ Ἰνδικοῦ Ὠκεανοῦ. Τόσο ἀκριβὴ ἦταν ἡ ζάχαρη σὲ ἐκείνους τοὺς καιροὺς ὥστε τὴν πουλοῦσαν μονάχα στὰ φαρμακεῖα. Στὶς ἀρχὰς τοῦ 16ου αἰῶνα ὁ θαλασσοπόρος Κολόμβος ἐπῆρε μαζί του ρίζες ζαχαροκάλαιμου καὶ τίς πήγε στὴν Ἀμερική γιὰ νὰ τίς φυτέψῃ. Ἀπὸ ἐκεῖ ὕστερα τὸ φυτὸ αὐτὸ διαδόθηκε σ' ὅλες τὶς τροπικὰς χώρες τῆς Ἠπείρου, ἀπὸ τὸ Μεξικὸ ὡς τὴ Βραζιλία.

Παρ' ὅλη ὁμως τὴ πλατεῖα διάδοση τοῦ ζαχαροκάλαιμου στὴν Ἀφρική καὶ στὴν Ἀμερική, ἡ ζάχαρη ἐξακολούθησε γιὰ δυὸ ἀκόμη αἰῶνες νὰ εἶναι πανάκριβη στὶς εὐρωπαϊκὰς ἀγορὰς καὶ μονάχα ὕστερα ἀπὸ τὸ 1700 ἐφυγε ἀπὸ τὰ φαρμακεῖα καὶ ἄρχισε νὰ πουλιέται καὶ στὰ μπακάλικα. Ἡ ἀκρίβεια τῆς ζάχαρης συνεχίσθηκε ὡς τὰ μέσα τοῦ περασμένου αἰῶνα. Ἀπὸ ἐκεῖ καὶ πέρα χάρι στὴν ἀνάπτυξη τοῦ ἐμπορίου ἀπὸ τοὺς Ἀγγλοὺς, τὸ πολὺτιμο αὐτὸ ἀποικιακὸ ἄρχισε ν'ἀρχεται ἀφθονώτερο καὶ ἀπὸ τὸ 1900 καὶ ἐδῶ εἶναι τὸ πῖο κοινὸ εἶδος πρῶτης ἀνάγκης.

Η Κ Α Φ Ε Α

Περιγραφή τοῦ φυτοῦ. Ἡ καφέα εἶναι φυτὸ αἰθιαλὲς μὰ ἐξαιρετικὰ ντελικάτο καὶ γι' αὐτὸ δὲν προκόβει παρὰ μονάχα κάτω ἀπὸ εὐνοϊκὰς συνθῆκες. Ἀγαπάει τὸ ὑγρὸ γόνιμο ἔδαφος καὶ ἐνῶ εἶναι φυτὸ τῶν θερμῶν χωρῶν ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ δροσερὸ ἀέρα καὶ ἀπὸ σιὰ πού τὴν προστατεύει ἀπὸ τὸ δυνατὸ λιοτύρι. Ὑποφέρει ἀπὸ τὸν δυνατὸ ἄνεμο καὶ ἀπὸ τὶς κατακλυσμιαῖες βροχὰς τῆς τροπικῆς ζώνης, πρᾶγμα πού ὑποχρεώνει τοὺς καλλιεργητὰς νὰ παίρουν διάφορα προστατευτικὰ μέτρα γιὰ νὰ τὴν προφυλάξουν ἀπὸ τὶς καιρικὰς μεταβολὰς. Τὴ φυτεύουν σὲ ἀπάνεμα μέρη καὶ σὲ κατωφερικὸ ἔδαφος πού δὲν κρατᾷ τὰ νερὰ τῆς βροχῆς. Καὶ ἐκτὸς ἀπ' αὐτὸ, φυτεύουν ἀνάμεσα στὶς καφεδιὰς ἄλλα ψηλότερα δένδρα γιὰ νὰ κόβουν τὸν ἥλιο.

Πολλαπλασιασμός—καλλιέργεια. Ὁ πολλαπλασιασμός τῆς καφέας γίνεται μὲ σπόρους καφέ πού προκόβουν γρήγορα καὶ τὸ κάθε φυτὸ μπόρει νὰ φθάσῃ τὸ ὕψος 5—10 μέτων. Ὅμως δὲν τὴν ἀφήνουν νὰ πάῃ τόσο ψηλὰ γιὰτι



Τὸ Καφεόδενδρο

τότε οι κορυφές της θά υπέφεραν από τον άνεμο και η συγκομιδή του καρπού θά ήταν δυσκολότερη. Την κλαδεύουν λοιπόν κάθε τόσο αναγκάζοντάς την να κλαδωθεί χαμηλά, για να είναι καλύτερα προφυλαγμένη και πιο πρόχειρη στο τούγνημα του καρπού της.

Σ' όλο το μήκος των κλαδιών φυτρώνουν αντικρουστά τὰ φύλλα, ύμια με της δάφνης, και στις μασχάλες τους σκάζουν τὰ μπουμπούκια που φέρουν πολλά εὔσομα λουλούδια, άσπρα σαν του γιασεμοῦ. Με τὸ δέσιμο του καρπού σχηματίζονται μικροὶ πράσινοι σβῶλοι, που μεγαλώνουν μέσα σὲ 7 μήνες ὡς ἕνα κεράσι, και άφου κιτρινίσουν σιγά· σιγά γίνονται τέλος κόκκινοι και είναι έτοιμοι να κοποῦν. Τὸ χρωματιστὸ αὐτὸ περιβλήμα δὲν είναι παρὰ σκληρὴ φλούδα σαν του φρέσκου καρυδιοῦ που όταν ξεραθῆ στο ἄλῶνι σκάζει μονάχο του και ἀπο μέσα πετιοῦνται τὰ δυὸ κουκιά του καφέ ἀγκαλιασμένα ἀπ' τὸ ἴσιο μέρος τους που ἔχουν και ἕνα αὐλάκι στη μέση.

Ἐπεξεργασία και ἔμποριο. Οἱ καρποὶ του καφέ, που ἔχουν χρῶμα σταχτοπράσινο, ξεχωρίζονται ἀπὸ τις ξερὲς φλοῦδες και ἀπλώνονται στὸν ἥλιο για να ξεραθοῦν και να παραδοθοῦν ὕστερα στο ἔμποριο, ἔτοιμοι για τὴν κατανώση. Στο μεταξύ ἡ ἀρέα βγάξει ἄλλα ἄνθη και ἔτσι ἔχει και ἄγουςους καρπούς, που θά μαζεθοῦν ἀργότερα. Ἐτσι ἡ σοδειά δὲν σταματᾷ καθόλου και ἡ συγκομιδὴ είναι καθημερινή, πράγμα που εξασφαλίζει κάθε χρόνο, τεράστια παραγωγή. Συχνὰ οἱ ἔμποροι του καφέ, στους τόπους της παραγωγῆς, καίνε μεγάλες ποσότητες καφέ για να προλάβουν τὸν ξεπεσμό της ἀξίας τους.

Ποικιλίες του φυτοῦ. Ἡ καρέα ξεχωρίζει σὲ ἀρκετὲς ποικιλίες. Μὰ οἱ κυριώτερες είναι ἡ ἀραβικὴ και ἡ λιβερτιανή. Ἡ μεγαλύτερη παραγωγή καφέ γίνεται σήμερα στη Βραζιλία, που ἱκανοποιεῖ τις μισὲς ἀνάγκες της παγκοσμίου καταναλώσεως. Μὰ ὁ ἐκλεκτότερος καφὲς είναι ὁ ἀραβικὸς που παράγεται στη Μόκκα και ἔχει τὸ καλύτερο ἄρωμα.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ὅταν τὰ κουκιά του καφέ είναι ὠμά, οὔτε ἄρωμα ἔχουν οὔτε καμμιὰ νοστιμάδα. Μόνον σὺν καβουρδισθοῦν μέσα σὲ κλειστὰ μετάλλια δοχεῖα βγάζουν ἄρωμα και γίνονται κατάλληλα να ἀλεσθοῦν και να κάνουν τὸ γνωστὸ ρόφημα, μαζί με ἀνάλογη ποσότητα ζάχαρης. Τὸ ἄρωμα προέρχεται ἀπὸ τὸ αἰθέριο ἔλαιο του ψημένου καφέ και για να διατηρηθῆ πρέπει να μείνῃ σὲ καλὰ κλεισμένα δοχεῖα. Ἄλλοιῶς ἐξατμίζεται και μαζί με τὸ ἄρωμα φεύγει και ἡ μισὴ νοστιμάδα του καφέ. Τὸ κυριώτερο συστατικὸ του καφέ είναι ἡ καφεΐνη που ζωηρεύει τὴν κυκλοφορία του αἵματος, τονώνει τὰ νεῦρα και διώχνει τὴν ὕπνηλία. Μὰ ἡ κατάχρηση του καφέ φέρνει διάφορες βλάβες στὸν ὄργανισμό, δηλαδὴ ταχυπαλμία, ἀϋπνία και ἐκνευρισμό, μαζί με τρεμούλα τῶν ἄκρων. Ἐπίσης φέρνει και στομαχικὲς διαταραχὲς γιατί, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν καφεΐνη ὁ καφὲς ἔχει και τανίνη που είναι πολὺ δύσπεπτη. Ἡ καφεΐνη και ἡ τανίνη που περιέχει ὁ καφὲς, μπορούν να ἀπομονωθοῦν ἀπὸ τὴ χημεία και να χρησιμοποιηθοῦν σὺν φάρμακα σὲ μικρὲς δόσεις, ὠρισμένες ἀπὸ τὸ γιατρό. Σὲ μεγάλη δόση ἡ καφεΐνη είναι δραστικὸ δηλητήριο.

Ὁ καφὲς, που πίνουμε στὰ καφενεῖα, λέγεται τουρκικὸς, γιατί ἔτσι τὸν συνηθίζουν ἀπ' τὰ παλιὰ χρόνια οἱ Τούρκοι, καβουρδισμένον και ἀλεσμένον. Στὴν Εὐρώπη ὁμως τὸν πίνουν διαφορετικὰ, βράζοντας τους χοντροκοπανισμένους σπόρους του καφέ και παίρνοντας μονάχα τὸ ζουμί τους.

Ἡ ἱστορία τοῦ καφέ. Ὁ καφές σήμερα εἶναι τὸ πιὸ κοινὸ πρᾶγμα στὸν κόσμον καὶ χιλιάδες εἶναι τὰ καφεῖνα πού τὸν προσφέρουν στοὺς πελάτες τους. Ὡστόσο, πρὶν λίγους αἰῶνες, ἡ χρῆση του ἦταν ἀγνωστὴ στὸν πολὺν κόσμον καὶ ἀπαγορευμένη ἀπὸ τὴ θρησκεία, γιατί τὸ θεωροῦσαν ποτὸ τοῦ σατανᾶ. Τὸ ἴδιον τὴν ἀπαγόρευαν καὶ οἱ γιατροί, γιατί θεωροῦσαν τὸν καφέ βλαβερὸ γιὰ τὴν υγεία τοῦ ἀνθρώπου. Οἱ πρῶτοι πού μεταχειρίσθησαν τὸν καφέ σὰν εὐχάριτον ρόφημα ἦσαν οἱ Αἰθίοπες καὶ οἱ Ἀραβες, πού ἀνεκάλυψαν τὴν καφέα στὴ Ν. Ἀφρική, τὴν καθαρὸ πατρίδα της καὶ πρόσεξαν ὅτι τὰ κοπάδια πού τρώγανε τὸν καρπὸ της γίνονταν ζωηρότερα καὶ χοροπηδοῦσαν σὰν τρελλά. Οἱ Ἀραβες πῆραν σπόρους καὶ τοὺς φύτεψαν στὴν πατρίδα τους, πού τὸ φυτὸ αὐτὸ προώδεψε γρήγορα καὶ ἔδωσε ἐξαιρετικὸν καρπὸν.

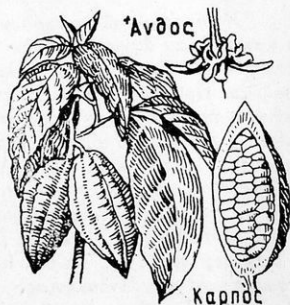
Ἀπὸ ἐκεῖ ἡ καφέα διαδόθηκε καὶ σ' ἄλλες θερμὲς χώρες τῆς Ἀσίας καὶ κατόπι τῆς Ἀμερικῆς. Τὴ χρῆση τοῦ καφέ τὴν ἔμαθαν οἱ Εὐρωπαῖοι ἀπὸ τοὺς Σταυροφόρους πού πῆγαν στὴν Παλαιστίνη καὶ πολέμησαν τοὺς Ἀραβες. Ἡ ἐκκλήσια ὅμως τῆς Ῥώμης ἀπαγόρευε τὸν καφέ, ἐπειδὴ ἦταν ποτὸ τῶν ἀπίστων. Ἔτσι μονάχα κρυφὰ μποροῦσαν νὰ τὸν πίνουν ὅσοι εἶχαν χρήματα γιὰ νὰ τὸν ἀγοράσουν.

Ἀλλὰ στὰ 1530, ὁ Πάπας Κλήμης ὁ Ζ', ἔτυχε νὰ δοκιμάσῃ ὁ ἴδιος τὸν καφέ καὶ τὸν βρῆκε περίφημον. Τὸν εὐλόγησε τότε γιὰ νὰ τὸν πίνουν ἐλεύθερα οἱ χριστιανοί, γιατί, ὅπως εἶπε, θὰ ἦταν κρίμα ν' ἀφήσουν τοὺς ἀπίστους νὰ τὸν χαίρωνται μόνοι τους. Παρ' ἔλη ὅμως τὴν παπικὴ ἀδεία, ὁ πολὺς κόσμος δὲν εἶχε τὸν τρόπο νὰ πῆ καφέ γιατί στοίχιζε πανάκριβα στὸ ἐμπόριον καὶ, ἐπὶ δύο αἰῶνες, μονάχα οἱ εὐγενεῖς τὸν ἀπολάμβαναν. Στὴν Τουρκία ὅμως ὁ καφές διαδόθηκε γρηγορότερα γιατί ἡ χώρα αὐτὴ συνόρευε μὲ τὴν Ἀραβίαν. Ἐπειδὴ μάλιστα οἱ Τούρκοι ρίχθηκαν μὲ τὰ μούτρα στὸν καφέ καὶ ἔλη μέρα γαστρομεροῦσαν στὰ καφεῖνα, οἱ σουλτάνοι ἀναγκάστηκαν νὰ τὸν ἀπαγορεύσουν μὲ τὴν ποινὴ τοῦ θανάτου. Χιλιάδες Τούρκοι κρεμάστηκαν ἀπὸ τὸν Μουράτ Δ' γιατί δὲν ὑποτάχθηκαν στὴν ἀπαγόρευση. Μὰ τελικὰ ἡ χρῆση τοῦ καφέ ἔμεινε ἐλεύθερη καὶ ἔτσι διαδόθηκε σ' ἔδον τὸν κόσμον, ἀπὸ τὸ 1700 καὶ μετὰ. Ἡ καφέα μεταφυτεύθηκε καὶ στὴν Ἰνδονησία καὶ στὶς θερμὲς χώρες τῆς Ν. Ἀμερικῆς καὶ ἔτσι, μὲ τὴν ἀφθονὴν παραγωγὴν, ἔπεσε σιγὰ σιγὰ ἡ τιμὴ τοῦ καφέ ὡς πού ἔγινε ἕνα συνηθισμένον λαϊκὸν ρόφημα.

ΤΟ ΚΑΚΑΟΔΕΝΔΡΟ

Περιγραφή τοῦ φυτοῦ. Τὸ κακάο παράγεται ἀπὸ ἕνα αἰθιαλὲς φυτὸ πού προκόβει ὅπως εἴπαμε, στὶς τροπικὲς χώρες καὶ ἔχει τὶς ἴδιες ιδιοτροπίες μὲ τὴν καφέα γιατί εἶναι ἐξαιρετικὰ ντελικάτο. Τὸ κακαόδένδρον χωρίζεται σὲ πολλὰς ποικιλίας. Μὰ ἡ πιὸ σημαντικὴ εἶναι ἐκείνη πού ἐγκλιματίσθηκε στὴ Μαλαισία καὶ φέρει τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «Θεόβρωμα τὸ λειόκαρπον».

Ὁ κορμὸς τοῦ δέντρου αὐτοῦ μπορεῖ νὰ φθάσῃ τὰ 10 μέτρα ὕψος. Τὰ κλαδιά του εἶναι χονδρὰ καὶ τὰ φύλλα του μικρὰ, μὰ σαρκώμενα σὰν τοῦ κισσοῦ. Στὴν ἀρχὴ εἶναι κοκκινωπὰ καὶ σιγὰ - σιγὰ πρασινίζουσι.



Τὸ κακαόδένδρον

Ἀπὸ τὸν τρίτο χρόνο τοῦ τὸ κακαόδεντρο ἀρχίζει ν' ἀνθίζει καὶ νὰ δένη καρπὸ, πὸν μοιάζει μὲ τὸ κίτρο, μὲ τὴ διαφορά πὼς εἶναι πῖθ στενόμακρος καὶ ἔχει στὴ φλούδα τοῦ αὐλακίης πὸν τὸν χωρίζουν 5—10 φέτες. Ἡ σάρκα τοῦ καρποῦ εἶναι ὑπόγλυκη καὶ πηχτὴ σὰν πολτός, καὶ τὸν τρώνε οἱ ἰθαγενεῖς μὲ πολὺ νοστιμάδα. Μὰ ἡ καθαυτὴ ἀξία τοῦ καρποῦ βρίσκεται στοὺς 30 ἢ 40 σπόρους πὸν εἶναι κλεισμένοι μέσα σὲ μιὰ χονδρὴ μεμβρᾶνὴ στὸ κέντρο τοῦ πολτοῦ. Οἱ σπόροι αὐτοὶ εἶναι πολὺ πικροὶ καὶ στυφοὶ καὶ γι' αὐτὸ δὲν τρώγονται.

Πὼς παρασκευάζεται τὸ κακάο. Χρειαζεται πρῶτα νὰ παραχωθοῦν οἱ καρποὶ σὲ λάκκους σκεπασμένους μὲ φύλλα καὶ νὰ μείνουν ἔτσι μέχρι τρεῖς μῆνες γιὰ νὰ χάσουν πολλὴ ἀπὸ τὴ μικρόστυφη γεύση τους. Ὑστερα πρέπει νὰ ξεφλουδιστοῦν, νὰ ξεχωριστοῦν κατὰ ποιότητες καὶ νὰ φρυγανιστοῦν σὰν τὸν καφέ, γιὰ νὰ πάρουν τὸ γνωστὸ τους ἄρωμα ἀπὸ τὸ αἰθέριο ἔλαιον, πὸν περιέχουν. Καὶ τότε στέλλονται στὸ ἐργοστάσιον γιὰ ν' ἀλεσθοῦν σὲ ζεστοὺς κυλίνδρους, πὸν χωρίζουν τὴ σκόνη τοῦ κακάου ἀπὸ τὸ ἀφθονο βούτυρο πὸν διοχετεύεται χωριστά. Ἡ σκόνη εἶναι πιά ἔτοιμη γιὰ τὴ βιομηχανία τῆς σοκολάτας, φθάνει νὰ τὴν ἀνακατέψωμε μὲ ἀνάλογη ποσότητα ζάχαρης καὶ μὲ γάλα, ὅταν θέλωμε νὰ ἔχωμε σοκολάτα τοῦ γάλακτος.

Ὅσο γιὰ τὸ βούτυρο τοῦ κακάου, αὐτὸ εἶναι θρεπικώτατο λίπος, ἀνώτερο ἀπὸ πολλὰ ἄλλα φυτικὰ λίπη τῆς μαγειρικῆς καὶ συνηθίζεται πάρα πολὺ στοὺς τόπους τῆς παραγωγῆς. Τὸ κακάο εἶναι ἐπίσης καὶ φαρμακευτικὸ προϊόν, πολύτιμο γιὰ τὸ δυνάμωμα τῶν ἀρρώστων καὶ σὰν ἄλοιφὴ ἔχει θεραπευτικὴς ιδιότητες γιὰ τὰ σκασιματα τοῦ δέρματος καὶ τῶν χειλιῶν.

Τὸ κακάο ἔρχεται στὴ χώρα μας σὰν ἔτοιμες σοκολάτες ἢ σκόνη συσκευασμένη σὲ κάσες πὸν τὴν παίρνουν τὰ εἰδικὰ ἐργοστάσια γιὰ νὰ τὴν βιομηχανοποιήσουν. Μὲ τὴ σκόνη τοῦ κακάου, πὸν πουλιέται σὲ μικρὰ κουτιά, γίνεται καὶ ἓνα θαυμάσιον ἀρωματιστὸ ρόφημα, πὸν εἶναι πολὺ δυναμοτικὸ γιὰ τὰ παιδιά.

Ἡ ἱστορία τοῦ κακαόδενδρου. Πρὶν ἀπὸ τὴν ἀνακάλυψη τῆς Ἀμερικῆς τὸ κακάο ἦταν ἄγνωστο στὸν παλῆθ κόσμον, ἀφοῦ πατρίδα τοῦ κακαόδενδρου ἦταν ἡ Νέα Ἠπειρος καὶ μάλιστα ἡ τροπικὴ ζώνη τῆς, ἀπ' τὸ Μεξικὸ ὡς τὴ Βραζιλία. Πρῶτος ὁ Ἰσπανὸς πολέμαρχος Χερνάντο Κορτέζ, ὁ κατακτητῆς τοῦ Μεξικοῦ, πρόσεξε τὸ ἄγνωστο πιστὸ πὸν ἔβρινε μέσα σὲ χρυσὴ κούπα, ἀρωματισμένο μὲ βανίλια, ὁ αὐτοκράτορας τῶν Ἐρυθροδέρμων Μοντεζούμας. Δοκίμασε καὶ αὐτὸς καὶ τὸ ἔβρινε περίφημο. Τότε ἐνδιαφέρθηκε νὰ ζητήσῃ πληροφορίας καὶ ἔμαθε τὸ κάθε τι γιὰ τὸ κακάο πὸν αἱ σπόροι τοῦ ἦταν νόμισμα γιὰ τοὺς ἰθαγενεῖς καὶ μ' αὐτοὺς πλήρῳναν φόρους στὸν αὐτοκράτορα. Ὁ Κορτέζ γυρίζοντας τὸ 1520 στὴν Ἰσπανίαν ἔφερε μαζί του σπόρους κακάου, πὸν φυτεύθηκαν σὲ διάφορες περιοχάς, μὰ δὲν πρόκοψαν παρὰ μονάχα στὶς θερμὲς χώρες τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἰνδουήσιας. Γιὰ διακόσια χρόνια οἱ Ἰσπανοὶ κράτησαν τὸ μονοπώλιον τοῦ κακάου, πὸν τὸ ἔφεραν ἀπὸ τὴν Ἀμερικὴ καὶ γι' αὐτὸ ἡ σοκολάτα ἦταν πανάκριθὴ ἐκεῖνους τοὺς καιροὺς. Μόνον στὶς ἀρχὰς τοῦ 18ου αἰῶνα ἔσπασε τὸ Ἰσπανικὸ μονοπώλιον καὶ τὸ κακάο διαδόθηκε παντοῦ μὰ ὅχι ὅπως τὸ ξέρουμε σήμερον, βιομηχανοποιημένο σὲ σκόνη, μέθοδον πὸν βρέθηκε στὰ 1880 ὁ Ὁλλανδὸς βοτεχνῆς Βᾶν Χούττεν καὶ τελειοποιήθηκε ἀργότερα.

Τ Ο Τ Σ Α Ι

Τὸ τσαΐ πού πίνουμε βγαίνει ἀπὸ τὰ φύλλα τοῦ τεϊόδενδρου καὶ ἔχει πατρίδα του τὴν Κίνα,

Περιγραφή τοῦ φυτοῦ. Τὸ τεϊόδενδρον γνωστὸ μὲ τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «*Θέα ἡ Σινική*», προκοβεῖ σὲ μέρη ἀπάνεμα, πού τὰ βλέπει πολὺ τὸ φῶς τοῦ ἡλίου. Μολονότι τὸ ὕψος τοῦ δένδρου μπορεῖ νὰ φθάσῃ τὰ 10 μέτρα, λογαριάζεται γιὰ θάμνος, γιὰτὶ διακλαδίζεται σὲ πολλὰ κλαδιὰ ἀπ' τὴ ρίζα του καὶ δὲν ἔχει κύριον κορμό. Ἡ καλλιέργειά του γίνεται σὲ ἐκτεταμένες φυτεῖς, πού μοιάζουν μὲ τὰ δικά μας ἀμπέλια καὶ πρέπει ἀδιάκοπα νὰ σκαλίζονται καὶ νὰ ξεβουτανίζονται. Γιὰ νὰ μὴν παίρνουν ὑπερβολικὸ ὕψος, τὰ φυτὰ τοῦ τσαγιοῦ κλαδεύονται ταμτικά σὲ ὕψος 2 μέτρων καὶ ἔτσι φουντώνουν πιὸ πολὺ.

Πολλαπλασιασμός—καλλιέργεια. Ὁ πολλαπλασιασμός γίνεται μὲ σπόρους πού καλλιεργοῦνται σὲ εἰδικὰ φυτώρια. Ὑστερα ἀπὸ 9 μῆνες καινούρια φυτὰ μεταφυτεύονται σὲ περιποιημένα χωράφια κατὰ σειρὲς, μὲ ἀπόσταση 1 μέτρο τὸ ἓνα ἀπὸ τὸ ἄλλο.

Τὰ φύλλα πού βγάζουν οἱ βλαστοί, ἔχουν τὸ σχῆμα τοῦ αὐγοῦ, ὀδοντωτὰ γύρω γύρω, μὲ μιὰ μύτη στὴν ἄκρη καὶ τὸ χρῶμα τους εἶναι πράσινο βαθύ. Στὶς μασχάλες τους φυτρώνουν τὰ *ἀνθη* πού δένουν σπόρους γιὰ τὸν πολλαπλασιασμό τοῦ φυτοῦ. Μὰ δὲν εἶναι χρήσιμα γιὰ τὸ τσαΐ πού πίνουμε. Αὐτὸ βγαίνει μονάχα ἀπὸ τὰ φύλλα. Ὅσο πιὸ μικρὰ καὶ τρυφερὰ εἶναι τὰ φύλλα τόσο καὶ πιὸ διαλεχτὴ εἶναι ἡ ποιότητα τοῦ τσαγιοῦ. Αὐτὴ ἡ ποιότητα λέγεται αὐτοκρατορική.

Τὰ φύλλα μαζεύονται 3—4 φορές τὸ χρόνο ἀπὸ τὸν Ἀπρίλη ὡς τὸν Αὐγουστο, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Κεϋλάνη καὶ τὴν Ἰάβα, ὅπου δὲ σταματáει ὅλο τὸ χρόνο γιὰτὶ τὸ τροπικὸ κλίμα βοηθάει τὴ συχνὴ ἀνανέωση τοῦ φυλλώματος.

Ἐπεξεργασία τοῦ τσαγιοῦ. Κά-

θε φορὰ διαλέγονται τὰ φύλλα πού θὰ κοποῦν γιὰ νὰ μείνουν ἐπάνω στὰ κλαδιὰ ὅσα χρειάζονται γιὰ τὴν ἀναπνοὴ τοῦ φυτοῦ. Ἄλλοιῶς θὰ πάθαινε ἀσφυξία καὶ θὰ ξεραίνονταν ἂν ἔχανε ὅλα τὰ φύλλα του μεμιάς.

Σὲ κάθε συγκομιδῇ τὰ φύλλα ἀπλώνονται σὲ σκιερούς τόπους ὥσπου νὰ μαραθοῦν καὶ ἀπὸ ἐκεῖ μπαίνουν σὲ εἰδικὰ ξηραντήρια, μὲ ἕλαφρὴ θερμοκρασία, γιὰ νὰ ξεραθοῦν καὶ νὰ γίνουν διαλεχτὴ ποιότητα τσαγιοῦ, πού ἔχει πράσινο χρῶμα. Σὲ μᾶς ὅμως φθάνει τὸ μαῦρο τσαΐ πού γίνεται ὕστερα ἀπὸ συντομὴ ἀποξήρανση, σὲ δυνατώτερη φωτιά.



Τὸ τσαΐ

Τὸ ἄρωμα ποὺ ἔχει τὸ τσαΐ αὐξάνει μὲ τὸ ζεμάτημά του στὸ ζεστὸ νερό, χάρις στὸ αἰθέριο ἔλαιο ποὺ περιέχει. Ἄλλη οὐσία ποὺ βρίσκεται μέσα στὸ τσαΐ εἶναι ἡ τεΐνη, ἀρκετὰ στυπτική, ποὺ μπορεῖ νὰ προκαλέσῃ ἀνωμαλίες στὸν ὀργανισμό, ὅταν παρθῇ σὲ μεγάλες δόσεις.

Τὸ τσαΐ πουλιέται στὸ ἐμπόριο σὲ σακκουλίτσες ἀπὸ ζελατίνη, γιὰ νὰ μὴ παίρῃ ξένες μυρουδιές. Γι' αὐτὸ ὅταν παίρῃ κανένας χύμα τσαΐ, πρέπει νὰ τὸ διατηρῇ σὲ καλὰ κλεισμένα κουτιά, ποὺ δὲν ἀφήνουν ἄλλες μυρουδιές νὰ νωθέψουν τὸ ἄρωμά του. Γιὰ νὰ ἀρωματισθῇ πιὸ πολὺ τὸ τσαΐ βράζουν μαζὶ του καὶ ἓνα γαρύφαλο ἢ ἓνα κομμάτι κανέλλα.

Ἡ ἱστορία τοῦ τσαγιοῦ. Ἐδῶ καὶ 4.000 χρόνια οἱ Κινέζοι καλλιεργοῦσαν τὸ τεϊόδεντρο καὶ ἔβραζαν τὰ φύλλα του γιὰ νὰ ἐτοιμάσουν τρεῖς φορές τὴν ἡμέρα τὸ ἀρωματικὸ τους ρόφημα. Μὰ ὅλος ὁ ἄλλος κόσμος δὲν ἤξερε τίποτα γιὰ τὸ τσαΐ ὥσπου κατὰ τὸ τέλος τοῦ μεσαίωνα, Ὁλλανδοὶ ἐμποροὶ τὸ πρωτόφεραν στὴν Εὐρώπη καὶ ἔτσι ἀρχισε ἡ διάδοσή του σ' ὅλον τὸν κόσμο. Τὸ πρᾶγμα δὲν πρέπει νὰ φανῇ παράξενο, γιὰτὶ οἱ Κινέζοι εἶχαν πάντα κλειστὰ τὰ σύνορά τους στὸν ἄλλο κόσμο καὶ δὲν φανέρωναν τὰ μυστικά, ποὺ ἤξεραν πάνω σὲ διάφορα πράγματα. Πολὺ πρὶν ἀπὸ τοὺς Εὐρωπαίους εἶχαν ἀνακαλύψει τὴν τυπογραφία, τὴν κατασκευὴ τῆς μπαρούτης, τὴ μεταξουργία καὶ ἄλλες τέχνες μὰ τὶς κρατοῦσαν γιὰ τὸν ἑαυτὸ τους γιὰτὶ δὲν ἤθελαν νὰ ἔχουν καμμιά σχέση μὲ τὸν ἄλλον κόσμο. Πρῶτος μίλησε γιὰ τὶς κινέζικες αὐτὲς ἐφευρέσεις ὁ Ἴταλὸς ἐξερευνητὴς Μάρκο Πόλο, ποὺ μπόρεσε νὰ φθάσῃ στὴν Κίνα καὶ ἔζησε στὴν Αὐλὴ τοῦ Μογγόλου αὐτοκράτορα Κουμπλάι Χάν. Αὐτὸς στὸ γυρισμό του ἔβγαλε ἓνα βιβλίο. Μὰ δὲν τὸν πίστεψε κανένας. Οὔτε γιὰ τὸ τσαΐ, ποὺ ἀνάφερε, ἔδωκαν σημασία. Μὰ ὅταν τὸ ἀρωματικὸ αὐτὸ φυτὸ ἐφθασε στὴν Εὐρώπη, ὅλοι τὸ τίμησαν γιὰ τὴν ἀξία του καὶ σιγά σιγά ἀρχισαν νὰ τὸ καλλιεργοῦν στὶς θερμὲς χώρες τοῦ παλθοῦ καὶ τοῦ νέου κόσμου, ὅπου εἶναι οἱ Ἰνδίες, τὰ νησιά τῆς Κεϋλάνης καὶ τῆς Ἰάβας, μερικὲς Πολιτεῖες τῆς Ἀμερικῆς καὶ ἡ Βραζιλία.

Η ΚΑΝΕΛΛΑ

Ἕνα ἀρωματικὸ φυτό. Ἕνα ἀπὸ τὰ πιὸ χρήσιμα ἀρωματικὰ φυτὰ τῶν τροπικῶν χωρῶν εἶναι ἡ κανέλλα. Εἶναι ἓνας ψηλὸς ἀειθαλὴς θάμνος, ποὺ μόνο ἡ φλούδα του εἶναι χρήσιμη, γιὰτὶ σ' αὐτὴ βρίσκεται τὸ θαυμάσιο ἄρωμα τοῦ φυτοῦ.

Πατρίδα τῆς κανέλλας εἶναι τὸ νησι Κεϋλάνη, ὅπου προκόβει ἡ καλύτερη ἀπὸ τὶς 50 ποικιλίες τῆς καὶ ἔχει τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «Κιννάμωμον τὸ Κεϋλάνειον». Κανέλλα κατωτέρας ποιότητος βγαίνει στὴν Κίνα, στὴν Αὐστραλία καὶ στὶς θερμὲς ζῶνες τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀμερικῆς.

Ὅταν τὰ κλαδιὰ τῆς κανέλλας πάρουν μᾶκρος περίπου μισὸ μέτρο, οἱ καλ-



λιεργητές τὰ κόβουν ἀπὸ τὸν κορμὸ μὲ τὸ κλαδευτήρι καὶ τὰ ξεφλουδίζουν μὲ προσοχή. Ἡ πράσινη φλούδα τοὺς ἀφήνεται σὲ σκιερὰ μέρη γιὰ νὰ στεγνώσῃ καὶ ὕστερα ἀπλώνεται στὸν ἥλιο ὥσπου νὰ ξεραθῇ καὶ νὰ πάρῃ τὸ κανελλί χρῶμα, πὺ ἔχει στὸ ἐμπόριο.

Ἀπὸ τὴ φλούδα τῆς κινέζικης κανέλλας, πὺ εἶναι λιγάκι πικρὴ καὶ στυφὴ στὴ γεύση, βγαίνει ἓνα αἰθέριο ἔλαιο, χρήσιμο στὴ φαρμακευτικὴ καὶ στὴν ἀρωματοποιία, πὺ τὸ λέμε κανελλόλαδο.

Ἡ χρῆση τῆς κανέλλας γίνεται εἴτε σὲ κομμάτια τῆς φλούδας τῆς, κατάλληλα γιὰ τὸν ἀρωματισμὸ τῶν ποτῶν καὶ τῶν φαγητῶν εἴτε σὲ σκόνῃ πὺ γίνεται μὲ τὸ κοπάνισμα καὶ εἶναι κατάλληλη γιὰ τὰ περισσότερα γλυκίσματα. Γιὰ ν' ἀποφεύγωμε τὴ νοθεία, πὺ γίνεται στὸ ἐμπόριο, προτιμότερο εἶναι ν' ἀγοράζωμε τὴν κανέλλα πὺ μᾶς χρειάζεται σὲ φλούδα. Ὅσο πιὸ λεπτὴ εἶναι ἡ φλούδα τόσο καλύτερη εἶναι ἡ ποιότητα τῆς κανέλλας.

Στὴν ἀγορὰ πουλιέται καὶ συνθετικὴ σκόνῃ κανέλλας πὺ εἶναι χημικὸ προϊόν καὶ δὲν ἔχει καμμιά ἀξία μπροστὰ στὴ φυσικὴ ἀρωματικὴ κανέλλα καὶ τῆς πιὸ κατωτέρας ποιότητος.

Η ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ

Ἄλλο ἀρωματικὸ φυτό, γνωστὸ στὰ νησιά Μολοῦκες καὶ στὶς Φιλιππίνες, εἶναι ἡ γαρυφαλλιά πὺ βγάζει τὸ μαῦρο γαρυφαλλο καὶ ἔχει τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «*Eugenia ή καρυόφυλλος*». Σήμερα ἡ καλλιέργειά τῆς ἔχει ξαπλωθῇ καὶ σ' ἄλλες θερμὲς χώρες τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀμερικῆς.

Τὸ δέντρο εἶναι ἀειθαλὲς καὶ μπορεῖ νὰ φθάσῃ μέχρι 15 μέτρα ὕψος. Τὰ φύλλα τῆς γαρυφαλλιάς μοιάζουν σὰν τῆς μυρτιάς καὶ ἔχουν λουλούδια, πὺ ξεφυτρώνουν στὶς ἄκρες τῶν κλαδιῶν ἀπὸ ἓνα κοινὸν μίσχο καὶ σχηματίζουν ταξιανθίες.

Μόλις τὰ μπουμπουκία πάρουν μιὰ ὠριωμένη ἀνάπτυξη, οἱ καλλιεργητές τὰ μαζεύουν πρὶν ἀνοίξουν οἱ κάλυκες καὶ ἀκριβῶς κατὰ τὴν ἐποχὴ πὺ παίρνουν ἓνα ρόδινο χρῶμα. Ἀφοῦ τὰ περάσουν ἐπάνω ἀπὸ σιγανὴ φωτιά, γιὰ νὰ καπνιστοῦν λιγάκι, τ' ἀπλώνουν στὸν ἴσκιο, ὥσπου νὰ ξεραθοῦν καὶ νὰ πάρουν τὸ χρῶμα πὺ ξέρομε.

Τὰ καλύτερα γαρυφαλλὰ βγαίνουν στὴν Κεϋλάνη καὶ στὶς Ἰνδίες καὶ διακρίνονται ἀπὸ τὸ κοντόχονδρο σχῆμα τοὺς πὺ εἶναι πιὸ σαρκωμένο ἀπὸ τὰ ἄλλα δευτερώτερα εἶδη. Τὸ ἀρώμα τοὺς εἶναι δυνατὸ καὶ ἡ γεύση τοὺς καυστικὴ καὶ εὐχάριστη. Τὸ γαρυφαλλο μπαίνει σὲ πολλὰ ποτὰ καὶ γλυκίσματα καὶ τοὺς



Ἡ Γαρυφαλλιά

δίδει τὸ θαυμασίον ἄρωμά του. Ἐπ' αὐτὸ βγαίνει, με ἀπόσταξη, καὶ τὸ γαρυφαλλέλαιο πὺν εἶναι πολὺ χρήσιμο στὴν ἀρωματοποιία, στὴ ζαχαροπλαστική καὶ στὴν φαρμακευτική.

Οἱ νοικοκυρὲς συνηθίζουν ν' ἀρωματίζουν τὸ κονιάκ με γαρυφαλλο γιὰ τὸν ὄνῳνι τὸ στομάχι, ἔκτος πὺν ἀρωματίζει καὶ τὸ στόμα.

ΤΟ ΜΟΣΧΟΚΑΡΥΔΟ

Τὸ μοςχοκάρυδο εἶναι διαφορετικὸ ἀπὸ τὸ γαρυφαλλο καὶ ἔχει ξεχωριστὸ ἄρωμα πὺν τὸ προτιμοῦν πολλὲς νοικοκυρὲς στὰ γλυκίσματα καὶ στὰ φαγητά τους.

Ὅπως τὸ βλέπομε στὸ ἐμπόριο, τὸ μοςχοκάρυδο εἶναι σὰν ἕνα σκληρὸ ἀμύγδαλο με ζάρες στὴν ἐξωτερική του ἐπιφάνεια. Ἀπὸ τοῦτο ἔχουν λίγη σκόνη καὶ τὴ ρίχνουν στὸ φαγητό, πὺν θέλουν νὰ ἀρωματίσουν με τὴ μυρωδιά του. Τὸ μεταχειρίζονται καὶ γιὰ τὰ μωρὰ ὅταν ἔχουν κοιλόπονο. Ἡ γεύση τοῦ μοςχοκάρυδου εἶναι λιγὰκι πικρή, με τὸ ἄρωμά του εἶναι ἐξαιρετικὸ.



Ἡ μοςχοκαρυδιά

νη σαρκωμένη φλούδα, λεπτὸ μεσοκάρπιο καὶ ἕνα ὠσειδὲς κουκούτσι, τυλιγμένο σὲ ψιλὴ φλούδα.

Με τὴ συγκομιδὴ ἀπλώνουν τὰ μοςχοκάρυδα στὸν ἥλιο, γιὰ νὰ ξεραθοῦν καὶ νὰ πέσουν ἡ φλούδα καὶ τὸ μεσοκάρπιο καὶ ὕστερα ξεχωρίζουν τὰ γυμνά κουκούτσια σὲ διάφορες ποιότητες καὶ γεμίζουν με αὐτὰ τίς κάσες γιὰ τὸ ἐμπόριο. Ἀπὸ τὰ κατωτέρας ποιότητος μοςχοκάρυδα βγαίνει ἕνα βούτυρο καὶ ξεχωριστὰ ἀρωματικὰ λάδι, πὺν εἶναι χρήσιμα στὴν φαρμακευτική καὶ στὴν ἀρωματοποιία.

Ἡ ΒΑΝΙΛΛΙΑ (ΒΑΝΙΛΛΗ)

Ἡ βανίλλια εἶναι ἡ ἄσπρη κρυσταλλικὴ σκόνη, με τὸ ἰδιαίτερο ἄρωμα, πὺν πουλιέται σὲ δύο ποιότητες. Ἡ γνήσια στὰ φαρμακεία καὶ ἡ συνθετικὴ στὰ υπακάλικα. Ἡ πρώτη βγαίνει ἀπὸ ἕνα δέντρο τοῦ Μεξικικοῦ καὶ ἄλλων θερμῶν χωρῶν, ὅπου μεταφυτεύθηκε ὕστερα ἀπὸ τὴν ἀνακάλυψη τῆς Ἀμερικῆς. Ὁ Ἰσπανὸς κατακτητὴς Χερνάντο Κορντέζ, ὅταν πρωτοεἶδε τὸ κακάο, στὴν Αὐλὴ

του ἰθαγενῆ αὐτοκράτορα Μοντεζούμα, ἔμαθε καὶ γιὰ τὴ βανίλλια πού τὴν ἔβαζαν σ' αὐτό, γιὰ νὰ τὸ ἀρωματίσουν ἰδιαίτερα. Τὴν ἐποχὴ ἐκείνη ἡ βανίλλια δὲν ἦταν φυσικὰ ἢ κρυσταλλικὴ σκόνῃ πού ἔξομε σήμερα, ἀλλὰ ἔξορὰ τρίμματα τοῦ καρποῦ τῆς βανίλλης.

Ἡ βανίλλια εἶναι φυτὸ ἀναρριχητικὸ καὶ χρειάζεται ἀλλὰ δέντρα κοντὰ της γιὰ νὰ στηρίξη τὰ πολὺ μακρὰ κλαδιά της. Ὅταν ἡ βανίλλια βροῖσκη στηρίγματα μπορεῖ ν' ἀπλώσῃ τὰ κλαδιά της μέχρι 100 μέτρα μᾶκρος καὶ ἀφοῦ πετάξει τὰ σαρκωμένα φύλλα της ἀρχίζει νὰ βγάξῃ τὰ ἄνθη της πού ἔχουν χρῶμα κίτρινο, μυρωδιὰ εὐχάριστη καὶ σχηματίζουν ταξιανθίες πάνω στοὺς κόμπους τῶν κλαδιῶν.

Γιὰ νὰ γονιμοποιηθοῦν ὅμως τὰ ἄνθη καὶ νὰ δέσουν καρπὸ χρειάζεται ἓνα μικρὸ ἔντομο, πού βρίσκεται μονάχα στὸ Μεξικὸ. Σ' ὅλες τὶς ἄλλες χῶρες ὅπου μεταφτευθῆκε ἡ βανίλλια, ἡ γονιμοποίηση γίνεται ἀναγκαστικὰ τεχνητῇ ἀπὸ τοὺς ἐργάτες, πού δουλεύουν στὶς φυτεῖες, γιὰ τὸ ἔντομο δὲν πλησιάζουν στὸ φυτὸ αὐτό, ἴσως ἐπειδὴ δὲν τοὺς ἀρέσει τὸ ἀρώμα του.



Ἡ Βανίλλια

Ὁ καρπὸς τῆς βανίλλης εἶναι μιὰ τριγωνικὴ θήκη, σχεδὸν σὰν τῆς φασολιάς μὰ πολὺ πῖθὸ μεγάλη, γιὰ τὸ μᾶκρος της φτάνει τοὺς 30 πόντους καὶ τὸ πλάτος της εἶναι ἀνάλογο. Ὅταν οἱ θήκες αὐτὲς μὲ τὸ κακαπράσινο χρῶμα ἀρχίζουν νὰ σκουραίνουν, οἱ καλλιεργητὲς τὶς κόβουν ἀπὸ τὸ φυτὸ καὶ τὶς ἀπλώνουν στὸν ἥλιο γιὰ νὰ πάρῃ μιὰ ζύμωση ὁ πηχτὸς πολτός, πού βρίσκεται μέσα τους, καὶ νὰ ξεραθῇ μαζὶ μὲ τοὺς σπόρους. Ὑστερα τὶς στέλνουν στὸ ἐργοστάσιο γιὰ τὴν τελικὴ κατεργασία, ἀπὸ τὴν ὁποία θὰ βγῇ ἡ κρυσταλλικὴ βανίλλια. Ἀπὸ 3—4 ὀκάδες ξερὸ βανιλλόκαρπο βγαίνει μιὰ ὀκὰ σκόνῃ βανίλλιας. Ἡ ἀρωματικὴ αὐτὴ σκόνῃ εἶναι περιζήτητη στὰ ζαχαροπλαστεῖα, γιὰ τὸ μπαίνει σὲ πολλὰ γλυκίσματα. Μὰ χρειάζεται προσοχὴ γιὰ τὸ ὅποιος τρώει πολλὰ γλυκίσματα ἀρωματισμένα μὲ βανίλλια μπορεῖ νὰ πάθῃ δηλητηρίαση. Ἡ δηλητηρίαση εἶναι σοβαρώτερη, ὅταν ἡ βανίλλια εἶναι χημικὴ καὶ ὄχι φυσικὴ. Ἡ πάθησις αὐτὴ λέγεται βανιλλισμός. Ἡ βανίλλια εἶναι χρήσιμη καὶ γιὰ τὴν ἀρωματοποιία. Σπᾶνια ὅμως χρειάζεται στὴν φαρμακευτικὴ, γιὰ τὸ δὲν ἔχει πολλὰς φαρμακευτικὲς ιδιότητες.

ΤΟ ΠΙΠΕΡΙ

Τὸ πιπέρι εἶναι καρπὸς ἑνὸς ἀναρριχητικοῦ θάμνου πού εἶναι αὐτοφυῆς στὶς Ἰνδίες καὶ στὰ νησιά Μολούκας, ἀλλὰ ἔχει μεταφτευθῆ καὶ σὲ ἄλλες τροπικὲς χῶρες τῆς Ἀσίας καὶ στὶς Ἀντίλλες.

Τὰ κλαδιά τῆς πιπεριάς πρέπει νάχουν γύρω τους ἄλλα δένδρα γιὰ νὰ γαν-
 σωθοῦν σὰν τὸν κισσό. Γι' αὐτὸ στὶς φυτείες, πού τὸ καλλιεργοῦν, βάζουν γύρω
 ἀπὸ τὸ κάθε φυτὸ παλούκια ἢ φυτεύουν δένδρα πού γίνονται στηρίγματα τῆς
 πιπεριάς.

Τὸ φυτὸ θέλει 3—4 χρόνια γιὰ νὰ ἀρχίσῃ νὰ καρποφορῇ καὶ ὕστερα ἀπὸ
 τὴ δεκάτῃ χρονίᾳ τῆς ἡλικίας του γεράζει καὶ πρέπει νὰ ἀνανεωθῇ. Στὴ μεγάλη
 ἀνάπτυξή του δίνει κάθε χρόνο ὡς 8 ὀκάδες πιπέρι.

Τὰ φύλλα τῆς πιπεριάς φυτρώνουν ἕνα στὸν κάθε κόμπο τῶν κλωναριῶν

καὶ ἀντίκρου τους σκάνε τὰ ἄνθη σὲ τα-
 ξιανθίες, πού ὅταν δέσουν καρπὸ, μοιά-
 ζουν μὲ τσαμπιά ἀπὸ ψιλόρρογο σταφύλι.

Οἱ καρποὶ τοῦ πιπεριοῦ εἶναι στὴν
 ἀρχὴ πράσινοι. Μὲ τὸν καιρὸ ὅμως κοκ-
 κινίζουν καὶ ὅταν ὠριμάσουν γίνονται
 μαῦροι.

Ἡ συγκομιδὴ γίνεται ὅταν κοκκι-
 νίσῃ ὁ καρπός, δηλαδὴ πρὶν ὠριμάση
 καλά καλά. Ἀπλώνεται στὸν ἥλιο ὥσπου
 νὰ ξεραθῇ, μαζί μὲ τὴ φλούδα του, πού
 ζαρώνει καὶ τότε τὸ πιπέρι εἶναι ἔτοιμο
 γιὰ τὸ ἐμπόριο.

Ἄν ὁ καρπὸς μαζευτῇ ἀφοῦ ὠρι-
 μάση καλά, τότε ξεφλουδίζεται εὐκολα
 καὶ βγαίνει τὸ ἄσπρο πιπέρι, πού εἶναι
 πολὺ ἀνώτερο σὲ ποιότητα ἀπὸ τὸ μαῦ-
 ρο. Μὰ οἱ παραγωγοὶ βιάζονται νὰ τὸ

μαζέψουν γιὰτὶ δὲν τοὺς συμφέρει νὰ περιμένουν τότε θὰ ὠριμάση.

Τὸ πιπέρι ἔχει γεύση ἀρωματικὴ καὶ καυστικὴ, πού ὀφείλεται σὲ μιὰ ει-
 δικὴ οὐσία. γνωστὴ στοὺς ἐπιστήμονες μὲ τὸ ὄνομα πιπερίνη Ἡ μυρουδιά του
 ὅταν τὸ κοπανίζουμε, εἶναι τόσο ἔντονη, πού φέρνει φτάρνισμα. Μὰ καὶ τὸ κά-
 ψιμό του εἶναι δυνατὸ καὶ χρειάζεται οἰκονομία στὴ χρῆση του γιὰτὶ πειράζει
 τὸ στομάχι καὶ μπορεῖ νὰ προκαλέσῃ ἐλαφρὴ δηλητηρίαση. Ὅσοι ὑποφέρουν ἀπὸ
 δυσπεψία δὲν πρέπει νὰ τρῶνε καθόλου πιπέρι καὶ ἄλλα μπαχαρικά, γιὰτὶ τὸ κά-
 ψιμό τους ἐρεθίζει τὴ γλώσσα καὶ φέρνει καὶ ἄλλες ἀνωμαλίες στὸν ὄργανισμό.

Ἱστορία τοῦ πιπεριοῦ. Ἡ ἱστορία τοῦ μαύρου πιπεριοῦ εἶναι πολὺ σημαν-
 τικὴ γιὰ τὴν ἀνθρωπότητα, ἀφοῦ γιὰ χάρη του ἀρχισαν, τὸν καιρὸ τῆς Ἀναγεν-
 νήσεως, οἱ μεγάλες ἐξερευνήσεις πού ὠδήγησαν τοὺς θαλασσοπόρους στὴν ἀνακάλυ-
 ψη τῆς Ἀμερικής. Μποροῦμε νὰ πούμε ὅτι ὁ μικρὸς σπόρος τοῦ πιπεριοῦ στά-
 θηκε τὸ δόλωμα πού τράθηξε τὸν ἀνθρώπο ἀπὸ τὴ νάρκη τοῦ μεσαίωνα καὶ τὸν
 ἐσπρωξε στὴ μόνιμη περιπέτεια τῆς ἐξερευνήσεως τῆς γῆς. Ὅταν ὁ Χριστόφορος
 Κολόμβος ξεκίνησε στὰ 1492 μὲ τὰ πέντε παραβάκια του, δὲν εἶχε σκοπὸ ν' ἀνα-
 καλύψῃ ἕναν καινούριον κόσμον, παρὰ νὰ βρῇ ἕναν πρὸ σὺντομο θαλασσινὸ δρόμο
 πρὸς τὰ μαγευτικὰ νησιά τοῦ Ἰνδικοῦ ὠκεανοῦ, πού βγάζουν τὸ πιπέρι καὶ



Τὸ πιπέρι

τ' άλλα μπαχαρικά. Με τὸν ἴδιο σκοπὸ ξεκίνησε, 20 χρόνια ἀργότερα, καὶ ὁ Μαγγελάνος, ψάχνοντας καινούργιους θαλασσίους δρόμους γιὰ τὰ νησιά τῶν μπαχαρικών. Τὸ ἀποτέλεσμα ἦταν ν' ἀνακαλυφθῆ ἡ Ἀμερικὴ ἀπὸ τὸν Κολόμβο καὶ νὰ γίνῃ ὁ πρῶτος περίπλους τῆς γῆς ἀπὸ τὸ Μαγγελάνο πὺ μαζὶ μ' αὐτὸ τὸ κατόρθωμα πέτυχε νὰ φθάσῃ καὶ στὰ νησιά τῶν μπαχαρικών καὶ νὰ γεμίσῃ τὰ καράβια του μὲ πιπέρι.

Στὴν ἀρχαιότητα, τὸ πιπέρι ἦταν ἄγνωστο στὴν Ἑλλάδα, πρὶν ἀπὸ τοὺς περσικοὺς πολέμους. Πρῶτος οἱ Πέρσες τὸ ἔφεραν στὴν Ἑλλάδα καὶ ἀπ' αὐτοὺς ἔμαθαν οἱ Ἕλληνες πὺς τὸ ἀρωματικὸ τοῦτο ἄρτυμα ἔρχεται ἀπ' τὶς Ἰνδίες καὶ μπαίνει στὸ φαγητὸ γιὰ νὰ τὸ πιπερίσῃ. Ἀργότερα, ὁ Μ. Ἀλέξανδρος, πὺ ἔφθασε μέχρι τὶς Ἰνδίες, νοστιμεύθηκε πολὺ τὸ πιπέρι καὶ ἔκανε προμήθεια γιὰ τὴ βασιλικὴ του κουζίνα. Μὰ οἱ Ἰνδίες ἦταν μακριὰ καὶ τὸ πιπέρι σπάνιο στὴν Ἑυρώπη καὶ στὴν Ἀφρική. Γι' αὐτὸ, μονάχα οἱ πλούσιοι μπορούσαν ν' ἀγοράσουν μερικὰ σπειρά γιὰ νὰ νοστιμίσουν τὸ φαγητὸ τους. Ἡ ἀκρίβεια τοῦ πιπεριοῦ βάστηξε σ' ἔλο τὸ μεσαίωνα, γιατί οἱ Ἀραβες, πὺ τὸ ἔφεραν ἀπὸ τὶς Ἰνδίες, τὸ ἀκριβοπουλοῦσαν στοὺς βενετσιάνους ναυτικούς καὶ ἐκεῖνοι μὲ τὴ σειρά τους κερδοσκοποῦσαν ὅσο ἤθελαν πάνω στὴν τιμὴ τοῦ πιπεριοῦ. Μόνον, ὅταν οἱ Πορτογάλοι ἀνακάλυψαν τὸ ἀκρωτήριο τῆς Καλῆς Ἑλπίδος καὶ βρῆκαν καινούργιο δρόμο γιὰ τὶς Ἰνδίες, τὸ πιπέρι ἄρχισε νὰ ἔρχεται ἀφθονώτερο καὶ ἡ τιμὴ του νὰ ξεπέφτῃ στὴν Ἑυρώπη. Ὑστερα πῆραν στὰ χέρια τους τὸ ἐμπόριο τῶν μπαχαρικών οἱ Ὁλλανδοὶ καὶ κατόπιν οἱ Ἀγγλοὶ καὶ γέμισαν τὸν κόσμον μὲ πιπέρι. Ἔτσι μπόρεσαν νὰ τὸ δοκιμάσουν καὶ οἱ φτωχοὶ.

ΦΡΑΓΚΟΣΥΚΙΑ

Γενικὲς πληροφορίες. Νὰ καὶ ἓνα φυτὸ τῶν θερμῶν χωρῶν πὺ δὲν ἔχει φύλλα. Εἶναι κάκτος μὲ πράσινους σαρκωμένους βλαστοὺς πὺ φυτρῶνουν ὁ ἓνας ἐπάνω στὸν ἄλλον καὶ εἶναι γεμάτοι ἀγκάθια, πολύτιμα γιὰ τὴν ἀναπνοὴ του καὶ γιὰ τὴν προφύλαξή του ἀπὸ τὰ φυτοφάγα ζῶα. Ἡ φραγκοσυκιά εἶναι ἓνα ἀπ' τὰ 1500 εἶδη κάκτων καὶ λέγεται ἐπιστημονικὰ «Ἰνδικὴ συκὴ» ἢ «ὀπουντία». Μερικὲς ποικιλίες, ἀπὸ τοὺς κάκτους αὐτοὺς, βγάζουν θαυμάσια λουλούδια, ἄλλες κάτι μικροὺς καρποὺς πὺ σπάνια τρώγονται, μὰ ἡ φραγκοσυκιά τὶς ξεπερνάει ὅλες γιατί δίνει τὰ νόστιμα φραγκόσυκα.

Τὸ φυτὸ αὐτὸ προκόβει στὶς ἄγονες περιοχὲς τῆς τροπικῆς Ἀμερικῆς καὶ ὅταν ἡ ξηρασία μαθαίνει ὅλα τὰ ἄλλα φυτά, ἡ φραγκοσυκιά, σὰν κάκτος πὺ εἶναι, δὲν παθαίνει τίποτα καὶ αὐτὸ γιατί τὰ σαρκωμένα βλαστάρια τῆς εἶναι σωστὲς ἀποθήκες νεροῦ, μαζεμένο τὸν καιρὸ τῶν τροπικῶν βροχῶν. Αὐτὸ τὸ ξέρουν τὰ ζῶα, καὶ τὸν καιρὸ τῆς ξηρασίας, τρῶνε τοὺς πράσινους βλαστοὺς τοῦ φυτοῦ ἀδιαφορώντας γιὰ τὰ ἀγκάθια του.

Οἱ φραγκοσυκιὲς δὲν καίγονται στὴ φωτιά ἐπειδὴ, ὅπως εἴπαμε, τὰ φύλλα τους περιέχουν πολὺ νερό. Γι' αὐτὸ τὶς φυτεύουν γύρω ἀπὸ τὰ δάση ἢ σχηματίζουν φράγματα μ' αὐτές, πὺ προφυλάγουν τὰ δέντρα σὲ περίπτωσι πυρκαγιᾶς.



Ἡ φραγκοσυκιά

Πολλαπλασιασμός. Ὁ πολλαπλασιασμός τῆς φραγκοσυκιάς γίνεται με μωτερά μοσχεύματα. Τὰ κόβουν ἀπὸ τὸ φυτὸ, τ' ἀφήνουν μερικὲς ἡμέρες στὸν ἥλιο καὶ ὕστερα τὰ φυτεύουν ὡς τῆ μέση, στὸ χῶμα σὲ ἴσια γραμμὴ, γιὰ νὰ γίνῃ φράχτης. Ἐκτὸς ἀπὸ αὐτὸν τὸν τρόπο—πὺν γίνεται με μοσχεύματα—ἡ φραγκοσυκιά μπορεῖ νὰ πολλαπλασιασθῇ καὶ με τὸν σπόρο τῶν καρπῶν τῆς.

Χρησιμότητα. Ἀπὸ τὸ Μεξικό, πὺν εἶναι ἡ πατρίδα τῆς φραγκοσυκιάς καὶ τῶν ἄλλων κάρτων, τὸ φυτὸ διαδόθηκε σὲ ἄλλες χῶρες τροπικὲς ἢ εὐκρατες καὶ μπόρεσε νὰ ἐγκατασταθῇ. Στὴν Ἑλλάδα προκόβει ἀπὸ τότε πὺν ἦρθε γιὰ πρώτη φορὰ πρὶν 100 χρόνια, καὶ ἡ χρῆση τῆς εἶναι πολυποίκιλη. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν καρπὸ τῆς, οἱ ἀγρότες παίρνουν καὶ τὰ τρυφερά βλαστάρια, πὺν τὰ καφαλίζουν στὴ φωτιά γιὰ νὰ φύγουν τ' ἀγκάθια καὶ ταῖζουν τὰ ζῶα τους. Ἐπίσης ἔχουν τίς φραγκοσυκιάς καὶ γιὰ φράχτες σιὰ κτήματά τους, πὺν δὲν μπορεῖ νὰ τίς περάσῃ οὔτε ζῶο οὔτε ἄνθρωπος. Τὰ ἀγκάθια τους εἶναι μεγάλο ἐμπόδιο.

Ἄλλη χρησιμότητα τοῦ παραξένου αὐτοῦ φυτοῦ εἶναι ὅτι κάποια ποικιλία τῆς στὸ Μεξικό, γνωστὴ στοὺς φυτολόγους ὡς «κόπουντρία ἢ κοκκοφόρος» γίνεται ἀφορμὴ νὰ βγῇ τὸ κρεμέζι, μιὰ θαυμάσια κόκκινη οὐσία πὺν λέγεται κοχελίνη. Πάνω στὸ βλαστὸ τῆς ὄπουντίας ζῇ ἓνα μικρὸ ἔντομο, ὅμοιο με τὸν κοριό, πὺν λέγεται κόκκος καὶ πὺν ἔχει γιὰ τροφή τὸ χυμὸ τοῦ φυτοῦ. Τὴν ἐποχὴ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ του, οἱ καλλιέργητές μαζεύουν τὸν κόκκο, καὶ ἀφοῦ τὸν ξεφάνουν στὸν ἥλιο καὶ ὕστερα στὸ φούρνο, βγάζουν τὸ περιφίρμιο κρεμέζι. Τοὺς πρώτους αἰῶνες, μετὰ τὴν ἀποκάλυψη τῆς Ἀμερικῆς, τὸ κρεμέζι ἦταν μονοπόλιο τῶν Ἰσπανῶν καὶ μέχρι τὰ 1900 ἦταν περιζήτητο γιὰ τὴ βαφή τῶν ὑφασμάτων καὶ γιὰ τὸν κόκκινὸ χρωματισμὸ τῶν ποτῶν καὶ τῶν ζαχαρωτῶν. Ἐδῶ καὶ 50 χρόνια ὅμως ἡ χημεία πέτυχε μιὰ συνθετικὴ χρωστικὴ οὐσία, τὴν ἀνιλίνη, πὺν εἶναι καλύτερη ἀπὸ τὸ κρεμέζι γιὰ τὸ βάψιμο τῶν ὑφασμάτων. Ὡστόσο ἡ φυσικὴ κοχελίνη εἶναι πάντα προτιμώτερη γιὰ τὴν ποιοποίη καὶ τὴ ζαχαροπλαστικὴ ἐπειδὴ δὲν ἔχει τὸ δηλητήριο τῶν χημικῶν χρωμάτων τῆς ἀνιλίνης.

ΤΟ ΑΡΤΟΔΕΝΔΡΟ

Ἐνα δένδρο πὺν δίνει ψωμί. Τὸ δένδρο πὺν δίνει τὸ ἀρτόκαρπο μπορεῖ νὰ ὀνομασθῇ «ὁ ἀρτοποιὸς τοῦ φυτικοῦ βασιλείου», ἀφοῦ ὁ καρπὸς του, ὅμοιος ἢ ψημένος, χρησιμεύει γιὰ ψωμί στοὺς ἰθαγενεῖς. Αὐτὸς μάλιστα εἶναι ὁ λόγος πὺν δὲν καταγίνονται με τὴν καλλιέργεια τοῦ σιταριοῦ στὰ μέρη ὅπου ὑπάρχει τὸ ἀρτόδενδρο. Τὸ δένδρο αὐτὸ, εἶναι ἓνα εἶδος μουριάς με πλατεῖα μεγάλα φύλλα, σχισμένα στὶς ἄκρες. Ἐχει πατρίδα τὴ Μαλαισία, τὰ νησιά τοῦ Ἰνδικοῦ ὠκεανοῦ καὶ τὴν Αὐστραλία, ἀπ' ὅπου μεταφυτεύθηκε καὶ στὴν τροπικὴ ζώνη τῆς Ἀμερικῆς.

Φθάνει σὲ ὕψος 15—20 μέτρα. Ἀπὸ τὸν κορμὸ τοῦ βγαίνουν πολλὰ κλαδιά, πὺν εἶναι γεμάτα κόμπους. Ἀπὸ τοὺς κόμπους αὐτοὺς φυτρώνουν τὰ φύλλα. Στὶς μασχάλες τῶν φύλλων βγαίνουν δύο εἰδῶν ἄνθη. Τὰ θηλυκὰ πὺν ἔχουν σχῆμα στρουγγυλὸ καὶ εἶναι ἀραιὰ καὶ τὰ ἀρσενικά, πὺν εἶναι μακρουλά καὶ φυτρώνουν πολλὰ μαζί σὲ ταξιανθίες. Ἀπὸ τὴν γύρι τῶν ἀρσενικῶν γονιμοποιοῦν-

ται τὰ θηλυκὰ καὶ δένουν καρπὸν, ποὺ μεγαλώνει μὲ τὸν καιρὸ καὶ ὠριμάζει ἀπὸ τὸ Νοέμβριον μέχρι τὸν Ἰούλιον. Τὸ βάρος του φθάνει μέχρι πέντε ὀκάδες, ὅσο ἔνα μεγάλο καρπούζι.

Ἡ σάρκα τοῦ ἀρτόκαρπου εἶναι εὐχυμὴ καὶ πλούσια σὲ ἄμυλο, ἔχει δηλαδή τὰ κυριώτερα συστατικὰ τοῦ σιταριοῦ καὶ τῆς πατάτας καὶ ἔτσι ἀναπληρώνει μιὰ χαρὰ τὸ ψωμί. Οἱ ἄγουροι καρποὶ κόβονται σὲ φέτες καὶ ψήνονται ἐπάνω σὲ πυρωμένες πλάκες, γιὰ νὰ δώσουν τὸ καθημερινὸ ψωμί στοὺς ἰθαγενεῖς. Οἱ ὠριμοί, πάλι, τρώγονται ὁμοί, σὰν φρούτο καὶ ἔνα μεγάλο μέρος τους ἀποθηκεύεται γιὰ τοὺς τρεῖς μῆνες, ποὺ σταματάει ἡ καρποφορία τοῦ δένδρου, δηλαδή ἀπὸ τὸν Αὐγουστο μέχρι τὰ τέλη τοῦ Ὀκτωβρίου.

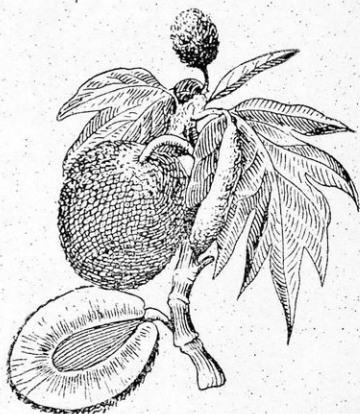
Τόσο πλούσια εἶναι ἡ παραγωγὴ τοῦ ἀρτόδενδρου, ὥστε μιὰ οἰκογένεια ἀπὸ πέντε ἄτομα, μπορεῖ νὰ ἔχη τὸ ψωμί τῆς χρονιάς της, ἂν κατέχη μιὰ μικρὴ φυτεία ἀπὸ 15 τέτοια δένδρα. Σὲ μερικὰ νησιά τοῦ Εἰθηνικοῦ εἶναι τόση ἡ ἀφθονία τῶν ἀρτόδεντρων, ὥστε κανένας δὲν σκοτιζεῖται γιὰ τὴν ἰδιοκτησίαν τους. Τρώγει ὅποιος θέλει καὶ ὅσα θέλει καὶ ὁ περισσιος καρπὸς ἀφήνεται νὰ σαπίσῃ.

Ὁ ἀρτόκαρπος εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ τροπικὰ φρούτα. Μὰ δὲν ἔρχεται στὰ μέρη μας, γιὰτὶ ἐμεῖς ἔχομε συνηθίσει στὸ ζυμωτὸ ψωμί καὶ δὲν θὰ μᾶς ἄρσσει τὸ ἔτοιμο τοῦτο ψωμί τῆς φύσεως. Εἶναι, τὸ ἀρτόδενδρον, εὐλογία γιὰ τοὺς φτωχοὺς ἰθαγενεῖς ποὺ οἰκονομοῦν ἔτσι τὴν τροφή τους. Ἀλλὰ καὶ ὁ κορμὸς τοῦ δένδρου εἶναι χρήσιμος γιὰ τὰ μονόξυλα τῶν ἰθαγενῶν καὶ σὰν ξυλεία γιὰ τίς καλύβες τους ποὺ τίς σκεπάζουν μὲ τὰ φύλλα, γιὰ γὰ μὴν τίς περᾶ τὸ νερὸ τῆς βροχῆς. Ἐπίσης ἀπὸ τίς ἴνες τῆς ἐντεριώνης τοῦ ἀρτόδενδρου, κατασκευάζουν κλωστὰς μὲ τίς ὁποῖες ὑφαίνουν χονδρὰ πανιά γιὰ τὸ ρουζισμό τους.

Η ΚΙΝΑΚΙΝΑ (ΚΙΓΧΟΝΗ — ΚΙΝΙΝΟ)

Ἐνα θαυματούργον δένδρον μὲ θρεπτικὴς ιδιότητες, ποὺ μᾶς δίνει τὸ κινίνο, εἶναι ἡ **Κινάκινα** τοῦ Περού ποὺ λέγεται ἐπιστημονικὰ «κιγχόνη». Τὸ φυτό τῆς κιγχόνης, μέτριον στὸ ὕψος, ξεχωρίζει ἀπὸ τὴ μαύρη ζαρωμένη φλούδα του. Στὴν τροπικὴ ζώνη τῆς Ἀμερικῆς, ποὺ εἶναι πατρίδα του, φυτρώνει μονάχου του.

Τὰ φύλλα του, ἀρκετὰ μεγάλα καὶ σὲ σχῆμα αὐγοῦ, κρέμονται ἀπὸ μακριοὺς μίσχους καὶ φυτρώνουν ἀντικρουστὰ στὰ κλαδιά. Ἀπὸ τίς μασχάλες τους ξεπροβάλλουν τὰ ἄσπρα ἄνθη τῆς σὲ ταξιανθίες.



Τὸ Ἀρτόδενδρον

Μα ούτε τὰ φύλλα, ούτε τὰ ἄνθη τοῦ δένδρου, ἔχουν ἐμπορική ἀξία, γιὰ ὅπως εἶπαμε, μονάχα ἡ φλούδα του ἔχει θεραπευτικὲς ἰδιότητες καὶ αὐτὴν μαζεύουν κάθε χρόνο οἱ καλλιεργητές.

Στὴν ὠριμένη ἐποχὴ, γίνεται τὸ ξεφλούδισμα τοῦ δένδρου, κατὰ διαφόρους τρόπους, ἀνάλογα μὲ τὴν ποικιλία του. Ἄλλοῦ τὸ ξεριζώνουν δλόκληρο γιὰ νὰ πάρουν τὴ φλούδα τῆς ρίζας του, ποὺ δίνει τὴν καλύτερη ποιότητα τοῦ κινίνου. Ἄλλοῦ τὸ κόβουν λίγο πιὸ ψηλά ἀπὸ τὴ γῆ, ἀφήνοντας τὴ ρίζα γιὰ νὰ βγάλῃ καινούρια βλαστάρια. Τέλος, εἶναι καὶ ἕνας ἄλλος τρόπος ποὺ τὸν μεταχειρίζονται στὶς Ἰνδίες, ἀπὸ τὸν καιρὸ ποὺ μεταφτεύθηκε ἐκεῖ ἡ κιγχόνη. Γιὰ νὰ μὴ χάσουν τὸ δέντρο, βγάζουν τὴ μισὴ φλούδα του ἀφήνοντας τὴν ὑπόλοιπη ἐπάνω στὸν κορμὸ καὶ τὰ κλαδιά, γιὰ νὰ θρέψῃ καινούρια φλούδα καὶ στὰ γυμνά μέρη.



Τὸ κινίνο

χρήση του ἔχει περιορισθῆ πολὺ γιὰτὶ βρέθηκαν νεώτερά φάρμακα. Ἐπίσης ἡ ἔλνοσσία καταπολεμήθηκε μὲ τὰ ἐντομοκτόνα φάρμακα ποὺ καταστρέφουν τὰ κουνούπια. Ὡστόσο ἡ καλλιέργεια τῆς κιγχόνης συνεχίζεται ἐντατικά, γιὰτὶ ἡ φλούδα της εἶναι χρήσιμη σὸν πρώτη ὕλη γιὰ τὴ σύγχρονη φαρμακευτικὴ ἐπισημή καὶ τὴ χημεία.

Ἡ ἱστορία τοῦ κινίνου. Τὸ μυστικὸ του ἦταν ἄγνωστο στοὺς Ἑυρωπαίους, γιὰτὶ οἱ ἰθαγενεῖς τῆς Ν. Ἀμερικῆς τὸ φύλαγαν γιὰ τὸν ἑαυτὸ τους. Πολλὰ χρόνια μετὰ τὴν ἀνακάλυψη τῆς Ἀμερικῆς, οἱ κάτοικοι τοῦ παλαιοῦ κόσμου ἐξακολουθοῦσαν νὰ υποφέρουν ἀπὸ τὴν ἔλνοσσία, χωρὶς νὰχουν κανένα φάρμακο γιὰ νὰ τὴν καταπολεμήσουν. Ἡ ἔλνοσσία ἦταν ἀγιάτρευτη πληγὴ, πρὸ πάντων γιὰ τοὺς εὐρωπαϊκοὺς ἀποίκους, ποὺ πῆγαιναν νὰ ἐγκατασταθοῦν στὶς νοσηρὲς περιοχὲς τῆς τροπικῆς ζώνης. Στὰ 1638 ἔτυχε νὰ πάθῃ ἔλνοσσία ἡ γυναίκα τοῦ Ἰσπανοῦ ἀντιβασιλέα τοῦ Περού Ἄννα Κιγχὸν καὶ θὰ πέθαινε σίγουρα ἂν, κάποιος φαντάρος, δὲν τῆς ἔδινε νὰ πιῇ ζουμί ἀπὸ βρασμένη φλούδα κάποιου δένδρου ποὺ τῆς ἔδωσε τὴν ὑγεία της. Ὁ Ἰσπανὸς φαντάρος εἶχε κλέψει τὸ μυστικὸ τῶν ἰθαγενῶν ἀπὸ μιὰ γυναίκα καὶ ἔτσι ἔμαθαν οἱ Ἑυρωπαῖοι τὴ σπουδαία θεραπευτικὴ ἰδιότητα τοῦ τροπικοῦ αὐτοῦ φυτοῦ. Ἐπερὲς φλοῦδες τοῦ δένδρου, μαζὶ μὲ τὴν ὀδηγία χρῆσέως του, στάλθηκαν τὸν ἄλλο χρόνο, στὴν Ἰσπανία καὶ ἀπὸ τότε διαδόθηκε τὸ καινούργιο φάρμακο γιὰ τὴν ἔλνοσσία. Ὁ Ἀγγλὸς φαρμακοποιὸς Τάλμπος, ποὺ κατόρθωσε νὰ προμηθευθῇ μιὰ μικρὴ ποσότητα ἀπὸ τὴ φλούδα αὐτῆ,

τή μεταχειρίστηκε για νά θεραπεύση τὸ βασιλιά τῆς Ἀγγλίας Κάρολο Β' ἀπὸ τοὺς πυρετοὺς καὶ λίγο ἀργότερα, τὸ βασιλιά τῆς Γαλλίας Λουδοβίκο 14ο. Ὁ τελευταῖος αὐτός, ὕστερα ἀπὸ τὴν θεραπεία του, ἔδωσε ἐντολὴ νά γίνουν προμήθειες ἀπὸ τὴν θαυματουργὸν φλούδα καὶ νά ἀρχίσῃ ἡ ἐκλαίτευση τοῦ φαρμάκου γιὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἐλονοσίας. Μὰ χρειάστηκε νά περάσουν 150 χρόνια ὥσπου νά κατορθώσουν οἱ Εὐρωπαῖοι, νά μεταφτεύσουν τὸ θαυματουργὸν φυτὸ στὰ νησιά τῆς Ἰνδονησίας, στὴν Κεϋλάνη καὶ στὴς Ἰνδίες. Τὸ φυτὸ πρόκοψε καὶ ἐκεῖ, καὶ ἔτσι, ἀπὸ τὸν περασμένον αἰῶνα, ἔγινε κτήμα δόλοκληρης τῆς ἀνθρωπότητος. Ἀπὸ τὸ 1820 μάλιστα δύο Γάλλοι φαρμακοποιοὶ πέτυχαν νά βγάλουν τὸ κινίνο ἀπὸ τὴν φλούδα τοῦ δένδρου, πού πῆρε τὸ ὄνομα «κιγχόνη» σὲ ἀνάμνησιν τῆς Ἰσπανίδας κυρίας, πού εἶχε θεραπευθῆ πρώτη στὸ Περού.

Η ΚΑΜΦΟΡΑ

Πρὶν ἀπὸ τοὺς πολέμους ἡ κρυσταλλικὴ καμφορά, μὲ τὴ διαπεραστικὴ μωροδια τῆς, ἦταν σὲ μεγάλη χρῆσιν, γιὰ τὴν προφύλαξιν τῶν ἀνθρώπων ἀπὸ τὴς μολυσματικῆς ἀρρώστειας καὶ τὴς ἐπιδημίας. Μὰ τώρα λίγοι τὴ μεταχειρίζονται, γιὰ τὴ ἀντιβιοτικὰ φάρμακα καὶ τὰ σύγχρονα ὑγειονομικὰ μέσα ἔχουν σχεδὸν ἀχρηστέψει τὴν κρυσταλλικὴ καμφορά.

Ὅμως τὸ καμφορέλαιο πού βγαίνει ἀπὸ τὸ ἴδιον φυτὸ, εἶναι πάντα σὲ μεγάλη χρῆσιν, γιὰ τὸ αὐτὸ γίνονται οἱ ἐνέσεις καμφορᾶς, πού εἶναι τόσο πολύτιμες γιὰ τοὺς καρδιακοὺς καὶ γιὰ τοὺς βαρεῖα ἀρρωστοὺς. Ἡ καμφορά καὶ τὸ καμφορέλαιο βγαίνουν ἀπὸ τὸ φυτὸ τῆς καμφορᾶς (καμφοροδένδρον) πού ἔχει πατρίδα του τὴς χώρες τῆς Ἄνω Ἀνατολῆς.

Τὸ φυτὸ φυτρώνει μονάχο του, σὲ ὠρισμένη ἐποχὴ κλαδεύεται καὶ τὰ κομμένα κλαδιά, μαζί μὲ τὴ φλούδα τους, βράζονται σὲ μεγάλα καζάνια. Ἀπὸ τὸ ζουμί πού ἀφήνεται νά ἐξατμισθῆ, μένει ἕνα κατάλοιπο. Τὸ κατάλοιπο αὐτὸ εἶναι ἡ καμφορά, ὅσο γιὰ τὸ καμφορέλαιο, αὐτὸ παίρνεται μὲ τὸ πέρασμα τῶν κλαδιῶν ἀπὸ εἰδικὰ πιεστήρια.



Ἡ κάμφορα

ΤΟ ΛΟΥΛΑΚΙ

Ἡ μπλὲ βαφή, πού πουλιέται σὲ πλακίτσες τυλιγμένες μὲ χαρτί καὶ εἶναι ἀπαραίτητη γιὰ τὴν πλύση, εἶναι τὸ γνωστὸ μας λουλάκι. Βγαίνει ἀπὸ ἕνα θάμνο τῆς Ἄνω Ἀνατολῆς καὶ τῆς Ν. Ἀμερικῆς. Ὁ θάμνος αὐτός, λίγο ψηλότερος ἀπὸ ἕνα μέτρο, λέγεται ἐπιστημονικὰ «Ἰνδικοφόρος ἢ βαφικὴ», καὶ ἔχει σύνθετα φύλλα, μὲ μικρὰ λουλούδια.

Μόλις τὰ ἄνθη ἀνοίξουν τὰ πέταλά τους, οἱ καλλιερηγῆτες μαζεύουν τὰ πε-

ρισσότερα φύλλα και τὰ στιβάζουν μέσα σὲ εἰδικές δεξαμενές, μισογεμάτες μὲ νερό. Ἐκεῖ τὰ πλακώνουν μὲ βαρεῖες πέτρες, γιὰ ν' ἀφήσουν τὸ χυμὸ τους μέσα στὸ νερό. Ὑστερα ἀπὸ 15 ἡμέρες, σουρώνουν τὸ νερό καὶ τὸ περνοῦν σὲ ἄλλες δεξαμενές, ὅπου ἀρχίζουν νὰ τὸ χτυποῦν καὶ νὰ τὸ ἀνακατεῦν μὲ μακρὰ ξύλα, ὥσπου τὸ χροῶμα του, ἀπὸ κίτρινο ποῦ ἦταν, νὰ γίνῃ γαλάζιο. Τότε τὸ ἀφήνουν νὰ κατασταλάξῃ λίγες μέρες καὶ στὸ τέλος μαζεῦνουν μιὰ γαλάζια λάσπη ποῦ ἔχει κατακαθίσει στὸν πυθμὲνο καὶ τὴν ἀπλώνουν στὸν ἴσκιο γιὰ νὰ στεγνώσῃ.



Τὸ λουλάκι

συνθετικὸ λουλάκι. Αὐτὸ κατέβαλε τὴν ἀξία του στὴ μισή τιμή. Τὸ συνθετικὸ λουλάκι εἶναι κατωτέρα ποιότητος ἀπὸ τὸ φυσικόν. Μὰ εἶναι πολὺ χρήσιμο στὴ ζωγραφικὴ, γιατί δίνει ωραία μπλε λαδομπογιά.

Ἡ ξερὴ αὐτὴ λάσπη κόβεται σὲ τετραγωνάκια καὶ ἔτσι ἔχομε τὸ λουλάκι ποῦ δίνει, στὰ πλυμένα ἀσπρόρουρα, ἓνα ἐλαφρὸ γαλάζιο χροῶμα. Ὅταν τὸ λουλάκι ἀναμιχθῇ μὲ ἀσβέστη, χρησιμεύει γιὰ τὸν ὑδροχρωματισμὸ τῶν τοίχων.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Μέχρι τὸ 1880 τὸ φυσικὸ λουλάκι εἶχε μεγάλη ζήτηση. Τότε ἔμως βρέθηκε, ἀπ' τὴ χημεία, ὁ τρόπος νὰ γίνεταί καὶ

ΤΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚΟΔΕΝΔΡΟ

Γενικὲς πληροφορίες. Τὸ δένδρο αὐτὸ ἔχει τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «Ἐβέα ἢ Βραζιλιανή» καὶ ἔχει ψηλὸν ἴσιο κορμὸ σὰν τὴ λεύκα. Πατρίδα τῆς εἶναι ἡ τροπικὴ ζώνη τῆς Ν. Ἀμερικῆς καὶ πρὸ πάντων οἱ χώρες ποῦ βρέχονται ἀπὸ τὸν Ἀμαζόνιο ποταμὸ. Ἄλλὰ δὲν εἶναι μονάχα τοῦτο τὸ δένδρο ποῦ δίνει ἐλαστικὸ κόμμι τόσο κατάλληλο γιὰ τὴ βιομηχανία τοῦ καουτσούκ. Καὶ ἄλλα δένδρα, θάμνοι ἢ κάκτοι, εἶναι ἐλαστικοφόρα σὰν τὴν ἔβέα καὶ οἱ ποικιλίαι του εἶναι πολλῶν εἰδῶν. Τέτοια εἶναι ἡ Ἰνδικὴ συκῆ, καὶ πολλὰ ἄλλα φυτὰ ποῦ προκόβουν στὶς θερμὲς χώρες τῆς Ν. Ἀσίας καὶ στὰ νησιά τῆς Ἰνδονησίας. Μὰ ἡ καλύτερη ποιότητα καουτσούκ βγαίνει ἀπ' τὸ καουτσουκόδενο τοῦ Ἀμαζονίου ποῦ, ὅπως εἴπαμε, λέγεται Ἐβέα ἢ Βραζιλιανή. Τὸ δένδρο τοῦτο φυτρώνει μονάχο του στὶς περιοχὰς ποῦ περνάει ὁ Ἀμαζόνιος καὶ σχηματίζει ὁλόκληρα δάση.



Τὸ καουτσουκόδενο

Τὸ καουτσούκ, πὸν μαζεύεται ἀπὸ τὶς χαραγμένες φλοῦδες τῆς ἔβρας, πᾶσι στὰ ἔργαστάσια καὶ ἀφοῦ καθαρισθῆ καὶ γίνεαι ἄσπρο, σίχνηται σὲ μεγάλα καζάνια γιὰ νὰ λυώσῃ. Τότε μπαίνει καὶ τὸ θειάφι, σὲ ὥρισμένη ἀναλογία, καὶ τὸ μίγμα χύνεται σὲ καλούπια γιὰ νὰ γίνουν οἱ λαστιχένιοι τροχοὶ καὶ τ' ἄλλα βιομηχανικὰ προϊόντα ἀπὸ καουτσούκ. Ὅταν ἡ ἀναλογία τοῦ θειαφιοῦ εἶναι 50 οσο, με προσθήκη λίγης αἰθάλης, τότε τὸ καουτσούκ γίνεται πολὺ πιὸ σκληρὸ καὶ χρησιμεύει γιὰ τὴν κατασκευὴ ἄλλων προϊόντων, ὅπως εἶναι οἱ μογγέτροι λουτήρες, οἱ ἠλεκτρικὲς μηχανεῖς, ἑλαφρὲς βάρκες, χτένια καὶ χίλια δυὸ πράγματα. Τὸ σκληρὸ αὐτὸ καουτσούκ λέγεται ἔβρονίτης.

Ἐκτός ἀπὸ τὸ φυσικὸ καουτσούκ πὸν μαζεύεται ἀπὸ τὰ κομμοφόρα δένδρα γιὰ νὰ γίνῃ βιομηχανικὸ λάστιχο, ἡ χημεία κατόρθωσε νὰ κατασκευάσῃ καὶ συνθετικὸ καουτσούκ πὸν εἶναι ὅμως κατώτερο σὲ ποιότητα καὶ ἀντέχει λιγώτερο ἀπὸ τὸ φυσικὸ.

Ἡ ἱστορία τοῦ καουτσούκ. Λένε ὅτι ὁ τροχὸς στάθηκε ἡ κυριώτερη ἀφορμὴ γιὰ τὸν ἐμπολισμὸν τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, γιὰτὶ τὸν βοήθησε στὴν ἀνακάλυψη τῶν χωρῶν καὶ πλούτισε τὶς γνώσεις του. Ἄν αὐτὸ εἶναι ἀληθινὸ, τότε, πιὸ ἀληθινὸ εἶναι ὅτι ὁ λαστιχένιος τροχὸς βοήθησε τὸν πολιτισμένον ἄνθρωπον νὰ φθάσῃ, μέσα σὲ 50 χρόνια, ἐκεῖ πὸν θὰ ἤθελε χίλια χρόνια γιὰ νὰ φθάσῃ χωρὶς αὐτόν. Φθάνει νὰ σκεφθῆ κανεὶς πὸς οὔτε αὐτοκίνητα θὰ εἶχαμε, οὔτε ἀεροπλάνα δίχως τὸ καουτσούκ, γιὰ νὰ καταλάβῃ κανεὶς πὸς πολὺτιμη στάθηκε στὰ χρόνια μας ἡ ἐφαρμογὴ τῆς τυχαίας ἐφευρέσεως ἑνὸς φτωχοῦ Ἀμερικανοῦ ἐρευνητοῦ, πὸν πέτυχε νὰ κἀνῃ τὸ μαλακὸ ἐλαστικὸ κόμμι σκληρὸ καουτσούκ, κατ'ἀλληλο γιὰ τοὺς τροχοὺς τοῦ αὐτοκινήτου καὶ τοῦ ἀεροπλάνου. Ὁ ἀμερικανὸς αὐτὸς λεγόμενος Κάρουαρ Γκούντσαρ καὶ τὸ ἔνομά του τὸ ἔξερνον σήμερα καὶ τὰ μικρὰ παιδιὰ ἀπὸ τὰ ὀνόματα λάστιχα πὸν πουλοῦνται στὴν ἀγορὰ. Ἦταν πολὺ φτωχὸς καὶ δίχως τὰ ἀπαραίτητα μέσα πὸν χρειαζόνταν γιὰ τὶς ἐρευνῆς του. Ἦταν ὅμως τυχερὸς γὰρ ἓνα ἄξιον γυναίκα πὸν ξενόπλενε χρόνια γιὰ νὰ βγάλῃ τὸ ψωμὶ τους καὶ νὰ δίνῃ στὸν ἄντρα τῆς τὸν καιρὸ γιὰ τὶς ἐρευνῆς του. Μέσα στὸ ἴδιο πλυσταριὸ πὸν δούλευε ἡ γυναίκα του, ὁ Γκούντσαρ καταγινόταν νὰ βρῆ ἕναν τρόπο πὸν θάκανε τὸ μαλακὸ ἐλαστικὸ κόμμι μιὰ σκληρὴ ὄλη, κατ'ἀλληλη γιὰ διάφορες ἐφαρμογές. Ἀνακτάτευε στὸν πολτὸ τοῦ μαλακοῦ ἐλαστικοῦ διάφορες χημικὲς οὐσίες γιὰ νὰ πετύχῃ ἐκεῖνον πὸν γύρευε μὰ μ' ἑλο πὸν ἔφαχε 15 ὀλόκληρα χρόνια δὲν πέτυχε τίποτε καὶ ὁ ἄνθρωπος εἶχε ἀπελπισθῆ. Ἐαφνικὰ ἓνα βοάδου ἡ γυναίκα του ζήτησε τὸ κουτὶ μὲ τὸ θειάφι πὸν τὸ μεταχειρίζονταν γιὰ νὰ ξεβγάλῃ τὰ πλυμένα ἀσπρόρρουχα. Φουρλισμένος ὁ Γκούντσαρ μὲ τὶς ἀποτυχῆς του ἐσπρωξῆ ἀπότομα τὸ κουτὶ καὶ λίγο θειάφι χύθηκε μέσα στὸ δοχεῖο πὸν εἶχε τὸν πολτὸ τοῦ καουτσούκ. Αὐτὸ ἦταν. Τὸ θειάφι ἐνωμένος μὲ τὸν πολτὸ τοῦ καουτσούκ ἔδωσε τὸ σκληρὸ λάστιχο πὸν γύρευε τόσα χρόνια ὁ ἐρευνητής. Ἀπὸ ἐκεῖ καὶ πέρα ἡ ἐξέλιξη τῆς ἐφευρέσεως ἦταν γοργή καὶ μέσα σὲ λίγα χρόνια ἡ ἐφαρμογὴ τῆς ἄλλαξε τὴν ὄψη τοῦ κόσμου.

Τὸ μαλακὸ λάστιχο ἦταν γνωστὸ στοὺς Ἰθαγενεῖς τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς πολὺ πρὶν ἀνακαλυφθῆ ἡ καινούργια Ἠπειρος ἀπὸ τὸν Κολόμβου. Τὸ ἔβγαζαν ἀπὸ ἓνα ὄρισμένο δένδρον πὸν χάραζαν τὴ φλοῦδα του μὲ μαχαίρι καὶ μάζευαν τὸ γάλα του. Τὸν 18ο αἰῶνα ὁ Γάλλος Φρανσουὰ Φρενὸ, ἐξορίστας στὴ Γουιάνα τῆς Ν. Ἀμερικῆς, εἶδε τοὺς Ἐρυθροδέρμους νὰ βγάζουν τὸ γάλα ἀπὸ τὴ φλοῦδα τοῦ δένδρου, παρακολούθησε τὴν πρωτόγονη κατεργασία πὸν τοὺς ἔκαναν γιὰ νὰ βγάλουν τὸ μαλακὸ λάστιχο καὶ εἶχε τὴν ἐξυπνάδα ν' ἀλείψῃ τὰ ροῦχα καὶ τὰ πα-

πούτσια του μ' αυτό. Τότε πρόσεξε πώς και τὸ πανί και τὸ πετσί είχαν γίνει ἀδιάβροχα. Τὴ μέθοδο αὐτὴ τελειοποίησε στὶς ἀρχὲς τοῦ περασμένου αἰῶνα ἕνας Ἑγγλέζος βιομήχανος ποὺ κατασκεύαζε ἀδιάβροχα γιὰ τοὺς ψαράδες. Μὰ χρειάστηκε ἡ ἐφεύρεση τοῦ Γκούντσαρ γιὰ νὰ βρῆ τὸ καουτσούκ τὸν πραγματικὸ τοῦ προορισμὸ καὶ ν' ἀνοίξη καινούργιους δρόμους γιὰ τὴν ἀνθρώπινη πρόοδο.

ΕΥΚΑΛΥΠΤΟΣ

Ὁ Εὐκάλυπτος εἶναι ἕνα γιγαντιαῖο δένδρο τῆς Αὐστραλίας ποὺ φθάνει ὡς 150 μέτρα ὕψος καὶ εἶναι πολύτιμο, γιὰτὶ ἀπὸ τὰ φύλλα του βγαίνει τὸ εὐκαλυπτέλαιο, χρήσιμο στὴν ἀρωματοποιεῖα καὶ στὴν φαρμακευτικὴ. Μὰ καὶ τὸ ξύλο του εἶναι πολύτιμο, γιὰτὶ δὲν σαπίζει στὴν ὑγρασία, εἶναι ἀπρόσβλητο ἀπὸ τὰ ἔντομα καὶ γι' αὐτὸ τὸ προτιμοῦν στὴ ναυπηγικὴ καὶ στὴν ἐπιπλοποιεῖα.

Ὁ εὐκάλυπτος δὲν εἶναι ἄγνωστος καὶ στὰ μέρη μας γιὰτὶ, πρὶν ἀπὸ 100 χρόνια, μεταφυτεύθηκε στὴν Ἑλλάδα, ὡς καλλωπιστικὸ δένδρο. Μόνο ποὺ ἔγινε νάνος σὲ σύγκριση μὲ τὸ γίγαντα εὐκάλυπτο τῆς Αὐστραλίας, γιὰτὶ στὶς εὐκρατεῖς ζῶνες, ποὺ μεταφυτεύθηκε, δὲν μπορεῖ νὰ περάσῃ τὸ ὕψος τῶν 15 μέτρων. Ὅσο εἶναι ἕνα ὠραῖο δένδρο μὲ εὐχάριστο ἀρώμα καὶ προκόβει περισσότερο σὲ ὑγρὰ μέρη, γιὰτὶ ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ πολὺ νερό. Τὰ κλαδιά του εἶναι ἀπλωτά, μὲ φύλλα στενόμακρα καὶ λεῖα, ἀλειμμένα μὲ μιὰ κέρινη οὐσία, ποὺ προφυλάσσει τὸ φυτὸ ἀπὸ τὴ μεγάλη ἐξάτμιση. Τὰ λουλούδια του εἶναι κίτρινα μὲ ἔντονη μυρωδιὰ καὶ σχηματίζουν ταξιανθίες.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ εὐκαλυπτέλαιο, ποὺ βγαίνει ἀπὸ τὰ χλωρὰ φύλλα καὶ εἶναι ἀρωματικὸ, βγαίνει καὶ ἕνα φάρμακο ἀπὸ τὰ ξερὰ φύλλα του. Εἶναι μιὰ στυπτικὴ σκόνη κατὰλληλη γιὰ αἰμοστατικὸ φάρμακο.



Στήν διακεκαυμένη ζώνη, πού περιγράψαμε προηγουμένως και μέσα στά παρθένα δάση, ζοῦνε πολλά θηρία και άλλα ζῶα ἄγνωστα ἢ πολὺ λίγο γνωστά στις εὐκρατες χώρες, ὅπως ἡ Ἑλλάδα. Τὸ ζωϊκὸ βασίλειο τῆς ζούγκλας εἶναι πλούσιο σὲ εἶδη και θὰ ἦταν δύσκολο νὰ τὸ σπουδάση κανένας καλά, ἂν δὲν τὸ χωρίζε σὲ κατηγορίες. Ἡ ζωολογία μᾶς δίνει μιὰ μέθοδο πού εὐκολύνει τὴν σπουδὴ τῶν ζῶων, χωρίζοντάς τα σὲ οικογένειες. Τὴ μέθοδο αὐτὴ θ' ἀκολουθήσωμε και ἔμεϊς γιὰ νὰ γίνη τὸ μάθημά μας πιὸ εὐκολο και πιὸ συστηματικό. Τὰ ζῶα τῆς ζούγκλας, ἀνάλογα μὲ τὴ σωματικὴ τους διάπλαση, τὸ εἶδος τῆς τροφῆς των και τὶς συνήθειές των, χωρίζονται σὲ διάφορες οικογένειες, πού εἶναι οἱ ἑξῆς:

1. **Τετραχειρα** (πίθηκοι και μαϊμούδες ὄλων τῶν εἰδῶν).
 2. **Σαρκοφάγα ἀρπακτικά** (λιοντάρι, τίγρη, πάνθηρας, ὕαινα).
 3. **Παχύδερμα** (ἐλέφαντας, ρινόκερος, ἱπποπόταμος).
 4. **Φυτοφάγα—Μυρηκαστικά** (καμήλα, καμηλοπάρδαλη, ζέβρος, ἀντιλόπη, βόναςος).
 5. **Μαρσιποφάγα** (καγκουρό).
 6. **Ἐρπετά** (κροκόδειλος, βόας, κροταλίας, πύθωνας κόμπρα).
 7. **Μονοτροχήματα ἀρχαϊκά** (ὄρνιθόρυγχος).
 8. **Πτερωτά** (στρουθοκάμηλος, παγώνι, παπαγάλος, κόνδωρας).
- Ἄς τὰ ἐξετάσωμε μὲ τὴ σειρά.

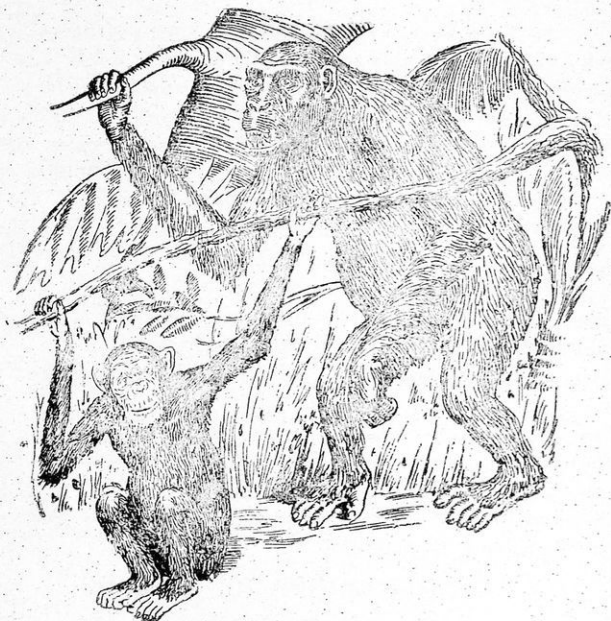
ΤΑ ΤΕΤΡΑΧΕΙΡΑ (ΟΙ ΠΙΘΗΚΟΙ)

Ο ΓΟΡΙΛΑΣ

Ἄ πὸ μεγαλόσωμος πίθηκος. Ὁ πὸ μεγαλόσωμος και ὁ πὸ χειροδύναμος ἀπ' ὄλους τοὺς πιθήκους, μὰ και ἕνας ἀπὸ τοὺς πὸ ἀγριοὺς κατοίκους τῆς ζούγκλας, εἶναι ὁ γορίλας. Πατρίδα του εἶναι ἡ Δ. Ἀφρικὴ και μονάχα ἐκεῖ μπορεῖ νὰ ζήσει, ἐλεύθερος πάντα μέσα στὴ ζούγκλα. Τὸ ὕψος του μπορεῖ νὰ φθάση ὡς τὰ 1,90 μ. Ὁ θώρακάς του εἶναι πλατὺς και τὰ μπράτσα του δέκα φορές πὸ δυνατὰ ἀπὸ τὸν πὸ γερὸ ἄνθρωπο.

Ποῦ και πῶς ζῆ. Ζῆ πάντα μακρὰ ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, χωμένος μέσα στὸ δάσος και ἀγρυπνώντας μέρα νύχτα γιὰ τὴν ἀσφάλεια τῆς οικογενείας του. Ὅπλισμένος μ' ἕνα ρόπαλο φυλάει στὴ ρίζα τοῦ δένδρου, ὅσες ὥρες ἢ θηλυκὰ μὲ τὰ παιδιά τους κοιμοῦνται ψηλὰ μέσα σὲ μιὰ πρόχειρη φωλιά. Ἄν τὸν πλησιάση κανένα θηρίο ἢ ἄνθρωπος, ὁ γορίλας βγάζει ἄγριες φωνές και ἀρχίζει νὰ χτυπᾷ τὰ στήθη του μὲ τὶς γροθιές, σὰ δαιμονισμένος. Ὑστερα μὲ τὶς τρίχες τοῦ κεφαλοῦ του ὄρθιες ἀπὸ τὸ μεγάλο του θυμὸ, στριφογυρίζει μὲ φοβερὴ δύναμη τὸ χοντρὸ του ρόπαλο, ἕτοιμος νὰ τὰ βάλη μὲ τὸν ἐχθρὸ του. Ἄν ὁ κυνηγὸς δὲν τὸν πετύχῃ

στό σταυρό είναι χαμένος, γιατί ο γορίλας, λαβωμένος γίνεται πιό άγριος και από το λιοντάρι. Μ' ένα πήδημα μπορεί να προφθάση τόν άνθρωπο και να τόν λυώση μέσα στην άγκαλιά του ή να τού σπάση τὸ κεφάλι με μιὰ γροθιά. Ἡ συνάντηση ἀνθρώπου με τὸ γορίλα είναι πολὺ σπάνιο φαινόμενο, γιατί, ὅπως εἶπαμε ὁ τελευταῖος αὐτὸς κρύβεται στὰ βάθη τῆς ζούγκλας καὶ φεύγει γρήγορα πρὶν τὸν



Ὁ Γορίλας καὶ ὁ Χιμπατζῆς

πλησίαση ὁ ἄνθρωπος. Καὶ στὴν περίπτωσι πού δὲν θὰ τὸν πειραῖξη ὁ ἄνθρωπος, ὁ γορίλας περιορίζεται νὰ τού δείξη τὰ δόντια, νὰ βάλη τὰ οὐρλιαχτά του καὶ ὕστερα τὸ βάζει στὰ πόδια.

Ζῆ ὁ γορίλας στὴν αἰχμαλωσία; Γιὰ τὴ μεγάλη του δύναμη καὶ τὴν ἀπερίγραπτη ἀγριότητά του, ὁ ἠλικιωμένος γορίλας δὲν μπορεῖ οὔτε νὰ πιασθῆ αἰχμάλωτος, οὔτε νὰ ἐξημερωθῆ κατόπι. Μονάχα σὰν πιασθῆ μικρὸς συνηθίζει στὴν αἰχμαλωσία καὶ τού ἀρέσει νὰ κάνη παρέα με τὸν ἄνθρωπο. Ὅμως πεθαίνει γρήγορα ἀπὸ φυματίωση, γιατί δὲν τὸν σηκώνει τὸ κλίμα τῆς εὐκρατοῦς ζώνης.

Ο ΧΙΜΠΑΤΖΗΣ

Ὁ πιό ἄσχημος πίθηκος. Τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ χιμπατζῆ εἶναι διαφορετικὰ ἀπὸ ἐκεῖνα τοῦ γορίλα καὶ οἱ συνήθειές του πιό ἡμέρες. Μοιάζει πιό πολὺ

μέ τον άνθρωπο στη σωματική κατασκευή, μ' όλο που είναι εξαιρετικά άσχημος. Έχει πρόσωπο κιτρινωπό και ζαρωμένο, στόμα πελώριο και μύτη φυτρωμένη χαμηλά. Το ύψος του δεν φτάνει επάνω από το 1,70 μ. και το συνηθισμένο του ανάστημα είναι 1,30—1,50 μ.

Πού και πώς ζή. Όλη του τη ζωή την περνά επάνω στα δένδρα, γιατί κάτω στη γη τον παραμονεύουν τα θηρία, για να τον φάνε. Μόνο για να πιη νερό κατεβαίνει λίγες στιγμές κι έχει τα μάτια του τέσσερα μήπως του ριχθούν από πουθενά. Μά την παθαίνει καμμιά φορά από εκεί που δεν τ'επιμένει γιατί και από το ποτάμι τον παραμονεύουν οι κροκόδειλοι που τον δρπάζουν από το κεφάλι όταν σκύψη στο νερό για να ξεδιψάση.

Συνήθειες του χιμπατζή. Ο χαρακτήρας του χιμπατζή είναι άρεκετά διαφορετικός σε σύγκριση με τους άλλους πιθήκους. Εύθυμος από φυσικού του, παίξει τις κούνιες επάνω στα κλαδιά, γελά όλη την ώρα. Σάν άνθρωπος και με πολλή χάρη τινάζεται από κλαδί σε κλαδί, σάν τον πιο κάλογυμνασμένο ακροβάτη.

Σάν πιασθή αιχμάλωτος συνηθίσει γρήγορα στη σιλαβιά, άφοσιώνεται στον άνθρωπο. Τα καταφέρει να βαδίσει ντυμένος, να κάθεται στο τραπέζι για να φάη με κουτάλι τη σούπα του, να πιη το νερό με το ποτήρι και γενικά συμπεριφέρεται σάν κύριος με καλή άνατροφή. Μόνο που δεν σηκώνει άστεϊα, γιατί όλα τα παίρνει στα σοβαρά, κι αν του πετάξη κανένα καμμιά φλούδα, αυτός δεν τ'έχει σε τίποτα ν' άπάξη ό,τι βρῆ μπροστά του και να τ'ο σφεντονίση στο κεφάλι του.

Ο ΟΥΡΑΓΚΟΤΑΓΚΟΣ

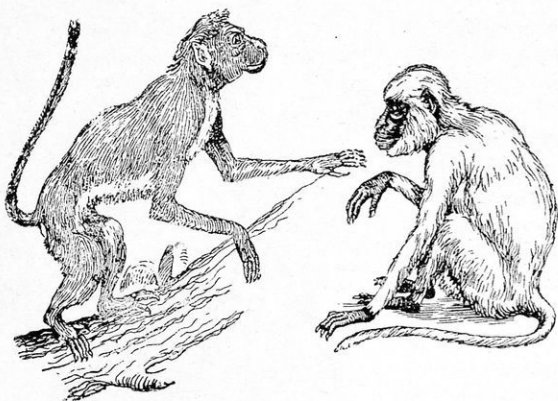
Ο άνθρωπος τών δασών. Το όνομά του είναι μαλαισιακό (ούράγκ-ού-τάν) και σημαίνει «άνθρωπος τών δα-



Ο Ουραγκοτάγκος

σῶν». Ἔτσι τὸν λένε οἱ ἰθαγενεῖς στὴ νῆσο Βόρνεο καὶ στὴ Σουμάτρα, ὅπου ζῆ κρυμμένος στὰ δάση. Τὸ κορμί του εἶναι ρωμαλέο, πολὺ τριχωτὸ στὰ μπράτσα καὶ στὴν κοιλιά. Τὸ κεφάλι του εἶναι μεγάλο καὶ τὸ πρόσωπό του ἀνοιχτόχρωμο μὲ χεῖλη πολὺ φουσκωμένα καὶ μύτη πλακουτσή. Ἔχει μάτια, αὐτιά καὶ δόντια ὀλωσ-
 διόλου ἀνθρώπινα. Ἰδιαιτέρο χαρακτηριστικὸ του εἶναι ὅτι ἔχει πολὺ μακρὰ χέ-
 ρια, ἔτσι ποὺ νὰ φτάνουν ὡς τὸν ἀστράγαλο τῶν ποδιῶν του. Ἐπίσης δὲν μπορεῖ
 νὰ σταθῆ ὀρθος, ἐκτὸς ὅταν πιάνεται ψηλὰ ἀπὸ τὰ κλαδιὰ τῶν δένδρων. Εἶναι
 πολὺ χειροδύναμος καὶ δὲν φοβᾶται νὰ τὰ βάζῃ μ' ὅλα τὰ θηρία τῆς ζούγκλας.
 Μὲ μιὰ γροθιά μπορεῖ νὰ ζαλίση κροκόδειλο καὶ ὄχι σπάνια κατορθώνει νὰ πνίξῃ
 τὸν πύθωνα, ἓνα φοβερὸ φίδι, ποὺ τὸν τυλίγει μὲ τίς σπεῖρες του γιὰ νὰ τὸν
 λυώσῃ καὶ ὕστερα νὰ τὸν καταπιῇ

Ζῆ στὴν αἰχμαλωσία; Μὲ τοὺς ἀνθρώπους δὲν θέλει νάχη λογαριασμοὺς
 ὁ οὐραγκοτάγκος καὶ πάντα φροντίζει νὰ τοὺς ἀποφεύγῃ. Μά, ὅταν τοῦ ἐπιτεθοῦν,



Κυνοπίθηκος

Γίβωνας

πολεμᾷ παλληκαρία καὶ μ' αὐτοὺς καὶ ἂν νικηθῆ στὸ τέλος τὸ παίρνει γρήγορα
 ἀπόφαση νὰ συνηθίσῃ στὴν καινούργια ζωὴ τῆς σκλαβιάς. Μαθαίνει εὐκόλα με-
 ρικὰ πράγματα, ποὺ τοῦ διδάσκουν, μὰ ἀπ' ὅλες τίς δουλειῆς προτιμᾷ νὰ λύν-
 νη κόμπους καὶ τὰ καταφέρνει μὰ χαρὰ σ' αὐτὴν τὴν τέχνη.

Ἰδιότητες. Γενικὰ εἶναι καλόβολος, συνηθίζει νὰ τρώῃ καὶ νὰ συμπεριφέ-
 ρεται σὰν ἄνθρωπος καὶ πολλὰς φορὰς γίνεται ἓνας καλὸς ὑπηρέτης.

Ο ΓΙΒΩΝΑΣ

Ὁ πίθηκος ποὺ ἔχει τὰ πιὸ μακρὰ χέρια ἀπ' ὅλους τοὺς ἄλλους, εἶναι ὁ
 γίβωνας, ποὺ ξεχωρίζει ἀπ' τοὺς ἄλλους ἀπὸ τὴ διαφορετικὴ κατασκευὴ τοῦ σώ-
 ματός του, μὰ καὶ ἀπὸ τὸ φουντωτὸ τρίχωμα, ποὺ ἔχει γύρω στὸ πρόσωπό του.
 Χάρης στὸ ἐξαιρετικὸ μᾶκρος τῶν χειρῶν του, εὐκολύνεται πολὺ στὴν αἰώρηση ἐπά-
 νω στὰ δένδρα καὶ στὰ πηδημάτα του, ποὺ ξεπερνοῦν τὰ δέκα μέτρα. Οἱ συνη-

θείες του είναι πιά πολύ ζωώδικες και ἡ ἱκανότητά του νὰ μιμῆται τὸν ἄνθρωπο εἶναι πολὺ περιορισμένη. Αὐτὸς ὥσως εἶναι καὶ ὁ κυριώτερος λόγος ποὺ δὲν μπορεῖ νὰ ζήσει στὴν αἰχμαλωσία, οὔτε νὰ συνηθίσῃ στὴ συντροφιά τοῦ ἀνθρώπου γιὰ πολὺ καιρὸ.

ΟΙ ΚΥΝΟΠΙΘΗΚΟΙ

Ἡ ἄλλη οἰκογένεια τῶν πιθήκων ποὺ διαφέρει ἀπὸ τοὺς ἀνθρωποειδεῖς καὶ ἔχει περισσότερα ζωώδικα γνωρίσματα, περιλαμβάνει τὰ κατώτερα εἶδη τῶν τετραχέριων, δηλαδὴ τὶς κοινὲς μαϊμούδες, ποὺ λέγονται ἐπιστημονικὰ **κυνοπίθηκοι**. Οἱ ποικιλίαι τῶν κυνοπιθήκων εἶναι πολλῆς, σκορπισμένες σ' ὅλες τὶς ἡπείρους, ἀκόμη καὶ στὴν Εὐρώπῃ, ὅπου ζοῦν οἱ **μαγῶτοι**, στὴ νότιο Ἰσπανία. Ἡ σωματικὴ τους κατασκευὴ εἶναι διαφορετικὴ γιὰ τὸ κάθε εἶδος. Οἱ διαστάσεις τους πότε εἶναι μικροσκοπικὲς καὶ πότε εἶναι μεγάλες. Τὸ τρίγωνά τους ἔχει διάφορους χρωματισμούς. Δὲν τοὺς λείπουν ὅμως τὰ κοινὰ χαρακτηριστικὰ τῆς οἰκογενείας, δηλαδὴ τὸ σκυλίσιο κεφάλι, ἡ υπερβολικὴ εὐκίνησις καὶ οἱ ἀνατάπανστες φωνασικίες τους μέσα στὴ ζούγκλα. Ἀκόμα τοὺς χαρακτηρίζει, σὲ πολλὰ εἶδη, καὶ ἡ ὑπαρξὴ τῆς οὐράς, ποὺ λείπει ἀπὸ τοὺς ἀνθρωποειδεῖς, ὅπως καὶ ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο. Ἡ ἐμφάνισί τους στὶς φυτεῖες εἶναι σωστὴ καταστροφὴ. Κανένα ζῶο τῆς ζούγκλας δὲν εἶναι τόσο βλαβερὸ γιὰ τὸν ἄνθρωπο ὅσο οἱ μαϊμούδες καὶ γι' αὐτὸ οἱ καλλιεργητὲς φοβοῦνται πιά πολὺ αὐτὲς παρὰ ὅλα τ' ἄλλα τὰ θηρία μαζί. Ὡστόσο μερικοὶ κάτοικοι τῶν Ἰνδιῶν θεωροῦν ἱερὸ ζῶο ἓνα εἶδος πιθήκων καὶ δὲν τὸ πειράζουν μ' ὅλες τὶς καταστροφὰς ποὺ τοὺς κάνει. Τὸ εἶδος αὐτὸ λέγεται **«σεμνοπίθηκος τοῦ Χούλμον»**.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ἐνας ἐξερευνητὴς θέλησε νὰ δοκιμάσῃ τὴ νοημοσύνη τῶν πιθήκων. Ἔδεσε μιά δέσμη ἀπὸ μπανάνες καὶ τὶς κρέμασε ἀπὸ ἓνα δένδρο στὸ κενό. Οἱ πίθηκοι δὲν μπορούσαν νὰ τὶς φθάσουν καὶ τριγύριζαν κάτω ἀπὸ τὶς κρεμασμένες μπανάνες μὲ λυχουδιά. Σὲ λίγο ὁ ἐξερευνητὴς παρατήρησε τὸ ἐξῆς ἐκπληκτικὸ: δύο - τρεῖς πίθηκοι ἔσπασαν ἓνα καλὰ μ' μπαμπιὺ καὶ μὲ αὐτὸ ἄρχισαν νὰ κτυποῦν τὶς μπανάνες, τὶς ὁποῖες ἔριξαν ἐπὶ τέλους κάτω στὸ ἔδαφος καὶ τὶς ἔφαγαν.

Τότε ὁ ἐξερευνητὴς σκέφθηκε νὰ ἐπαναλάβῃ τὸ παίγνιδι καὶ ἔδεσε ἄλλῃ δέσμη ἀπὸ μπανάνες πολὺ ψηλότερα. Οἱ πίθηκοι τότε, ἐπειδὴ δὲν μπορούσαν νὰ τὶς φθάσουν, ἔβαλαν δύο ἢ τρία καλὰ μ' μπαμπιὺ τὸ ἓνα μέσα στὸ ἄλλο, μεγάλωσαν ἔτσι τὸ καλὰ μ' καὶ κατῶρθωσαν νὰ φθάσουν τὶς μπανάνες.

Γιὰ τρίτη φορὰ ὁ ἐξερευνητὴς κρέμασε ἀκόμη ψηλότερα μιά νέα δέσμη μὲ μπανάνες. Οἱ πίθηκοι δὲν μπόρεσαν νὰ κάνουν τίποτε μὲ τὰ μπαμπιὺ γιατί δὲν ἔφθαναν. Βρῆκαν ὅμως ἐκεῖ κοντὰ μερικὲς κάσσοις—ἐπίτηδες τοποθετημένες στὸ μέρος ἐκεῖνο—τὶς ἔβαλαν ὡς ὑποστήριγμα, ἀνέβηκαν ἐπάνω καὶ μὲ τὴ βοήθεια τῶν καλαμιῶν παμποῦ κατάφεραν νὰ ρίξουν κάτω καὶ νὰ φάνε τὶς μπανάνες.

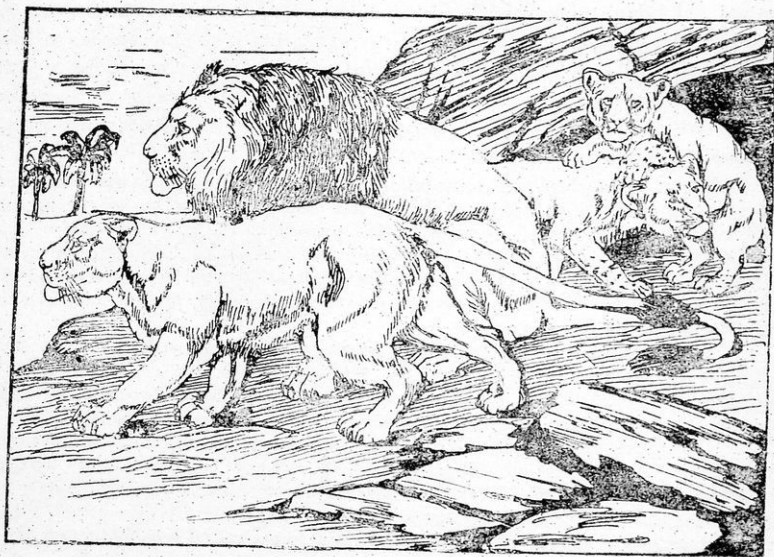
Ἀπὸ τὰ πειράματα αὐτὰ βγάξουμε τὸ συμπέρασμα ὅτι οἱ πίθηκοι ἔχουν κάποια νοημοσύνη. Μερικοὶ ὅμως ἀγύμναστοι πίθηκοι, ἔταν βρισκόνται κοντὰ σὲ φωτιά, τὴ χαίρουνται καὶ τὴν καμαρώνουν, μὰ δὲν τοὺς κόβει ὁ νοῦς νὰ τῆς ρίξουν ξύλα γιὰ νὰ μὴ σβύσῃ. Ὅποια λοιπὸν νοημοσύνη καὶ ἂν ἔχουν οἱ πίθηκοι, ποτὲ δὲν θὰ φθάσουν τὴν ἀνθρώπινη. Καὶ ἔπειτα εἶναι σ' ὅλους γνωστὸ, ὅτι οἱ ἀγύμναστοι πίθηκοι δὲν ξέρουν νὰ μεταχειρίζονται ἐργαλεῖα γιὰ νὰ παράγουν προϊόντα, ὅπως ὁ ἄνθρωπος. Αὐτὸ σημαίνει πῶς ἡ νοημοσύνη τους βρίσκεται σὲ πολὺ χαμηλὸ σημεῖο. Τὰ κατορθώματα μερικῶν γυμνασμένων πιθήκων δὲν πρέπει νὰ μᾶς παρασύρουν σὲ ἐσφαλμένα συμπεράσματα.

ΣΑΡΚΟΦΑΓΑ ΑΡΠΑΚΤΙΚΑ

Τὰ θηρία τῆς ομάδας αὐτῆς λέγονται ἐπιστημονικὰ *αἰλουροειδῆ* καὶ ἀνήκουν εἰς τὴν οἰκογένεια τῶν *γατιδῶν*. Αὐτὰ εἶναι, τὸ λιοντάρι, ἡ τίγρη, ἡ λεοπαρδαλῆ, ὁ ἀγριόγατος καὶ ὁ ἡμερος γάτος τοῦ σπιτιοῦ.

ΤΟ ΛΙΟΝΤΑΡΙ

Ὁ περήφανος βασιλιάς τῶν ζῶων. Τὸ πῶ δυνατὸ καὶ τὸ πῶ ἀφοβοῦν ἅπ' ὅλα τὰ σαρκοφάγα ἀρπακτικὰ ζῶα εἶναι τὸ λιοντάρι ποὺ θεωρεῖται ὡς ὁ βασιλιάς τῶν ζῶων. Κανένα ἄγριο ζῶο ἢ ἐρπετὸ δὲν μπορεῖ νὰ τὰ βάλῃ μαζὶ του.



Τὸ λιοντάρι, ἡ λέαινα καὶ τὰ μικρά τους

Ἀκόμα καὶ ἡ τίγρη φεύγει μπροστὰ του. Φθάνει ν' ἀκουσθῆ ὁ φοβερὸς βρυχηθμός του γιὰ νὰ σκορπίσουν, κατατρομαγμένα, ὅλα τὰ ζῶα τῆς ζούγκλας. Ὡς καὶ οἱ κροκόδειλοι βιάζονται νὰ χωθοῦν στὸ νερὸ τοῦ ποταμοῦ, γιὰ νὰ μὴ βρεθοῦν στὸ δρόμο τοῦ λιονταριοῦ.

Τὸ λιοντάρι εἶναι ζῶο μεγαλόπρεπο καὶ περήφανο. Τὸ σῶμα του ἔχει μᾶκρος δύο μέτρα καὶ παραπάνω καὶ ὕψος 1,20. Εἶναι κομπὸ καὶ εὐλύγιστο. Ἔχει φαρδὺ θώρακα μὲ χονδρὸ τετράγωνο κεφάλι, στεφανωμένο ἀπὸ φοβερὰ νύχια. Ἡ οὐρὰ του τελειώνει σὲ μιὰ φούντα. Εἶναι καὶ αὐτὴ ἓνα πανίσχυρο ὄπλο. Τὸ κορμί του, σκεπασμένο ἀπὸ κοντὸ καστανόξανθο τρίχωμα ἔχει ἀρμονικὲς ἀναλογίαις σ' ὄλο τὸ μᾶκρος του καὶ οἱ κινήσεις του ἔχουν πολλή γάρη.

Ἡ φοβερὴ δύναμή του. Γιὰ νὰ καταλάβῃ κανένας τὴ δύναμή του, φθάνει νὰ λογαριάσῃ πῶς εἶναι παιχνιδάκι γιὰ τὸ λιοντάρι νὰ σκοτώσῃ μ' ἓνα κτύπημα τοῦ ποδιοῦ του μιὰν ἀντιλόπη, ν' ἀρπάξῃ στὴν πλάτη ἓνα δαμάλι καὶ νὰ πηδήσῃ μαζί του τὴ μάνδρα τοῦ σταύλου, γιὰ νὰ φύγῃ μακριὰ μὲ μεγάλα πηδήματα.

Ἡ ζωὴ τοῦ λιονταριοῦ. Ὅλη μέρα τὸ λιοντάρι ξεκουράζεται στὶς πυκνὲς λόχμιες ποὺ ἔχει διαλέξει γιὰ φωλιά του. Συντροφιά του ἔχει τὴ λαίαινα, ποὺ τὴν ἀγαπᾷ πολὺ καὶ περνᾷ μαζί της ὅλη του τὴ ζωὴ. Ἡ λαίαινα δὲν ἔχει τὴ χαιτή τοῦ ἀρσενικοῦ καὶ εἶναι λιγώτερο ὁμορφῆ ἀπ' αὐτό, μὰ εἶναι τὸ ἴδιο δυνατὴ καὶ ἔκείνη. Καὶ τὸν καιρὸ ποὺ μεγαλώνει τὰ 2—3 λιονταράκια της, εἶναι ποὺ ἄγρια καὶ ἐπικίνδυνη ἀπὸ τὸ σύντροφό της. Εἶναι στοργικὴ μητέρα καὶ μορφεὶ νὰ θυσιασθῇ γιὰ τὰ μικρά της, ὅταν λείπῃ ὁ ἀρσενικὸς στὸ κυνήγι καὶ αὐτὴ βρίσκεται ὑποχρεωμένη νὰ τὰ βάλῃ μὲ ὄπλισμένους κυνηγοὺς ποὺ θέλουν νὰ τὴς ἀρπάξουν τὰ μικρά.

Πρέπει νὰ τὴ σκοτώσουν πρῶτα, γιὰ νὰ κατορθώσουν νὰ τὴς πάρουν τὰ λιονταράκια της, ποὺ λέγονται **σκύμνοι**, ὅπως καὶ τὰ μικρὰ τῆς τίγρεως καὶ τοῦ πάνθηρα. Καὶ ὕστερα πρέπει νὰ φύγουν μακριὰ, πρὶν γυρῆσῃ ὁ πατέρας τους στὴ φωλιά, γιατί μπορεῖ νὰ πληρώσουν ἀκριβὰ τὴν τόλμη τους.

Τὸ λιοντάρι ζῇ μέσα στὴ ζούγκλα. Ὅσο τὸ λιοντάρι κοιμᾶται στὴ φωλιά του ὅλη μέρα, ἡ ζούγκλα ἀχολογᾷ ἀπὸ τὰ οὐρλιαχτὰ τῶν ἄλλων ἀγομιῶν καὶ τίς κραυγὲς τῶν πιθήκων καὶ τῶν πουλιῶν. Μὰ τὴν ὥρα ποὺ σουρουπώνει, ἀκούγεται ξαφνικὰ ὁ τρομακτικὸς βρυχηθμὸς τοῦ λιονταριοῦ καὶ τότε τὰ ἄλλα ἀγρίμια σιωποῦν μὲ μιᾶς. Ἡ ζούγκλα βουβαίνεται, ὅλα τὰ ζωντανὰ τὸ βάζουν στὰ πόδια γιὰ νὰ φύγουν μακριὰ, μὰ κάποιος ἀπ' ὅλα θὰ πέσῃ τέλος στὰ νύχια του.

Πῶς κυνηγᾷ τὰ ἄλλα ζῶα. Τὸ λιοντάρι, μυρίζοντας τὸν ἀέρα, τρέχει ἀνάμεσα ἀπὸ τὰ ψηλὰ χόρτα καὶ ὅταν νοιώσῃ ἀπὸ κοντὰ τὸ κυνήγι βρίσκεται μὲ λίγα πηδήματα στὸ πλάι του καὶ τὸ ἀρπάζει μ' ἓνα φοβερὸ ἄλλα. Τὰ νύχια του ἔχουν χωθῆ στὸ κορμί τοῦ φτεροῦ ζῴου, πρὶν σπαράξῃ λίγες στιγμὲς, ὅσοι ἀπομένει νεκρὸ, μὲ σπασμένα τὰ κόκκαλα καὶ ἀνοιγμένη τὴν κοιλιά. Τὸ κομμάτι ποὺ θὰ περισσέψῃ ἀπὸ τὸ κυνήγι φροντίζει τὸ λιοντάρι νὰ τὸ παραχώσῃ στὸ χῶμα γιὰ νὰ τὸ ἔχῃ πρόχειρο τὴν ἄλλη μέρα. Ὑστερα γλύφεται κάμποσῃ ὥρα, γιὰ νὰ καθαρισθῇ ἀπὸ τὰ αἷματα καὶ κατεβαίνει σὲ κάποια ρεμματιά γιὰ νὰ πῆ νερό. Ὅταν ὁ βασιλιάς τῶν ζῴων ἔχει μικρὰ στὴ φωλιά, μεταφέρει ζωντανὸ τὸ

κυνήγι του, για να δείξει στα λιονταράκια πώς σχίζεται το θήραμα και πού κομμάτι του τρώγεται πρώτο.

Το λιοντάρι κυνηγά πάντα κοντά στα περάσματα, όπου υπάρχουν ίχνη από άλλα ζώα ή πλάι στις όχθες των ποταμών, όπου αυτά πλησιάζουν για να πουν νερό. Κάθε νύχτα κάνει πολλά μίλια δρόμο για να πιάνει το θύμα της βραδυάς και ύστερα γυρίζει χορτάτο στη φωλιά του, την αυγή, για να ξεκουραστεί με τον ύπνο. Μά όταν γεράσει και δεν μπορεί πια να τρέξει μακριά, ούτε να κάνει μεγάλα πηδήματα, προτιμά να παραμονεύει τα κοπάδια για ν' αρπάξει κανένα πρόβατο.

Το λιοντάρι και ο άνθρωπος. Με τον άνθρωπο δεν θέλει νάχη λογαριασμούς το λιοντάρι, εκτός αν πεινά πολύ ή απειληθεί η ζωή του. Στη συνάντησή του με κυνηγούς κοιτάζει να φύγει, όπως μπορεί, μα σαν καταλάβει πως είναι κυκλωμένο ή έχει λαβωθεί από κανένα βόλι, τότε γίνεται τρομερό και επιτίθεται σ' όποιον βρή μπροστά του. Μόνο αν σκοτωθεί με το πρώτο, περνά ο κίνδυνος για τους ανθρώπους. Άλλοιώς πολλοί θα πληρώσουν τη μανιασμένη όρη του θηρίου.

Η έξημέρωσή του. Το λιοντάρι μπορεί να ήμερέψει κάπως και να συνηθίσει την αιχμαλωσία, όταν πιασθή μικρό και διδαχθή με υπομονή, από γυμνασμένους θηριοδασμαστές. Πρέπει όμως να μένει πάντα κλεισμένο σε σιδερένιο κλουβί ή πίσω από ψηλά κάγκελλα, για να μη ξεσχίσει κανένα στα καλά καθούμενα. Το έξημερωμένο λιοντάρι άφοσιώνεται στον αφέντη του και δεν ξεχνά τη φιλική φροντίδα που θα του δείξει κανένας επάνω σε μια άρρώστεια του. Θυμάται πάντα το γιατρό που θα του έχει δέσει μια πληγή ή του έχει θεραπεύσει τον πονόδοντο. Ίστορικό είναι το παράδειγμα του λιονταριού, που έδειξε την ευγνωμοσύνη του σε έναν άνθρωπο, γιατί εκείνος του είχε βγάλει κάποτε ένα άγκάθι απ' το πόδι του. Το επεισόδιο έγινε στην αρχαία Ρώμη, όπου οι δούλοι ρίχνονταν στα θηριοτροφεία, για να τους φάνε τα λιοντάρια. Μια μέρα κάποιος δούλος που τον έλεγαν Άνδροκλή, πετάχτηκε από τον αφέντη του στο λάκκο του λιονταριού και εκείνο αντί να τον σπαράξει και να τον φάει, άρχισε να του γλύφει τα χέρια. Τον γνώρισε από τη μυρωδιά του, πως ήταν εκείνος, που του είχε βγάλει κάποτε ένα άγκάθι από το πόδι του.

Συμπληρωματικές πληροφορίες. Πριν από δυο χιλιάδες χρόνια, λιοντάρια ζούσαν ακόμα σε μερικά δάση της Ευρώπης και οι άνθρωποι με το αδιάκριτο κυνήγι τα εξολόθρευσαν ολότελα και έτσι τώρα δεν βρίσκονται στην ήπειρό μας, παρά μονάχα όσα είναι κλεισμένα στους ζωολογικούς κήπους και στα τσίρκα. Επίσης το λιοντάρι λείπει από την Αμερική και την Αυστραλία, όπου δεν έζησε ποτέ. Μόνο στην Αφρική και στην Ασία ζει ακόμα και κυνηγιέται από τους ξένους για το θαυμάσιο δέρμα του και γιατί το έχουν καμάρι οι κυνηγοί να σκοτώνουν λιοντάρια.

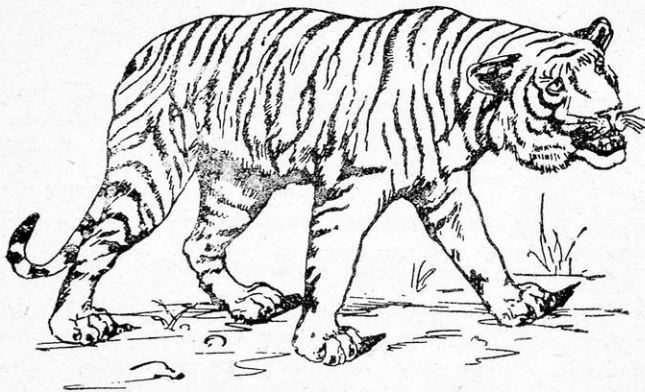
Έργασίες: Να διαβάσετε στη «Μεγάλη Έγκυκλοπαίδεια των Νέων» του Χάρη Πάτση και στη λ. λιοντάρι τα αναγνώσματα «Πώς μπαίνει ένα λιοντάρι μόνο του στο κλουβί κλπ.

Η ΤΙΓΡΗ

Είναι τὸ πρὸ αἰμοβόρο ἀπ' ὅλα τὰ θηρία καὶ γιὰ τὸν ἄνθρωπο πρὸ ἐπικίνδυνο ἀκόμα καὶ ἀπ' τὸ λιοντάρι, γιὰτὶ νοστιμεύεται τὸ κρέας του καὶ τοῦ ρίχνεται ὑπούλα. Τίγρη πρὸ ἔχει δοκιμάσει ἀνθρώπινο κρέας δὲν κυνηγᾷ πρὸ ἄλλα ζωντανά, ἀλλὰ παραμονεύει ἔξω ἀπὸ κατοικημένους τόπους καὶ ἀρπάζει ἀνθρώπους.

Πατρίδα της. Πατρίδα της καὶ μοναδικὸς τόπος πρὸ ζῆ, εἶναι ἡ Ἀσία καὶ προπάντων οἱ Ἰνδίες, τὸ Τουρκεστάν, ἡ Περσία, ἡ Κίνα καὶ τὰ νησιά τοῦ Ἰνδικοῦ Ὠκεανοῦ, Ἰάβα καὶ Σουμάτρα. Ἀπὸ τῆς ἄλλης ἡπείρους λείπει δλότελα. Πρὸ μεγαλόσωμη καὶ περήφανη εἶναι ἡ τίγρη τῆς Βεγγάλης στῆς Ἰνδίες καὶ γι' αὐτὸ λέγεται «Βασιλικὴ τίγρη».

Περιγραφή. Τὸ κορμὶ τῆς τίγρεως φθάνει τὰ τρία μέτρα μάρκος, ἀπ' τὴ μύτη ὡς τὴν ἄκρη τῆς ουρᾶς της, καὶ ὕψος 1,20. Ἔχει ὄμορφο δέρμα μὲ κοκκινόξανθο τρίχωμα, πρὸ κόβεται ἀπὸ σκοῦρες ραβδώσεις σὰν τῆς γάτας, δόντια σουβλερὰ καὶ φοβερὰ νύχια στὰ πόδια της, πρὸ τραβιοῦνται ἀνάμεσα στὰ δάκτυλα, ὅταν τὸ ζῶο βαδίζει, γιὰ νὰ μὴ φθείρωνται στὸ ἔδαφος. Τὰ μάτια της γυαλίζουν σὰν καμμένα κάρβουνα μέσα στὸ σκοτάδι. Ἡ ὄσφρησή της εἶναι ὀξυτάτη καὶ ἡ ἀκοή της περίφημη. Ἡ δύναμη τῆς τίγρεως εἶναι φοβερή, ἡ εὐλυγισία της ἀφάνταστη, μὰ καὶ ἡ πονηριά της ἀνάλογη μὲ τὴν αἰμοβορία της. Πολὺ δύσκολα



Ἡ Τίγρη

κατορθώνουν οἱ κυνηγοὶ νὰ τὴν πλησιάσουν κάπου γιὰ νὰ τὴ σκοτώσουν, γιὰτὶ φυλάγεται πολὺ καὶ μυρίζεται ἀπὸ μακρὰ τὸν κίνδυνο. Στῆς Ἰνδίες, ἡ δράση της εἶναι πολὺ αἱματηρή, γιὰτὶ οἱ ἰθαγενεῖς τὴν θεωροῦσαν παλαιότερα σὰν ζῶο ἱερὸ καὶ τὴν ἄφηναν νὰ πληθθαίνει πάρα πολὺ, μ' ὅλο πρὸ τοὺς ἔκανε μεγάλες ζημιὰς στὰ κοπάδια καὶ τοὺς ἄρπαζε καὶ τοὺς ἴδιους. Ἀγγλοὶ περιηγητὲς, διη-

γούνται πώς ολόκληρα χωριά τρομοκρατήθηκαν από μια τίγρη και άδειασαν από τον πληθυσμό τους ώσπου να φθάση ένα στρατιωτικό απόσπασμα, μαζί με κάποιον κυνηγό, για να σκοτώσουν το θηρίο. Και αυτό γίνεται πολύ συχνά στις Ίνδίες.

Η τροφή της. Η τίγρη τρέφεται με όλα τ' άγρίμια και τ' κατοικίδια ζώα, εκτός από τ' αχλύδεσμα, που δεν μπορεί να σχίση τ' όδερμα τους και τον άγριοβούβαλο που δεν τ' αβγάει πέρα με τή δύναμή του. Μά όταν πεινά πολύ άποφασίζει να ριχθί και στον άγριοβούβαλο, ή να ξεπέση και σε μικρά ζώακια, σαν τις χελώνες και τις σαύρες, ακόμα και σε άκρίδες. Μά πιό πολύ άπ' όλα επιτίθεται στον άνθρωπο και γι' αυτό κάθε χρόνο χιλιάδες ιθαγενείς πέφτουν θύματά της στις Ίνδίες και στην Ίνδονησία.

Πώς τήν κυνηγούν. Τήν τίγρη τήν κυνηγούν για τ' ό περιφημο όδερμα της και για τις μεγάλες ζημιές που κάνει στα κοπάδια και στους ανθρώπους. Όταν δυσκολεύονται οι κυνηγοί να τήν πετύχουν με τ' τουφέκι, τής στήνουν παγίδες για να πέση μέσα. Ανοίγουν δηλαδή λάκκους, που τους σκεπάζουν με κλαδιά και χόμα, και όταν ή τίγρη γελασθή και πέση μέσα, τήν πιάνουν ζωντανή ή τήν σκοτώνουν με μια σουφειά στο κεφάλι.

Η εξημέρωσή της. Σε ώριμη ηλικία ή τίγρη δεν εξημερώνεται, γι' αυτό και προτιμούν να τής πάρουν από τή φωλιά τ' μικρά της, όταν ή μητέρα τους λείπη σε κυνήγι ή άφου τή σκοτώσουν πρώτα. Όλοι οι ζωολογικοί κήποι και τ' τσίρκα έχουν τίγρεις εξημερωμένες και μαθημένες να κάνουν διάφορα γυμνάσματα κάτω από τήν επίβλεψη του θηριοδασαστή.

Συμπληρωματικές πληροφορίες. Στα παλιά τ' χρόνια ζούσε ένα ζευγάρι τίγρεις και στο ζωολογικό κήπο των Άθηνών, όπου τρέφονται και άλλα θηρία. Μά από τήν κακή διατροφή τ' άγρίμια του ζωολογικού μας κήπου ψοφούσαν ένα - ένα ως που έμειναν δυο - τρία μονάχα. Έτυχε τότε να κάνη επίσκεψη στον κήπο ο βασιλιάς Γεώργιος ο Α'. Δυπήθηκε για τήν κατάντια των σκελετωμένων άγριμιών και για να πειράξη τον διευθυντή του ζωολογικού κήπου, του είπε χαμογελώντας :

— Έτσι που παν τ' πράγματα, θαρρώ πως τ' μόνο θηρίο του κήπου θ' άπομείνης έσύ . . .

Πού να ήξερε πως ούτε ζωολογικός κήπος θ' έμεινε στο τέλος, γιατί τ' άξοδά του είναι μεγάλη και ή Έλλάδα, φτωχή τότε, δεν μπορούσε να τ' σηκώσει.

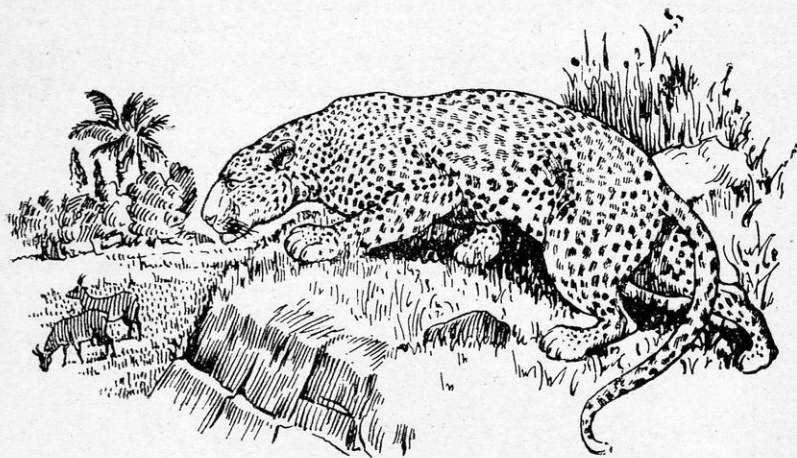
Έργασίες: Να διαβάσετε στη «Μεγάλη Έγκυκλοπαίδεια των Νέων» του Χάρη Πάτση και στη λέξη Τίγρις τ' άνάγνωσμα «τ'ο κυνήγι των τίγρεων» κλπ.

Ο ΠΑΝΘΗΡΑΣ (ΛΕΟΠΑΡΔΑΛΗ)

Τό πιό αίμοβόρο αίλουροειδές. Άπ' όλα τ' αίλουροειδή τ' πιό άγριο και τ' πιό αίμοβόρο είναι ο **πάνθηρας** που έχει πατρίδα του τήν Άσία. Μιά παραλλαγή του, που ζή στην Άφρική, λέγεται **λεοπάρδαλη** και έχει τήν ίδια σωματική διάπλαση και τις ίδιες συνήθειες με εκείνον. Μόνο που διαφέρουν στην ανατομία του σκελετού, γιατί ή λεοπάρδαλη έχει στην ούρά της 22 σπον-

δύλους ἐνῶ ἡ οὐρά τοῦ πάνθηρα ἔχει 28, δηλαδή ἕξη περισσότερο. Μὰ αὐτὸ δὲν παίζει σπουδαῖο ρόλο ἀφοῦ τὰ δυὸ θηρία εἶναι πανόμοια καὶ ὅλα τους τὰ χαρακτηριστικὰ εἶναι ἴδια καὶ ἀπαράλλαχτα. Κανένα ἀπὸ τ' ἀρπαχτικὰ τῆς ἴδιας οἰκογενείας δὲν τὰ φθάνει στὴν αἰμοβορία καὶ στὴν πονηρία, στὴν εὐλυγισία καὶ στὴ γρηγοράδα, ἀκόμα καὶ ἡ τίγρη ποὺ εἶναι διπλάσια σὲ ὄγκο ἀπὸ τὸν πάνθηρα καὶ πολὺ πῶς δυνατὴ ἀπὸ αὐτόν.

Περιγραφή. Τὸ κορμὶ τοῦ πάνθηρα εἶναι μακρὺ, ὡς ἐνάμισιο μέτρο, ψηλὸ ὡς 80 πόντους καὶ σκεπάζεται ἀπὸ θαυμάσιο δέρμα μὲ καστανοκίτρινο τρί-



Ἵ πάνθηρας ἡ λεοπάρδαλη

χωμα καὶ ἀκανόνιστες σκουρόχρωμες βούλες καὶ δακτυλίους. Εἶναι περίφημο γουναρικό. Εἶναι ὅμως καὶ ἓνα εἶδος πάνθηρα ποὺ ἡ γούνα του εἶναι δόλωμαυρη καὶ γυαλιστερή. Τὸ κεφάλι του εἶναι κανονικό, ὁ λαιμὸς του μέτριος καὶ τὰ πόδια του ὄχι πολὺ ψηλά, ἀλλὰ ἡ οὐρά του εἶναι πολὺ μακρὰ. Ἡ δύναμη τοῦ πάνθηρα εἶναι τρομακτικὴ καὶ ἡ τόλμη του μοναδική, γιατί ἔξερει πὼς κανένα θηρίο δὲν ἀποφασίζει νὰ τὰ βάλῃ μαζί του. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν κροκόδειλο (ὁ ὁποῖος τὸν ἀρπάζει μὲ τὶς δαγκάνες του ὅταν πηγαίῃ νὰ ξεδιψάσῃ στὸ ποτάμι), δὲν φοβάται κανέναν ἄλλον ἐχθρὸ καὶ δίχως κανέναν δισταγμὸ τὰ βάζει καὶ μὲ τὸν ἄνθρωπο, γιατί βασίζεται στὴν τεράστια δύναμή του, στὴν ἀπαράμιλλη σβέλτάδα του καὶ στὴν δευτάτη ὄσφρηση καὶ ἀκοή του. Ἀκόμα καὶ τὴ νύχτα εἶναι ἀφοβος καὶ ἐπιθετικός, γιατί βλέπει στὸ σκοτάδι ὅπως καὶ στὸ φῶς, σὰν τὴ γάτα.

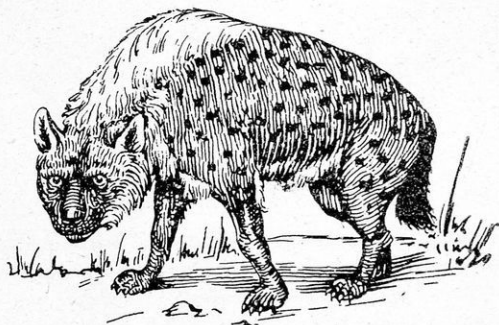
Ἡ ζωὴ του. Ὁ πάνθηρας ζῆ μὲ τὴ θηλυκιά καὶ μὲ τὰ 4—5 μικρὰ του σὲ πυκνόφυλλες λόχμες τῆς ζούγκλας, ἀπ' ὅπου βγαίνει γιὰ κυνήγι βαδίζοντας ἀθόρυβα καὶ ἔτοιμος κάθε στιγμή νὰ ἐπιτεθῆ. Σκαρφαλώνει μὲ τὴ μεγαλύτερη εὐκολία ἐπάνω, στὰ δένδρα ὅπου κυνηγᾷ μαϊμούδες καὶ πουλιά. Κολυμπᾷ περίφημα μὲ-

σα στο νερό και πιάνει μεγάλα ψάρια που τα τρώγει με μεγάλη όρεξη. Και όταν λείπει το θήραμα έχει την υπομονή να παραμονεύει πολλές ώρες μέσα στις φυλλωσιές των δένδρων ώσπου να περάσει από κάτω κανένα ζώο ή να τον πλησιάσει κανένα πουλί. Συχνά πλησιάζει στα χωριά των Ιθαγενών, πηδά τους φράχτες και αρπάζει ό,τι βρει, ζώο, πουλερικό ή και μικρά παιδιά. Για όλες αυτές τις αιτίες, μα πιο πολύ για την πολυτιμη γούνα του, ο άνθρωπος τον κυνηγά αδιάκοπα. Του στήνει παγίδες, όταν δεν μπορεί να τον σκοτώσει και όταν τον πιάσει του παίρνει το δέρμα. Αδύνατο να τον κρατήσει κανένας ζωντανό γιατί δεν ξεημερώνεται ποτέ. Μόνο τα μικρά του τα παίρνουν για τους ζωολογικούς κήπους και εκεί τα έχουν πάντα κλεισμένα σε σιδερένια κλουβιά, για να μη ξεσχίσουν τα άλλα αγρίμια και τους φύλακες.

Έργασίες: Να διαβάσετε στη «Μεγάλη Έγκυκλοπαίδεια των Νέων» του Χάρη Πάτση και στη λέξη *Πάνθηρας* ή *Λεοπάρδαλη* το ανάγνωσμα «το κυνήγι της λεοπάρδαλης» κ.λ.π.

Η Υ Α Ι Ν Α

Το πιο χρήσιμο ζώο της ζούγκλας. Ένα ύπουλο μα πολύ φοβιτσιάρικο αγρίμι της ζούγκλας, είναι η θαινα. Είναι νυκτόβιο ζώο που μοιάζει με αγριοσκυλί, και τρέφεται πιο πολύ με πτώματα. Το κορμί της είναι μέτριο, πιο ψηλό



Η Ύ α ι ν α

προστά και χαμηλωμένο στο πίσω μέρος. Το δέρμα της είναι σταχτοκίτρινο, με σκούρες ραβδώσεις και ακανόνιστες βούλες. Έχει μια όρθια χαιτή στο λαιμό της. Τα αυτιά της είναι πλατειά και η ουρά της πολύ κοντή και φουντωτή. Είναι άσχημο ζώο, με τη μαύρη μούρη του, τα λοξά μοχθηρά του μάτια και το άχαρο τρέξιμό του. Μα δεν είναι πολύ επικίνδυνο, γιατί του λείπει το κουράγιο και η σβελτάδα που έχουν τα άλλα θηρία. Για το λόγο αυτό σπάνια κυνηγά τα ζωντανά ζώα προτιμώντας να ζή τρώγοντας πτώματα καθώς και από τα αποφάγια που αφήνει το λιοντάρι.

Τὸ σῶμα τῆς θύνας βγάζει μιὰ πολὺ ἄσκημη μυρῶδιὰ πού τὴν κάνει συχαμερὴ στὰ ἄλλα ζωντανὰ καὶ ἡ φωνή της εἶναι κλαψιάρικη, λὲς καὶ θρηνεῖ τὰ χαμένα παιδιὰ της.

Ἡ θηλυκιὰ γεννᾷ κάθε χρόνο 2-3 μικρὰ πού τὰ θηλάζει ὥσπου νὰ μεγαλώσουν καὶ νὰ γίνουν ἱκανὰ νὰ βροῖσκουν μόνα τους τὴ τροφή.

Οἱ θύινες πηγαίνουν μαζί στὸ νυκτερινό τους κυνήγι καὶ πολλὲς φορὲς ἀκολουθοῦν τὰ ἄλλα ζῶα ὡς τὴν καρδιά τῆς στέππας καὶ ὡς τὴν ἔρημο, περιμένοντας νὰ ξεμοναχιάσουν τὰ πιὸ ἀδύνατα ἢ νὰ τὰ βροῦν ψόφια στὸ δρόμο. Ὅταν ἀκουσθῆ κοντὰ τους ὁ βρυχηθμὸς τοῦ λιονταριοῦ, οἱ θύινες διασκορπίζονται στρογγυλίζοντας κλαψιάρικα, πρῶγμα πού γεμίζει τὴ ζούγκλα μὲ πένθιμες κραυγές.

Ὅταν ἡ θύινα πιασθῆ μικρὴ μπορεῖ νὰ ἡμερέψη. Μὰ καὶ ἡ μεγάλη εὐκόλα συνηθίζει τὴν αἰχμαλωσία καὶ κάθεται φρόνιμα.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Σκεφθῆτε, παιδιὰ, πόσο μεγάλη εἶναι ἡ χρησιμότητα τῆς θύνας. Τὴν ἔχουν ὀνομάσει «νεκροθάπτη τῆς ζούγκλας» Καὶ ἔχι ἄδικα. Τὰ ζῶα ψυφοῦν εἴτε ἀπὸ διάφορες ἀρρώστειες, εἴτε κατασπαράσσονται ἀπὸ τὰ ἄγρια θηρία, Σκεφθῆτε τί θὰ γινόταν ἂν δὲν ὑπῆρχαν οἱ θύινες. Θὰ μύριζε ὅλη ἡ ζούγκλα ἀπὸ τίς ἀναθυμιάσεις τῶν πτωμάτων. Ἡ ἀτμόσφαιρα θὰ ἦταν μολυσμένη. Τὰ σκουλήκια καὶ οἱ μυῖγες θὰ γέμιζαν τὸν τόπο. Καμμὶ ἄμορφιὰ δὲν θὰ εἶχε ἡ ζούγκλα. Καὶ κανεὶς δὲν θὰ πλησίαζε στὸ μεγάλο αὐτὸ «νεκροταφεῖο τῶν ἄταφων ζώων». Εὐτυχῶς ὑπάρχει ἡ θύινα πού σὰν καλὸς «νεκροθάπτης» φροντίζει νὰ ξεκαθρίζη τὸν τόπο ἀπὸ τὰ πτώματα.

ΤΑ ΠΑΧΥΔΕΡΜΑ

Τὰ παχύδερμα εἶναι μιὰ τάξη ζώων πού, χωρὶς ν' ἀνήκουν στὴν ἴδια οἰκογένεια, ὀνομάζονται ἔτσι γιατί ἔχουν ἓνα κοινὸ χαρακτηριστικόν, τὸ χονδρὸ τους δέρμα. Εἶναι τὰ πιὸ μεγάλα, σὲ ὄγκο, ζῶα, ἐξαιρετικὰ δυνατὰ καὶ μποροῦν νὰ τὰ βάλουν μὲ ὅλα τὰ σαρκοφάγα. Παχύδερμα εἶναι ὁ ἐλέφαντας καὶ ὁ ρινόκερος, πού ζοῦν στὴν Ἀφρική καὶ στὶς τροπικὲς ζῶνες τῆς Ἀσίας καὶ ὁ ἱπποπόταμος πού ζῆ στὴν Κεντρικὴ καὶ Νότιο Ἀφρική.

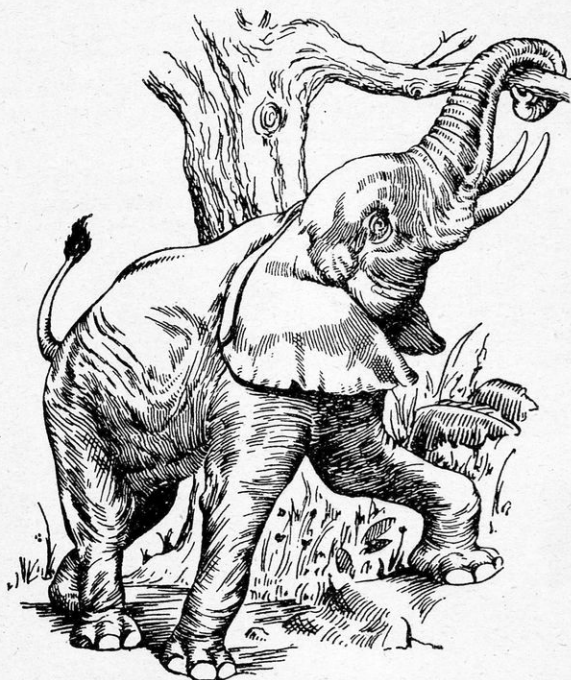
Ο ΕΛΕΦΑΝΤΑΣ

Τὸ μεγαλύτερο χερσαῖο ζῶο. Τὸ πιὸ μεγάλο ζῶο εἶναι ὁ ἐλέφαντας, μοναδικὸ εἶδος τῆς οἰκογενείας τῶν «Ἐλεφαντιδῶν», πού ἐξακολουθεῖ ἀκόμα νὰ ζῆ στὴ σημερινὴ γεωλογικὴ περίοδο. Πρὶν πολλὲς χιλιάδες χρόνια ζοῦσαν πάνω στὴ γῆ, ἓνα πλῆθος ἄλλα εἶδη τῆς οἰκογενείας αὐτῆς ὅπως ἦταν ὁ μαστόδοντας, τὸ μαμούθ, ὁ λοξόδοντας καὶ ἄλλα προβοσκιδωτὰ, πού ἐξαφανίστηκαν. Σήμερα βρίσκεται, στὴ ζωὴ μονάχα ὁ ἐλέφαντας, περιορισμένος στὶς τροπικὲς ζῶνες τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας, ἐνῶ ἄλλοτε ζοῦσε καὶ σ' ἄλλες περιοχὲς τῆς γῆς.

Περιγραφή. Τὸ κορμὶ του εἶναι γιγαντιαῖο, ἔχει μᾶκρος ὡς 4 μέτρα, χωρὶς νὰ λογαριάσωμε τὴν προβοσκίδα καὶ τὴν οὐρά. Τὸ ὕψος τους φθάνει ὡς 3 μέτρα. Τὸ βάρος του μπορεῖ νὰ φθάσῃ τοὺς 4 τόννους, δηλαδὴ ὅσο ζυγίζουν

έννέα—δέκα βόδια μαζί. Ἀνάλογη μὲ τὸν ὄγκο του εἶναι καὶ ἡ μύϊκή του δύναμη, ἀφοῦ ὁ ἐλέφαντας μπορεῖ νὰ σηκώνῃ στὴ ράχη του ὡς ἓνα τόννο βάρος καὶ νὰ ξεριζώσει, μὲ τὴν προβοσκίδα του, πολύχρονα δένδρα, σὰν νὰ ἦταν χορτάρια.

Ὁ ἀφρικανικὸς ἐλέφαντας εἶναι πιὸ μεγαλόσωμος ἀπὸ τὸν ἀσιατικὸ καὶ ἐκτὸς ἀπὸ αὐτὸ διαφέρει ἀπὸ ἐκεῖνον γιατί ἔχει μεγαλύτερα αὐτιά καὶ ἓνα δάχτυλο παραπάνω στὰ πσινά του πόδια. Ἀκόμα, τὸ κεφάλι του εἶναι μακρουλό, ἐνῶ



Ὁ Ἀφρικανικὸς ἐλέφαντας

τοῦ ἀσιατικοῦ εἶναι στρογγυλό. Ἐπειδὴ ὁ λαιμὸς του εἶναι κοντὸς καὶ τὸ κεφάλι του δὲν μπορεῖ νὰ σκύψῃ ὡς τὴ γῆ, γιὰ νὰ φθάσῃ τὴν τροφὴ του, ἡ μύτη του εἶναι μακρὰ καὶ ἐλαστικὴ μὲ ἓνα εὐαίσθητο δάχτυλο στὴν ἄκρη. Αὐτὴ ἡ ἰδιότητα μύτη λέγεται προβοσκίδα. Μὲ τὴ μακρὰ του προβοσκίδα ὁ ἐλέφαντας φθάνει ὡς τὴ γῆ, γιὰ νὰ βοσκήσῃ ἢ νὰ ρουφήξῃ νερὸ ἀπὸ τὸ ποτάμι, γιὰ νὰ τὸ φέρῃ στὸ στόμα του ἢ νὰ τὸ χύσῃ στὸ κορμί του γιὰ νὰ δροσισθῇ.

Κάτω ἀπὸ τὴ βάση τῆς προβοσκίδας βρίσκεται τὸ στόμα του ὀπλισμένο ἀπὸ τὶς δύο πλευρὰς μὲ δύο χαυλιόδοντες, ποὺ ἔχουν μᾶκρος πάνω ἀπὸ ἓνα μέτρο καὶ βάρος ὡς 45 ὀκάδες καὶ λέγονται ἐλεφαντοστοῦν ἢ φίλντισι. Αὐτοὺς τοὺς δύο χαυ-

λιόδοντες τοὺς μεταχειρίζεται σὰν ἀμυντικὸ ὄπλο μαζὶ μὲ τὴν προβοσκίδα του.

Τὰ μάτια του εἶναι μικρὰ καὶ ζωηρά, βαλμένα ἀπὸ τὶς δυὸ πλευρὰς τοῦ πελώριου κρανίου του καὶ οἱ ἀκουστικὲς τρύπες, πρὸ πίσω, εἶναι σκεπασμένες ἀπὸ τὰ πλατεῖά του αὐτιά.

Τὸ κορμί του εἶναι σκεπασμένο ἀπὸ πολὺ χονδρὸ δέρμα, ὄχι ὅμως ὀλότεια ἀπρόσβλητο ἀπὸ τὰ νύχια τῶν θηρίων καὶ ἀπὸ τὰ ἀγκάθια τῆς ζούγκλας ποὺ μποροῦν νὰ τὸ σκίσουν καὶ νὰ τοῦ ἀνοίξουν πληγές. Γιὰ τὸν λόγο αὐτό, ὁ ἐλέφαντας ἀποφεύγει τὰ σαρκοφάγα ζῶα, μ' ὅλο ποὺ μπορεῖ μὲ τὴ δύναμή του νὰ τὰ πιάσει, ἂν τὰ στριμώξει πουθενά.

Ἡ τροφή του. Ἡ τροφή τοῦ ἐλέφαντα εἶναι ἀποκλειστικὰ φυτικὴ καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ χόρτο, τρυφερὰ δενδρόκλαδα καὶ ρύζι ποὺ τὸ βρῖσκει στοὺς ὄρυζῶνες, ὅπου προκαλεῖ τεράστιες καταστροφές. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ σῶμα του εἶναι πελώριο ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ μεγάλες ποσότητες τροφῆς, γιὰ νὰ χορτάσει. Ἐχει παρατηρηθῆ πὼς μπορεῖ νὰ καταβροχθίσῃ ὡς ἑκατὸ κιλά ρύζι τὴν ἡμέρα καὶ νὰ πιῇ ὡς 15 κιλά νερὸ.

Ἡ ζωὴ του. Οἱ ἐλέφαντες ζοῦν κατὰ ἀγέλες ἀπὸ 30 ὡς 200 ἄτομα. Μερικοὶ ὅμως ξεκόβονται ἀπὸ τὸ κοπάδι καὶ ζοῦν μοναχοὶ στὰ βάθη τῆς ζούγκλας. Αὐτοὶ εἶναι πρὸ ἄγριοι ἀπ' ὅλους. Ὁ θηλυκὸς ἐλέφαντας γεννᾷ κάθε δυὸ - τρία χρόνια ἀπὸ ἓνα μικρὸ καὶ τὸ φροντίζει μὲ στοργή, ὥσπου νὰ γεννηθῇ ἄλλο. Τὰ μικρὰ δὲν φεύγουν ἀπὸ τὴν ἀγέλη ὅταν τ' ἀποκόψῃ ἡ μητέρα τους γιὰ τὴν χρειάζονται 25 χρόνια γιὰ νὰ γίνουν τέλειοι ἐλέφαντες ὥστε νὰ μποροῦν νὰ ὑπερασπίσουν τὸν ἑαυτὸ τους. Ὑστερα συνηθίζουν στὸ κοπάδι καὶ περνοῦν κοντὰ σ' αὐτὸ ὅλη τους τὴ ζωὴ, ποὺ εἶναι πολὺ μακρὰ, ἀφοῦ ἡ διάρκειά της ξεπερνάει τὰ 80—90 χρόνια.

Ὁ περιεργὸς θάνατός τους. Ὡς σήμερα δὲν βρέθηκε στὴ ζούγκλα τὸ πτώμα ἢ ὁ σκελετὸς ἐνὸς ἐλέφαντα ποὺ πέθανε ἀπὸ φυσικὸ θάνατο. Ἀπ' αὐτὸ οἱ ζωολόγοι βγάζουν τὸ συμπέρασμα ὅτι τὰ παχύδερμα αὐτὰ προαισθάνονται τὸ θάνατό τους καὶ ὅταν καταλάβουν πὼς πλησίασε ἡ ὥρα τους ξεκόβουν ἀπὸ τὴν ἀγέλη καὶ πηγαίνουν νὰ χωθοῦν σὲ βαθιὰς τρύπες τῆς γῆς, ὅπου πεθαίνουν. Ὁ τόπος, ὅπου πηγαίνουν νὰ πεθάνουν οἱ ἐλέφαντες λέγεται «νεκροταφεῖο τῶν ἐλεφάντων». Μὰ παρ' ὅλες τὶς ἐρευνες, ποὺ ἔγιναν ὡς τώρα, δὲν βρέθηκε πουθενά τέτοιο νεκροταφεῖο. Τὸ πιθανώτερο εἶναι ὅτι, τὰ ἐτοιμοθάνατα ζῶα, χάνονται μέσα στὰ τέλματα καὶ βουλιάζουν κάτω ἀπὸ τὴ λάσπη τοῦ βυθοῦ τους. Ἡ γνώμη αὕτη βγαίνει καὶ ἀπὸ μιὰ ἄλλη παρατήρηση, ποὺ ἔγινε πολλὰ φορὲς ὡς τώρα. Ὁ ἥρεμος ἐλέφαντας φοβάται τὸ ὕγρὸ καὶ γλυστερὸ ἔδαφος καὶ ὅταν καταλάβῃ πὼς ἀρχίζει νὰ βουλιάξῃ στὴ λάσπη, δὲν τὸ ἔχει τίποτα ν' ἀρπάξῃ μὲ τὴν προβοσκίδα τὸν ἀφέντη του, ποὺ κουβαλεῖ στὴν πλάτη, καὶ νὰ τὸν βάλῃ κάτω ἀπὸ τὰ πόδια του γιὰ νὰ γλυτώσῃ ὁ ἴδιος. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι ὁ ἐλέφαντας ξαίρει πὼς τὸ κορμί του μπορεῖ νὰ βυθιστῇ στὴ λάσπη. Καὶ ἐνῶ ἀποφεύγει πάντα τὸ ὕγρὸ ἔδαφος, ὅταν ἔρθῃ ἡ ὥρα του, τραβᾷ γραμμὴ κατὰ τοὺς ὕγρους τόπους γιὰ νὰ βουλιάξῃ στὴ λάσπη τους καὶ νὰ ἐξαφανισθῇ.

Τὸ κυνήγι του. Τὸν ἐλέφαντα τὸν κυνηγοῦν πολὺ οἱ ἄνθρωποι, γιὰ τὸς

κάνει φοβερές ζημιές στις φυτείες και γιατί τὸν χρειάζονται σὰν κατοικίδιο ζῶο γιὰ τις βαρειές δουλειές, ἐκτός τοῦ ὅτι παίρνουν και τὸ πολύτιμο φίλντισι. Στὶς Ἰνδίες τὸν πίνουν εὐκολα και τὸν ἐξημερώνουν γρήγορα. Τὸν συνηθίζουν νὰ ξεχερσώνη τὸ ἔδαφος, νὰ ξεριζώνη τὰ δένδρα, νὰ σηκώνη στὴν πλάτη του διάφορα βάρη και νὰ βοηθᾷ τοὺς ἀγρότες στὴν καλλιέργεια τῆς γῆς.

Ἡ ἐξημέρωσή του. Πιὸ δύσκολα ἐξημερώνεται ὁ ἀφρικανικὸς ἐλέφαντας γιὰτι χρειάζεται περισσότερο καιρὸ ὥσπου νὰ συνηθίσῃ στὴ δουλειά, ἢ νὰ μάθῃ διάφορα γυμνάσματα, γιὰ νὰ μπῆ σὲ τσίρκο. Ὅταν ὅμως ἐξημερωθῇ μιὰ φορὰ, ἀφοσιώνεται στὸν ἀφέντη του και φέρεται φιλικὰ στοὺς ἀνθρώπους, πού θὰ τὸν χαϊδέψουν ἢ θὰ τοῦ δώσουν κανένα φρουτο. Μονάχα τίς μαϊμούδες δὲν χωνεύει. Μὲ κανέναν τρόπο δὲν τίς δέχεται στὸν ὄμο του. Τίς λογαριάζει κατώτερές του, γιὰτι εἶναι περήφανος και μονάχα στὸν ἄνθρωπο δέχεται νὰ γίνῃ ὑπηρετής. Σὲ κανέναν ἄλλον.

Χρησιμότητα. Σὲ πολλὰ μέρη οἱ Ἰθαγενεῖς τρῶνε τὸ κρέας τοῦ ἐλέφαντα πού τὸ ξεραίνουν στὸν ἥλιο και τὸ διατηροῦν πολὺν καιρὸ. Μὰ ἡ κυριώτερη ἀξία τοῦ ἐλέφαντα εἶναι τὸ ἐλεφαντοστοῦν, πού βγαίνει ἀπὸ τοὺς χαυλιόδοντες του και εἶναι πολύτιμο στὶς σύγχρονες βιομηχανίες και στὴ γλυπτική, γιὰτι ἀπὸ αὐτὸ γίνονται οἱ μπάλες τῶν σφαιριστηρίων, τὰ πλῆρη αὐτοῦ τοῦ πιάκου και διάφορα κομψοτεχνήματα. Ἡ ἀξία ὅμως τοῦ ἐλεφαντοστοῦ ἔπεσε πολὺ στὰ τελευταῖα πενήντα χρόνια, γιὰτι βρέθηκαν στοὺς παγετῶνες τῆς Σιβηρίας, ἑκατομμύρια πτώματα ἀπὸ μαμούθ πού οἱ χαυλιόδοντες τοὺς ἔδωσαν ἀφθονο φίλντισι. Ἀλλὰ και ἡ χημεία πέτυχε νὰ κἀνῃ συνθετικὸ φίλντισι, ἀπὸ καουτσούκ ἀνακατωμένο μὲ μαγνησία και ἀλεσμένα κόκκαλα προβάτων, πού εἶναι ἀπαράλλακτο σὰν τὸ φυσικὸ φίλντισι. Ἄλλη πηγὴ γιὰ τὴν προμήθεια ἐλεφαντοστοῦ εἶναι ὁ θαλάσσιος ἐλέφαντας πού ἔχει κι' αὐτὸς χαυλιόδοντες και δίνει πρώτης τάξεως φίλντισι. Ἡ πολλαπλὴ αὐτῆ ἐξοικονόμηση ἐλεφαντοστοῦ βοήθησε πολὺ στὴ διατήρηση τοῦ ἐλέφαντα, πού θὰ ἐξαφανιζόταν γρήγορα ἀπὸ τὴ γῆ, ὕστερα ἀπὸ τὴ συστηματικὴ καταδίωξη πού τοῦ ἔκαμε ὁ ἄνθρωπος, γιὰ νὰ τοῦ πάρῃ τὸ φίλντισι.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Στὴν προηγούμενη γεωλογικὴ περίοδο πού λέγεται «τριτογενής», πολλὰ εἶδη τοῦ ἐλέφαντα ζῶσαν στὴν Ἑρῶπη και στὴν Ἑλλάδα. Ἀπολιθώματά τοὺς βρέθηκανε στὰ νησιά τῆς Κῶ, τῆς Κρήτης και τῆς Πάρου και σὲ πολλὲς περιοχὲς τῆς Πελοποννήσου, ἔπως στὴν Κόρινθο, στὸν Ἴσθμὸ κ.λ.π.

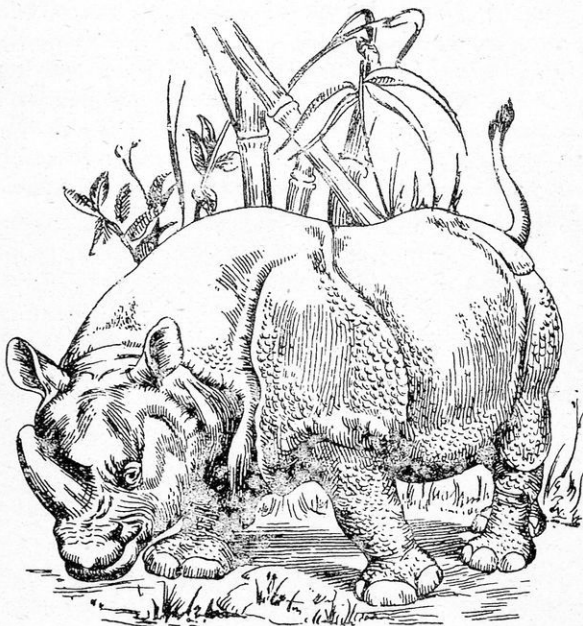
Ἔργασίες: Νὰ διαβάσετε στὴ «Μεγάλη Ἐγκυκλοπαίδεια τῶν Νέων» τὰ ἀναγνώματα «Πῶς γίνονται ἀρνάκια οἱ ἀγριοὶ ἐλέφαντες» και μιὰ καταστρεπτικὴ ἐπιδρομὴ ἐλεφάντων (στὴ λέξη ἐλέφαντας).

Ο ΡΙΝΟΚΕΡΟΣ

Γενικὲς πληροφορίες. Ἄλλο παχύδερμο, πολὺ πιὸ ἄσχημο και ἄγριο ἀπὸ τὸν ἐλέφαντα, εἶναι ὁ ρινόκερος, πού ζῆ στὴν Ἀφρικὴ, στὶς Ἰνδίες και στὰ νησιά τῆς Ἰνδονησίας. Ὁ ρινόκερος τῆς Ἀφρικῆς και τῆς Σουμάτρας ἔχει δύο κέρατα πάνω στὴ μύτη, ἐνῶ ὁ Ἰνδικὸς ἔνα μονάχα πολὺ χονδρὸ. Μολονότι ἀπο-

κλειστικῶς φυτοφάγος ὁ ρινόκερος, εἶναι ἀπὸ τὰ πιδ ἐπικίνδυνα θηρία, γιὰτὶ ἐρεθίζεται πολὺ εὐκόλα καὶ τὰ βάζει μὲ ὄλα τὰ θηρία καὶ πιδ πολὺ μὲ τὸν ἄνθρωπο. Στὸ μέρος ποὺ ζῆ, μέσα στὴ ζούγκλα, δὲν ἀνέχεται ἄλλο θηρίο κοντὰ του καί, μὸλις μυρισθῆ τὴν παρουσία του, ἐπιτίθεται ἐναντίον του καὶ ἄς εἶναι λιοντάρι ἢ τίγρη ἢ ἐλέφαντας ἢ ἄνθρωπος. Δὲν φοβάται τίποτα.

Περιγραφή. Τὸ κορμί του εἶναι προφυλαγμένο ἀπὸ παχύτατο δέρμα, ποὺ πέφτει σὲ δίπλες στὸ θώρακα καὶ στὴ ράχη του καὶ εἶναι τόσο σκληρὸ ποὺ οὔτε



Ὁ ρινόκερος

νύχια μποροῦν νὰ τὸ σχίσουν, οὔτε σφαῖρα νὰ τὸ τρυπήση. Παρὰ τὸν μέγαν ὄγκο τοῦ κορμοῦ του, ὁ ρινόκερος εἶναι πολὺ εὐκίνητος καὶ μπορεῖ νὰ παραβγῆ στὸ τρέξιμο καὶ μ' ἓναν καβαλλάρη. Ἄν ὁ κυνηγὸς δὲν προλάβῃ νὰ τοῦ φυτέψῃ μὴ σφαῖρα στὸ κεφάλι, εἶναι χαμένος. Θὰ τὸν προφθάσῃ ὅπως ὅποτε καὶ ἀφοῦ τὸν χτυπήσῃ μὲ τὸ φοβερὸ τσου κέρατο θὰ τὸν ρίξῃ κάτω καὶ θὰ τὸν ποδοπατήσῃ ἀκόμη. Τὸ κορμί τοῦ ρινόκερου εἶναι μακρουλὸ καὶ ὀγκωδέστατο. Ἔχει μᾶκρος πάνω ἀπὸ 3 μέτρα καὶ ὕψος 1,80 πόντους. Τὸ σκληρὸ κέρατο τῆς μύτης του ἔχει μᾶκρος πάνω ἀπὸ μισὸ μέτρο. Ὅταν ἔχῃ δεύτερο, πιδ πίσω, αὐτὸ εἶναι μικρότερο.

Τὸ κεφάλι του εἶναι πολὺ ἄσχημο καὶ ἐξαιρετικὰ μεγάλο. Τὰ μικρὰ μάτια του εἶναι χαμηλὰ τοποθετημένα καὶ τὰ αὐτιά του εἶναι ψηλά, στὴν κορυφὴ τοῦ

κρανίου. Όλο τὸ ἔπάνω μέρος τοῦ κορμοῦ του εἶναι σκεπασμένο μὲ χονδρὸ δέρμα πού πέφτει σὲ διπλὲς ὡς τὴν κοιλιά του καὶ ὡς τὶς βάσεις τῶν ποδιῶν του. Εἶναι σκληρὸ καὶ ἀδιαπέραστο ἀπὸ σφαῖρα.

Τὰ δυνατὰ πόδια του ἔχουν τρία δάχτυλα μὲ ὀπλὲς καί, μ' ὅλο πού εἶναι κοντά, δὲν τὸν δυσκολεύουν καθόλου στὸ τρέξιμο.

Ἐχθροὶ του. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο καὶ τὰ ἄλλα θηρία καὶ παρὰ τὸν φοβερὸ του ὄπλισμό, ὁ ρινόκερος ὑποφέρει πολὺ ἀπὸ τὰ ἔντομα πού κατορθώνουν νὰ χωθοῦν στὶς διπλὲς τοῦ δερματός του καὶ νὰ ἀνοίξουν τρύπες μέσα στὸ πὺ μαλακὸ δέρμα. Ὁ μόνος τρόπος γιὰ νὰ προφυλαχθῆ ἀπὸ τὰ ἔντομα εἶναι νὰ κυλισθῆ στὴ λάσπη καὶ νὰ ἀλειφθῆ ὀλόκληρος μὲ ἓνα χονδρὸ στρώμα πού ξεραίνεται στὸν ἥλιο καὶ σχηματίζει ἓνα προστατευτικὸ θώρακα γιὰ τὰ ἀδύνατα σημεῖα τοῦ κορμοῦ του. Ἄλλα παράσιτα, πού μπαίνουν στὸ στομάχι του μαζί μὲ τὴν τροφή, τὸν βασανίζουν ἄσχημα καὶ ἕως αὐτὰ νὰ εἶναι πού τὸν κάνουν τόσο εὐερέθιστο καὶ ὄρεξ· ὄρες τὸν ἀγριεύουν στὰ καλὰ καθούμενα καὶ δὲν μπορεῖ νὰ καταλάβῃ κανεὶς γιατί τρέχει σὰν τρελλὸς καὶ χτυπιέται στὰ δένδρα.

Ἡ ζωὴ καὶ ἡ τροφή του. Ὁ ρινόκερος ζῆ σὲ μικρὲς ἀγέλες ἀπὸ 5 - 10 ἄτομα καὶ ὄχι σπάνια ὀλομόναχος μέσα στὴ ζούγκλα. Τρέφεται μὲ φυτικὲς οὐσίες προτιμώντας τὰ τρυφερὰ κλαδιά τῶν δένδρων καὶ διάφορες ρίζες καὶ χόρτα. Τρώγει ὅμως μὲ ὄρεξη πολλή καὶ τὸ ρύζι καὶ τὸ ζαχαροκάλαμο καὶ ὅταν βρῆ καμμιά φυτεία τὴ ρημάζει κυριολεκτικά. Γιὰ ὄλους αὐτοὺς τοὺς λόγους ὁ ἄνθρωπος κυνηγᾷ ἀμείλικτα τὸν ρινόκερο, τόσο πού σὲ πολλὰς περιοχὰς τῆς Ἀφρικῆς ἔχει ἐκλείψῃ τὸ εἶδος του καὶ μερικὲς κυβερνήσεις ἄρχισαν νὰ παίρνουν μέτρα γιὰ τὴν προστασία του. Ἔτσι στὴν Κένυα καὶ στὴ Ν. Ἀφρικὴ τὸ κυνήγι τοῦ ρινόκερου εἶναι ἀπαγορευμένο καὶ οἱ παραβάτες τιμωροῦνται αὐστηρά.

Χρησιμότητα. Οἱ ἰθαγενεῖς τῆς Ἰνδονησίας κυνηγοῦν τὸν ρινόκερο γιὰ τὸ κέρατο του, γιὰ τὸ κέρατο καὶ γιὰ τὸ κόκκαλό του, πού τὸ κάμνουν ὄπλα, καὶ γιὰ τὸ δέρμα του, πού τὸ μεταχειρίζονται σὲ διάφορες ἀνάγκες τους. Γιὰ νὰ κατορθώσουν νὰ σκοτώσουν ἓνα ρινόκερο, οἱ ἰθαγενεῖς πάνε πολλοὶ μαζί τρέχοντας σὲ διαφορετικὲς μεριές, ὥσπου νὰ τὸν κουράσουν καὶ νὰ τὸν παραζαλλίσουν καὶ στὴν κατάλληλη στιγμή τὸν πετυχαίνουν μὲ τὶς σαιίτες τους κοντὰ στὸ αὐτί. Τὸ πὺ κατ'ἀλληλο σημεῖο γιὰ νὰ φονεῦσῃ ὁ κυνηγὸς τὸν ρινόκερο εἶναι νὰ τὸν πετύχῃ ἀνάμεσα στὸ μάτι καὶ στὸ αὐτί γιατί τὸ δέρμα ἔχει δὲν εἶναι τόσο σκληρὸ καὶ ἡ σφαῖρα περνᾷ εὐκόλα.

Ὁ ρινόκερος ὅταν πιασθῆ αἰχμάλωτος σὲ παγίδα μπορεῖ νὰ ἐξημερωθῆ, ἀλλὰ δὲν παύει ποτὲ νὰ εἶναι ἐπικίνδυνος γιατί ἀγριεύει μὲ τὸ παραμικρὸ καὶ τότε δὲ λογαριάζει οὔτε τὸ ἀφεντικὸ του. Ζῆ 50—60 χρόνια, ἀλλὰ στὴν αἰχμαλωσία δὲν ξεπερνᾷ τὰ 25.

Ἔργασίαι: Διαβάστε στὴ «Μεγάλῃ Ἐγκυκλοπαίδεια τῶν Νέων» καὶ στὴ λέξη ρινόκερος τὸ ἀνάγνωσμα «ἓνας ρινόκερος μπαίνει οἰκογενετικῶς στὴν κλόβα».

Ο ΙΠΠΟΠΟΤΑΜΟΣ

Γενικὲς πληροφορίες. Τρίτο παχύδερμο, ἔξαιρετικά ἄσχημο καὶ χοντροκομμένο, εἶναι ὁ ἵπποπόταμος, περιορισμένος σήμερα μονάχα στὴν Ἀφρικὴ, ὅπου περνᾷ τὴ ζωὴ του μέσα στὰ μεγάλα ποτάμια καὶ στὶς λίμνες τῆς Μαύρης Ἡπείρου. Ζῆ κατὰ μικρὰς ἀγέλες σὲ περιοχὰς μὲ ἄφθονα νερὰ καὶ ὅλη μέρα κολυμπᾷ ἢ λούζεται στοὺς βάλτους. Μόνο τὸ βράδυ βγαίνει ἀπὸ τὸ νερὸ γιὰ νὰ ζητήσῃ τὴν τροφή του στὴ ζούγκλα. Τρῶγει ἀπὸ ὅλες τὶς φυτικὰς οὐσίαις καὶ σὲ μεγάλας ποσότητες. Ὅμως κάνει διπλάσια ζημιὰ στὶς φυτεῖαις. Καταστρέφει μεγάλας ἐκτάσεις γιὰτι κυλιέται ἐπάνω στὰ σπαρτά.

Τὰ ἄλλα ἄγρια θηρία δὲν τὰ φοβᾶται καθόλου. Δὲν μποροῦν νὰ τοῦ σχίσουν τὸ χοντρὸ δέρμα, οὔτε νὰ τὸν ρίξουν κάτω γιὰτι εἶναι πολὺ δυνατός. Κοιτά-



Ὁ Ἴπποπόταμος

ζει μονάχα ν' ἀποφεύγει τὸν ἄνθρωπο πὸν φοβᾶται τὰ ὄπλα του καὶ ὅταν τὸν μυρισθῇ ἀπὸ μακρὰ τρέχει σὰν τρελλὸς νὰ χωθῇ στὸ νερὸ γιὰ νὰ γλυτώσῃ. Ὅταν προφθάσῃ νὰ μπῆ στὸ νερὸ βουλιάζει στὸν πάτο καὶ μπορεῖ νὰ μείνῃ κάμποσα λεπτὰ κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια χωρὶς νὰ πάθῃ ἀναπνοή.

Ὅταν τὸν προσβάλουν μέσα στὸ νερὸ γίνεται πολὺ ἐπικίνδυνος. Ἐκεῖ βλέπεις βρῖσκειται στὸ στοιχεῖο του, γιὰτι, ἐκτὸς πὸν κολυμπᾷ θαυμάσια, μπορεῖ νὰ ἀναποδογυρίσῃ τὶς βάρκες τῶν κυνηγῶν.

Ὁ λόγος πού τὸν καταδιώκει ὁ ἄνθρωπος εἶναι οἱ μεγάλες ζημιές πού κάνει στὶς φυτεῖες καὶ ἡ ἀξία πού ἔχουν οἱ τέσσερες χαυλιόδοντες του, πού εἶναι ἐξαιρετικὸ φίλιαι. Ἐκτός ἀπὸ αὐτά, οἱ ἰθαγενεῖς τρῶνε μὲ εὐχαρίστηση καὶ τὸ κρέας του, πού τὸ βρίσκουν πολὺ νόστιμο. Γι' αὐτὸ τὸν σκοτώνουν ὅταν κατορθώσουν νὰ τὸν ξεμοναχιάσουν ἔξω ἀπὸ τὸ νερό, ὅπου δὲν μπορεῖ νὰ ἀμυνθῆ.

Περιγραφή. Ἡ σωματικὴ κατασκευὴ τοῦ ἵπποποτάμου εἶναι χοντροκομμένη. Ἔχει ἕναν ὀγκωδέστατο κορμὶ καὶ ἡ κοιλιά του ἐφάπτεται σχεδὸν στὴ γῆ. Τὰ πόδια του εἶναι κοντὰ καὶ τὸ πελώριο κεφάλι του εἶναι σχεδὸν τετράγωνο. Νά, αὐτὸς εἶναι ὁ ἵπποπόταμος. Τὰ μάτια του εἶναι μικρά, τὸ ἴδιο καὶ τὰ αὐτιά του. Τὰ ρουθούνια του εἶναι ψηλά, βαλμένα στὴ μούρη, γιὰ νὰ μπορῆ νὰ τὰ κρατᾷ ἔξω ἀπὸ τὸ νερὸ τὴν ὥρα πού εἶναι βυθισμένο τὸ κορμὶ του καὶ νὰ ἀναπνέη πιὸ εὐκολα. Τὸ μᾶκρος τοῦ κορμοῦ του φθάνει τὰ 4 μέτρα, τὸ ὕψος του φθάνει τὸ 1,5 μέτρο καὶ τὸ βᾶρος του φθάνει τοὺς 21)2 τόννους. Παρ' ὅλο ὅμως τὸ βᾶρος του τὰ καταφέρει θανατώσεια μέσα στὸ νερὸ γιὰτὶ ὁ ὄγκος του ἐκτοπίζει πολὺ τὸ νερὸ καὶ ἔτσι κολυμπᾷ ἀνάλαφρα, λὲς καὶ εἶναι πουπουλένιος.

Μένοντας μέσα στὸ νερὸ προφυλάσσεται καὶ ἀπὸ τὰ ἔντομα πού εἶναι πάμπολλα τὴν ἡμέρα καὶ θὰ τὸ ἐρέθιζαν, ἂν ἔβγαине ἔξω ὅσο διαρκεῖ ἡ ἡμέρα. Ὡστόσο δὴν μπορεῖ νὰ ξεφυγῆ ἀπὸ τίς βδέλλες καὶ τὰ ἄλλα παράσιτα τοῦ νεροῦ πού μπαίνουν στὸ στόμα του καὶ κολλοῦν στὰ χεῖλη καὶ στὰ οὖλα του, γιὰ νὰ τοῦ ρουφήξουν τὸ αἷμα. Γιὰ νὰ γλυτώσῃ καὶ ἀπ' αὐτά, ὁ ἵπποπόταμος βγάζει τὸ κεφάλι του ἔξω καὶ κρατᾷ τὸ στόμα του ἀνοιχτὸ γιὰ νάρθῃ κάποιου πουλί, πού συνηθίζει νὰ μπαίνει ἄφοβα μέσα καὶ νὰ τὸν καθαρίζῃ ἀπ' τίς βδέλλες καὶ τ' ἄλλα σκουλήκια τοῦ νεροῦ.

Πολλαπλασιασμός. Ἡ θηλυκὰ τοῦ ἵπποποτάμου γεννᾷ κάθε 2—3 χρόνια ἕνα μικρὸ, πού ἀπὸ φυσικοῦ του τρέχει ἀμέσως νὰ κρυφθῆ στὸ νερὸ. Ἡ ἀνάπτυξη τῶν μικρῶν δὲν εἶναι γρήγορη ὅπως καὶ στὰ ἄλλα παχύδερμα καὶ γι' αὐτὸ οἱ γονεῖς τους τὰ φροντίζουν ἀρκετὰ χρόνια ὥσπου νὰ μπορέσουν νὰ ἐξοικονομήσουν μόνα τὴν τροφή τους. Ἡ ἀργοπορία αὐτὴ στὸν πολλαπλασιασμὸ τοῦ ἵπποποτάμου, μαζὶ μὲ τὴν ἀδιάκοπη καταδίωξή του ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, ἔγιναν ἡ αἰτία νὰ λιγοστῆ τὸ εἶδος του. Ἐνῶ ἄλλοτε ἡ γεννιά τοῦ ἵπποποτάμου γέμιζε ὀλόβληρη τὴν Ἀφρική, σήμερα βρίσκεται περιορισμένη μονάχα στὴν κεντρικὴ καὶ στὴ νότιο περιοχὴ τῆς Ἀφρικανικῆς ζούγκλας. Στους μεγάλους ζωολογικοὺς κήπους τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Εὐρώπης βρίσκονται μερικοὶ ἐξημερωμένοι ἵπποπόταμοι πού γιὰ χατήρι τους κάνουν τεχνητὲς λίμνες καὶ τοὺς φροντίζουν ιδιαίτερα, γιὰ νὰ μὴν κρῶνουν τὸ χειμῶνα. Ὁ ἵπποπόταμος ζῆ 40—45 χρόνια, μὰ στὴν αἰχμαλωσία πεθαίνει πρὶν ἀπὸ τὰ 20.

Ἔργασίες. Νὰ διαβάσετε στὴν «Ἐγκυκλοπαίδεια τῶν Νέων» καὶ στὴ λέξη ἵπποπόταμος τὸ ἀνάγνωσμα «τὸ κυνήγι τοῦ ἵπποποτάμου».

ΜΥΡΗΚΑΣΤΙΚΑ

Στις τροπικές ζώνες υπάρχουν—εκτός από τὰ σαρκοφάγα και τὰ παχύδεμα—και πολλά άλλα φυτοφάγα ζώα, πού ανήκουν στην οικογένεια τῶν μυρηκαστικών, γιατί συνηθίζουν νὰ ξαναμασοῦν τὴν τροφή τους ὅπως τὸ βόδι, τὸ πρόβατο κλπ. Τέτοια εἶναι ἡ καμήλα, ἡ καμηλοπάρδαλη, ἡ ἀντιλόπη, ὁ ζέβρος, ὁ βόναςος και ἄλλα. Τὰ μυρηκαστικά αὐτὰ διακρίνονται ἀπὸ τὴν ὄπλῃ τους, πού εἶναι σχισμένη στὰ δυό, ὅπως και τοῦ βοδιοῦ και γι' αὐτὸ λέγονται «δίχπλα». Ἀπὸ τὰ δόντια τους λείπουν τὰ σκυλόδοντα, γιατί εἶναι φυτοφάγα και τὸ στομάχι τους εἶναι χωρισμένο σὲ διάφορες θέσεις, ὅπως και τῆς ἀγελλάδας.

Η ΚΑΜΗΛΑ

Τὸ πλοῖο τῆς ἐρήμου. Τὸ πιδ χρήσιμο, τὸ πιδ πολῦτιμο μυρηκαστικὸ τῶν θερμῶν χωρῶν, ἀνεκτίμητος θησαυρὸς γιὰ τὸν ἄνθρωπο, εἶναι ἡ καμήλα. Ζῆ στὴν Ἀφρική και στὴν Ἀσία και εἶναι δυὸ εἰδῶν. Ἡ ἀσιατικὴ ἔχει δυὸ καμπούρες στὴ ράχη της, πιδ μακρὺς σκοτεινόχρωμες τρίχες και λέγεται «βακτριανή», ἐνῶ ἡ καμήλα τῆς Ἀφρικῆς ἔχει μιὰ καμπούρα και εἶναι πιδ λεπτοκαμωμένη και τὴ λένε «δρομάδα», γιατί μπορεῖ νὰ τρέξει γρήγορα και νὰ διανύση πολὺ δρόμο τὴν ἡμέρα.

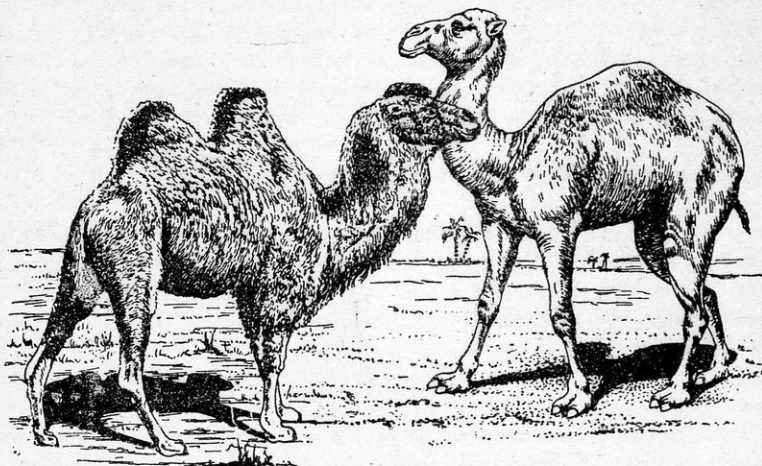
Ἡ καμήλα εἶναι προικισμένη μὲ πολλὲς χάρες, πού τὴν κάνουν ἀνεκτίμητη γιὰ τὶς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπου, πρὸ πάντων στὰ ζητήματα τῆς συγκοινωνίας. Ἡ μυϊκὴ της δύναμη εἶναι μεγάλη, ἀφοῦ μπορεῖ νὰ μεταφέρει φορτίο ὡς 200 ὀκ. και ἡ ἀντοχὴ της στὴν κούραση, στὴ ζέστη, στὴν πείνα και στὴ δίψα εἶναι μεγαλύτερη ἀπὸ κάθε ἄλλο ζῶο. Γι' αὐτὸ τὸ λόγο τὴν ὠνόμασαν «πλοῖο τῆς ἐρήμου». Ἄν ἔλειπε ἡ καμήλα, θὰ ἦταν ἀδύνατο τὸν ἄνθρωπο νὰ διασχίση τὶς ἀπέραντες ἔρημες ἐκτάσεις τῆς Ἀσίας και τῆς Ἀφρικῆς και νὰ συντηρήση τὶς δάσεις, πού τόσο πολῦτιμες εἶναι στὰ πτωχὰ ἐκεῖνα μέρη. Κανένα ζῶο δὲν μπορεῖ νὰ περάση τὴν ἔρημο, φορτωμένο μάλιστα, ὅπως ἡ καμήλα. Μονάχα αὐτὴ κατορθώνει νὰ βαδίξῃ δίχως νὰ βουλιάζει στὴν ἄμμο, δίχως νὰ ὑποφέρει πολὺ ἀπὸ τὴν τρομερὴ ζέστη και πολλὲς φορὲς ὀλότελα νηστικὴ και διψασμένη γιὰ δέκα ὀλόκληρες μέρες. Τὸν μεγάλο αὐτὸ ἄθλο τὸν πετυχαίνει ἡ καμήλα χάρις στὶς ιδιότητες, πού τῆς ἔδωκε ἡ φύση, νὰ τρέφεται ἀπὸ τὸ λίπος τῆς καμπούρας της τῆς μέρες τῆς πείνας και νὰ ξεδιψᾷ ἀπὸ τὸ νερὸ πού ἔχει πάντα ἀποθηκευμένο σ' ἓνα εἰκὸ σακκούλι μέσα στὸ στομάχι της.

Περιγραφή. Ἡ σωματικὴ κατασκευὴ τῆς καμήλας εἶναι πολὺ ιδιότροπη και γι' αὐτὸ τὸ ζῶο τοῦτο εἶναι ἐξαιρετικὰ ἄσχημο. Ἐκτός ἀπὸ τὴν καμπούρα της, πού ἀσχημίζει τὸ κορμί της, και ὁ λαμὸς της εἶναι μακρὺς και καμπυλωτὸς μὲ τὸ πλακωτὸ κεφάλι στὴν κορυφὴ πού και αὐτὸ εἶναι ἄσχημο γιατί ἔχει μεγάλη κρεμαστὰ χεῖλη.

Τὰ πόδια της εἶναι ψηλὰ και ἀδύνατα μὲ πλατεῖα πέματα γιὰ νὰ μὴ βου-

λιάζουν στην άμμο και χονδρούς κάλους στα γόνατα από το συχνό γονάτισμα που κάνει για να τη φορτώσουν ή να άνεβοῦν στη ράχη της.

Τὸ τρίχωμά της, που ἔχει τὸ χρώμα τῆς ἄμμου, εἶναι κοντὸ στὴ δρομάδα καὶ μακρύτερο στὴ βακτριανὴ καὶ ἡ οὐρὰ κοντὴ μὲ μιὰ φούντα ἀπὸ σκληρὲς τρίχες στὴν ἄκρη. Τὸ μέγεθός της ξεπερνᾷ τὶς διαστάσεις καὶ τὸ ὕψος τοῦ ἀλόγου



Ἡ βακτριανή

Ἡ δρομάδα

καὶ χάρις στὸ μακρὺ της λαμὸ κατορθώνει νὰ φθάσῃ τὰ κλαδιὰ τῶν δένδρων σὲ ὕψος 3 μέτρων καὶ πάνω.

Ἡ τροφή της. Ἡ τροφή τῆς καμήλας εἶναι μονάχα φυτικὴ ἀφοῦ ὅλα τὰ μνηκαστικά εἶναι φυτοφάγα. Καὶ ὅταν τὸ ζῶο βροῖσκει ἀφθονή τροφή δυναμώνει γρήγορα καὶ ἀποθηκεύει λίπος στὴν καμπούρα του, γιὰ νὰ συντηρηθῇ τὶς μέρες τῆς πείνας.

Πολλαπλασιασμός. Ἡ καμήλα γεννᾷ ἓνα μικρὸ ὕστερα ἀπὸ 11—13 μῆνες ἐγκυμοσύνης καὶ τὸ θηλάζει πάνω ἀπὸ ἓνα χρόνο. Στὰ τέσσερα χρόνια του τὸ μικρὸ γίνεται τέλεια καμήλα καὶ μπορεῖ ν' ἀναλάβῃ ὅλες τὶς δουλειὲς που κάνουν οἱ γονεῖς του.

Χρησιμότητα. Τ' ἀφεντικὰ τῆς καμήλας τὴ χρησιμοποιοῦν γιὰ πολλὰς δουλειὰς, ὅπως τὸ ὄργανο, τὸ γύρισμα τοῦ μαγγανοπήγαδου καὶ τοῦ μύλου καὶ ὡς μεταφορικὸ μέσο γιὰ τὴ μετακίνησή τους ἀπὸ τόπο σὲ τόπο. Ἐπίσης πίνουν τὸ γάλα της, τρῶνε τὸ κρέας της, που εἶναι πολὺ νόστιμο. Μὲ τὸ μαλλί της ὑφαίνουν πολὺ γερὰ πανιά καὶ ἀπὸ τὸ δέρμα της κάνουν παπούτσια. Μὰ ἡ πιὸ μεγάλη χρησιμότητα τῆς καμήλας φανερώνεται στὸ πέρασμα τῆς ἐρήμου που τὴ διασχίζει μαζὶ μὲ ἄλλες σὲ καραβάνι. Τὸ καραβάνι που ἀποτελεῖται ἀπὸ 20—30 καμήλες, φορτωμένες ἐμπορεύματα καὶ ταξιδιώτες καὶ δεμένες ἢ μιὰ πίσω ἀπὸ τὴν

άλλη, ξεκινά αύγη - αύγη από μιá πολιτεία ή χωριό και σέ λίγες ώρες μπαίνει στην άπέραντη έρημο, που πρέπει νά διασχίση άπ' άκρη σ' άκρη. Κάθε βράδυ τó καρβαίνι κάνει στάθμευση σέ κάποια άσση ή στη μέση τής έρήμου, για νά περάση τή νύχτα. Και τó άλλο πρωί θά ξεκινήση πάλι βαδίζοντας όλη τήν ήμέρα και όλόκληρες βδομάδες.

Συμπληρωματικές πληροφορίες. Στο μακρύ δρόμο τού καρβανιού και πριν ακόμα τελειώσουν οι προμήθειες και τελειώσει τó νερό, οι καμήλες ούτε τρώνε, ούτε πίνουν και πρέπει νά φθάσουν νηστικές και διψασμένες σέ κάποια άσση για νά γλυτώσουν και αυτές και οι άνθρωποι από τó θάνατο. Πολλές φορές οι καμηλιέρηδες, βασανισμένοι από τή δίψα, άνοίγουν μιá φλέβα τής καμήλας και ρουφάνε λίγο αίμα για νά ξεδιψάσουν. Πότε - πότε πάλι σφάζουν μιá από τις καμήλες για νά φάνε τó κρέας τής, ώστε νά μñ πεθάνουν από τήν πείνα. Μά τούτο τó τελευταίο τó κάνουν στήν έσχατη άνάγκη γιατί ή καμήλα χρειάζεται περισσότερο ζωντανή μέσα στήν έρημο. Όμως, σάν νά μñ έφθαναν όλα αυτά, τυχαίνει πολλές φορές νά πιάση άνεμοθύελλα στήν έρημο, που όταν είναι δυνατή, μπορεί νά θάψη όλόκληρο τó καρβαίνι κάτω από τήν άμμο. Μά και στήν περίπτωση αυτή, οι καμήλες έχουν τó χάρισμα νά προμαντεύουν τó κακό και νά δίνουν στους καμηλιέρηδες τόν καιρό για νά οργανώσουν ένα πρόχειρο καταφύγιο για νά σωθούν από τή θύελλα. Επίσης τó ένστικτό τους τις βοηθά νά προσανατολίζονται μέσα στήν έρημο για νά μñ παραπλανηθούν και ή εδαισθησία τους τις προειδοποιεί για τά μέρη που μπορούν νά βρουν νερό μέσα στήν καρδιά τής έρήμου.

Άκόμη και στή σημερινή έποχή, που οι σιδηρόδρομοι και τ' αεροκίνητα έχουν άπλωθή και στήν Άφρική και στήν Άσία, ή χρησιμότητα τής καμήλας, στις μεταφορές και στις συγκοινωνίες, δέν ξεπεράσθηκε. Αναρίθμητα είναι τά καρβαίνια που διασχίζουν τις έρημικές έκτάσεις των δύο αυτών Ηπείρων. Οι καμήλες χρησιμοποιούνται ακόμα για μεταφορές και στή Μικρασιατική Τουρκία και στήν Έλληνική Θράκη όπου εξακολουθούν νά δουλεύουν μερικά καρβαίνια στήν περιοχή Κομοτηνής και Ξάνθης. Η καμήλα ζή 25—30 χρόνια.

Η ΚΑΜΗΛΟΠΑΡΑΛΗ

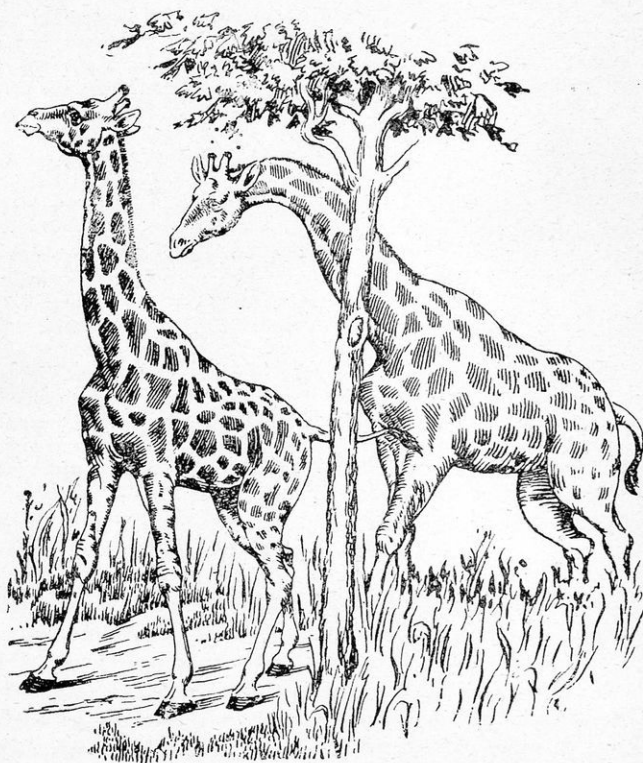
Τό ψηλότερο ζώο τής δημιουργίας. Είναι τó πιο ψηλό άπ' όλα τά ζώα τής δημιουργίας. Τό ύψος τής φθάνει τά έξη μέτρα. Τά μπροστινά της πόδια είναι πολύ ψηλά και ό λαιμός της πάρα πολύ μακρύς, πράγμα που τής επιτρέπει νά τρώγη τά ψηλά κλαδιά των δένδρων και νά κορφολογηί τις καλαμιές. Τό έξαιρετικό όμως μάκρος τού λαιμού της δυσκολεύει πολύ στο σκύψιμο και όταν είναι άναγκασμένη νά πιη νερό ή νά πάρη έναν καρπό, που έπεσε στή γη, άνοίγει τά μπροστινά της πόδια, κατεβάζει τó κεφάλι της και με δυσκολία κατορθώνει νά έγγισθί τó έδαφος.

Τό όνομά της. Η καμηλοπάρδαλη πήρε τó όνομα αυτό γιατί ό λαιμός της είναι μακρύς σάν τής καμήλας και τó δέρμα της έχει στίγματα σάν τής λεοπάρδαλης.

Περιγραφή. Όσότος, παρά τó μεγάλο της ύψος και τής δυσαναλογίες που έχει τó κορμί της, είναι κομψότατο ζώο και τó τρέξιμό της είναι γεμάτο χάρι. Τό κεφάλι της μοιάζει σάν τού άλόγου με τή διαφορά ότι έχει στήν κορυφή δυό κερατάκια, πλάι στα μικρά της αυτιά. Η ουρά της είναι κοντή και φουντωτή

σάν του γαϊδάρου και τὰ πσινά της πόδια πιό κοντά ἀπό τὰ μπροστινά. Γι' αὐ-
τὸ ἡ ῥάχη της εἶναι κατωφερικὴ πρὸς τὰ πίσω, ὁλότελα ἀκατάλληλη γιὰ ἵππευση.
Οἱ ὀπλές τῶν ποδιῶν της εἶναι σχισμένες στὰ δύο ὅπως σ' ὅλα τὰ μυρηκαστικά
ζῶα καὶ ἀπὸ τὸ στόμα της λείπουν τὰ σκυλόδοντα, γιατί ἡ καμηλοπάρδαλη εἶναι
ζῶο φυτοφάγο.

Ἐκεῖνο ποὺ κάνει τὸ πανύψηλο τοῦτο ζῶο τῆς Ἀφρικῆς ἔξαιρετικά χαρι-



Ἡ καμηλοπάρδαλη

τωμένο εἶναι τὸ θαυμάσιο δέρμα του, ποὺ ἔχει κοντὸ γυαλιστερὸ τρίχωμα, χρῶμα
ξανθοκίτρινο καὶ σπικτὸ μὲ ἀκανόνιστες σκοῦρες βούλες.

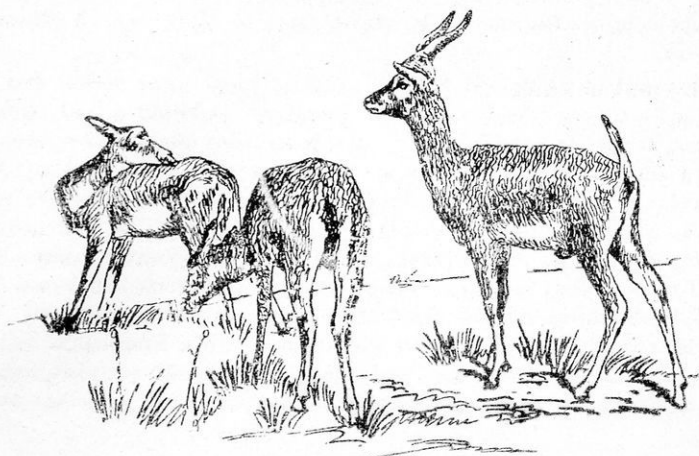
Ζωή—πολλαπλασιασμός—ἐχθροί. Ἡ καμηλοπάρδαλη ζῆ κατὰ μικρὰς
ἀγέλες τῆς Ἀφρικῆς καὶ τὸ εἶδος της ὀλοένα λιγοστεύει γιατί ὁ πολλαπλασιασμός
εἶναι ἀργός καὶ ἡ καταδίωξή της ἀπὸ τὰ σαρκοφάγα θηρία καὶ τὸν ἄνθρωπο
ἀδιάκοπη. Ἡ καμηλοπάρδαλη δὲν ἔχει κανένα τρόπο ν' ἀμυνθῆ ἐναντίον τῶν θη-
ρίων ἐκτὸς ἀπὸ τὴ δυνατή της ὄσφρηση καὶ τὸ γρήγορο τρέξιμό της. Ἡ ἐγκυμο-

σύνη της θηλυκαῖς διαρκῆ παραπάνω ἀπὸ 14 μῆνες καὶ ἡ ἀνάπτυξη τοῦ μοναδικοῦ μικροῦ ποῦ γεννᾶ εἶναι ἀργή.

Χρησιμότητα. Μὰ πὸ πολὺ κυνηγιέται ἀπὸ τοὺς ἰθαγενεῖς ποῦ τρῶνε τὸ κρέας της γιατί εἶναι πολὺ νόστιμο. Ἐπίσης τὴν κυνηγοῦν γιὰ νὰ της πάρουν τὸ πολύτιμο δέρμα της, ποῦ εἶναι περιζήτητο γουναρικό γιὰ τὶς κυρίες. Οἱ λευκοὶ τὴν σκοτώνουν μὲ τὶς καραμίνες τους, ἐνῶ οἱ ἰθαγενεῖς, ποῦ δὲν ἔχουν πυροβόλα ὄπλα, τὴν κυνηγοῦν μὲ ζέβρους ἢ καμήλες, ὅπου νὰ τὴν κουράσουν καὶ κατόπιν τὴν πιάνουν μὲ τὴ θηλειὰ καὶ τὴ σφάζουν, ἢ τὴν πωλοῦν σὲ περιηγητὲς γιὰ τὰ διάφορα τσεῖρα καὶ τοὺς ζωολογικοὺς κήπους της Εὐρώπης καὶ της Ἀμερικής. Ἐπειδὴ ἡ καμηλοπάρδαλη εἶναι δειλὸ καὶ ὀλότελα ἀκακο ζῶο, ἐξημερώνεται εὐκολὰ καὶ συνηθίζει στὴν ἀχμαλωσία. Ζῆ 25—30 χρόνια.

Η ΑΝΤΙΛΟΠΗ (ΓΑΖΕΛΛΑ)

Ἐνα εἶδος ἐλαφιοῦ. Ἄλλο μυθημαστικό τῶν θερμοῶν χωρῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀ. Ἀσίας εἶναι ἡ ἀντιλόπη, ἓνα εἶδος ἐλαφιοῦ μὲ μέτρια κέρατα, καμπυλωτά, σὲ σχῆμα λύρας, ποῦ τὴ λένε γαζέλλα. Ζῆ στὶς στέπες τῆς Ἀραβίας



Ἡ ἀντιλόπη (γαζέλλα)

καὶ τῆς Συρίας, στὶς ἀπέραντες πεδιάδες τῆς Ἀφρικῆς καὶ σὲ μερικὰ βουνὰ τῆς Εὐρώπης καὶ τῶν νησιῶν τῆς Μεσογείου. Ἡ ὄρεινὴ ἀντιλόπη εἶναι ἓνα εἶδος ἀγριοκάτσικο, ποῦ στὴν Κρήτη λέγεται κρὶ - κρὶ.

Ἡ γνήσια ὄμως γαζέλλα, ποῦ ζῆ στὴν Ἀφρική καὶ τὴν Ἀραβία, εἶναι πολὺ πὸ μεγαλόσωμη, πάντα χαριτωμένη, εὐκίνητη καὶ προικισμένη μὲ ὀξύτατη

Χάρη Πάτση— Φυσικὴ Ἱστορία

δσφρηση και άκοη για να προφυλάσσεται από τους έχθρους της. Είναι ζωο δειλό και άκακο μα έξαιρετικά πονηρό και γι' αυτό δύσκολα συλλαμβάνεται από τους πολυάριθμους έχθρους της.

Η ζωή και οι έχθροι της. Η ζωή της γαζέλλας είναι έτσι κανονισμένη ώστε να προφυλάσσεται από όλους τους έχθρους. Ζη σε άγέλες και το κοπάδι είναι πάντοτε έτοιμο να φύγει γρήγορα και στον παραμικρότερο κίνδυνο. Όταν βόσκη ή άγέλη ή όταν πίνη νερό από το ποτάμι ή ξαπλώνεται κάπου για ύπνο, πάντα ένα άρσενικό της ομάδος στέκεται σε ψηλό μέρος και προσέχει όλόγυρα, μήπως πλησιάση κανένας έχθρός.

Πώς άμύνεται. Την παρουσία του θηρίου ή του κυνηγού την καταλαβαίνει από πολύ μακριά ή γαζέλλα, γιατί ή δσφρησή της είναι δευτάτη και έτσι, πριν πλησιάσει ο έχθρός, το κοπάδι έχει φύγει μακριά. Μα συμβαίνει πολλές φορές, ο άνεμος να φυσά αντίθετα και τότε τα θηρία δέν γίνονται άντιληπτά στην δσφρησή της, ή ο κυνηγός είναι πιο πονηρός από αυτήν και κατορθώνει να την πλησιάσει. Όταν ο έχθρός δέν είναι λιοντάρι ή τίγρη αλλά λύκοι και θορνεο, τότε οι γαζέλλες δέν το βάζουν στα πόδια αλλά μπαίνουν με πολύ συναιγιο στη μάχη, πολεμώντας με τα κέρατα και με τα πόδια τους. Επίσης οι άρσενικές γαζέλλες τα βάζουν, πολλές φορές, με τους καβαλλάρηδες κυνηγούς και όχι σπάνια κατορθώνουν να ξεκοιλιάσουν με τα κέρατά τους, το άλογο και να ρίξουν κάτω τον κυνηγό.

Πολλαπλασιασμός. Η θηλυκά γαζέλλα γεννά κάθε χρόνο ένα μικρό και χαμμά φορά και δίδυμα, που είναι έξαιρετικά χαριτωμένα και ικανά από την πρώτη στιγμή της γεννήσεώς τους, να τρέχουν πίσω από τη μάνα τους.

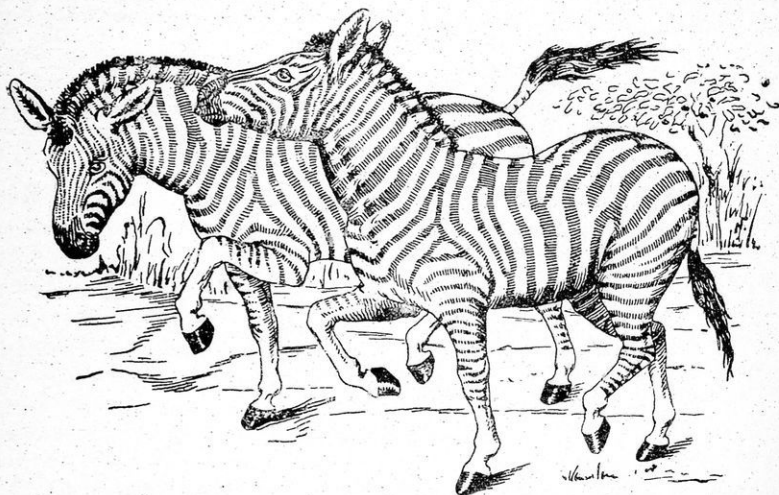
Τα είδη. Τα είδη της άντιλόπης (γαζέλλας) είναι πάρα πολλά, σκορπισμένα σ' όλη την Αφρική, στη Δ. Ασία και σε μερικές θρεινές περιοχές της Ευρώπης, όπως στα Καρπάθια και στα Πυρηναία. Η κοινή γαζέλλα είναι μεγάλωσση, ίση με το άλογο, αλλά ή διάπλασή της τη δείχνει όμοια με γιγαντιαία κατόικα. Τα κέρατα είναι πιο μικρά στη θηλυκά, τα πόδια της λεπτά και δυνατά με τις όπλες σχισμένες στα δυο και ή ουρά της κοντή. Το τρίχωμά της έχει το χρώμα της άμμου και είναι ύπόλευκο στην κοιλιά. Έτσι έξασφαλίζει το χαμουφλάρισμά της στην έρημο και στην ξερη στέππα. Είναι πολύ εύκίνητη και, χωρίς στα μεγάλα πηδήματα που κάνει, κατορθώνει να φεύγει πιο γρήγορα από κάθε άλλο ζωο.

Συμπληρωματικές πληροφορίες. Την έποχή της ξηρασίας, οι γαζέλλες, αφήνουν τις περιοχές που δέν έχουν πια βόσκη και φεύγουν μαζεμένες σε μακρυνούς τόπους, αναζητώντας τη τροφή τους. Έστερα όμως από τις τροπικές βροχές, τότε που οι στέππες σκεπάζονται από καινούργια βλάστηση, οι γαζέλλες επιστρέφουν στα μέρη που αφήσαν και χωρίζονται πάλι σε μικρές ομάδες, καταλήγοντας στα παλιά τους λημέρια.

Ένα είδος άντιλόπης είναι ή έλληνική δορκάδα (δορκάς) που βρίσκεται σε μερικά βουνά της πατρίδας μας, αλλά το κυνήγι της είναι άπαγορευμένο αυστηρά. Οι γαζέλλες ζουν 15—20 χρόνια.

Ο ΖΕΒΡΟΣ

Μολονότι ο ζέβρος μοιάζει με τὸ ἄλογο—γιατί ἀνήκει στὴν οἰκογένεια τῶν ἀλόγων—ὡστόσο δὲν μποροῦμε νὰ τὸν βάλομε νὰ ὀδηγήσῃ κάρο ἢ νὰ ἱππεύσωμε ἐπάνω του. Ὁ ζέβρος εἶται πολὺ ἀγριος. Ὅταν ὅμως συλληφθῆ μπορεῖ νὰ ἐξημερωθῆ καὶ νὰ κλεισθῆ σὲ ζωολογικὸ κῆπο γιὰ νὰ τὸν βλέπουν τὰ παιδιά. Ἐπί-



Ὁ Ζέβρος

σης, πολλές φορές, στὰ τσίρκα, βλέπομε ἐξημερωμένους ζέβρους, πὸν τοὺς καμαρώνομε γιὰ τὴν ὀμορφιά τους.

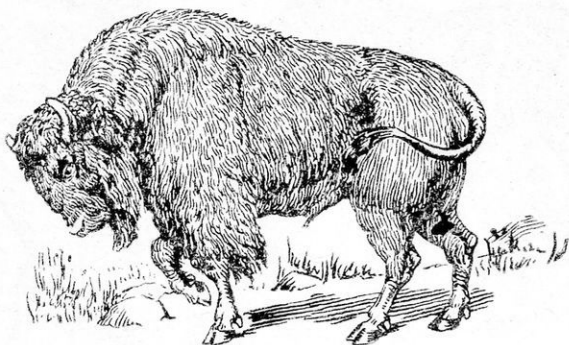
Πατρίδα τοῦ ζέβρου εἶναι ἡ Ἀφρική ὅπου ζῆ εὐτυχισμένοι μέσα στὶς πεδιάδες της. Ἐκεῖ τρώγει τὴν πράσινη γλῶη καὶ πίνει ὀροσερὸ νεράκι ἀπὸ τὰ ποτάμια, τὶς λιμνοῦλες καὶ τὶς πηγές τῶν παρθένων δασῶν. Ἐχει ὅμως ἐχθροὺς τὰ ἄγρια θηρία καὶ πρὸ πάντων τὸ λιοντάρι. Ἡ ζωὴ του βρισκεται σὲ διαρκὴ κίνδυνο.

Ὁ ζέβρος, ὅπως καὶ τὸ ἄλογο, εἶναι νευρώδες ζῶο. Τὸ δέρμα του εἶναι πολὺ ὀρατο. Εἶναι πολὺ ὑπερήφανο ζῶο, γιατί τὸ σῶμα του ἔχει κομψές λωρίδες κίτρινες καὶ μαῦρες τὸ ἀρσενικό, λευκές καὶ μαῦρες τὸ θηλυκό. Οἱ κομψές αὐτὲς ραβδώσεις δὲν δίνουν μονάχα ὀμορφιά στὸ ζέβρο ἀλλὰ τὸν προφυλάσσουν καὶ ἀπὸ τοὺς ἐχθροὺς του. Μὴ σὰς φαίνεται παράξενο. Καθῆστε μιὰ φωτεινὴ νύκτα πολὺ κοντὰ του καὶ θὰ ἰδῆτε ὅτι δύσκολα διακρίνεται. Ὅταν τοῦ ἐπιτεθῆ τὸ λιοντάρι ὁ ζέβρος σταματᾷ ἀκίνητος καὶ σώζεται γιατί οἱ ραβδώσεις τοῦ δέρματός του φαίνονται σὰν σκιές καὶ δὲν διακρίνεται τὸ ζῶο. Ὡς ἀμυντικὰ μέσα ἐναντίον τῶν ἐχθρῶν του, ὁ ζέβρος, χρησιμοποιεῖ καὶ τὶς ὀπλές του.

Ο ΒΟΝΑΣΟΣ (ΒΙΣΩΝΑΣ)

Ένα μεγάλο μνησαστικό, πού ζή στις πεδιάδες της Ἀμερικῆς καὶ βρίσκεται ἀκόμα σὲ μιὰ περιοχὴ τῆς Λιθουανίας καὶ στὸ βουνὸ τοῦ Καυκάσου, εἶναι ὁ βόνασος. Οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες τὸν ἤξεραν καὶ οἱ Ῥωμαῖοι τὸν ἔλεγαν βίσωνα.

Περιγραφή. Πιὸ μεγαλόσωμος ἀπὸ τὸ κοινὸ βῶδι ἔχει περίεργη σωματικὴ διάπλαση, μὲ μιὰ καμπούρα ψηλὰ στὸ θώρακα, μακρὸ τρίχωμα στὸ στήθος, ὑπόγειο σὰν τῆς κασίτσας καὶ ἓνα μεγάλο κεφάλι πού ἡ ὄψη του εἶναι πολὺ ἀγρία.



Ὁ Βόνασος (βίσωνας)

Τὸ κορμὶ του ξεπερνᾷ τὰ τρία μέτρα μᾶκρος καὶ τὰ 2 μέτρα ὕψος. Ἡ μυϊκὴ του δύναμη εἶναι τεραστίαι καὶ τὴ μεταχειρίζεται ὅταν κινδυνεύῃ ἀπὸ τὰ θηρία.

Ἐχθροὶ καὶ ἄμυνα. Ὅταν καμμιά ἀγέλη ἀπὸ λύκους προσβάλλῃ τὸ κοπάδι τῶν ἀγρίων αὐτῶν θηλαστικῶν, οἱ ἀρσενικοὶ βόνασοι σχηματίζουν ἓνα κύκλο καί, προστατεύοντας τὰ θηλυκὰ καὶ τὰ μικρὰ τους, πολεμοῦν μὲ πολλὴ κουράγιο ὥσπου νὰ διώξουν τοὺς ἐχθρούς. Ὅμως μὲ τὸν ἀνθρώπο δὲν κατώρθωσαν νὰ τὰ βγάλουν πέρα τὰ κανίσχυρα αὐτὰ θηλαστικά καὶ γι' αὐτὸ ἐξαφανίσθηκαν σχεδὸν ἀπὸ τὴν Εὐρώπῃ καὶ περιορίσθηκαν σὲ λίγα κοπάδια πάνω στὸν Καύκασο.

Χρησιμότητα. Οἱ ὄρειοι πληθυσμοὶ τοῦ Καυκάσου κυνηγοῦσαν ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια τὸν βόνασο, γιατί καὶ τὸ κρέας του εἶναι ἐξαιρετικὰ νόστιμο καὶ τὰ κέρατά του χρήσιμα γιὰ διάφορα κομποτεχνήματα (χρασποπότερα κλπ.). Γιὰ τοὺς ἴδιους λόγους ὁ βόνασος κυνηγιέται καὶ στὴν Ἀμερικὴ, ὅπου οἱ ἐρυθρόδερμοι ζοῦν ἀπὸ τὰ κοπάδια του καὶ οἱ λευκοὶ κυνηγοῦν πολὺ τὰ ἄτυχα αὐτὰ ζῷα. Ἀποτέλεσμα τῆς ἀδιάκοπης αὐτῆς καταδιώξεως ἦταν νὰ λιγοστῆψῃ, στὰ τελευταῖα χρόνια ὁ ἀριθμὸς τους, σὲ σημεῖο πού νὰ ἀπειλητὰ ἡ τελεία ἐξαφάνισή τους.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Μπροστὰ στὸν κίνδυνον νὰ ἐξαφανισθῇ τελείως τὸ εἶδος αὐτὸ τῶν ζῶων, οἱ διάφορες κυβερνήσεις τῆς Ν. Ἀμερικῆς

πήραν προστατευτικά μέτρα, απαγορεύοντας τὸ κυνήγι τοῦ βονάσου καὶ ὀρίζοντας διάφορες ζώνες σὰν ἔθνικὰ πάρκα, μέσα στὰ ὁποῖα ζοῦνε ἐλεύθερα καὶ ἀσφαλισμένα τὰ τελευταῖα κοπάδια τῶν θηλαστικῶν αὐτῶν. Ἔτσι εἶχε κάνει, πρὶν τὸν πόλεμο, καὶ ἡ κυβέρνηση τῆς Λιθουανίας, γιὰ νὰ προστατέψῃ ἀπὸ τὴν ἐξαφάνιση μιὰ χιλιάδα βονάσους ποὺ ἐξακολουθοῦσαν ἀκόμα νὰ ζοῦν στὸ δάσος τοῦ Γκρόντο. Μὲ τὸν τελευταῖο ἄνω πόλεμο κακόπαθαν πολὺ οἱ βονάσοι τῆς Λιθουανίας καὶ σήμερα μονάχα καμμιά πεντακοσαριά βρίσκονται ἀκόμα στὸ δάσος τοῦ Γκρόντο.

ΜΑΡΣΙΠΟΦΟΡΑ

Μία κατηγορία παραξένων ζώων ποὺ ἔχουν στὴν κοιλία τους μιὰ ἐξωτερικὴ σακκούλα, δηλαδὴ μάρσιπο, λέγονται **μαρσιποφόρα** καὶ ζοῦν μονάχα στὴν Αὐστραλία, στὴ Νέα Γουίνεα καὶ στὰ γύρω νησιά. Στὴν κατηγορία αὐτὴ ἀνήκουν 140 εἶδη, μικρὰ καὶ μεγάλα, ἀπὸ μέγεθος ποτικοῦ ὡς μεγάλο κριάρι. Εἶναι ὅλα θηλαστικὰ φυτοφάγα καὶ ὅπως ἐξακριβώθηκε ἀπὸ τοὺς φυσιοδίφες προέρχονται ἀπὸ προηγουμένη γεωλογικὴ περίοδο. Ἄν κατόρθωσαν νὰ διατηρηθοῦν ὡς σήμερα, αὐτὸ ὀφείλεται στὸ ὅτι ἡ Αὐστραλία δὲν ἔχει σαρκοφάγα θηρία, ἐκτὸς ἀπὸ ἓνα ἀγριοσκυλο, ποὺ τὸ λένε Ντίγκο. Ἡ καταγωγή τους δηλαδὴ εἶναι ἀρχαιότερη ἀπὸ τὰ περισσότερα ζῶα ποὺ ζοῦν σήμερα καὶ γι' αὐτὸ λέγονται **ἀρχαῖα ζῶα**. Ἄλλοτε τὸ πλῆθος τους ἦταν τεράστιο, ἀλλὰ μὲ τὸ ἐντατικὸ κυνήγι ποὺ τοὺς ἔκανε ὁ λευκὸς ἄνθρωπος, ὕστερα ἀπὸ τὴν ἀνακάλυψη τῆς Αὐστραλίας, τὰ πτωχὰ αὐτὰ ζῶα περιορίσθηκαν πολὺ καὶ σήμερα βρίσκονται μονάχα στὶς στέπες τῆς κεντρικῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Νέας Γουίνεας. Τὸ κυριώτερο εἶδος ἀνάμεσα στὰ μαρσιποφόρα εἶναι ἡ καγκουρῶ, ποὺ γιὰ πρώτη φορὰ τὴν ἀνακάλυψε στὴν Αὐστραλία, κατὰ τὸ 1770, ὁ ἄγγλος ἐξερευνητὴς Κούκ.

Ἡ ΚΑΓΚΟΥΡῶ

Τὸ πιὸ παράξενο ζῶο. Ἡ καγκουρῶ εἶναι τὸ πιὸ μεγαλόσωμο ἀπ' ὅλα τὰ μαρσιποφόρα καὶ τὸ μᾶκρος του φθάνει τὰ 2 μέτρα, χωρὶς νὰ λογαριάσωμε τὴν οὐρά. Ἡ σωματικὴ τῆς κατασκευὴ εἶναι παράξενη καὶ δὲν μοιάζει μὲ κανένα ἀπὸ τὰ ζῶα ποὺ ξέρομε. Ἔτσι τὰ ποινὰ τῆς πόδια εἶναι πάρα πολὺ μακρὰ, ἐνῶ τὰ μπροστινὰ εἶναι πολὺ κοντινὰ καὶ ἀτροφικά.

Ἡ δυσανάλογη αὐτὴ διαφορὰ στὸ μᾶκρος τῶν ποδιῶν δὲν ἐπιτρέπει στὴν καγκουρῶ νὰ βαδίζῃ καὶ νὰ τρέξῃ σὰν τὰ ἄλλα ζῶα ποὺ ἔχουν κανονικὰ πόδια. Ἡ συνηθισμένη στάση τῆς εἶναι πάντα ὄρθια, μὲ τὸ κορμὶ στηριγμένο στὰ πίστινὰ πόδια καὶ στὴ μακρὰ οὐρά τῆς. Ἔτσι σχηματίζεται ἓνα τρίποδο, ἐνῶ τὰ μπροστινὰ πόδια κρέμονται στὸ στήθος σὰν χερᾶκια.

Γενικὰ ὅλο τὸ ἐπάνω μέρος τοῦ ζοῦμοῦ εἶναι ἀτροφικὸ, ἐνῶ τὸ κάτω μέρος εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένο καὶ δυνατὸ. Τὸ κεφάλι εἶναι μέτριο μὲ δύο μακρὰ αὐ-

τιά, σὰν τοῦ λαγοῦ. Ὁ λαιμὸς εἶναι κανονικὸς καὶ ὁ θώρακας στενός, ἐνῶ, ἀπὸ τὴν κοιλία καὶ κάτω, τὸ κορμὶ γίνεται χονδρὸ καὶ μακρὸ. Τὴν παραξενιὰ τῆς διατάξεως τοῦ σώματός της συμπληρῶνει ἕνας πλατὺς μάρσιπος ἐπάνω στὴν κοιλία της, ποὺ τῆς εἶναι ἀπαραίτητος γιὰ τὸ μέγαλωμα τῶν παιδιῶν της.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ θηλυκὴ καγκουρῶ γεννᾷ τὸ μικρὸ της πρόωρα, ὕστερα ἀπὸ σύντομη ἐγκυμοσύνη. Καὶ ὅπως τὰ ἐφταμηνίτικα παιδιά



Ἡ καγκουρῶ

ἔχουν ἀνάγκη ἀπὸ ἰδιαιτέρη περιποίηση μερικὸς μῆνες ὡς ποὺ νὰ πάρουν ἐπάνω τους, ἔτσι καὶ τὸ μωρὸ τῆς καγκουρῶ, δὲν μπορεῖ ν' ἀναπτυχθῆ καὶ νὰ γίνῃ τέλειο ζῶο, ἂν δὲν προφυλαχτῆ μερικὸς μῆνες. Μόλις λοιπὸν ἰγεννηθῆ, ἡ μητέρα τοῦ τὸ σηκώνει μὲ τὸ στόμα, ἀνοίγει μὲ τὰ μπροστινὰ της πόδια τὴ σακκούλα της (τὸ μάρσιπο) καὶ τὸ κρύβει ἐκεῖ μέσα. Αὐτοῦ μέσα προφυλαγμένο τὸ πολὺ ἄσχημο μωρὸ θὰ μεγαλώσῃ θηλάζοντας, θὰ βγάλῃ τρίχωμα καὶ θὰ δυναμώσῃ. Τότε μονάχα θ' ἀρχίσῃ νὰ βγάξῃ τὸ κεφάλι του ἀπὸ τὸ μάρσιπο γιὰ νὰ βλέπῃ, περιεργὰ τὸν γύρω κόσμον. Τέλος ξεθαφεύεται περισσότερο, ἢ δίνει μιὰ καὶ βρίσκε-

ται κάτω στη γῆ πηδώντας με τὰ πσινά του πόδια ὅπως και ἡ μητέρα του. Είναι ὅμως πάντα ἔτοιμο νὰ πηδήσῃ πάλι μέσα στη σακούλα τῆς μητέρας του, μόλις ἐκείνη τὸ φωνάξῃ τὴν ὥρα τοῦ κινδύνου.

Ἐχθροὶ καὶ προφυλάξεις. Δύο ἐχθροὺς ἔχει: τὸ ἀγριοσκυλο Ντίγκο, ποὺ κυνηγᾷ τὴν καγκουρῶ καὶ τὸν ἄνθρωπο ποὺ τὴν σκοτώνει γιὰ τὸ κρέας τῆς. Μόλις ἓνα κοπάδι καγκουρῶ ἀντιληφθῆ τὴν παρουσία τοῦ ἐχθροῦ, βγάζει δυνατὲς κραυγές, γιὰ νὰ μαζευτοῦν τὰ μικρὰ στὸ μάρσιπο τῆς μητέρας τους καὶ ὅλα τὰ ζῶα ἀρχίζουν με μεγάλα πηδήματα νὰ φεύγουν μακριά. Ἡ μετακίνηση τῆς καγκουρῶ γίνεται μονάχα με πηδήματα, γιὰτὶ ἡ ἄνιση κατασκευή τῶν ποδιῶν τῆς δὲν ἐπιτρέπει τὸ βάδισμα ἢ τὸ τρέξιμο. Ὅστόσο ἡ φευγάλα τῆς εἶναι πολὺ γρήγορη, ξεπερνώντας τὸ τρέξιμο τοῦ ἀλόγου, γιὰτὶ τὰ πηδήματά τῆς φθάνουν τὰ 8—10 μέτρα μάρκος.

Ἕνα κωμικὸ θέαμα. Εἶναι ἐξαιρετικὰ κωμικὸ τὸ θέαμα τῶν ζῶων αὐτῶν ποὺ φεύγουν πηδώντας σὰν τὶς σοῦστες καὶ χάνονται μέσα σὲ λίγα λεπτά στὸ βάθος τοῦ ὀρίζοντα. Μ' ὅλη ὅμως τὴν καταπληκτικὴ αὐτὴ γρηγοράδα τους, τὰ φτωχὰ τοῦτα ζῶα δὲν μποροῦν νὰ γλυτώσουν ἀπὸ τὶς σφαίρες τῶν κυνηγῶν, καὶ σίγουρα θὰ εξαφανίζονταν ἐντελῶς, ἂν ἡ Αὐστραλιανὴ κυβέρνησις δὲν ἔπαιρνε προστατευτικὰ μέτρα, ἀπαγορεύοντας τὸ κυνήγι τους σὲ ὀρισμένες περιοχές.

Ἡ καγκουρῶ μπορεῖ νὰ ἐξημερωθῆ εὐκόλα καὶ ζῆ στους ζωολογικοὺς κήπους πάνω ἀπὸ 20 χρόνια.

Ο ΟΡΝΙΘΟΥΓΧΟΣ

Γενικὲς πληροφορίες. Ἕνα πολὺ παράξενο ζῶο τῆς Αὐστραλίας, ποὺ δὲν ἀνήκει στὰ μαρσιποφόρα καὶ μοιάζει σὰν καὶ ἀνάμεσα σὲ ζῶο καὶ σὲ πουλί,



Ὁ ὀρνιθόρυγχος

εἶναι ὁ ὀρνιθόρυγχος. Ἀνήκει στὴν κατηγορία τῶν πιὸ ἀτελῶν θηλαστικῶν ποὺ

λέγονται «μονοτρήματα» και είναι αρχαϊκός τύπος ζώου προηγουμένης γεωλογικής περιόδου. Ο θριθόρυγχος άπασχόλησε ιδιαίτερα τους ζωολόγους γιατί θεωρήθηκε σαν ενδιάμεσος τύπος στην εξέλιξη των θηλαστικών και ή διατήρησή του ως τή σήμερα όφείλεται στις εϋνοϊκές συνθήκες που ύπήρχαν στην Αύστραλία. Άλλοιώς θά είχε εξαφανιστή πριν από εκατομμύρια χρόνια.

Πολλαπλασιασμός. Το παράξενο είναι ότι, ενώ άνήκει στην τάξη των θηλαστικών, δέν γεννά ζωντανά τή καδιά του, αλλά αυγά σαν τή πουλιά και τή έρπετά. Ύστερα από τήν εκκόλαψη των αυγών, ο θριθόρυγχος αρχίζει νά θηλάτη τή νεογνά, όπως κάνουν και τή άλλα θηλαστικά.

Σωματική κατασκευή. Άνάλογη πρὸς τισ παράξενες ιδιότητές του είναι και ή σωματική του κατασκευή. Το κορμί του είναι κυλινδρικό, στο μέγεθος του κουνελιού, τὸ κεφάλι του στρογγυλό, με δυο ματάκια από τις δυο πλευρές και δυο ακουστικές τρύπες πὸ πίσω. Άντι γιά στόμα έχει ένα μακρὸ και πλατὺ ράμφος, σαν τής πάπιας. Τά κοντά του πόδια έχουν δάκτυλα ένωμένα με μεμβράνη, ίδια σαν τής πάπιας και αυτό βοηθά τὸν θριθόρυγχο νά κολυμπά με εϋκολία. Τέλος, ή ούρα του είναι χοντρή και μακρὰ και ὅλο του τὸ δέσμα σκεπάζεται από σκούρο καστανό τρίχωμα με άσημένιες αποχρώσεις.

Η ζωή και ή τροφή του. Ο θριθόρυγχος ζή κοντά στις λίμνες και στα ποτάμια και κάνει τή φωλιά του μισή μέσα στο νερό και μισή έξω απ' αυτό, σαν τὸν κάστορα. Η τροφή του είναι υδροβία έντομα και τή μικρὰ μαλάκια που πιάνει με τὸ ράμφος του, σκαλίζοντας στη λάσπη των ποταμών.

Η διατήρηση του θριθόρυγχου εξασφαλίστηκε με προστατευτικά μέτρα τής Αύστραλιανής κυβερνήσεως. Χωρίς αυτά θά εξαφανιζόταν γρήγορα, αφού είναι ένα μικρὸ ζῶο ὀλότελα ἄοπλο και άνίκανο νά διατηρήσει τήν ύπαρξή του στους σημερινούς καιρούς. Ζή περίπου 15—20 χρόνια.

ΕΡΠΕΤΑ

Ένα από τα χαρακτηριστικότερα γνωρίσματα της τροπικής περιοχής είναι, κοντά στα άλλα, και το πλήθος των μεγάλων ερπετών που ζούν σ' αυτήν. **Έρπετα** λέγονται τα ζώα που έρπουν στο έδαφος με την κοιλιά, γιατί δεν έχουν πόδια ή, όταν έχουν, τα πόδια τους είναι πάρα πολύ μικρά και δεν βοηθούν πολύ στο βάδισμα και στο τρέξιμο. Τα έρπετα που έχουν μικρά πόδια λέγονται **σαυροειδή**, όπως ο κροκόδειλος. Και όσα δεν έχουν καθόλου είναι μεγάλα **φίδια**, όπως ο βόας, ο κροταλιάς, ο πύθωνας και η κόμπρα ή νάγια. Τα έρπετα αυτά είναι αληθινή μάλιστα των θερμών χωρών γιατί, εκτός από τον μεγάλο αριθμό ζώων που καταβροχθίζουν, σκοτώνουν κάθε χρόνο και δεκάδες χιλιάδες ανθρώπους.

Ο ΚΡΟΚΟΔΕΙΛΟΣ

Το μεγαλύτερο σαυροειδές. Ο κροκόδειλος είναι το μεγαλύτερο από τα σαυροειδή έρπετα αφού το μήκος του μπορεί να φθάση τα 7 μέτρα. Το σώμα του είναι σχεδόν κυλινδρικό με πολύ μακρούς ουρά και σκεπασμένο στο επάνω μέρος με σκληρά λέπια και κοκκαλένιες πλάκες, αδιαπέραστες από τις σφαίρες.

Το κεφάλι του είναι τεράστιο, μακρουλό και πλακοτό, με μάτια μικρά και γουρλωμένα και τα ακουστικά όργανα πίσω από αυτά. Τα πελώρια σαγόνα του ανάποδα, δηλαδή είναι ακίνητο το κάτω σαγόνη και κινητό το επάνω. Και τα δύο είναι όπλισμένα με φοβερά δόντια που μένουν ξεσκεπαστα, γιατί ο κροκόδειλος δεν έχει χείλη.

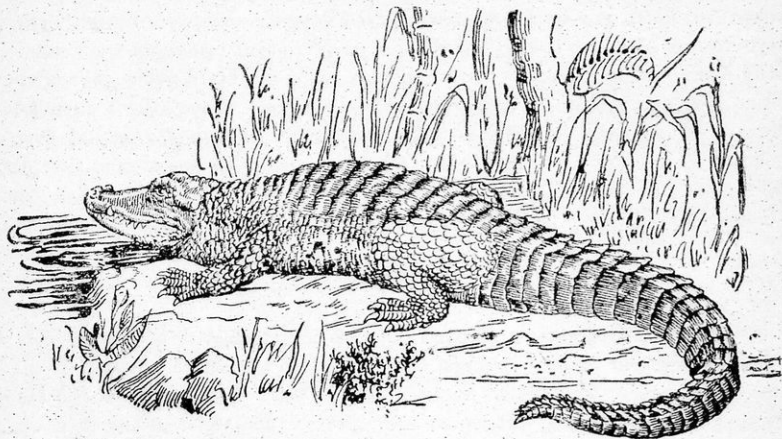
Τα πόδια του κροκοδείλου είναι πολύ μικρά σε σύγκριση με τον όγκο του κορμού του και ενώ τα προστινά έχουν 5 δάχτυλα σαν το χέρι του ανθρώπου, τα πσινά έχουν μόνο 4 και εκείνα ένωμένα μεταξύ τους με μεμβράνη σαν της πάπιας για να κολυμπά εύκολότερα. Ο κροκόδειλος είναι αμφίβιο έρπετο.

Η πατρίδα του. Ο γνήσιος κροκόδειλος έχει πατρίδα του την Αφρική και άλλοτε ήταν απλωμένος σ' όλη την ήπειρο. Σήμερα όμως, με τη συστηματική καταδίωξη του ανθρώπου, εκτοπίσθηκε από τις χώρες της Β. Αφρικής και περιορίσθηκε στην κεντρική και στη νότιο. Ένας διαφορετικός τύπος κροκοδείλου ζη στα ποτάμια και στις λίμνες της Κεντρικής και της Νοτίου Αμερικής, στον ποταμό Γιάν - τσε - κάγκ της Κίνας και στην Αυστραλία. Αυτός λέγεται **άλλιγάτωρ ή καϊμάνος**.

Στην αρχαία εποχή, οι κροκόδειλοι ήσαν άφθονοι στο Νείλο ποταμό της Αιγύπτου και οι Αιγύπτιοι δεν τους πείραζαν, γιατί τους θεωρούσαν ιερά ζώα. Σε μερικούς τάφους των Φαραώ, βρέθηκαν βαλσαμωμένοι κροκόδειλοι και αυτό

δείχνει σὲ πόσο μεγάλη ὑπόληψη εἶχαν τὸ φοβερὸ αὐτὸ ἔρπετό οἱ ἀρχαῖοι Αἰγύπτιοι. Σήμερα ὅμως ὁ κροκόδειλος ἔλειψε ἀπὸ τὴν Αἴγυπτο καὶ μόνο στὶς πηγές τοῦ Νείλου, στὴν Κ. Ἀφρική, βρίσκονται ἀκόμα τέτοια ἔρπετά. Ὡστόσο οἱ κροκόδειλοι ἐξακολουθοῦν νὰ ἀφθνοῦν στὶς λίμνες καὶ στὰ ποτάμια τῆς Κεντρικῆς καὶ τῆς Νοτίου Ἀφρικῆς.

Τὸ πιὸ ἀδηφάγο ἔρπετό. Ὁ κροκόδειλος εἶναι τὸ πιὸ ἀδηφάγο ἀπ' ὅλα τὰ ἔρπετά καὶ τὸ πιὸ ἐπικίνδυνο γιὰ τὰ ζῶα καὶ τοὺς ἀνθρώπους. Παραμονεύει



Ὁ κροκόδειλος

τὴ λεία του μέσα στους καλάμωδες τῶν βάλτων ἢ βυθισμένος σὺν νερὸ τοῦ ποταμοῦ, πλαῖι στὴν ὄχθη, μὲ τὰ ρουθούνια του καὶ τὰ μάτια του ἔξω ἀπὸ τὸ νερὸ. Μόλις πλησιάσῃ κανένα ἀγρίμι γιὰ νὰ πιῇ νερὸ, ὁ κροκόδειλος τοῦ ρίχνεται σὰν ἀστραπή, τὸ πιάνει μὲ τίς πελώριες μασέλες του καὶ τὸ σέρνει μέσα στὸ νερὸ, γιὰ νὰ τὸ πνίξῃ καὶ νὰ τὸ κἀνῃ πέντε - ἕξι μπουκιές. Ἀπόσβλητος, ὅπως εἶναι ὁ ἴδιος, μὲ τὴ γερῆ του θωράκιση καὶ προικισμένος μὲ τεράστια δύναμη, ὁ κροκόδειλος δὲν διστάζει νὰ τὰ βάλῃ μὲ ὅποιοδήποτε θηρίο καὶ μὲ τὸν ἴδιο τὸν ἀνθρώπο. Τὸ ζῶο ποὺ θὰ πιασθῇ μιὰ φορὰ στὰ σαγόνια του εἶναι χαμένο, ἄς εἶναι λιοντάρι ἢ λεοπάρδαλη ἢ πελώριο φίδι. Ὅσο καὶ νὰ παλαίψῃ, στὸ τέλος θὰ νικηθῇ, γιατί ὁ κροκόδειλος, κρατώντας τὸ γερὸ δαγκωμένο, τὸ σύρει σιγὰ - σιγὰ πρὸς τὸ ποτάμι καὶ ὅταν βουλιάξῃ μαζί του τὸ πνίγει μέσα στὸ νερὸ καὶ ὕστερα τὸ κομματιάζει γιὰ νὰ τὸ καταβροχθίσῃ. Μονάχα μὲ τὸν ἵπποπόταμο δὲν μπορεῖ νὰ τὰ βγάλει πέρα ὁ κροκόδειλος, γιατί τὸ δέρμα του δὲν σχίζεται καὶ γι' αὐτὸ ζῆ τις περισσότερες φορὲς ἀδερφωμένος μαζί του μέσα στὰ ἴδια ποτάμια. Μόνο σὲ περίπτωσι πείνας ρίχνεται στους μικροὺς ἵπποποτάμους καὶ παλεῦει ἕλυσσασμένα μαζί τους, ὥσπου νὰ τοὺς καταβάλλῃ.

Ὁ κροκόδειλος, ἀδηφάγος ἀπὸ φυσικοῦ του, τρῶγει καὶ τὰ κροκοδειλάκια,

πού τὰ ἔχει παρατήσει ἢ μάνα τους καὶ πολὺ συχνὰ ἀρπάζει καὶ ἀνθρώπους, πού πλησιάζουν ἀπροφύλακτοι στὰ ποτάμια.

Τὸ κυνήγι τοῦ κροκοδείλου. Ὅταν ὁ ἀνθρώπος βρεθῆ σὲ κίνδυνο πρέπει νὰ προλάβῃ νὰ χώσει στὸ στόμα τοῦ κροκοδείλου ἓνα ξύλο καὶ ὕστερα νὰ τὸ βάλῃ στὰ πόδια. Ὁ κροκοδείλος νομίζοντας πὼς κάτι ἔχει πιάσει, ἀφήνει τὸν ἀνθρώπο καὶ τρέχει νὰ χωθῆ στὸ νερό. Μερικοὶ ἰθαγενεῖς στὸ Μεξικὸ δὲν φοβοῦνται καθόλου τὸν κροκοδειλο ἀλλιγιάτορα, γιατί προλαβαίνουν νὰ καθήσουν στὴ ράχη του καὶ ἀφοῦ κλείσουν τὸ στόμα του τὸν ἀναγκάζουν μὲ κλωτσιές νὰ βγῆ ἀπὸ τὸ νερό. Τότε τὸν σφάζουν μ' ἓνα κοφτερὸ μαχαίρι γιὰ νὰ τοῦ πάρουν τὸ δέρμα, πού εἶναι πολὺτιμο.

Χρησιμότητα. Ἐπειδὴ τὸ δέρμα τοῦ κροκοδείλου ἔγινε τῆς μόδας γιὰ τὰ γυναικεῖα παπούτσια καὶ ἄλλα δερμάτινα εἶδη, τὸ κυνήγι τοῦ ἀλλιγιάτορα γενικεύθηκε στὴν Ἀμερική καὶ τὸ ἔρπετό αὐτὸ κινδύνεψε νὰ εξαφανισθῆ ἀπὸ τὴν ἡπειρο. Τότε ὅμως ἰδρύθησαν εἰδικὰ κροκοδειλοτροφεία γιὰ τὴν προστασία τοῦ ἔρπετοῦ καὶ ἔτσι ἐξασφαλίσθηκε ἀφθονο κροκοδειλόδερμα, χωρὶς νὰ κινδυνεύῃ ἡ ἀναπαραγωγή τῶν ἔρπετῶν.

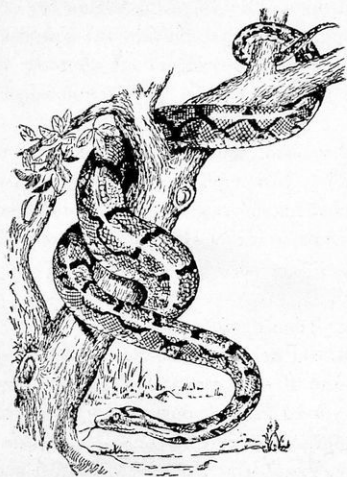
Ὁ κροκοδείλος δὲν ἐξημερώνεται ποτέ. Τόσο ἄγριος εἶναι.

Ὁ κροκοδείλος καὶ τὰ μικρά του. Ὁ πολλαπλασιασμός τοῦ κροκοδείλου γίνεται μὲ αὐγά πού γεννᾶ τὸ θηλυκὸ ἀπὸ 40—60 τὴν κάθε φορά. Τὰ αὐγά αὐτὰ τὰ παραχώνει μέσα στὴ ζεστὴ ἄμμο γιὰ νὰ ἐκκολαφθοῦν μὲ τὴν ζεστασιά τοῦ ἡλίου, ἐπειδὴ ὁ κροκοδείλος εἶναι ψυχρόαιμο ζώο καὶ δὲν μπορεῖ νὰ ζεστανῆ τὰ αὐγά του. Ὅσες μέρες χρειάζεται γιὰ τὴν ἐκκόλαψι τῶν αὐγῶν, ἢ μάνα προσέχει τὴν πρόχειρη φωλιά, νὰ μὴν τὴν καταστρέψῃ κανένα περαστικὸ ἀγρίμι. Καὶ ὅταν καταλάβῃ πὼς ἦρθε ἡ ὥρα, σκαλίζει τὴν ἄμμο, σπάζει τὰ τσόφλια τῶν αὐγῶν καὶ βγάζει ἔξω τὰ κροκοδειλάκια τῆς. Ἀμέσως τὰ οδηγεῖ στὸ νερὸ γιὰ νὰ τὰ μάθῃ κολύμπι. Οἱ φροντίδες τῆς μάνας διαρκοῦν ὡς τὸν καιρὸ, πού θὰ μποροῦν τὰ μικρὰ νὰ βροῦσκουν μόνα τὴν τροφή τους. Τότε τὰ παρατᾶ στὴν τύχη τους καὶ ὅσα γλυτώσουν ἀπὸ τοὺς ἀρσενικοὺς, πού πολὺ τὰ κυνηγοῦν, κατορθώνουν νὰ μεγαλώσουν σιγά - σιγά καὶ ὕστερα ζοῦν ἐπάνω ἀπὸ 100 χρόνια.

Ἕνας κίνδυνος πού δὲν ὑπάρχει. Ἡ ἐξαιρετικὴ γονιμότητα τοῦ κροκοδείλου θὰ εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα νὰ πλημμυρίσῃ ὅλος ὁ κόσμος ἀπὸ τὰ ἔρπετὰ αὐτά. Εὐτυχῶς ὅμως ἡ ἀδηφαγία τους ἐμποδίζει τὸν ἀχαλίνωτο πολλαπλασιασμό τους, ἀφοῦ ἀπὸ τὰ πενήντα κροκοδειλάκια τῆς κάθε γέννας εἶναι ζήτημα ἂν γλυτώσουν δυὸ - τρία. Ἐκτὸς ἀπ' αὐτὸ βροῦσκονται καὶ μερικὰ ζῶα πού ζεστρωπώνουν τ' αὐγά καὶ τὰ τρώνε. Ἐπὶ πλέον εἶναι καὶ ὁ ἀνθρώπος, πού μὲ τὰ πυροβόλα ὅπλα του ἐξολοθρεύει τὴ γεννὰ τοῦ κροκοδείλου. Μὲ τὴν ἐξάπλωση τοῦ συγχρόνου πολιτισμοῦ στὶς καθυστερημένους χῶρες τῶν τροπικῶν, ὅλα τὰ ποτάμια καὶ οἱ λίμνες θὰ ξεκαθαρισθοῦν ἀπὸ τοὺς κροκοδείλους καὶ στὸ τέλος τὰ ἔρπετὰ αὐτὰ μόνο στὰ κροκοδειλοτροφεία θὰ ὑπάρχουν γιὰ νὰ δίνουν τὸ πολὺτιμο δέρμα τους, δίχως νὰ κάνουν ζημιὰ στὰ ζῶα καὶ στοὺς ἀνθρώπους. Ὁ κροκοδείλος μپορεῖ νὰ ζήσῃ, ὅπως εἴπαμε, ὡς 100 χρόνια.

Ἔργασιας. Νὰ διαβάσετε στὴ «Μεγάλῃ Ἐγκυκλοπαίδεια τῶν Νέων» καὶ στὴ λέξη κροκοδείλος; τὸ ἀνάγνωσμα «τὸ κυνήγι τῶν κροκοδείλων».

Ένα γιγάντιο φανταχτερό φίδι. Τὸ πῶ φανταχτερὸ σὲ χρῶμα καὶ στολίδια καὶ τὸ πῶ γιγάντιο φίδι σ' ὄλον τὸν κόσμον εἶναι ὁ βόας. Πατρίδα του εἶναι τὸ νησί Μαδαγασκάρη καὶ οἱ τροπικῆς περιοχῆς τῆς Κεντρικῆς καὶ Νοτίου Ἀμερικῆς. Ζῆ, προπάντων, κοντὰ στὸν Ἄμαζόνιο. Τὸ κορμί του εἶναι μακρὸ 6—7 μέτρα, κυλινδρικό καὶ χονδρὸ ἴσο μὲ ἓνα μέτρο σωλῆνα ὑπνόμου. Ἐξαιρετικὰ ὁμορφο εἶναι τὸ δέρμα του μὲ χρῶμα σταχτοκόκκινο, μὲ μιὰ κομματιαστὴ σκοῦρα λουρίδα πάνω στὴ ράχη του, στολισμένη καὶ μὲ διάφορες ἀκανόνιστες βοῦλες σὲ διάφορο χρωματισμό. Τὸ κεφάλι του εἶναι μικρὸ ἀνάλογα μὲ τὸ σῶμα καὶ πλακωτὸ καὶ ἡ οὐρά του καταλήγει σὲ μιὰ στενότερη ἀπόφυση.



Ο Βόας

Ἡ τεράστια δύναμή του. Ὁ βόας εἶναι προικισμένος μὲ τεράστια δύναμη ποῦ τοῦ ἐπιτρέπει νὰ τὰ βάλῃ μὲ ὁποιοδήποτε θηρίο τῆς ζούγκλας. Καὶ ἂν πετύχῃ νὰ τὸ σφίξῃ δυὸ - τρεῖς φορὲς στὶς σπείρες του, εὐκόλα κατορθώνει νὰ τοῦ σπάσῃ τὰ κόκκαλα καὶ νὰ τὸ σκοτώσῃ. Ὅταν παλεύῃ μὲ κανένα λοντάρι

ἢ λεοπαρδαλὴ κουλουριάζεται γύρω ἀπὸ τὸ σῶμα τους καὶ ἀρχίζει νὰ σφίγγῃ μὲ τὴν καταπληκτικὴν τὴν δύναμη, ἐνῶ μὲ τὸ στόμα του φροντίζει νὰ τὸ δαγκώσῃ ὅπου μπορεῖ. Φυσικὰ ἡ μάχη δὲν εἶναι εὐκόλη γιατί καὶ ὁ ἐχθρὸς ἔχει δύναμη καὶ εὐλυγισία καὶ πολλῆς φορὲς κατορθώνει νὰ ξεφύγῃ ἀπ' τὴς ἀτσάλινες κουλούρες τοῦ φιδιοῦ, ἀφοῦ τὸ πληγώσῃ ἄσχημα μὲ τὰ νύχια του. Μὰ τοῦτο ἐδῶ γίνεται σπάνια, γιατί καὶ ὁ βόας καὶ ἡ λεοπαρδαλὴ φροντίζουν νὰ μὴ συναντηθοῦν ξέροντας ὁ καθένας τὴν δύναμη τοῦ ἀντιπάλου του.

Πῶς βρίσκει τὴν τροφή του. Ὁ βόας κρυμμένος στὶς λόχμες ἢ κρεμασμένος μὲ τὴν οὐρὰ ἀπὸ τὰ κλαδιὰ κάποιου δένδρου, παραμονεύει τὰ μικρὰ θηλαστικὰ ὅπως εἶναι οἱ ἀντιλόπες, τὰ ἄγρια χοιρίδια καὶ διάφορα πτηνά. Αὐτὰ ἀποτελοῦν τὴν τροφήν ποῦ προτιμᾷ. Ἀφοῦ πιάσῃ τὸ θήραμά του ὁ βόας τὸ τὸ τυλίγει στὶς σπείρες του, λιώνει τὰ κόκκαλά του μέσα στὸ δέρμα τους καὶ κατόπι τὸ καταπίνει ὀλόκληρο. Ὑστερα ἀπὸ ἓνα τέτοιο γεῦμα τὸ μεγάλο αὐτὸ ἔρπετο βυθίζεται σὲ νάρκη. Τότε εἶναι ὀλωσδιόλου ἀκίνδυνον καὶ μπορεῖ νὰ τὸ σκοτώσῃ ὁ καθένας, σπάζοντας τὸ κεφάλι του μὲ μιὰ πέτρα. Ὅταν οἱ κυνηγοὶ ἴδουν τὴν κοιλία του φουσκωμένη, καταλαβαίνουν πὼς τὸ ἔρπετο εἶναι ναρκωμένο καὶ τὸ σιοτώνουν εὐκόλα.

Χρησιμότητα. Οί ιθαγενείς τρώγουν τὸ κρέας του, μεταχειρίζονται τὸ λίπος του σάν φάρμακο γιά τίς πληγές και πουλοῦν τὸ θαυμασίον δέρμα του ποὺ γίνεται παπούτσια γιά τίς κυρίες.

Ὁ βόας δὲν εἶναι φαρμακερὸ φίδι. Ἀπὸ τὸ στόμα του λείπουν τὰ εἰδικὰ ἐκεῖνα δόντια ποὺ χύνουν δηλητήριο. Γι' αὐτὸ βασίζεται μονάχα στὴ μυϊκὴ του δύναμη, ποὺ κάνει τίς σπειρές του ἀτσαλένιες και τὸ τύλιγμά τους, γύρω ἀπ' τὸ κορμὶ τῶν ζώων, θανάσιμο. Ἄν ἐξαιρέσῃ ὅμως κανένας τὸ ὅτι εἶναι ἀποκρουστικὸς σάν φίδι και ἐπικίνδυνον στοὺς ἀνθρώπους, ὁ φοβερός αὐτὸς κολοσσὸς τῆς ζούγκλας, ἀπὸ μιὰ ἀποψη, εἶναι ὠφέλιμος γιὰτι ἐξολοθρεύει τὰ βλαβερὰ τροπικὰ ποὺ καταστρέφουν τίς φυτεῖες τῶν ιθαγενῶν. Στὴ Ν. Ἀμερικὴ τὸν κυνηγοῦν γιά τὸ δέρμα του και πολλὲς φορὲς τὸν πιάνουν ζωντανὸ τὴν ὥρα τῆς νάρκης του, γιά νὰ τὸν πουλήσουν στοὺς ζωολογικοὺς κήπους και στὰ διάφορα τσίρκα.

Ὁ πιὸ μεγάλος βόας ζῆ στὴ Μαδαγασκάρη, ὅπου τὸ συνηθισμένο μᾶκρος του εἶναι 8—10 μέτρα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ πολλαπλασιασμὸς τοῦ βόα εἶναι ἀρκετὰ περίεργος, διαφορετικὸς δηλαδὴ ἀπὸ τὰ ἄλλα ἔρπετά ποὺ γεννοῦν αὐγά. Αὐτὸς κρατᾶ τ' αὐγά του μέσα σὲ μιὰ σακκούλα και ὅταν ἐκκολαφθοῦν μέσα στὴν κοιλία του, τὰ γεννᾶ ζωντανά. Ὁ ἰδιαίτερος αὐτὸς τρόπος ἀναπαραγωγῆς λέγεται ἐπιστημονικὰ «ὠζωοτοκία». Συμβαίνει καμμιά φορὰ ἢ σακκούλα ποὺ περιέχει τὸ γόνον τοῦ βόα νὰ βγαίνει ἀνάμικτη ἀπὸ ζωντανὰ φιδάκια, ἔτοιμα νὰ φάνε τὴν τροφή τους και ἀπὸ αὐγά ποὺ δὲν ἐπρόφθασαν ἀκόμα νὰ ἐκκολαφθοῦν.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ὁ βόας εἶναι γνωστὸς μὲ τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «συσφιγκτήρ», ἀπὸ τὴν ιδιότητα ποὺ ἔχει νὰ σφιγγῇ τὰ θύματα του μέσα στὶς κουλούρες (σπειρές) του και νὰ τὰ λυώνη.

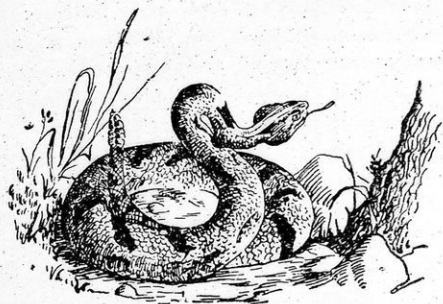
Ἔργασίς. Νὰ διαβάσετε στὴ «Μεγάλῃ Ἐγκυκλοπαίδεια τῶν Νέων» και στὴ λέξη βόας τὸ ἀνάγνωσμα «Πάλῃ μεταξύ βόα και λεοπάρδαλης».

Ο ΚΡΟΤΑΛΙΑΣ

Ἔνα φαρμακερὸ φίδι. Ὁ κροταλίας εἶναι ἕνα μεγάλο φαρμακερὸ φίδι ποὺ ζῆ στὴν τροπικὴ Ἀμερικὴ, μακρὸν ἀπὸ ὑγρὰ μέρη και ἀπὸ τὴν πυκνὴ βλάστηση τῆς ζούγκλας. Λέγεται «κροταλίας» γιὰτι ἔχει κεράτινους δακτυλίους στὴν ἄκρη τῆς οὐρᾶς του ποὺ ὅταν βαδίζει κανονικὰ δυνατὸ θόρυβο. Τὴν ὥρα ποὺ σὺρεται τὸ ἔρπετό αὐτό, οἱ δακτύλιοι τῆς οὐρᾶς του, τοποθετημένοι ὁ ἕνας κλάι στὸν ἄλλο, χτυπιῶνται μεταξύ τους και βγάζουν τὸν εἰδικὸ κρότον ποὺ ἀναφέραμε παραπάνω. Ὅσο μεγαλώνει ὁ κροταλίας, τόσο πληθαίνουν οἱ δακτύλιοι τῆς οὐρᾶς του, ποὺ σὲ μεγάλη ἡλικία φθάνουν τὸν ἀριθμὸ 15 και ἐπάνω.

Ἀλλοίμονο σ' ὅποιον δαγκώσῃ. Ὁ κροταλίας εἶναι πολὺ εὐερέθιστος και μὲ τὸ παραμικρὸ ῥίχνεται ἐπάνω σὲ ζῶα και ἀνθρώπους, γιά νὰ τοὺς δαγκώσῃ.

Τὸ δάγκωμά του εἶναι πολὺ ἐπικίνδυνα καὶ φέρει τὸ θάνατο μέσα σὲ λίγες ὥρες, γιὰ εἶναι φαρμακερὸ. Δυὸ δόντια τοῦ ἐπάνω σαγονιοῦ του ἔχουν τρύπες, ποὺ χύνουν δηλητήριο ἀπὸ μιὰ κύστη τοποθετημένη κοντὰ στὶς ρίζες τους. Ἄν ὁ ἄνθρωπος ποὺ δαγκώθηκε ἀπὸ κροταλία δὲν πάρη ἀμέσως ἀντιφάρμακο ἢ δὲν κόψη τὸ δαγκωμένο μέρος, εἶναι καταδικασμένος νὰ πεθάνῃ μέσα σὲ λίγες ὥρες, βασιαισμένος ἀπὸ φρικτοὺς πόνους. Γι' αὐτὸ οἱ ταξειδιῶτες στὴν Κεντρικὴ καὶ στὴν Νότιο Ἀμερικὴ προσέχουν πολὺ στὸ δρόμο καὶ ὅταν ἀκούσουν τὸν κροταλισμὸ



Ὁ κροταλίας

καθαρίζουν τὴν περιοχὴ τοὺς ἀπὸ τὰ ἐρπετὰ αὐτὰ.

Σωματικὴ κατασκευὴ. Τὸ συνηθισμένο μᾶκρος τοῦ κροταλίου δὲν ξεπερνᾷ τὰ 2 μέτρα καὶ σπάνια φθάνει τὰ 2 1/2. Τὸ σῶμα του εἶναι κυλινδρικό καὶ σκεπασμένο μὲ θαυμασίω δέρμα, ποὺ ἔχει καφετὶ χρῶμα καὶ στολίζεται στὸ ἐπάνω μέρος μὲ σκουροκίτρινες βοῦλες. Τὸ κεφάλι του εἶναι μέτριον καὶ τριγωνικό, στηριγμένο πάνω σ' ἓναν μακρὸν λαιμὸ καὶ ὄχι ἐνωμένο ἀπ' εὐθείας μὲ τὸ σῶμα, ὅπως συμβαίνει σὲ ἄλλα φίδια. Τὰ μάτια του εἶναι πολὺ ζωηρὰ καὶ ἄγρια καὶ ἡ γλῶσσα του διχλωστή, ποὺ πετιέται κάθε τόσο ἔξω ἀπὸ τὸ στόμα του, ὅταν ὁ κροταλίας εἶναι ἐρεθισμένος.

Ἡ τροφή του. Τρέφεται μὲ μικρὰ θηλαστικά, ποὺ τὰ σκοτώνει μὲ μιὰ φαρμακερὴ δαγκωματιὰ καὶ ὕστερα τὰ καταπίνει ὀλόκληρα. Γιὰ νὰ γλυστροῦν μέσα στὸν ὀισοφάγο του τὰ σαλιώνει πρὶν τὰ καταπιῆ καὶ ὅταν εἶναι πουλιά τὰ ρουφᾷ ἀπὸ τὸ κεφάλι, γιὰ νὰ μὴν ἀγκυλωθοῦν τὰ νύχια τους στὸ φάρυγγά του. Ὁ κροταλίας μ' ὄλο ποὺ ἀποφεύγει τὸ ὑγρὸ ἔδαφος, προτιμώντας τὶς πέτρες τῆς στέππας, συχνὰ κατεβαίνει στὶς ὄχθες τῶν ποταμῶν καὶ μπαίνει στὸ νερὸ γιὰ νὰ κυνηγήσῃ βατράχια. Ξέρει νὰ κολυμπᾷ θαυμασία καὶ ἔτσι εὐκολύνεται καὶ στὸ κυνηγῆ τῶν βατράχων, οἱ ὁποῖοι ἀποτελοῦν περιφνημὴ τροφή γιὰ τὸν κροταλία.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ πολλαπλασιασμὸς τοῦ κροταλίου εἶναι ὅμοιος μὲ τοῦ βόα. Γίνεται μὲ ὡς ὥσποτοκία, δηλαδὴ μὲ αὐτὰ ποὺ ἐκκολάπτονται ἀμέσως μόλις βγοῦν ἀπὸ τὴν κοιλία τῆς μητέρας τους καὶ τὰ ζωντανὰ φιδάκια ἀρχίζουν νὰ τρέφονται ἀμέσως μὲ διάφορα ἔντομα.

Ο ΠΙΘΩΝΑΣ

Γενικὲς πληροφορίες. Ἄλλο φοβερό φίδι, ὄχι ὅμως φαρμακερό, εἶναι ὁ πίθωνας. Πατρίδα του εἶναι οἱ Ἰνδίες, ὅπου ζῆ κρυμμένος στὶς ἐρημιές. Βρίσκεται ὅμως καὶ σὲ μερικὲς ἄλλες χῶρες τῆς Ἀσίας.

Τὸ σῶμα του εἶναι μακρὺ, 6—7 μέτρα, κυλινδρικό καὶ σκεπασμένο μὲ πολύχρωμο σκιερὸ δέρμα. Σύρεται γρήγορα μὲ τὸ κεφάλι σηκωμένο ψηλὰ καὶ ὅταν εἶναι θυμωμένος σφυρίζει ἀπαίσια.

Ἡ μυϊκὴ του δύναμη εἶναι πολὺ μεγάλη καὶ τὸ ἐρετὸ τὴ μεταχειρίζεται γιὰ νὰ τυλίγῃ τὸ θῦμα του μὲ τὶς σπείρες του καὶ νὰ τοῦ λυῶνῃ τὰ κόκκαλα, ὅπως ὁ βόας. Τρέφεται μὲ μικρὰ θηλαστικὰ πού τὰ καταπίνει ὀλόκληρα καὶ ὕστερα βυθίζεται σὲ νάρκη γι' ἄρκετὲς μέρες ὡς πού νὰ χωνέψῃ.

Οἱ ἄνθρωποι τὸν κυνηγοῦν γιὰ τὸ δέρμα του καὶ ὅταν καμμιὰ φορὰ τὸν πιάσουν ζωντανό, τὸν ἐξημερώνουν σιγὰ-σιγὰ καὶ τὸν παραδίνουν στὰ τσίρακα.

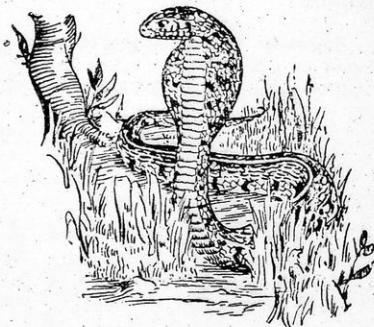
Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ἐναν ἡμερὸ πίθωνα εἶχε καὶ ὁ ρωμαῖος αὐτοκράτορας Τιβέριος, πού τὸν τάιζε μὲ τὰ χέρια του καὶ τὸν κοιμίζε μέσα σ' ἕνα πανέρι πλάι στὴν κρεββατοκάμαρά του. Ἀντίθετα κάποιος ἄγιος πίθωνας ἦταν, στὰ χρόνια τῆς ἐλληνικῆς ἀρχαιότητος, ὁ φόβος καὶ ὁ τρόμος τῆς Παρνασσίδος ὡς πού τὸν σκότωσε ὁ θεὸς Ἀπόλλωνας καὶ πήρε ἀπὸ τότε τὸ ὄνομα Πύθιος. Σ' ἀνάμνηση τοῦ ἄθλου αὐτοῦ οἱ Ἕλληνες γιόρταζαν κάθε τόσο τὰ «Πύθια», κοντὰ στὸ Μαντεῖο τῶν Δελφῶν, γιὰ νὰ τιμῆσουν τὸ θεὸ πού τοὺς γλύτωσε ἀπὸ τὸν πίθωνα.

Η ΚΟΜΠΡΑ (ΝΑΓΙΑ)

Γενικὲς πληροφορίες.

Ὅλοι ἔχουν ἀκουστὰ τὸ πιὸ φοβερὸ ἀπὸ ὅλα τὰ φαρμακερὰ φίδια τῆς γῆς, τὴν κόμπρα πού λέγεται καὶ νάγια. Ζῆ στὶς Ἰνδίες καὶ τὴ Βόρειο Ἀφρικὴ ὅπου οἱ Αἰγύπτιοι τὴ λένε «νάγια». Οἱ φακιρίδες τῶν Ἰνδιῶν καὶ οἱ δερβίσηδες τῆς Αἰγύπτου ξέρουν νὰ τὴν ἡμερέψουν καὶ νὰ τὴν συνηθίσουν στὸ χορὸ, παίζοντας ἕνα μονότονο σκοπὸ μὲ φλογέρα. Πρῶτα ὅμως τῆς βγάζουν τὰ φαρμακερὰ δόντια ἀπὸ τὸ στόμα καὶ τὴν κάνουν ἀκίνδυνη.

Ἡ νάγια δὲν εἶναι πολὺ μεγάλο φίδι. Τὸ κανονικὸ τῆς μᾶκρος εἶναι 1½—2 μέτρα καὶ σπάνια φθάνει τὰ 2½. Εἶναι ὅμως τρομερὰ ἐπικίνδυνη, γιατί ἐπιτίθεται ξαφνικὰ σὲ ἄνθρώπους καὶ ζῶα πού τὰ σκοτώνει μὲ μιὰ δαγκωματιὰ. Στὶς



Ἡ Κόμπρα

Ἰνδίες πολλές χιλιάδες ἰθαγενεῖς πεθαίνουν κάθε χρόνο δαγκωμένοι ἀπὸ τὶς κόμπρες. Τὸ ἴδιο καὶ στὴν Αἴγυπτο, ἂν καὶ ἡ νάγια δὲν εἶναι τόσο ἐπιθετικὴ, ὅπως ἡ ἀδερφὴ τῆς ἢ νάγια τῶν Ἰνδιῶν.

Τὸ κυριώτερο χαρακτηριστικὸ τῆς νάγιας εἶναι τὰ φλογερά της μάτια, τριγυρισμένα ἀπὸ ἓναν κύκλο σὰν ματογυῶλια. Τὸ κεφάλι τῆς εἶναι πολὺ πλατύ, σὲ σύγκριση μὲ τὸ κυλινδρικὸ τῆς σώμα, καὶ σ' ὄλο τὸ μᾶκρος τῆς σκεπάζεται μὲ σκληρὸς λεῖες πλάκες. Ἀπὸ τὶς δύο πλευρὰς τοῦ κορμοῦ βρίσκονται κολλημένα κάτι σαρκώματα σὰν ἐξογκώματα ποὺ βοηθοῦν στὴν ἀνόρθωσὴ τῆς ὅταν κυνηγᾷ τὸ θῦμα τῆς.

Ἀφάνταστο εἶναι τὸ πλῆθος τους στὶς Ἰνδίες. Κάθε πέτρα κρύβει καὶ μιὰ κόμπρα, κάθε τρύπα τῆς γῆς εἶναι καὶ μιὰ φωλιά τῆς νάγιας. Ἀκόμα καὶ στὰ βουνὰ βρίσκονται σκορπισμένες κόμπρες καὶ οἱ ἐπώρειες τῶν Ἰμαλαίων εἶναι γεμάτες κόμπρες.

Τὸ τρέξιμό της εἶναι πολὺ γρήγορο καὶ παραβγώνει μὲ τὸν πιὸ φτερόποδο δρομέα. Κυνηγᾷ τὰ μικρὰ θηλαστικὰ στὸ ἔδαφος, δὲν δυσκολεύεται νὰ σκρραλίωσι στὰ δένδρα καὶ ὅταν βρεθῇ στὸ νερὸ κολυμπᾷ περίφημα.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ἡ Ἰνδικὴ νάγια λέγεται καὶ «χορεύτρια» ἐπειδὴ, ὅπως εἶπαμε, γοητεύεται ἀπὸ τὴ μουσικὴ τῆς φλογέρας καὶ, ἀνασηκωμένη στὴν οὐρὰ τῆς, κάνει ρυθμικὲς κινήσεις. Ἡ νάγια τῆς Αἰγύπτου εἶναι πολὺ δυσκίνητη καὶ ξεχωρίζει ἀπὸ τὴν Ἰνδική, γιατί δὲν ἔχει κύκλους γύρω ἀπὸ τὰ μάτια τῆς. Οἱ ἀρχαῖοι τὴν ἔλεγαν «ἀσπίδα» καὶ ἔτρεμαν τὸ φαρμάκι τῆς. Σήμερα ἔχει λιγιστέψει πολὺ τὸ πλῆθος τῆς στὴν Ἀφρικὴ ἀπὸ τὴν καταδίωξη τοῦ ἀνθρώπου.

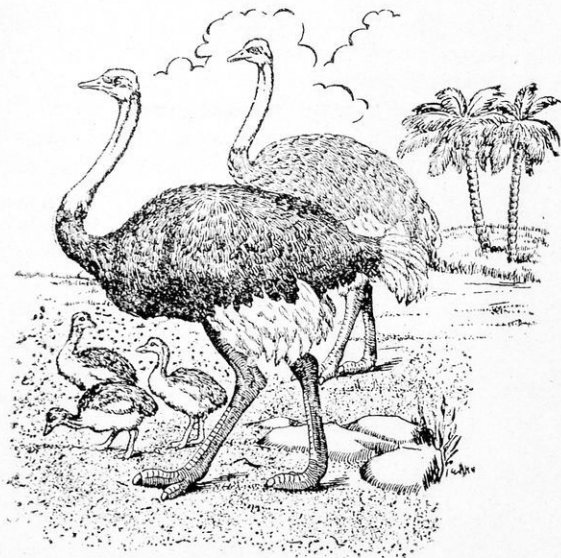
Ἔργασίς. Νὰ διαβάσετε στὴ «Μεγάλῃ Ἐγκυκλοπαίδεια τῶν Νέων» καὶ στὴ λέξη κόμπρα ἢ νάγια τὰ ἀναγνώσματα «οἱ γόητες τῶν φιδιῶν», «τὰ φιδία, ἡ μουσικὴ καὶ ὁ χορὸς» καὶ ἡ «ἐκγόμναση τῶν φιδιῶν».

Τ Α Π Τ Η Ν Α

Όπως τὰ ζῶα, ἔτσι καὶ τὰ πτηνὰ τῶν θερμῶν χωρῶν εἶναι ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα ποῦ ὑπάρχουν καὶ ἀπὸ τὰ πιὸ παράξενα. Τέτοια εἶναι ἡ στρουθοκάμηλος, ὁ κόνδωρας, τὸ παγῶνι, ὁ παπαγάλος καὶ ἄλλα. Ἀπὸ αὐτὰ ἄλλα ζοῦν στὴν Ἀφρική, στὴν Ἀσία καὶ στὴν Αὐστραλία καὶ ἄλλα μόνο στὴν Ἀμερική. Ἐξημερωμένα πτηνὰ τῶν τροπικῶν βλέπομε καὶ ἔμεῖς στοὺς ζωολογικοὺς κήπους καὶ στὰ τσίρκα, ποῦ γυρίζουν ὅλον τὸν κόσμον γιὰ νὰ τὰ δείξουν. Ἐπίσης μερικά, ὅπως τὸ παγῶνι ζοῦν καὶ στὰ εὐκρατὰ κλίματα, φερόμενα ἀπὸ τὴν πατρίδα τους.

Η ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΟΣ

Τὸ μεγαλύτερο πτηνὸ. Μ' ὅλο ποῦ δὲν μπορεῖ νὰ πετάξῃ, γιὰτὶ τὰ πε-



Ἡ στρουθοκάμηλος

ρά της εἶναι μικρά, ὥστόσο ἡ στρουθοκάμηλος εἶναι πραγματικὸ πτηνὸ καὶ μάλιστα τὸ πιὸ μεγάλο τοῦ κόσμου. Τὸ ὕψος της ξεπερνᾷ τὰ δύομισὸν μέτρα καὶ τὸ μᾶκρος της δὲν εἶναι μικρότερο ἀπὸ τὰ δύο μέτρα. Τὸ βάρος της πάλι φθάνει τὴς

Χάρη Πάτση — Φυσικὴ Ἱστορία

50 άκάδες. Τέτοιως όγκος φυσικά είναι αδύνατο να σηκωθεί στον άέρα και γ' αυτό ή στρουθοκάμηλος περιορίζεται να τρέχει αντί να πετά. Μπορεί όμως να παραβγί στη γηγοράδα με τον πιο άξιο καθάλαρη και να ξεφύγη από την καταδίωξη και του πιο σβέλτου θηρίου.

Που ζή και τί τρώγει. Η στρουθοκάμηλος ζει κατά μικρές ομάδες από 10—15 άτομα στις στέπες της Αφρικής, στη Δυτική Ασία, στην Αραβία και στην Περσία. Τρέφεται με σπόρους και ρίζες, τρυφερά φύλλα και καρπούς, όπως και με βατράχους, άρουραίους, σαλιγκάρια και άλλα έντομα. Έπειδή είναι πολύ λάιμαρρη και περίεργη, καταβροχθίζει κάθε πράγμα που λάμπει, δηλαδή μετάλλια αντίκειμενα, χάντρες, γυαλιστερές πέτρες και κοσμησιασμένα τζάμα. Στο στομάχι μιας στρουθοκάμηλου, μερικοί κυνηγοί, βρήκαν σουτάλια και πιρούνια, μικρές φιάλες, περιδέραια από γυάλινες χάντρες και ένα σουτό άλλα τέτοια αντίκειμενα, που δεν τρώγονται. Τη συνήθεια αυτή έχει στα μέλη μας ή καρανάβα, που κλέβει από τα σπίτια μικρά γυαλιστερά στολιδία και τα καταπίνει.

Η στρουθοκάμηλος, κοντά στην άφθονη τροφή που καταβροχθίζει κάθε μέρα για να συντηρηθή, έχει ανάγκη και από πολύ νερό. Για να το βρή άναγκάζεται κάθε ώρα να τρέχει πολλά χιλιόμετρα μέσα στη στέππα και πίνει με την ψυχή της. Όλη της ή φροντίδα είναι, κάθε μέρα να βρή καλή βοσκή με άφθονο νερό και να ξεφύγη τα μεγάλα θηρία, που την κυνηγούν για το κρέας και τους ανθρώπους, που θέλουν τα πολύτιμα πτερά της.

Πώς προφυλάσσεται από τους έχθρούς της. Όταν αντίληφθί τον έχθρο το βάζει στα πόδια και φεύγει σαν τον άνεμο. Μόνο σαν τη στριμώξουν πουθενά κρύβεται άγριεμένη για να πολεμήση με το δυνατό της ράμφος και τα νύχια των ποδιών της.

Είναι το πιο κουτό πτηνό. Η διανοητική της ανάπτυξη είναι πολύ περιορισμένη και μπορεί να πή κανείς πως ή στρουθοκάμηλος είναι το πιο κουτό πτηνό της δημογραφίας. Ξεγελιέται εύκολα και οι ιθαγενείς της Αφρικής, που το ξέρουν αυτό, μασκαρεύονται σε στρουθοκάμηλες με ψεύτικα φτερά και έτσι κατορθώνουν εύκολα να πλησιάσουν τις άληθινές και να τις πιάσουν. Άλλοιώς είναι άναγκασμένοι να τις κυνηγούν πολλές ώρες με άλογα ώσπου να τις κουράσουν και να τις πιάσουν με θηλιές, για να μαθήσουν τα πτερά τους και να φάγουν το νόστιμο κρέας τους. Πολλοί νομίζουν ότι ή στρουθοκάμηλος χώνει το κεφάλι της στην άμμο για να μη βλέπη τάχα τον κυνηγό, που πάει τα την πιάση. Αυτό δεν είναι σωστό και το μόνο που έχει εξακριβωθεί ως τώρα, είναι ότι το πελώριο αυτό πτηνό φεύγει μόλις αντίληφθί τον κίνδυνο ή πολεμιά με λύσσα, όταν στριμωχθί κάπου και δεν μπορεί να ξεφύγη.

Σωματική διάπλαση. Η στρουθοκάμηλος έχει σώμα χοντρό και δυνατό, καθώς και δύο πόδια πολύ ύψηλά και δυνατά με δύο δάχτυλα το καθένα που το ένα τους έχει σκληρό νύχι. Έχει λαμό μακρύ και κεφάλι μικρό με δυό ζωρηά και και γουελωμένα μάτια. Το σώμα της είναι σκεπασμένο από σκουροχρωμο πτέρωμα, εκτός από το κεφάλι, το λαμό και τα πόδια, που είναι γυμνά. Οι πτέρυγες και ή ουρά της είναι φούντωτές, γεμάτες από μακρυνά φτερά, άσημόγκριζα, που

είναι πολύτιμα για τὸ στολισμὸ τῆς γυναικείας τουαλέττας. Γι' αὐτὸ καὶ οἱ ἄνθρωποι τὴν κυνηγοῦν πολὺ, ἐνῶ ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά οἱ διάφορες κυβερνήσεις παίρνουν μέτρα προστασίας της γιὰ νὰ μὴ ἀφανισθῇ.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Κάθε χρόνο ἡ θηλυκὴ στρουθοκάμηλος γεννᾷ ὡς 15 αὐτὰ μεγάλα σὰν γλόμπους καὶ βαρεῖα ὡς ἐνάμισο κιλό τὸ καθένα, ποὺ τὰ παραχῶναι σὲ λακκουῖβες γιὰ νὰ τὰ κλωσθήσῃ. Στὴν ἐπόαση τὴν βοηθᾷ καὶ τὸ ἀρσενικὸ ποὺ κάθεται μὲ τις ὥρες κάθε ἡμέρα ἐπάνω στὰ αὐτὰ καὶ τὰ προσέχει γιὰ νὰ μὴ πλησιασῇ κανένα ἀγρίμι. Ὅταν τὰ μικρὰ ἐκκολαφθοῦν, βρίζουν μεγάλη στοργὴ ἀπὸ τοὺς γονεῖς τους καὶ ὄσπου νὰ γίνουν τέλειες στρουθοκάμηλες δὲν ξεμακραίνουν ἀπὸ τὴν ομάδα.

Χρησιμότητα. Τὰ αὐτὰ τῆς στρουθοκαμήλου εἶναι πολὺ νόστιμα καὶ θεραπευτικά, ὅπως καὶ τὸ κρέας της. Μὰ πλὴν πολὺ οἱ ἄνθρωποι χρειάζονται τὰ πτερά της, ποὺ πουλοῦνται πανάκριβα στὸ ἐμπόριο. Σήμερα ὑπάρχουν ἐπιχειρηματίες ποὺ τρέφουν στρουθοκαμήλους γιὰ νὰ τὶς μαδοῦν κάθε χρόνο. Ἔτσι παίρνουν πολλὰς φορές τὰ πτερά της ἀντὶ νὰ τὴ σκοτώσουν καὶ νὰ τὰ πάρουν μιὰ φορὰ μονάχα.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Νὰ φέρετε μόνον σας παιδιά μου ἀπὸ διάφορα λεξικά καὶ ἐλεύθερα ἀναγνώσματα καὶ νὰ τὶς ἀνακινώσετε στὴν τάξη.

Ο ΚΟΝΔΩΡΑΣ

Τὸ μεγαλύτερο πτηνὸ τῆς Ἀμερικῆς εἶναι ὁ κόνδωρας, ποὺ ζῆ στὶς Κορδιλλιέρες τῶν Ἄνδεων. Εἶναι ἀρπακτικὸ καὶ ἀνήκει στὴν ἴδια οἰκογένεια μὲ τοὺς γύπες, μὲ τὴ διαφορὰ πὸς ἡ σωματικὴ του κατασκευὴ εἶναι ἀλλοιώτικη.

Τὸ ὕψος του ξεπερνᾷ τὸ ἕνα μέτρο καὶ τὸ ἄνοιγμα τῶν φτερῶν του φθάνει τὰ τρία μέτρα. Ἔχει κεφάλι μέτριον μὲ ράμφος γαμψὸ καὶ μάτια ἀγριωπά, πτέρυγες μακρῆς καὶ ἀνοιχτόχρωμες ἐνῶ τὸ ἄλλο πτέρωμά του εἶναι σκοῦρο. Γύρω στὸ λαιμὸ του ἔχει ἄσπρο πτίλωμα, λὲς καὶ φορεῖ ψηλὸ γιαντῆ. Ὅταν ὁ κόνδωρας κρατᾷ τὶς πτέρυγές του κλειστὰς φαντάζει σὰν γρηῖα τυλιγμένη μὲ κεντητὸ σάλι. Ἔτσι δείχνουν τὰ φτερά του.

Τὸ ἄσχημον αὐτὸ πτηνὸ εἶναι πολὺ ἄγριο, ἀγαπᾷ τὶς ψηλὰς βουνοκορφὰς

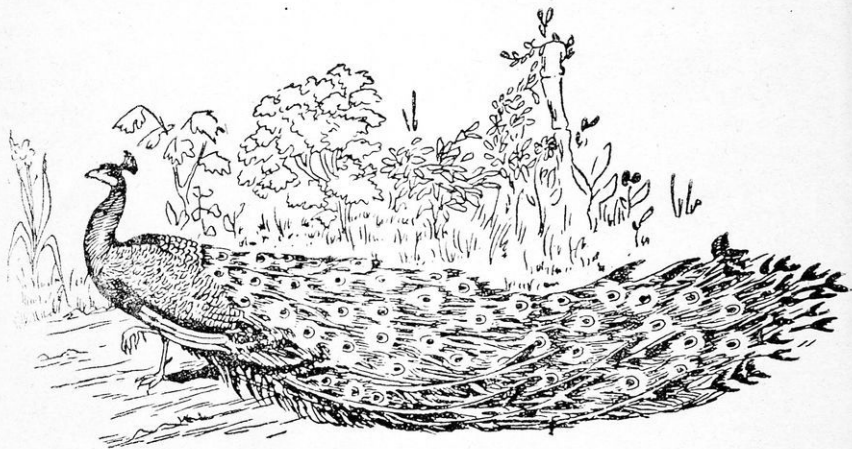


Ὁ κόνδωρας

και ἔχει μιὰ πολὺ δυσάρεστη φωνή. Τρέφεται πὸ πολὺ μὲ ψοφίμια πὸ τὰ ἀνακαλύπτει ἀπὸ πολὺ ψηλὰ στὸ ἔδαφος, χάρις στὸν ὀξυτάτη ὄρασή του. Τρώγει ὅμως και μικρότερα πτηνὰ και μικρὰ τρωκτικὰ πὸ τὰ πιάνει μὲ τὰ γαμψὰ του νύχια. Τὸ κρέας του δὲν τρώγεται και γι' αὐτὸ ὁ ἄνθρωπος δὲν τὸ κυνηγᾷ.

ΤΟ ΠΑΓΩΝΙ

Τὸ ὁμορφότερο πτηνό. Τὸ πὸ ὁμορφο και φανταχτερὸ πτηνὸ τοῦ πτεροτοῦ κόσμου εἶναι τὸ παγῶνι μὲ τὸ θαυμάσιο χρωματιστὸ πτέρωμά του και τὴ μεγαλοπρεπῆ οὐρά του. Τὸ σῶμα τοῦ παγωνιοῦ εἶναι ὅσο και μιᾶς θρεμῆς γαλοπούλας, ἀλλὰ πὸ κομψὸ και καλοκαμωμένο. Ἐκτὸς ἀπὸ αὐτὸ, εἶναι σκεπασμένο και μὲ θαυμάσιο πτέρωμα, γαλάζιο και πορφυρὸ στὴ ράχη μὲ μεταλλικὲς ἀνταύγειες πρὸς τὸ πράσινο και τὸ χρυσοῦ, μὲ ἀσημένιες ρίγες στὶς πτέρυγες και σκουρόχρωμο πύλωμα στὴν οὐρά.



Τὸ παγῶνι

Τὸ κομψὸ κεφάλι του στολίζεται μὲ 20—25 ὄρθια πτερά, πὸ σχηματίζουν ἓνα θαυμάσιο λοφίον ἀπὸ δυὸ μάτια πολὺ ζωηρὰ και ἓνα μυτερὸ και κίτρινο ῥάμφος.

Μετὰ τὸ θαυμάσιο στολίδι τοῦ παγωνιοῦ εἶναι ἡ οὐρά του, πὸ σχηματίζεται ἀπὸ πτερὰ ὡς 1,30 τοῦ μέτρου μακρὰ, πὸ ἔχουν χρῶμα πράσινο και εἶναι κατάστικτα ἀπὸ βούλες, πὸ φαντᾶζουν σὰν μάτια. Τὴ θαυμάσια αὐτὴ οὐρά του τὴν ἀνοίγει κάθε τόσο τὸ παγῶνι σὲ σχῆμα βεντάλιας και καμαρώνει, ξέροντας, θαρεῖς, πόσο εἶναι ὁμορφο.

Ὅλες αὐτὲς οἱ ὁμορφιὲς εἶναι στολίδι τῶν ἀρσενικῶν παγωνιῶν γιατί τὰ θηλυκὰ εἶναι πὸ φτωχὰ στοὺς χρωματισμοὺς τῶν πτερῶν.

Μά κάποτε χάνει τὴν ὁμορφιά του. Τὰ πτερά τῆς οὐρᾶς πέφτουν κάθε φθινόπωρο καὶ τότε τὸ ὄμορφο αὐτὸ πτηνὸ, μαδημένο ἀσχίμα, φροντίζει μὲ κάθε τρόπο νὰ κρύψῃ τὴν προσωρινή του ἀσχήμα, ἀναζητώντας καταφύγια σὲ σκοτεινὰ μέρη καὶ στὶς κουφάλες τῶν δένδρων. Ἄλλες ἀσχήμες ποὺ χαρακτηρίζουν τὸ παγῶνι εἶναι τὰ πόδια του καὶ ἡ δυσάρεστη φωνή του ποὺ σὲ κάνει ὄρες-ὄρες νὰ χάνεις κάθε ιδέα γι' αὐτό.

Χρησιμότητα. Ἡ χρησιμότητα τοῦ παγωνιοῦ εἶναι μονάχα διακοσμητική. Ἄφου μπορεῖ νὰ στολίσῃ δημόσια πάρκα καὶ ιδιωτικούς κήπους. Καὶ αὐτό, γιατί τὸ κρέας του εἶναι πολὺ ἄνοστο καὶ τὰ αὐγά του δὲν τρώγονται.

Τροφή καὶ πολλαπλασιασμός. Τὸ παγῶνι τρέφεται μὲ σπόρους καὶ καρπούς, σαύρες καὶ διάφορα ἔντομα. Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ τὴν ἀνοιξή 4—10 αὐγά. Τὰ κλωσσᾶ ἕνα μῆνα καὶ ὅταν βγοῦν τὰ μικρὰ, τὰ φροντίζει κάμποσο καιρὸ μὲ στοργή.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Πατρίδα τοῦ παγωνιοῦ εἶναι ἡ Νότιος Ἀσία καὶ τὸ νησί Κεϋλάνη, ὅπου τὰ ὄμορφα αὐτὰ πτηνὰ ζοῦν σὲ ἄγρια κατάσταση, κατὰ ομάδες ἀπὸ 30—40 άτομα.

Ἀπὸ τὰ ἀρχαῖα χρόνια ἡ ὁμορφιά τοῦ παγωνιοῦ εἶχε κάνει ἐντύπωση στοὺς ἀνθρώπους καὶ ὁ Μέγας Ἀλέξανδρος, ἔστειλε πολλὰ στὴν Ἑλλάδα. Τὴν ἴδια ἐποχὴ ἕνα ὥρατὸ παγῶνι τῶν Ἰνδιῶν εἶχε ἀφιερῶθῃ στὸ Ἑρατεῖον τῆς Σάμου. Ἀργότερα πολλὰ παγῶνια ἔφεραν στὴν Εὐρώπῃ οἱ Ῥωμαῖοι, ὅχι τόσο γιὰ νὰ στολίσουν τίς κατοικίες τους ἀλλὰ γιὰ νὰ πλουτίσουν τὴν κουζίνα τους. Γνωστά ἔμειναν τὰ πολυτελῆ τους συμπόσια στὰ ὅποια, σὰν ἐκλεκτὸ φαγητό, σερβιρίζονταν μαγειρεμένες γλώσσες καὶ μυαλὰ παγωνιῶν. Σήμερα τὸ παγῶνι δὲν λείπει ἀπὸ τοὺς ζωολογικοὺς κήπους καὶ τὰ δημόσια πάρκα τῆς Εὐρώπης, σὰν ἀπαραίτητο στολίδι, ἀφου τὸ πτηνὸ αὐτὸ κατορθώνει εὐκολὰ νὰ συνηθίσῃ στὰ εὐκράτα κλίματα.

Ο ΠΑΠΑΓΑΛΟΣ

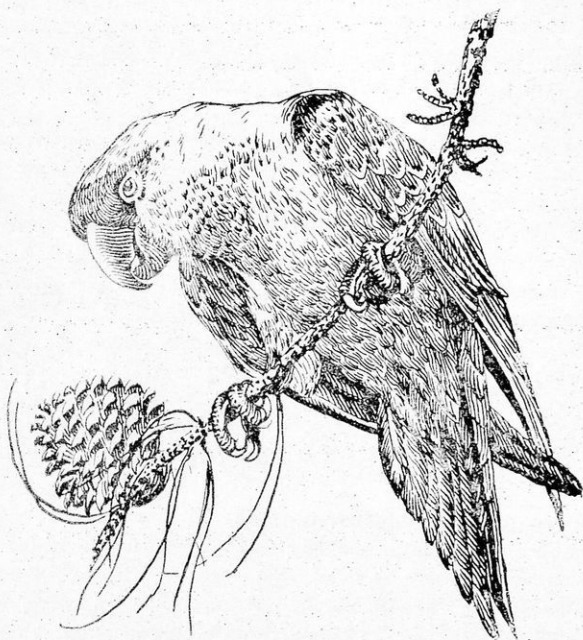
Τὸ πτηνὸ μὲ τὴν ἀνθρώπινη φωνή. Ὁ Παπαγάλος εἶναι ἕνα ὄμορφο πτηνὸ, μὲ παρδαλὸ φτέρωμα, ποὺ ζῆ σ' ὅλες τίς ἡπείρους ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Εὐρώπῃ. Τὸ ἐπιστημονικὸ τὸν ὄνομα εἶναι «ψιττακὸς» καὶ στὴν οἰκογένειά του ἀνήκουν 600 διάφορα εἶδη. Πιὸ σπουδαῖο χαρακτηριστικὸ του εἶναι ἡ ἱκανότητα ποὺ ἔχει νὰ προφέρῃ διάφορες ἀνθρώπινες ὁμιλίες καὶ ἄς μὴ καταλαβαίναι τὴ σημασίαν τους. Σ' αὐτό, τὸν βοηθᾷ ἡ σαρκώδης κατασκευὴ τῆς γλώσσας του, ἡ φυσικὴ του ἔξυπνάδα καὶ ἡ ἐξαιρετικὴ του μνήμη.

Ποῦ ζῆ καὶ τί τρώγει. Τὰ δάση τῆς ἰσημερινῆς ζώνης τῆς Ἀφρικῆς, τῆς Ἀμερικῆς, τῆς Αὐστραλίας καὶ τῆς Νοτίου Ἀσίας εἶναι γεμίτα ἀπὸ παπαγάλους κάθε ποικιλίας, ποὺ ὅλη μέρα χαλοῦν τὸν κόσμον μὲ τίς κραυγῆς τους. Ζοῦν πάνω στὰ δένδρα, κατὰ μεγάλα σμήνη, μὰ ὅλοι εἶναι χωρισμένοι σὲ ζευγάρια καὶ τὸ

κάθε άρσενικό περνά όλη του τή ζωή μαζί με τὸ ἴδιο θηλυκό. Τρέφονται με φυτικές ούσιες και πρό πάντων με φρούτα που τὰ κλέβουν από τις φυτείες τῶν ἰθαγενῶν.

Ώφέλειες—βλάβες—έχθροί. Είναι πτηνά πολύ λαίμαργα, γι' αυτό και ἡ καταστροφή που κάνουν στις φυτείες είναι άνυπολόγιστη. Έχθροί τους είναι τὰ άρπακτικά πτηνά και πιδ πολύ ὁ άνθρωπος, που τους κυνηγά συστηματικά για τὰ φανταχτερά τους φτερά, τὰ όποια είναι περιζήτητα στο εμπόριο.

Ἡ ζωή του—οι συνήθειές του. Ὁ παπαγάλος ζῆ πολλά χρόνια και μερικοί φυσιολόγοι βεβαιώνουν πως περνά τὰ ἑκατό. Χαρά του είναι ἡ ἐλεύθερη ζωή στα τροπικά δάση. Μά όταν πιασθῆ αἰχμάλωτος συνηθίζει εὐκόλα στη σκλαβιά και παραμένει μιὰ χαρά μέσα στο κλουβί, που τὸν φιλοξενεῖ για ὅλη του τήν



Ὁ παπαγάλος

υπόλοιπη ζωή. Συνηθίζει γρήγορα τὸν άφέντη του, ξεχωρίζει τους φίλους και δέν ξεχνά ποτέ έναν άνθρωπο, που ἔχει ἰδῆ μιὰ φορά. Οι άνθρωποι διασκεδάζουν μαζί του, όταν τὸν άκούν νά προσφέρει ανθρώπινες ὀμιλίες τελείως άσυναρτητες, πρό πάντων τις ὥρες τῆς άκατάσχετης φλυαρίας του.

Σωματική κατασκευή. Ἡ σωματική κατασκευή τοῦ παπαγάλου εἶναι ἀρκετά ἰδιότροπη. Σάν πτηνὸ βέβαια εἶναι πολὺ ὁμοιομορφοῦ, χάρις στὰ χρωματιστά του πτερά, ποὺ εἶναι κίτρινα, πράσινα, κόκκινα καὶ σταχτιά καὶ ποὺ στολίζουν ὅλο του τὸ σῶμα, τίς φτερούγες καὶ τὴν οὐρά του καὶ ποὺ πολλὲς φορὲς σχηματίζουν λοφίον ἐπάνω στὸ κεφάλι του. Μὰ τὸ περίεργο ράμφος του δίνει κομικὴ ἐκφραση στὸ πρόσωπό του, γιατί τὸ ἐπάνω μέρος εἶναι χονδρὸ καὶ γυριστὸ πρὸς τὰ μῆσα καὶ κινητὸ πρὸς τὰ ἐπάνω, ἐνῶ τὸ κάτω εἶναι κοντὸ καὶ πλατὺ. Τὰ πόδια του ἔχουν 4 δάκτυλα τὸ καθένα, δυὸ μπροστὰ καὶ δύο πίσω, ἔτσι ποὺ νὰ μποροῦν νὰ γαντζωθοῦν γερά στὰ κλαδιὰ τῶν δένδρων καὶ νὰ πιάνουν τὴν τροφή, ποὺ τὴ φέρουν στὸ στόμα. Χάρις στὴν εἰδικὴ αὐτὴ κατασκευή τῶν ποδιῶν του ὁ παπαγάλος σκαρφαλώνει μὲ ἐξαιρετικὴ εὐκινησία ἀπὸ κλαδί σὲ κλαδί, δίχως νὰ εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ πετᾷ κάθε ὥρα γιὰ τὴ μετακίνησή του. Γι' αὐτὸ τὸ λόγο ὁ παπαγάλος λέγεται ἀναρριχητικὸ πτηνὸ.

Τὸ δυνατό του ράμφος πάλι τὸν βοηθᾷ νὰ σπάξῃ τοὺς σκληροὺς καρπούς, γιὰ νὰ τρώγῃ τὴν ψίχα τους.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Ὅταν ὁ παπαγάλος βρίσκεται στὸ κλουβί, τοῦ ἀρέσει νὰ τρώγῃ πολλὲς λιχουδιὰς ποὺ τοῦ προσφέρουν τὰ ἀφεντικά του, ὅπως τίς καραμέλες, τὰ παξιμαδάκια, τὸ κακάο καὶ κανένα ποτηράκι κρασί.

Στὴν αἰχμαλωσία καὶ στὴ συντροφιά τοῦ ἀνθρώπου συνηθίζουν πιὸ εὐκολὰ οἱ μικρόσωμοι παπαγάλοι, ποὺ τοὺς πιάνουν μικροὺς καὶ τοὺς γυμνάζουν ἀρκετὸ καιρὸ γιὰ νὰ μάθουν μερικὲς ἀνθρώπινες ὁμιλίες, τίς ὁποῖες δὲν ξεχνοῦν ποτέ. Μανία μὲ τοὺς ἐξημερωμένους παπαγάλους ἔχουν πιὸ πολὺ οἱ ἰδιότροποι πλούσιοι ἐνῶ ὁ ἄλλος κόσμος περιορίζεται νὰ τοὺς βλέπῃ στοὺς ζωολογικοὺς κήπους καὶ στὰ διάφορα τσίρκα.

Ἡ ἀξία τῶν φτερῶν τοῦ παπαγάλου εἶναι μεγάλη στὸ ἐμπόριο, γιατί μὲ αὐτὰ στολίζουν τὰ γυναικεῖα καπέλα καὶ ἄλλα ἀντικείμενα τουαλέττας. Μὲ τὰ χρωματιστὰ φτερά του συνηθίζουν νὰ στολίζονται οἱ ἄγριοι τῆς Ἀφρικῆς, ποὺ ξέρουν νὰ κατασκευάζουν καὶ ἄλλα κομψοτεχνήματα, γιὰ στόλισμα τῆς καλύβας τους.

Ἀπὸ τὸν παπαγάλο μεταδίδεται στοὺς ἀνθρώπους καὶ μιὰ εἰδικὴ ἀρρώστεια ποὺ λέγεται «πιττάκωση».



Τὸ ζωϊκὸ βασίλειο στὶς εὐκρατες χῶρες εἶναι διαφορετικὸ ἀπὸ ἐκεῖνο ποὺ ὑπάρχει στὴν τροπικὴ ζώνη. Δὲν ζοῦν ἐδῶ τὰ αἰλουροειδῆ, τὰ παγῦδεσμα καὶ τὰ καὶ τὰ ἄλλα ἔξωτικά ζωα. Αὐτὰ λείπουν ἀπὸ τὶς εὐκρατες ζῶνες. Ἐδῶ βρίσκονται ἄλλα ἀρπακτικά, ὅπως ἡ ἀρκουδα, ὁ λύκος, τὸ τσακάλι (ἄγρια), τὰ μυσηκαστικά, ποὺ εἶναι κατοικίδια καὶ τὰ ξέρομα ὄλοι μας. Ἐπίσης ζοῦν τὰ τροκτικά, ὅπως ὁ κάστορας, ὁ ἀρουραῖος. Τέλος καὶ τὰ ἄλλα θηλαστικά σαρκοφάγα καὶ φυτοφάγα. Ἐδῶ θὰ μιλήσωμε μονάχα γιὰ τὴν ἀρκουδα, ποὺ τὴ βλέπομε συχνὰ νὰ συνοδεύη τοὺς ἀτσιγγάνους καὶ γιὰ τὸν κάστορα, ποὺ δὲν τὸν ἔχομε ἰδῆ ποτέ.

Η ΑΡΚΟΥΔΑ

Γενικὲς πληροφορίες. Ἡ ἀρκουδα, ποὺ ζῆ στὶς εὐκρατες ζῶνες τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Εὐρώπης, εἶναι μεγάλο ἀρπακτικὸ ζῶο μὲ σκουρόχρωμο δέρμα σὲ ἀντίθεση πρὸς τὴν πολικὴ ἀρκουδα, ποὺ εἶναι κάτασπρη. Στὶς εὐρωπαϊκὰς χῶρες εἶναι σπάνια σήμερα καὶ βρίσκεται μονάχα στὰ βουνὰ τῶν Καρπαθίων καὶ τῶν Πυρηναίων καὶ στὰ δάση τῆς Ρωσίας. Στὴν Ἑλλάδα μονάχα στὰ βουνὰ τῆς Πίνδου καὶ τοῦ Μπέλες.

Ἡ ἀρκουδα ζῆ κατὰ μικρὰς ομάδες ἢ καὶ μοναχικῆ καὶ ζευγαρώνεται τὸ καλοκαίρι.

Τὸ Δεκέμβρη ἡ θηλυκὰ γεννᾷ 2—3 τυφλὰ ἀρκουδάκια, ποὺ τὰ θηλάζει λίγο τὸν πρῶτο μῆνα, γιατί τὸ χαιμῶνα δὲν ἔχει ἀρκετὸ γάλα. Τότε, ἐπειδὴ εἶναι χαιμῶνας καὶ ἡ ἀρκουδα δὲν μπορεῖ νὰ βρῆ τροφή, κρύβεται σὲ σπηλιὰς καὶ κουφάλες δένδρων καὶ ἐκεῖ ναρκοῦνται γιὰ 3—4 μῆνες, βυθίζεται δηλαδὴ στὴ χειμερινῇ νάρκη της, ὅπως ἡ νυχτερίδα καὶ τὰ φίδια.

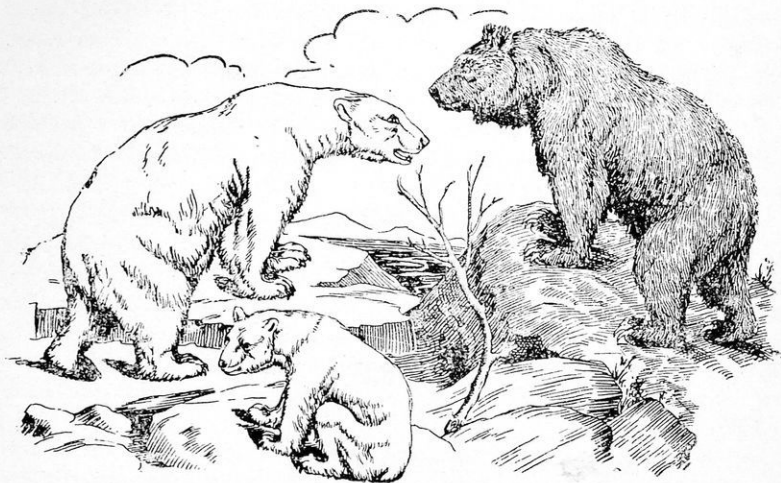
Ὅσους μῆνες διαρκεῖ ἡ νάρκη, ἡ ἀρκουδα τρέφεται μὲ τὸ λίπος ποὺ ἔχει ἀποθηκευμένο κάτω ἀπὸ τὸ δέρμα της. Ἡ ἀναπνοή της εἶναι πολὺ ἀργὴ καὶ ἀδύνατη καὶ οἱ χτύποι τῆς καρδιάς της πολὺ ἐλαφροί. Ὅστούσο μπορεῖ νὰ ξυπνήσῃ ἀμέσως σὲ ὦρα κινδύνου καὶ μ' ὄλο ποὺ εἶναι πολὺ ἀδυνατιμένη, τὰ βάζει μὲ τὸν κάθε ἐχθρό, ὅσπου νὰ καταφέρῃ νὰ τὸν διώξῃ.

Τὸν Ἀπρίλη, ποὺ ξυπνᾷ ἀπὸ τὴ νάρκη της, ἡ ἀρκουδα εἶναι πολὺ ἀδύνατη, μὰ φθάνουν μιά δυὸ ἐβδομάδες μὲ καλὴ τροφή γιὰ νὰ δυναμώσῃ πάλι σὰν πρῶτα.

Ἡ ἀρκουδα τρώγει ἀπ' ὅλα καὶ γι' αὐτὸ λέγεται παμφάγο ζῶο. Τρέφεται μὲ φύλλα, ῥίζες, καὶ μὲ μικρὰ ζωα ποὺ τὰ πιάνει μὲ ἐπιτηδειότητα ἢ τὰ σκοτώνει μ' ἓνα χτύπημα τοῦ ποδιοῦ της. Τρώγει ἐπίσης ψάρια καὶ διάφορα ἔντομα, ποὺ τὰ πιάνει στὶς φωλιὰς τους καὶ τρελλαινεται γιὰ τὸ μέλι. Ὅταν ἀνακαλύψῃ,

σὲ καμμιὰ κουφάλα, ἔνα ἄγριο μέλισσι ρίχεται λαίμαργα ἐπάνω του. Τρώγει καὶ τίς μέλισσες, μὰ βγάζει ἔξω καὶ τίς κηρήθρες μὲ τὸ μέλι καὶ τίς καταβροχθίζει μὲ ἀπόλαυση.

Σωματικὴ κατασκευή. Ἡ σωματικὴ διάπλαση τῆς ἀρκούδας εἶναι πολὺ εὐρωστη. Τὸ χονδρὸ της σῶμα, ποὺ σκεπάζεται δολοκλήρο ἀπὸ σκουρο τριχωτὸ δέρμα, ἔχει ὕψος ὡς ἕνα μέτρο καὶ μᾶκρος 1,80. Τὸ κεφάλι της εἶναι χονδρὸ μὲ σουβλερὴ μούρη καὶ μὲ χονδρὸ λαιμὸ σὰ νὰ φυτρώνη ἀπ' εὐθείας ἀπὸ τὸν κορμὸ. Τὰ μπροστινὰ της πόδια εἶναι πιὸ κοντὰ ἀπὸ τὰ πσιινὰ, ἀλλὰ ὁ θώρακὰς της εἶναι ψηλὸς καὶ ἔτσι ἡ ράχη της εἶναι πάλι ἴσια. Σὲ κάθε πόδι της ἔχει 5 δάκτυ-



Ἡ πολικὴ λευκὴ

καὶ ἡ κοινὴ μαύρη ἀρκούδα

λα, ὀπλισμένα μὲ γαμφὰ νύχια, μὰ στὸ βάδισμα της πατᾶ σὲ ὄλο τὸ πέλιμα. Γιαντὸ λέγεται «πελματοβάμιον» ζῶον.

Τὸ βάρος τῆς ἀρκούδας φθάνει τίς 150 ὀκάδες. Αὐτὸ ὅμως δὲν τὴν ἐμποδίζει νὰ εἶναι πολὺ εὐκίνητη καὶ γρήγορη στὸ τρέξιμο καὶ νὰ σηκώνεται στὰ πσιινὰ της πόδια, γιὰ νὰ φθάση ὑψηλὰ ἢ νὰ πολεμήση μὲ τοὺς ἐχθροὺς της.

Ἐχθροὶ καὶ προφυλάξεις. Ἀπὸ τὰ ἄλλα σαρκοφάγα δὲν φοβάται ἡ ἀρκούδα γιὰτὶ εἶναι πολὺ δυνατὴ καὶ μπορεῖ νὰ τὰ ξεκάνη μ' ἕνα χτύπημα. Τὸν ἄνθρωπο ὅμως τὸν ἀποφεύγει πάντα, γιὰτὶ φοβάται τὰ ὄπλα του καὶ μόνον σὰν πεινᾶ πολὺ ἢ ἐρεθισθῆ ἀπὸ μέρος του, ρίχεται καὶ σ' αὐτόν, προπάντων ὅταν δὲν εἶναι ὀπλισμένος. Στὴν πάλι μὲ τὸν ἄνθρωπο φροντίζει νὰ τοῦ δώση ἕνα καλὸ χτύπημα μὲ τὸ πόδι ἢ νὰ τὸν δαγκώση ἀπὸ τὸν λαιμὸ. Ἀκόμα σηκώνεται καὶ στὰ δυὸ πσιινὰ της πόδια καὶ προσπαθῆ νὰ τὸν ἀγκυλι-

ση με τὰ μπουστρινά, νὰ τὸν σφίξει ἐπάνω στὸ στήθος της, ὥσπου νὰ τὸν πνίξει. Φθάνει ὅμως νὰ ἔχη ὁ ἄνθρωπος ἓνα ξύλο στὸ χέρι του γιὰ νὰ κάνη πέρα τὴν ἀρκούδα καὶ νὰ γλυτώσῃ. Γι' αὐτὸ οἱ χωρικοὶ φροντίζουν, πρὶν περάσουν ἓνα ὄρεινὸ μέρος, νὰ εἶναι ὀπλισμένοι τουλάχιστον μὲ μιὰ χονδρὴ μαγκούρα. Μποροῦν σ' αὐτὴν τὸ βάζει στὰ πόδια καὶ ἡ θηλυκὴ ἀρκούδα, παρατώντας στὴ μέση καὶ τὰ παιδιὰ της.

Οἱ συνήθειές της, ἡ ἐξυπνάδα της. Ἡ ἀρκούδα εἶναι ἐξυπνο καὶ ἐπιτήδειο ζῷο, μὰ καὶ πολὺ περίεργο. Τῆς ἀρέσει νὰ πλησιάζῃ κρυφὰ στοὺς κατοικημένους τόπους, νὰ μπαίνει σὲ ἐρημὲς καλύβες, σὲ κνηγετικὰ καταφύγια καὶ νὰ τὰ τὰ ψάχνῃ ὅλα. Ὅλα τὰ ἀναποδογυρίζει ψάχνοντας τὰ φαγώσιμα. Μπορεῖ νὰ νὰ σκαφαλώνῃ μὲ εὐκολία ἐπάνω σὲ δένδρα γιὰ νὰ κλέψῃ αὐτὰ ἀπὸ τὶς φωλιές τῶν πτηνῶν καὶ κολυμπᾷ περίφημα στὸ νερὸ, ὅπου πιάνει γρήγορα τὰ ψάρια, ποὺ θὰ βρεθοῦν στὸ πέρασμά της. Γενικὰ εἶναι πολὺ βλαβερὸ ἀγρίμι καὶ γι' αὐτὸ ὁ ἄνθρωπος τὴν κυνηγᾷ ἀλύπητα, θέλοντας νὰ τῆς πάρῃ τὸ λίπος καὶ τὸ δέρμα της. Ἀποτέλεσμα τῆς ἀμειλιχτῆς καταδιώξεως ἦταν νὰ ἐξαφανιοθῇ ἡ ἀρκούδα ἀπὸ τὶς περισσότερες χῶρες τῆς Ἑυρώπης καὶ νὰ περιορισθῇ μονάχα σὲ μερικὰ βουνὰ της, ποὺ ἀναφέραμε παραπάνω.

Εἶδη. Οἱ ποικιλίες τῆς ἀρκούδας εἶναι πολλὲς σὲ διαφόρους τόπους. Ἡ κοινὴ ἀρκούδα μὲ τὸ κασιανὸ τρίχωμα εἶναι ἴδια στὴν Ἑυρώπη καὶ στὴν Ἀσία ὡς τὶς Ἰνδίες. Διαφορετικὴ εἶναι ἡ ἀρκούδα τοῦ Λιβάνου ποὺ ζῇ στὰ ὄρεινά της Συρίας καὶ τῆς Παλαιστίνης, μὲ τρίχωμα ἀσπροῦδερό καὶ σῶμα πρὸς ἄδυνατο. Στὴ Βόρειο Ἀμερικὴ ζῇ ἡ πρὸς ἄγρια ἀπ' ὅλες τὶς ἀρκούδες. Ἐχει τρίχωμα στακί, τὸ σῶμα της φθάνει τὰ 21)2 μέτρα μᾶκρος καὶ τὸ βάρος της ζυγίζει περίπου μιὰ τόννο. Εἶναι πολὺ δυνατὴ καὶ ἐξαιρετικὰ ἐπικίνδυνη, γιὰτι οἴχνηται ἄφοβα καὶ στὸν ἄνθρωπο.

Ἄλλη ποικιλία τῆς ἀρκούδας, πολὺ πρὸ μικρότερη ἀπὸ τὶς ἄλλες καὶ μὲ τρίχωμα γυαλιστερό μαῦρο, εἶναι ἡ μαλακὴ ποὺ ζῇ ἀποκλειστικὰ στὰ νησιά τῆς Ἰνδονησίας Βόρην καὶ Σουμάτρα. Τέλος εἶναι καὶ ἡ ἄσπρη πολικὴ ἀρκούδα, ποὺ γι' αὐτὴν θὰ μιλήσουμε ξεχωριστὰ στὰ ζῶα τῶν θερμῶν χωρῶν.

Χρησιμότητα. Ἀπὸ τὸ δέρμα της γίνονται ζεστοὲς γούνες καὶ τὸ λίπος της εἶναι χρήσιμο στὴ φαρμακευτικὴ.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Πολλοὶ κυνηγοὶ πιάνουν ἀρκουδάκια καὶ τὰ παραδίδουν στοὺς γύφτους γιὰ νὰ τὰ ἡμερέψουν. Ἐκεῖνοι ἔχουν ἓνα δικό τους τρόπο νὰ τὰ γυμνάζουν καὶ νὰ τοὺς μαθαίνουν χορὸ καὶ νὰ ἐκτελοῦν διάφορα γυμνάσματα. Σκάθουν θηλαθὴ ἓνα λάκκο ὅπου ἀνάθουν σιγανὴ φωτιά καὶ τὴ σκεπάζουν μὲ μιὰ λαμαρίνα. Ἐπάνω στὴ πυρωμένη λαμαρίνα βάζουν τὴν ἀρκούδα ποὺ θέλουν νὰ γυμνάσουν καὶ ἐκεῖνη χοροπηδᾷ ἀναγκαστικὰ γιὰ νὰ μὴν καοῦν τὰ πόδια της. Ὅσο διαρκεῖ τὸ μαρτύριο αὐτό, αἱ γύφτοι, βαρᾶνε ρυθμικὰ ἓνα ταμπουρλό γιὰ νὰ συγχρονίσουν τὰ χοροπηδήματα τῆς ἀρκούδας μὲ τοὺς χτύπους του. Κάμποσες φορὲς γίνεται τὸ ἴδιο μάθημα καὶ κατόπιν φθάνει νὰ ἀκούσῃ τὸ ταμπουρλό ἡ ἀρκούδα γιὰ νὰ σηκωθῇ στὰ πσιανά της πόδια καὶ νὰ

άρχιση τὸ χορδὸ ἀπὸ φόβο μὴν τὴν ξαναβάλουν πάνω στὴν πυρωμένη λαμαρίνα. Τὰ ἄλλα δασκαλέματα μετὸ ξύλο πού πάντα ὁ γύφτος τὸ κρατᾷ στὸ χέρι του γιὰ νὰ τὴν ἀναγκάζη νὰ τὰ ἐπαναλαμβάνη στὰ λαϊκὰ πανηγύρια. Καὶ πάντα οἱ γύφτοι θαστᾶνε τὴν ἀρκούδα τους δεμένη ἀπὸ τὴ μύτη, γιὰτι μ' ἔλο τὸ ἡμέρωμα εἶναι ἐπικίνδυνη καὶ μετὸ παραμικρὸ μπορεῖ νὰ δαγκώσῃ ἢ νὰ χτυπήσῃ μετὸ πόδι της κανέναν ἀπὸ τοὺς γύρω θεατές. Ἡ ἀρκούδα ζῆ 30—35 χρόνια.

Ο ΚΑΣΤΟΡΑΣ

Ἕνας περίφημος κτίστης. Ὁ κάστορας εἶναι ἕνα μεγαλόσωμο τροφικὸ. Τὸ σῶμα του ἔχει 80—90 πόντους. Ζῆ κοντὰ σὲ ποτάμια καὶ λίμνες. Εἶναι χαριτωμένο ζῶο, πολὺ ἔξυπνο καὶ ἐπιτήδειο. Τὰ σπιτάκια του, πού κάνει μέσα στὸ νερό, εἶναι τόσο τεχνικὰ καὶ βολικὰ γιὰ τὴ διαμονὴ καὶ τὴν ἀσφάλειά του, ὥστε ἀπορεῖ κανένας πὼς τὰ καταφέρει τόσο μαστορικά. Στὰ μέρη πού ζοῦν οἱ κάστορες, ὅπως τὰ δάση τοῦ Καναδά, στὴν Καλιφόρνια καὶ σ' ἄλλες περιοχές, τὰ σπιτάκια τους μέσα στὸ νερὸ σχηματίζουν δλόκληρους συνοικισμοὺς. Σὲ μιά μεγάλη ἔκταση, πλαίι στὴν ὄχθη τοῦ ποταμοῦ ἢ τῆς λίμνης, προβάλλουν ἔξω ἀπὸ τὸ νερὸ ὁμορφα σπιτάκια, χωρισμένα μέσα σὲ κάμαρες.

Τέλεια σπίτια μέσα στὸ νερό. Εἶναι ἀφάνταστη ἡ ὑπομονὴ καὶ ἡ ματοριά πού χρειάζονται γιὰ νὰ γίνουν μέσα στὸ νερὸ αὐτὰ τὰ σπίτια. Πρῶτα



Ὁ Κάστορας

πρῶτα χρειάζεται νὰ γίνη ἕνα φράγμα ἀπὸ ξύλα καὶ πέτρες γιὰ νὰ κόβεται τὸ δυνατὸ ρεῦμα τοῦ νεροῦ καὶ νὰ γίνεται ἡσυχη ἡ ἐπιφάνειά του.

Τὰ ξύλα γιὰ τὸ φράγμα τὰ κόβουν μετὰ τὰ δόντια τους οἱ κάστορες ἀπὸ τὸ γειτονικὸ δάσος καὶ τὰ ρίχνουν μέσα στὸ νερὸ τοποθετώντας πασσάλους στὸ βυθὸ καὶ μπλέκοντας τὰ κλαδιά, γιὰ νὰ κρατοῦν ἀντίσταση.

Ἐνάμεσα στὰ ξύλα στοιβάζουν πέτρες, λάσπη καὶ ἄλλα ὕλκὰ καὶ ὅταν

κρίνουν πώς τὸ ἀντιπλημμυρικό τους ἔργο ἔγινε στερεό, ἀρχίζουν νὰ κτίζουν τὶς φωλιές τους.

Σπίτια μὲ πολλά πατώματα. Τὸ πρῶτο πάτωμα, ποῦ ἔχει καὶ τὴν εἴσοδο τοῦ σπιτιοῦ, εἶναι κάτω ἀπὸ τὸ νερό. Πάνω σ' αὐτὸ ὑψώνεται τὸ δεύτερο ἔξω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ. Ἔτσι μονάχα ὁ κάστορας μπορεῖ νὰ μῆ ἔκει μέσα, γιατί ἔξερει νὰ κολυμπᾷ καὶ νὰ περνᾷ ἀπὸ τὴν ὑπόγεια εἴσοδο.

Ἀπὸ παρατηρήσεις ποῦ ἔγιναν, διαπιστώθηκε ὅτι τεχνίτες στὴν οἰκοδομικὴ εἶναι οἱ θηλυκοὶ κάστορες, ἐνῶ οἱ ἀρσενικοὶ εἶναι μονάχα γιὰ νὰ κόβουν τὴν ξυλεία ἀπὸ τὸ δάσος, νὰ κουβαλοῦν τὰ ὕλικά καὶ νὰ τὰ ρίχνουν μέσα στὸ νερό. Ὅταν τὸ σπίτι τελειώσῃ, ὁ κάθε νοικοκύρης ἀρχίζει νὰ κἀν προμήθειες ἀπὸ ξερὰ φρούτα, σπόρους, βολβούς καὶ ρίζες ποῦ τὶς ἀποθηκεύει στὸ ἐπάνω πάτωμα γιὰ τὸ χειμῶνα.

Πολλαπλασιασμός. Ἡ θηλυκιὰ κάθεται σὲ ἓνα ἀπὸ τὰ καμαράκια καὶ γεννᾷ τὰ μικρὰ της ποῦ τὰ φροντίζει μὲ στοργή.

Ἡ ζωὴ καὶ ἡ τροφὴ του. Τὴν ἡμέρα ὁ κάστορας κολυμπᾷ μέσα στὸ νερό βόσκοντας στὰ φύκια καὶ στὰ ἄλλα ὑδροβία φυτὰ καὶ μόνο τὴ νύχτα βγαίνει στὴ στεριά, γιὰ νὰ ζητήσῃ τρυφερὰ φύλλα ἢ καρποὺς ἢ νὰ κόψῃ ξύλα μὲ τὰ δόντια του γιὰ τὸ φράγμα, ποῦ θὰ γίνῃ παραπέρα καὶ θὰ χρειασθῇ στὴν καινούργια γενιά. Ὅλες αὐτὲς τὶς προφυλάξεις τὶς παίρνει ὁ κάστορας γιατί εἶναι δλότελα ἄοπλος καὶ δὲν ἔχει ἄλλον τρόπο νὰ ἀμυνθῇ ἐναντίον τῶν ἐχθρῶν του.

Σωματικὴ κατασκευή. Ἡ σωματικὴ του διάπλαση εἶναι ἀρκετὰ περίεργη. Τὸ κεφάλι του εἶναι στοργυλὸ σὰν τοῦ κουνελιοῦ, μὲ τὴ διαφορὰ πὼς τὰ αὐτιά του εἶναι μικρὰ. Τὸ στόμα του εἶναι ὀπισθιμένο μὲ δυὸ σειρὲς δόντια πολὺ δυνατὰ καὶ μυτερὰ, κατὰλληλα νὰ κόβουν τὸ ξύλο ὅσο σκληρὸ καὶ ἂν εἶναι. Τὸ παχουλὸ του σώμα σκεπάζεται ἀπὸ πολὺτιμο σκουροχρῶμο γουναρικό καὶ τὰ πόδια του εἶναι μέτρια μὲ 5 δάκτυλα τὸ καθένα ποῦ στὰ πσιναὶ πόδια εἶναι ἐνωμένα μὲ μεμβράνη σὰν τῆς πιάπιας, γιὰ νὰ βοηθοῦν στὸ κολύμπι. Τέλος ἡ οὐρὰ τοῦ κάστορα εἶναι πλατειὰ καὶ σκεπασμένη μὲ φολίδες, ποῦ τὴ μεταχειρίζεται σὰν τιμόνι μέσα στὸ νερό. Ἐπειδὴ εἶναι ὑδροβίος, ἀνίχνει ἓνα ὡς δύο λεπτὰ κάτω ἀπὸ τὸ νερό χωρὶς νὰ παίρῃ ἀναπνοὴ καὶ ὅταν βγάλῃ τὸ κεφάλι του στὸν ἀέρα γιὰ νὰ πάρῃ ἀναπνοὴ ἔναβουλιάζει πάλι γιὰ δυὸ λεπτὰ στὸ βυθό. Ἔτσι κατορθώνει νὰ χιτῆ τὸ ὑποβρύχιο σπίτι του δουλεύοντας κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Γιὰ νὰ στηθῇ μὲ ἀποικία ἀπὸ κάστορες χρειάζεται, ἐκτός ἀπὸ τὸ ποτάμι ἢ τὴ λίμνη, καὶ ἓνα γειτονικὸ δάσος γιὰ νὰ βρίσκουν τὰ τροφικὰ τὴν ξυλεία ποῦ τοὺς χρειάζεται καὶ τὴν φυσικὴ τους τροφή. Ὅταν τὸ δάσος καταστραφῇ ἢ δὲν ἔχει πιά ἀρκετὴ τροφή, εἰ κάστορες ἀφήνουν τὸν συνοικισμό τους καὶ τὰ ἀντιπλημμυρικὰ ἔργα, ποῦ εἶχαν στήσει καὶ πᾶνε παραπέρα σὲ πιὸ βλικά μέρη. Πρὸ πάντων μακρὰ ἀπὸ τοὺς τόπους ὅπου μένει ὁ ἀνθρώπος, γιατί ἔκεινος εἶναι ποῦ τοὺς κυνηγᾷ περισσότερο γιὰ νὰ πάρῃ τὴν πολὺτιμη γούνα τους καὶ νὰ κἀν μὲ αὐτὴν παπούτσια, γάντια καὶ ἄλλα πράγματα, ποῦ λέγονται καστόρινα. Ἐπίσης ἀπὸ μερικὸς ἀδένες του παίρνει καὶ μὴ φαρμακευτικὴ οὐσία ποῦ λέγεται καστόριον.



Ο ΤΑΡΑΝΔΟΣ

Γενικές πληροφορίες. Ἄς ἐρθομε τώρα στὸ ζωϊκὸ βασίλειο τῶν πολι-
κῶν περιοχῶν. Εἶναι καὶ αὐτὸ πτωχὸ σὰν τὸ φυτικὸ μὲ κυριωτέρους εκπροσώ-
πους τὸν τάρανδο, τὴν πολικὴ ἀρκουδα, τὸ σαμούρι καὶ μερικὰ τρωκτικά. Ὁ τάρ-
ρανδος εἶναι τὸ πιὸ τολύτιμο θηλαστικὸ τῆς κατεψυγμένης ζώνης καὶ ἂν ἔλειπε
ἀπὸ ἐκεῖ, κανένας ἄνθρωπος δὲν θὰ μπορούσε νὰ ζήσει στὶς βορειότατες ἄκρες
τῆς Σκανδιναυϊκῆς χειρσονήσου, τῆς Ρωσσίας καὶ τοῦ Καναδά. Ὅπως ἡ καμίλα
δίνει ζωὴ στὴν πυρωμένη καὶ ἀγονη ἐρημο τῆς Σαχάρας, ἔτσι καὶ ὁ τάρανδος εἶναι
μοναδικὸ κατοικίδιο ζῶο γιὰ τοὺς Λάπωνες καὶ τοὺς Ἑσκιμῶους τῶν πολικῶν πε-
ριοχῶν, τοὺς ὁποίους τρέφει μὲ τὸ γάλα καὶ τὸ κρέας του καὶ τοὺς ντύνει μὲ τὸ
τριχώμα καὶ τὸ δέρμα του. Ἀζόμα εἶναι τὸ μοναδικὸ τους μεταφορικὸ μέσο, γιὰ
ὁ ἔξημερωμένος τάρανδος σίγει τὰ ἔλκυθρα ἢ τὸν μεταχειρίζονται σὰν ἄλογο. Οἱ
Ἡάπωνες τὸν λένε «ρέννο» καὶ οἱ Ἑσκιμῶοι τοῦ Καναδά τὸν λένε «καριμποῦ»,
μὰ τὸ ἐπιστημονικὸ του ὄνομα εἶναι «τάρανδος».

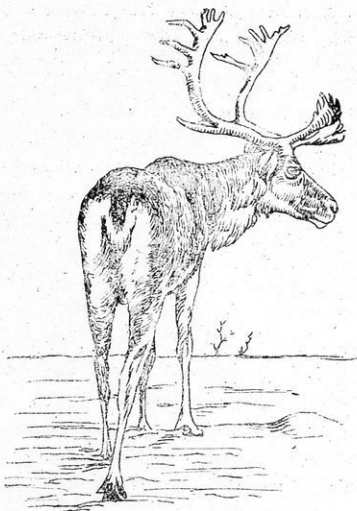
Εἶναι μεγαλόσωμο ζῶο τῆς οἰκογενείας τῶν ἐλαφιῶν, μὲ μεγάλα κλαδοτὰ
κέρανα, ποὺ δὲν τοῦ χρησιμεύουν σὰν ἀμυντικὸ ὄπλο καὶ πολλὲς φορὲς τὸν μπλέ-
κουν στὰ κλαδιὰ τῶν δέντρων. Γι' αὐτὸ καὶ ἀπὸ φυσικοῦ του ἀποφεύγει τὰ δάση
προτιμώντας τὸ ξέφωτο τῆς τούντρας.

Ἀπὸ τὰ πανάρχαια χρόνια ὁ κυριώτερος κάτοικος τῆς βορεινῆς τούντρας
εἶναι ὁ τάρανδος. Ζῆ κατὰ μεγάλα κοπάδια στὶς πολικὲς περιοχὲς καί, εἴτε ἄγριος
εἴτε ἔξημερωμένος, μεταναστεύει ἀδιάκοπα ἀναζητώντας τὴν τροφή του. Τὸ χει-
μῶνα κατεβαίνει νοτιώτερα, ψάχνοντας γιὰ βοσκὴ ἐλεύθερη ἀπὸ τὸ χιόνι καὶ ὅταν
τὴν ἀνοιξὴ ἀρχίζουν νὰ λιώνουν οἱ πάγοι ξαναγυρίζει κατὰ τὰ βορεινά.

Ἀπὸ τὴν ἀδιάκοπη αὐτὴ μετανάστευση δὲ μπόρεσε νὰ τὸν ἀπαλλάξῃ ἡ ἔξη-
μέρωσή του ἀπὸ τοὺς Λάπωνες καὶ τοὺς Ἑσκιμῶους, γιὰ τὴν ἠνομιανὴν τῆς ζωῆς
κανονίζεται ἀπὸ τὴν ἀνάγκη τῆς βοσκῆς. Ὅπου ὑπάρχει βλάστηση ἐκεῖ θὰ τρα-
βήξῃ ὁ τάρανδος. Καὶ ἀπὸ πίσω του τὸν ἀκολουθεῖ ὑποχρεωτικὰ καὶ ὁ ἄνθρωπος
γιὰ νὰ ζήσει ἀπὸ τὸ γάλα καὶ ἀπὸ τὸ κρέας του. Πολλὲς φορὲς ἡ μετακίνησις εἶναι
μακρινή, γιὰ τὴν χρειάζεται νὰ βαδίσῃ ὁ τάρανδος 500 καὶ 600 χιλιόμετρα ὄσωπο
νὰ βοῇ καινούργια βοσκὴ. Μὰ τοῦτο δὲν σκοτίζει τὸν τάρανδο, ποὺ ἀντέχει στὴν
πορεία, ὅπως ἀντέχει στὴν πορεία, ὅπως ἀντέχει καὶ στὸ κρύο καὶ στὴν πείνα.

Τὰ κοπάδια τῶν ταρανδῶν, εἴτε ἄγρια εἴτε ἡμερα, τὰ ἀκολουθοῦν ἀπὸ
κοντὰ τὰ πολικὰ σαρχοφάγα καὶ τὰ ὄρνια, ποὺ ζοῦν καὶ ἐκεῖνα ἀπὸ τὶς σάρκες

τους. Σε κάθε ταξίδι, ένας αριθμός από τους ταράνδους είναι κατοδικασμένοι να φαγωθή από τις πολικές αρκούδες και τους λύκους και αρκετά μικρά τους αρπάζονται από τα όρνια. Λιγότερη ζημιά παθαίνουν τα εξημερωμένα κοπάδια επειδή τα συνοδεύουν οι άνθρωποι και τα προφυλάσσουν τα σκυλιά από τα αγρίμια. Οι άγριοι είναι υποχρεωμένοι να προφυλάσσονται μονάχοι τους, βάζοντας κάθε φορά τους πύλο ηλιωμένους ταράνδους να φυλάγουν σκοποί γύρω από το κοπάδι και έχοντας τεντωμένη την προσοχή τους για να αποφύγουν κάθε κίνδυνο.



Ο τάρανδος

Ο τάρανδος είναι μυηκαστικό ζώο, πράγμα που του επιτρέπει να αντέχει στην πείνα, όπως η καμήλα στην ξέρημο. "Αν δέν ήταν μυηκαστικά ζώα, ο τάρανδος και η καμήλα, δέν θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν τη σκληρή ζωή της παγωμένης εκτάσεως και της πυρωμένης ξέρημου. Το σώμα του άγριου ταράνδου είναι πύλο μεγάλο από το σώμα του ήμερου. Το μάκρος του φθάνει τὰ δύο μέτρα και τὸ ὕψος τὸ 1.20,

Τὸ δέρμα του σκεπάζεται ἀπὸ πυκνὸ τρίχωμα, πὺ ἀλλάζει κάθε χρόνο και εἶναι διαφορετικὸ τὸν χειμῶνα ἀπὸ ὅ,τι εἶναι τὸ καλοκαίρι. Τὴν ἀνοιξη, ὅταν πέφτη ἡ τρίχα του, βγάζει κοντὸ καστανὸ τρίχωμα, τὸ ὁποῖο στὸ πίσω μέρος εἶναι ὑπόλευκο. Μὲ τὸν ἐρχομὸ τοῦ χειμῶνα, τὸ τρίχωμα μακραινει πολὺ και γίνεται ὁλόασπρο για νὰ προφυλάξη τὸ ζῶο ἀπὸ τὸ κρύο και νὰ τὸ καμουφλάρη μέσα στὰ χιόνια.

Τὸ κεφάλι τοῦ ταράνδου εἶναι ἀρικτὰ μεγάλο και ἡ πλατεῖα μούρη του

μοιάζει με τοῦ βοδιού. Τὰ μάτια του εἶναι μεγάλα καὶ κλαδοῦτά. Τὰ πόδια του εἶναι λυγρὰ καὶ δυνατὰ καὶ καταλήγουν σὲ σχισμένες ὀπλές, ποὺ τίς μεταχειρίζεται γιὰ τὴν ἄμεινά του καὶ γιὰ τὸ σκάλισμα τοῦ χιονιοῦ, ὅταν ψάχνῃ νὰ βοῆ μούσκα καὶ λειγιῖνες κάτω ἀπ' αὐτό. Τέλος, ἡ οὐρὰ του εἶναι κοντὴ καὶ πλατεῖα.

Ὁ τάρανδος εἶναι προικισμένος μὲ δεξιότατη ὄσφρηση καὶ ὄραση, καθὼς καὶ ἀξιοθαύμαστο ἐνστικτο προσανατολισμοῦ. Δὲν χάνει τὸν προσανατολισμὸ του ποτὲ στὶς χιονισμένες ἐκτάσεις καὶ πάντα παίρνει τὸ σωστὸ δρόμο, ὅταν ξεκινᾷ γιὰ τὴν πιδ μακρινὴ ἀπόσταση. Ἔχει μονάχα τὴν ιδιοτροπία νὰ μὴ βαδίζει ἀντίθετα στὸν ἄνεμο καὶ ἔτσι δὲν μπορεῖ πάντα νὰ μυιοσθῇ τὰ ἀγοῖμα, ποὺ τὸν ἀκολουθοῦν καὶ πέφτει εὐκόλα στὰ δόντια τους.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Τὰ πιὸ μεγάλα ἐξημερωμένα κοπάδια τάρανδων τὰ ἔχουν οἱ Λάπωνες στὴ Βόρειο Φιλανδία καὶ Νορβηγία. Ἐκεῖ βρίσκονται νοικοκυρατοὶ μὲ 2 καὶ 5 χιλιάδες τάρανδους ὁ καθένας. Καὶ οἱ πιὸ φτωχοὶ ἔχουν ἀπὸ 30—40 τάρανδους. Τόσοι χρειάζονται γιὰ νὰ θρέψουν μιά οἰκογένεια γιὰτὶ τὸ γάλα τους εἶναι λιγοστὸ ἂν καὶ πολὺ νόστιμο καὶ θρεπτικὸ καὶ ἡ ἀναπαραγωγὴ τους περιορισμένη, ἀφοῦ ἡ κάθε θηλυκὴ γεννᾷ ἕνα μονάχα μικρὸ κάθε χρόνο. Σὰν τύχη καὶ γεννήσῃ δύο, ἀρτῆνει τὸ πιὸ ἀδύνατο νὰ πεθάνῃ, γιὰτὶ τὸ γάλα τῆς εἶναι λιγοστὸ καὶ δὲν μπορεῖ νὰ τὸ θρέψῃ καὶ ἐκεῖνο.

Ἀπὸ τὸ γάλα τοῦ τάρανδου γίνεται θαυμάσιο τυρὶ ποὺ ἔχει πρασινωπὸ χρῶμα καὶ εἶναι πανάκριθο. Ἐπίσης τὸ κρέας του εἶναι τρυφερὸ καὶ νόστιμο. Μὰ καὶ τὸ καθετὶ ἀπὸ τὸν τάρανδο εἶναι χρήσιμο. Ἀπὸ τὸ τρίχωμά του γίνονται γερὰ ὑφαντά, τὸ δέρμα του γίνεται ζεστὴ χωριάτικη γούνα, ἀπὸ τὰ κόκκαλά του γίνονται βελόνες καὶ ἀπὸ τὰ ἔντερα του κλωστής. Ἀπὸ τὰ κέρατά του πάλι κάνουν λαβὲς γιὰ μαχαίροπύρρουνα, σίτες καὶ ἄλλα χρήσιμα ἀντικείμενα καὶ τὴν ἔραμένη κοπριά του τὴν μεταχειρίζονται γιὰ κούσιμη ὄλη.

Ὁ τάρανδος ζῆ μέχρι 25 χρόνια καὶ ἀντέχει στὶς κακουχίες. Ὅταν βαδίζει, τὰ γόνατά του τρίζουν παράξενα τρακατροῦνες καὶ ὅταν κολυμπᾷ, τὸ μαλακὸ καὶ κούψιο τρίχωμά του τὸν κρατᾷ ἄκοπα στὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ. Ὁ γρολλισμὸς του μοιάζει μὲ τοῦ γουρουνοῦ. Εἶναι ἄκακο ζῶο καὶ ἀρκετὰ δειλὸ, μὰ σὰν στριμωχθῇ, ξέρει νὰ ἀμυνθῇ μὲ τὰ δυνατὰ του πόδια καὶ σπανιώτερα μὲ τὰ κέρατά του. Ὅταν παλεύουν τὰ ἀρσενικά μεταξὺ τους, μπλέκουν τὰ κέρατά τους καὶ τὰ σπάζουν γιὰ νὰ τὰ ξεχωρίσουν.

Η ΠΟΛΙΚΗ ΑΡΚΟΥΔΑ

Τὸ πιὸ μεγάλο καὶ πιὸ επικίνδυνο χερσαῖο ζῶο τῶν πολιτικῶν περιοχῶν εἶναι ἡ ἄσπρη ἀρκούδα, ποὺ ζῆ στοὺς πάγους (κοίτα εἰκόνα τῆς σελ. 102). Τὸ μήκος τοῦ σώματός της φθάνει τὰ 3 μέτρα, τὸ ὕψος 1,40 καὶ τὸ βάρος τῆς γύρω στὶς 50 ὀκάδες. Εἶναι πολὺ δυνατὸ ζῶο, ἄγριο καὶ ἐπιθετικὸ.

Ζῆ μοναχικὰ ἢ κατὰ μικρὰς ομάδες κνηγώντας ἀδιάκοπα τοὺς τάρανδους καὶ τίς φώκιες, ποὺ ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ τῆς τροφῆ. Τρώγει ὅμως καὶ τὰ ψάρια,

πού τὰ πιάνει κολυμπώντας, καί πηγά, πού τὰ πετυχαίνει στὶς φωλιές τους, σκαρφαλώνοντας μὲ εὐκολία πάνω στοὺς βράχους. Καταδέχεται ὅμως καὶ τὶς φυντιές τροφές καὶ βόσκει λειχήνες καὶ μούσπλα, ὅπως καὶ τὰ μικρὰ τρωκτικά, πού ἀνακαλύπτει τὴ φωλιά τους σκάβοντας μέσα στὸ χιόνι.

Ἀναζητώντας ἀδιάκοπα τὴν τροφή της, ἡ πολικὴ ἀρκουδα, ἀναγκάζεται νὰ μετακινεῖται διαρκῶς καὶ ἀκολουθεῖ τὶς μεταναστεύσεις τῶν ταράνδων καὶ τῆς φώκης. Ἐτοί τοὺς χειμερινούς μῆνες κατεβαίνει νοτιώτερα πίσω ἀπὸ τὰ κοπάδια τῶν ταράνδων καὶ ἀπὸ τὶς φώκιες, πού φεύγουν ἀπὸ τοὺς πάγους, ἀναζητώντας ἐλεύθερη θάλασσα. Στὸ μακρὸ δρόμο, πού κάνει ἡ ἀρκουδα κολυμπᾷ ὅπου βρεῖ τρεχούμενο νερὸ καὶ πολλὲς φορὲς τὴν εἶδαν νὰ ταξιδεύη σκαρφαλωμένη ἐπάνω σὲ μικρὰ παγόβουνα.

Τὸ βράδιμά της, ἐπάνω στοὺς πάγους, εἶναι προσεκτικὸ καὶ τὰ τριχωτὰ της πέλματα, μαζί μὲ τὰ γαμπὰ της νύχια, τὴ βοηθοῦν νὰ μὴ γλιστᾷ καὶ νὰ μὴ πέφτει. Στὸ νερὸ ὅμως εἶναι ἐξαιρετικὰ εὐκίνητη γιατί ἔχει θανμάσιο κολύμπι.

Ἀπὸ ὅλες τὶς τροφές τρώγει, κατὰ προτίμηση, τὴ φώκη πού τὴ μυρίζειται ἀπὸ μακρὰ καὶ τὴν πλησιάζει ἀθόρυβα, βαδίζοντας ἀντίθετα πρὸς τὸν ἄνεμο γιὰ νὰ κρύψῃ τὴν παρουσία της. Ἄν ἡ φώκη προλάβῃ καὶ βουτήξῃ στὸ νερὸ πέφτει καὶ ἡ ἀρκουδα στὴ θάλασσα καὶ μακροβούτι στὸ μακροβούτι τὴν πιάνει μὴ χαρά. Ὑστερα τὴν βγάζει ἔξω, τὴ σχίζει μὲ τὰ νύχια της καὶ τὴν τρώγει μὲ τὴν ἡσυχία της.

Ἡ πολικὴ ἀρκουδα δὲν ὑποφέρει καθόλου ἀπὸ τὸ φοβερὸ κρύο τῆς κατεψυγμένης ζώνης. Τὴν προσφυλάσκει καλὰ τὸ πυκνὸ καὶ μακρὸ της τρίχωμα καὶ τὸ λίπος, πού βρίσκεται κάτω ἀπὸ τὸ δέρμα της. Καταφύγιό της εἶναι τὰ βράχια καὶ οἱ τρύπες πού σκάβει μέσα στὸ χιόνι.

Ἐκεῖ ἡ θηλυκὰ γεννᾷ κάθε χειμῶνα ἀπὸ 1—2 μικρὰ, πού τὰ θηλάζει ὅπου νὰ μεγαλώσουν καὶ τὰ διδάσκει πῶς νὰ κολυμποῦν καὶ νὰ πιάνουν φώκες καὶ ψάρια. Ἡ ἄσπρη ἀρκουδα τὸ χειμῶνα δὲν ναρκώνεται ὅπως οἱ ἄλλες ἀρκουδες ἢ ἂν ναρκωθῇ ὁ ἔπνος της διαρκεῖ μερικὲς βδομάδες.

Ἡ πολικὴ ἀρκουδα εἶναι ἡ πιὸ μεγαλόσωμη ἀπὸ ὅλες τὶς ἀρκουδες τῶν ἐνθάτων χωρῶν. Τὸ πελώριο σῶμα της σκεπάζεται ἀπὸ χοντρὸ δέρμα μὲ χιονάτο μακρὸ τρίχωμα, ἔτσι πού νὰ μὴ ξεχωρίζῃ καθόλου μέσα στὴν ἀσπίρα τοῦ χιονοῦ. Μόνο γύρω στὰ μάτια, στὰ ρουθούνια καὶ στὰ χεῖλη της ἔχει μαῦρες τρίχες. Τὸ κεφάλι της εἶναι τριγωνικὸ μὲ πλατὺ μέτωπο καὶ σουβλερὴ μούρη, τὰ μάτια της ζωρὰ καὶ τ' αὐτιά της πυλὺ μικρὰ. Ὁ λαμὸς της εἶναι μακρὸς καὶ εὐλύγιστος, τὰ πόδια της γερά, ὀπλισμένα μὲ γαμπὰ νύχια καὶ ἡ οὐρά της χοντρή. Ἐχει ἐξαιρετικὰ ἀνεπτυγμένη ὄσφρηση καὶ ἀκοή καὶ ἡ ὄρασή της δὲν ὑστερεῖ καθόλου. Οἱ ἄνθρωποι τὴν κυνηγοῦν γιὰ τὸ κρέας της, καὶ τὸ λίπος της, ἀλλὰ πρὸ πάντων γιὰ τὸ θανμάσιο δέρμα της. Ζῆ 25—30 χρόνια.

Τ Ο Σ Α Μ Ο Υ Ρ Ι

Στὶς βόρειες περιοχὲς τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας καὶ τῆς Σιβηρίας, ὅπως καὶ στὴ νῆσο Σαχαλίνη, ἀλλὰ καὶ βορειοδυτικὴ Ἀμερικὴ, ζῆ ἓνα εἶδος κουναβιοῦ μὲ

θανυμάσιο γουναρικό, που λέγεται σαιούρι. Είναι ζώο αρπακτικό, έχει μήκος περίπου 79 πόντους, μαζί με την ουρά, έχει τρίχωμα γυαλιστερό, χρώμα καστανό στη ράχη και κανέλλι στο στήθος.

Το σαιούρι ανήκει στην ίδια οικογένεια με τη νιφίτσα και το κουνάβι, έχει τις ίδιες συνήθειες και είναι σαρκοφάγο, ζώντας από διάφορα τρωτικά και μικρά ζαρκάδια, που τα ξεσχίζει με τα μυτερά του νύχια. Σκαρφαλώνει με ευκολία επάνω στα δένδρα και τρώγει τα αυγά και τα μικρά των πουλιών. Είναι



Το σαιούρι

πολύ πονηρό ζώο και φοβερά επιθετικό, πράγμα που κάνει τα άλλα ζώα να το αποφεύγουν. Μονάχα τον άνθρωπο φοβάται, που το κυνηγά αλόιπτα για το πολύτιμο γουναρικό του.

Μερικά δέρματα από σαιούρια, ραμμένα τεχνικά, κάνουν θανυμάσιες γυναικείες γάντες, που τις λένε «ζιμπελίνες». Αυτές είναι πιο ακριβές από κάθε άλλο γουναρικό. Οι κυνηγοί προτιμούν πάντα να πιάσουν το σαιούρι στο δόκανο, παρ'ότι στήνουν στα δάση, αντί να τα σκοτώνουν με μία σφαίρα για να μη χαλάσουν το γουναρικό του.

Τα περισσότερα σαιούρια τα κυνηγούν οι Έσκιμοβοί και οι Τουγκούζοι της Σιβηρίας, που τα ανταλλάσσουν κατόπι στους εμπόρους με πράγματα, που τους χρειάζονται. Μ'όλη την κακαδιώξη, που του κάνει ο άνθρωπος, το σαιούρι δεν λιγοστεύει πολύ, γιατί είναι αρκετά γόνιμο στην αναπαραγωγή του. Το θηλυκό σαιούρι γεννά κάθε χρόνο 3—4 μικρά, που τα ανατρέφει μέσα στη φωλιά του, κρυμμένη με φροντίδα στις κουφάλες των δένδρων και στις μικρές σπηλιές. Το σαιούρι ζή 16 χρόνια.

Φυσική Ιστορία — Χώρα Πάτην



Είδαμε ὅτι τὸ φυτικό καὶ λαϊκὸ βασίλειο τῆς στεριᾶς ἀπλώνεται στὶς πέντε ζώνες τῆς γῆς. Ὑπάρχει ὅμως καὶ ἕνας ἄλλος κόσμος πολὺ μεγαλύτερος ἀπὸ ἐκεῖνον τῆς στεριᾶς. Αὐτὸς εἶναι ὁ θαλασσινὸς κόσμος. Φθάνει νὰ σκεφθοῦμε ὅτι ἡ θάλασσα σκεπάζει τὰ 3/4 σχεδὸν τῆς γῆινης σφαιράς, γιὰ νὰ καταλάβωμε πόσο πὸ μεγάλος ἀπὸ τὸ στεριανὸ εἶναι ὁ θαλασσινὸς κόσμος.

Παράξενα ὑδροβία φυτὰ, διαφορετικὰ μεταξὺ τους, μὰ πὺ εἶναι γνωστὰ μὲ τὸ κοινὸ ὄνομα «φύκια», ἀποτελοῦν τὸ φυτικὸ βασίλειο τῆς θάλασσης καὶ δὲν λείπουν ἀπὸ κανέναν θαλάσσιο βυθό. Σὲ ὠρισμένες μάλιστα περιοχὲς εἶναι τόσο πυκνὰ τὰ φύκια ὥστε σχηματίζουν μίαν μάζαν ἀδιαπέραστη, πὺ κόβει καὶ αὐτὴ τὴν τρικυμία τοῦ Ὠκεανοῦ καὶ κρατᾷ ἀκίνητη τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ.

Τὸ ἴδιο τεράστιο καὶ ἀφάνταστα ποικίλο εἶναι καὶ τὸ ζωικὸ βασίλειο τῆς θάλασσης, πὺ ζοῦν τὰ μεγαλύτερα θηλαστικὰ τῆς δημιουργίας, τεράστια κῆτη, ἀναρίθμητα ψάρια καὶ ὀστρακοδερμια, ὅπως καὶ μικροοργανισμοί, πὺ παίζουν σπουδαῖο ρόλο στὴν οἰκονομία τῆς φύσεως.

Ὁ σχηματισμὸς τοῦ θαλασσίου βυθοῦ ἔχει τὶς ἴδιες ἀνωμαλίες πὺ παρουσιάζει καὶ ἡ γῆ, γιὰτὶ ἀλλοῦ εἶναι ἄβαθος καὶ ἀλλοῦ ἀβυσσαλέος. Σὲ μερικὰ μάλιστα σημεῖα ὁ βυθὸς τοῦ Ὠκεανοῦ ξεπερνᾷ τὰ 10 χιλιόμετρα, ἐνῶ τὸ ὑψηλότερο βουνὸ τῆς γῆς, τὰ Ἰμαλαία, δὲ φθάνει τὶς 9 χιλιάδες μέτρα. Τί κρύβει ὁ ἀπέραντος αὐτὸς βυθὸς τοῦ Ὠκεανοῦ σὲ ζωικὸ καὶ σὲ φυτικὸ κόσμον εἶναι ἀγνωστο μὲχρι σήμερα, γιὰτὶ μὲ ὅλα τὰ ἐπιστημονικὰ μέσα πὺ ἐφευρέθησαν, ὁ ἄνθρωπος δὲν μπόρεσε νὰ ἐξερευνήσῃ τὰ μεγαλύτερα θαλασσινὰ βάθη, ὅπου βασιλεύει ἀόλυτο σκοτάδι. Ἡ τρομακτικὴ πίεση τοῦ νεροῦ στὰ μεγάλα βάθη, δὲν ἐπιτρέπει, οὔτε στὰ ὑποβρύχια, οὔτε στὶς σύγχρονες καταδυτικὲς συσκευές, νὰ ξεπεράσουν ἕνα ὠρισμένο ὄριο καὶ ἔτσι τὸ μεγαλύτερο μέρος τοῦ θαλασσίου βυθοῦ ξεφεύγει ἀπὸ τὴν ἀνθρώπινη γνώση.

Οἱ ἔρευνες πὺ ἔκαναν, μὲ τὶς ὑποβρύχιες συσκευές τους, ὁ Ἀμερικανὸς ἐπιστήμονας Μπίμπ καὶ ὁ Βέλγος καθηγητὴς Πικάρ εἶχαν πολὺ περιορισμένα ἀποτελέσματα, γιὰτὶ οἱ παρατηρήσεις τους δὲν ξεπέρασαν τὸ δεῦτερο χιλιόμετρο, κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ. Ὡστόσο καὶ στὸ σχετικὰ μικρὸ αὐτὸ βάθος οἱ δύο ἐπιστήμονες εἶδαν καταπληκτικὰ πρᾶγματα. Πότε μὲ προβολεῖς, πὺ φώτιζαν τὰ ἀδιαπέραστα σκοτάδια τοῦ νεροῦ καὶ πότε μὲ τὶς φωτεινὲς ἀνταύγειες καὶ τοὺς φωσφορισμοὺς, πὺ ἀφηναν μερικὰ ψάρια τοῦ βυθοῦ, κατόρθωσαν νὰ ἴδουν ἕνα καινούργιο ζωικὸ κόσμον ἀπὸ θαλασσινὰ τέρατα καὶ νὰ καταγράψουν ἕνα σωρὸ καινούργια ψάρια καὶ μαλάκια.

Καμμιά ἀμφιβολία πὺς καὶ στὰ μεγαλύτερα βάθη, πὺ δὲν μπόρεσε ἀκόμα ἐξερευνησῆ ὁ ἄνθρωπος, ζοῦν χιλιάδες ἄλλα θαλασσινὰ ζῶα πὺ δὲν μπορεῖ

νά τὰ συλλαβή η ἀνθρώπινη φαντασία. Ὑπάρχουν τέρατα παχύδεσμα, πού ἀντέχουν στή μεγάλη πίεση τοῦ νεροῦ, ἀλλά εἶναι τυφλά, γιατί τὰ μάτια δὲν χρειάζονται στὸ ἀπόλυτο σκοτάδι τοῦ βυθοῦ. Ὑπάρχουν ἄλλα προικισμένα μὲ ἠλεκτρισμό, πού σκοτάνει τὰ ψάρια ἢ ἀνάβει φυσικούς προβολεῖς μέσα στὴν ὑγρὴ ἄβυσσο τοῦ βυθοῦ.

Ὅλος αὐτὸς ὁ ζωϊκὸς κόσμος τῆς θαλασσίας ἐπιφανείας καὶ τοῦ βυθοῦ εἶναι δοσμένος σὲ ἓνα ἀδιάκαπο ἀλληλοφάγωμα γιὰ νὰ ἐξασφαλίση τὴν καθημερινή του τροφή. Τὰ θαλασσινὰ πού τρέφονται μὲ φυτικές οὐσίες εἶναι πολὺ λίγα, ἐνῶ ὅλα τὰ ἄλλα εἶναι σαρκοφάγα ἀπὸ ἀνάγκη καὶ ἔτσι ἐπαληθεύει ἡ λαϊκὴ παροιμία ὅτι τὰ «μεγάλα ψάρια τρῶνε τὰ μικρά».

Μερικὰ ἀπὸ τὰ θαλασσινὰ ὄντα εἶναι ζωόφυτα ὅπως τὸ κοράλι, ἄλλα εἶναι καθαντὸ ψάρι, πού ἀναπνέουν μέσα στὸ νερὸ μὲ βράγχια, ἄλλα εἶναι ἀμφίβια, ὅπως εἶναι οἱ νεροχελῶνες καὶ ἄλλα εἶναι θηλαστικά, πού ἀναπνέουν μὲ πνεύμονες καὶ γεννοῦν ζωντανὰ τὰ μικρά, ὅπως ἡ φάλαινα καὶ ἡ φώκη.

Ἐκτὸς ἀπὸ αὐτὰ εἶναι καὶ διάφοροι μικροσκοπικοὶ ὄργανισμοὶ τοῦ νεροῦ, ὅπως τὰ ἀκτινόζωα καὶ τὸ πλαγκτόν, πού χρησιμεύουν γιὰ τροφή τῶν ψαριῶν καὶ τῶν μεγάλων θηλαστικῶν τοῦ νεροῦ.

Ἀπὸ τὸν τεράστιο αὐτὸν κόσμο τῆς θάλασσας, θὰ ἀναφέρουμε ἐδῶ διάφορα ὄντα τῆς ἐπιφανείας, ὅπως τὴ φάλαινα, τὴ φώκη, τὸ δελφίνι, τὸ μπακαλιάρο, τὴ ρέγγα καὶ τὴ νεροχελώνα. Ἐπίσης ἀπὸ τὰ στρεΐδια θὰ περιγράψουμε τὴ μελεαγρίνη τὴ μαγαριτοφόρο καὶ ἀπὸ τὰ πουλιὰ τὸ φοινικόπτερο καὶ τὸν πιγκουῖνο, πού εἶναι ὁ μοναδικὸς κάτοικος τοῦ νοτίου πόλου.

Η Φ Α Λ Α Ι Ν Α

Τὸ μεγαλύτερο θηλαστικὸ ζῶο. Τὸ μεγαλύτερο θηλαστικὸ ζῶο τῆς δημιουργίας, πού ἀνήκει στὸ θαλάσσιο κόσμο, εἶναι ἡ φάλαινα. Ὁ ὄγκος τῆς εἶναι τρομακτικὸς καὶ τὸ μᾶκρος τοῦ σώματός της ξεπερνᾷ τὰ 30 μέτρα. Τὸ βάρος της πάλι δὲν εἶναι λιγώτερο ἀπὸ 100 τόννους. Ζυγίζει δηλαδὴ ὅσο πέντε μεγάλες ἀτμομηχανές μαζί.

Τέτοια γιγαντιαία ζῶα ἔζησαν καὶ στὴ στεριά σὲ προηγούμενη γεωλογικὴ περίοδο καὶ λέγονταν «δεινόσαυροι». Τὰ τέρατα ἐκεῖνα ἐξαφανίσθησαν μὲ τὸ πέραςμα τοῦ καιροῦ καὶ σήμερα βρίσκονται τὰ ἀπολιθώματά τους σ' ὅλα τὰ μέρη τῆς γῆς.

Ἄν ὅμως ὁ ζωϊκὸς κόσμος τῆς ξηρᾶς ἔχασε τὰ μεγαθῆρά του, ὁ θαλασσινὸς ἔξακολουθεῖ νὰ διατηρῇ τὰ δικά του. Ἐνα ἀπὸ αὐτὰ εἶναι ἡ φάλαινα.

Περιγραφή. Ἡ φάλαινα, μολοντί εἶναι κῆτος θηλαστικὸ καὶ ὄχι ψάρι, ἔχει τέλεια μορφή ψαριοῦ μὲ οὐρὰ διχαλωτή, πού τῆς χρησιμεύει σὰν τιμόνι καὶ προπέλα. Ἔχει δυὸ πτερυγία στὸ στήθος, πού τὰ μεταχειρίζεται σὰν κουπιά.

Τὸ σῶμα τῆς φάλαινας χωρίζεται σὲ τρία μέρη: δηλαδὴ στὸ τεράστιο κεφάλι, πού ἔχει μῆκος 6—7 μέτρα, στὸ κύριο σῶμα τῆς, πού ξεπερνᾷ τὰ 15 μέτρα μῆκος καὶ στὴν οὐρὰ, πού φθάνει τὰ 6 μέτρα.

Σὰν κῆτος πού εἶναι ἡ φάλαινα δὲν ἔχει λέπια. Τὸ δέρμα τῆς εἶναι λεῖο καὶ γυμνὸ καὶ ἀπὸ κάτω βρίσκεται ἓνα παχύτατο στρώμα μὲ λίπος, πού τὴν προστατεύει ἀπὸ τὸ κρύο.

Το χρώμα της είναι σκούρο από επάνω, υπόλευκο στην κοιλιά και μαύρο στα πτερύγια του στήθους και της ουράς.

Τὸ κεφάλι της. Τὸ τεράστιο κεφάλι της ἔχει περίπου ἄνοιγμα (στόμα) 3 μέτρα, ὕψος 5 μέτρα, πλάτος και μήκος 6—7 μέτρα. Στὴ θέση τῶν δογτιῶν, ποὺ τῆς λείπουν, βρίσκονται φουρωμένες ἀπὸ τὸν οὐρανίσσο μακρὲς μπανέλες.



Ἡ φάλαινα

ἀπὸ κεράτινη οὐσία, ποὺ σχηματίζουν χτένι γύρω ἀπὸ τὸ στόμα και χρησιμεύουν γιὰ τὸ πιάσιμο τῆς λείας της.

Πῶς τρέφεται. Σὲ κάθε ἄνοιγμα, τὸ πελώριο στόμα της γεμίζει νερὸ και μικρὰ ψάρια και μαλάκια αλγματοῖζονται ἀπὸ τὶς μπανέλες, ἐνῶ τὸ νερὸ ξεφεύγει ἐλεύθερα ἀπὸ τὰ κενὰ τῆς χτένας. Τότε ἡ τεράστια γλῶσσα κάνει μιὰ μάζα τὰ πιωμένα θαλασσινὰ και τὰ σπρώχνει πρὸς τὸν οἰσοφάγο, γιὰ νὰ τὰ καταπιῇ. Ἡ φάλαινα ἀποφεύγει τὰ μεγαλόσωμα ψάρια, γιατί ὁ οἰσοφάγος της εἶναι δύσανάλογα μικρὸς και δὲν μπορεῖ νὰ καταπιῇ παρὰ μόνον μικρὰ θαλασσινὰ και μαλάκια. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ σῶμα της εἶναι τεράστιο και ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ μεγάλες ποσοτητες ψαριῶν γιὰ νὰ συντηρηθῇ, ἡ φάλαινα εἶναι ἀναγκασμένη ν' ἀνοικοκλείνει ὅλη μέρα τὸ στόμα της γιὰ νὰ γεμίσει τὸ στομάχι της, καταβροχθίζοντας παραπάνω ἀπὸ ἕνα τόννο ψαριῶν τὸ εἰκοσιτετράωρο. Ἰδιαιτέρα νόστιμη τροφή, γιὰ τὸ μεγάλο αὐτὸ κῆτος εἶναι τὸ **πλαγιτόν**, τὸ σύνολο δηλαδὴ τῶν μικροοργανισμῶν τοῦ νεροῦ, ποὺ σχηματίζουν ἀτέραντα κοπάδια στὴν ἐπιφάνεια τῆς θάλασσας και ποὺ εἶναι τὸ πιὸ πρῶχειρο φαγητὸ γιὰ τὰ κῆτη και τὰ διάφορα ψάρια.

Τὰ μάτια της. Ὅπως ὁ οἰσοφάγος εἶναι μικρὸς, ἔτσι και τὰ μάτια τῆς φάλαινας εἶναι πολὺ μικρὰ, τοποθετημένα ἀπὸ τὶς δυὸ πλευρὲς τοῦ κεφαλιοῦ, λίγο πάνω ἀπὸ τὴ σχισμὴ τοῦ πελωρίου στόματός της. Ψηλὰ ἀνοίγουν και τὰ ρουθούνια της γιὰ τὴν ἀναπνοή.

Πῶς ἀνάπνευσι. Ἐπειδὴ ἡ φάλαινα ἀνάπνευσι μὲ πνεύμονες, εἶναι ἀναγκασμένη νὰ βγαίνει κάθε ἕνα τέταρτο τῆς ὥρας στὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ γιὰ νὰ πῆρῃ ἀναπνοή. Κατόπι βυθίζεται πάλι γιὰ νὰ συνεχίσει τὴ κινήσει της. και ὅταν ἀναβῆ στὴν ἐπιφάνεια, πετοῦνται ἀπὸ τὰ ρουθούνια της σὲ μεγάλο ὕψος οἱ ὕδατοι τῆς ἐκπνοῆς, ποὺ φέρνουν μὲ δυνατὸ ξεφύσημα.

Ἡ ἀνάπανή της. Ὅταν ἡ φάλαινα εἶναι χορτάτη, βγαίνει στην ἐπιφάνεια καὶ κοιμάται, ἀφήνοντας τὰ κύματα νὰ τὴν πᾶνε ὅπου θέλουν. Ὁ ὠκεανὸς εἶναι τόσο ἀπέραντος, ὥστε μπορεῖ νὰ τοῦ ἐμπιστευθῇ τὴν ὑπαρξή της σὲ λίγες ὥρες τοῦ ὕπνου της. Ἀλλῶστε ἡ φάλαινα δὲν ἔχει ὀρισμένο μέρος διαμονῆς, ὥστε νὰ φοβηθῇ μήπως ξεμακρύνῃ πολὺ καὶ χάσῃ τὴν κατοικία της.

Ὁ τρόπος τῆς ζωῆς της. Οἱ φάλαινες ζοῦν κατὰ ὁμάδες ἀπὸ 20—80 ἄτομα ἢ καὶ μοναχικῶς στὸν Βόρ. Παγωμένο Ὁκεανὸ καὶ στὸν Βόρειον Ἀτλαντικὸ καὶ Εἰρηνικὸ. Πολλὲς φορὲς τὶς συναντᾷ κανεῖς καὶ στὶς νότιες θάλασσες νὰ μετακινουῦνται κατὰ ἀγέλες. Τὸ μόνο ποὺ προσέχουν στὸ ἀδιάκοπο κολύμπι τους εἶναι νὰ βρίσκονται πάντα στὰ βαθεῖα νερά καὶ νὰ μὴ πλησιάσουν σὲ νησιά καὶ στερεῖς, γιατί τὰ ἄβαθα νερά δὲν μποροῦν νὰ σηκώσουν τὸ βάρος τους καὶ οἱ φάλαινες κινδυνεύουν νὰ ἐξοκειλουν σὲς ἕβρες.

Πολλαπλασιασμός. Ἡ θηλυκὴ φάλαινα γεχνά κάθε χρόνο ἓνα μικρὸ ποῦ τὸ θηλάζει πολὺν καιρὸ. Τὸ ἀγαπᾷ παράφορα καὶ πολλὲς φορὲς θυσιάζει τὴ ζωὴ της, γιὰ νὰ τὸ γλυτώσῃ ἀπὸ τοὺς ἐχθρούς της. Τὸ φαλαινάκι, ποῦ ἀπὸ τὴ στιγμή τῆς γεννήσεώς του δὲν ζυγίζει λιγώτερο ἀπὸ 3 τόννους, δὲν ξεμακρύνεται ποτὲ ἀπὸ τὴ μάνα του καὶ τὴν ὥρα τοῦ κινδύνου κρῦβεται ἀνάμεσα στὰ πτερυγία τοῦ στήθους της, δηλαδὴ στὴν ἀγκυλιά τῆς μάνας του. Μόνον ὅταν τὸ μικρὸ μεγαλώσῃ ἀρκετὰ καὶ μπορεῖ νὰ βρεῖσκῃ μόνο τὴν τροφή του, τὸ ἀφήνει ἡ μητέρα του νὰ φύγῃ. Μὰ τὶς περισσότερες φορὲς ἔκείνο μῆνει στὸ μητρικὸ κοιλί καὶ παίρνει μέρος στὴν ὁμαδική ζωὴ ποῦ κάνει αὐτὸ. Ἡ φάλαινα ζῇ 30—40 χρόνια.

Ἐχθροὶ τῆς φάλαινας. Ἡ φάλαινα ἔχει δυὸ ἐχθρούς ποῦ τὴν καταδιώκουν ἀλύπητα: τοὺς ψυνητῆρες καὶ τοὺς ἀνθρώπους. Οἱ ψυνητῆρες εἶναι πλώστια κήτη μὲ μᾶκρος 25 μέτρα. Αὐτοὶ ἐπιτίθενται στὴ φάλαινα, ὅταν τὴν συναντήσουν στὸν Νότιο Εἰρηνικὸ. Ρίχνονται πολλοὶ μαζί ἐπάνω της καὶ ὅστερα ἀπὸ γρηὶ πάλι τὴν καταξερσιζοῦν μὲ τὰ δόντια τους καὶ τρώει τὰ κομμάτια της.

Πολὺ πὺο μεγάλη ζημιὰ ὄμως κάνουν σὲς φάλαινες οἱ ἀνθρώποι, ποῦ τις κυνηγοῦν κάθε χρόνο μὲ εἰδικὰ καράβια: τὰ φαλαινοθηρικά.

Συμπληρωματικὲς πληροφορίες. Στὰ παλιότερα χρόνια τὸ κυνήγι τῆς φάλαινας γινόταν μὲ πρωτόγονα μέσα. Οἱ φαρᾶδες μαζεύονταν πολλοὶ μαζί σὲ μεγάλες βάρκες, ποῦ τὶς ἔλεγαν φαλαινίδες, καὶ φρόντιζαν νὰ ξεμοναχιάσουν καμμιὰ φάλαινα καὶ νὰ τὴν καρφώσουν μὲ τὰ καράκια τοὺς πολλὲς φορὲς ὡς ποῦ νὰ τὴν σκοτώσουν καὶ ὅστερα νὰ τὴν ρυμουλκήσουν μέχρι τὸ φαρᾶδικο καράκι τους. Πολλὲς φορὲς ὅμως ἡ πληγωμένη φάλαινα πάλευε φρενασμένα καὶ χτυπώντας μὲ τὴν οὐρά της τσάκιζε τὶς βάρκες καὶ ἐπὶνε τοὺς φαρᾶδες.

Σήμερα τὸ κυνήγι τῆς φάλαινας ἔχει συστηματοποιηθῆ στὸν ἀντίθετο βαθμὸ. Ἀντὶ γιὰ τὶς παλιὲς φαρᾶδες, σήμερα βγαίνουν στὸν ὠκεανὸ εἰδικὰ καράβια ὀπλισμένα μὲ κανονικά, ποῦ ἐκτοξεύουν καράκια μὲ ἐξηρηκτικὲς ὕλες καὶ σκοτώνουν μὲ τὸ πρῶτο τὴ φάλαινα. Ὅστερα λησιάζει τὸ βαπόρι—ἐργοστάσιο, τραβᾷ μὲ τὸ βίντσι τὴ σκοτωμένη φάλαινα πάνω στὸ κατάστρωμα καὶ ἀπὸ κεῖ κομματιασμένη στὸ ἀμπάρι, γιὰ νὰ περάσῃ ἀπὸ τὴν κατεργαστὴ τῆς μηχανῆς.

Τὸ κρέας της στοιβάζεται χωριστὰ μέσα στὰ φυγεῖα τοῦ βαπορίου, τὸ φαρᾶδο ἀποθηκεύεται σὲ βαρέλια, οἱ μπαλάνες καὶ τὰ κόκκαλα τοποθετοῦνται χωριστὰ. Καὶ ἔλα αὐτὰ ζυγίζουν χιλιάδες ὀκάδες. Τὸ λίπος της ἐξαφανίζεται τοὺς 25 τόννους βάρος, τὸ κρέας της τοὺς 50 τόννους καὶ τὰ κόκκαλά της τοὺς 20 τόννους.

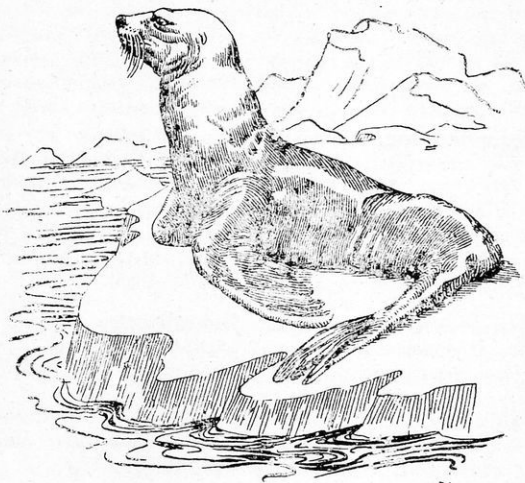
Τὸ κρέας της εἶναι φαγώσιμο. Μὰ πὺο πολὺ τὸ μεταχειρίζονται γιὰ λίπασμα. Ἀπὸ τὸ λίπος της κατασκευάζουν σπερματοσετὰ καὶ ἀπὸ τὶς μπαλάνες τῆς ὀμπρέλες, κορσέδες καὶ ἄλλα ἀντικείμενα. Ἀκόμη καὶ κεχριμπάρι βγάζουν ἀπὸ τὴ φάλαινα.

Ὅταν τὸ πλωτὸ ἐργοστάσιο γεμίσῃ ἀπὸ σκοτωμένες φάλαινες, τὰ φαλαينو-

θηρικά γυρίζουν στο κοντινότερο λιμάνι για να ξεφορτώσουν. Ύστερα ξαναβγαίνουν πάλι στο κυνήγι. Οι βόρειες θάλασσες είναι χωρισμένες σε ζώνες κυνηγιού για το κάθε κράτος. Άλλου ψαρεύουν οι Σκανδιναβοί και οι Άγγλοι, άλλου οι Ρώσοι και άλλου οι Άμερικανοί φαλαινθηρες. Και για το κυνήγι της φάλαινας δουλεύουν όλοίληροι στόλοι από φαλαινθηρικά. Μόνο πού, επειδή άρχισαν να λιγοστεύουν οι φάλαινες από το άγριο κυνήγι, συμφωνήθηκε από τα διάφορα κράτη να περιορισθῆ το έτήσιο κυνήγι σε μερικές χιλιάδες μονάχα φάλαινες, ώστε να εξασφαλισθῆ ἡ αναπαραγωγή τους και ν' αποφευχθῆ ἡ εξαφάνιση τοῦ είδους των.

Η ΦΩΚΗ

Γενικὲς πληροφορίες. Ἄλλο θαλασσινὸ θηλαστικὸ εἶναι ἡ φώκη. Ἄναπνέει καὶ αὐτὴ με πνεύμονες. Γενᾶ μικρὰ καὶ τὰ θηλάζει. Ἄν καὶ εἶναι ὑδροβόιο ζῷο, ποτὲ δὲν ξεμακραίνει ἀπὸ τὴν ξηρὰ, γιατί τῆς ἀρέσει νὰ βγαίνει κάθε τόσο στὴν ἀκτὴ γιὰ νὰ ξεκουρασθῆ ἢ νὰ γεννήσῃ τὸ παιδί της καὶ νὰ τὸ θηλάσῃ.



Ἡ φώκη

Ἡ φώκη ζῆ στὶς βόρειες θάλασσες κατὰ κοπάδια, βρίσκεται ὁμως καὶ στὴ Μεσόγειο κοντὰ στὰ νησιά. Ζῆ 25—30 χρόνια.

Ἄναριθμητα εἶναι τὰ κοπάδια τῆς φώκης στὴ Βερίγγειο θάλασσα ποῦ ἔχει χιλιάδες νησιά καὶ στὶς ἀκτὲς τῆς Γροιλανδίας καὶ τῆς Ἀλάσκας.

Ἐρισμένη ἐποχὴ οἱ φῶκες ἀνεβαίνουν στὰ νησάκια καὶ ζευγαρώνονται. Ὑστερα γεννιοῦνται τὰ μικρὰ, ποῦ μένουν ἐπάνω στὰ νησάκια, ὅσες ὥρες οἱ μητέρες τους ψαρεύουν στὴ θάλασσα.

Στὸ γυρισμὸ τους κατὰ τὸ βράδυ κάθε μητέρα βρίσκει τὸ δικὸ της παιδί καὶ τὸ θηλάζει με τὴν ὥρα. Τὸ φροντίζει με πολλὴ στοργὴ καὶ τὸ μαθαίνει νὰ κολυμπᾷ καὶ νὰ πιάνῃ ψάρια.

Όταν η μάνα δὲν ξαναγυρίση, τὸ μικρὸ της πρέπει νὰ βρῆ μιὰ φώκη, πού ἔχασε τὸ παιδί της γιὰ νὰ θηλάσῃ. Ἄλλοιῶς κινδυνεύει νὰ πεθάνῃ ἀπὸ τὴν πείνα.

Στὴν περίπτωση πού θὰ χάσῃ μιὰ φώκη τὸ παιδί της ἢ τὸ ταίρι της, κλαίει λυπητερά καὶ χύνει δάκρυα. "Όταν εἶναι θυμωμένη ἢ ἀνήσυχη γαυγίζει σὰν σκύλος καὶ γι' αὐτὸ οἱ ναυτικοὶ τὴ λένε «σκυλί τῆς θάλασσης». Στὴ χαρὰ της βγάζει κάτι ξεφωνητὰ πού μοιάζουν μὲ ἀνθρώπινα γέλια.

Οἱ φῶκες εἶναι σαρκοφάγα ζῶα καὶ τρέφονται μὲ ψάρια, μαλάκια καὶ ἄλλα θαλασσινὰ πού τὰ ψαρεύουν κολυμπώντας. Κάθε τόσο βγαίνουν στὴν ἐπιφάνεια τοῦ νεροῦ γιὰ νὰ πάρουν ἀναπνοή. Ἡ νοημοσύνη τους εἶναι μεγάλη καὶ ἐκδηλώνεται μὲ πολλοὺς τρόπους.

Ἐχθροὶ καὶ προφυλάξεις. Προφυλάσσονται ἀπὸ τὶς πολικῆς ἀρκοῦδες, τοὺς ξιφιῆς καὶ τοὺς καρχαρίες, πού τὶς κυνηγοῦν νύχτα μέρα. Όταν κινδυνεύουν ἀπὸ τὰ σκυλόψαρα σκαρφαλώνουν στὴν ἀκτὴ καὶ θταν τὶς κυνηγᾷ ἢ ἀρκοῦδα βουτοῦν στὸ νερὸ γιὰ νὰ γλυτώσουν. Μόνο ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο δὲν μποροῦν νὰ σωθοῦν εὐκόλα γιὰτὶ αὐτὸς τὶς κυνηγᾷ καὶ στὴ σιερία καὶ στὴ θάλασσα καὶ τὶς σκοτώνει μὲ καμάκια, πού ἔχουν γάντζο στὴν ἀκρη τους καὶ εἶναι δεμένα σὲ μακρὸν σχοινί γιὰ νὰ σύρωνται πίσω μαζί μὲ τὸ θῦμα. Οἱ Ἐσκιμῶοι πού δὲν μποροῦν νὰ ζήσουν χωρὶς τὶς φῶκες, τὶς ξετρυπώνουν κάτω ἀπὸ τὸν πάγο, ὅπως βγάζουν τὴ μούρη τους ἀπὸ καμμιά τρύπα γιὰ νὰ πάρουν ἀναπνοή καὶ τὶς καμακώνουν μὲ μακρὰ κοντάρια.

Χρησιμότητα. Οἱ Ἐσκιμῶοι τρώγουν τὸ κρέας της, αλείφονται μὲ τὸ λίπος της, γιὰ νὰ μὴ κρυώνουν, καὶ ἀνάβουν μὲ αὐτὸ τὸ καντήλι, πού τοὺς φέγγει τὴ χιονοκαλύβα τους. Ἀκόμα φυλάγουν τὰ κόκκαλά τους γιὰ νὰ κάνουν βελόνες καὶ ἄλλα ἐργαλεῖα. Καὶ ὅσο γιὰ τὸ δέρμα της, τὸ μεταχειρίζονται γιὰ νὰ κατασκευάζουν φορεσιῆς καὶ παπούτσια.

Συστηματικὸ κυνήγι τῆς φώκης γίνεται ἀπὸ τοὺς λευκοὺς ψαράδες τῶν βορείων χωρῶν, πού βγαίνουν κάθε χρόνο μὲ δλόκληρους στόλους ἀπὸ ἄλιευτικὰ καράβια. Καὶ ἢ ἢ ἄλιεῖα τους εἶναι πλούσια κάθε φορά, ἀφοῦ ζυγίζει ἑκατομμύρια ὀκάδες καὶ δίνει πολὺ κέρδος.

Σωματικὴ κατασκευή. Ἡ σωματικὴ κατασκευὴ τῆς φώκης εἶναι ἀρκετὰ περίεργη. Ἔχει κεφάλι μικρὸ καὶ στρογγυλὸ μὲ ζωηρὰ μάτια, κρυμμένα αὐτιὰ καὶ στόμα ὀπλισμένο μὲ γερὰ δόντια. Τὰ σκυλόδοντά της ἔξέχουν ἀπὸ τὰ ζεῖλη. Σκληρῆς τρίχες εἶναι φυτρωμένες στὴ μούρη της, σὰν μουστάκι. Τὸ σῶμα της πού ἔχει μᾶκρος περίπου 2 μέτρα καὶ κάποτε πιὸ πολὺ, εἶναι κυλινδρικὸ καὶ χονδρὸ, σκεπασμένο μὲ γλυστερὸ τριχωτὸ δέρμα, πού ἔχει χροῦμα γκριζοκίτρινο καὶ στολισμένο μὲ σκουῆρες βουῆλες. Τὰ μπροστινὰ της πόδια εἶναι κολλημένα σχεδὸν στὸ σῶμα καὶ καταλήγουν σὲ πτερύγια. Ἐπίσης καὶ τὰ πισινὰ πόδια της εἶναι πιὸ κολλητὰ στὸν κορμὸ, μαζί μὲ τὴν οὐρά. Γι' αὐτὸ ἡ φώκη ἀνίκει σὰ πτερυγιόποδα θαλασσινὰ. Μὲ τὰ παραμορφωμένα αὐτὰ πόδια, πού δὲν τὴ βοηθοῦν πολὺ στὸ βᾶδισμα πάνω στὴ ξηρὰ, ἡ φώκη κατορθώνει νὰ κολυμπᾷ περίφημα γιὰτὶ τὰ μεταχειρίζεται σὰν κουπιὰ καὶ τὴν οὐρά της σὰν τιμόνι.

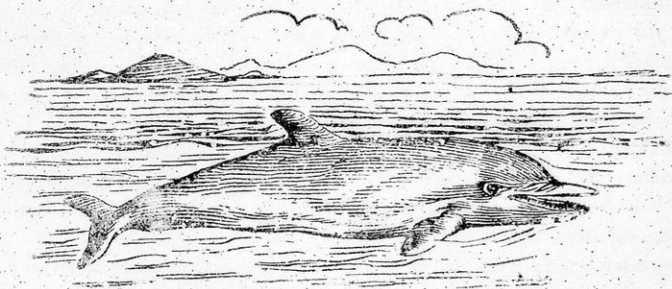
Συμπληρωματικές πληροφορίες. Η φώκη μπορεί να εξημερωθῆ εὐκόλα και μαθαίνει να κάνει διάφορα γυμνάσματα. Δείχνει ἀφοσίωση στὸν ἀφέντη της, πού τὸν συνοδεύει στὸν περίπατο και παραβγαίνει μαζί του στὸ κολύμπι. Γενικά ἡ φώκη μπορεί να λογαριασθῆ ὡς ἓνα ἀπὸ τὰ πιὸ ἐξυπνά θαλασσινὰ ζῶα. Είναι και πολύ φιλόμουση. Τῆς ἀρέσουν τὰ τραγούδια, τὰ μουσικὰ ὄργανα, ὁ ἦχος τῆς καρπάνας και ὅλα αὐτὰ κάθεται ἀκίνητη γιὰ νὰ τὰ ἀκούσῃ.

ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ

Τὸ δελφίνι είναι ἓνα ἄλλο θηλαστικό τῆς θάλασσας και ἀνήκει στὴν ἴδια κατηγορία μετὰ τὰ ὑπόλοιπα κήτη. Πατρίδα του είναι οἱ βόρειες θάλασσες τοῦ Ἀτλαντικοῦ και τοῦ Εἰρηνικοῦ. Μὰ δὲν λείπει και ἀπὸ τὴ Μεσόγειο, ὅπου τὸ δελφίνι είναι γνωστὸ ἀπὸ τὰ πανάρχαια χρόνια, ἀφοῦ και ἡ Ἑλληνικὴ μυθολογία τὸ ἀναφέρει συχνά.

Σύμφωνα με ἓνα ἀρχαίο μῦθο, τὰ δελφίνια ἦταν πρῶτα ἄνθρωποι. Μὰ ἐπειδὴ σὲ ἓνα θαλασσινὸ τους ταξίδι μετὰ τὸ θεὸ Διόνυσο, σήκωσαν ἐπανάσταση στὰ καράβια, ὁ Θεὸς γιὰ νὰ τοὺς τιμοσῆ τούς πέταξε στὴ θάλασσα και τοὺς μεταμόρφωσε σὲ δελφίνια.

Τὰ δελφίνια ἔρχονται πάντα ἀπὸ τῆς βόρειες θάλασσες, κυνηγώντας τὰ κοπάδια τῶν μπακαλιάρων ἢ ἀκολουθώντας τὰ καράβια πού μπαίνουν στὴ Μεσόγειο ἀπὸ τὸ στενὸ τοῦ Γιβραλτάρ. Δὲν ἀφήνουν βαπόρι χωρὶς νὰ τὸ λάβουν ἀπὸ πίσω, περιμένοντας ν' ἀρπάξουν ὅτι φαγώσιμο πεύεται στὴ θάλασσα. Κατὰ τὴ



Τὸ δελφίνι

διαδρομὴ παραβγαίνουν στὴ γλιγορᾶδα μετὰ τὰ καράβια, πηδῶν ἔξω ἀπὸ τὸ νερὸ, κάνουν χαριτωμένες τοῦμπες στὸν ἀέρα και ὅλα αὐτὰ είναι σημάδια χαρᾶς, γιὰ τῆς λιχουδιῆς πού τοὺς ὀρίζουν και γιὰ τὴ φιλικὴ συντροφιά τῶν ἀνθρώπων πού βόσκονται πάνω στὰ καράβια.

Τὰ δελφίνια ζοῦν κατὰ μεγάλα κοπάδια στῆς βόρειες θάλασσες και στὴ με-μετακίνησή τους μπαίνουν ἐπὶ κεφαλῆς τὰ πιὸ ἡλικιωμένα, πού ἔχουν καλύτερα τὰ νερά και τοὺς θαλασσινούς δρόμους.

Ἐκεῖ ἐπάνω οἱ ψαράδες κυνηγοῦν και τὰ δελφίνια, πού τὰ σκοτώνουν μετὰ καμάκια γιὰ νὰ λάβουν τὸ κρέας τους και τὸ ψαρέλαιο, πού ἔχουν μέσα στὸ σῶμά τους. Μὰ στὰ μέρη μας δὲν τὸ πειράζουν τὸ δελφίνι γιὰτὶ τὸ λογαριάζουν

Ψηφιοποιήθηκε ἀπὸ τὸ Ἰνστιτούτο Ἐκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

φίλο τῶν θαλασσιῶν, ἀπὸ πανάρχαια παράδοση. Διοσκεδάζου με αὐτὸ καὶ τὸ ὄνομάζου «ἄλογο τῆς θάλασσας», γιὰ τὴ σβέλτάδα καὶ τὰ πηδήματα ποὺ κάνει ἔξω ἀπὸ τὸ νερό.

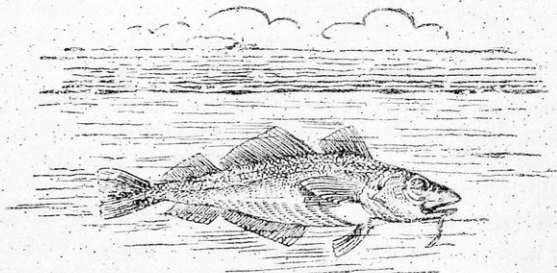
Τὸ σῶμα τοῦ δελφινιοῦ εἶναι ἀρκετὰ χονδρὸ καὶ μακρὸλό. Εἶναι λεῖο καὶ γυαλιστερό. Ἔχει χρῶμα πρασινόμαυρο ἢ σκοῦρο σταχίτῃ στὴ ράχη, καὶ σὰ πτερύγια καὶ ἄσπρο στὴν κοιλιά. Τὸ κεφάλι του κολλημένο ἀπ' εὐθείας στὸν κορμό, τελειώνει σὲ σουβλερὴ μούση, ποὺ μοιάζει μὲ ῥόμφος πτηνῶν. Καὶ τὰ δυὸ σαγόνια εἶναι ὀπλισμένα μὲ κωνικὰ δόντια, ποὺ ἐφαρμόζουσαν ἄντικρουστὰ πριόνια καὶ κόβουσαν μὲ τὸ πρῶτο τὰ μικρότερα ψάρια. Ἔχουσαν ἓνα μεγάλο πτερύγιο στὴ ράχη καὶ δυὸ στὸ στήθος, ποὺ τὰ μεταχειρίζουσαν ἄν κουπιά, ἐνῶ ἡ διχαλωτὴ τους οὐρά τους χρησιμεύει ἄν θαυμάσιο τιμόνι. Τὸ μήκος τοῦ σώματός τους εἶναι γύρω στὰ 2 μέτρα καὶ τὸ βάρος τους ἀνάλογο.

Τὸ δελφίνι εἶναι ἀδηφάγο κῆτος. Καταβροχθίζει, κάθε μέρα, μεγάλες ποσότητες ἀπὸ μικρότερα ψάρια καὶ μαλάκια, πρὸ πάντων σαρδέλες, μπακαλιάρους καὶ χιαποδία, ποὺ τὰ κυνηγᾷ ὅλη τὴ μέρα.

Ὁ πολλαπλασιασμός τοῦ δελφινιοῦ γίνεται ὅπως σ' ὅλα τὰ θηλαστικά. Κάθε χρόνο τὸ θηλυκὸ δελφίνι γεννᾷ ἓνα μικρὸ ποὺ τὸ θηλάζει μερικὸς μῆνας καὶ τὸ φροντίζει μὲ μεγάλη στοργή. Τὸ δελφίνι, ὅπως καὶ ὅλα τὰ κῆτη, ζῇ 30—40 χρόνια.

Ο ΜΠΑΚΑΛΙΑΡΟΣ

Τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα τοῦ μπακαλιάρου, ποὺ τὸν ἐξομμε ὅλοι μας φρέσκον ἢ παστόν, εἶναι «ὄνισκος». Μὰ λέγεται καὶ «γάδος» καὶ «βακαλιάς».



Ὁ Μπακαλιάρος

Εἶναι μεγαλόσωμο ψάρι καὶ ζῇ κατὰ μεγάλα κοπάδια στὸν Βόρειο Ἀτλαντικὸ, στὸς κόλπους τοῦ Καναδά. Ὑπάρχει καὶ μικρότερος μπακαλιάρος ποὺ ζῇ στὴ Μεσόγειο.

Ἐπειδὴ τρέφεται ἀποκλειστικά μὲ μικρότερα ψάρια κυνηγᾷ πάντα τὰ κοπάδια τῆς ρέγγας καὶ τῆς σαρδέλας, ποὺ τὰ ἀποδεκατίζει κυριολεκτικά. Ὅταν φανῇ στὴ θάλασσα ἓνα κοπάδι ρέγγας, σίγουρα ἀπὸ πίσω του θὰ βρισκῶνται χιλιάδες μπακαλιάροι καὶ ἔτσι τὸ ψάρεμα γίνεται διπλὸ γιὰ τοὺς ἀνθρώπους. Οἱ μισοὶ ψαράδες ὀρίχονται στὴ ρέγγα καὶ οἱ ἄλλοι ψαρεύουσαν τοὺς μπακαλιάρους.

Ψηφιοποιήθηκε ἀπὸ τὸ Ἰνστιτούτο Ἐκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

Όλοκληροι στόλοι από αλιευτικά γεμίζουν κάθε χρόνο με μπακαλιάρους. Ένα μέρος πουλιέται φρέσκος στις κοντινές αγορές και τὸ ἄλλο παστώνεται για νὰ πλημμυρίσει ὅλον τὸν κόσμον σὰν φθινηὴ και θρηπτικὴ τροφή. Τὰ ξερὰ φύλλα τοῦ μπακαλιάρου δὲν λείπουν ἀπὸ κανένα μπακαλικὸ και μιὰ φορὰ τὸ χρόνο οἱ Ἕλληνες τὸν τιμοῦν ἰδιαίτερα μαγειρεύοντάς τον τὴν ἡμέρα τοῦ Ἐυαγγελισμοῦ. Μὰ δὲν εἶναι μονάχα τὸ κρέας ποῦ δίνει ὁ μπακαλιάρος στὸν ἄνθρωπο. Εἶναι και τὸ μουρονέλαιο, τὸ γνωστὸ βιταμινοῦχο λάδι για τὰ καχεκτικὰ παιδιὰ, ποῦ βγαίνει ἀπὸ τὸ σηκίτι του και εἶναι πρώτης γραμμῆς δυναμοτικό.

Ὁ μπακαλιάρος ἔχει σῶμα μακρουλὸ και σαρκωμένο. Τὸ μήκος του ξεπερνᾷ τὸ ἐνάσιμον μέτρο και τὸ βάρος του εἶναι γύρω στὶς 30 δκάδες. Τὸ μεγάλο και πλακωτὸ κεφάλι του εἶναι κολλημένο ἀπ' εὐθείας στὸν κορμὸ και ἔχει ἀνάλογο στόμα ὀλισμένο με γερὰ δόντια. Τὸ σῶμα του εἶναι σταχοκίτρινο, στολισμένο με σκοιρόχρωμες βούλες στὴ ράχη και τὰ περύγιά του φυτρώνουν στὴ ράχη, στὴν κοιλιὰ, στὰ δύο πλευρὰ και κοντὰ στὴν οὐρά. Αὐτὰ τὸν βοηθοῦν νὰ κολυμπᾷ πολὺ γρήγορα και μιὰ φούσκα με ἀέρα, ποῦ βρίσκεται μέσα στὴν κοιλιὰ του τοῦ ἐπιτρέπει νὰ κἀνὴ ἀπότομες και μεγάλες βουτιές.

Ὅταν ἔλθῃ ὁ καιρὸς τῆς ὠοτοκίας, οἱ θηλυκοὶ γάδοι ἀφήνουν τὸ γόνον τους στὰ ἄβυθα νερὰ, για νὰ ἐκκολαφθῇ ὁ μόνος του. Τὰ πιὸ πολλὰ ἀπὸ τὰ αὐτὰ τοῦ μπακαλιάρου τὰ τρώγουν τὰ ἄλλα ψάρια, πρὶν ἀκόμη φθάσουν στὸ βυθὸ. Και τὰ λίγα ποῦ γλυτώνουν γίνονται ἀργότερα ἢ νέα γενιὰ τοῦ μπακαλιάρου.

Τὸ νόστιμο αὐτὸ και ἔξαιρετικὰ ὠφέλιμο ψάρι τὸ κυνηγοῦν ἄγρια, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, και οἱ καρχαρίες και τὰ ἄλλα μεγάλα ψάρια. Ὅσοι οἱ βόρειες θάλασσες δὲν παύουν ποτὲ νὰ εἶναι γεμάτες ἀπὸ μπακαλιάρους γιατί, ὅπως εἶπαμε, ἔχουν μεγάλη γονιμότητα.

Η Ρ Ε Γ Γ Α

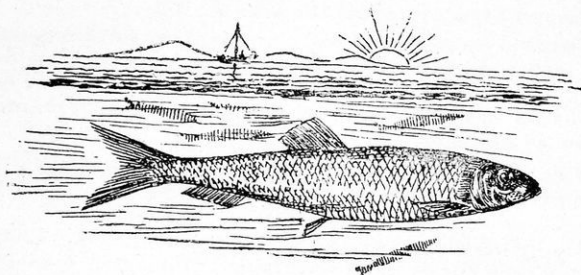
Τὴν ξέρομε ὅλοι μας καπνιστὴ, χρυσοκίτρινη, ὅπως εἶναι ἀραδιασμένη στὴν κάσα τοῦ ἐμπορίου. Μὰ λίγοι ξέρουν πὸς τὴν ὥρα ποῦ πιάσθηκε στὰ ψαράδικα δίχτυα και πρὶν ἢ ῥέγγα γίνῃ χρυσὴ με τὸ κάπνισμα, ἦταν ἀσημένια με γαλάζιους και πράσινους φωσφορισμοὺς στὰ πλευρὰ τῆς.

Μὰ εἶτε ἀσημένια εἶτε χρυσὴ ἢ ῥέγγα εἶναι ἀληθινὸς θησαυρὸς για τὸν ἄνθρωπο. Καὶ φρέσκια και καπνιστὴ χορταίνει τὴ φτωχολογίᾳ ὅλου τοῦ κόσμου. Ἐκατομμύρια τόννοι ψαρεύονται κάθε χρόνο σὲ ὠρισμένη ἐποχὴ στὶς βόρειες θάλασσες, ὅταν ἀφήνουν τὰ ἀνοιχτὰ νερὰ και πλησιάζουν στὶς ἀκτὲς τῆς βορείου Ἐυρώπης, για νὰ γεννήσουν τὰ αὐγά τους κοντὰ στὰ ρηχὰ. Εἶναι τόσο τεράστια τὰ κοπάδια τους και τόσο πυκνὰ ὥστε τὰ ψαροκάϊκα δὲν μποροῦν νὰ τὰ διασχίσουν. Μιὰ συμπαγὴς μάζα ἀπὸ ψάρια φωσφορίζει σ' ὅλη τὴ θάλασσα και εἶναι πιὸ πυκνὸ τὸ κοπάδι παρὰ τὸ νερὸ. Οἱ ψαράδες ποῦ περιμένουν μέρα νύχτα τὸν ἐρχομὸ τους κυκλώνουν τὰ διάφορα κοπάδια, τὰ ἀποκλείουν μέσα στοὺς κόλπους και στὰ λιμάνια και ψαρεύουν με τὴν ψυχὴ τους.

Τὸ πλησίασμα τῆς ῥέγγας στὶς ἀκτὲς γίνεται κάθε χρόνο τὴν ἴδια ἐποχὴ, ἀπὸ τὴν ἀνάγκη ποῦ ἔχει τὸ ψάρι αὐτὸ νὰ ἀφήσῃ τὸ γόνον του στὰ ρηχὰ νερὰ.

Και αυτό είναι η αιτία της καταστροφής του, γιατί ένα μεγάλο μέρος από τα αναρίθμητα κοπάδια της ρέγγας μένει στα ψαράδικα δίχτυα. Ωστόσο το μεγάλο της πλήθος και η καταπληκτική της γονιμότητα ισοφαρίζουν τις απώλειες και τον άλλο χρόνο τα κοπάδια της είναι τό 'υδιο πυκνά με τα προηγούμενα.

Σύμφωνα με τη διαπίστωση που έκαναν οι φυσιοδίδες, η κάθε ρέγγα γεννά 25—30 χιλιάδες αυγά. "Αν τα μισά απ' αυτά κατόρθωναν να έκκολαφθούν,



Ἡ Ρέγγα

όλοι οι ώκεανοί της γῆς θά γέμιζαν ρέγγες. Και όμως απ' όλη τη φοβερή ποσότητα που αφήνει κάθε ρέγγα, μονάχα 3 αυγά κατορθώνουν να γλυτώσουν από την άδηφαγία των άλλων ψαριών και να γίνουν καινούριες ρέγγες. Και ωστόσο το πλήθος της ρέγγας είναι πάλι τεράστιο και άζει την κυνηγούν όλοι: οι μπακαλιάροι, τὰ δελφίνια και πιό πολὺ οἱ ἄνθρωποι.

Ἡ ρέγγα δὲν εἶναι πολὺ μεγάλο ψάρι. Τὸ στενὸ και σπαθίatu σῶμα της ξεπερνᾷ σὲ μᾶκρος τοὺς 30 πόντους και τὰ λέπια της εἶναι ἀσημογάλαζα με πρασινωπὲς ἀνταύγειες στὰ πλευρά. Τὸ μικρὸ κεφάλι της τελειώνει σὲ σουβλερὴ μούρη, πού σχίζεται ἀπὸ ἓνα μεγάλο στόμα ὀλοένα ἀνοιχτὸ γιὰ ν' ἀρπάξει τὰ ψαράκια και τὰ μαλάκια, πού ἀποτελοῦν τὴν τροφή της. Τὸ κολύμπι της εἶναι γρήγορο και χαριτωμένο χάρη στὰ πτερυγία πού φέρνει στὴν κοιλιὰ, στὸ στήθος, στὴ ράχη και κάτω ἀπὸ τὴν οὐρά. Ἐνα εἶδος σὰν ρέγγα ἢ σὰν μεγάλη σαρδέλλα, πού ζῆ και στὴ Μεσόγειο, εἶναι γνωστὸ σὲ μᾶς με τὸ ὄνομα «φρίσσα» και ψαρεύεται στὶς ἀκτὲς τῶν νησιῶν μας.

ΜΑΛΕΑΓΡΙΝΗ Η ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΦΟΡΟΣ

Ἀνάμεσα στὰ πολύτιμα πετράδια ξεχωριστὴ θέση κατέχει τὸ μαργαριτάρι πού ὠστόσο δὲν εἶναι ὀρυκτὸ ὅπως τὰ διαμάντια. Βγαίνει ἀπὸ τὴ σάρκα ὀρισμένων στρειδιῶν, ἀκόμα και ἀπὸ τὴν πίννα. Μὰ τὸ καλύτερο ἀπὸ ὅλα βγαίνει ἀπὸ τὸ στρείδι, πού ἔχει τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «μελεαγρίνη ἢ μαργαριτοφόρος».

Ἡ μελεαγρίνη εἶναι ἓνα μέτριο ὀστρακόδερμο, ὄχι πολὺ διαφορετικὸ ἀπὸ τὰ κοινὰ στρείδια. Μέσα στὸ σάρκωμά του ἔχει ἓναν ἀδένα, πού ἔκκρινει μιὰ ὑπόλευκη πηχτὴ οὐσία πού λέγεται μάργαρο. Ὁ ἀδένας αὐτὸς δὲν μπαίνει πάντα σὲ λειτουργία, οὔτε κάνει κάθε φορὰ μαργαριτάρια. Μονάχα ὅταν τρυπώσει μέσα

στό δστρακο κανένα θαλάσσιο σκουλήκι ή άλλο παράσιτο και γαντζωθή στο σώμα του στρειδιού, αρχίζει ή αδένες να χύνει μάργαρο για να σκεπάση τόν ένοχλητικό επίσκεπτη και να τόν σκοτώση. "Ετσι γίνεται τό μαργαριτάρι. Τό μέγεθος του είναι μικρό ή μεγάλο ανάλογα με τόν πόνο που νοιάζει τό στρείδι από τήν ένοχληση του παρασίτου και από τή διάρκεια τής ένοχλήσεως αυτής.

Συμβαίνει πολλές φορές να μη στο δστρακο και ένα πετράδι ή άμμος που ένοχλει τό ζώο και τό αναγκάζει να τό σκεπάση και εκείνο με τό μάργαρο, κάνοντάς το μαργαριτάρι. Μόνο που αυτό είναι μικρότερης αξίας από τά άλλα, γιατί έχει και περιττό βάρος, τό πετράδακι.

Τά μαργαριτάρια διαφέρουν στο σχήμα, στον όγκο και στο χρώμα. "Αλλα απ' αυτά είναι στρογγυλά σαν μπαλίτσες, άλλα κάπως μακρουλά και άλλα έχουν τό σχήμα φακής, εκτός από εκείνα που είναι κάπως ανώμαλα και δέν έχουν όρισμένο σχήμα. "Εκείνο που παίζει ρόλο σχετικά με τήν αξία του μαργαριτηού είναι ο όγκος και τό χρώμα του.

"Όσο για τά χρώματα τά μαργαριτάρια είναι άσπρα στις κινεζικές θαλάσσοις, υποκίτρινα στην Αυστραλία, μαυροπράσινα στο Μεξικό και ρόζ στον Περσικό κόλπο.

Τά στρείδια γενικά και ιδιαίτερα τό γένος τής μελαγρίνης, ζουν κατά μικρές άποικίες στον βυθό των ρηχών νερών, επάνω στην άμμο ή κολλημένα στα βράχια τρέφονται με μικροοργανισμούς και πολλαπλασιάζονται με αυγά που τό κροισύν εξη εβδομάδες μέσα στον έσωτερικό μανδύα και ύστερα τά αφήνουν στο νερό ζωντανά για να αναπτυχθούν μόνα τους.

Τά στρείδια αυτά άφθονούν στον Περσικό κόλπο, στον κόλπο του Μεξικού, κοντά στις άκτές τής Κεϋλάνης και τής Ιαπωνίας και στους κόλπους τής Αυστραλίας. Ειδικό βουτηχτεί καταβαίνουν 25—30 μέτρα βάθος μέσα στο νερό και ανεβαίνουν επάνω τό στρείδια που βρίσκουν. "Όσα δέν έχουν μαργαριτάρια πουλιούνται στην αγορά σαν νοτιμώτατα θαλασσινά. Τά άλλα που κρύβουν μέσα στο δστρακό τους τόν μικρό θησαυρό, μπαίνουν χωριστά για να τους αφαιρεθί ή τό μαργαριτάρι και να πουληθί πανάκριβα στο εμπόριο.

Συμπληρωματικές πληροφορίες. Πριν από τόν τελευταίο πόλεμο, οι Γιαπωνέζοι είχαν πάρει τις τιμές των μαργαριταριών γιατί πρόσφεραν χιλιάδες μαργαριτάρια στη διεθνή αγορά. Κανένας δέν ήξερε που τά έβρισκαν τόσα πολλά. "Υστερα εξακριβώθηκε πως τά γιαπωνέζικα μαργαριτάρια έβγαιναν από ειδικά στρειδοτροφεία που είχαν ίδρυθί από έξουπους επιχειρηματίες στις γιαπωνέζικες άκτές. Οι παραγωγοί έδωσαν επίτηδες ένα παράσιτο μέσα σε κάθε στρείδι που έπιαναν και τό έριχναν στο στρειδοτροφείο. "Όταν κατόπιν έβγαζαν έξω τά στρείδια, έβρισκαν στο καθένα και από ένα μαργαριτάρι που τό αφαιρούσαν με προσοχή. Κατόπιν έκλειναν άλλο παράσιτο μέσα στο κάθε στρείδι και τό έριχναν ξανά στο στρειδοτροφείο για να σχηματίση σε λίγους μήνες καινούριο μαργαριτάρι. Σήμερα λειτουργούν πολλά τέτοια στρειδοτροφεία στην Αμερική και στην Εθρώπη, απ' όπου βγαίνουν πάρα πολλά μαργαριτάρια, καμωμένα με τόν ίδιο τρόπο.

Η ΝΕΡΟΧΕΛΩΝΑ.

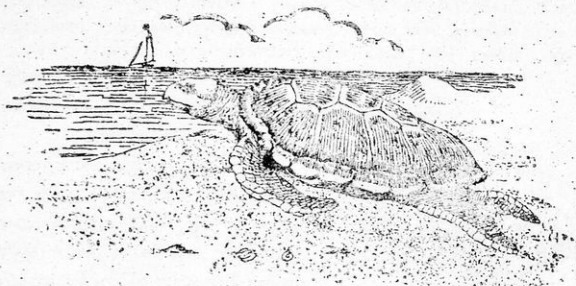
"Η μεγάλη θαλασσινή χελώνα που ζή στις ανατολικές θαλάσσοις και στα νερά του Ισημερινού, είναι άμφιβιο ζώο. Αναπνέει με πνεύμονες και μ' όλο που περνά τό μεγαλύτερο μέρος τής ζωής της στη θάλασσα, βγαίνει όσotόσο στις έρημες άκτές και στα νησιά για να γενήση τά αυγά της μέσα στη ζεστή άμμο.

Διαφέρει άρκετά στη σωματική κατασκευή από τις χελώνες τής στεριάς, γιατί είναι μεγαλύτερη από αυτές και τά πόδια της έχουν δάχτυλα ένωμένα με

μεμβράνη ή είναι άλλαγμανα σε πτερόγυια. Επίσης τὸ δοσρακό της έχει διαφοροποιητικὴ διαρρύθμιση, χωρισμένο σε στενόμακρες φέτες καὶ ἄλλα σχέδια.

Ὅλες οἱ χελῶνες τῆς στεριᾶς καὶ τῆς θάλασσης χωρίζονται σε 270 εἶδη, ἀνάλογα μετὰ τὴ σωματικὴ τους κατασκευή, τὸ μέγεθος καὶ τὴ συνήθειες πού ἔχουν στὴ ζωὴ τους. Ἀπὸ αὐτῆς οἱ πιὸ μεγάλες, ἀληθινοὶ γίγαντες, εἶναι οἱ θαλασσινῆς, πού ζοῦν προπάντων στὶς θερμῆς θάλασσες. Τὸ μᾶκρος τους ξεπερνᾷ τὰ 2 μέτρα καὶ τὸ βάρος τους εἶναι παραπάνω ἀπὸ μισὸ τόννο. Ἐτυχε πολλῆς φορῆς νὰ ψαρευθοῦν στὸν Εἰρηνικὸ Ὠκεανὸ νεροχελῶνες πάνω ἀπὸ 3 μέτρα μᾶκρος καὶ βάρος μέχρι ἐνάμισυ τόννο.

Μιὰ ποικιλία τῆς νεροχελῶνας εἶναι γνωστὴ μετὰ τὸ ἐπιστημονικὸ ὄνομα «Ἐμός», πού δὲν λείπει οὔτε ἀπὸ τὰ δικὰ μας μέρη, γιὰτὶ ζῆ στὰ νερά τῶν βάλ-



Ἡ νεροχελῶνα

τῶν καὶ τῶν ἥσυχων ποταμῶν. Ἡ τελευταία αὐτῆ εἶναι πολὺ μικρότερη ἀπὸ τὴ θαλασσινὴ καὶ λέγεται «τελματοβίος».

Ἡ θαλασσινὴ ἔχει μᾶκρος ἀπὸ 1 $\frac{1}{4}$ —2 μέτρα, ζῆ κατὰ μικρῆς ὀμάδες στὰ ζεστὰ νερά τῶν τροπικῶν καὶ τῶν εὐκράτων ζωνῶν καὶ τρέφεται μετὰ ψάρια, μάλακια, καβούρια καὶ φύκια. Κυνηγιέται ὁμως ἀγρία ~~ἀπὸ~~ τὸν καρχαρία, πού κροτιμᾷ τὸ κρέας της καὶ ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, πού θέλει νὰ τῆς πάρη, ἐκτός ἀπὸ τὸ κρέας, καὶ τὸ πολύτιμο δοσρακό, πού εἶναι γνωστὸ στὸ ἐμπόριο μετὰ τὸ ὄνομα «ταρταρούγα» καὶ κατάλληλο γιὰ τὴν κατασκευὴ διαφόρων κομφοτεχνημάτων. Τέτοια εἶναι οἱ ἀκριβῆς σιγαροθήκες, βεντάγιες, σκελετοὶ γιὰ ματογυᾶλια καὶ ἄλλα. Οἱ θαλασσινῆς χελῶνες τῆς Ἰνδουνησίας δίνουν τὴν ἀκριβώτερη ταρταρούγα, πού ξεχωρίζει τὸ ὄρατο μαυροπράσινο χρῶμα της. Τελευταία κατασκευάσθηκε καὶ συνθετικὴ ταρταρούγα, γιὰτὶ ἡ φυσικὴ εἶναι πάρα πολὺ ἀκριβή.

Ἡ θαλασσινὴ χελῶνα γεννᾷ κάθε φορὰ 200—300 αἰγὰ πού τὰ θάπτει στὴ ζεστὴ ἄμμο τῆς ἀκτῆς γιὰ νὰ ἐκκολαφθοῦν μετὰ τὴ ζέση τοῦ ἡλίου. Ὅταν ἐκκολαφθοῦν τὰ αἰγὰ, οἱ μικρῆς χελωνίτσες τρέχουν ἄμεσως νὰ κοθθοῦν στὸ νερὸ καὶ μεγαλώνουν μοναχῆς τους, γιὰτὶ ἡ μητέρα τους δὲν δείχνει ἄλλη φροντίδα.

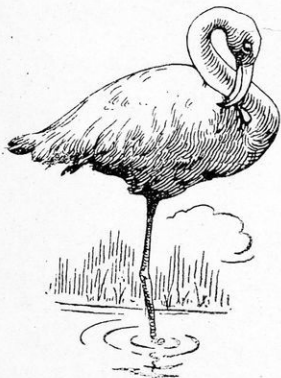
Ἡ θαλασσινὴ χελῶνα, ὅπως καὶ ὅλες οἱ χελῶνες, ζῆ πολλὰ χρόνια. Ἐξακριβώθηκε ὅτι μερικῆς ἔζησαν πάνω ἀπὸ 150 χρόνια.

Ο ΦΟΙΝΙΚΟΠΤΕΡΟΣ

Ένα ξηωτικό πουλί τῶν θερμῶν χωρῶν, πού εἶναι γνωστό καί στή νότιο Ἑδρώπη, εἶναι ὁ φοινικόπτερος. Ἐντύπωση κάνουν σ' ἐκεῖνον πού τόν βλέπει τὸ ὠραῖο ρόδινο χρῶμα πού κυριαρχεῖ στὸ φτέρωμα του μαζί με ὅλες τῖς ἀποχρώσεις τοῦ κόκκινου καί τὸ ξεαιρετικό μήκος πού ἔχουν τὰ πόδια του, ὁ λαιμὸς καί τὸ ράμφος του.

Μπορεῖ νὰ πη κανένas πὼς ὁ φοινικόπτερος εἶναι ἡ καμηλοπάρδαλη τοῦ πτερωτοῦ κόσμου. Τὸ μεγάλο μακρουλὸ σῶμα του, στηριγμένο πάνω στὰ πανύψηλα καί λεπτὰ πόδια του, εἶναι σκεπασμένο ἀπὸ μαλακὸ φτέρωμα ρόδινο στὸ στήθος, στήν κοιλιά, στὸ λαιμὸ καί στὸ ράμφος, κόκκινο σάν φλόγα στήν πλάτη καί παρδαλὸ στὰ φτερά, πού ἔχει ὅλες τῖς ἀνταύγειες τοῦ κόκκινου. Δὲν μπορεῖ νὰ φαντάσθῃ κανένas πὼς φανταχτερὸ θέαμα ἀπὸ ἓνα κοπάδι φοινικόπτερος πού καθρεπτίζονται στὰ ἴσους νερὰ τῶν βάλτων.

Οἱ φοινικόπτεροι ζοῦν κατὰ μεγάλα κοπάδια κοντὰ στὰ ἄβραθα νερὰ τῶν βάλτων καί στίς ἐκβολές τῶν ποταμῶν. Χτίζου τῖς φωλιές τους τριγωνικές, μισές μέσα στὸ νερὸ, μισές ἔξω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειά του. Ἐκεῖ γεννᾷ κάθε θηλυκὴ 2—3 αὐγά, πού τὰ κλωσσοῦν με τὴ σειρὰ μιὰ ἢ μητέρα καί μιὰ ὁ πατέρας, ὥσπου νὰ βγοῦν τὰ πουλάκια.



Ὁ φοινικόπτερος.

Ἡ τροφή τους εἶναι μικρὰ ψάρια, μολάκια καί σκουλήκια τοῦ νεροῦ, πού τὰ βρίσκουν ψάχνοντας με τὸ μακρὸ τους ράμφος μέσα στή λάσπη τῶν βάλτων. Τὸ βράδυ κουρνιάζου μέσα στοὺς καλαμιῶνες κυκλωμένοι ἀπὸ τὰ νερὰ καί ὅταν κοιμοῦνται συνηθίζου νὰ στηρίζονται μονάχα στὸ ἓνα πόδι, ἐνῶ τὸ ἄλλο τὸ διπλώνου κάτω ἀπὸ τὴν κοιλιά τους. Γιὰ νὰ εἶναι ὁμιος προφυλαγμένοι τὴν ὥρα τοῦ ὕπνου, βάζου στίς ἄκρες σκοπούς, πού ἀγρυπνοῦν γιὰ νὰ δώσου εἶδηση στὸ κοπάδι στὸν παραμικρὸ κίνδυνο. Οἱ κυνηγοὶ γιὰ νὰ ποροῦσιν νὰ

πάσου φοινικόπτερος ἐπάνω στὸν ὕπνο, προσπαθοῦν πρώτα νὰ πνίξου ἀθόρυβα τοὺς φρουροὺς, πού τοὺς πλησιάζου κρυμμένοι κάτω ἀπὸ ἓνα δεμάτι ἄχυρα.

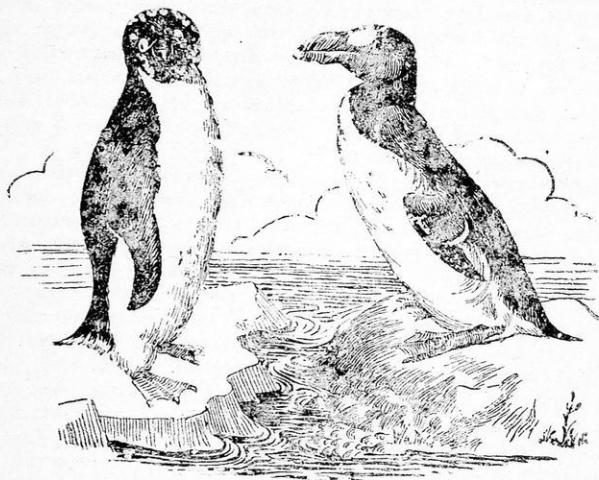
Τὰ μεγαλύτερα κοπάδια ἀπὸ φοινικόπτερος ζοῦν στήν Ἀμερική, στή νότιο Ἀσία, στήν Ἑδρώπη καί στή βόρειο Ἀφρική. Πολλές φορὲς ἓνα κοπάδι ἔχει 50—60 χιλιάδες πουλά. Στὴν Ἀμερική τὸ πουλί αὐτὸ τὸ λένε «μαραμποῦ», μὰ τὸ ἐπιστημονικὸ του ὄνομα εἶναι «φοινικόπτερος ὁ ρόδινος».

Ο ΠΙΓΚΟΥΙΝΟΣ

Ὁ μοναδικὸς κάτοικος τῶν ἀκτῶν τῆς Ἀνταρκτικῆς καί τῶν ἐρήμων νησιῶν Φάλκων εἶναι ἓνα παραῖξο ὑδροβίον πουλί, πού λέγεται πιγκουίνος. Τὸ ἐπιστημονικὸ του ὄνομα εἶναι «ἀπτηνοδότης ὁ γιγάντιος» καί πατρίδα του εἶναι ἡ Παταγονία, χώρα τοῦ τελευταίου ἄκρου τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς. Ζῇ κατὰ μεγάλες ἀγέλες στίς πάγωμένες ἀκτές τῆς Ἀνταρκτικῆς καί σὲ διάφορα ἔρημα νησιά πέρα ἀπὸ τὸ ἀκρωτήριο Χόρν.

Τὸ μοναδικὸ αὐτὸ πουλὶ τῆς νοτίου κατεψυγμένης ζώνης ἔχει πολλὰ παράξενα. Ἐνῶ εἶναι πουλὶ μὲ ράμφος δὲν ἔχει φτερά γιὰ νὰ πετάξῃ. Τὰ φτερά του εἶναι μεταμορφωμένα σὲ πτερύγια γιὰ νὰ τὸ βοηθοῦν στὸ κολύμπι καὶ ἔξω ἀπὸ τὸ νερὸ κρέμονται σάν χέρια. Ἀκόμα, ἐνῶ δὲν εἶναι ἄνθρωπος, ὁ πιγκουῖνος βαδίζει ὄρθιος καὶ μάλιστα μὲ ἀφάνταστη μεγαλοπρέπεια, λὲς καὶ εἶναι ἀνώτερος κληρικὸς, πὸν πάει σὲ ἱεροτελεστία. Μὰ τὸ πιδ παραδόξο εἶναι οἱ συνήθειές του πὸν εἶναι πιδ πολὺ ἀνθρώπινες παρὰ σάν τις συνήθειες τῶν ἄλλων πουλιῶν. Ἐξαφνα συνηθίζει νὰ κἀνὴ δρόμους πάνω στὴν παγωμένη γῆ μέχρι τις κατοικίες τῆς κάθε κοινότητος, πὸν γίνονται πρόχειρα μὲ ἀραδιαστὲς πέτρες, οἱ ὅποιες εἶναι πολὺ σπάνιες σ' ἐκεῖνα τὰ μέρη, πὸν τις μεταφέρει ἀπὸ πολὺ μακρὰ γιὰ νὰ τις χρησιμοποιήσῃ. Κἀνει κοινωνικὴ ζωὴ. Μοιράζον σὲ ἴσα μέρη τὴν τροφὴ τους. Ἀκόμα καὶ τὰ παιδιὰ δὲν ἀνήκουν στοὺς γονεῖς τους παρὰ σ' ὄλη τὴν κοινότητα πὸν τὰ φροντίζει.

Οἱ δουλειὲς γιὰ τὴν συντήρηση καὶ τὴν προκοπὴ τῆς κάθε κοινότητος εἶναι μοιρασμένες συστηματικὰ. Μιὰ ὁμάδα θὰ πάῃ στὸ ψάρεμα γιὰ νὰ φέρῃ τὴν τροφὴ τῆς κοινότητος, ἄλλη θὰ καθίσῃ στὸ συνοικισμὸ γιὰ φρουρὰ καὶ γιὰ



Πιγκουῖνοι (δύο διαφορετικὰ εἶδη)

δημόσια ἔργα, ἄλλη θὰ καταγίνεται μὲ τὸ κλώσσημα τῶν αὐγῶν καὶ ἄλλη μὲ τὸ δασκάλεμα τῶν μικρῶν πιγκουῖνων, γύρω ἀπὸ τὰ πράγματα πὸν πρέπει νὰ μάθουν στὴ ζωὴ τους. Ὁ καθένας δουλεύει γιὰ τὴν ὁλόκληρη καὶ ὄλοι μαζί φροντίζουν γιὰ τὸ κάθε ἄτομο.

Οἱ φωλιές τους εἶναι ὑπόγειες ὅταν τὸ ἔδαφος εἶναι μαλακὸ καὶ συγκοινωνοῦν μεταξὺ τους μ' ἓναν δαίδαλο ἀπὸ διαδρόμους. Καὶ ὅπου τὸ ἔδαφος εἶναι παγωμένο καὶ δὲν μπορεῖ νὰ σκαφθῇ, οἱ φωλιές εἶναι σπηλὲς λακούβες, τριγυρισμένες μὲ μικρὲς πέτρες καὶ στρωμένες μὲ φύκια καὶ πούπουλα. Σὲ κάθε τέτοια κατοικία μένει καὶ ἀπὸ ἓνα ἀνδρόγυνο γιὰτι ὄλοι οἱ πιγκουῖνοι εἶναι ζευγαρωμένοι. Ὁ καθένας ἔχει τὸ ταῖρι του. Τὰ αὐγά πὸν γεννιοῦνται εἶναι λιγιστά γιὰτι δὲν γεννοῦν ὄλες οἱ πιγκουῖνες. Μιὰ στίς πέντε γεννᾷ ἓνα αὐγὸ τὸ χρόνο. Γι' αὐτὸ

μόλις γεννηθούν τα αυγά θεωρούνται κτήμα της κοινότητας όπως και τα μικρά που θα βγούν από αυτά. Όλες οι οικογένειες αγαπούν τα μωρά σά δικά τους και τα φροντίζουν με αφάνταστη στοργή. Στο κοινό σύσσιτο πρώτα πρέπει να φάγουν τα παιδιά και ύστερα οι μεγάλοι και αν δεν περισσεύει τροφή για τους μεγάλους αυτοί θα μείνουν νηστικοί.

Οι ηλικιωμένες πιγκουίνες αναλαβαίνουν την ανατροφή των μικρών, λες και είναι διωρισμένες δασκάλες. Τα συνοδεύουν στο κολύμπι, τα ξαναφέρνουν πίσω, φροντίζοντας να μη λείπει κανένα και ύστερα από το συσσίτιο τα μαζεύουν γύρω τους και τα διδάσκουν διάφορα χρήσιμα πράγματα: πώς να βαδίζουν με αξιοπρέπεια, πώς να κρατούν μια πείρα που πρέπει να τη φέρουν από μακριά, πώς να σκάβουν τη γη και άλλα τέτοια. Όταν πιάνη χιονοθύελλα, οι δασκάλες πιγκουίνες δεν βγάζουν τα παιδιά στον περίπατο αλλά κάθονται μέσα στις φωλιές και παίζουν μαζί τους όσπου να περάσει το κακό. Τα ζωηρά πιγκουινάκια, που δεν θέλουν να υποταχθούν στην πειθαρχία του σχολείου τρώνε ξύλο από τις δασκάλες για να βάλουν γνώση.

Συμπληρωματικές πληροφορίες. Κανένα άλλο ζώο δεν θα μπορούσε να ζήσει στην πολύ άψιλοξηνη Ανταρκτική, εκτός από τον πιγκουίνο. Και αυτό γιατί ο πιγκουίνος με την ανώτερη νοημοσύνη του και με τη λησότητα της ζωής του κατάφερε να οργανώσει ζωή εκεί που τα κατώτερα ζώα και πουλιά θα εξαφανίζονταν γρήγορα. Το παράδοξο είναι ότι το κοινωνικό σύστημα των πιγκουίνων είναι ακριβώς έμοιο με εκείνο που εφαρμόζουν στο βόρειο πόλο οι Ήσκιμιώσι, για να μπορούσαν να κρατηθούν στη ζωή. Το σύστημα αυτό είναι η κοινοκτημοσύνη και απόλυτη κοινωνική αλληλεγγύη.

Επειδή η στεριά της Ανταρκτικής και τα νησιά της νότιου κατεψυγμένης ζώνης δεν έχουν καμιά βλάστηση, ο πιγκουίνος αναγκαστικά ζητά την τροφή του μέσα στη θάλασσα. Τα φτερά, που δεν του χρειάζονται για να πετάξει, έγιναν με τον καιρό πτερόνια για να κολυμπά καλά και να βρίσκει την τροφή του μέσα στο νερό. Για να άνθξει πάλι στο τρομερό κρύο έχει ένα στρώμα λίπος κάτω από το δέρμα του για να κολυμπά καλύτερα στο νερό δίχως να μουτζεύει. Το φτέρωμά του είναι λιπαρό και αδιάβροχο. Όσο για τη σωματική του κατασκευή, και αυτή δεν είναι λιγότερο παράξενη από τις συνήθειές του. Το κορμί του, ύψος ένα μέτρο, είναι φαρδύ προς τα κάτω και στενό προς τα πάνω, σαν ψάλη. Το κεφάλι του είναι στρογγυλό με δυο ξησπινα μάτια και ένα γερό ράμφος. Στηρίζεται πάνω στο λαιμό και από το στήθος του κρέμονται σαν χεράκια οι μεταμορφωμένες πτερούγες του ενώ το κορμί στέκει όρθιο πάνω στα πόδια του. Ο χρωματισμός, που έχει το πτέρωμά του, είναι διαφορετικός στα διάφορα μέρη σε τρόπο που δίνει περιέργη όψη στον πιγκουίνο. Έτσι οι πλάτες του έχουν σκούρο σταχτί χρώμα, το κεφάλι και ο λαιμός του έχουν κατάμαυρο χρώμα, με μια κίτρινη λωρίδα από τα δυο μέρη του λαιμού. Τέλος το φτέρωμα της κοιλιάς είναι άσπρο, χιονάτο.

Οι πιγκουίνοι είναι πουλιά έντελως άσκακα και όταν ιδούν άνθρωπο φέρνουν με εξαιρετική ημερέαδα. Τον πλησιάζουν άφοβα, δείχνουν με κάθε τρόπο τη λαρέ τους, κουνώντας τα πτερόνια για να δείξουν τη φιλία τους, του προσφέρουν μικρές πέτρες που τις θεωρούν το πιο πολύτιμο πράγμα τους. Γενικά οι συνήθειες των πιγκουίνων είναι από τις πιο ενδιαφέρουσες, που μπορούν να σημειωθούν σε ζώα και για αυτό τραβούν πολύ την προσοχή της σύγχρονης επιστήμης.

Τ Ε Λ Ο Σ



024000018247

ΣΕΙΡΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ "ΠΑΡΘΕΝΩΝ"

ΤΑΞΗ Α'

- Όλικό 'Αναγνωστικό ('Αλφβ.)
- Μαθαίνω τή γλώσσα μου
- Μαθαίνω νά μετρώ

ΤΑΞΗ Β'

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό (πραγματογνωσία).
- Μαθαίνω τή γλώσσα μου
- Μαθαίνω νά μετρώ

ΤΑΞΗ Γ' (χωριστή)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- Γραμματική Δημοτική;
- Παλαιά Διαθήκη
- 'Ηρωϊκὰ Χρόνια
- Φυσική 'Ιστορία
- 'Αριθμητική με εικόνες
- Πατριδουγασία - Τò διαμέρισμα κάθε μαθητοῦ
- Πατριδουγαστικός Χάρτης

ΤΑΞΗ Δ' (χωριστή)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- Γραμματική Δημοτική;
- Καινή Διαθήκη
- 'Αρχαία 'Ελλάδα
- Φυσική 'Ιστορία
- 'Αριθμητική με εικόνες
- Γεωγραφία 'Ελλάδος
- Τριπλὸς χάρτης 'Ελλάδος

ΤΑΞΕΙΣ Γ-Δ (1ον ἔτος Συν'λιας)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- Γραμματική Δημοτική;
- Παλαια Διαθήκη
- 'Ελληνική 'Ιστορία
- Φυσική 'Ιστορία
- 'Αριθμητική με εικόνες
- Πατριδουγασία - Τò διαμέρισμα κάθε μαθητοῦ
- Πατριδουγαστικός χάρτης

-ΤΑΞΕΙΣ Γ-Δ (2ον ἔτος Συν'λιας)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- Γραμματική Δημοτική;
- Καινή Διαθήκη
- 'Ελληνική 'Ιστορία
- Φυσική 'Ιστορία
- 'Αριθμητική με εικόνες

- Γεωγραφία 'Ελλάδος
- Τριπλὸς χάρτης 'Ελλάδος

ΤΑΞΗ Ε' (χωριστή)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- 'Αγωγή Πολίτου
- Γραμματική Καθαρευούσης
- 'Εκκλησιαστική 'Ιστορία
- Βυζαντινή 'Ιστορία
- Φυσική 'Ιστορία
- Φυσ. Πειραματική- Χημεία
- 'Αριθμητική Ε-ΣΤ
- Γεωμετρία Ε-ΣΤ
- Γεωγραφία 'Ηπείρων
- Χάρτες 'Ηπείρων

ΤΑΞΗ ΣΤ' (χωριστή)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- 'Αγωγή Πολίτου
- Γραμματική Καθαρευούσης
- Λειτουργική-Κατήχηση
- 'Ιστορία Νέων Χρόνων
- Φυσική 'Ιστορία
- Φυσ. Πειραματική-Χημεία
- 'Αριθμητική Ε-ΣΤ
- Γεωμετρία Ε-ΣΤ
- Γεωγραφία Εὐρώπης
- Τριπλὸς χάρτης Εὐρώπης

ΤΑΞΕΙΣ Ε-ΣΤ (1ον ἔτος Συν'λιας)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- 'Αγωγή Πολίτου
- Γραμματική Καθαρευούσης
- 'Εκκλησιαστική 'Ιστορία
- Βυζαντινή 'Ιστορία
- Φυσική 'Ιστορία
- Φυσ. Πειραματική-Χημεία
- 'Αριθμητική Ε-ΣΤ
- Γεωμετρία Ε-ΣΤ
- Γεωγραφία 'Ηπείρων
- Χάρτες 'Ηπείρων

ΤΑΞΕΙΣ Ε-ΣΤ (2ον ἔτος Συν'λιας)

- 'Ελεύθερο 'Αναγνωστικό
- 'Αγωγή Πολίτου
- Γραμματική Καθαρευούσης
- Λειτουργική-Κατήχηση
- 'Ιστορία Νέων Χρόνων
- Φυσική 'Ιστορία
- Φυσ. Πειραματική - Χημεία
- 'Αριθμητική
- Γεωγραφία Εὐρώπης
- Τριπλὸς χάρτης Εὐρώπης

