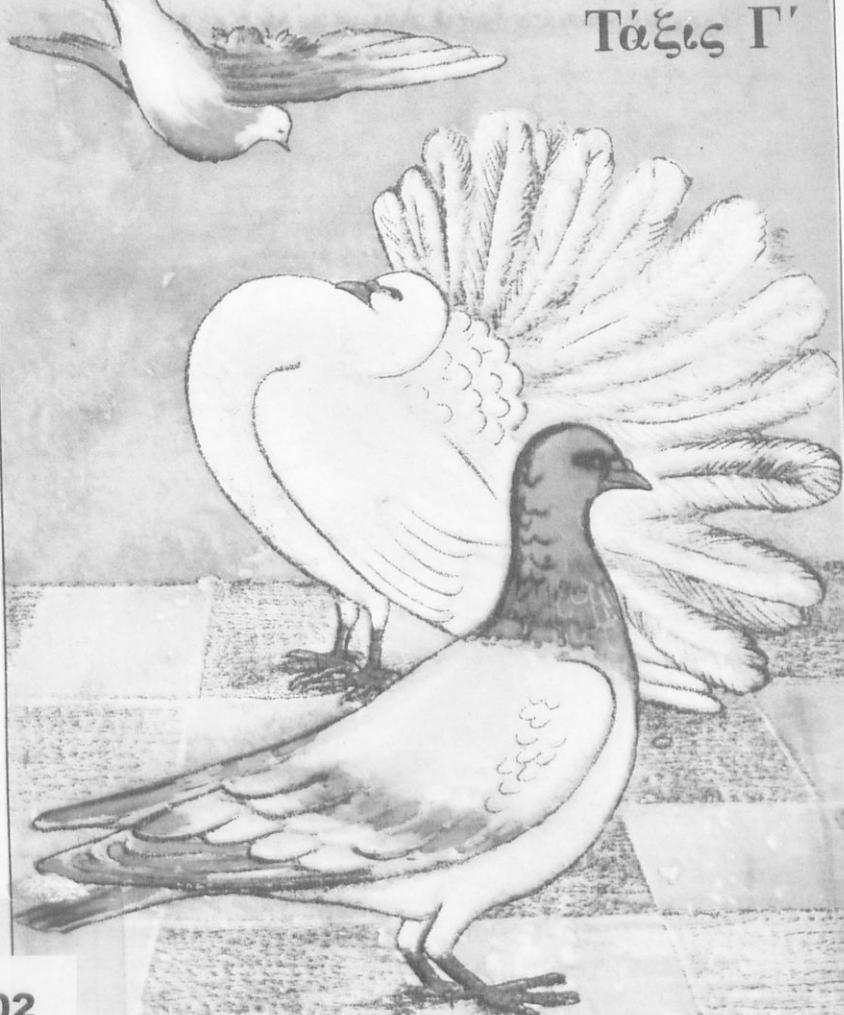


ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

Τάξις Γ'



002

ΚΛΣ
ΣΤ2Α
772



ΕΚΛΟΣΕΙΣ ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ ΑΘΗΝΑΙ

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΑΡΙΘΜΟΣ
7

Γ. Κ. ΜΑΥΡΙΑ -- Δ. ΚΑΝΙΟΥΡΑ -- Α. ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ

≡ —

9 69 ΗΔΒ



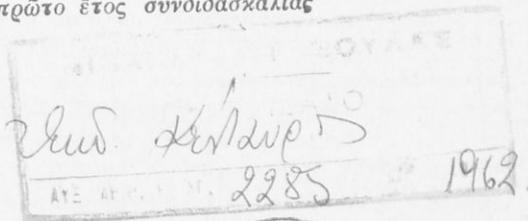
Μαυριά (Γ.Κ.) Κανιούρα (Δ.) Απόστολος (Α.)

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

ΖΩΑ ΚΑΙ ΦΥΤΑ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΟΣ ΜΑΣ

Γιά τήν Τρίτη τάξι του Δημοτικοῦ Σχολείου

Kai τὸ πρῶτο ἔτος συνδιδασκαλίας



ΕΚΔΟΣΕΙΣ "ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ" ΑΘΗΝΑΙ

009
ΕΛΣ
ΕΜΑ
772

Copyright by : ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ»
Αθήνα 1960

ΔΥΟ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Αγαπητοί Συνάδελφοι

Γράφοντας τὰ δύο βιβλία Φυσικῶν Ἰστοριῶν Γ' καὶ Δ' τάξεων, δοκιμάσαμε μεγάλη δυσκολία στὴν κατάταξι καὶ ἀξιολόγησι τῆς ὑλῆς των, γιατὶ ἡ ἀναγραφόμενη στὸ Ε.Α.Π. ὑλη, εἶναι πολὺ ἔκτεταμένη καὶ δ χρόνος τῶν δυὸς ἐτῶν γιὰ τὴ διδακτικὴ ἐπεξεργασία καὶ διδασκαλία ὅχι ἀρκετός.

Ἄκομη, μεγάλη δυσκολία παρουσιάζει τὸ πρόβλημα τοῦ πῶς πρέπει νὰ γίνη ἡ κατανομὴ τῆς παραπάνω ἀναγραφόμενης ὑλῆς, στὸ Αο καὶ Βοὲτος συνδιδασκαλίας.

Σὲ σημείωσι στὸ Ε. Α. Π. ἀναγράφεται ὅτι : «Τὸ ἥμισυ τῶν γνωστοτέρων καὶ ἵττον γνωστῶν εἰς ἔκαστον τόπον ζώων, φυτῶν κ.λ.π. διδάσκεται εἰς τὸ πρῶτον ἐπόποιον τὸ δεῖπνον τῆς συνδιδασκαλίας, τὸ δὲ ἔτερον ἥμισυ εἰς τὸ δεύτερον». *πρῶτον* ἐπόποιον τῆς συνδιδασκαλίας.

Οὐμως, τόσο κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς συνδιδασκαλίας, ὅσο καὶ κατὰ τὸ δεύτερο, οἱ μαθηταὶ τῆς Γ' τάξεως καὶ τῶν δύο ἐτῶν συνδιδασκαλίας, προέρχονται ἀπὸ τὴν Β' τάξιν καὶ ἐπομένως ἡ δυσκολία γιὰ τὴ διδασκαλία τῆς ὑλῆς εἶναι ἡ ἴδια.

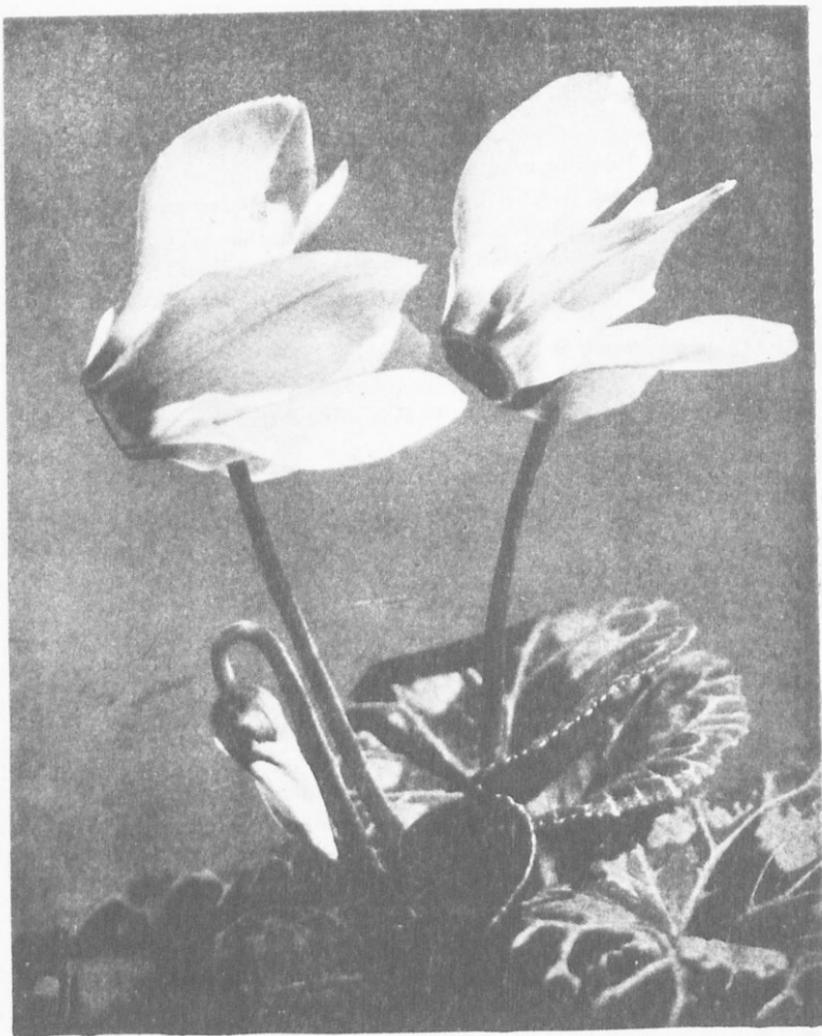
Γιὰ τὸ λόγο, λοιπόν, αὐτὸν καὶ ἐπειδὴ νομίζομε, ὅτι ἡ ὑλη κάθε συμβατικῆς Κοινότητος καὶ γιὰ λόγους ψυχολογικοὺς καὶ διδακτικούς, πρέπει νὰ ἔχεταί την ὑλην τὸ πρῶτον ἔτος συνδιδασκαλίας καὶ ἡ ἄλλη μισὴ τὸ δεύτερο ἔτος, διαιρέσαμε τὴν ὑλην ὡς ἔτης :

α) Στὸ βιβλίο γιὰ τὴν Γ' τάξιν καὶ τὸ πρῶτον ἔτος συνδιδασκαλίας ἔχεταί σαμε ὀλόκληρη τὴν ὑλην τῶν βιοκοινοτήτων 1) Τὸ σπίτι καὶ ἡ αὐλή. 2) Ὁ ἀγρός καὶ 3) τὸ ξέλος, ἡ λίμνη, δ ποταμός.

β) Στὸ βιβλίο γιὰ τὴν Δ' τάξιν καὶ τὸ δεύτερο ἔτος συνδιδασκαλίας ἔχεταί σαμε ὀλόκληρη τὴν ὑλην τῶν βιοκοινοτήτων 1) Ὁ κήπος, 2) δ λειμών, 3) τὸ δάσος, 4) ἡ θάλασσα.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπο νομίζομε, ὅτι καὶ ἡ σχετικὴ διδακτικὴ ὑλη κάθε συμβατικῆς Κοινότητος δὲν κομματιάζεται, κι ἀκόμη σὲ κάθε ἔτος ἀρχῆς ομοίως τὴ διδασκαλία μας μὲ τὴν ἔξετασι φυτῶν καὶ ζώων γνωστῶν εἰς τὰ παιδιά, δπως εἶναι τὰ φυτὰ καὶ ζῶα τῆς αὐλῆς ἡ τοῦ κήπου.

ΟΙ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

"Οταν βγοῦμε περίπατο στὴν ἔξικὴ καὶ παρατηρήσωμε γύρω τὴν φύσιν, θὰ ιδοῦμε, ἐκτὸς ἀπὸ τὰ πράγματα ποὺ ἐδημιουργήσε ὁ ἄνθρωπος γιὰ τὶς ἀνάγκες του (σπίτια, ἔργοστάσια, δρόμοις, γέφυρες, αὐτοκίνητα κλπ.), χιλιάδες ἂλλα πράγματα, ποὺ τὰ δονομάζομε μὲ διάφορα δονόματα: ἄνθη, δένδρα, θάμνους, ζῶα, ἔντομα, πουλιά.

"Ολα αὐτὰ ἀποτελοῦν ἔνα μέρος τῆς φύσης καὶ γιὰ αὐτὸν τὸ μάθημα ποὺ τὰ ἔξετάζει, λέγεται Φυσικὴ Ιστορία. Τὰ παραπάνω ξεχωρίζουν σὲ δύο μεγάλες κατηγορίες ποὺ λέγονται φυτὰ καὶ ζῶα.

Τὰ φυτά, ποὺ σκεπάζουν τὸ μεγαλύτερο μέρος τῆς Γῆς καὶ εἶναι τὸ στολίδι της, τὰ ξεχωρίζομε πρόσχειρα σὲ ἄνθη, φυτὰ τοῦ κήπου καὶ τοῦ ἀγροῦ, δένδρα τοῦ κήπου, τοῦ ἀγροῦ, τοῦ βουνοῦ κ.τ.λ.

"Ἐφέτος θ' ἀρχίσωμε τὴν ἔξετασι μὲ τὰ ἄνθη τοῦ σπιτιοῦ καὶ τῆς αὐλῆς. Τὰ ἄνθη εἶναι τὰ χαριτωμένα μωρὰ τοῦ φυτικοῦ βασιλείου, κι ἔχουν δλες τὶς χάρες καὶ τὶς δμορφιές τῶν μικρῶν παιδιῶν. Βρίσκονται κοντά μας, στὴν αὐλὴν καὶ τὸν κῆπο τοῦ σπιτιοῦ μας καὶ μᾶς δμορφαίνουν τὴν ζωὴν μὲ τὰ ποικίλα χρώματά τους καὶ τὴν λεπτὴν εὐωδιά τους.

Τελειώνοντας μὲ τὰ ἄνθη θὰ ἔξετάσωμε γιὰ ζῶα τοῦ σπιτιοῦ καὶ τῆς αὐλῆς. Κατόπιν θὰ πάμε στὸν ἀγρό, γιὰ νὰ γνωρίσωμε τὰ φυτά, τὰ ζῶα τους καὶ τὰ πουλιά του. Καὶ τέλος θὰ ἐπισκεφθοῦμε τοὺς βάλτους (τὰ ἔλη), τὴν λίμνην καὶ τὸ ποτάμι καὶ θὰ γνωρίσωμε τὰ φυτά, τὰ δένδρα καὶ τὰ ζῶα, ποὺ ἀρέσκονται νὰ ζοῦν κοντά τους.

"Η διαδρομὴ αὐτὴ θὰ μᾶς εὐχαριστήσῃ πάρα πολύ, θὰ ἴκανοποιήσῃ τὴν περιέργειά μας καὶ θὰ μᾶς κάμη τὴν ἀγαπήσωμε πιὸ πολὺ τὸ σπίτι μας, τὸν τόπο μας, τὴν πατρίδα μας.



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ Η ΑΥΛΗ

Στὸ μάθημα τῆς πατριδογνωσίας ἔξετάσαμε καὶ περιγράψαμε τὸ σπίτι καὶ τὴν αὐλήν. Μάθαμε πόσων εἰδῶν σπίτια ὑπάρχουν μονώροφα, διώροφα, τριώροφα καὶ πολυώροφα καὶ ὅτι πολλὰ σπίτια, τόσο στὰ χωριά, δοσὶ καὶ στὶς πόλεις, ἔχουν καὶ αὐλήν.

Τὸ σπίτι μας εἶναι δὲ πιὸ γνώριμος καὶ δὲ ἀγαπημένος τόπος. Ἐκεῖ γεννηθήκαμε, ἐκεῖ μεγαλώσαμε, ἐκεῖ ζοῦν τὰ πιὸ ἀγαπημένα μας πρόσωπα : δὲ πατέρας, ή μητέρα, δὲ παππούς, ή γιαγιά, τὴν ἀδέρφια μας.

Μέσα στὸ σπίτι ζοῦμε τὶς πρῶτες χαρὲς καὶ λύπες καὶ ἐκεῖ μέσα δὲ παππούς καὶ ή γιαγιά μᾶς λένε τὰ πρῶτα παραμύθια. "Οπου κι ἄν πάνε, δπου κι ἄν γυρίσουν οἱ ἄνθρωποι, μιὰ νοσταλγία τοὺς βασανίζει πάντα. Νὰ γυρίσουν στὸ πατρικό τους σπίτι.

Αὐτὴ ή αἰτία ἔκανε τὸν πολυμήχανο 'Οδυσσέα νὰ κάθεται στὴν ἀκρογιαλιὰ τοῦ νησιοῦ τῆς Καλυψῶς, καὶ νὰ κοιτάζῃ ἀχόρταγα τὸ πέλαγος. Τί ζητοῦσε ; 'Η θεὰ τοῦ πρόσφερε θεῖκὴ ζωή. Γιατί αὐτὸς κάθεται στὸ ἀκρογιάλι καὶ κλαίει ; Τὴν Ἰθάκην ἥθελε, δπου πρωτεῖδε τὸ φῶς τῆς ἡμέρας δπου εἶχε τὸ σπίτι του, τὴ γυναικά του καὶ τὸ παιδί του. Τὴν πατρίδα του, τὸ σπίτι του συλλογιέται κλαίοντας δὲ 'Οδυσσέας...

Στὴ θέσι τοῦ 'Οδυσσέα βρίσκεται δὲ καθένας μας, μόλις φύγη μακριὰ ἀπὸ τὸ σπίτι του, τὴν πατρίδα του. Μιὰ νοσταλγία ἀβάσταχτη τὸν βασανίζει καὶ δὲν ἐπιθυμεῖ τίποτε περισσότερο, παρὰ νὰ γυρίσῃ στὴν πατρίδα του, στὸ σπίτι του.

Θυμᾶται τὰ ὅμορφα ἄνθη καὶ τὴ γλάστρα μὲ βασιλικό, ποὺ μοσχομύριζε στὴν αὐλή του. Θυμᾶται τὸν πιστὸ φίλο καὶ φύλακα τοῦ σπιτιοῦ του, τὸ φωνακλὰ κόκκορα, σκαρφαλωμένο ἐπάνω στὴ μάνδρα, τὸ γαϊδουράκι ποὺ γκάριζε μόλις ἔφθανε στὴν αὐλή,

τὸ ἀρνάκι μὲ τὸ χαῖμαλί, τὸ θεότρελλο κατσικάκι, τὸ ὄμορφο γατάκι καὶ τόσα ἄλλα ποὺ ἔμεις ἐφέτος θὰ τὰ ἔξετάσωμε ἔνα ἔνα, γιὰ νὰ ἴδοῦμε· τὴν ζωή τους καὶ γιὰ ποιὸ λόγο τὰ ἔχομε κοντά μας.

Νοσταλγία

Ἐψὲς ὁ ἥλιος ἔδυνε στὴν ἄγια μου πατρίδα
κι ἔνα τοῦ δώκαν φίλημα σὲ θλιβερὴ ἀχτίδα
νὰ μοῦ τὸ φέρῃ ἔμένα.

Θέλω νὰ ἴδω τὴν μάνα μου τ' ἀδέρφια νὰ φιλήσω
τὸν τάφο τοῦ πατέρα μου θέλω νὰ προσκυνήσω.
βαρέθηκα τὰ ξένα.

Μικρό, μικρὸ μ' ὁρφάνεψε ἡ ἀλύπητή μου μοῖρα
μικρὸ μικρὸ τῆς ξενητειᾶς τὸ μονοπάτι πῆρα
μὲ κείλη πικραμένα

Μὰ τώρα ποὺ τὰ χόρτασα τῆς ξενητειᾶς τὰ κάλη,
ἄν ελναι καὶ παράδεισος θὰ τὴν ἀφήσω πάλι
βαρέθηκα τὰ ξένα.

Θέλω τὸ δύστινχο κι ἔγῳ στὸ σπίτι μας νὰ πάω
Καὶ σεῖς ποὺ μεγαλώσατε στὸν κόρφο τῆς μητέρας
ἐσεῖς, ποὺ δὲ σᾶς ἔφαγε τῆς ξενητειᾶς ἀγέρας
καθὼς μέ τρωγ' ἔμένα
μὴ μοῦ κακοκαρδίσετε σὰν κλαίω τὸν καῦμό μου
καὶ ψάλλω γιὰ τὸ σπίτι μας σὲ κάθε στεναγμό μου
βαρέθηκα τὰ ξένα.

Γ. ΒΙΖΥΗΝΟΣ



1. Ή γαρυφαλιά

Δὲν ὑπάρχει σπίτι στὴν πατρίδα μας, ποὺ νὰ μὴν ἔχῃ μιὰ γλάστρα μὲ γαρυφαλιά. Εἶναι ἄνθος ποὺ ἀγαπήθηκε ἀπ' δλους, ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια.

Γιὰ τὰ ὅμορφα ἄνθη τῆς μὲ τὴ λεπτὴ εὐωδιά, οἱ ἀρχαῖοι πρόγονοι μας ἐπίστευαν, πῶς τὴ γαρυφαλιὰ τὴν πρωτοφύτεψε ὁ μεγαλύτερος Θεός τους, ὁ Δίας καὶ γι αὐτὸ τὴν ὡγόμαζαν δίανθο δηλ. ἄνθος τοῦ Δία.

Περιγραφὴ τοῦ φυτοῦ: 'Ο βλαστὸς τῆς γαρυφαλιᾶς ἔχει χρῶμα ἀσημένιο, εἶναι μακρουλὸς καὶ τρυφερὸς καὶ ἔχει πολλοὺς κόμβους. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι λογχοειδῆ καὶ βγαίνουν στοὺς κόμβους, χωρὶς μίσχο, τὸ ἔνα ἀπέναντι στὸ ἄλλο. Η ρίζα τῆς εἰσχωρεῖ βαθειὰ στὸ χῶμα, γιὰ νὰ βρίσκη πολλὴ ὑγρασία, ἀπαραίτητη γιὰ τὴ ζωὴ καὶ τὴν ἀνάπτυξί της.

Τὴν ἄνοιξι, ως τὶς ἀρχὲς τοῦ καλοκαιριοῦ, στολίζεται μὲ τὰ ὅμορφα κόκκινα ἥ λευκὰ ἄνθη τῆς, ποὺ τὸ ἔνα ἀνοίγει στερεὰ ἀπὸ τὸ ἄλλο.

Καλλιέργεια καὶ πολλαπλασιασμός: Γιὰ νὰ μᾶς δώσῃ ὅμορφα ἄνθη πρέπει νὰ τὴ φυτέψωμε σὲ χῶμα ἀφράτο καὶ πλούσια κοπρισμένο ἥ λιπασμένο. Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους, μὲ μοσχεύματα (κομμάτια βλαστοῦ) καὶ καταβολάδες, καὶ ξῆ περισσότερο ἀπὸ ἔνα χρόνο. Εἶναι δηλ. φυτὸ πολυτεές.



·Υπάρχουν ποικιλίες ἀπὸ γαρυφαλιές. ·Άλλες κάνουν μονὰ ἄνθη καὶ ἄλλες διπλᾶ, μὲ διάφορα χρώματα. ·Ομορφότερα εἰναι τὰ διπλᾶ ἄνθη, γιατὶ ἔχουν ζωηρότερα χρώματα καὶ λεπτότερη εύωδια.

·Όταν μαραίνωνται τὰ ἄνθη προβάλλεται μιὰ κάψα, ποὺ μέσα της σχηματίζονται οἱ σπόροι τῆς γαρυφαλιᾶς. Μὲ τοὺς σπόρους αὐτοὺς γίνεται καὶ τὸ γαρυφαλέλαιο, ποὺ χρησιμοποιεῖται γιὰ φάρμακο καὶ ἀρώματα.

718

Καὶ τώρα ἂς ἐξηγήσωμε μερικὰ πράγματα γιὰ τὴ γαρυφαλιά:

α) Εἰπαμε, δτὶ ή ωἶζα τῆς εἰσχωρεῖ βαθειὰ στὸ χῶμα. Τοῦτο τὸ κάνει γιὰ νὰ μπορῇ νὰ βρίσκη ύγρασία, δταν δὲν ποτίζεται καὶ φυτρώσῃ κάποτε μόνη της. Γιὰ τὸν ἴδιο λόγο δὲ θέλει καὶ πολλὰ ποτίσματα.

β) Τὰ φύλλα τῆς εἰναι στενόμακρα καὶ παχιά, γιὰ νὰ περιο-

ζίζουν τὴν ἐξάτμισι στὸ ἐλάχιστο. Ἀκόμη εἰναι καὶ αὐλακωτά, γιὰ νὰ στέλνουν τὴ βροχούλα ἢ τὸ λίγο νερὸ τῆς νυχτερινῆς δρο-

σιᾶς στὴ ωἶζα τῆς.

γ) Τὰ ἄνθη τῆς γαρυφαλιᾶς, μὲ τὰ ώραῖα χρώματα καὶ τὸ εὐχάριστο ἀρωμα προκαλοῦν τὰ ἔντομα ποὺ ἀσυναίσθητα κάνουν μιὰ ἐξαιρετικὴ ἐργασία, ποὺ λέγεται ἐπικονίασι ἢ γονιμοποίησι. Μὲ τὴν ἐπικονίασι τὰ ἄνθη μεταβάλλονται σὲ μιὰ κάψα μὲ σπόρους γαρυφαλιᾶς.

·Απὸ πόσα μέρη ἀποτελεῖται ἔνα ἄνθος: Γιὰ νὰ ίδοιμε καὶ νὰ καταλάβομε, πῶς γίνεται ἡ ἐπικονίασι καὶ ἀπὸ πόσα μέρη ἀποτελεῖται ἔνα ἄνθος πρέπει νὰ περιγράψωμε τὸ ἄνθος τῆς γαρυφαλιᾶς.

Νά ἔνα γαρύφαλο! Τὸ ἐξωτερικό του μέρος, μοιάζει μὲ ἔνα σωλῆνα πράσινο, ποὺ λέγεται κάλυκας. ·Ο κάλυκας αὐτὸς ἀποτε-

λεῖται ἀπὸ μικρὰ μικρὰ φυλλαράκια, ποὺ λέγονται σέπαλα.

Τὰ χρωματιστὰ φύλλα ποὺ ἔξεχουν ἀπὸ τὸν κάλυκα (τὰ σέ-

παλα), λέγονται πέταλα. Μέσα ἀλλὰ αὐτὰ διακρίνομε κάτι λεπτὲς κλωστὲς ποὺ λέγονται στήμονες. Στὴν κορυφή τους οἱ στήμονες ἔχουν ἔνα κίτρινο κεφαλάκι, γεμάτο σκόνη, ποὺ λέγεται γύρι.

Στὸ κέντρο τοῦ ἄνθους βλέπομε ἀκόμη ἔνα σωλῆνα πιὸ χον-

δρὸ ἀπὸ τοὺς στήμονες, ποὺ λέγεται ςπερός. Στὴ βάσι του δὲ ὑπε-

ρος είναι παχύτερος και ἀν τὸν τεμαχίσωμε, θὰ παρατηρήσωμε, δι τοι πλέον μέσα του πολλὰ μικρὰ στρογγυλὰ αὐγουλάκια. Γι αὐτὸν καὶ λέγεται ωδήπη.

Πῶς γίνεται ή ἐπικονίασι: Τὰ ἔντομα πηγαίνοντας στὰ ἄνθη νὰ δουφῆξουν τὸ νέκταρ, παίρνουν στὰ πόδια τους καὶ στὰ φτερά τους, ἀπὸ τοὺς στήμονες τὴ γύρι καὶ τὴν ἀκουμποῦν ἐπάνω στὸν ὑπερο. Σιγὰ σιγὰ η γύρι κατεβαίνει ἀπὸ τὸν ἀνοιχτὸ σωλῆνα τοῦ ὑπέρου στὴν ωδήπη καὶ τὰ αὐγά της γίνονται κατόπιν οἱ σπόροι τοῦ φυτοῦ.

2. Ὁ βασιλικὸς

*Βασιλικὸς καὶ ἀν μαραθῆ
τὴ μυρωδιὰ τὴν ἔχει. (Λαϊκὸ δίστιχο)*

Τὸ βασιλικὸ τὸν βρίσκομε στὸ καλύβι τοῦ φτωχοῦ, ἀλλὰ καὶ στὸ ἀνάκτορο τοῦ βασιλιᾶ. Σκορπάει τὴ θαυμάσια μυρωδιά του, σὲ κάθε ἑλληνικὴ γωνιὰ καὶ είναι πραγματικὰ τὸ ἐμνικὸ Ἑλληνικὸ ἄνθος.

Κάποιος παλιὸς θρῦλος μᾶς λέγει, πὼς φύτρωσε ἐπάνω στὸ μέρος ποὺ ἦταν θαυμένος ὁ Τίμιος Σταυρός. Ἀπὸ τότε τὸν ὠνόμασαν βασιλικὸ καὶ θεωρεῖται τὸ ἀγνότερο ἄνθος.

Μὲ τὸ βασιλικὸ οἱ ιερεῖς μας κάνονται τοὺς ἀγιασμοὺς καὶ μὲ αὐτὸν θαυμάζουν τοὺς πιστοὺς καὶ δλα τὰ πράγματα τῆς γῆς.

Γνωρίσματα: Ὁ βλαστὸς του είναι τετράγωνος, τρυφερὸς καὶ φθάνει σὲ ὕψος ὡς 30 πόντους. Τὰ φύλλα του βγαίνουν ἀπὸ τοὺς κόμβους δύο - δύο, τὸ ἔνα ἀπέναντι στὸ



ἄλλο. Διακλαδίζεται ἀμέσως μόλις βγῆ ἀπὸ τὴ γῆ, καὶ στὴν κορυφὴ τῶν βλαστῶν του, βγαίνουν πολλὰ μικρὰ καὶ λευκὰ ἄνθη. Ἡ ἐπικονίασι γίνεται μὲ τὰ ἔντομα. Ἀπὸ τὰ ἄνθη, ἀργότερα, γίνονται σπόροι μικροί καὶ στρογγυλοί.

Ἡ οἵα του εἶναι ἔντομον καὶ δὲν εἰσχωρεῖ βαθειά στὴ γῆ. Εἶναι ὅμως φουντωτή, γιὰ νὰ στηρίζεται καλύτερα καὶ νὰ παίρνῃ εὔκολα τροφές ἀπὸ τὸ χῶμα.

Πολλὰ πλασιασμὸς καὶ καλλιέργεια: Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους. Τοὺς σπέρχονται σὲ σπορεῖα, στὶς ἀρχές τῆς ἀνοίξεως. Ἀργότερα μεταφυτεύομε τὰ μικρά, τρυφερὰ φυτά, συνήθως σὲ γλάστρες.

Ο βασιλικὸς ἀναπτύσσεται εὐκολα σὲ χώματα ἀφοράτα καὶ λιπασμένα. Ἡ οἵα του δὲν εἰσχωρεῖ βαθειά στὸ χῶμα καὶ γι αὐτὸ δ βασιλικὸς ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ συχνὰ ποτίσματα.

Εἶναι φυτὸ μονοετές καὶ ζῆ μόνο 6-8 μῆνες. Ὑπάρχουν δύο εἴδη βασιλικῶν: Ὁ πλατύφυλλος καὶ ὁ σγουρόφυλλος. Μὲ κατάλληλο κλάδεμα παίρνει ἔνα σχῆμα στρογγυλό, πολὺ ὅμορφο.

Εἶναι θαυμάσιο καλλωπιστικὸ φυτό, ποὺ τὸ καλλιεργοῦμε κυρίως γιὰ τὴν πρασινάδα του, τὸ θαυμάσιο δρωμά του καὶ τὴ χάρη του. Τὴ μυρουδιά του τὴ σκορποῦν τὰ φύλλα καὶ ὁ βλαστός του, ἀκόμη καὶ ὅταν ἔεραθῇ.

Εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ ἀγαπητὰ ἄνθη τοῦ Ἐλληνικοῦ λαοῦ καὶ ἀναφέρεται σὲ πολλὰ τραγούδια του.

3. Ο κρίνος

Ο κρίνος εἶναι ἔνα μεγαλόπρεπο καλλωπιστικὸ ἄνθος. Καλλιεργεῖται στὶς γλάστρες καὶ τὰ παρτέρια τῆς αὐλῆς καὶ εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ ἀγαπημένα ἄνθη τοῦ Ἐλληνικοῦ λαοῦ.

Ολοι γνωρίζομε δτι κρίνος ἥταν τὸ ἄνθος, ποὺ πρόσφερε νὰ μυρίσῃ ὁ ἄγγελος Κυρίου στὴν Παναγία, ὅταν τῆς ἀνήγγειλε, δτι θὰ γεννήσῃ τὸ Χριστό. Γι αὐτὸ καὶ σὲ πολλὰ μέρη τῆς Ἐλλάδος, ὁ λευκὸς κρίνος ὀνομάζεται κρίνος τῆς Παναγίας.

Γνωρίσματα: Ο κρίνος εἶναι φυτὸ πολυετές. Κατὰ τὸ φθινόπωρο φυτεύεται στὶς γλάστρες ἔνας βολβός, ἀπὸ τὸν δποτο βγαίνουν πρὸς τὰ κάτω οἱ οἵες καὶ πρὸς τὰ ἐπάνω ὁ βλαστὸς καὶ τὰ φύλλα.

Στὴν ἀρχὴν βγάζει φύλλα μεγάλα, καταπράσινα, χονδρὸὰ καὶ λογχοειδῆ. Ὅστερα ἀνάμεσα ἀπὸ τὰ φύλλα βγάζει ἔνα βλαστὸν σωληνωτό, ποὺ φθάνει ὡς ἔνα μέτρο περίπου. Κατὰ διαστήματά δ βλαστὸς ἔχει φύλλα μικρότερα. Στὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ βγαίνουν τὰ ἄνθη, ποὺ μοιάζουν μὲ μικρὲς καμπάνες καὶ σχηματίζουν ἔνα χαριτωμένο κύκλο. Ἐχουν χῶμα κατάλευκο καὶ σκορποῦν βαρὺ μεθυστικὸν ἀρωμα.

Ο κρίνος ἀνθίζει ἀπὸ τὰ μέσα τῆς ἀνοίξεως μέχρι τὶς ἀρχὲς τοῦ καλοκαιριοῦ.

Πολλαπλασιάζεται μόνο μὲ βιολβίους, ποὺ γιὰ νὰ μᾶς δώσουν ὅμορφα ἄνθη πρέπει νὰ προέρχωνται ἀπὸ κρίνο, ποὺ ἔμεινε στὸ χῶμα τρία χρόνια. Γ' αὐτό, κάθε τρία χρόνια, δταν ἔεραθη τὸ φυτό, βγάζομε τοὺς βιολβίους καὶ τοὺς διατηροῦμε σὲ ἔηρδ μέρος, γιὰ νὰ τοὺς ἔαναφυτέψωμε τὸ φθινόπωρο.

Τοὺς κρίνους δὲν τοὺς ποτίζομε πολὺ τακτικά, γιατὶ δὲν ἀγαποῦν τὴν πολλὴ ὑγρασία, ἀλλὰ καὶ γιατὶ ὑπάρχει κίνδυνος νὰ σαπίσουν οἱ βιολβοί.

Ἐκτὸς ἀπὸ τοὺς λευκοὺς κρίνους ὑπάρχουν καὶ κόκκινοι κρίνοι, ποὺ τὰ ἄνθη τους δὲν ἔχουν, οὔτε τὴ μεγαλοπρέπεια, οὔτε τὴν ὁμορφιά, οὔτε τὴν μυρωδιὰ τῶν λευκῶν κρίνων.

Στοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ λιβάδια φυτρώνουν οἱ ἄγριοι κρίνοι, ποὺ κάνουν μικρὰ γαλάζια ἄνθη χωρὶς μυρωδιά.



4. Τὸ ζουμπούλι (‘Ο ύάκινθος)

Τὸ ζουμπούλι εἶναι πολὺ γνωστὸ ἄνθος στὴν πατρίδα μας. Στὴν Ἑλλάδα μετεφέρθηκε ἀπὸ τὶς χῶρες τῆς Ἀνατολῆς καὶ καλλιεργεῖται ώς καλλωπιστικὸ ἄνθος, στὶς γλάστρες καὶ στὶς αὐλὲς τῶν σπιτιῶν,

Ἡ φίξα του εἶναι δημιουργία καὶ τοῦ κρίνου. Γύρω ἀπὸ τὸν ὑπόγειο βολβὸ βγαίνουν πολλὲς μικρὲς φίξοις, γιὰ νὰ παιρνηται φέρες ἀπὸ τὸ χῶμα.

Οπως καὶ στὸν κρίνο, γύρω ἀπὸ τὸν πρῶτο βολβὸ γίνονται καὶ ἄλλοι βολβοί, ποὺ τὸν ἄλλο χρόνο βγάζουν νέα ζουμπούλια.

Περιγραφὴ τοῦ φυτοῦ:
Ο βλαστός του εἶναι καταπράσινος, κούφιος, πολὺ τρευφερός καὶ χωρίς φύλλα.

Τὰ φύλλα του βγαίνουν μόνον στὸ κάτω μέρος τοῦ βλαστοῦ κοντὰ στὸ χῶμα καὶ εἶναι πράσινα καὶ στενόμακρα. Τὰ ἄνθη του βγαίνουν στὴν κορυφὴ τοῦ βλαστοῦ, πολλὰ μαζί. “Εχουν διάφορα χρώματα καὶ εἶναι πολὺ δημοφα. Μετὰ τὴν ἐπικονίασι, ποὺ γίνεται ἀπὸ τὰ ἔντομα, ἀπὸ τὰ ἄνθη γίνονται μικροὶ σπόροι.

Πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται: Τὰ ζουμπούλια πολλαπλασιάζονται κυρίως μὲ βολβούς. Τὸν Ὁκτώβριο φυτεύομε σὲ καλοκοπρισμένες γλάστρες βολβούς ζουμπουλιῶν καὶ τοὺς ποτίζομε κάπως ἀραιά. Τὸ συχνὸ πότισμα σαπίζει τοὺς βολβούς. Τὸ φυτὸ σιγὰ-σιγὰ βγάζει πρῶτα φύλλα καὶ κατόπιν τὸ βλαστὸ καὶ τὰ ἄνθη. Τὰ ζουμπούλια ἀνθίζουν κυρίως τὸ χειμῶνα.

Κατὰ τὸ Μάιο δὲ βλαστός καὶ τὰ ἄνθη ξηραίνονται. Τότε βγάζομε τοὺς βολβούς καὶ τοὺς διατηροῦμε σὲ κατάλληλο μέρος γιὰ νὰ τοὺς ξαναφυτεύσωμε τὸν Ὁκτώβριο.



Οι δάνθοκόμοι έπέτυχαν νὰ παράγουν πολλὲς ποικιλίες ζουμπουσιών, ποὺ ἔχουν διπλᾶ δάνθη, ώραῖα χρώματα καὶ πολὺ λεπτὸ ἄρωμα. Τὰ δύοφορτερα ζουμπούλια εἰναι τὰ γαλάζια.

5. Τὸ σκυλάκι

Τὸ σκυλάκι εἰναι καλλωπιστικὸ φυτό, ποὺ τὸ καλλιεργοῦμε στὶς γλάστρες καὶ τὰ παρτέρια τῆς αὐλῆς γιὰ τὰ ώραῖα του ἄνθη.

Περιγραφὴ τοῦ φυτοῦ: Ἡ φίξα του εἰσχωρεῖ ἀρκετὰ στὸ χῶμα καὶ ἀπὸ αὐτὴ βγαίνουν κι ἄλλες μικρὲς φίξουλες σὰν κλωστές. Ὁ βλαστὸς εἰναι τρυφερός, διακλαδίζεται σχεδὸν ἀπὸ τὸ ἕδαφος καὶ φθάνει σὲ ὅψις 40 - 60 πόντους. Οἱ βλαστοὶ φέρουν πολλοὺς κόμβους, ἀπὸ τοὺς δποίους βγαίνουν τὰ φύλλα του ἀνὰ τρία καὶ μοιάζουν μὲ τὰ φύλλα τοῦ βασιλικοῦ.

Στὴν κορυφὴ τῶν βλαστῶν βγαίνουν τὰ ἄνθη του, ποὺ είναι κάπως παράξενα. Ἡ στεφάνη ἔχει δύο μεγάλα πέταλα, ἀπὸ τὰ δποῖα τὸ ἐπάνω εἰναι μεγαλύτερο καὶ σχεδὸν σκεπάζει τὸ ἀποκάτω. "Οταν πιέσωμε λίγο τὸ ἄνθος ἀπὸ τὰ πλάγια, ἀνοίγουν τὰ δύο πέταλα, δπως τὰ σαγόνια τοῦ σκύλου. Γι αὐτὸ καὶ τὸ λέμε «σκυλάκι».

"Οταν ώριμάσῃ τὸ ἄνθος γίνονται οἱ σπόροι. Κατόπιν ἡ σποροθήκη ἀνοίγει καὶ δέρας παίρνει τοὺς μικροὺς καὶ ἐλαφροὺς σπόρους καὶ τοὺς σκορπίζει μακρυά. Γι αὐτό, γιὰ νὰ μαζέψωμε τοὺς σπόρους, πρέπει νὰ δέσωμε ἀπὸ πάνω τὴ σποροθήκη πρὶν ὠριμάσῃ.

Καλλιέργεια καὶ περιποίησι: Τὸ Σεπτέμβριο σπέρνομε τοὺς σπόρους σὲ σπορεῖα μὲ ἀφράτο καὶ κοπισμένο χῶμα



καὶ τοὺς ποτίζομε τακτικά. Ὅταν μεγαλώσουν λίγο τὰ μικρὰ φυτά, τὰ μεταφυτεύομε στὶς γλάστρες καὶ στὰ παρτέρια, δπως καὶ τὸ βασιλικό.

Τὸ σκυλάκι ζῆ 6 - 8 μῆνες ἀλλὰ καμμιὰ φορὰ καὶ περισσότερο. Ἀν δὲν ζεριζώσωμε τὸ φυτό, τὸν ἄλλο χρόνο, ξαναπετᾶ βλαστοὺς καὶ ἄνθη.

Ἡ ἐπικονίασι γίνεται μὲ μεγάλα ἔντομα, γιατὶ τὰ μικρὰ δὲν μποροῦν ν' ἀνοίξουν τὰ δύο μεγάλα πέταλα καὶ νὰ μποῦν στὸ ἄνθος.

6. Ἡ γαρδένια

Ἡ γαρδένια εἶναι ἔνα ἀπὸ τὰ ὡραιότερα καλλωπιστικὰ φυτὰ καὶ καλλιεργεῖται γιὰ τὴν πρασινάδα της καὶ τὰ θαυμάσια λευκὰ καὶ μυρωδάτα ἄνθη της.

Γνωρίσματα: Ἡ φίτζια της δὲν εἰσχωρεῖ βαθειὰ στὴ γῆ, ἀλλὰ ἔχει πολλὲς διακλαδώσεις. Ὁ βλαστός της είναι ἑυλώδης καὶ διακλαδίζεται ἀμέσως ἀπὸ τὴν γῆ σὲ πολλὰ παρακλάδια.

Τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα, ἔχουν τὸ σχῆμα αὐγοῦ καὶ στὴν ἄκρη εἶναι μυτερά. Τὰ ἄνθη της βγαίνουν στὶς ἄκρες τῶν κλαδιῶν χωρὶς μίσχο, εἶναι λευκὰ βελούδινα καὶ σκορποῦν ἄρωμα γλυκό, μεθυστικό.

Πολλαὶ πλαστικὰ μόδια καὶ καλλιέργεια: Ἡ γαρδένια εἶναι φυτὸ πολυετὲς καὶ καλλιεργεῖται κυρίως στὶς γλάστρες γιατὶ ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ μεγάλη περιποίησι. Εἶναι πολὺ εύασθητό φυτό καὶ τὴν πειράζει πολὺ τὸ κρίο καὶ ἡ παγωνιά.



Πολλαπλασιάζεται μὲ μοσχεύματα. Τὴν ἄνοιξι κόβομε ἔνα κλαδί ἀπὸ τὸ φυτό καὶ τὸ φυτεύομε σὲ μεγάλη γλάστρα, μὲ χῶμα ἀφράτο (καστανόχωμα). Τὸ ποτίζομε σιγχνὰ καὶ τὸ προφυλάσσομε ἀπὸ τὸ κρύο. Γιὰ τὸ λόγο αὐτὸ τὸ σκεπάζομε, δταν εἶναι μικρὸδ μὲ ἔνα ποτήρι.

Τὴν γαρδένια τὴν καλλιεργοῦμε γιὰ τὴν ὁμορφιά της καὶ κυρίως γιὰ τὰ θαυμάσια καὶ μυρωδάτα ἄνθη της, ποὺ μᾶς τὰ δίνει τὴν ἄνοιξι.

Πατρίδα της εἶναι ἡ Κίνα καὶ ἡ Ἰαπωνία. Στὴν Εύρωπη καὶ στὴν πατρίδα μας μεταφέρθηκε πρὸν ἀπὸ 150 ὥς 200 χρόνια.

7. Η βιγκόνια

Ἡ βιγκόνια μοιάζει μὲ τὴ γαρδένια. Εἶναι θαυμάσιο καλλωπιστικὸ φυτό καὶ καλλιεργεῖται γιὰ τὸ καταπράσινο φύλλωμά της καὶ τὰ ὠραῖα κοκκινωπὰ ἄνθη της.

Καλλιεργεῖται κυρίως σὲ μεγάλες γλάστρες καὶ πολλαπλασιάζεται μὲ μοσχεύματα, δπως καὶ ἡ γαρδένια.

Ἡ φίζα της εἶναι φουντωτὴ καὶ εἰσχωρεῖ ἀρκετὰ στὴ γῆ. Ὁ βλαστός της διακλαδίζεται ἀμέσως ἀπὸ τὸ ἔδαφος, εἶναι ἐνλώδης καὶ φθάνει ὥς ἔνα μέτρο ὑψος.

Τὰ φύλλα της ἔχουν τὸ σχῆμα καρδιᾶς καὶ εἶναι παχιά, γυαλιστερὰ καὶ καταπράσινα. Τὰ ἄνθη της βγαίνουν πολλὰ μαζί. Εἶναι κόκκινα ἢ λευκά, πολὺ δημορφα, ἀλλὸ δὲν ἔχουν μυρωδιά.

Πολλαπλασιάζεται μὲ μοσχεύματα, ποὺ τὰ φυτεύομε σὲ μεγάλες γλάστρες τὴν ἄνοιξι. Γιὰ ν' ἀναπτυχθῆ, χρειάζεται ἀφράτο



καὶ λιπασμένο χῶμα, ἀραιὰ ποτίσματα καὶ μεγάλη προφύλαξι τὸ χειμώνα ἀπὸ τὸ κρύο.

Ζῆτο πολλὰ χρόνια καὶ κάνει ἄνθη συνέχεια ἀπὸ τὸ Μάϊο ὧς τὸ Φθινόπωρο. Ὄπως καὶ στὴ γαρδένια, κάθε χρόνο πρέπει νὰ ἀλλάξωμε τὸ χῶμα τῆς γλάστρας καὶ νὰ τὴν περιποιούμεθα πολὺ, γιατὶ εἶναι φυτὸ μὲ μεγάλη εὐαίσθησία.

Κατάγεται ἀπὸ τὶς θερμὲς χῶρες τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῆς Ἀσίας, δημοφιλής μόνη τῆς.

8. Η ντάλια

Ἡ Ντάλια εἶναι φυτὸ καλλωπιστικὸ ἀπὸ τὰ πολὺ γνωστά.
Ἡ οἶζα τῆς σχηματίζει γύρω ἔξογκώματα, ποὺ μοιάζουν μὲ μικρὲς πατάτες.

Ο βλαστός τῆς εἶναι τρυφερὸς κι ἔχει φύλλα μεγάλα, μὲ πολλὲς σχισμές. Τὰ ἄνθη βγαίνουν στὴν κορυφὴ τῶν βλαστῶν καὶ εἶναι μεγάλα καὶ φανταχτερά.

Τὸ φθινόπωρο ἔνθρακαίνονται οἱ βλαστοί, μὰ μέσα στὴ γῆ μένουν τὰ ἔξογκώματα, ποὺ τὴν ἀνοιξὶ βγάζουν καινούριους βλαστούς.

Γιὰ νὰ πολλαπλασιάσωμε τὶς ντάλιες στὴν ἀρχὴ τῆς ἀνοιξεως, βγάζομε τὰ ἔξογκώματα αὐτὰ καὶ τὰ φυτεύομε ἕνα-ἕνα χωριστά. Ἔτσι παράγομε περισσότερα φυτά.

Ἡ ντάλια καλλιεργεῖται γιὰ τὰ ὡραῖα τῆς ἀνθη, ποὺ ἀν δὲν ἔχουν μυρωδιά, ἔχουν μεγαλοπρέπεια καὶ ζωηρούς χρωματισμούς.



9. Τὸ γιασεμὶ

Τὸ γιασεμὶ εἶναι φυτὸ καλλωπιστικό, ποὺ καλλιεργεῖται κυρίως στὰ παρτέρια τῆς αὐλῆς.

Ο κορμός του εἶναι πολὺ λεπτός καὶ διακλαδίζεται σὲ πολλὰ παρακλάδια. Γιὰ νὰ στηριχτῇ τὸ γιασεμὶ, πρέπει νὰ ἀπλώσωμε τὸν κορμό του ἐπάνω στὸν τοῖχο τῆς αὐλῆς ἢ νὰ τοῦ βάλωμε ἔνลινα στηρίγματα.

Τὰ φύλλα του εἶναι μικρά, σύνθετα κι ἔχουν τὸ σχῆμα τοῦ αὐγοῦ. Τὰ ἄνθη του εἶναι λευκὰ καὶ σκορποῦν μιὰ πολὺ λεπτή καὶ εὐχάριστη μυρωδιά.

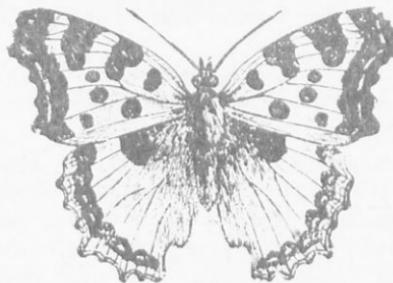
Τὰ ἄνθη του δὲν βγαίνουν ὅλα μὲ μιᾶς, ἀλλὰ λίγα-λίγα καὶ ἀνθίζει ἀπὸ τὸ Μάιο ὡς τὸν Ὁκτώβριο.

Γιὰ νὰ ἀναπτυχθῇ τὸ γιασεμὶ θέλει χῶμα ἀφράτο καὶ καλὰ λιπασμένο. Κάθε ἀνοιξὶ θέλει κλάδεμα καὶ τὸ καλοκαίρι συχνὰ ποτίσματα.

Πολλαπλασιάζεται μὲ μοσχεύματα καὶ καταβολάδες καὶ ζῆ πολλὰ χρόνια.

Ἐρωτήσεις: 1) Γιατὶ τὰ φυτὰ ποὺ μάθαμε μέχρι σήμερα λέγονται καλλωπιστικά;

- 2) Ποιὰ ἄλλα καλλωπιστικὰ φυτὰ ξέρετε;
- 3) Ποῦ ἀλλοῦ στὶς πόλεις καλλιεργοῦν καλλωπιστικὰ φυτὰ καὶ γιατί;
- 4) Περιπολήκατε ποτέ σας κανίνα ἀπὸ τὰ ἄνθη ποὺ διδαχθήκατε;
- 5) Ποιὸ ἀπὸ τὰ καλλωπιστικὰ φυτὰ σᾶς ἀρέσει περισσότερο καὶ γιατί;



1. Ή γάτα

“Ολοι μας ξέρομε τὴ γάτα. Βρίσκεται σὲ κάθε σπίτι, καὶ εἶναι τὸ πιὸ γαϊδεμένο οἰκιακὸ ζῶο.

Ἡ γάτα ἔχει πατρίδα τὴν Αἴγυπτο καὶ τὴν Ἀραβία. Στὴν πατρίδα μας τὴν ἔφεραν ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια, γιὰ νὰ καθαρίζη τὰ σπίτια ἀπὸ τοὺς ποντικούς.

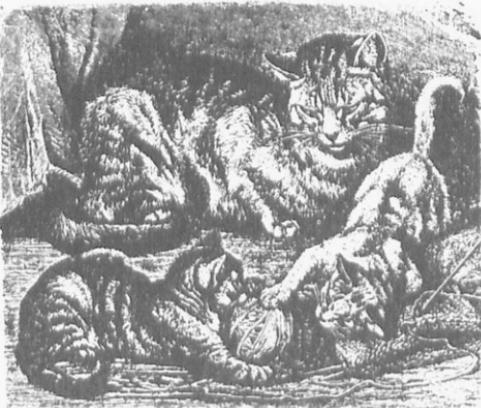
Ἐπειδὴ κατάγεται ἀπὸ θερμὲς χῶρες, δὲν ἀντέχει στὸ κρύο, καὶ τὸ χειμώνα τὴ βλέπουμε πρώτη καὶ καλύτερη, νὰ παίρνῃ θέσι κοντὰ στὸ τζάκι.

Ὑπάρχουν γάτες μαῦρες, σταχτερὲς μὲ μαῦρες ραβδώσεις, ἀσπρόβμαυρες ἢ σταχτοκόκκινες. Οἱ ώραιιτερες γάτες εἶναι τῆς Ἀγκύρας, ποὺ εἶναι μεγαλόσωμες, διλόσπροφες μὲ πλούσιο μεταξένιο τρίχωμα.

Τὸ σῶμα της: Ἡ γάτα σκεπάζεται ἀπὸ πυκνό, μαλακὸ τρίχωμα. Τὸ κεφάλι της εἶναι στρογγυλό, τὰ μάτια της μεγάλα καὶ ζωηρὰ καὶ τ' αὐτιά της μικρά, μυτερὰ καὶ πολὺ εύκινητα. Ἡ μύτη της εἶναι πάντα ὑγρὴ καὶ στὰ ρουσθούνια της ἔχει μεγάλες τρίχες, ποὺ τις δινομάζουμε μουστάκια.

Τὸ στόμα της εἶναι ἀρκετὰ μεγάλο καὶ ἔχει πολλὰ δόντια, ἀπὸ τὰ δόποια, τὰ τέσσερα — δύο στὸ ἐπάνω σαγόνι καὶ δύο στὸ κάτω — εἶναι μεγάλα καὶ μυτερὰ καὶ λέγονται κυνόδοντες.

Τὸ σῶμα της εἶναι κυλινδρικό, καὶ καταλήγει σὲ οὐρά, ἀρκετὰ μεγάλη. Ἐχει 4 πόδια, ποὺ στὸ κάτω μέρος ἔχουν μαλακὰ πέλματα. Ἔτσι, δταν περπατᾶ, δὲν ἀκούγεται καθόλου.



Τὰ πόδια της καταλήγουν σὲ 4 σουβλερά καὶ γυριστά, σὰν ἀγκίστρια, νύχια ποὺ τὰ μαζεύει σὲ πέτσινες θῆκες. Τὰ ἀπλώνει μόνον, διαν νοιώση κίνδυνο καὶ δταν κυνηγάη τοὺς ποντικούς.

Γενικά γιὰ τὴ ζωὴ της : Ἡ γάτα τρώγει ποντικοὺς ἀγριοπούλια, ψωμί, ἀρκετὰ ἀπὸ τὰ φαγητά, ποὺ τρώγουν καὶ οἱ ἀνθρώποι καὶ τρελλαίνεται γιὰ τὰ ψάρια. Εἶναι δηλαδὴ ζῶο σαρκοφάγο.

Ἡ γάτα εἶναι ζῶο θηλαστικό. Γεννᾶ δυὸς φορὲς τὸ χρόνο 3-5 γατάκια. Αὐτὰ εἶναι τυφλὰ καὶ ἀνοίγουν τὰ μάτια τους ὅστερα ἀπὸ 10 ἡμέρες. Τὰ θηλάζει περίπου 2 μῆνες, τὰ ἀγαπᾶ καὶ τὰ προστατεύει πολὺ καὶ τὰ μαθαίνει πῶς νὰ βρίσκουν τὴν τροφή τους. Εἶναι πολὺ χαριτωμένη ἥ σκηνὴ νὰ βλέπῃ κανεὶς τὴν γάτα νὰ παίζῃ μὲ τὰ γατάκια της. Ζῆ ὀκτὼ ὡς δέκα χρόνια.

Τὸ κυνήγι τῆς γάτας : Ἡ γάτα κατορθώνει νὰ πιάνῃ τοὺς ποντικούς, γιατὶ τὴ βιοηθοῦν τὰ παρακάτω πράγματα :

1) Ἡ γάτα βλέπει ἀρκετὰ καλὰ καὶ στὸ σκοτάδι, γιατὶ τὴ νύχτα οἱ κόρες τῶν ματιῶν της μεγαλώνουν πολύ. Τὰ μουστάκια της, δταν προχωρῆ στὸ σκοτάδι, τὰ χρησιμοποιεῖ δπως ὁ τυφλὸς τὸ μπαστούνι.

2) Γιὰ νὰ μὴν ἀκούεται, ἔχει, δπως εἴπαμε, στὰ πόδια της μαλακὰ πέλματα κι ἔτσι βαδίζει χωρὶς νὰ κάνῃ τὸν παραμικρὸ θόρυβο.

3) "Οταν μυριστῇ καὶ ἀκούσῃ τὸν ποντικὸ (καὶ ἀκούει περίφημα) στρώνει τὸ σῶμα της κάτω, περπατεῖ σιγὰ καὶ παραμονεύει. Μ' ἔνα πήδημα τὸν ἀρπάζει μὲ τὰ γαμψὰ νύχια της καὶ τὸν ξεσχίζει μὲ τὰ κυνόδοντά της.

4) Τὸ σῶμα της εἶναι σὰν λάστιχο καί, δταν βρῇ τὴν τρύπα τῶν ποντικῶν, μπορεῖ νὰ χωθῇ μέσα εῦκολα, ἀρκεῖ νὰ χωράῃ τὸ κεφάλι της. Κατὰ τὸν ἵδιο τρόπο πιάνει καὶ τὰ πουλιά. Στρώνεται κάτω στὸ ἔδαφος, σέρνεται μαλακὰ στὰ χόρτα καὶ μὲ ἔνα πήδημα (γιατὶ κάνει μεγάλα πηδήματα) τὸ ἀρπάζει καὶ τὸ τρώγει.

Καὶ 5) μὲ τὰ σουβλερά της νύχια κατορθώνει καὶ ἀνεβαίνει εὔκολα στὶς στέγες τῶν σπιτιῶν, σὲ δρόμια δοκάρια, ἀκόμη καὶ σὲ δένδρα.

Τὰ χαρίσματα τῆς γάτας : 1) Ἡ γάτα ἀγαπᾶ πολὺ τὴν καθαριότητα, γι' αὐτὸ τὴ βλέποιε νὰ πλένῃ ταχτικὰ τὸ πρόσωπό της μὲ τὸ σάλιο της καὶ νὰ καθαρίζῃ τὸ σῶμα καὶ τὰ πέλ-

ματά της μὲ τὴ γλῶσσα της. Ἀκόμη καὶ τὴν ἀκαθαρσία της τὴν σκεπάζει πάντοτε μὲ τὸ χῶμα.

2) Ἐγαπᾶ πολὺ τὸ σπίτι ποὺ γεννήθηκε καὶ μεγάλωσε καὶ σπάνια τὸ ἐγκαταλείπει.

3) Καθαρίζει τὸ σπίτι ἀπὸ τὰ ποντίκια καὶ κυνηγᾶ ἀκόμη καὶ τὰ φίδια.

Ἡ γάτα δὲν πιάνει εὔκολα φιλίες καὶ γκρινιάζει συνεχῶς μὲ τὸ σκύλο. Σπάνια ζοῦν ἀγαπημένοι στὸ ἵδιο σπίτι. Τὸ λέει καὶ ἡ παροιμία: «Τὰ πᾶνε σὰν τὴ γάτα μὲ τὸ σκύλο».

2. Ὁ ποντικός

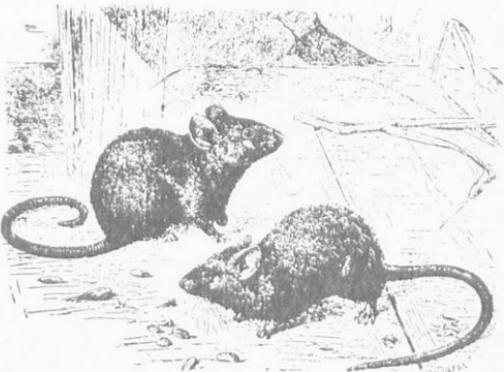
Ο ποντικὸς εἶναι ζῶο, ποὺ συνηθίζει νὰ ζῇ στὸ σπίτι, στὶς ἀποθήκες, στοὺς ἀχυρῶνες, τοὺς ὄχετοὺς καὶ στὰ ἀμπάρια τῶν καραβιῶν. Ζῇ κοντά μας ἀπρόσκλητος καὶ μᾶς κάνει πολλὲς ζημιές. Ἄν δὲν ὑπῆρχε ὁ ποντικός, θὰ ἦταν ἴσως ἄχρηστη καὶ ή γάτα στὸ σπίτι.

Είναι ζῶο μικρὸ καὶ τὸ σῶμα του εἶναι λεπτό, πολὺεύκινητο καὶ σκεπάζεται μὲ κοντὲς σταχτιές τρίχες. Τὸ κεφάλι του εἶναι μικρὸ καὶ τελειώνει σὲ μυτερὸ θύγχος. Ἔχει μουστάκια δύος καὶ ἡ γάτα.

Τὰ μάτια του εἶναι μικρὰ καὶ πολὺ ζωηρά. Τὰ αὐτιά του εἶναι μεγάλα, εὐκίνητα καὶ δὲν τοὺς ξεφεύγει οὕτε ὁ παραμικρὸς κρότος.

Τὰ μπροστινὰ πόδια του τελειώνουν σὲ τέσσερα δάκτυλα καὶ τὰ πισινὰ σὲ πέντε καὶ ἔχουν νύχια σκληρὰ καὶ μυτερά. Ἡ οὐρά του εἶναι λεπτή καὶ σὲ μάκρος μεγαλύτερη ἀπὸ τὸ σῶμα του.

Ἐχει δόντια μυτερά: Δύο κοπτήρες στὸ ἐπάνω σαγόνι καὶ δύο στὸ κάτω καὶ πολλοὺς γερούς τραπεζίτες.



‘Η ζωὴ καὶ ἡ τροφὴ τοῦ: Τρώγει δὲ τι βρῆ: ψωμί, κρέας, ἔχρονός καρπούς, δέρματα, χαρτιά, ροῦχα κ.λ.π. Ἀπ’ δὲ τοῦ ἀρέσει περισσότερο τὸ τυρόν.

‘Η ποντικίνα γεννᾶ τέσσερες ὅτες πέντε φορὲς τὸ χρόνο ἀπὸ τέσσερα ὅτες δικτὸ ποντικάκια. Αὐτὰ μποροῦν σὲ τρεῖς μῆνες νὰ γεννηθοῦν. Ζῆ δύο ὅτες τέσσερα χρόνια.

Τὰ ποντίκια εἰναι πολὺ βλαβερὰ ζῶα. Κάνουν πολλὲς ζημιὲς κι ἀκόμη μεταδίδουν στὸν ἄνθρωπο διάφορες ἀρρώστιες. Οἱ χειρότερες ἀπ’ δλες εἰναι ἡ τριχινίσι καὶ ἡ πανούκλα.

Τὰ ποντικά τὰ κυνηγάει πολὺ δὲνθρωπος μὲ τὴ γάτα, τὶς ποντικοπαγίδες καὶ διάφορα ποντικοφάρμακα. Καὶ δμως, αὐτὰ δὲν καταστρέφονται, γιατί :

α) Πολλαπλασιάζονται πολὺ γρήνορα, δπως εἴπαμε παραπάνω. Ἀπὸ ἔνα ζευγάρι ποντικῶν μέσα σ’ ἔνα χρόνο, μπορεῖ νὰ γίνουν ἐπάνω ἀπὸ ἑκατὸ ποντίκια.

β) Τὴ φωλιά του τὴν κάνει σὲ βαθὺες τρύπες, κάτω ἀπὸ τὰ πατώματα, μέσα στοὺς τοίχους, στὶς ὁροφὲς καὶ σὲ ἄλλα μέρη, ποὺ εἰναι δύσκολο νὰ τὴ βρῇ ἡ γάτα.

γ) Τὴν ἡμέρα κάθεται κρυμμένος στὴ φωλιά του καὶ μόνο τὴν νύχτα βγαίνει νὰ ζητήσῃ τὴν τροφὴ του. Στὸ σκοτάδι βοηθίεται ἀπὸ τὰ μουστάκια του, γιὰ νὰ μὴν σκοντάφτῃ, ἀκούει πολὺ καλὰ καὶ περπατᾶ ἀνθόρυβα.

δ) Μὲ τὰ μπροστινὰ του δόντια (τοὺς κοπτῆρες) μπορεῖ καὶ ἀνοίγει τρύπες καὶ στὸ ξύλο ἀκόμη. Σὲ τοῦτο τὸ βοηθεῖ τὸ ἐπάνω χείλι του, ποὺ εἰναι σχισμένο καὶ δὲν ἐμποδίζει τὰ δόντια του, δταν ροκανίζῃ.

Καὶ 5) Ἐχει θαυμάσια ὅσφρησι καὶ μυρίζεται ἀπὸ μακρυὰ κάθε φαγώσιμο, ποὺ ὑπάρχει στὸ σπίτι.

Εἰδη ποντικιῶν: Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ μικρὰ ποντίκια, ποὺ ζοῦν στὰ σπίτια, ὑπάρχουν καὶ μεγαλόσωμα ποντίκια, ποὺ ζοῦν ἔξω στοὺς ἀγροὺς καὶ τοὺς ὀνομάζομε ἀρουραίους. Τὰ ποντίκια ποὺ ζοῦν στοὺς ἀγρούς, κάνουν μεγάλες καταστροφὲς στὰ σιτηρά. Οἱ γεωργοὶ τοὺς ἀρουραίους τοὺς καταπολεμοῦν μὲ διάφορα δηλητηριώδη φάρμακα, ποὺ ρίχνουν μέσα στὶς φωλιές τους.

3. Ό σκύλος

‘Ο σκύλος είναι δέ άχώριστος σύντροφος τοῦ ἀνθρώπου καὶ πιστὸς φύλακας τοῦ σπιτιοῦ.

Εἶναι ζῶο πολὺ ἔξυπνο καὶ ἀγαπᾶ τὸν κύριό του, περισσότερο ἀπὸ δῆλα τὰ οἰκιακὰ ζῶα. Μόλις τὸν ἵδη τρέχει κοντά του, καὶ ἐκδηλώνει τὴν χαρὰ του, μὲν πηδήματα, τρεξίματα καὶ γαυγίσματα, κουνώντας τὴν οὐρά του.

‘Οταν δὲλοι κοιμοῦνται τὴν νύχτα, αὐτὸς στέκεται ἄγρυπνος φρουρός στὸ σπίτι, στὸ ἔξοχικὸ καλύβι, στὸ κοπάδι.

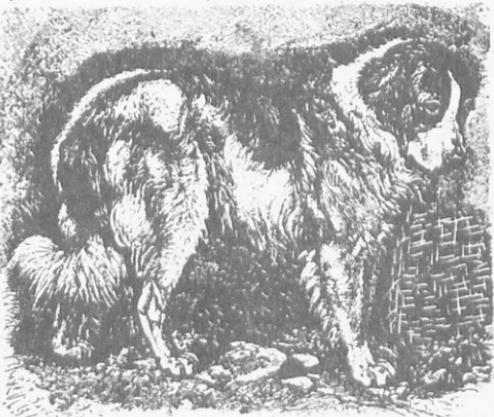
Εἴδη σκυλιῶν : ‘Υπάρχουν πολλὰ εἰδη (φάτσες) σκυλιῶν. Διαφέρουν κάπως στὸ σῶμα, στὸ ἀνάστημα, στὸ τρίχωμα καὶ τὸ χεῶμα. ‘Ως πρὸς στὰ γνωφίσματα δὲν ὑπάρχουν μεγάλες διαφορές. Τρεῖς φάτσες δύμως σκυλιῶν ἔχεισθαινονται πολὺ καθαρά : 1) τὰ τσοπανόσκυλα, 2) τὰ κυνηγετικὰ καὶ 3) τὰ οἰκιακά.

Τὰ τσοπανόσκυλα είναι μεγαλόσωμα, ἔχουν μακρὸν τρίχωμα, είναι δυνατά, καὶ χορησμοποιοῦνται νὰ φυλάγουν τὰ ποίμνια ἀπὸ τοὺς λύκους καὶ τὰ τσακάλια.

Τὰ κυνηγετικὰ ἔχουν λεπτὸ σῶμα, μακριὰ πόδια, πολὺ κοντὸ τρίχωμα, καὶ είναι πολὺ εὔκινητα. Αὐτὰ χρησιμεύουν στὸν κυνηγό, γιὰ νὰ τοῦ ἀνακαλύπτουν τὰ διάφορα κυνήγια : δηλ. τοὺς λαγούς, τὶς πέρδικες, τὰ ἀγριογούρουνα, τὶς ἀλεπούδες κ.ἄ. ‘Η δσφορησί τους είναι πιὸ δυνατή, ἀπ’ δλων τῶν ἄλλων σκυλιῶν.

Τὰ οἰκιακὰ σκυλιά, είναι συνήθως μικρόσωμα, καὶ προστατεύουν τὸ σπίτι, ἀπὸ τὴν εἰσόδο κάθε ἀγνώστου προσώπου.

Γνωρίσματα : Γενικὰ δῆλα τὰ σκυλιὰ ἔχουν τὰ ἵδια χαρακτηριστικά. Τὸ σῶμα τους είναι κυλινδρικό, καὶ σκεπάζεται ἀπὸ μαλακὸ τρίχωμα, ποὺ σὲ ἄλλα είναι μακρύ, σὲ ἄλλα μέτριο καὶ σὲ



ἄλλα πολὺ κοντό. Τὸ κεφάλι τους εἶναι μακρούλὸν καὶ καταλήγει σὲ όγγχος. Τὰ μάτια τους εἶναι μεγάλα καὶ ζωηρά. Τ' αὐτιά τους εἶναι μεγάλα καὶ πολὺ εὔκινητα. Τὰ ουσυθούνια τους εἶναι πάντοτε υγρά. Στὴ στόμα τους ἔχουν δόντια τριῶν εἰδῶν : κοπτῆρες, κυνόδοντες καὶ τραπεζίτες.

‘Ο σκύλος ἔχει τέσσαρα πόδια μὲ πέντε δάκτυλα στὰ δύο μπροστινὰ καὶ τέσσερα στὰ πισινά. Τὰ δάκτυλα ἔχουν νύχια γερά, ἀλλὰ ὅχι μυτερά. ‘Η οὐρά του εἶναι μεγάλη καὶ πολὺ εὔκινητη.

Τὰ χαρίσματα τοῦ σκύλου : 1) ‘Ο σκύλος εἶναι πολὺ ἔξυπνο ζώο, ἀγαπᾶ πολὺ τὸν κύριό του, τοῦ εἶναι πολὺ πιστὸς καὶ πολλὲς φροὲς θυσιάζει καὶ τὴν ζωὴν του γι' αὐτόν. 2) Ἀντέχει πάρα πολὺ στὸ κρόνο. Γι αὐτὸν στὶς ψυχρὲς χῶρες τὸν χρησιμοποιοῦν νὰ σέρνη ἀμάξια καὶ ἐλκηθῆται, γιατὶ δὲν μποροῦν νὰ ζῆσουν τὰ ἄλλα μεταφορικά ζῶα. 3) ‘Ο σκύλος βλέπει καλά, ἀκούει καλά καὶ ὁσφραίνεται ἀπὸ πολὺ μακριά. 4) Εἶναι ζῶο σαρκοφάγο καὶ μὲ τοὺς κυνόδοντές του μπορεῖ καὶ σπάζει εύκολα καὶ τὰ κόκκαλα τῶν ζώων. 5) Ἐπειδὴ τὰ ουσυθούνια του βρίσκονται μπροστὰ ἀπὸ τὸ στόμα του, δὲν μπορεῖ νὰ θυφήξῃ τὸ νερὸν καὶ τὸ πίνει μὲ τὴ γλῶσσα του, δπως καὶ ἡ γάτα. Καὶ 6) ὑποφέρει πολὺ ἀπὸ τὴ ζέστη, δὲν ἴδοινει, γιατὶ δὲν ἔχει πόρους τὸ δέρμα του καὶ γι αὐτὸν ἀναγκάζεται ν' ἀναπινέη γρήγορα μὲ τὸ στόμα ἀνοιγτὸν καὶ τὴ γλῶσσα ἔξω.

‘Η ζωὴ καὶ ἡ τροφή του : ‘Ο σκύλος τρώγει ψωμά, δλα σκεδόν τὰ φαγητά τοῦ σπιτιοῦ, ἀλλὰ προπαντὸς τοῦ ἀρέσουν τὸ κρέας καὶ τὰ κόκκαλα.

‘Η σκύλα γεννᾶ δυὸ φροὲς τὸ χρόνο ἀπὸ πέντε ὡς δέκα μηνῶν. Τὰ σκυλάκια τῆς τὶς πρῶτες ἡμέρες εἶναι τυφλά. ‘Η μητέρα τους τὰ ἀγαπᾶ καὶ τὰ περιποιεῖται πάρα πολύ. Ζῆ 15-20 χρόνια.

‘Οπως δλα τὰ ζῶα ἔχει καὶ ὁ σκύλος τὶς ἀρρώστιες του. ‘Η κειρότερη ἀπ' δλες εἶναι ἡ λύσσα. ‘Οταν τὸ σκυλὶ προσβληθῇ ἀπὸ αὐτὴ τὴν ἀρρώστια, παύει νὰ τρώγη, γανγίζει βραχνὰ καὶ περιφέρεται ἀσκοπα ἐδῶ κι ἔκει. ‘Οταν προχωρήσῃ ἡ ἀρρώστια παύει νὰ γνωρίζῃ καὶ τὸν κύριό του ἀκόμη. ‘Επιτίθεται στοὺς ἀνθρώπους καὶ τοὺς δαγκάνει. Μὲ τὰ δαγκώματά του μεταδίδει τὴν ἀρρώστια καὶ στὸν ἀνθρώπο. ‘Η μόνη σωτηρία τοῦ ἀνθρώπου εἶναι νὰ τρέξῃ ἀμέσως στὸ λυσσιατρεῖο. ‘Αλλιῶς κινδυνεύει νὰ πεθάνῃ μέσα σὲ φρικτοὺς πόνους.

“Αλλες ἀρρώστιες είναι ή ταινία καὶ ὁ ἔχινόκοκκος. Ἡ ταινία είναι ἔνα μικρὸ σκουληκάκι, ποὺ ζῆ μέσα στὰ ἔντερα τοῦ σκύλου. “Οταν χαϊδεύωμε τὸ σκύλο, μπορεῖ εὔκολα νά προσβληθοῦμε κι ἐμεῖς ἀπὸ ἔχινοκόκκους, οἱ δόποιοι προσβάλουν τὸν πνεύμονα τοῦ ἀνθρώπου.

“Ο σκύλος είναι πολὺ χρήσιμο ζῶο, καὶ βοηθεῖ σὲ πολλὰ πράγματα τὸν ἀνθρωπο.

4. Τὸ πρόβατο

Τὸ πρόβατο, είναι οἰκιακὸ ζῶο, ποὺ ἔξημερώθηκε ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο ἀπὸ τὰ πολὺ παλιὰ χρόνια.

Στὰ χωριά, δλες σχεδὸν οἱ οἰκογένειες, τρέφουν δύο - τρεῖς προβατίνες, ἀπὸ τίς δόποιες παίρνουν τὸ γάλα, τὸ μαλλὶ καὶ τὸ Πασχαλινὸ ἀρνί. Τὰ περισσότερα πρόβατα ζοῦν ἔξω ὅπο τὰ χωριά, κατὰ κοπάδια.

Τὸ πρόβατο είναι τὸ ἀθωότερο ζῶο. Είναι πολὺ δειλό, ἄκακο καὶ κουτό. Φοβᾶται καὶ τὸν ἵσκιο του ἀκόμη.

Γνωρίσματα: Τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ μεγάλο πυκνὸ καὶ μαλακὸ τρίχωμα. Σὲ ἄλλα τὸ τρίχωμα είναι μαῦρο καὶ σὲ ἄλλα ἀσπρὸ ἢ ἀσπρόμαυρο.

Στὸ στόμα τους ἔχουν κοπτῆρες καὶ τραπεζίτες. Κοπτῆρες ἔχει μόνον τὸ κάτω σαγόνι, ἐνῶ τραπεζίτες ἔχουν καὶ τὰ δυὸ σαγόνια.

Τὰ μάτια τους είναι μικρὰ καὶ πολὺ ἀθῶα. Τὴ αὐτιά τους είναι μικρὰ καὶ ὅρθια. Περιπατοῦν πάντα μὲ τὸ κεφάλι σκυμμένο. Τὰ ἀρσενικά, ποὺ λέγονται καὶ κριάρια, ἔχουν στὸ κεφάλι τους σκληρὰ γυριστὰ κέρατα.

Τὰ πόδια τους ἔχουν δύο δάκτυλα, ποὺ είναι ντυμένα στὴν ἄκρη, μὲ μιὰ κερατίνη ούσια, ποὺ κόβεται στὰ δυὸ καὶ μοιάζει σὰν καουτσούκ.

Ἡ ζωὴ καὶ ἡ τροφὴ του : Τὸ πρόβατο τρώγει μόνο χόρτα, ποὺ μασάει δυὸ φορές. Γι αὐτὸ τὸ λόγο ἔχει καὶ δυὸ στομάχια. Στὸ πρῶτο πηγαίνει ἡ τροφὴ μισομασημένη. “Οταν τὸ πρόβατο ξαπλωθῇ καὶ ήσυχάσῃ, μὲ μιὰ κίνησι τοῦ λαιμοῦ, ξαναφέρει τὴν τροφὴ στὸ στόμα λίγη- λίγη, τὴν ξαναμά-

σάει καὶ τὴν πηγαίνει στὸ δεύτερο στομάχι ὅπου τὴν χωνεύει. Εἶναι ζῶο μηρυκαστικό.

Ἡ προβατίνα γεννάει ἔνα ὡς τρία ἀρνάκια, μιὰ φορὰ τὸ χρόνο καὶ τὰ θηλάζει ἔνα ὡς δυὸ μῆνες. Τὸ πρόβατο ζῆ 8-10· χρόνια.

Ἄς ἐξηγήσωμε τώρα μερικὰ πράγματα, ποὺ εἴπαμε γιὰ τὸ πρόβατο :



1) Τὸ πυκνὸν μαλλί του τὸ προφυλάσσει τὸ χειμώνα ἀπὸ τὸ χρύο, γιατὶ ζῆ πάντα στὴν ἔξοχήν.

2) Περπατᾶ μὲ σκυμμένο κεφάλι, γιατὶ εἶναι χορτοφάγο ζῶο· καὶ τὸ χρότο βρίσκεται κάτω στὴ γῆ.

3) Δὲν ἔχει κοπτῆρες στὸ ἐπάνω σαγόνι, γιατὶ θὰ τὸ ἐμπόδιζεν νὰ μαζέψῃ τὸ χρότο, ποὺ τώρα τὸ μαζεύει μὲ τὸ χείλι του. Τὸ μέρος αὐτὸ σκεπάζεται ἀπὸ ἔνα σκληρὸ δέρμα.

4) Μηρυκάζει τὴν τροφή του, γιατὶ πρέπει νὰ μαζέψῃ πολὺ χόρτο στὴν κοιλιά του καὶ δ φόβος τοῦ λύκου καὶ τῶν ἄλλων

ἀγρίων ζώων τὸ κάνει νὰ μὴν κάθεται νὰ τὸ μασήσῃ. Τούγει λαίμαργα καὶ δταν ἡσυχάζη, ξαναμασάει τὸ χόρτο, γιὰ νὰ μπορέσῃ νὰ τὸ χωνέψῃ. Γι αὐτὸ ἔχει δυδ στομάχια.

Καὶ 5) τὰ σκληρὰ νύχια τῶν ποδιῶν του, πὸν μοιάζουν σὰν καυστούχι, τὸ βοηθοῦν νὰ βιδίζῃ μέσα στὴ λάσπη καὶ τὰ ἔλη, γιὰ νὰ ἀναζητήσῃ τὴν τροφή του.

Ἐχθροὶ καὶ ἀσθένειες: Τὸ πρόβατο ἔχει ἐχθροὺς τὰ ἄγρια σαρκοφάγα ζῶα τοῦ δάσους καὶ προπάντων τὸ λύκο. Δὲν ἔχει κανένα δπλο ἀμύνης καὶ προστατεύεται μόνο ἀπὸ τοὺς τσοπάνηδες (ποιμένες) καὶ τὰ τσοπανόσκυλα.

Τὰ πρόβατα παθαίνουν διάφορες ἀσθένειες, πὸν ὁ μόνος πὸν μπορεῖ νὰ τὰ γιατρέψῃ εἶναι ὁ κτηνίατρος.

Εἴδη προβάτων, χρησιμότητα: Ὑπάρχουν πολλὰ είδη (οάτσες) προβάτων. Ἀλλα είναι μικρόσωμα καὶ ἄλλα μεγαλόσωμα μὲ παχιὰ καὶ πλατιὰ οὐρά. Ἀλλα δίνουν πολὺ γάλα, ἄλλα δίνουν πολὺ μαλλιά.

Τὸ πρόβατο εἶναι χρησιμώτατο ζῶο στὸν ἀνθρωπο. Μᾶς δίνει τὸ γάλα του, μὲ τὸ δποῖο φτιάχνομε βιότυρο, τυρί, γιαούρτι, τραχανά, χυλόπιτες, κρέμες, οιζόγαλα κ.ἄ. Μᾶς δίνει τὸ κρέας του τὸ δέρμα του, τὸ μαλλί του, μὲ τὸ δποῖο φτιάχνομε τὰ μάλλινα ύφασματα, καὶ τέλος τὴν κοπριά του, πὸν τὴν χρησιμοποιοῦμε γιὰ λίπασμα.

Στὴν πατρίδα μας τρέφουν πολλὰ κοπάδια πρόβατα ἀπὸ τὰ δποῖα ἐφοδιάζονται οἱ πόλεις καὶ κωμοπόλεις μὲ γάλα, βιότυρο, τυρί, κρέας κλπ.

5. Ή γίδα (ἢ κατσίκα)

Ἡ γίδα εἶναι οἰκιακὸ ζῶο. Ὁ ἀνθρωπὸς τὴν ἔξημέρωσε ἀπὸ τὰ πολὺ παλιὰ χρόνια, γιατὶ κατάλαβε τὴ χρησιμότητά της. Στὰ χωριὰ καὶ τὶς κωμοπόλεις, δλες σχεδὸν οἱ οἰκογένειες τρέφουν μιὰ δυδ κατσίκες γιά τὸ γάλα τῶν παιδιῶν τους.

Ἡ γίδα εἶναι ζῶο συγγενικὸ μὲ τὸ πρόβατο καὶ τὸ βόδι. Ἀν τὴ συγκρίνωμε μὲ τὸ πρόβατο θὰ ίδοῦμε, δτι τὸ σῶμα της εἶναι πιὸ μεγάλο καὶ στὸ κεφάλι της φέρει κέρατα γυριστὰ πρὸς τὰ πίσω. Τὸ ἀρσενικό, δ τράγος, φέρει κέρατα μεγαλύτερα ἀπὸ τὴ θηλυκιά.

Τὸ σῶμα τῆς σκεπάζεται μὲ τρίχες μακριὲς καὶ σκληρές. Τὸ κεφάλι τῆς μοιάζει μὲ τοῦ προβάτου. Τὰ μάτια τῆς εἶναι ζωηρὰ καὶ ἔξυπνα καὶ τ' αὐτιά τῆς μικρὰ καὶ δρυπτικά. 'Υπάρχουν καὶ γίδες ποὺ ἔχουν μεγάλα αὐτιὰ οἱ λεγόμενες μαλτέζικες. 'Η οὐρά τῆς εἶναι μικρή, καὶ στέκεται πάντα δρυπτικά.

Εἶναι ζῶο χορτοφάγο, δπως καὶ τὸ πρόβατο, ἀλλὰ τὶς δρέσουν περισσότερο οἱ τρυφεροὶ βλαστοὶ καὶ τὰ φύλλα τῶν δένδρων. Γιὰ τὸ λόγο αὐτὸ ἔχει τὸ κεφάλι τῆς διαφορὰς σηκωμένο πρὸς τὰ ἐπάνω. Μόλις ἴδῃ κανένα θάμνον σηκώνει τὰ μπροστινὰ πόδια τῆς, τὰ στηρίζει στὸν κορμό του ἥ στὰ κλαδιά του καὶ τρώγει τὶς κορφὲς καὶ τὰ φύλλα μὲ μεγάλη εὐχαρίστησι.

'Η γίδα εἶναι πιὸ ἔξυπνη ἀπὸ τὸ πρόβατο καὶ σκαρφαλώνει εὔκολα καὶ στὶς ἀπότομες πλαγιὲς καὶ τὰ βράχια, γιὰ νὰ ζητήσῃ τὴν τροφή τῆς. Εἶναι μηρυκαστικὸ ζῶο, δπως τὸ πρόβατο καὶ τὸ βόδι.

Γεννᾶ μιὰ φορὰ τὸ χρόνο ἔνα ἔως τρία κατσικάκια, ποὺ τὰ θηλάζει ὡς τρεῖς μῆνες. Τὰ μικρά τῆς εἶναι πολὺ ζωηρά, ἀνεβαίνουν παντοῦ, στὶς μάνδρες, στὰ χαμηλὰ παράσπιτα καὶ κάνουν πολλὲς ζημιές.

'Εκεῖδες ἀπὸ τὶς γίδες ποὺ ἔχομε στὸ σπίτι, ὑπάρχουν καὶ κοπάδια ἀπὸ αὐτές, ποὺ ζοῦν ἔξω, στὴν ἔξοχή. Σὲ ώρισμένα βουνὰ καὶ νησιὰ τῆς πατρίδος μας ζοῦν ἄγρια γίδια ποὺ λέγονται αἴγαγροι.

Εἶναι πολὺ χρήσιμη ἡ γίδα, γιατὶ μᾶς δίνει τὸ γάλα τῆς, ποὺ εἶναι πολὺ θρεπτικὸ καὶ ἀπὸ τὸ δόποιο γίνεται τὸ νοστιμότερο βιούτυρο. 'Ακριμη μᾶς δίνει τὸ δέρμα τῆς, ποὺ κάνομε υποδήματα καὶ τὸ μᾶλλι τῆς μὲ τὸ δόποιο κατασκευάζονται χονδρὰ στρωσίδια, σακιὰ καὶ οἱ σφυρίδες τῶν ἐλαιοτριβείων.



Τὸ γάλα τῆς γίδας πρέπει νὰ βράζεται καλά, γιατὶ ἀβραστο μπορεῖ νὰ μᾶς μεταδώσῃ μιὰ ἀρρώστεια ποὺ λέγεται μελιταῖος πνευτός. Ἡ γίδα ζῆ 10 - 20 χρόνια.

6. Τὸ 6όδι (φεβοῦς)

Τὸ βόδι εἶναι ἀπὸ τὰ πιὸ χρήσιμα ζῶα ποὺ ἔξημέρωσε ὁ ἀνθρωπὸς. Στὰ παλιὰ χρόνια ζούσε ἄγριο στοὺς κάμπους καὶ τὰ λιβάδια καὶ ἀκόμη καὶ σήμερα ζῆ σὲ ἄγρια κατάστασι στὴν Ἀσία καὶ Ἀμερικὴ.

Τὸ βόδι εἶναι μεγάλο ζῶο καὶ τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ κοντό, πυκνὸν τρίχωμα. Τὸ κεφάλι του εἶναι μεγάλο καὶ τὸ ἀρσενικὸν ἔχει 2 δυνατὰ κέρατα. Τὰ μάτια του εἶναι μεγάλα καὶ ἐκφράζουν τὴν ἀδωτήτητα. Τὰ χεῖλη του εἶναι παχιὰ καὶ στὸ στόμα ἔχει κοπτῆρες στὴν κάτω σιαγόνα καὶ τραπεζίτες καὶ στὶς δυὰς σιαγόνες. Ἡ οὐρά του εἶναι μεγάλη καὶ στὴν ἄκρη ἔχει μιὰ φούντα μὲ πυκνὲς καὶ μακριὲς τρίχες, γιὰ νὰ διώχνῃ τὰ ἐνοχλητικὰ ἔντομα.

Τὰ πόδια του εἶναι λεπτὰ καὶ δυνατὰ καὶ καταλήγουν σὲ 4 δάκτυλα. Ἐπὶ αὐτὰ τὰ δύο μπροστινὰ μόνον πατοῦν στὸ ἔδαφος τὰ ἄλλα δύο πισινὰ εἶναι ἐντελῶς ἀτροφικά. Τὰ δάκτυλά του, δπως καὶ τὸ ὑποβάτου καὶ τῆς γίδας, εἶναι ντυμένα μὲ μιὰ σκληρὴ ούσια, ποὺ μοιάζει μὲ καουτσούκ.

Εἶναι χορτοφάγο ζῶο καὶ μηρυκάζει τὴν τροφή του. Τρώγει χόρτα, ξηρὰ ἄχυρα, φύλλα καὶ τριμμένους καρπούς.

Ἡ ἀγελάδα γεννᾶ μιὰ φορὰ τὸ χρόνο ἔνα μοσχάρι, ποὺ τὸ ἀγαπᾶ πολὺ καὶ τὸ θηλάζει 6 μῆνες. Τὸ ἀρσενικὸν βόδι (ὁ ταῦρος) εἶναι πιὸ δυνατὸ ἀπὸ τὸ θηλυκὸν καὶ ἔχει κέρατα πιὸ μεγάλα. Τὸ βόδι ζῆ ως 30 χρόνια.

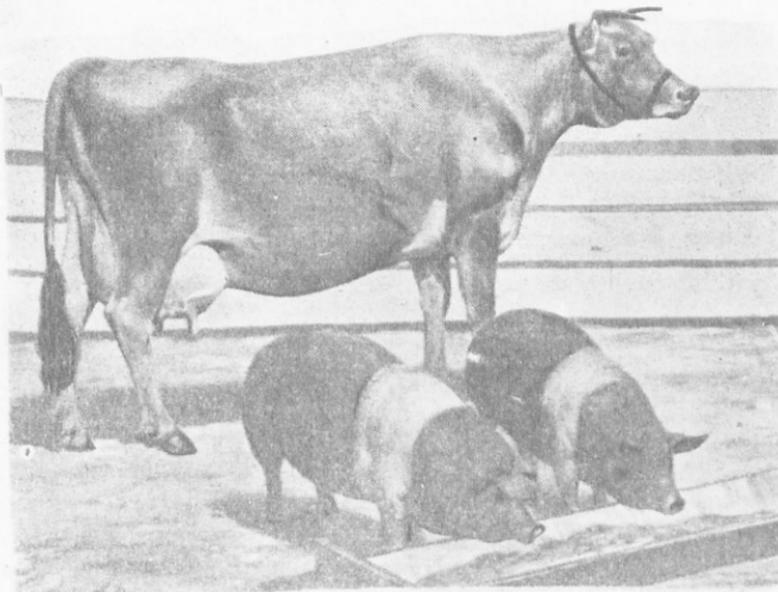
Ἄσ εἴξηγήσωμε τώρα μερικὰ πράγματα γιὰ τὸ βόδι.

1) Εἴπαμε, ὅτι τὸ βόδι δὲν ἔχει κοπτῆρες στὸ ἐπάνω σιαγόνι, οὔτε κυνόδοντας. Γιατὶ; Οἱ κυνόδοντες δὲν τοῦ χρειάζονται, γιατὶ εἶναι ζῶο χορτοφάγο. Οἱ κοπτῆρες στὸ ἐπάνω σιαγόνι θὰ τὸ ἐμπόδιζαν νὰ μαζεύῃ τὸ χορτάρι εύκολα, δπως κάμνη τώρα μὲ τὰ χεῖλη του καὶ πολλὲς φορὲς μὲ τὴ γλῶσσα του.

2) Μηρυκάζει τὴν τροφή του, γιατὶ εἶναι χορτοφάγο ζῶο καὶ ἔχει ἀνάγκη νὰ φάῃ πολλὰ χόρτα. Ἄν τὰ μασοῦσε καὶ λὰ δὲ

θὰ πρόφταινε νὰ φάγη ὅσα τοῦ χρειάζονταν καὶ τὴ νύχτα, ὅταν
ἡταν ἄγροι ἔπειτε νὰ πάη νὰ κρυφτῇ. Γι' αὐτὸ μισομασοῦσε
τὴν τροφή του καὶ τὸ βράδυ ποὺ ἡταν ἀσφαλισμένο τὴν ἔνα-
μασοῦσε. Τὴ συνήθεια αὐτὴ τὴ συνεχίζει καὶ σήμερα, δπως καὶ
τὸ πρόβατο καὶ ἡ γίδα, ἀν καὶ τώρα εἶναι ἀσφαλισμένα ἀπὸ τοὺς
ἔχθρούς των.

3) Τὰ νύχια τῶν ποδιῶν του, εἶναι σὰν καουτσοὺκ καὶ κομ-
μένα στὰ δυὸ γιὰ νὰ ἀνεβαίνῃ καὶ σὲ ἀνώμαλα ἐδάφη. Γιατί, ὅταν



ἡταν ἄγροι, σὲ τέτοια μέρη ἀνέβαινε καὶ προφυλασσόταν ἀπὸ τὸ
λύκο καὶ τὰ ἄλλα ἄγρια θηρία.

Χρησιμότητα. Τὸ βόδι εἶναι πολὺ χρήσιμο ζῶο στὸν
ἄνθρωπο. Μᾶς δίνει τὸ γάλα του, μὲ τὸ δποῖο φτιάχνομε τυρί,
γιαούρτι, βούτυρο, κρέμες, γλυκίσματα κ.ἄ. Τὸ κρέας του, ποὺ
εἶναι νόστιμο καὶ πολὺ θρεπτικό. Τὸ δέρμα του, μὲ τὸ δποῖο κατα-
σκευάζομε παπούτσια κι ἕνα σωρδό ἄλλα πράγματα. Ἀκόμη οἱ
γεωργοὶ τὸ βόδι τὸ μεταχειρίζονται γιὰ νὰ δργώνουν τὰ χωράφια
καὶ νὰ σέρνουν τὰ φορτηγὰ ἀμάξια καὶ τοὺς ἀραμπάδες. Στὴν

‘Ισπανία καὶ τὴ νότιο Ἀμερικὴ τὸν ταῦρο τὸν μεταχειρίζονται γιὰ τὶς ταυρομαχίες.

‘Υπάρχουν πολλὲς φάτσες βοιδῶν. Ἐπ’ αὐτὲς ἄλλες δίνουν πολὺ κρέας καὶ ἄλλες δίνουν πολὺ γάλα. Μιὰ καλὴ ἀγελόδα μπορεῖ νὰ δώσῃ 15 - 25 κιλὰ γάλα τὴν ήμέρα. ‘Υπάρχουν βόδια ποὺ ζυγίζουν 300 - 500 κιλά.

Τὰ βόδια ἀρρωσταίνουν, δπως δλα τὰ ζῶα. Οἱ ἀγελάδες προσβάλλονται κυρίως ἀπὸ φυματίωσι καὶ τότε τὸ γαλα τους εἶναι ἐπικίνδυνο. Γιατρεύονται ἀπὸ τοὺς κτηνιάτρους.

Ἐκεῖνοι, ποὺ τρέφουν μὲ σύστημα ἀγελάδες φροντίζουν οἱ σταῦλοι νὰ εἶναι πάντοτε καθαροί. Περιποιοῦνται πολὺ τὶς ἀγελάδες, γιατὶ ἀπ’ αὐτὲς κερδίζουν πολλὰ χρήματα.

7. Τὸ ἄλογο (ὁ ἕππος)

Τὸ ἄλογο εἶναι τὸ πιὸ ὅμορφο ἀπ’ δλα τὰ οἰκιακὰ ζῶα. Ὁ ἀνθρωπὸς τὸ ἔξημέρωσε ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια καὶ μέχρι σήμερα τοῦ εἶναι πολὺ χρήσιμο.

Γνωρίσματα: Τὸ σῶμα του εἶναι πολὺ μεγάλο. Τὸ μάκρος του φθάνει τὰ 2 μέτρα καὶ τὸ ὑψός του 1,80 μ. Τὸ σῶμα του εἶναι κυλινδρικὸ καὶ σκεπάζεται ἀπὸ κοντό, πυκνὸ καὶ γιαλιστερὸ τρίχωμα, ποὺ ἔχει χῶμα κόκκινο, μαῦρο, γκρίζο ἢ ἀσπρό.

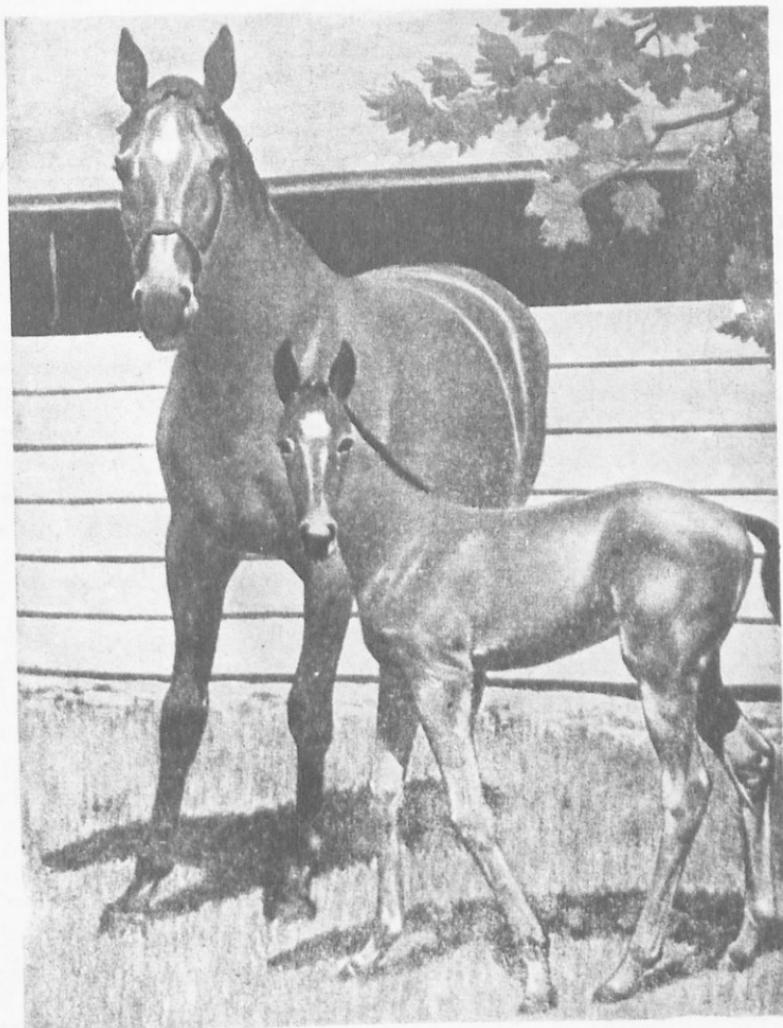
Στὸ ἐπάνω μέρος τοῦ λαιμοῦ του ἔχει μακριὲς σκληρὸς τρίχες, ποὺ δύνομάζονται χαίτη. Τὸ κεφάλι του εἶναι μικρό, σὲ σχέσι μὲ τὸ σῶμα του, καὶ τὰ μάτια του εἶναι ὅμορφα καὶ ζωηρά. Τὰ αὐτιά του εἶναι μικρά, ὅρθια καὶ πολὺ εὐκίνητα.

Στὸ στόμα του φέρει κοπτῆρες καὶ τραπεζίτες καὶ στὰ δύο σαγόνια. Ὁταν γίνη 5 χρονῶν καὶ ἄνω, βγάζει καὶ κυνόδοντες καὶ ἔτσι μποροῦμε νὰ καταλάβωμε πόσων χρονῶν εἶναι.

Ἐχει 4 πόδια ποὺ εἶναι λεπτά, πολὺ δυνατὰ καὶ καταλήγουν σὲ ἓνα σκληρὸ δάκτυλο ποὺ λέγεται δπλή. Γιὰ νὰ μὴ τρώγονται οἱ δπλὲς τῶν ποδιῶν του μὲ τὸ πολὺ περπάτημα τὰ πεταλώνουν.

Ἡ οὐρά του εἶναι μακριά, φθάνει ὡς τὸ ἔδαφος καὶ πολὺ φουντωτή. Τὴ χρησιμοποιεῖ γιὰ νὰ διώχνῃ τὰ ἐνοχλητικὰ ἔντομα καὶ ἔνα ειδος μυῖγες, τὶς ἀλογόμυγες.

Τί τράγει καὶ πῶς πολλαπλασιάζεται: Τρώγει χόρτα, ἄχυρα, πίτουρα, σανό, κριθάρι καὶ βρώμη. Τὸ θηλυκό,



ή φοράδα γεννάει ἔνα μικρό ποὺ τὸ λέμε πουλάρι. Τὸ θηλάζει 6 - 8 μῆνες καὶ τ' ἀγαπᾶ πολὺ.

Χαρίσματα: Τὸ ἄλογο εἶναι πολὺ ἔξυπνο καὶ ἄκακο ἔῶ. Ἀγαπᾶ τὸν κύριό του, ὑπακούει τυφλὰ σ' αὐτὸν καὶ καταλαβαίνει τὶς διαταγές του. Εἶναι ὑπερήφανο, θαρραλέο καὶ ἄφοβο.



Θυμᾶται τὰ μέρη ποὺ πέρασε, διακρίνει τὴ φωνὴ τοῦ κυρίου του καὶ κατορθώνει νὰ μάθῃ δύσκολα γυμνάσματα, πηδήματα ἢ ἀγωνίσματα.

Χρησιμότερα: Τὸ ἄλογο βοηθεῖ τὸν ἀνθρωπὸν σὲ πολλὲς ἔργασίες: Ὁργώνει τὰ χωράφια, σύρει τὸ κάρρο, τὸ ἄμάξι, γυρίζει τὸ μαγγανοπήγαδο, φέρει στὴ φάγη του τὸν κύριο ἢ κουβαλᾶ διάφορα βάρη.

Ολοι οἱ στρατοὶ τοῦ κόσμου, ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια, εἶχαν ἵπποκό. Γιατὶ τὰ ἄλογα φίγονται ἀφοβά στὴ μάχη, χωρὶς νὰ τρομάζουν ἀπὸ τὸν κρότο τῶν ὅπλων καὶ τῶν κανονιῶν.

Εἰδη ἀλόγων: Ὑπάρχουν διάφορες φάτσες ἀλόγων. Ἀλλὰ ἔχουν λεπτὸ σῶμα καὶ ψηλὰ πόδια καὶ τρέχουν πάρα πολὺ. Αὐτὰ τὰ χρησιμοποιοῦν οἱ ἵππεῖς στὸ στρατὸν ἢ στὶς ἵπποδρομίες. Τὰ καλύτερα τέτοια ἄλογα είναι τὰ ἀραβικά. Ἀλλὰ ἔχουν χονδρὸ σῶμα, πλατὺ στῆθος καὶ χονδρὰ γερὰ πόδια. Αὐτὰ τὰ χρησιμοποιοῦν, γιὰ νὰ σύρουν μεγάλα βάρη καὶ στὸ στρατὸ τὰ κανόνια καὶ ἄλλα βαρὰ ὅπλα. Τέτοια ἄλογα είναι τὰ λεγόμενα οὐγγαρέζικα.

Περιποίησι: Τὸ ἄλογο είναι πολὺ καθαρὸ καὶ ὑπερήφανο ζῶο. Δὲν τρώγει ποτὲ ἀκάθαρτη τροφὴ καὶ τὸ νερό του πρέπει νὰ είναι πολὺ καθαρό. Θέλει ταχτικὰ βιόγοτσιμα τὸ σῶμα του, γιὰ νὰ φύγουν οἱ λάσπες καὶ οἱ βρῶμες ἀπὸ πάνω του. Ο σταύλος του πρέπει νὰ καθαρίζεται καὶ νὰ ἀσβεστώνεται ταχτικά. Όσο περισσότερο τὸ περιποιούμαστε, τόσο καλύτερα μᾶς ἀποδίδει, σὲ κάθε δουλειά.

8. Ὁ γάϊδαρος (ὁ ὄνος)

Ο γάϊδαρος είναι ἀπὸ τὰ ζῶα, ποὺ δὲ ἀνθρωπος ἐξημέρωσε ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια.

Γνωρίσματα: Τὸ σῶμα του είναι μικρότερο ἀπὸ τοῦ ἀλόγου καὶ σκεπάζεται μὲ τρίχωμα κοντὸ καὶ μαλακό. Τὸ κεφάλι του είναι μεγάλο καὶ τ' αὐτιά του τριπλάσια στὸ μέγεθος ἀπὸ τοῦ ἀλόγου. Τὰ μάτια του είναι μεγάλα καὶ φαίνονται πάντοτε σὰν νυσταγμένα.

Τὸ στόμα του εἶναι μεγάλο κι ἔχει καὶ στὰ δυό του σαγόνια κοπτῆρες καὶ τραπεζίτες. Ἡ μύτη του εἶναι πάντα ὑγρή. Ὁ γάϊδαρος βλέπει καλά, ἀκούει καλύτερα καὶ μυρίζεται θαυμάσια.

Στὸ ἐπάνω μέρος τοῦ λαιμοῦ του φέρει χαίτη, ἀλλὰ ὅχι τόσο πλούσια, ὥστε τὸ ἄλογο. Ἡ οὐρά του δὲν εἶναι πολὺ μακρὰ καὶ στὴν ἄκρη μόνο φέρει μιὰ φούντα ἀπὸ τρίχες. Τὴν χρησιμοποιεῖ γιὰ νὰ διώγνῃ τὶς ἀλογόμυιγες, ποὺ τοῦ εἶναι πολὺ ἐνοχλητικές.

Τὰ πόδια του εἶναι κοντά, ἀλλὰ πολὺ δυνατὰ καὶ καταλήγουν σὲ μιὰ πολὺ σκληρὴ διπλή. Γι αὐτὸν καὶ τὰ γαϊδούρια συχνὰ δὲν τὰ πεταλώνονται. Ἐκεῖνο ποὺ τὸν διακρίνει, ἀπ’ ὅλα τὰ οἴκιακὰ ζῶα, εἶναι ή δυνατὴ καὶ ἄγρια φωνή του, ποὺ τὴν δύνομάζομε «γκάρισμα».

Ἡ ζωή του καὶ οἱ συνήθειές του: Ὁ γάϊδαρος εἶναι οἰκιακὸ ζῶο. Τρέγει χόρτα, ξηρὰ φύλλα, ἄχυρα κάθε εἰδούς ἀγκάθια, κριθάρι καὶ βρώμη. Δὲν εἶναι ἐκλεκτικὸς στὴν τροφή του καὶ τρώγει, δι, τι βρῇ. Μόνο μιὰ ἀπαίτηση ἔχει: Τὸ νερὸ ποὺ θὰ πιῇ, πρέπει νὰ εἶναι πολὺ καθαρό, ἀλλιῶς δὲν πίνει, ὥστε καὶ νὰ διψᾷ.

Τὸ θηλυκὸ γεννᾶ τὸ χρόνο ἔνα γαϊδουράκι ή πουλαράκι, τὸ θηλάζει ἔνα χρόνο καὶ τὸ ἀγαπᾶ πολὺ.

Ὁ γάϊδαρος εἶναι ἄκακο καὶ ὑπάκουο ζῶο κι ἔχει μεγάλη ὑπομονή. Γι αὐτὸν καὶ ἡ παροιμία «γαϊδουρινὴ ὑπομονή». Κι δημος πολλὲς φορὲς ἀλλάζει χαρακτήρα. Στυλώνει τὰ πόδια του κι ὥστε κι ἀν τὸν χτυπήσωμε, δὲν προχωρεῖ. Τὸ ξύλο δὲν τὸ φοβᾶται πολύ, γιατὶ τὸ δέρμα του εἶναι πολὺ χονδρό. Πολλὲς φορὲς ἀρχίζει νὰ τρέχῃ ξαφνικά, κλωτσᾶ δεξιὰ κι ἀριστερὰ καὶ δὲν ὑπακούει στὸν κύριο του.



Χρησιμό την πολὺ χρήσιμο ζῶο, γιατὶ φέρει στὴν ράχη του τὸν κύριο του ἥ κουβαλᾶ μικρὰ βάρη. Στὰ δρεινὰ χωριὰ μόνο γαιδουράκια ἔχουν, γιατὶ εἶναι οἰκονομικὸ ζῶο στὴν τροφή του, πολὺ ύπομονητικὸ καὶ προσεχτικό. Μπορεῖ νὰ προχωρῇ καὶ στὰ πιὸ στενὰ δρομάκια καὶ σὲ μέρη, ποὺ δὲν περιπατεῖ τὸ ἄλογο καὶ τὸ μουλάρι κι ὅμοια ποτὲ δὲ γκρεμίζεται (πέφτει).

Γνωρίζει τὸν κύριό του ἀκόμη καὶ ἀπὸ τὴν μιλιὰ ἥ τὴν περιπατησιά. Δὲ λησμονεῖ τὸ δρόμο, ποὺ πέρασε, ἔστω καὶ μιὰ φορά.

Τὸ θηλυκὸ μᾶς δίνει καὶ τὸ γάλα του, ποὺ εἶναι λίγο, ἀλλὰ πολὺ θρεπτικὸ καὶ πολύτιμο γιὰ μερικὲς ἀρρώστιες τῶν μικρῶν παιδιῶν. Μερικὰ γαϊδούρια εἶναι πολὺ μεγαλόσωμα σὰν ἀλογα καὶ τὰ λένε *Κυπρέῖκα*. Στὰ χωριὰ εἶναι ὁ μοναδικὸς σύντροφος κάθε φτωχοῦ.

9. Τὸ μουλάρι (ὁ ήμίονος)

Τὸ μουλάρι εἶναι οἰκιακὸ ζῶο ἀπὸ τὰ πιὸ χρήσιμα. Μοιάζει μὲ τὸ ἄλογο καὶ τὸ γαϊδούρι καὶ σχεδὸν εἶναι μισὸ ἄλογο καὶ μισὸ γαϊδούρι.

Τὸ μουλάρι γεννιέται ἀπὸ θηλυκὸ ἄλογο ἥ ἀπὸ θηλυκὸ γαϊδούρι. Τὸ ἔδιο δὲ γεννᾷ ποτέ.

Στὸ σῶμα εἶναι μεγαλύτερο ἀπὸ τὸ γάϊδαρο καὶ μικρότερο ἀπὸ τὸ ἄλογο. *Υπάρχουν* ὅμως καὶ μουλάρια μεγαλόσωμα σὰν ἀλογα. Τὸ τρίχωμά του μοιάζει μὲ τοῦ γαϊδάρου, ἀλλὰ τ' αὐτιά του εἶναι μικρότερα.

Περιπατεῖ γρήγορα καὶ μπορεῖ καὶ τρέχει κιόλας, χωρὶς νὰ φθάνῃ στὴν γρηγοράδα τὸ ἄλογο. Τρώγει τὶς ἵδιες τροφές, ποὺ τρώνε καὶ οἱ γονεῖς του καὶ δὲν εἶναι ἐκλεκτικὸ στὴν τροφή του.

Εἶναι πολὺ δυνατὸ ζῶο· σηκώνει στὴν ράχη του περισσότερο βάρος ἀπὸ τὸ ἄλογο καὶ τὸ γαϊδούρι κι ἔχει μεγάλη ἀντοχὴ στὶς κακοτοπιὲς καὶ τὰ δρεινὰ μέρη. Γιὰ τὸ λόγο αὐτὸ τὸ μουλάρι εἶναι ὁ ἀπαραίτητος βοηθὸς τοῦ χωρικοῦ τῶν δρεινῶν χωριῶν. Κανένας δὲν μπορεῖ νὰ ζῆσῃ ἐκεῖ, δίχως αὐτό. Μὲ αὐτὰ δργώνουν τὰ χωράφια, κουβαλοῦν ξύλα, τροφὲς καὶ γενικὰ δλα τους τὰ πράγματα.

Μὰ καὶ στὸ στρατὸ εἶναι ἀπαραίτητα ζῶα, ἐπειδὴ αὐτὰ μποροῦν καὶ περιπατοῦν καὶ στὰ πιὸ στενὰ μονοπάτια καὶ στὰ βραχώδη μέρη. Τὰ μεταχειρίζονται γιὰ τὶς μεταφορὲς τροφίμων,

δπλων, πολυβόλων, πυρομαχικῶν καὶ ὁρειβατικῶν πυροβόλων.

Μερικά εἶναι ἥσυχα ζῶα. Ἀλλα δμως είναι δύστροπα καὶ θυμώνουν πολὺ εὔκολα. Τότε κλωτσοῦν καὶ μπορεῖ νὰ σκοτώσουν καὶ ἀνθρωπο ἀκόμη. Ποτὲ τὰ δύστροπα καὶ πεισματάρικα αὐτὰ ζῶα δὲν μποροῦν νὰ γίνουν ἥσυχα. Τέτοια μένουν σὲ ὅλη τους τὴ ζωή. Καὶ τὸ χειρότερο ἀπ' ὅλα εἶναι, δτι τὸ θυμό τους τὸν ἐκδηλώνουν ξαφνικὰ καὶ χωρὶς καμμιὰ ἀφορμή.

10. Τὸ γουρούνι (ὸ χοῖρος)

Τὸ γουρούνι εἶναι οἰκιακὸ ζῶο. Τὸ τρέφομε γιὰ τὸ νόστιμο κρέας του καὶ τὸ λίπος του.

Γνωρίσματα: Τὸ σῶμα τοῦ γουρουνιοῦ εἶναι μακρουλό, χονδρὸ καὶ κάπως στρογγυλό. Σκεπάζεται μὲ κοντὲς καὶ σκληρὲς τρίχες, ποὺ ἔχουν χρῶμα λευκὸ ἢ μαῦρο. Τὸ κεφάλι του εἶναι μεγάλο, μυτερὸ καὶ τελειώνει σὲ φύγχος. Ο λαιμός του εἶναι κοντὸς καὶ χονδρός. Τὰ μάτια του εἶναι μικρὰ καὶ τ' αὐτιά του μεγάλα καὶ γέρονταν πρὸς τὰ κάτω.

Στὸ στόμα του ἔχει κοπτῆρες, κυνόδοντες καὶ τραπεζίτες καὶ στὰ δυὸ σαγόνια. Η μύτη του εἶναι πάντα ὑγρὴ καὶ γύρω τῆς σχηματίζεται ἔνα κυκλικὸ σκληρὸ δέρμα, μὲ τὸ δποῖο σκάβει τὸ χῶμα.

Τὰ πόδια του εἶναι κοντὰ καὶ λεπτὰ καὶ καταλήγουν σὲ τέσσερα δάκτυλα, ποὺ μοιάζουν μὲ τοῦ προβάτου καὶ τῆς γίδας. Τὰ δυὸ πισινὰ δάκτυλα δὲν ἀκουμποῦν στὸ ἔδαφος, παρὰ μόνον, δταν βρίσκεται μέσα σὲ βούρκους γιὰ νὰ μὴ βουλιάζῃ.

Η ζωὴ καὶ ἡ τροφή του: Τὸ γουρούνι τρώγει ὅ,τι βρεῖ: χόρτα, καρπούς, ὄσπρια, σιτηρά, βελανίδια, κρέατα, ἀκόμη καὶ φίξες φυτῶν. Εἶναι δηλαδὴ ζῶο παμφάγο. Τὸ Θηλυκὸ γεννᾶ μιὰ ἢ δυὸ φορὲς τὸ χρόνο ἀπὸ πέντε ὥς δέκα γουρουνάκια, ποὺ τὰ θηλάζει δυδὸ ὥς τρεῖς μῆνες.

"Αξ ἔξετάσωμε τώρα μερικὰ πράγματα γιὰ τὸ γουρούνι:

1) Τὸ γουρούνι περπατᾶ πάντα μὲ τὸ κεφάλι κάτω, γιατὶ εἶναι ζῶο παμφάγο καὶ πάντα ζητᾶ νὰ βρῇ κάτι νὰ φάῃ. 2) Τὸ φύγχος του εἶναι μυτερὸ καὶ σκληρό, γιατὶ ἔχει τὴ συνήθεια νὰ σκάβῃ πάντα καὶ πολλὲς φορές, γιὰ νὰ βρίσκη τὶς φίξες τῶν φυτῶν,

ποὺ τοῦ ἀρέσουν πολύ. 3) "Αν καὶ δὲν ἔχει πυκνὸ τοίχωμα, δὲν κρυώνει εὔκολα, γιατὶ προφυλάσσεται ἀπὸ τὸ λίπος του, ποὺ βρίσκεται μέσα ἀπὸ τὸ δέρμα του. 4) "Έχει καὶ κυνόδοντες, γιατὶ τρώγει κρέατα καὶ σπάζει καὶ τὰ κόκκαλα. Στὰ ἄγρια γουρούνια, τοὺς (ἀγριόχοιρους), οἱ κυνόδοντες εἶναι πολὺ μεγάλοι καὶ ἔξεχουν ἀπὸ τὸ στόμα τους. Τοὺς μεταχειρίζεται γιὰ ὅπλο ἀμύνης, μαζὶ μὲ τὸ ωγύχος τους. Καὶ 5) τοῦ ἀρέσει νὰ κυλιέται στὰ νερὰ καὶ τὶς λάσπες, γιὰ νὰ δροσίζεται. Είναι βρώμικο ζῶο καὶ πολὺ κουτό. Μόνο γιὰ τὸ φαινούνται καὶ γιὰ τίποτε ἄλλο.

Χρησιμότητα: Τὸ γουρούνι εἶναι ὠφέλιμο ζῶο, γιατὶ μᾶς δίνει τὸ κρέας του καὶ τὸ λίπος του. Σὲ πολλὰ χωριά, κάθε οἰκογένεια θρέψει ἀπὸ ἔνα γουρούνι, ποὺ τὸ σφάζει τὰ Χριστούγεννα. Μὲ τὸ κρέας του, ποὺ τὸ παστώνουν (ἄλατίζουν) μέσα σὲ κοφίνια, περνοῦν δυὸ ὁμοία τρεῖς μῆνες. Ἀκόμη κάνουν λουκάνικα καὶ ζαμπόν. Μὲ τὸ λίπος, ποὺ βγάζουν, περνοῦν σχεδόν δλη τὴ γρονιά τους καὶ ἀντικαταστάνουν μὲ αὐτὸ τὸ λάδι καὶ τὸ βούτυρο.

Μὲ τὸ δέρμα του, δταν κατεργαστῆ, κατασκευάζονται παπούτσια, γάντια, τσάντες καὶ διάφορα ἄλλα πράγματα.

Στὰ βαλτώδη μέρη τῆς Μακεδονίας καὶ Ἡπείρου ὑπάρχουν ἀκόμη ἄγρια γουρούνια, οἱ ἀγριόχοιροι, ποὺ δὲν ἔχουν πολὺ πάχος, ἀλλὰ ἔχουν νοστιμώτατο κρέας.

Α σθένειες: Τὸ γουρούνι προσβάλλεται ἀπὸ πολλὲς ἀρρώστειες καὶ κυρίως ἀπὸ τὴ χάλαζα καὶ τὴν τριχινίασι. Γι αύτὸ τὸ κρέας τὸ χοιρινὸ πρέπει νὰ ψήνεται καὶ νὰ βράζεται πολὺ καλά, γιατὶ ἀλλιώτικα, τὰ μικρόβια αὐτὰ μπορεῖ νὰ μεταδοθοῦν καὶ στὸν ἀνθρωπο. "Αν προσβληθῇ ὁ ἀνθρωπός ἀπὸ τριχινίασι, δύσκολα γιατρεύεται.

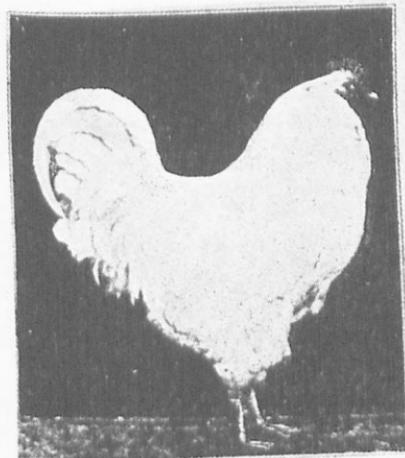


11. Ή κότα (σέρνιδα)

Ή κότα είναι τὸ πιὸ χρήσιμο οίκιακὸ πουλί. Ἐξημερώθηκε ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια.

Τὸ σῶμα τῆς σκεπάζεται ἀπὸ μικρά, πυκνὰ φτερά. Μόνον οἱ φτεροῦγες τῆς καὶ ἡ οὐρά τῆς ἔχουν μεγαλύτερα φτερά.

Τὸ κεφάλι τῆς είναι μικρὸ καὶ καταλήγει σὲ μύτη σκληρή, ποὺ λέγεται ράμφος. Στὸ ἄκρο τοῦ ράμφους της ὑπάρχουν δυὸ τρυπίτσες, μὲ τὶς ὅποιες ἀναπνέει. Τὰ μάτια τῆς είναι μικρά, ἀλλὰ βλέπει πολὺ καλά. Τὸ αὐτιά τῆς μοιάζουν μὲ δυὸ τρυπίτσες καὶ δμως ἀκούει πάρα πολὺ καλά. Στὸ ἐπάνω μέρος τῆς κεφαλῆς τῆς



φέρει ἔνα καὶ στὸ κάτω δυὸ κομματάκια κοκκινωπά, σὰν κρέας, ποὺ λέγονται λειριά.

Τὸ μέρος τῶν ποδιῶν τῆς, ποὺ είναι ἔξω ἀπὸ τὰ φτερά, είναι λεπτὸ καὶ καταλήγει σὲ τέσσερα δάκτυλα. Τὰ τρία ἀπλώνονται πρὸς τὰ ἐμπρός καὶ τὸ ἔνα πρὸς τὰ πίσω. Τὰ δάκτυλα στὴν ἄκρη φέρουν σκληρὰ νύχια.

Ἡ ζωὴ καὶ ἡ τροφὴ τῆς: Ή κότα τρώγει, διὰ βρεῖ. Είναι δηλαδὴ ζῶο παμφάγο. Τρώει σπόρους, σκουλήκια καὶ τρυφερὰ χόρτα. Τὰ σκουλήκια τὰ βρίσκει μέσα στὴ γῆ καὶ γ' αὐτὸ σκαλίζει πάντοτε μὲ τὰ πόδια τῆς τὸ χῶμα καὶ τὴν κοποιά.

Τὴν τροφή της τὴν καταπίνει ἀμάσητη, γιατὶ δὲν ἔχει δόνια. Γι' αὐτὸν ἔχει τρία στομάχια. Στὸ πρῶτο, ποὺ βρίσκεται στὸ τέλος τοῦ λαιμοῦ της, ἡ τροφὴ ἀπλῶς ὑγραίνεται. Αὐτὸν λέγεται πρόδολοβος ἢ γκούσα. Μετὰ ἡ τροφὴ πηγαίνει στὸ δεύτερο στομάχι, ποὺ λέγεται προστόμαχος. Ἀπ' ἐκεῖ πηγαίνει στὸ κυρίως στομάχι, δῆπου τρίβεται μαζὶ μὲν μικρὰ λιθαράκια, ποὺ καταπίνει ἡ κότα καὶ ἀφοῦ χωνέψῃ, πηγαίνει στὰ ἔντερα.

Ἡ κότα γεννάει ἑκατὸν πενήντα ὥς διακόσια πενήντα αὐγὰ τὸ χρόνο. Ὄταν δὲν τῆς φτιάξωμε ἐμεῖς φωλιά, φτιάχνει μόνη της κάτω στὸ χῶμα, σὲ κάποιο προφυλαγμένο μέρος. Ἀν δὲν πάρωμε τὰ αὐγὰ ἀπὸ τὴν φωλιά της, ὅταν γίνουν δεκαπέντε ὥς εἰκοσι, ἡ κότα θὰ τὰ κλωσσήσῃ. Μὰ κι ὅταν τῆς τὰ παίρνομε τ' αὐγά, πάλι κλωσσᾶ καὶ φωνάζει «κλού, κλού...»

Ἡ κότα κλωσσάει τὰ αὐγὰ δεκαεπτά ὥς εἰκοσι ἡμέρες κι ὕστερα βγαίνουν τὰ κλωσσόποιλα.

Ἡ κότα τὰ προστατεύει, τὰ περιποιεῖται, τὰ μαθαίνει πῶς νὰ βρίσκουν τὴν τροφή τους καὶ τὴν νύχτα τὰ σκεπάζει κάτω ἀπὸ τὰ φτερά της πολλὲς ἡμέρες. Ὄταν μεγαλώσουν, ἡ μητέρα τ' ἀφήνει καὶ γυρίζουν πιὰ μόνα τους.

Ὑπάρχουν πολλὲς ποικιλίες κότες. Ἀλλες εἶναι μικρόσωμες καὶ ἄλλες μεγαλόσωμες. Ἀλλες κάνουν πολλὰ αὐγὰ — δύος τῆς οάτσας Λευκόδρον — καὶ ἄλλες λίγα, ἀλλὰ ἔχουν περισσότερο κρέας.

Ἡ κότα εἶναι ἀκάθαρτο ζῷο. Διαρκῶς σκαλίζει στὰ πιὸ ἀκάθαρτα μέρη καὶ τρώει δλες τὶς ἀκαθαρσίες. Μόνο νερὸς ἀκάθαρτο δὲν πίνει.

Τὸ μέρος ποὺ κοιμοῦνται οἱ κότες, λέγεται δρυιθώνας ἢ κοτέτσι. Ὁ δρυιθώνας τους πρέπει νὰ καθαρίζεται καὶ νὰ ἀσθεστώνεται ταχτικά. Ἀκόμη, κοντά στὸν δρυιθώνα, πρέπει νὰ ὑπάρχῃ πάντοτε ποσότητα ἄμμου, ἡ όποια, νὰ ἀλλάζεται ταχτικά, γιὰ νὰ κυλιέται καὶ καθαρίζεται ἡ κότα.

Στὰ δρυιθωτροφεῖα, ποὺ τρέφουν πολλὲς κότες, τὰ πουλιὰ τὰ βγάζουν μὲ μηχανές τὶς λεγόμενες κλωσσομηχανές.

Ἡ κότα ζῇ ἔξι ὥς ὀκτὼ χρόνια. Αὐγὰ πολλὰ κάνει μόνον τὰ δυὸς ὥς τρία πρῶτα χρόνια κι ἔπειτα τὰ λιγοστεύει. Γι αὐτὸν δὲ χρειάζεται νὰ κρατοῦμε γέροικες κότες.

Εἴπαμε, δτὶ ἡ κότα, δταν πλήνη νερό, σηκώνει τὸ κεφάλι της ψηλά. Αὐτὸν τὸ κάνει, γιατὶ τὰ θουθούνια της, ποὺ εἶναι σχεδόν σιὸν ἄκρο τοῦ φάμφους της, γεμίζουν νερό καὶ δὲν μπορεῖ ν' ἀναπνεύσῃ.

Εἰπαμε ἀκόμη, διτὶ ἡ κότα τρώγει μικρὰ πετραδάκια καὶ ψιλὴ ἄμμο. Αὐτὸ τὸ κάμνει γιὰ νὰ τρίβωνται εύκολώτερα οἱ τροφές στὸ στομάχι της, καὶ γιὰ νὰ παρασκευάζῃ τὸ τοσόφλιο τῶν αὐγῶν. Τὴ διευκολύνομε στὸ σχηματισμὸ τοῦ καλύμματος τοῦ αὐγοῦ, ἀν μαζὶ μὲ τὸ φαῖ τῆς τῆς ἀνακατεύομε καὶ τριμμένο ἀσβέστι.

Οἱ κόκκορας εἶναι πιὸ μεγαλόσωμος ἀπὸ τὴν κότα, ἔχει πιὸ πλούσια φτερὰ καὶ μεγάλη φουντωτὴ οὐρά. Περπατᾶ καμαρωτά, δδηγεῖ τὶς κότες στὴ βισκή καὶ τοῦ ἀρέσει ν' ἀνεβαίνῃ σὲ κάποιο ὕψωμα καὶ νὰ φωνάζῃ «κού κού οί κου ου ου!»

Στὸ κοτέσι δὲν δέχεται κανέναν ἄλλοκάκιορα καὶ πολλὲς φορές, δταν συναντηθοῦν δύο κοκκόρια ἀπὸ διαφορετικὰ κοτέσια δίνονταν μάχες πραγματικές. Μόνον δποιος νικηθῆ θὰ ἀποχωρήσῃ.

Οἱ χωρικοὶ τὸν κόκκορα τὸν ἔχουν γιὰ «ρολόγι», γιατὶ τοὺς ξυπνᾶ μετὰ τὰ μεσανυχτα. Οἱ κότες ἔχουν τὴ συνήθεια νὰ ξυπνοῦν πολὺ πρωῒ καὶ νὰ κουρνιάζουν μὲ τὴ δύσι τοῦ ἥλιου. Οἱ κότες ἀρρωσταίνουν κιόλας καὶ γι αὐτὸ πρέπει νὰ διατηροῦμε τὸ κοτέσι καθαρὸ καὶ νὰ ἀπομονώνομε ἀμέσως, δποια κότα ἀρρωστήσει.

Ἐχθροὶ τῆς κότας εἶναι τὸ γεράκι, τὸ κουνάρι καὶ ἡ ἀλεπού.

Χρησιμότητα: Ἡ κότα μᾶς δίνει τὰ αὐγά της, ποὺ εἶναι ψηριτικώτατη τροφὴ καὶ τὸ κρέας της, ποὺ εἶναι εῦπεπτο, ψηριπτικὸ καὶ πολὺ νόστιμο.

Ἡ δρυιθοροφία ἀποφέρει πολλὰ κέρδη, γιατὶ τὰ αὐγὰ καὶ τὰ κοτόπουλα εἶναι περιζήτητα.

12. Τὸ περιστέρι

Τὸ περιστέρι εἶναι πολὺ ὅμορφο οίκιακὸ πουλί. Εἶναι μικρότερο ἀπὸ τὴν κότα καὶ τὸ βάρος του φθάνει τὰ διακόσια πενήντα γραμμάρια.

Τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ πυκνά, μαλακὰ φτερά, ποὺ ἔχουν χρῶμα ἄσπρο, ἀσπρόμαυρο ἢ γκρίζο. Οἱ φτεροῦγές του εἶναι πολὺ μεγάλες, δπως καὶ ἡ οὐρά του, κι ἔτσι μπορεῖ νὰ πετᾶ γρήγορα καὶ σὲ μακρινὲς ἀποστάσεις.

Τὸ κεφάλι του εἶναι μικρὸ καὶ καταλήγει σὲ φάρμαξ. Στὴ βάσι τοῦ φάρμαξ εἶναι τὰ φουνθούνια του, ποὺ μπορεῖ καὶ τὰ κλείνει μὲ μεμβράνη, δταν πίνη νερὸ κι ἔτσι δὲν σηκώνει τὸ κε-

φάλι, δπως ή κότα. Τὰ μάτια του εἶναι μεγάλα καὶ πολὺ χωηρά. Τ' αὐτιά του εἶναι μικρὲς τρυπίτσες, ποὺ σκεπάζονται μὲ πού-
πουλα, δπως καὶ τῆς κότας.

Τὰ πόδια εἶναι κοντά, ἀλλὰ δυνατὰ καὶ χωρίζονται σὲ τρία
δάκτυλα μπροστινὰ καὶ ἕνα πισινό. Τὰ νύχια τους δὲν εἶναι μυ-
τερά. Ἐπειδὴ ἔχουν γερὰ πόδια, μποροῦν καὶ βαδίζουν ἀρκετὴ ὥρα
στὸ ἔδαφος. Γενικὰ τὸ περιστέρι εἶναι πολὺ ὅμορφο καὶ χαριτω-
μένο πουλί.

‘Η ζωὴ καὶ ἡ τροφή του: Τὸ περιστέρι
ἔνη ἐξημερωμένο ἀπὸ τὸν
ἄνθρωπο, καὶ ἄγριο ἔξω
στὰ δάση. Τὰ ἡμερα ζοῦν
στους περιστεριῶνες. Τὰ
ἄγρια, ποὺ ἔχουν χρῶμα
γαλαζοπράσινο, γιὰ νὰ μὴ
διακρίνωνται, δταν εἶναι
στὸ ἔδαφος, φτιάχνουν τὴ
φωλιά τους στὶς τρύπες
ἀπότομων βράχων. Τὰ πε-
ριστέρια ζοῦν ζευγαρωτὰ
ἄγαποῦνται πάρα πολὺ¹
καὶ δὲν χωρίζονται ποτὲ
στὴ ζωὴ τους. Γιαυτὸ καὶ
δ λόγος, «ζοῦν σὰν τὰ
περιστέρια».

Τὸ περιστέρι τρώγει
σιτάρι, κριθάρι, φακὴ καὶ
ἄλλους σπόρους, ποὺ βρί-
σκει ἔξω στὰ χωράφια. Γιατὶ καὶ τὰ ἡμερα πηγαίνουν τὴν ἡμέρα
στὴν ἔξοχὴ καὶ τὸ βράδυ γυρίζουν στὸν περιστεριῶνα.

Τοὺς σπόρους τοὺς καταπίνει ἀμάσητους καὶ γι αὐτὸ ἔχει
τρία στομάχια, δπως καὶ ἡ κότα. Γιὰ νὰ μαλακώσῃ τοὺς σπόρους
ἀναγκάζεται καὶ πίνει πολὺ νερό.

Πῶς πολλαπλασιάζεται: Τὸ θηλυκὸ γεννᾶ πολλὲς
φορὲς τὸ χρόνο, ἀπὸ δύο αὐγά. Μόλις τὰ γεννήσῃ τὰ κλωσσᾶ. Στὶς
δεκαπέντε ἡμέρες βγαίνουν τὰ περιστεράκια τὰ λεγόμενα πιτσούνια.



Τὰ περιστέρια περιποιοῦνται πολὺ τὰ μικρά τους, ὥσπου νὰ βγάλουν φτερὰ καὶ νὰ μποροῦν νὰ πετάξουν. Στὴν ἀρχὴ δὲν ἔχουν φτερὰ καὶ εἶναι καὶ τυφλά. Οἱ γονεῖς τους, καὶ οἱ δυό, τὰ τρέφουν μὲ μιὰ οὐσία, ποὺ εἶναι σὰν πυχτὸ γαλα. Τὴν ἑτοιμάζουν στὸν πρόσλοιβό τους καὶ τὴν βάζουν ἔπειτα στὸ στόμα τους. [“]Οταν μεγαλώσουν τὰ ταῖς ον μὲ σπόρους, ποὺ τους μαλακώνουν πάλι στὸν πρόσλοιβό τους.

Ο δύσκολος αὐτὸς τρόπος τοῦ ταῖσματος εἶναι, ἵσως, καὶ ὁ λόγος, ποὺ τὸ περιστέρι δὲν γεννᾶ, κἀθε φορά, περισσότερα ἀπὸ δύο αὐγά. Τὰ πιτσούνια, πρὶν ἀρχίσουν νὰ πετοῦν, εἶναι πολὺ παχιὰ καὶ ἔχουν περισσότερο κρέας ἀπὸ τὰ μεγάλα περιστέρια.

Ἐχθροί: Τὰ περιστέρια ἔχουν ἔχθροὺς τὴν γάτα, τὸ γεράκι, τὶς νυφίτσες καὶ δλα τὰ ἀρπακτικὰ πουλιά.

Χρησιμότητα: Τὸ περιστέρι εἶναι χρήσιμο πουλί, γιατὶ κάμνει πολλὰ πιτσούνια τὸ χρόνο, ποὺ ἔχουν νοστιμώτατο καὶ τρυφερώτατο κρέας.

Εἶναι ἔξυπνα πουλιὰ καὶ δὲν ἔχουν τὸν τόπο, ποὺ γεννήθηκαν. Γι αὐτό, τὰ παλιὰ χρόνια, τὰ χρησιμοποιοῦσαν γιὰ ταχυδρόμους. Τὰ ἐπαιροναν μακρυὰ ἀπ’ τὴν φωλιά τους κι ὅταν ἥθελαν νὰ στείλουν κανένα γρήγορα μήνυμα, τὸ ἔδεναν στὸ πόδι του καὶ τὸ ἀφηναν ἐλεύθερο. Τὸ περιστέρι πετοῦσε καὶ ἔανάβρισκε εὐκόλα τὸ μέρος ποὺ γεννήθηκε, δηλ. τὸν περιστεριώνα του.

13. Τὸ χελιδόνι

Τὸ χελιδόνι εἶναι μικρὸ χαριτωμένο πουλί, ἵσως τὸ πιὸ γνωστὸ στὴν Ἑλλάδα. Δὲν εἶναι οἰκιακὸ πουλί. Κι ὅμως ζῇ κοντά μας. Εἶναι τόσο χαριτωμένο καὶ τόσο ὡφέλιμο πουλί, ποὺ δλοι μας τὸ ἀγαποῦμε.

Ἄν καὶ φαίνεται μεγαλόσωμο καὶ μεγαλύτερο ἀπὸ τὸν σπουργίτη, στὴν πραγματικότητα εἶναι πολὺ πιὸ μικρὸ στὸ σῶμα.

Γνωρίσματα: Τὸ χελιδόνι εἶναι σκεπασμένο στὸ ἐπάνω μέρος μὲ μαῦρα γυαλιστερὰ φτερά, καὶ στὸ κάτω μέρος (τὴν κοι-

λιὸς) μὲ ασπρα. Οἱ φτεροῦγες του εἶναι πολὺ μακρυές, ἡ οὐρά του μεγάλη κι ἔχει σχῆμα ἀνοιγμένου ψαλιδιοῦ.

‘Ο λαιμός του εἶναι κοντὸς καὶ τὸ κεφάλι του μικρό. Βλέπει θαυμάσια καὶ μπορεῖ νὰ διακρίνῃ πετώντας, πολὺ μικρὰ ἔντομα, ἀπὸ μεγάλη ἀπόστασι. Τὸ στόμα του εἶναι ἀρκετὰ μεγάλο, ἀλλὰ τὸ ράμφος του μικρό.

Ποῦ ζῇ καὶ τί τρέψει : Τὸ χελιδόνι ἄγαπα νὰ ζῇ κοντὰ στὸν ἄνθρωπο. Γί' αὐτὸν καὶ χτίζει τὴν φωλιά του κάτω ἀπὸ τὶς στέγες τῶν σπιτιῶν ἢ κάτω ἀπὸ τὰ μπαλκόνια ἢ κάτω ἀπὸ τὰ περβάζια τῶν παραθύρων. Τοῦτο τὸ κάνει, γιὰ νὰ προφύλασσεται ἡ φωλιά του ἀπὸ τὴ βροχή.

Τὸ χελιδόνι τρώγει μυῆγες, κουνούπια καὶ ἄλλα μικρὰ ἔντομα. Γιὰ νὰ χορτάσῃ χρεύαζεται πάρα πολλά, ἀπὸ αὐτὰ καὶ γι αὐτὸν δλη τὴν ὥμερα πετᾶ ἀκούραστα, μὲ τὸ στόμα ἀνοιχτό. Πετᾶ γρήγορα,

γιατὶ τὸ σῶμα του εἶναι μικρὸ κι ἐλαφρὸ καὶ βοηθιέται πολὺ ἀπὸ τὶς μεγάλες φτεροῦγες του καὶ τὴν ψαλιδωτὴ οὐρά του.

Τὴν φωλιά του τὴ χτίζει μὲ πηλὸ κι ἐργάζεται μόνο τὶς πρωτεῖνες ὥρες, γιὰ νὰ ξηραίνεται ὁ πηλὸς ως τὸ βράδυ. Ἔσω τερικὰ τὴ στρώνει μὲ ξηρὰ χορταράκια, τρίχες καὶ πούπουλα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται: Γεννᾷ τέσσερα ὥς ἔξι αὐγὰ καὶ τὰ κλωσσᾶ δώδεκα ὥμερες. Τὰ μικρὰ χελιδονάκια στὴν ἀρχὴ δὲν ἔχουν φτερὰ καὶ οἱ γονεῖς τους τὰ περιποιοῦνται μὲ μεγάλη ἀγάπη καὶ στοργή. Τὰ ταΐζουν στὸ στόμα, φέρνοντας μυῆγες καὶ



ἄλλα ἔντομα. Ὅταν τὰ μικρὰ χελιδονάκια βγάλουν φτερὰ καὶ μποροῦν νὰ πετοῦν, ἀποχωρίζονται πιὰ ἀπὸ τοὺς γονεῖς των καὶ χτίζουν καινούρια φωλιά.

Ἐχθροί: Τὰ χελιδόνια ἔχουν ἔχθροὺς δλα τ' ἀρπακτικὰ πουλιά. Ὅμως μποροῦν καὶ τοὺς ἔσφευγουν, γιατὶ πετοῦν πιὸ γρήγορα ἀπὸ αὐτά. Στὶς φωλιές τους δὲν κίνδυνεύουν, γιατὶ ἔκει δὲν πλησιάζουν τ' ἀρπακτικὰ πουλιά.

Αποδημητικὰ πουλιά: Τὰ χελιδόνια ἔρχονται στὴν πατρίδα μας στὶς ἀρχές τῆς ἀνοιξεως καὶ φεύγουν στὶς ἀρχές τοῦ φθινοπώρου. Γί' αὐτὸν καὶ τὰ λέμε ἀποδημητικὰ πουλιά. Τὴν ἀνοιξι καὶ τὸ καλοκαίρι ὑπάρχουν ἄφθονα ἔντομα κι ἔτσι βρίσκουν τροφή. Ὅταν δμως δ καιρὸς κρυῶνη, τὰ ἔντομα χάνονται κι ἔτσι γίνεται δύσκολη ἡ ζωή τους στὸν τόπο μας.

Γί' αὐτὸν καὶ φεύγουν τότε, ἀφοῦ συγκεντρωθοῦν πολλὰ μάζι, γιὰ τὶς θερμές χῶρες τῆς Ἀφρικῆς, δπου βρίσκουν ἄφθονα τὰ ἔντομα.

Τὰ χελιδόνια δὲν ἔχουν ποτὲ τὸν τόπο, ποὺ ἔχτισαν τὴν φωλιά τους. Κάθε ἄνοιξι ἔαναγνιρίζουν πάλι, στὸν τόπο ποὺ γεννήθηκαν. Εἶναι ἀπὸ τὰ πλέον ὠφέλιμα πουλιά, γιατὶ δὲν κάνουν καμιὰ ζημιὰ στὸν ἄνθρωπο, ἐνῶ ἀντίθετα καταστρέφουν ἑκατομμύρια βλαβερὰ ἔντομα.

14. Ο σπουργίτης

Ο σπουργίτης εἶναι τὸ μόνο σχεδὸν ἄγριο πουλί, ποὺ βρίσκεται πάντα κοντά μας. Τὸν βλέπομε παντοῦ: σιεὺς δρόμους, στοὺς κήπους, στὶς στέγες καὶ στὶς αὐλὲς τῶν σπιτιῶν, στὰ προαύλια τῶν σχολείων, στοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ δάση. Εἶναι πανταχοῦ παρών.

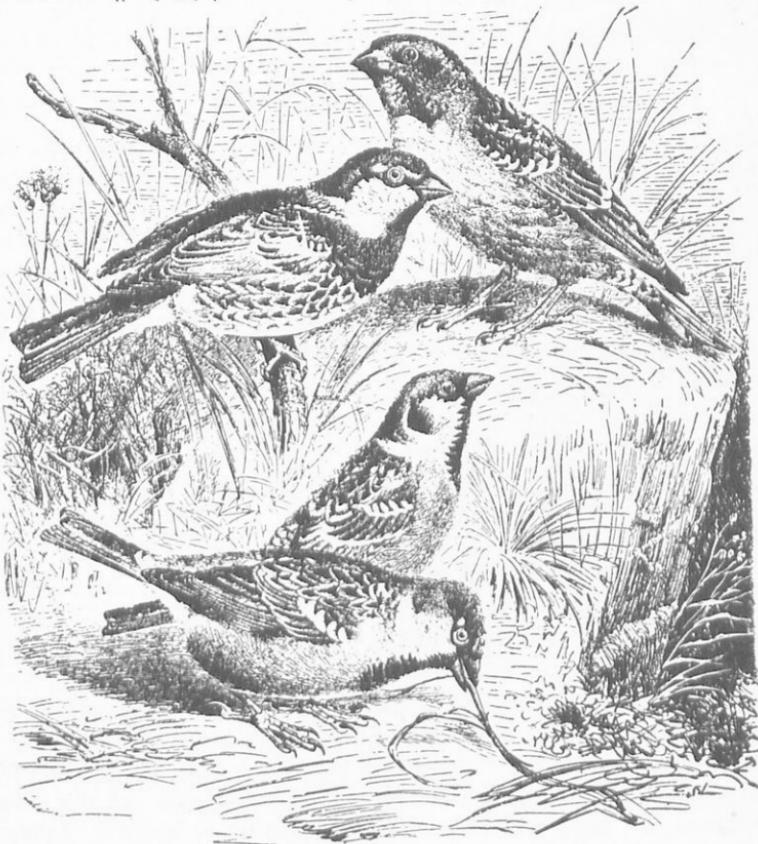
Δὲν εἶναι ἀποδημητικὸ πουλὶ καὶ μένει δλο τὸ χρόνο στὴν πατρίδα μας. Εἶναι πολὺ γνωστὸς καὶ δὲ γρειάζεται νὰ τὸν περιγράψωμε. Τ' ἀρσενικὰ σπουργίτια διακρίνονται ἀπὸ τὰ θηλυκά, ἀπὸ μιὰ μαύρη βούλα, ποὺ ἔχουν στὸ λαιμὸ καὶ τὸ στῆθος τους.

Ο σπουργίτης χτίζει τὴν φωλιά του κάτω ἀπὸ τὰ κεραμίδια τῆς στέγης, μέσα στὶς τρύπες τῶν τοίχων καὶ ἀνάμεσα στὰ κλαδιὰ τῶν δένδρων.

Τρώγει δλοὺς τοὺς καρποὺς τῶν σιτηρῶν, δλοὺς τοὺς ὥριμοὺς σπόρους κι ἀκόμη κάμπιες καὶ ἔντομα.

Είναι πολὺ ἔξυπνο καὶ πονηρὸ πουλί. Καταλαβαίνει όλες τὶς παγίδες ποὺ τοῦ στήνουν τὰ παιδιά, καὶ πολὺ σπάνια πιάνεται.

Γεννᾶ 2 - 3 φορὲς τὸ χρόνο, ἀπὸ 4 - 5 γαλάζια ἡ κοκκινωπὰ αὐγά, ποὺ τὰ κλωσσᾶ μὲ τὴ σειρὰ τὸ ἀρσενικὸ καὶ τὸ θηλυκό. Σὲ 12 - 14 ἡμέρες βγαίνουν τὰ μικρὰ σπουργιτάκια. Οἱ γονεῖς τοὺς



τὰ φροντίζουν μὲ μεγάλῃ ἀφοσίωσι, ὥσπου νὰ γίνουν ίκανὰ νὰ βρίσκουν μόνι τους τὴν τροφὴ τους.

‘Ο σπουργίτης κάμνει ἀρκετὲς ξημιές στὰ σπαρτὰ τῶν γεωργῶν, στὰ σταφύλια καὶ ἄλλα φροῦτα, ἀλλὰ τοὺς ἀποξημιώνει μὲ τὰ ἔντομα καὶ τὶς κάμπιες ποὺ καταστρέφει.

15. Η μυία

Ολοι ξέρομε τὴ μυία. Είναι ἕνα πολὺ ἐνοχλητικὸ ἔντομο, ποὺ βρίσκεται παντοῦ. Σχεδὸν δὲν ὑπάρχει σπίτι, ποὺ νὰ μὴν ἔχῃ μυῆγες. Ο μόνος τρόπος γιὰ νὰ τὶς ἀποφύγωμε, είναι νὰ διατηροῦμε στὸ σπίτι μεγάλη καθαριότητα.

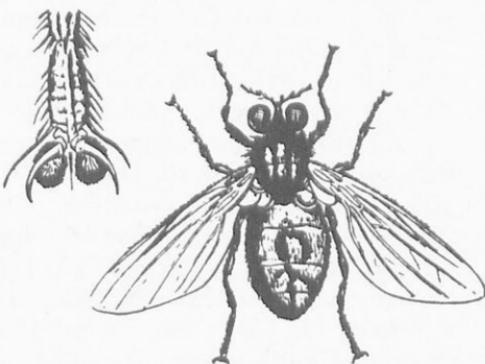
Τὴν ὄνομάσαμε ἔντομο. Κι ἀν τὴν προσέξωμε, μοιάζει μὲ τὴ μέλισσα, τὴ σφήκα, τὸ κουνούπι κ.ἄ. ποὺ κι ἀυτὰ ὄνομάζονται ἔντομα. "Ολα αὐτὰ τὰ λέμε ἔντομα, γιατὶ τὸ σῶμα τους εἶναι χωρισμένο σὲ τρία μέρη: κεφαλή, θώρακα καὶ κοιλιά.

Γνωρίσματα: τὸ κεφάλι τῆς μυίας είναι στρογγυλὸ κι ἔχει πέντε μάτια. Ἐχει πολλὰ μάτια, γιὰ νὰ βλέπῃ καλά, ἐπειδὴ ἔχει πάρα πολλοὺς ἔχθροις. Στὸ κεφάλι τῆς ἔχει καὶ δυὸ μικρὲς κεραῖες. Γιὰ στόμα ἔχει μιὰ προβοσκίδα δηλ. ἕνα στενὸ μακρουλὸ σωλήνα, ποὺ τὸν μαζεύει καὶ τὸν ἀπλώνει, ὅταν θέλῃ, σὰν ἐλατήριο. Στὸ θώρακα ἔχει τρία ζεύγη πόδια καὶ δυὸ ζεύγη φτερά. Στὸ ἄκρο τῶν ποδιῶν τῆς ἔχει μιὰ κοιλητικὴ ούσια καὶ γι αὐτὸ περπατᾶ εὔκολα, ἀκόμη κι ἐπάνω σὲ ὅρθιο τζάμι.

Η μυία τρώγει ὑγρὲς τροφές, μέλι, γάλα, σιρόπια κ.ἄ. Γεννάει ὁς 150 αὐγὰ στὶς κοπρὸς καὶ στὰ σκουπίδια, ἀπ' δου μικρὰ σκουληκάκια. Σ' ἔνα μήνα τὰ σκουληκάκια μεταβορφώνονται καὶ γίνονται τέλειες μυῆγες.

Η μυία είναι πολὺ ἐνοχλητικὸ ἔντομο καὶ πολὺ βλαβερό. Πετᾶ στὰ πιὸ ἀκάθαρτα μέρη κι ἀπ' ἔπάνω στὶς ἀσκέπαστες τροφές μας. "Ετσι μπορεῖ νὰ μᾶς μεταφέρῃ ἔνα σωρὸ ἀρρώστιες.

Η μυία καταστρέφεται μόνο μὲ τὴν καθαριότητα, καὶ καταπολεμεῖται μὲ διάφορα ἔντομοκτόνα φάρμακα. Τὸ χειμώνα σχεδὸν καταστρέφονται οἱ μυῆγες, γιατὶ δὲν ἀντέχουν στὸ κρύο.



16. Ο κοριός

‘Ο κοριός είναι ένα πολὺ ἐνοχλητικὸ ἔντομο, ποὺ ζῇ κοντά στοὺς ἀνθρώπους.

Τὸ σῶμᾶ του είναι δσο ἔνα φακόσπινδο, καὶ τὸ χρῶμα του σκούρο, κόκκινο. Τὸ κεφάλι του καὶ δ ὑώρακάς του είναι μικροί. Ἐνῶ ἡ κοιλιά του είναι πέντε φορὲς μεγαλύτερη. Στὸ κεφάλι του ἔχει δυδ σύνθετα μάτια καὶ δυὸ μικρὲς κεραῖες. Δὲν ἔχει φτερά, ἀλλὰ ἔχει τέσσερα ζευγάρια πόδια.

Ζῆ μόνον δπου ὑπάρχουν ἀνθρωποι καὶ τὴν ἡμέρα κρύβεται στὶς σχισμάδες τῶν τοίχων, τῶν κρεβατιῶν, τῶν καθισμάτων τῶν πατωμάτων καὶ γενικὰ δπου ὑπάρχουν σχισμάδες. Τὴν νύχτα μόνο βγαίνει, γιὰ νὰ ζητήσῃ τὴν τροφή του.

Μὲ τὴν δυνατὴν δσφρησί του βρίσκει τὸ ἀκάλυπτο μέρος του σώματός μας κι ἀμέσως ἀρχίζει τὴ δουλειά του. Μὲ τὸ ωγγος του τρυπᾶ τὸ δέρμα μας καὶ θουφάει τὸ αἷμα. Μέσα στὶς πληγὲς ρίχνει ἔνα καυστικὸ ὑγρό, ποὺ ἐρεθίζει τὸ δέρμα καὶ φέρνει φαγούρα. Ο κοριός τρέφεται ἀποκλειστικὰ ἀπὸ τὸ αἷμα τοῦ ἀνθρώπου.

Πολλαπλασιάζεται πολὺ εὔκολα, γιατὶ τὸ θηλυκὸ γεννᾶ τὴν ἀνοιξὶ καὶ τὸ καλοκαίρι, κάθε δύο μῆνες, 50 μικρὰ αὐγά. Σὲ 15 ἡμέρες τὰ αὐγὰ γίνονται τέλειοι κοριοί καὶ μετὰ ἀπὸ 10 ἡμέρες μποροῦν οἱ ἔδιοι καὶ γεννοῦν.

Οἱ κοριοί είναι πολὺ ἐνοχλητικὰ ζωῦφια καὶ πρέπει νὰ καταπολεμοῦνται μὲ κάθε τρόπο. Σήμερα ὑπάρχουν ἔντομοκτόνα φάρμακα πολὺ ἀποτελεσματικά.

Ο κοριός είναι καὶ συχαμερὸ ζωῦφιο, γιατὶ βγάζει μιὰ ἀσχημη μυρωδιά, ποὺ τὴν ἔχει γιὰ δπλο ἀμύνης, γιὰ νὰ μὴ τὸν καταστρέφουν τὰ ἄλλα ἔντομα.

17. Ο ψύλλος

Ο ψύλλος, είναι ένα πολὺ μικρὸ ἔντομο, ἀλλὰ πολὺ ἐνοχλητικό. Οπως καὶ δ κοριός, τὸ κεφάλι καὶ δ ὑώρακάς του είναι πέντε φορὲς μικρότερα ἀπὸ τὴν κοιλιά του. Ἐχει τρία ζευγάρια πόδια, ἀπὸ τὰ δποῖα, τὰ δυὸ πισινὰ είναι πολὺ μεγαλύτερα, ἀπὸ τὰ τέσσερα μπροστινά. Ετσι μπορεῖ καὶ κάνει μεγάλα πηδήματα.

Δόντια δὲν ἔχει, δπως δὲν ἔχουν δλα τὰ ἔντομα. Τρέφεται μόνο μὲ τὸ αἷμα τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζώων. Δὲν τρώγει τίποτε ἄλλο. Μὲ τὸ στόμα του, ποὺ μοιάζει σὰν βελόνα, τρυπάει τὸ δέρμα τοῦ ἀνθρώπου η τοῦ ζώου, χύνει λίγο δηλητήριο γιὰ νὰ μαζευτῇ ἔκει περισσότερο αἷμα, καὶ κατόπιν τὸ φουφάει, δπως καὶ ὁ κοριός.

Τὸ θηλυκὸ γεννᾶ στὶς σχισμάδες τῶν σανιδιῶν, στὰ σκουπίδια καὶ ἀνάμεσα στὰ μαλλιὰ τῶν ζώων πολλὰ μικρὰ αὐγά, 500-800. Σὲ ἔξι μέρες ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουν μικρὰ σκουληκάκια, ποὺ μέσα σὲ λίγο διάστημα γίνονται σωστοὶ ψύλλοι.

18. Ἡ ἀράχνη

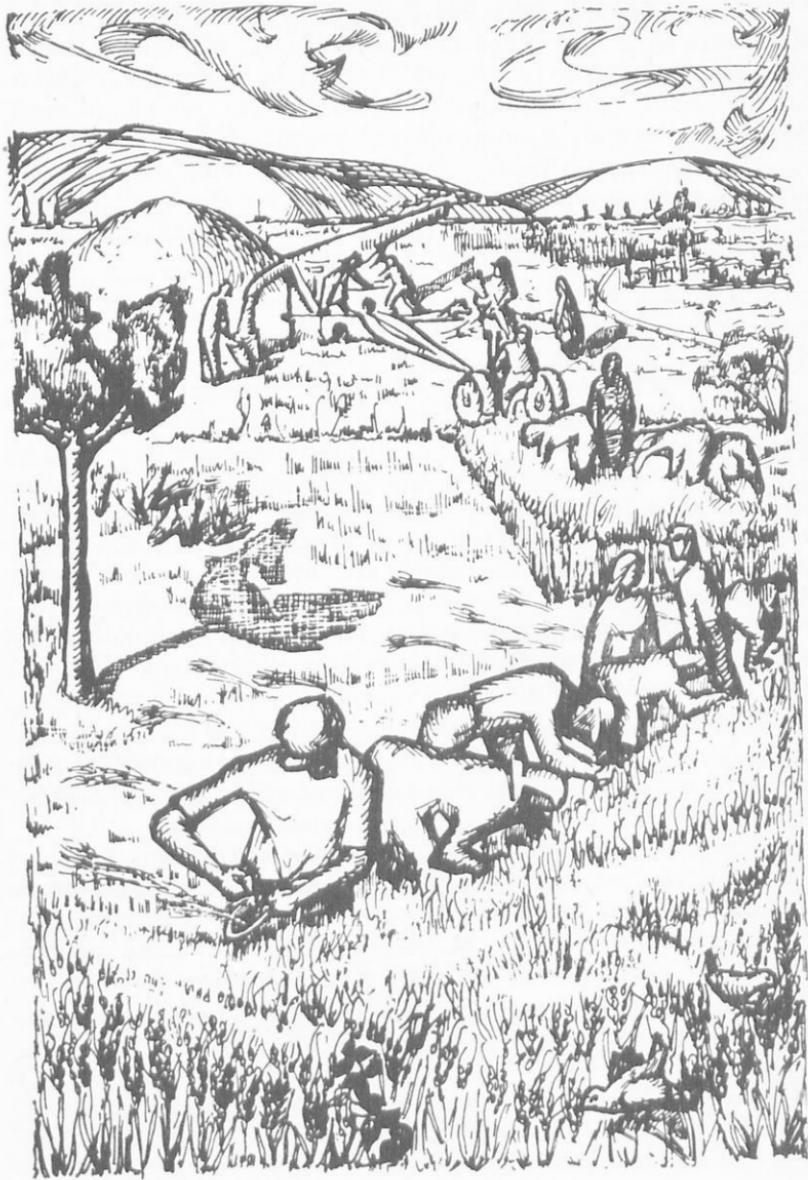
Ἡ ἀράχνη εἶναι ἔντομο ποὺ ζῆ στοὺς ἀχυρῶνες, στοὺς σταύλους, ἀκόμη καὶ μέσα στὰ σπίτια, δταν δὲν ὑπάρχει καθαριότητα. Ἐπίσης ζῆ στοὺς κήπους, τοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ δάση.

Τὸ σῶμα της ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο μέρη. Ἀπὸ τὸν κεφαλοθώρακα, ποὺ εἶναι κεφάλι καὶ θώρακας ἐνωμένα, καὶ ἀπὸ τὴν κοιλιά, ποὺ εἶναι τρεῖς ἔως πέντε φορές μεγαλύτερη ἀπὸ τὸν κεφαλοθώρακα. Στὸ κεφάλι της φέρει ὀκτὼ μικρὰ καὶ ζωηρὰ μάτια, ποὺ βλέπουν πρὸς δλες τὶς μεριές. Στὸ στόμα της ἔχει δυὸ ζευγάρια δαγκάνες. Στὸ θώρακά της ἔχει τέσσερα ζευγάρια πόδια. Ἡ ἀράχνη τρώγει μυῆγες, κουνούπια, σφῆκες, μέλισσες καὶ ἄλλα ἔντομα, ποὺ πλησιάζουν στὸ δίχτυ της.

Πῶς ύφαίνει τὸ δίχτυ της. Ἀπὸ τὴν κοιλιά της καὶ ἀπὸ μὰ μικρὴ τρυπίτσα βγάζει ἕνα πηχτὸ ύγρό, ποὺ μόλις βγῆ στὸν δέρμα πήζει καὶ γίνεται κλωστή. Μὲ τὰ πόδια της τραβάει τὴν κλωστὴν αὐτὴν καὶ πλέκει μὲ πολλὴ τέχνη τὸ δίχτυ της.

Όταν τὸ τελειώη κάθεται στὸ κέντρο τοῦ διχτυοῦ η σὲ κάποια ἄκρη του καὶ περιμένει. Μόλις καμμιὰ μυῆγα η ἄλλο ἔντομο πλησιάσῃ τὸ δίχτυ της, κολλάει ἐπάνω του, γιατὶ ἡ ἀράχνη ἔχει βάλει μὰ κολλητικὴ ούσία. Ἡ ἀράχνη δρμᾶ τότε, καὶ μὲ τὶς δυὸ μεγάλες καὶ φαρμακερὲς δαγκάνες της, τὸ θανατώνει ἀμέσως.

Πῶς πολλαπλασιάσει την αράχνη; Ἡ θηλυκὰ ἀράχνη εἶναι πιὸ μεγαλόσωμη ἀπὸ τὴν ἀρσενικὰ, καὶ γεννάει τὸ φθινόπωρο χίλια ἔως χίλια πεντακόσια αὐγά. Τὰ τυλίγει μέσα σὲ σακκουλάκια, ποὺ κάνει δπως καὶ τὸ δίχτυ της καὶ τὰ κρεμᾶ σὲ ἀσφαλισμένο μέρος. Τὴν ἐπόμενη ἀνοιξὶ τὰ αὐγὰ μεταβάλλονται σὲ ἀράχνες. Ἡ ἀράχνη εἶναι ὠφέλιμο ζωόφιο, γιατὶ τρώγει πολλὰ ἔντομα



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Ο ΑΓΡΟΣ

Α'. ΤΑ ΦΥΤΑ ΤΟΥ ΑΓΡΟΥ

α) ΤΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ ΚΑΙ ΟΣΠΡΙΑ

1. Τό σιτάρι (ό σῖτος)

Τὸ σιτάρι εἶναι φυτό, ποὺ εἶναι σὲ δλους μας γνωστό. Εἶναι τὸ φυτὸ ποὺ μᾶς δίνει τὴν τροφή, ποὺ βρίσκεται πρώτη στὸ τραπέζῃ μας, τὸ ψωμό.

Σπέρνεται σ' ὀλόκληρη τὴν Ἑλλάδα κι εύδοκιμεῖ τόσο στὸν κάμπους, δσο καὶ στὰ ὁρεινὰ μέρη. Στὰ πεδινὰ ἐδάφη ἀναπτύσσεται καλύτερα καὶ δίνει περισσότερους καρπούς. Τὸ σιτάρι εἶναι φυτὸ μονοετές.

Γνωρίσματα: Ἡ φίζα τοῦ φυτοῦ δὲν εἰσχωρεῖ βαθιὰ στὴ γῆ. Απὸ αὐτὴν φυτρώνουν πλῆθος φιζίδια, ποὺ ξαπλώνονται κυκλικὰ γύρω της.

Ο βλαστός του ὑψώνεται δλοῖσιος καὶ φθάνει ἀπὸ πενήντα πόντους ὡς δύο μέτρα ὑψος. Εἶναι κούφιος καὶ λέγεται καλάμι. Πολλὲς φορές, ἀπὸ τὴν ἴδια φίζα, βγαίνουν δύο ὡς δέκα βλαστοί, ἀλλὰ αὐτὸ γίνεται ὑπὸ ὠρισμένα σιτάρια, ὅταν βροῦν ἔξαιρετικὰ πλούσιο ἐδαφος.

Κατὰ διαστήματα δ βλαστὸς φέρει κόμβους. Τὰ φύλλα του φυτρώνουν ἀπὸ ἔνα σὲ κάθε κόμβο. Στὴν ἀρχὴ εἶναι πράσινα, μὰ ὅταν ὠριμάσῃ τὸ σιτάρι παίρνουν χρῶμα ἔανθρο. Στὴν κορυφὴ τοῦ καλαμιοῦ βγαίνουν τὰ ἄνθη του ποὺ ἀργότερα μεταβάλλονται σὲ σπόρους, τὸ σιτάρι. Ὅταν δ βλαστὸς κάμη πιὰ ἄνθη, τότε λέγεται στάχνη.

Ἐτοιμασίες γιὰ τὴ σπορὰ τοῦ σιταριοῦ: Τὸ χωράφι ποὺ πρόκειται νὰ σπαρθῇ σιτάρι, δὲ γεωργὸς τὸ ὄργανον ἔνωρὶς τὸ καλοκαίρι, γιὰ νὰ κοποῦν τὰ ἀγριόχορτα καὶ νὰ γίνη καλύτερο τὸ χῶμα, ἀπὸ τὸν ἥλιο καὶ τὸν ἀέρα. Τὸ φυτινόπωρο, πρὸν πιάσουν οἱ βροχές, δργῶνει πάλιν δὲ γεωργὸς καὶ κατόπιν σπέρνει τὸ σιτάρι, ἀφοῦ τὸ χῶμα πιὰ θὰ εἰναι ἀφράτο καὶ μαλακό.

Ἄν οἱ ἔκτάσεις ποὺ θὰ σπείρη εἰναι μεγάλες, δὲν χρησιμοποιεῖ τὰ ἄλογα ἢ τὰ βόδια μὲ τὸ μονὸν ἀλέτοι, ἀλλὰ μηχανές, ποὺ σέρνουν τρία ὡς ἔξι ἀλέτρια, τὰ λεγόμενα τρακιέρο. Ἀκόμη τὴ σπορὰ τοῦ σπόρου τὴν κάμνει μὲ μηχανές, ποὺ λέγονται σπαρτικὲς μηχανές.

Στὰ ὄρεινὰ μέρη σπέρνουν πάντα τὸ φυτινόπωρο. Στοὺς κάμπους σπέρνουν καὶ τὴν ἄνοιξι, ὠρισμένες ποικιλίες σιταριῶν, ποὺ ὠριμάζουν γρήγορα.

Κατὰ τὴν ἄνοιξι, ὅταν τὸ σιτάρι, ἀργίζει νὰ καλαμώνῃ, οἱ γεωργοὶ τὸ βιτανίζουν, δηλαδὴ ἔξοιζώνουν τὰ ἄγρια χόρτα, ποὺ φύτρωσαν ἀνάμεσά του καὶ καμμιὰ φορὰ τὸ ποτίζουν κιδλας, ἃν ἡ ἔηρασία εἰναι μεγάλη. Στὶς μεγάλες ἔκτάσεις ἡ καταστροφὴ τῶν ἀγρίων χόρτων γίνεται μὲ εἰδικὸ φάρμακο (ζιζανιοκτόνο).

Οὐ θερισμὸς καὶ τὸ ἀλώνισμα τοῦ σιταριοῦ. Ἀπὸ τὶς δεκαπέντε Ιουνίου στὰ πεδινὰ μέρη καὶ δεκαπέντε ημέρες ἀργότερα στὰ ὄρεινά, τὸ σιτάρι ἔχει πάρει τὸ ξανθὸν χρῶμα πιὰ καὶ εἰναι ὠριμό γιὰ θέρισμα.

Εἰναι μεγάλη ἡ χαρὰ τοῦ γεωργοῦ νὰ βλέπῃ τὰ χρυσόξανθα



στάχυα, νὰ γέρνουν τὸ κεφάλι τους πρὸς τὴ γῆ! Τότε τὸ σιτάρι ἔχει καλὸ καὶ πολὺ καρπό. Ὅταν τὰ σιτάρια σηκώνουν τὰ κεφάλια τους δλόρθα εἶναι δεῖγμα, ὅτι δὲν ἔχουν τίποτε... στὸ κεφάλι τους! Καὶ ἀλήθεια, τὸ σιτάρι τότε εἶναι ἀψώμωτο, δηλαδὴ χωρὶς καλὸ καρπὸ γιὰ ψωμί.

‘Ο θερισμὸς στὰ μικρὰ χωράφια γίνεται μὲ τὰ δρεπάνια, ποὺ εἶναι μισοκυκλικὰ καὶ κόβουν σὰν πριόνια.

Τὸ ἀλώνισμα στὰ ὄρεινά, γίνεται μὲ τὰ ἄλογα, ποὺ γυρίζουν πολλὲς ὕρες ἐπάνω στὰ στάχυα, ὥσπου ἔχωρίζει τὸ σιτάρι καὶ ἡ καλαμὰ κόβεται σὲ μικρὰ κομμάτια. ‘Υστερα μὲ εἰδικὰ ἐργαλεῖα ἔχωρίζουν τὸν καρπὸ ἀπὸ τὰ ἄχνρα καὶ τὸ σιτάρι εἶναι ἔτοιμο γιὰ τὸ μύλο.

Στὰ πεδινὰ μέρη τὸ θέρισμα καὶ τὸ ἀλώνισμα γίνεται μὲ τὶς θεριζοῦ - ἀλωνιστικὲς μηχανές.

‘Αρρώστειες καὶ ἔχθροι τοῦ σιταριοῦ: Τὸ σιτάρι ὥσπου νὰ ὠριμάσῃ ἔχει πολλοὺς κινδύνους: 1) Τὸ φριβερὸ θεριμὸ ἄνεμο, τὸ λίβα, ποὺ παίρνει τὴν ὑγρασία καὶ δὲν τὸ ἀφήνει νὰ δέση καλοὺς καρπούς. 2) Τὸ πέσιμο ἀπὸ τὶς πολλὲς βροχές, ὅταν εἶναι στὸ δέσιμο τοῦ καρποῦ, δόπτε σαπίζει καὶ καταστρέφεται. 3) Τὴ σκωρίασι, ἀρρώστια ποὺ προσβάλλει τὸ καλάμι καὶ ἀφαιρεῖ τὴ δύναμι τοῦ βλαστοῦ, νὰ θρέψῃ τὸν καρπούς. Ἡ σκωρίασι ἀναπτύσσεται, ὅταν τὴν ἄνοιξη βρέχῃ συχνά. 4) Τὸ δαυλίτη, ποὺ προσβάλλει τὸ στάχυ καὶ μεταβάλλει τοὺς καρποὺς σὲ μαῦρες φούσκες. Γιὰ ν’ ἀποφύγωμε αὐτὴ τὴν ἀρρώστια, πρέπει προτοῦ νὰ σπείρωμε, νὰ βουτήξωμε τὸ σπόρο σὲ διάλυσι γαλαζόπετρας.

‘Ακόμη, ἔχθροι τοῦ σιταριοῦ εἶναι οἱ ἀρρώσταιοι καὶ περισσότερο καταστρεπτικὲς οἱ ἀκρίδες, ποὺ τρῶνε στάχυ καὶ καρπό.

Χρησιμότητα τοῦ σιταριοῦ: Τὸ σιτάρι μᾶς δίνει τὸ ψωμό, ποὺ εἶναι ἡ κυριώτερη τροφή μας. Είναι τροφὴ πλούσια σὲ θρεπτικὲς ούσιες. Ἀπὸ τὸ ἀλεύρι φτιάνομε τὰ μακαρόνια, τὶς χυλοπίτες τὸν τραχανὰ καὶ ἀλλὰ οἰκιακὰ παρασκευάσματα. Τὸ ἄχυρο χρησιμεύει γ.ά τροφὴ τῶν ζώων καὶ σὲ διάφορα κράτη μὲ αὐτὸ κατασκευάζουν καὶ χαρτί, ποὺ γράφομε ἢ τυπώνομε βιβλία.

Εἴδη σιταριῶν: ‘Υπάρχουν πολλὲς ποικιλίες σιταριῶν, ποὺ εύδοκιμοῦν σὲ διαφορετικὰ ἐδάφη. Τέτοιες ποικιλίες εἶναι: ὁ ντεβέρες, ἡ μανιτόμπα, ἡ μεντάνα, τὸ μαυρογάνι, ἡ θαλάσσα ἡ λῆμνος καὶ ἀλλα.

Στὴν πατρίδα μας παράγονται τὸ χρόνο περίπου ἕνα ἑκατομμύριο πεντακόσιες χιλ. τόννοι σιταριοῦ (1000 κιλὰ δ τόννος).

Τὰ περισσότερα σιτάρια στὴν πατρίδα μας τὰ παράγει ἡ Θεσσαλία, ἡ Μακεδονία, ἡ Φθιώτιδα καὶ ἡ Βοιωτία.

Τὸ σιτάρι εἶναι γνωστὸ στὸν ἄνθρωπο ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια καὶ καλλιεργεῖται παντοῦ στὸν κόσμο. Οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες τὸ σιτάρι καὶ τὸ ἄλλα σιτηρά: κριθάρι, βρῶμη καὶ σίκαλι ἐπίστευαν, διτὶ τὰ φρόντιζε ἡ Θεὰ Δήμητρα καὶ γι' αὐτὸ δέ λέγονται καὶ δημητριακοὶ καρποί.

Δια

2. Τὰ ἄλλα σιτηρά ἡ δημητριακά φυτά

α) Τὸ κριθάρι (ἡ κριθή). Εἶναι φυτὸ ποὺ μοιάζει πολὺ μὲ τὸ σιτάρι. Σπέρνεται τὸ φθινόπωρο καὶ ὠριμάζει ἐνωφίτερα ἀπὸ τὸ σιτάρι. Ὁ βλαστός του εἶναι χονδρότερος τοῦ σιταριοῦ, τὸ ὑψος του μικρότερο, τὰ φύλλα του πιὸ πλατιὰ καὶ δικαϊογυγυλότερος.

Καλλιεργεῖται καὶ σὲ ἄγονα ἐδάφη. Ὁ καρπός του δὲν κάνει καλὸ ψωμὶ καὶ γι' αὐτὸ δημητριοποιεῖται ὡς τροφὴ τῶν ζώων καὶ γιὰ τὴν κατασκευὴ τῆς μπύρας.

‘Ως τροφὴ τῶν ζώων θεορίζεται ποὺν ὠριμάση καὶ τότε λέγεται σανός.

β) Ἡ σίκαλι (βρίζα). Ἡ σίκαλι μοιάζει τοῦ σιταριοῦ. Σπέρνεται καὶ καλλιεργεῖται τὴν ἵδια ἐποχή. Ὁ βλαστός της γίνεται ψηλότερος τοῦ σιταριοῦ καὶ δικαϊογυγοῦται στενόμακρος. Εἶναι φυτὸ ποὺ ἀντέχει στὸ κρύο καὶ γι' αὐτὸ καλλιεργεῖται στὰ ὁρεινὰ καὶ στὰ ἄγονα μέρη.

Τὸ σικαλένιο ψωμί, εἶναι ἄριστη τροφή, γιὰ κείνους ποὺ πάσχουν ἀπὸ ζαχαροδιαιθήτη. Μὲ τὸ βλαστὸ τῆς σίκαλης ποὺ εἶναι λεπτός, οἱ ἄνθρωποι φτιάχνουν καλαθάκια, ψάθινα καπέλλα καὶ ἄλλα χρήσιμα ἀντικείμενα. Στὴν πατρίδα μας δὲν καλλιεργοῦν συστηματικὰ τὴ σίκαλι, γιατὶ δὲν ἔχει μεγάλη ἀπόδοσι.

γ) Ἡ βρῶμη. Ἡ βρῶμη εἶναι φυτό, ποὺ ἀνήκει στὰ σιτηρά. Σπέρνεται τὸ φθινόπωρο, εύδοκιμεῖ καὶ σὲ φτωχὰ ἐδάφη καὶ ὠριμάζει πχωτύτερα ἀπὸ τὸ σιτάρι. Ὁ βλαστός της εἶναι χονδρότερος τοῦ σιταριοῦ καὶ τοὺς καρπούς της τοὺς κάνει στὴν κορυφή,

όχι δπως τὸ σιτάρι, ἀλλὰ δυδ - τρεῖς μαζί, ποὺ συγκρατοῦνται ἀπὸ μίσχο.

Ο καρπός της δὲν ἀποφλοιώνεται, εἰναι φτωχὸς σὲ θρεπτικὲς οὐσίες καὶ χρησιμεύει γιὰ τροφὴ τῶν ζώων. Ἀπὸ αὐτὸν φτιάχνουν ἔνα ειδος σούπας, ποὺ λέγεται κονάκερ. Εἰναι τροφὴ ἐλαφρὰ καὶ εὔπεπτη, κατάλληλη γιὰ τὰ μικρὰ παιδιά.

δ) Τὸ καλαμπόκι (δ ἀραβόσιτος). Τὸ καλαμπόκι εἰναι φυτό, ποὺ ἔχει πατρίδα του τὴν Ἀμερική. Ἀπ' ἑκεῖ μεταφέρθηκε στὴν Εὐρώπη, πρὶν ἀπὸ πεντακόσια χρόνια.

Σπέρνεται τὴν ἄνωιξι κι ὠριμάζει τὸν Αὔγουστο. Εἰναι φυτὸ ποὺ χρειάζεται περιποίησι, κόπρι- σμα ἢ λίπασμα καὶ συχνὰ ποτίσμα- τα. Ο βλαστός του γίνεται ψηλὸς ὡς δύο μέτρα, ἔχει κόμβους καὶ μέ- σα ἔχει ψύχα.

Τὰ φύλλα του βγαίνουν στοὺς κόμβους καὶ εἰναι στενόμακρα καὶ πλατιά. Στὴν κορυφὴν ὁ βλαστός του, (ἡ καλαμποκιὰ) βγάζει ἄνθη, ποὺ μοιάζουν σὰν φούντα κι ἔχουν χρῶμα κιτρινωπό. Αὐτὰ εἰναι μόνο στήμονες.

Ο καρπὸς τοῦ καλαμποκιοῦ γίνεται στὸ μέσον τοῦ βλαστοῦ, πάνω σὲ χονδρὸ κοτσάνι κι ἀπ' ἔξω εἰ- ναι τυλιγμένος μὲ σειρὲς ἀπὸ φύλ- λα. Ἀπὸ τὸ φύλλα αὐτὰ ἔξεχουν κάτι σὰν κόκκινες τρίχες, ποὺ τὰ λέ- με συνήθως γένεια. Αὐτοὶ εἰναι οἱ ὑπεροι. Μὲ τὸ φύσημα τοῦ ἀέρα πέφτει ἡ γύρι ἀπὸ τὰ ἄνθη τοῦ βλα- στοῦ, στὶς τρίχες (ὑπέροχους) τοῦ καρποῦ κι ἔτσι γίνεται ἡ γονιμο- ποίησι. Πολλὲς φορὲς δένει καὶ δύο καὶ τρεῖς καρπούς, ἀνάλογα μὲ τὸ ἔδαφος ποὺ καλλιεργεῖται.



Τὸ καλαμπόκι περιέχει ἀρκετὲς θρεπτικὲς οὐσίες, γιὰ τὸν ὁρ- γανισμὸ τοῦ ἀνθρώπου καὶ στὰ δρεινὰ τὸ κάνουν καὶ ψωμί.

Ο καρπός του χρησιμοποιεῖται κυρίως ὡς τροφὴ τῶν ζώων.

Από τὸ καλαμπόκι γίνεται τὸ κόρον - φλάσιουρή κόλλα σιδερώματος καὶ ἡ γλυκόζη, ἔνας ἄχρωμος πολτός, ποὺ χρησιμοποιεῖται στὴ ζαχαροπλαστική. Στὴν πατρίδα μας δὲν παράγονται μεγάλες ποσότητες καλαμποκιοῦ. Τὸ περισσότερο καλαμπόκι στὸν κόσμο παράγεται στὴν Ἀμερική.

ε) Τὸ ρύζι. (ἡ ὁρυζα). Τὸ ρύζι εἶναι φυτό, ποὺ ἀνήκει στὰ σιτηρά, γιατὶ μοιάζει μὲ τὸ σιτάρι. Ἐχει πατρίδα τὴν Κίνα, στὴν δούια ἀναπληρώνει τὸ ψωμά.

Σπέρνεται τὴν ἄνοιξι σὲ ὠρισμένα μέρη, γιατὶ ἀπὸ τὴ στιγμὴν ποὺ θὰ σπαρῇ ὕσπου νὰ ὠριμάσῃ—στὶς ἀρχές τοῦ φθινοπώρου—πρέπει διαρκῶς νὰ κολυμπάῃ στὸ νερό. Γιὰ τὸ λόγο αὐτό, τὰ χωράφια ἔχουν γύρω μικρὰ ὑψώματα, γιὰ νὰ συγκρατεῖται τὸ νερό, ποὺ διαρκῶς ρέει μέσα καὶ βγαίνει ἀπὸ αὐλάκια ἢ σωλῆνες.

Ἄν ἡ οἰζα τοῦ ρυζιοῦ δὲν βρίσκεται συνεχῶς μέσα στὸ νερό, τὸ ρύζι δὲν καρποφορεῖ. Ο καρπὸς τοῦ ρυζιοῦ ἔχει ἀπ' ἔξι φλοιό, ποὺ γιὰ νὰ βγῆ χρειάζεται νὰ περάσῃ ἀπὸ εἰδικὲς μηχανές.

Τὰ τελευταῖα χρόνια, στὴν πατρίδα μας, μὲ τὴ βοήθεια τῶν φίλων μας Ἀμερικανῶν, ἔγινε ἐντατικὴ καλλιέργεια ρυζιοῦ, ὥστε ἡ παραγωγὴ μας νὰ φθάνῃ γιὰ τὶς ἀνάγκες μας καὶ νὰ ἔχαγωμε καὶ στὸ ἔξωτερικό.

Ἡ μεγαλύτερη παραγωγὴ ρυζιοῦ στὴ χώρα μας γίνεται στὴ Φθιώτιδα, Μεσσηνία, Ἡπειρο καὶ Μεσολόγγι.

3. Τὰ φασόλια

Τὰ φασόλια εἶναι πολὺ συνηθισμένο φαγητὸ τὸ χειμώνα. Παράγονται ἀπὸ φυτά, ποὺ ζοῦν μόνον ἔνα χρόνο, κι εύδοκιμοῦν περισσότερο στὰ ὄρεια μέρη τῆς πατρίδος μας.

Γνωρίσματα. Ἡ οἰζα τῆς φασολιᾶς εἰσχωρεῖ βαθιὰ στὴ γῆ καὶ βγάζει πολλὰ παράρριζα, γιὰ νὰ ἀπορροφᾶ πολλὲς θρεπτικὲς ούσιες καὶ ἀρκετὴ ὑγρασία, ποὺ τῆς χρειάζεται γιὰ ν' ἀναπτυχθῇ καὶ γιὰ νὰ θρέψῃ τὸν καρπούς της, τὰ φασόλια.

Ο βλαστὸς τοῦ φυτοῦ εἶναι λεπτός. Μερικὰ ἀπὸ αὐτά, γιὰ νὰ ὑψωθοῦν ἔχουν ἀνάγκη ἀπὸ στήριγμα. Γι' αὐτὸν οἱ γεωργοὶ μόδις φυτρώσουν τὰ φασόλια αὐτὰ, στερεώνουν κοντά τους ἔνα ξύλο ἢ ἔνα καλάμι.

Τὰ φύλλα τῆς φασολιᾶς βγαίνουν ἀνὰ τρία μαζί, στηρίζονται σὲ μίσχο κι ἔχουν τέτοια θέσι, ὥστε νὰ τὰ βλέπῃ δλα ό ἥλιος.

Τὰ ἄνθη του, ποὺ μοιάζουν μὲ πεταλούδα (ψυχὴ) ἔχουν χρῶμα λευκὸ καὶ κόκκινο.

Οἱ καρποὶ τοῦ φυτοῦ βρίσκονται μέσα σὲ λωβὸ (στὰ χωριὰ τὰ λένε λωβῖα) τρία ώς ἐπτά μαζί. Στὴν ἀρχὴν δὲ λωβὸς εἶναι πράσινος καὶ τὸν τρῶμε μαζὶ μὲ τὰ τρυφερὰ φασόλια. Ἐνῶ δταν ὁριμάσουν τὰ φασόλια, δὲ λωβὸς ἔηραίνεται καὶ δὲν τρώγεται.

Καλλιέργεια καὶ περιποίησι τῶν φασολιῶν: Γιὰ ν' ἀναπτυχθοῦν καὶ γιὰ νὰ κάμουν καλοὺς καρποὺς τὰ φασόλια πρέπει νὰ σπαροῦν σὲ καλοκοπρισμένο ἢ λιπασμένο ἔδαφος καὶ νὰ ποτίζωνται συχνά.

Σπέρονται τὴν ἀνοιξίαν, τρία ώς τέσσερα φασόλια μαζὶ σὲ λάκκους, ποὺ ἀπέχουν πενήντα πόντους μεταξύ τους καὶ σκεπάζονται ἀπὸ πάνω μὲ λίγο χρῶμα. Σὲ λίγες μέρες φυτρώνουν καὶ σὲ δύο μῆνες ἔχομε τὰ πρῶτα τρυφερὰ λωβιά.

Ωριμάζουν, δηλαδὴ ἔηραίνονται τὰ φασόλια, στὸ τέλος τοῦ καλοκαιριοῦ. Τὰ μαζεύομε προτοῦ ὡριμάσουν τελείως, γιατὶ ἀνοίγουν μόνοι τους οἱ λωβοὶ καὶ σκορπίζονται οἱ σπόροι.

Εἰδὴ φασολιῶν: "Υπάρχουν πολλὲς ποικιλίες φασολιῶν: τὰ ἀσπρὰ φασόλια, τὰ κόκκινα φασόλια, τὰ μαυρομάτικα καὶ τὰ λεγόμενα γίγαντες, ποὺ εἶναι τὰ καλύτερα.

Χρησιμότητα: Τὰ φασόλια εἶναι τὰ καλύτερα δσπρια. Ἐχουν ἀρκετὲς θρεπτικὲς οὐσίες, ἀμυλο καὶ ζάκχαρο ποὺ εἶναι



πολὺ χρήσιμες γιὰ τὸν δργανισμὸ τοῦ ἀνθρώπου. Μαγειρέύονται χλωρὰ μὲ τὰ λωβιὰ καὶ ἔηρὰ τὸ χειμῶνα.

Τὰ φασόλια, τὰ κουκιά, τὰ φεβύθια, ἡ φιγὴ καὶ τὰ μπιζέλια λέγονται μὲ ἔνα δνομα ὁσπρια καὶ ἀνήκουν στὰ ψυχανθῆ φυτά, ποὺ τὰ ἀνθη τους μοιάζουν μὲ πεταλούδα (ψυχή).

4. Τὰ κουκιά

Τὰ κουκιὰ μοιάζουν μὲ τὰ φασόλια. Είναι μονοετῆ φυτὰ καὶ σπέρνονται τὸ φυτινόπωρο σὲ ἀραιὲς ἀποστάσεις.

Απὸ τὴ φίξα τους, ποὺ εἰσχωρεῖ βιαθιὰ στὴ γῆ, βγαίνουν τρεῖς ὥς πέντε βλαστοί, ποὺ φέρουν κόμβους, είναι κουφιοί καὶ φθάνουν ὅς πενήντα πόντους ὑψος.

Τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ βγαίνουν στενὸς κόμβους, πολλὰ μαζὶ καὶ συγκρατοῦνται μὲ μίσχο. Τέσσαρα τοῦ φυτοῦ μοιάζουν μὲ τῆς φασολιᾶς καὶ τοὺς καρποὺς τους δένουν μέσα σὲ λωβούς.

Χρησιμότητα: Τὰ κουκιὰ τρώγονται τρυφερὰ μὲ τοὺς λωβούς. Τὰ ἔηρὰ κουκιὰ δὲν ἔχουν μεγάλη θρεπτικὴ ἀξία καὶ χρησιμοποιοῦνται περισσότερο ὡς τροφὴ τῶν ζώων.

Τὰ κουκιὰ προσβάλλονται ἀπὸ ἔνα βλαβερὸ ἔντομο, ποὺ λέγεται βροῦχος. Γεννάει τὸ αὐγά του μέσα στους λωβοὺς κι ἔτσι δταν γίνουν τὰ μικρὰ σκουληκάκια, τρυποῦν καὶ τρώγουν τὰ κουκιά. Τὰ προφυλάσσομε ἀπὸ τὸ βροῦχο, ἀν τὰ ραντίσωμε μὲ ἔνδι.



5. Η πατάτα

Οι πατάτες είναι ἔνα πολὺ γνωστό φαγητό, σὲ δλους μας. "Ας ἔξετασωμε τώρα καὶ τὸ φυτό, ποὺ τὶς παράγει. 'Απὸ τὶς πατάτες ποὺ τρῶμε, ἀπὸ τὶς ἴδιες ἀναπτύσσεται καὶ τὸ φυτό.

"Ωρισμένη ἐποχὴ φυτεύομε στὴ γῆ μικρές πατάτες, ποὺ ἔχουν σχῆμα αὐγοῦ. "Αν είναι μεγαλύτερες τὶς κόβομε σὲ δυὸ τρία κομμάτια, ποὺ ἀπαραιτήτη πρέπει νὰ ἔχουν ἔνα ώς δύο μάτια.

Σὲ λίγο, ἀπὸ τὴν ἴδια πατάτα, βγαίνουν ωζες καὶ βλαστοί. "Οσο μεγαλώνει ὁ βλαστός, ποὺ είναι ἔξω ἀπὸ τὴν νῆ (ὅ υπέργειος δπως τὸν λέμε) στὶς ἄκρες τῶν ωζῶν, μέσα στὴ γῆ σχηματίζονται κάτι μικρὰ βολάκια, οἱ κόνδυλοι ποὺ σιγάσιγὰ μεγαλώνουν, γίνονται σὰν μῆλα καὶ μεγαλύτερα καὶ γιαντὸ διακλαδίζεται σὲ δυὸ ἥ τρεῖς ἄλλους καὶ γίνεται ψηλὸς τριάντα ώς πενήντα πόντους.

Τα φύλλα βγαίνουν πολλὰ μαζὶ καὶ στηρίζονται σὲ μίσχο. Στὴν κορυφὴ τὸ φυτὸ κάμνει ἄνθη, ποὺ ἔχουν χρῶμα ἄσπρο ἥ μώβ. Τόσο οἱ βλαστοί, δοσο καὶ τὰ φύλλα, δὲν τρώγονται ἀπὸ τὰ ζῶα, γιατὶ είναι πολὺ πικροί.

Καλλιέργεια καὶ ποιία: Οι πατάτες εύδοκημοῦν στὴν πατρίδα μας, τόσο στὰ πεδινὰ δοσο καὶ στὰ δρεινὰ μέση. 'Αναπτύσσονται καλύτερα σὲ ἑδάφη πλούσια καὶ ἀμμώδη. Είναι φυτὸ μονοετές.

Στὰ πεδινὰ μέρη φυτεύονται δυὸ φορές. Τὸν Ιανουάριο καὶ ὠριμάζουν τὸν Ιούνιο καὶ τὸν Ιούλιο καὶ δριμάζουν στὸ τέλος



Σεπτεμβρίου. Οι πατάτες φυτεύονται κατά γραμμές, ποὺ ἀπέχουν ἡ μία ἀπὸ τὴν ἄλλη πενήντα πόντους, μέσα σὲ λάκκους, ποὺ ἀπέχει δὲ ἔνας ἀπὸ τὸν ἄλλο σαράντα πόντους. Κατὰ τὸ φύτεμα φίγονται κοπριὰ ἢ λίπασμα, γιατὶ ἔτσι τὸ φυτὸ δὲ μᾶς κάμη πολλὲς καὶ χονδρὲς πατάτες.

“Οταν φυτρώσουν τὰ φυτὰ τὰ ποτίζομε τακτικά, τὰ σκαλίζομε δυδ φορὲς καὶ τὰ παραχώνομε.

“Οταν δὲ βλαστὸς καὶ τὰ φύλλα κιτρινίσουν καὶ ἀρχίσουν νὰ ξηραίνονται, αὐτὸ σημαίνει, δτι οἱ πατάτες ὠρίμασαν καὶ πρέπει νὰ τὶς βγάλωμε.

Κάθε φυτὸ σχηματίζει μέσα στὴ γῆ τρεῖς ὡς δέκα πατάτες, ποὺ ἔχουν βάρος ὡς τρία κιλά. Σὲ καλὸ ἔδαφος μπορεῖ ἔνα στρέμμα νὰ μᾶς δώσῃ καὶ δύο χιλιάδες κιλά.

Ἐχθρὸς ιαὶ ἀρρώστιες: Τὶς πατάτες (τοὺς κονδύλους) καταστρέφουν δὲ πρασάγκουρας καὶ δὲ περονόσπορος ποὺ προσβάλλει τὰ φύλλα καὶ καταπολεμεῖται μὲν οαντίσματα γαλαζόπετρας. Φοβερὴ ἀρρώστια γιὰ τὴν πατάτα εἶναι τὸ σάπισμα τῶν κονδύλων, ποὺ γίνεται πρὸν ὠριμάσουν. Γιὰ νὰ προλάβωμε αὐτὴ τὴν ἀρρώστια, ἀπολυμαίνομε τὸ σπόρο προτοῦ τὸν φυτέψωμε, σὲ διάλυσι φορμόλης.

Χρησιμότητα: Ἡ πατάτα εἶναι πολὺ θρεπτικὴ τροφή, γιατὶ περιέχει ούσιες ἀπαραίτητες γιὰ τὴ διατροφὴ τῶν ἀνθρώπων.

“Αλλες πληροφορίες: Ἡ πατάτα εἶναι φυτό, ποὺ ἔχει πατρίδα τὴν Ἀμερική. Στὴν πατρίδα μας τὴν πρωτόφερε, μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσι, δὲ πρῶτος Κυβερνήτης τῆς Ἑλλάδος, Ἰωάννης Καποδίστριας.

Ἡ συστηματικὴ τῆς ὅμως καλλιέργεια ἀρχισε μετὰ τὸ 1880, ποὺ μὲ νόμο ἀπαγορεύτηκε ἡ εἰσαγωγὴ πατάτας ἀπὸ τὸ ἔξωτερικό.

Οἱ μεγαλύτερες πατατοπαραγωγικὲς περιφέρειες στὴν πατρίδα μας εἶναι: τῆς Τριπόλεως, τοῦ Ἀργοντοῦ, τῶν Θηβῶν, τῆς Κερκύρας καὶ ἄλλες.



1. Τὸ βαμβάκι

Τὸ βαμβάκι εἶναι τὸ φυτό, ἀπὸ τὸ ὅποῖο φτιάχνομε τὰ βαμβακερὰ ὑφάσματα. "Ωσπου νὰ γίνη ὅμως τὸ βαμβάκι ὑφασμα, τὸ ἐπεξεργάζονται σὲ διάφορες μηχανές, γι αὐτὸ τὸ λέμε βιομηχανικὸ φυτό. Εἶναι φυτὸ γνωστὸ στὴν πατρίδα μας, ἀπὸ τὰ παλιὰ χρόνια κι ἔχει πατρίδα του τὶς Ἰνδίες.

Γ νωρὶ σματα: Τὸ βαμβάκι ζῆ μόνον ἐνα χρόνο. Ἡ οἵζα του εἰσχωρεῖ βαθιὰ στὴ γῆ, εἶναι ξυλώδης καὶ διακλαδίζεται σὲ μικρότερες οἵζες, γιατὶ χρειάζεται πολλὲς τροφὲς γιὰ ν' ἀναπτυχθῇ

Ο βλαστός του, ποὺ διακλαδίζεται σὲ πολλοὺς μικρότερους, φθάνει ώς ἐνα μέτρο ὑψος. Τὰ φύλλα του βγαίνουν τρία ώς πέντε μαζὶ καὶ συγκρατοῦνται ἀπόμισχο.

Τὰ ἄνθη του ἔχουν σχῆμα μικροῦ ποτηριοῦ καὶ χρῶμα κιτρινωπό. "Οταν γονιμοποιηθοῦν γίνονται σὰν καρύδια(κάψες), ποὺ χωρίζονται ἐσωτερικὰ σὲ πέντε διαμερίσματα καὶ μέσα ἔχει περικλείουν τὸ βαμβάκι μὲ τοὺς σπόρους του.

Καλλιέργεια καὶ περιποίησι: Τὸ βαμβάκι σπέρνεται τὴν ἄνοιξι σὲ πεδινὰ μέρη, δπως τὸ σιτάρι, σπαρτὸ ἢ καταγραμμές. Τὰ χωράφια ὁργώνονται καλὰ δυδ-τρεῖς φορές, κοποίζονται καὶ λιπαίνονται καλά. Γιὰ νὰ φυτρώσῃ τὸ βαμβάκι γρήγορα, λίγες ἡμέρες πρὸ τῆς σπορᾶς ποτίζομε τὸ χωράφι, γιὰ νὰ ἔχῃ ὑγρασία. Μετὰ τὴ σπορά, σβαρνίζομε, γιὰ νὰ σκεπασθοῦν οἱ σπόροι.



Ἄφοῦ φυτρώσῃ τὸ βαμβάκι καὶ ὡς νὰ ἀναπτυχθῇ καὶ νὰ δώσῃ τοὺς καρπούς του, τὸ σκαλίζουν καὶ τὸ ποτίζουν ἀρκετὲς φορές. Ἀκόμη τὸ κορφολογοῦν μιὰ ὡς δυὸς φορές, για νὰ μὴ μεγαλώσῃ πολὺ δὲ βλαστὸς καὶ γιὰ νὰ δυναμώσουν περισσότερο οἱ καρποί, τὰ καρύδια.

Τὸν Ἰούνιο ἀρχίζει τὸ ἄνθισμα καὶ τὸν Αὔγουστο σχηματίζονται τὰ πρῶτα καρύδια. Ἡ συλλογὴ τοῦ βαμβακιοῦ ἀρχίζει, ἀφοῦ ἀνοίξουν τὰ πρῶτα καρύδια, γιατὶ δὲν ὠριμάζουν δῆλα μαζί, καὶ συνεχίζεται τρεῖς-τέσσερες φορές ὡς τὶς ἀρχὲς τοῦ Νοεμβρίου, ποὺ τὸ φυτὸ ἀρχίζει νὰ ἔηραινεται.

Ἐτσι βλέπομε, ὅτι τὸ βαμβάκι θέλει πολλὲς περιποιήσεις καὶ συνεχῆ ἐργασία. Τὸ βαμβάκι προσβάλεται ἀπὸ μιὰ ἀρρώστεια ποὺ λέγεται πασταρᾶς. Τὰ φύλλα τότε κιτρινίζουν καὶ πέφτουν καὶ τὸ φυτὸ ἔηραινεται, πρὶν ἀκόμα δώσῃ καρπούς.

Βιομηχανικὲς ἐργασίες βαμβακιοῦ: Ὅταν μαζευτὴ τὸ βαμβάκι, στέλνεται στὶς ἐκκοπιστικὲς μηχανές, γιὰ νὰ τὸ ξεχωρίσουν ἀπὸ τοὺς σπόρους. Κατόπιν γίνεται μεγάλα δέματα (μπάλες), ποὺ στέλνονται στὰ νηματουργεῖα, ὅπου γίνεται νῆμα. Ἀπὸ τὰ νηματουργεῖα τὸ παίρνουν τὰ ὑφαντουργεῖα καὶ τὸ κάνουν διάφορα ύφασματα, ποὺ λέγονται βαμβακερά ύφασματα.

Καὶ οἱ σπόροι τοῦ βαμβακιοῦ εἶναι πολὺ χρήσιμοι. Χρησιμεύουν ὡς τοφὴ τῶν ζώων ἢ στέλνονται σὲ ἐργοστάσια, ὅπου συνθλίβονται καὶ βγαίνει τὸ βαμβακέλαιο, τὸ δποῖο χρησιμοποιεῖται στὴν κατασκευὴ σαπουνιοῦ.

Στὴν πατρίδα μας παράγονται μεγάλες ποσότητες βαμβακιοῦ στὶς περιφέρειες Λεβαδείας, Λαμίας, Λοκρίδος, Γιαννιτσῶν, Σερρῶν. Ἔδεσσας κ.λ.π. καὶ εἶναι πηγὴ πλούτου στὸν τόπο μας.

Ἡ ποσότητα βαμβακιοῦ ποὺ παράγεται στὴν πατρίδα μας, φθάνει γιὰ τὶς ἀνάγκες μας κι ἔνα μέρος ἐξάγεται. Ἡ χώρα μας ἔργεται πρώτη στὴν παραγωγὴ βαμβακιοῦ στὴν Εύρωπη.

2. Ο καπνός

Ο καπνὸς λέγεται κι αὐτὸς βιομηχανικὸ φυτό, γιατὶ τὸν ἐπεξεργάζονται καὶ τὸν κάνουν συγαρέτα, ἀπὸ εἰδικὲς μηχανὲς στὰ καπνοκοπτήρια καὶ καπνεργοστάσια.

Γνωρίσματα: Ὁ καπνὸς ζῆ μόνον ἔνα χρόνο. Ἡ φύση

τοῦ φυτοῦ εἰσχωρεῖ βαθιὰ στὴ γῆ καὶ βγάζει πολλὲς μικρότερες φύλλα. Οἱ βλαστοὶ του δὲν διακλαδίζεται· ὑψώνεται διπλόσιος ὡς ἔνα μέτρο καὶ βγάζει μεγάλα καὶ καταπράσινα πλατιὰ μακριὰ φύλλα.

Τὰ φύλλα του πρὸς τὴ φύσην εἶναι μεγαλύτερα καὶ ὅσο ἀνεβαίνουν πρὸς τὴν κορυφὴν εἶναι μικρότερα. Εἶναι χνουδωτὰ καὶ πολὺ πικρὰ καὶ γι' αὐτὸν δὲν τὰ τρώγει κανένα ζῶο.

Στὴν κορυφὴν τὸ φυτό βγάζει ἄνθη μὲν πέντε φυλλαράκια (πέταλα), ποὺ εχουν χρῶμα λευκόδ, κίτρινο ἢ κόκκινο.

Τὰ ἄνθη μεταβάλλονται σὲ σπόρους, μὲν τοὺς δύοις πολλαπλασιάζεται τὸ φυτό.

Σποριό, καὶ λιέργεια καὶ περιποίησι τοῦ φυτοῦ: Οἱ καπνὸς σπέρνεται τὸν Ἰανουάριο σὲ σπορεῖα καὶ τὴν ἄνοιξι, δταν τὸ φυτό (φυντάνι δπως λέγεται) βγάλλει τέσσερα ὡς πέντε φυλλαράκια μεταφυτεύεται σὲ καλοωργωμένο καὶ λιπασμένα χωράφια κατὰ γραμμές καὶ σὲ ἀπόστασι εἴκοσι ὡς τριάντα πόντους τὸ ἔνα φυτό ἀπ' τὸ ἄλλο.

Ποτίζεται τακτικὰ ὥσπου τὸ φυτό νὰ φύγησῃ καὶ κατόπιν σκαλίζεται δύο ὡς τρεῖς φορές, γιὰ νὰ καθαριστοῦν τὰ ἀγρούχορτα, ποὺ τυχόν φύτρωσαν κοντά του.

Όταν ἀναπτυχθῇ ἀρχετὰ τὸ φυτό, κατὰ τὶς ἀρχὲς Ἰουλίου, τὰ πρῶτα του φύλλα κιτρινίζουν καὶ εἶναι ὠριμα γιὰ μάζεμα.

Τὰ φύλλα τοῦ φυτοῦ δὲν κιτρινίζουν δλα μαζί καὶ γι' αὐτὸν τὸ μάζεμα γίνεται πέντε ὡς ἔξι φορές ὡς τὸ Σεπτέμβριο, ποὺ τὸ φυτό ἀρχίζει νὰ ξηραίνεται. Ή καλύτερη ποιότητα καπνοῦ βγαίνει ὅχι ἀπὸ τὰ μεγάλα φύλλα, ποὺ βρίσκονται πρὸς τὴ φύση, καὶ ἀπό τὸ πέμπτο φύλλο κι ἐπάνω.

Ἐργασίες τοῦ καπνοῦ μετὰ τὴ συλλογή: Τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ, ποὺ μαζεύουν οἱ καπνοπαραγωγοί, τὰ κάνουν ἀρμάθες, δπως τὶς λένε, καὶ ἀφοῦ μαραθοῦν κάτω ἀπὸ σκιά, τὰ ἀπο-



ξηραίνουν στὸν ἥλιο. Ἐτσι τὰ φύλλα γίνονται πιὸ λεπτά, παίρνουν χρῶμα χρυσαφένιο καὶ χάνουν μεγάλο μέρος, ἀπὸ τὸ δηλητήριο ποὺ ἔχουν, τὴν νικοτίνη.

Οταν ξηραθοῦν καλὰ τὰ φύλλα, τὰ κάνουν δέματα καὶ τὰ στέλνουν στὰ καπνεργοστάσια, δπου κόβονται ψιλὰ-ψιλὰ κομμάτια, γίνονται σιγαρέττα καὶ πωλοῦνται στοὺς καπνιστάς.

Τὸ κάπνισμα δὲν ὠφελεῖ τὸν ἄνθρωπο, γιατὶ τὸ δηλητήριο ποὺ περιέχει, ἡ νικοτίνη, βλάπτει γενικά τὸν ὁργανισμὸ τοῦ ἀνθρώπου. Ἰδίως καταστρεπτικὸ είναι τὸ κάπνισμα σὲ νέους κάτω τῶν 20 ἑτῶν.

Αλλες πληροφορίες: ‘Ο καπνὸς είναι φυτὸ τῆς Ἀμερικῆς καὶ ἀπ’ ἐκεῖ τὸ 1550 μ. Χ. μεταφέρθηκε στὴν Εὐρώπη.]

Στὴν πατρίδα μας παράγονται ἐκλεκτὲς ποιότητες καπνοῦ καὶ σὲ μεγάλες ποσότητες. Παράγονται περίου 50.000 τόννοι καπνοῦ, ποὺ οἱ 30.000 τόννοι πωλοῦνται στὸ ἔξωτερο καὶ είναι μιὰ πηγὴ ἐθνικοῦ πλούτου γιὰ τὴ χώρα μας. Γι αὐτὸ καὶ ὁ καπνὸς θεωρεῖται ἐθνικὸ προϊόν.

Ο καπνὸς ἀναπτύσσεται παντοῦ στὴν Ἑλλάδα, γιατὶ τὸ ἔδαφός της είναι κατάλληλο, γιὰ τὴν καλλιέργειά του. Δὲν καλλιεργεῖται ὅμως, παρὰ σὲ ὡρισμένες περιφέρειες, ποὺ παράγονται ἐκλεκτὲς ποσότητες καπνοῦ. Τέτοιες περιφέρειες είναι τῆς Καβάλας, τῆς Ξάνθης, (μυρωδάτα καπνὰ) τοῦ Ἀγρινίου καὶ τῆς Λοκρίδος.

3. ΆΛΛΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΦΥΤΑ

Στὴν πατρίδα μας καλλιεργοῦνται ἀκόμη τὰ παρακάτω βιομηχανικὰ φυτά.

α) Τὸ λινάρι. Είναι μονοετὲς φυτό, ποὺ σπέρνεται σὰν τὸ σιτάρι, ἀλλὰ δύο φορὲς τὸ χρόνο, τὸ φθινόπωρο καὶ τὴν ἄνοιξη. Ο βλαστός του μοιάζει τοῦ σιταριοῦ καὶ γίνεται ὡς ἔνα μέτρο ψηλός.

Απὸ τὸ βλαστό του αὐτὸ καὶ προπάντων ἀπὸ τὴ φλούδα του, μὲ διάφορες ἐργασίες, ποὺ γίνονται σὲ εἰδικὰ ἐργοστάσια, γίνονται νήματα καὶ λινὰ ὑφάσματα.

Ακόμη ἀπὸ τοὺς σπόρους τοῦ λιναριοῦ, ποὺ γίνονται στὴν κορυφὴ τοῦ βλαστοῦ, βγάζουν ἔνα είδος λαδιοῦ, τὸ λινέλαιο, ποὺ χρησιμεύει στὴν κατασκευὴ χρωμάτων.

1. Τὸ μυρμῆγκι

Τὸ μυρμῆγκι εἶναι ἔντομο, ποὺ τὸ βλέπομε τὴν ἄνοιξι καὶ τὸ καλοκαίρι, προπάντων στοὺς ἀγρούς. Πολλὲς φορὲς ὅμως βλέπομε μυρμῆγκια καὶ στοὺς κήπους, τὶς αὐλὲς καὶ μέσα στὰ σπίτια ἀκόμη.

Τὸ σῶμα του εἶναι πολὺ μικρὸ καὶ χωρίζεται σὲ τρία μέρη: στὸ κεφάλι, τὸ θώρακα καὶ τὴν κοιλιά. Τὸ κεφάλι του εἶναι στρογγυλὸ καὶ φέρει δυὸ σύνθετα μάτια καὶ δυὸ κεραῖες. Τὸ στόμα του ἀνοίγει στὰ πλάγια καὶ σχηματίζει δυὸ δυνατὰ σαγόνια, ποὺ λέ-



γονται δαγκάνες. Στὸ θώρακα ἔχει ἕξι πόδια. Μερικὰ μυρμῆγκια βγάζουν καὶ φτερά.

Ἡ ζωὴ καὶ ἡ τροφὴ του: Τὰ μυρμῆγκια ζοῦν πολλὰ μαζὶ καὶ φτιόγνουν τὴ φωλιά τους κάτω στὸ χῶμα. Σκόβουν μὲ τὶς δαγκάνες τους καὶ ἀνοίγουν μεγάλες τρύπες. Μὲ τὶς δαγκάνες κουβαλοῦν τὸ χῶμα καὶ τὸ στεριώνουν σὲ σωρούς, δίπλα στὴ φωλιά τους. Πολλὲς φορὲς οἱ φωλιές τους ἔχουν τρία πατώματα.

Τὰ μυρμῆγκια τρώγουν σπόρους, διάφορους καρποὺς καὶ ψόφια ζῶα. Τοὺς ἀρέσουν καὶ οἱ γλυκιές οὐσίες καὶ γί' αὐτό, στὸ σπίτι, διανακαλύψουν ζάχαρη, ζύχνονται δὲ καὶ τὴ μεταφέρουν στὴ φωλιά τους.

Τὰ μυρμῆγκια τῆς ἵδιας φωλιᾶς γνωρίζονται μεταξύ τους. Γι' αὐτό, διαν ἔνα ἄλλο μυρμῆγκι απὸ μὰ φωλιά, πάει σὲ μιὰ ἄλλη, τὸ ἀναγνωρίζουν ἀμέσως καὶ τὸ σκοτώνουν. Πολλὲς φορὲς γίνονται μάχες διλόκληρες μεταξὺ τῶν μυρμηγκοφωλιῶν.

"Οταν ἔνα μυρμῆγκι βρῇ σὲ κάποιο μέρος, πολλοὺς σπόρους

η κανένα ψοφήμι, ἐπιστρέφει καὶ μὲ τὶς κεραῖες του εἰδοποιεῖ τὰ δόλλα. Ἔτσι, πολλὲς φορὲς τὰ βλέπομε στὰ χωράφια, νὰ κουβαλοῦν καρποὺς κάνοντας γραμμὴ τὸ ἔνα πίσω ἀπὸ τὸ δόλλο.

Τὸ καλοκαίρι μαζεύουν τροφές, ποὺ τὶς ἀποθηκεύουν σὲ ώρισμένα μέρη τῆς φωλιᾶς τους, γιὰ νὰ ἔχουν τὸ χειμώνα. Ἐν τύχῃ καὶ βραχοῦν οἱ τροφές τους, τὶς βγάζουν ἔξω γιὰ νὰ στεγνώσουν στὸν ἥλιο.

Τὸ χειμώνα τὰ περισσότερα μυρμήγκια ψοφοῦν, γιατὶ πλημμυρίζουν οἱ φωλιές τους καὶ πολὺ λίγα κατορθώνουν νὰ ζήσουν.

Πῶς πολλαπλασιάσται: Τὰ θηλυκὰ μυρμήγκια, ποὺ εἶναι λίγα σὲ κάθε μυρμήγκιο φωλιά, γεννοῦν χιλιάδες αὐγὰ στὸ ἐπάνω πάτωμα τῆς φωλιᾶς, γιὰ νὰ τὰ ζεσταίνῃ δόλλιος. Σὲ λίγες ημέρες ἀπὸ τὰ αὐγὰ αὐτὰ βγαίνουν μικρὰ σκουληκάκια, ποὺ τὰ ταΐζουν, καὶ τὰ περιποιοῦνται τὰ δόλλα μυρμήγκια, μὲ πολλὴ στοργή. Τοὺς δίνουν χωνεμένη τροφή, ποὺ τὴν βγάζουν ἀπὸ τὴν κοιλιά τους.

Τὰ βράδυα, γιὰ νὰ μὴν κρυώσουν τὰ σκουληκάκια, τὰ μεταφέρουν τὰ μυρμήγκια στὸ δεύτερο πάτωμα. Ὅταν μεγαλώσουν λίγο, τὰ σκουληκάκια βγάζουν μιὰ κλωστὴ δόπλη στόμα τους, μὲ τὴν δποία τυλίγονται, σὰν τὸ κουκούλι καὶ μέσα ἔκει μεταμορφώνονται σὲ τέλεια μυρμήγκια.

Τὰ μυρμήγκια εἶναι πολὺ ἐργατικά. Δουλεύουν ἀκούραστα, δχι μόνο γιὰ τὸν ἑαυτό τους, δόλλα γιὰ δόλα τὰ μυρμήγκια τῆς ἔδιας φωλιᾶς. Εἶναι πολὺ δυνατὰ καὶ μποροῦν νὰ μεταφέρουν βάρος τρεῖς δῶς πέντε φορὲς μεγαλύτερο ἀπὸ τὸ βάρος τους.

Ἐχουν πολλοὺς ἔχθρους καὶ ίδιως ώρισμένα πουλιά. Εἶναι βλαβερὰ ἔντομα, γιατὶ τρώγουν τοὺς καρποὺς καὶ διάφορα τρόφιμά μας, χωρὶς νὰ προσφέρουν καμμία ὀφέλεια στὸν ἄνθρωπο.

2. Ή ἀκρίδα

Ἡ ἀκρίδα εἶναι ἔνα ἀπὸ τὰ πιὸ βλαβερὰ ἔντομα. Τὸ σῶμα τῆς χωρίζεται σὲ τρία μέρη: στὸ κεφάλι, τὸ θώρακα καὶ τὴν κοιλιά.

Τὸ κεφάλι τῆς εἶναι μεγάλο. Ἐχει δυδ κεραῖες, δυδ μεγάλα σύνθετα μάτια κι ἔνα στόμα, ποὺ ἀνοιγοκλείνει ἀπὸ τὰ πλάγια. Στὸ θώρακα ἔχει ἔξι πόδια, ποὺ τὰ δύο πισινὰ εἶναι πολὺ μεγάλα. Αὕτα τὴ βοηθοῦν νὰ κάνῃ μεγάλα πηδήματα. Μὲ τὰ δόλλα τέσ-

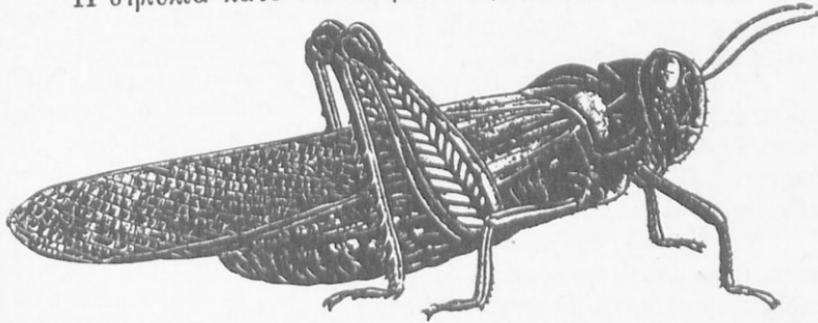
σερα μπροστινὰ πόδια περπατεῖ κάτω στὴ γῆ. "Όλα τὰ πόδια της είναι ἀγκαθωτά.

"Ἐπίσης στὸ θώρακα ἔχει δυὸς ζεύγη φτερά, τὸ ἕνα ἐπάνω στὸ ἄλλο. Τὰ ἔξωτερικὰ εἰναι σκληρά. Τὰ ἐσωτερικὰ εἰναι μεγαλύτερα, πιὸ μαλακὰ καὶ διπλωμένα σὰν βεντάλια. Τὰ χρησιμοποιεῖ μόνον, δταν πετάῃ μακριά.

Τὸ χρῶμα τοῦ σώματός της εἰναι ἄλλοτε πρασινωπὸν ἢ σκοῦρο κόκκινο καὶ γενικὰ παίρνει τὸ χρῶμα τοῦ ἑδάφους ποὺ ζῆ, γιὰ νὰ μὴ διακρίνεται ἀπὸ τοὺς ἔχθρους της.

"Η ἀκρίδα ζῆ στοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ δάση τῆς πατρίδος μας. Τρώει φύλλα, τρυφεροὺς βλαστούς, μικροὺς καρπούς καὶ μικρὰ ἔντομα.

"Η θηλυκὰ κατὰ τὸν Αὔγουστο γεννᾶ στὸ ἑδαφος, μέσα σὲ



σχισμὲς πολλὰ αὐγὰ μαζὶ καὶ τὰ σκεπάζει μὲ τὶς δυὸς σκληρὲς φτερούγες της, ποὺ τὶς βγάζει, δταν γεννήσῃ. "Υστερὰ ἀπὸ λίγο ψοφάει.

Τὴν ἀνοιξὶ, δταν ζεστάνη ὁ ἥλιος, τὰ αὐγὰ σκάζουν καὶ βγαίνουν μικρὰ σκουληράκια, ποὺ μεταμορφώνονται τέσσερες ὀς πέντε φορές, ὡσπου νὰ γίνουν τέλειες ἀκρίδες. Στὴν ἀρχὴ δὲν ἔχουν φτερὰ καὶ περπατοῦν μόνο μὲ τὰ πόδια.

Οἱ ἀκρίδες εἰναι πολὺ καταστρεπτικὲς στὰ φυτὰ καὶ γενικὰ στὴ γεωργία. Ἀπὸ πολὺ μικρὲς εἰναι λαίμαργες, τρώγουν πολὺ καὶ μεγαλώνουν γρήγορα. "Αν τύχῃ καὶ εἰναι πολλές, ἐρημώνουν τὰ σπαρτά καὶ τὰ λιβάδια καὶ δὲν ἀφήνουν πίσω τους τίποτε.

Πολλὲς φορὲς μποροῦν νὰ καταστρέψουν τὴ γεωργικὴ παραγωγὴ δλοκλήρων κρατῶν.

Γί' αὐτὸ τὸ κράτος, κάθε χρόνο, ἀπὸ ἐνωρὶς παίρνει μέτρα καὶ φροντίζει γιὰ τὴν καταστροφή τους, δταν ἀκόμη εἰναι μικρὲς καὶ

δὲν πετοῦν. Καταστρέφονται εῦκολα τότε, ἅμα ραντιστοῦν μὲ πετρέλαιο καὶ ἄλλα ἐντομοκτόνα.

3. Ο ΤΖΙΤΖΙΚΑΣ

Καὶ ποιὸς δὲν ἔρει τὸν τζίτζικα,
τὸν ἀκούραστο, μονότονο τραγουδιστὴ
τοῦ καλοκαιριοῦ;

Ο τζίτζικας εἶναι ἐντομο. Τὸ κεφάλι του εἶναι μεγάλο καὶ σχεδὸν δὲν ἔχωρίζει ἀπὸ τὸν θώρακα. Ἐχει δυδ μικρὲς κεραῖες, δυδ μεγάλα μάτια καὶ τρία μικρότερα. Ή προβοσκίδα του φθάνει μέχρι τὴν κοιλιά του.

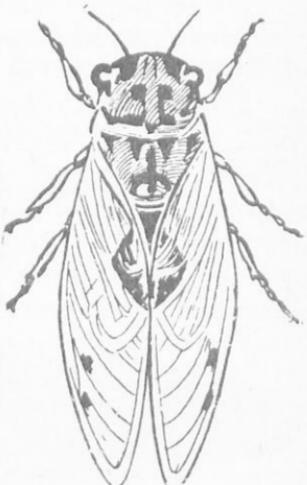
Στὸ θώρακα ἔχει ἔξι πόδια μὲ δυδ νύχια στὸ καθένα μὲ τὰ δύο παντζώνεται ἐπάνω στὰ δένδρα. Ἀκόμη ἔχει δυδ φτεροῦγες, ποὺ σκεπάζουν ἐντελῶς τὴν κοιλιά του.

Ο τζίτζικας δὲν τρώγει σχεδὸν τίποτε, ὅταν μεγαλώσῃ, παρὰ λίγους χυμούς, ποὺ ρουφάει μὲ τὴν προβοσκίδα του, ἀπὸ τοὺς τρυφεροὺς κλάδους καὶ τὰ φύλλα τῶν δένδρων. Ισως νὰ εἶναι πολὺ δλιγαρκῆς ἢ μεγάλος τεμπέλης.

Πῶς πολλα σιάζεται: Τὸ θηλυκὸ γεννᾶ τ' αὐγά του στὸ τέλος τοῦ καλοκαιριοῦ, μέσα στὸ χῶμα ἢ τὶς σχιμάδες τῶν δένδρων, καὶ ὑστερα ψυφᾶ.

Όταν βγοῦν οἱ κάμπιες τὴν ἀνοιξὶ καὶ ἔκεινες, ποὺ εἶναι στὰ δένδρα κατεβαίνουν καὶ χώνονται στὸ χῶμα.

Ἐκεῖ ροφοῦν χυμοὺς ἀπὸ τὶς φίλες καί, ὅταν μεγαλώσουν γίνονται χρυσαλίδες, ποὺ ἔξακολουθοῦν νὰ ρουφοῦν χυμοὺς καὶ νὰ τρώγουν διάφορες φυτικὲς ούσιες. Όταν μεγαλώσουν ἀρκετά, κατὰ τὸν Ιούνιο, βγαίνουν ἀπὸ τὸ χῶμα καὶ σκαρφαλώνουν στοὺς κορμοὺς καὶ τοὺς κλάδους τῶν δένδρων. Σὲ λίγο βγάζουν τὸ δέρμα ποὺ είχαν, ὅταν ἤσαν μέσα στὸ χῶμα καὶ μεταμορφώνονται σὲ τέλεια τζίτζικα. Ἀπὸ τότε ἀρχίζουν νὰ πετοῦν καὶ κατὰ τὶς μεγάλες ζέστες τραγουδοῦν συνέχεια τζί-τζί-τζί...



‘Ο τζίτζικας δὲν τραγουδεῖ μὲ τὸ στόμα. ‘Ο ήχος ποὺ ἀκοῦμε προέρχεται ἀπὸ μιὰ μεμβράνη, ποὺ βρίσκεται ἀνάμεσα στὸ θώρακα καὶ τὴν κοιλιά. Μὲ τὸ τρύψιμο τῆς κοιλιᾶς του ἐπάνω στὴ μεμβράνη αὐτὴ παράγεται ὁ ήχος τζί-τζί-τζί. Τὸ τζί-τζί τὸ κάνει μόνον δ ἀρπενικὸς τζίτζικας.

‘Ο τζίτζικας παίρνει τὸ χρῶμα τοῦ μέρους ποὺ ξῆ. Γι’ αὐτὸ κι ὅταν ἀκοῦμε τὸ τραγούδι του, δύσκολα μποροῦμε νὰ τὸν διακρίνωμε. Δὲν εἶναι βλαβερὸ ἔντομο στὴ γεωργία.

4. Ή χελώνα

‘Η χελώνα, εἶναι ζῶο τοῦ ἀγροῦ. Τὸ σῶμα τῆς σκεπάζεται ἀπὸ ἕνα σκληρὸ καβούκι ποὺ λέγεται δστρακο. Εἶναι κολλημένο στὴ ράχι της καὶ στὴν κοιλιά της καὶ εἶναι σκληρὸ σὰν τὰ κέρατα τῆς γίδας.



Στὸ ἐπάνω μέρος τὸ δστρακο εἶναι θολωτὸ καὶ μοιάζει σὰν νὰ ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὲς πλάκες, ἔνωμένες μεταξύ τους. Στὸ κάτω μέρος τὸ δστρακο εἶναι ἵσιο. Στὸ μπροστινὸ καὶ πισινὸ μέρος τὸ δστρακο εἶναι ἀνοιχτό. Ἀπὸ τὸ μπροστινὸ ἄνοιγμα βγαίνει τὸ κεφάλι τῆς χελώνας καὶ τὰ δυὸ πόδια της. Ἀπὸ τὸ πισινὸ ἄνοιγμα βγαίνουν τὰ δυὸ πισινὰ πόδια της καὶ ἡ οὐρά της.

‘Οταν ἡ χελώνα καταλάβῃ κίνδυνο μαζεύει τὰ πόδια, τὸ κεφάλι καὶ τὴν οὐρὰ καὶ τὰ κρύβει μέσα στὸ καβούκι της (δστρακό της). Τὸ κεφάλι της εἶναι μακρουλό καὶ μοιάζει σὰν αὐγό. Ὁ λαιμός της εἶναι μακρὸς καὶ σκεπάζεται μὲ χονδρὸ δέρμα.

Δὲν ἔχει δόντια καὶ τὰ χείλη της εἶναι σκληρὰ καὶ μυτερὰ στὴν ἀροη. Μὲ τὰ χείλη της πιάνει καὶ τρώει τὴν τροφή της.

Τὰ μάτια της εἶναι μεγάλα, ἀλλὰ δὲν βλέπει τόσο καλά. Τὰ αὐτιά της εἶναι σὰν μικρὲς τρυπίτσες, κι δμως ἀκούει πολὺ καλά.

Τὰ πόδια της εἶναι κοντά, σκεπάζονται ἀπὸ σκληρὸ δέρμα καὶ καταλήγουν σὲ μυτερὰ νύχια. Βαδίζει πολὺ ἀργὰ καὶ σχεδόν σέργεται στὸ χῶμα.

Ποῦ ξῆ καὶ τί τρώγει: ‘Η χελώνα ξῆ στοὺς ἀγρούς,

τὰ δάση καὶ τρώει σκουλήκια, γυμνοσαλιάγκους καὶ ἄλλα ἔντομα ποὺ κατορθώνει νὰ πιάσῃ. "Οταν δὲ βρίσκει τέτοια τροφή, τρώγει καὶ φύλλα καὶ τρυφεροὺς βλαστούς.

Τὴν ἄνοιξι γεννάει 10 - 20 αύγα, ποὺ τὰ σκεπάζει στὸ χῶμα, σκάβοντας μὲ τὴν οὐρά της. Μὲ τὴν ζέστη τοῦ ἥλιου σκάζουν τ' αύγα της καὶ βγαίνουν μικρὰ χελωνάκια, ποὺ ἀμέσως φροντίζουν μόνα τους γιὰ τὴν τροφή τους.

"Η χελώνα ἔχει ἐχθροὺς τὰ σαρκοφάγα ζῶα καὶ τὰ πουλιά. "Η ἀλεποὺ γιὰ νὰ τὴν φάγη, ἐπειδὴ μαζεύεται στὸ καβούκι της, τὴν σπρώχνει καὶ τὴν οἰχνει μέσα στὸ νερό. "Η χελώνα ἀναγκάζεται τότε νὰ βγάλῃ ἔξω τὸ κεφάλι της καὶ ἡ ἀλεποὺ τὴν ἀρπάζει. "Ο ἀετὸς τὴν σηκώνει μὲ τὰ πόδια του ψηλά καὶ τὴν ἀφήνει κατόπιν νὰ πέσῃ ἐπάνω στοὺς βράχους. "Οταν σπάσῃ τὸ καβούκι της, κατεβαίνει καὶ τὴν τρώγει.

"Η χελώνα εἶναι χρήσιμο ζῶο, γιατὶ τρώγει πολλὰ βλαβερὰ ἔντομα, κανθάρους καὶ γυμνοσαλιάγγους, χωρὶς νὰ κάνῃ καμμιὰ βλάβη στὴ γεωργία.

"Υπάρχουν χελῶνες καὶ στὶς λίμνες καὶ στὶς θάλασσες. Οι θαλασσινὲς γίνονται πολὺ μεγάλες καὶ τὸ βάρος τους φθάνει τὰ 400 - 600 κιλά.

"Η χελώνα ζῇ πολλὰ χρόνια, καὶ πολλοὶ λέγουν ὅτι ζῇ ἐπάνω ἀπὸ 500 χρόνια.

5. 'Ο ἀκανθόχοιρος (σκαντζόχοιρος)

"Ο ἀκανθόχοιρος εἶναι ζῶο ποὺ ζῇ στοὺς ἀγροὺς καὶ εἶναι στὸ μέγεθος ὅσο περίπου μιὰ γάτα. 'Απὸ τὸ ὄνομά του καταλαβαίνομε, πὼς μοιάζει μὲ τὸν χοϊρο (γουρούνι), καὶ τὸ σῶμα του εἶναι σκεπασμένο μὲ ἀγκάθια. Σὲ πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος τὸν λέγουν σκαντζόχοιρο.

Μόνο κάτω ἀπὸ τὸ λαιμό του καὶ στὴν κοιλιά του οἱ τρίχες εἶναι μαλακὲς καὶ μοιάζουν μὲ τὶς τρίχες τοῦ χοϊρού (γουρουνιοῦ). Τὸ κεφάλι του μοιάζει τοῦ γουρουνιοῦ καὶ καταλήγει σὲ ούγγας. Τὰ μάτια του εἶναι ζωηρὰ καὶ τὰ αὐτιά του μικρά.

"Εχει τέσσερα κοντά πόδια, που δὲν τὸν βοηθοῦν νὰ βαδίζῃ γρήγορα. Τὰ νύχια τῶν ποδιῶν του εἶναι γερὰ καὶ μυτερά. Ἡ οὐρά του εἶναι πολὺ κοντή.

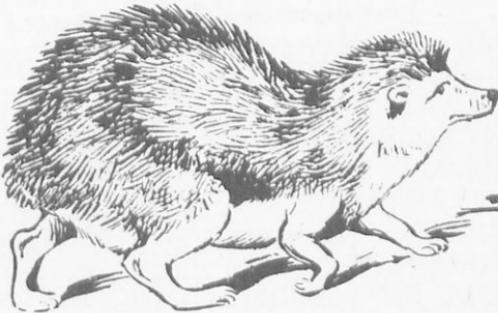
"Η ζωὴ καὶ ἡ τροφὴ του: Ζῆ στους ἀγρούς, ἀλλὰ καμπιὰ φορὰ καὶ στους κήπους. Τὴν φωλιά του τὴν κάμνει μὲ κλαδάκια, κάτω ἀπὸ τοὺς θάμνους. "Ολη τὴν ἡμέρα κάθεται κρυμμένος καὶ μόνον τὴν νύχτα βγαίνει γιὰ τὴν τροφὴ του. Τρώγει ἔντομα, σκουλήκια, ποντικοὺς σαλιγκάρια καὶ ἀγαπᾶ πολὺ τὰ σταφύλια.

Τὸ θηλυκὸ γεννάει τρεῖς φορὲς τὸ χρόνο, ἀπὸ τρία ὥς τέσσερα μικρά. Στὴν ἀρχὴ τὰ μικρά εἶναι τυφλά, δπως τὰ σκυλάκια καὶ τὰ γατάκια, καὶ τὸ σῶμα τους δὲν ἔχει ἀγκάθια. Ἡ μητέρα τους τὰ θηλάζει καὶ τὰ περιποιεῖται πολὺ, ὕσπου ν' ἀνοίξουν τὰ μάτια τους καὶ οἱ τρίχες τους νὰ γίνουν ἄγκαθια.

"Ο ἀκανθόχοιδος ἔχει πολλοὺς ἔχθρούς. Τὸν κυνηγοῦν γιὰ τὸ νόστιμο κρέας του δλα τὰ σαρκοφάγα ζῶα καὶ πουλιά: "Ο λύκος, τὸ τσακάλι, ἡ ἀλεπού, δε-

τὸς καὶ ἄλλα. Πρυφυλάσσεται μόνο μὲ τὰ ἀγκάθια του. Μόλις νοιώσῃ κίνδυνο μαζεύει τὸ κεφάλι του καὶ γίνεται ἔνα σωστὸ μεγάλο τόπι. "Ετσι τὰ ζῶα δὲν μποροῦν νὰ τὸν πλησιάσουν, γιατὶ θὰ τρυπηθοῦν ἀπὸ τὸ ἀγκάθια του. Μόνον ἡ ἀλεπού κατορθώνει καὶ τὸν τρώγει, μὲ τὸν τρόπο ποὺ τρώγει καὶ τὴ χελώνα.

Τὰ ἀγκάθια του τὸν βοηθοῦν σὲ πολλὲς δουλειές: 1) Μὲ αὐτὰ κουβαλάει τὰ ξυλαράκια καὶ τὰ φρύγανα γιὰ νὰ κάνῃ τὴ φωλιά του. 2) Μὲ αὐτὰ μεταφέρει τὶς ρόγες τοῦ σταφυλιοῦ στὰ μικρά του. Κόβει τὸ σταφύλι, τὸ ρόγνει κάτω, κυλιέται ἐπάνω, οἱ ρόγες καρφώνονται στὰ ἀγκάθια του, κι ἔτσι τὶς μεταφέρει στὴ φωλιά του. 3) Μὲ αὐτὰ κατορθώνει νὰ φάῃ καὶ τὰ φίδια. Δαγκάνει τὴν οὐρὰ τοῦ φιδιοῦ καὶ δὲν φύγει καὶ καταπατωθῆ, βγάζει τὸ κεφάλι διτὶ τὸ φίδι ἔχει πιὰ ἔξαντληθῆ καὶ καταπατωθῆ, βγάζει τὸ κεφάλι



του καὶ τὸ τρώει μὲ τὴν ἡσυχία του. 4) Μὲ τ' ἀγκάθια του, ὅπως εἴπαμε, προφυλάσσεται ἀπὸ τοὺς ἔχθρους του.

Τὸ χειμώνα οἱ ἀκανθόχοιροι ναρκώνονται.⁵⁾ Αφοῦ σκεπάσουν τὴ φωλιά τους πέφτουν δὲ ἔνας κοντὰ στὸν ἄλλον, καὶ μένουν ἀκίνητοι ὥσπου νὰ ἔλθῃ ἢ ἀνοιξῃ.

Εἶναι ὠφέλιμο ζῶο, γιατὶ καταστρέφει τοὺς ἀρουραίους τῶν ἀγρῶν. Πολλοὶ ἀνθρωποι τρώγουν τὸ κρέας του, ποὺ εἶναι πολὺ παχὺ καὶ νόστιμο.

6. 'Ο τυφλοπόντικας

'Ο τυφλοπόντικας εἶναι ζῶο μικρὸ σὰν ποντίκι, χωρὶς νὰ μοιάζῃ μὲ τὸ ποντίκι. Δὲν εἶναι ἐντελῶς τυφλός, ἀλλὰ δὲν τοῦ χρειάζονται καὶ πολὺ τὰ μάτια, γιατὶ διαρκῶς μένει χωμένος μέσα στὸ χῶμα.

Τὸ κεφάλι του μοιάζει μὲ τοῦ χοίρου καὶ καταλήγει σὲ ρύγχος. Τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ πυκνές, λεπτές καὶ μαλακές τρούχες. Τὰ μάτια του εἶναι ἀτροφικά, χωμένα βαθιὰ μέσα στὶς κόγχες τους καὶ σκεδόν σκεπασμένα μὲ τρούχες. 'Ο οὐρά του εἶναι πολὺ μικρή.



Τὰ πόδια του εἶναι κοντὰ καὶ καταλήγουν σὲ πέντε δάκτυλα, ἐνωμένα μὲ μιὰ μεμβράνη. "Ετσι μοιάζουν μὲ φτυάρι. "Εχει νύχια μυτερὰ καὶ πολὺ δυνατά.

Μένει διαρκῶς μέσα στὸ χῶμα, ὅπου ἀνοίγει πολλὲς στοές. Τὶς στοές μέσα στὸ χῶμα τὶς ἀνοίγει μὲ τὰ πόδια καὶ τὸ ρύγχος του καὶ μέσα ἔκεī φτιάχνει καὶ τὴ φωλιά του. 'Ο τυφλοπόντικας ἀνοίγει πολὺ εὔκολα στοές, καὶ περιφέρεται μέσα στὸ χῶμα, ὅπως τὰ ἄλλα ζῶα, ἐπάνω στὸ ἔδαφος. Τρώγει σκουλήκια, σαλιγκάρια καὶ διάφορα ἔντομα, ποὺ βρίσκει μέσα στὴ γῆ, ὅπου διαρκῶς σκάβει καινούριες στοές.

Τὸ θηλυκὸ γεννᾶ τὴν ἄνοιξι τρία ὡς πέντε μικρὰ καὶ τὰ θηλάζει ἔνα μῆνα. "Οταν μεγαλώσουν τὰ μικρὰ φεύγουν καὶ κάνουν μόνα τους δικές τους φωλιές.

'Εχθροὺς ἔχει τὰ σαρκοφάγα ζῶα καὶ πουλιά, ἀλλὰ δύσκολα τὸν βρίσκουν μέσα στὸ χῶμα.

Εἶναι ζῶο καὶ ὠφέλιμο καὶ βλαβερὸ στὴ γεωργία: 'Ωφέλιμο, γιατὶ τῷρει βλαβερὰ ἔντομα καὶ σκουλήκια, ποὺ καταστρέφουν τὰ σπαρτά καὶ τὶς φίλες τους καὶ βλαβερό, γιατὶ ἀνοίγοντας στοὺς κόρει καὶ τὶς φίλες τῶν φυτῶν, ποὺ σπέρνει ὁ γεωργός.

7. Η ὁχιά

'Η ὁχιά εἶναι φίδι μικρό, καὶ τὸ μῆκος του φθάνει ὡς ἔνα μέτρο. Τὸ σῶμα της εἶναι κυλινδρικὸ κι ἔχει τὸ πάχος ἐνὸς δακτύλου. Στὸ μέσον τὸ σῶμα της εἶναι χονδρότερο καὶ πρὸς τὸ κεφάλι καὶ τὴν οὐρὰ λεπτότερο. "Ολο της τὸ σῶμα, σκεπάζεται μὲ μικρὰ λέπια, δπως τὰ ψάρια.

Τὸ χῶμα της δὲν εἶναι πάντοτε τὸ ἵδιο, ἀλλὰ παίρνει τὸ χῶμα τοῦ μέρους ποὺ βρίσκεται. Γι αὐτὸ δὲν διακρίνεται εὔκολα. 'Ἐπάνω στὴ φάρα της, σὲ δόλο τὸ μάκρος, ἔχει μὰ μαύρη τεθλασμένη γραμμὴ καὶ στὸ κεφάλι της δυὸ μαῦρες γραμμὲς πού, σχηματίζουν ἔνα X.

Τὸ κεφάλι της εἶναι μικρό. "Εχει δυὸ ξωφρὰ μάτια, ποὺ διόφθος κάνει τοὺς ἀνυδρῶτους νὰ πιστεύουν, δτι τὰ μάτια της ἔχουν τὴν δύναμι νὰ υπνωτίζουν τὰ ζῶα, ἀκόμη καὶ τοὺς ἀνυδρῶτους.

Τὸ στόμα της ἔχει μεγάλο ἀνοιγμα καὶ ἡ γλῶσσα της εἶναι μακρού καὶ διχαλωτή. Τὰ δόντια της εἶναι μικρὰ ἐκτὸς ἀπὸ δύο μεγάλα καὶ μυτερά, ποὺ ἔχει στὸ ἐπάνω σαγόνι της, τὰ ὄποια εἶναι καὶ λίγο κυρτωμένα πρὸς τὰ μέσα. Τὰ δόντια αὐτὰ εἶναι κούφια κι ἔχουν μὰ τρυπίτσα στὴν ἄκρη. Τὸ καθένα ἀπὸ αὐτὰ συγκοινωνεῖ μὲ ἔναν ἀδένα, ποὺ ἔχει δηλητήριο καὶ βρίσκεται κοντὰ στὴ φίλα τους. "Ετσι, δταν δάγκανη ἡ ὁχιά, πιέζονται οἱ ἀδένες καὶ τὸ δηλητήριο χύνεται ἀπὸ τὶς τρυπίτσες μέσα στὴν πληγή.

Πόδια δὲν ἔχει καὶ σέρνεται κάτω στὴ γῆ, ἔρπει δπως λέμε, καὶ γι αὐτὸ λέγεται ἔρπετό.

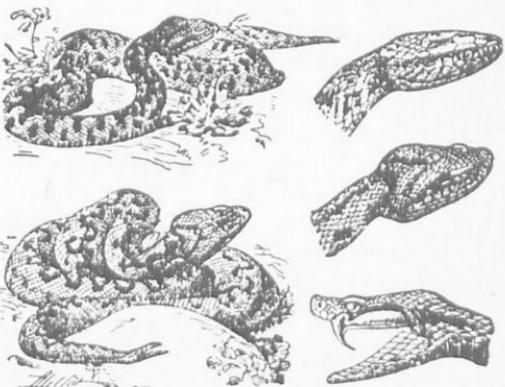
‘Η ζωὴ καὶ ἡ τροφή της: Ἡ ὄχια ζῆ στοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ λιβάδια, κρυμμένη μέσα σὲ τρύπες, σὲ θάμνους ἢ κάτω ἀπὸ πέτρες.

Τρώγει ποντικούς, πουλάκια, βατράχους κ.ἄ. Τὴν ἡμέρα δὲν βγαίνει, παρὰ μόνο γιὰ νὰ ἡλιαστῇ κι ὅχι μακρινὰ ἀπὸ τὸν κρυψώνα της. Μόνον τὴν νύχτα βγαίνει καὶ παραμονεύει κουλουριασμένη, μὲ τὸ κεφάλι ἐπάνω. Ἀν τύχῃ καὶ περάσῃ κοντά της κανένα ἀπὸ τὰ ζῶα, ποὺ εἴπαμε παραπάνω, τινάζει τὸ κεφάλι της ξαφνικά, τὸ δάγκανει μὲ τὰ φαρμακεόρα της δόντια καὶ τὸ ζῶο ψοφᾶ ἀμέσως. Δὲν ψοφᾶ, βέβαια, ἀπὸ τὸ δάγκωμα, ἀλλὰ ἀπὸ τὸ δηλητήριο, ποὺ ἔχει μέσα στὴν πληγή. Κατόπιν σαλιώνει τὸ ζῶο καὶ τὸ καταπίνει σιγὰ σιγὰ δόλοκληρο.

Μπορεῖ νὰ καταπιῇ ζῶο μεγαλύτερο καὶ ἀπὸ τὸ κεφάλι της, γιατὶ τὰ ὀστᾶ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ σώματός της εἶναι πολὺ χαλαρὰ καὶ δὲ λαιμός της τεντώνει καὶ ἀνοίγει σὰν λάστιχο. Γιὰ νὰ χωνέψῃ τὸ ζῶο ποὺ ἔφαγε, μένει ἀκίνητη ἀρκετὲς ἡμέρες.

Τὸ δάγκωμα τῆς ὄχιας εἶναι πολὺ ἐπικίνδυνο καὶ στὸν ἄνθρωπο. Γι αὐτό, ὅταν δαγκωθῇ κανένας ἀπὸ τὴν ὄχια, πρέπει: 1) Νὰ δέσῃ τὸ χέρι ἢ τὸ πόδι πιὸ ἐπάνω ἀπὸ τὴν πληγή, πολὺ σφιγκτά, γιὰ νὰ μὴν κυκλοφορήσῃ τὸ δηλητήριο σὲ δόλοκληρο τὸ σῶμα. 2) Νὰ χαράξῃ τὴν πληγὴ μὲνα μαχαράκι, γιὰ νὰ τρέξῃ πολὺ αἷμα. Καὶ 3) νὰ πῆ οἰνοπνευματώδη ποτὰ (οὖζο, κονιάκ κτλ.) καὶ νὰ τρέξῃ ὅσο μπορεῖ γρηγορώτερα στὸ γιατρό.

Τὸ θηλυκὸ γενννᾶ τὸν Αὔγουστο ὥς 10 αὐγὰ καὶ τὰ ζεσταίνει μὲ τὸ σῶμα του. Σὲ λίγες ἡμέρες βγαίνουν μικρὰ φιδάκια, ποὺ φροντίζουν μόνα τους γιὰ τὴν τροφή τους. Ὁπου νὰ μεγαλώσουν, ἀλλάζουν πολλὲς φορὲς τὸ ἔξωτερικὸ δέρμα καὶ βγάζουν καινούριο. Γι’ αὐτὸ πολλὲς φορὲς βρίσκομε στὴν ἔξοχὴ δέρματα φιδιοῦ.



· Ή δχιά ἔχει πολλοὺς ἐχθρούς, δπως τὸ σκαντζόχοιρο, τὸν πελαργὸν καὶ πρὸ πάντων τὸν ἄνθρωπο, ποὺ τὴ σκοτώνει γιατὶ εἰναι ἐπικίνδυνη μὲ τὰ δηλητηριώδη δαγκώματά της.

8. Ο σκορπιός

Ο σκορπιός εἶναι ἔντομο, ποὺ μοιάζει τῆς ἀράχνης. Τὸ σῶμα του ἔχει μῆκος τέσσερους ὥς πέντε πόντους.

Τὸ κεφάλι καὶ ὁ ψυράκας εἶναι μονοκόμματα. Η κοιλιά του εἶναι πιὸ μακρουλὴ ἀπὸ τὸν κεφαλοθώρακα, ἔχει ἀρθρώσεις καὶ καταλήγει σὲ ἄκρη μυτερή, ποὺ εἶναι κεντρὶ μὲ δηλητήριο.

Απὸ τὸ κεφάλι του βγαίνουν δυὸ μεγάλες δαγκάνες, μὲ τὶς ὁποῖες πιάνει τὴν τροφή του. Στὸ ψυράκα ἔχει ὀκτὼ πόδια μὲ πολλὲς ἀρθρώσεις, ποὺ στὰ ἄκρα τους ἔχουν ἀπὸ δυὸ νύχια. Μὲ αὐτὰ περπατεῖ ἀκόμη καὶ σὲ κάθετους τοίχους.

Ζῆ στοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ δάση καὶ τὴν ἡμέρα μένει κρυμμένος κάτω ἀπὸ τὶς πέτρες. Μόνον τὴν νύχτα βγαίνει νὰ ζητήσῃ τὴν τροφή του.

Τρώγει ἀκρίδες, σκουλήκια, κατσαρίδες, κουνούπια καὶ διάφορα ἄλλα ἔντομα. Τὰ ἀρπάζει μὲ τὶς δαγκάνες του καὶ ἀν εἶναι μεγάλα, τὰ γυπτᾶ μὲ τὸ κεντρὶ τῆς οὐρᾶς του καὶ τοὺς φίγους δηλητήριο. Τὰ ἔντομα ψωφοῦν ἀμέσως καὶ ὑστερα τὰ τρώγει.

Τὸ ψηλούκο γεννᾶ 20 - 30 αὐγά, ποὺ τὰ κρατᾶ μέσ' στὴν κοιλιά του. Οταν εἶναι ἔτοιμα νὰ βγοῦν τὰ μικρὰ ἀπὸ τ' αὐγά, σπάζουν τὸ τσόφλι, βγαίνουν πρῶτα αὐτὰ ἔξω καὶ ὑστερα τ' αὐγά. Η ψηλικιά, τὰ μικρὰ σκορπιδάκια τὰ φέρει λίγο καιρὸν στὴ ράχη της καὶ κατόπιν φροντίζουν μόνα τους γιὰ τὴν τροφή τους.

Εἶναι ἔντομο ὠφέλιμο, γιατὶ τρώγει πολλὰ βλαβερὰ ἔντομα, ἄλλα καὶ ἐπικίνδυνο, γιατὶ τὸ δηλητήριο του εἶναι πολὺ δυνατό. Δὲν φέρνει τὸ ψάνατο στὸν ἄνθρωπο, ἄλλα οἱ πόνοι διαρκοῦν δώδεκα ὥρες μετὰ τὸ δάγκωμα καὶ τὸ πρήξιμο εἶναι μεγάλο.



9. Ο λαγός

Ο λαγός είναι μικρός ζωός, ποὺ ζῇ στοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ δάση. Μοιάζει πολὺ μὲ τὸ κουνέλι καὶ τὸ βάρος του φύανει τὰ τρία ὡς τέσσερα κιλά.

Γ ν ωρίσματα: Τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ πυκνὸ μαλακὸ τρίχωμα, ποὺ ἔχει χρῶμα κοκκινωπὸ ἢ σταχτί, ἀνάλογα μὲ τὸν τόπο ποὺ ζῇ. Ἐτσι δύσκολα τὸν ξεχωρίζουν οἱ ἔχθροι του, ἀνάμεσα στοὺς θάμνους, ποὺ κρύβεται.

Τὸ κεφάλι του είναι κάπως στρογγυλό. Ἐχει δυδ μεγάλα καὶ ζωηρὰ μάτια, ποὺ οἱ βλεφαρίδες του δὲν φθάνουν νὰ τὰ σκεπάσουν, ὅταν κοιμᾶται, καὶ γι αὐτὸ λέμε ὁ λαγός «λαγοκοιμᾶται» δηλαδὴ μὲ τὰ μάτια μισοανοιχτά. Τὰ αὐτιά του είναι μεγάλα καὶ πολὺ εὐκίνητα στὸν παραμικρὸ θόρυβο..

Τὸ στόμα του είναι κάπως μικρὸ καὶ ἔχει δόντια: κοπτῆρες καὶ τραπεζίτες. Τὰ χείλη του είναι μεγάλα καὶ τὸ ἐπάνω είναι σχισμένο.

Ἐχει τέσσερα πόδια, μὲ πέντε δάκτυλα στὸ καθένα, ποὺ ἔχουν νύχια σκληρὰ καὶ λίγο μυτερὰ στὴν ἄκρη. Τὰ πισινὰ πόδια του είναι μεγαλύτερα ἀπὸ τὰ μπροστινὰ κι ἔτσι εύκολύνεται νὰ κάνῃ μεγάλα πηδήματα καὶ νὰ τρέχῃ πολὺ γρήγορα στὸν ἀνήφορο. Τὸ κάτω μέρος τῶν ποδιῶν του είναι μιλακὸ καὶ γεμάτο τρίχες. Ἐτσι, ὅταν περπατάῃ δὲν κάνει θόρυβο καὶ δὲν ἀκούεται. Ἡ οὐρά του είναι κοντὴ καὶ διαρκῶς σηκωμένη πρὸς τὰ ἐπάνω.

Ἡ ζωὴ καὶ ἡ τροφή του: Ὁ λαγός ζῇ στοὺς ἀγροὺς καὶ στὰ δασωμένα μέρη, κυρίως ἀνάμεσα σὲ θάμνους. Τὴ φωλιά του τὴ φιαγκει πρόσχειρα, σκάβοντας μιὰ λακκοίβα στὸ χῶμα, κάτω ἀπὸ πυκνοὺς θάμνους ἢ ἀνάμεσα στὶς σχιμάδες τῶν βράχων. Τὴν ἥμέρα κάθεται κρυμμένος μέσα στὴ φωλιά του καὶ τὴ νύχτα μόνο βγαίνει γιὰ τὴν τροφή του.

Είναι ζῶο χορτοφάγο. Τρώγει χόρτα, λαχανικά, φύλλα καὶ τρυφεροὺς βλαστούς. Τοὺ ἀρέσουν ἔξαιρετικὰ τὰ καμβιζολάχανα τῶν κήπων καὶ τῶν περιβόλων. Ὁταν τὸ χειμῶνα ὁ γύρω τόπος είναι χιονισμένος, τρώει καὶ τοὺς φλοιοὺς τῶν δένδρων. Σὲ τοῦτο τὸν διευκολύνουν τὰ σχισμένα χείλη του, ποὺ ἀφήνουν ἐλεύθερους τοὺς τέσσερους κοπτῆρες τοῦ ἐπάνω καὶ κάτω σαγονιοῦ του.

Πῶς πολλαπλασιάζεται: Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ τέσσε-

ρες ώς πέντε φορές τὸ χρόνο, ἀπὸ δυὸ ώς πέντε μικρά, ποὺ τὰ θηλάζει τὸ πολὺ δέκα ήμέρες κι ἔπειτα τ' ὀφήνει. Σὲ ἐξι μῆνες τὰ νέα λαγουδάκια μποροῦν τὰ ἵδια νὰ γεννοῦν.

Ἐτσι οἱ λαγοὶ πολλαπλασιάζονται πολὺγρήγορα καὶ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἔχει φανιστοῦν ποτέ, ἀν καὶ ἔχουν τοὺς περισσότερους ἔχθρους.

Ἐχθροὶ καὶ προφυλάξεις τοῦ λαγοῦ: Ὁ λαγός εἶναι πολὺ δειλὸς ζῶο κι ἔχει πολλοὺς ἔχθρους. Ὡ̄.η. ή ζωὴ τοι εἶναι μιὰ διαρκῆς τρομάρια. Μὲ τὸν παραμικὸν θόρυβο τὸ βάζει στὰ πόδια. Ἐνα φύλλο νὰ κινηθῇ, ἔνα πουλί νὰ πειάξῃ. Μιὰ πέτρα νὰ κατρακυλίσῃ, σμέσως ξαφνιάζεται, ή καρδιά του γυμνά δυνατά καὶ τρέμει δλόκληρος.

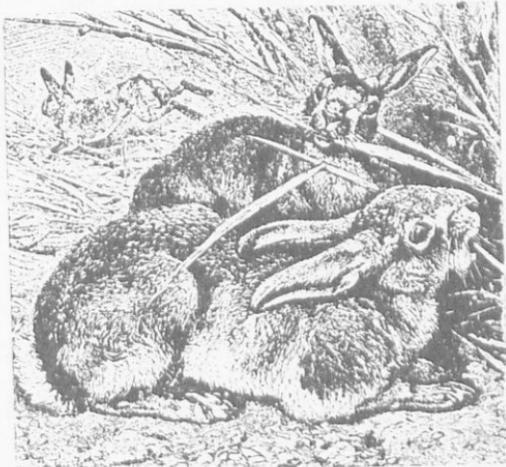
Τὸν κυνηγοῦν δλα τὰ σαρκοφάγα ζῶα καὶ πουλιά: δ σκύλος, ή ἀλεπού, ή κι υκούβαγια, δ ἀετός, ἀκόμη καὶ τὰ φίδια. Ὁ μεγαλύτερος δμως ἔχθρος του εἶναι δ κυνηγός, ποὺ τὸν κυνηγᾶ μὲ ειδικὰ σκυλιά, τὰ κυνηγετικά, γιὰ τὸ νόστιμο κρέος του.

Ο λαγὸς τοὺς ἔχθρους του τοὺς ἀλοφεύγει μόνο μὲ τὸ γρήγορο τρέξιμο καὶ τὴν πονηριά του. Ποτὲ δὲν πηγαίνει κατ' εὐθεῖαν νὰ κρυφτῇ στὴ φωλιά του.

Γιὰ νὰ ἔγειράσῃ τὸ σκύλο ἢ τοὺς ἄλλους ἔχθρους του, πηδᾶ δεξιὰ - ἀριστερά, ὥσπου χάνοντας τὰ ἔγχη του. Γιὰ τὸν ἵδιο λόγο, μόλις βγῆ ἀπὸ τὴ φωλιά του, ἀπομακρύνεται μὲ μεγάλα πηδήματα.

Δὲν εἶναι ὠφέλιμο ζῶο, γιατὶ πολλὲς φορὲς κάμνει καταστροφές στὰ σπαρτὰ καὶ ἔφλουδίζει τὰ δπωροφόρα δένδρα τὸ χειμώνα καὶ κυρίως τὶς μηλιές. Τὸ κρέας του εἶναι πολὺ νόστιμο καὶ τὴν ἐποχὴ ποὺ ἐπιτρέπεται τὸ κυνήγι του, οἱ ἀνθρωποι τὸν κυνηγοῦν πολύ.

Ἐρωτήσεις: 1) Ξαίρετε τὴν ἴστορία τοῦ λαγοῦ καὶ τῶν βατράχων; 2) Ξαίρετε κανένα ποιηματάκι γιὰ τὸ λαγό;



10. Ο πελαργός

‘Ο πελαργός, ποὺ σὲ πολλὰ μέρη τὸν ὄνομάζουν λελέκι, εἰναι πουλί, ποὺ δλη τὴν ἡμέρα βρίσκεται στοὺς ἀγρούς.

Γ ν ω ρ ί σ μ α τ α : ‘Ο πελαργὸς εἶναι χαρακτηριστικὸ πουλί. Τὸ οῶμα του εἶναι διπλάσιο ἀπὸ τῆς κότας, ἀλλὰ τὸ ὑψος του φθάνει τοὺς πενήντα ὥς ἔξήντα πόντους. Σκεπάζεται ἀπὸ λευκὰ φτερά, ποὺ μόνον οἱ ἄκρες τους εἶναι μαύρες. Ο λαιμός του εἶναι μακρὺς καὶ τὸ ἀρσενικὸ ἔχωρίζει ἀπὸ μὰ βούλα μαύρη. Η μύτη του εἶναι πολὺ μεγάλη, μυτερὴ καὶ φθάνει τοὺς εἴκοσι πόντους. Τὰ μάτια του εἶναι μεγάλα καὶ βλέποντα πολὺ καλά. Η οὐρά του εἶναι κάπως μικρή.

Τὰ πόδια του εἶναι πολὺ μακρυά, λεπτὰ καὶ χωρὶς φτερά. Τὸ μῆκος τους φθάνει τοὺς 50 πόντους. Τὰ πόδια του ἔχουν τρία δάκτυλα πρὸς τὰ ἐμπρόδες καὶ ἕνα πρὸς τὰ πίσω. Τὰ μπροστινὰ δάκτυλα ἔνώνονται μὲ μία μεμβράνη.

‘Η ζωὴ καὶ ἡ τροφὴ του : ‘Ο πελαργὸς εἶναι ἀποδημητικὸ πουλί. Στὴν πατρίδα μας ἔρχεται τὴν ἄνοιξι καὶ μένει ὥς τὸ τέλος τοῦ Αὔγουστου. Τὸ Σεπτέμβριο φεύγει γιὰ τὰ θερμὰ μέρη τῆς Ἀφρικῆς.

‘Οταν ἔρχεται στὴν πατρίδα μας, προτιμᾶ νὰ μένῃ στὰ χωριά, ποὺ κοντά τους ὑπάρχουν βάλτοι καὶ λίμνες. Τὴ φωλιά του τὴν κάμνει ἐπάνω στὶς στέγες τῶν σπιτιῶν ἢ στὰ καμπαναριὰ τῶν ἐκκλησιῶν, μὲ ἔρδα χόρτα καὶ κλαδιά.

Διαλέγει τὰ μέρη αὐτά, γιατὶ ἔκεῖ βρίσκει εὔκολα τὴν τροφὴ του. Τρώγει σκουλήκια, βατράχους, ποντίκια, σαῦρες, φίδια κ. ἄ. Περιπατεῖ ἀργά, μέσα στοὺς βάλτους, γιατὶ τὰ δάκτυλα τῶν ποδιῶν του, δπως εἴπαμε, ἔνώνονται μὲ μεμβράνη κι ἔτσι δὲν βουλιάζει. Ἀκόμη τὰ πόδια του εἶναι πολὺ μακρυά, λεπτὰ καὶ χωρὶς φτερά κι ἔτσι τὸ σῶμα του βρίσκεται ψηλὰ καὶ δὲν ἐμποδίζεται ἀπὸ τὰ ἀγριόχορτα καὶ τὰ βοῦνδλα.



Περπατᾶ διαρκῶς μὲ σκυμμένο τὸ κεφάλι καὶ μόλις διακρίνει κανένα βάτραχο ἢ ἄλλο ζῶο τὸ συλλαμβάνει ἀμέσως μὲ τὸ μακρὺ ράμφος του καὶ τὸ καταπίνει, χωρὶς νὰ τὸ μασήσῃ. Σχεδὸν δὴ τὴν ἡμέρα γυρίζει στοὺς ἀγροὺς καὶ τοὺς βάλτους καὶ μόνον τὸ βράδυ ἐπιστρέφει στὴ φωλιά του.

Πῶς πολλαὶ ασιάζεται: Τὸ θηλυκὸ γεννᾶ τρία ώς τέσσερα αὐγά, μεγαλύτερα ἀπὸ τῆς κότας καὶ τὰ κλώθει δεκαπέντε ἡμέρες. Τὸ ἀρσενικὸ περιποιεῖται τότε τὴ σύντροφό του καὶ τῆς φέρνει τὴν τροφή της.

Οἱ πελαργοὶ ἀγαποῦν καὶ περιποιοῦνται μὲ μεγάλη στοργὴ τὰ μικρά τους. Εἰναι τόση ἡ ἀφοσίωσί τους πρὸς αὐτά, ποὺ προτιμοῦν νὰ θυσιάσουν καὶ τὴ ζωὴ τους, γιὰ νὰ τὰ σώσουν ἀπὸ τοὺς κινδύνους. Ἐχει παρατηρηθῆ, διτὶ σὲ σπίτι ποὺ ἔπιασε φωτιά, κι ἐπάνω είχαν κτίσει τὴ φωλιά τους πελαργοί, κάηκαν καὶ οἱ γονεῖς μαζί, ἐπειδὴ δὲν ἡμπόρεσαν νὰ σώσουν τὰ μικρά τους.

Μὰ καὶ μεταξύ τους οἱ πελαργοί, τὸ ἀρσενικὸ καὶ θηλυκό, ζοῦν πολὺ ἀγαπημένα καὶ δὲν τὰ χωρίζει, παρὰ δὲ θάνατος.

Όταν πρόκειται νὰ φύγουν γιὰ τὴν Ἀφρική, τὸ φθινόπωρο, συγκεντρώνονται οἱ πελαργοὶ τῆς περιφερείας σ' ἓνα μέρος καὶ ξεκινοῦν γιὰ τὸ μεγάλο ταξίδι, δλοι μαζί. Ὅταν ἐπιστρέψουν τὴν ἀνοιξί θυμοῦνται ποὺ είχαν τὴ φωλιά τους καὶ ξαναγυρίζουν ξανὰ στὰ γνωστὰ τους μέρη.

Ο πελαργὸς εἶναι πολὺ ὠφέλιμο πουλί, γιατὶ καθαρίζει τὸν τόπο ἀπὸ τὰ βλαβερὰ φίδια καὶ ἔντομα καὶ δὲν θεωρεῖ φίλο του.

11. Ο κορυδαλλός

Ο καρυδαλλός, ποὺ τὸν λέμε καὶ κατσουλιέρη ἢ σιταρίθρα, εἶναι πουλὶ τοῦ ἀγροῦ. Δὲν φεύγει ποτὲ ἀπὸ τὸν τόπο μας, ὅπως καὶ διποργίτης καὶ εἶναι διπιστὸς σύντροφος τοῦ γεωργοῦ. Κοντά του βρίσκεται, δταν ὁργώνη τὸ χωράφι, γιὰ νὰ φάῃ τὰ σκουλήκια ἢ τοὺς σπόρους ἀπὸ τὰ ἀγροίχορτα ποὺ βγάζει τὸ ἀλέτρι. Κοντά του βρίσκεται, δταν σπέρνη γιὰ νὰ φάγῃ τοὺς σπόρους, ποὺ θὰ μείνουν ἀσκέπαστοι στὸ χῶμα. Κοντά του ἐπίσης καὶ στὸ θερισμό, γιὰ νὰ φάῃ τοὺς σπόρους, ποὺ πέφτουν ἀπὸ τὰ ὄριμα στάχυα.

Σπάνια πετάει ἐπάνω στὰ δένδρα, γιατὶ μένει πάντα κάτω στὸ ἔδαφος. Ἀπὸ τὰ χαράματα πετάει πολὺ ὑψηλὰ καὶ τραγουσδάει γλυκά. "Οταν κουραστῇ μαζεύει τὰ φτερά του καὶ πέφτει κάτω σὰν πέτρα. Μόλις πλησιάσῃ στὸ χῶμα τὰ ἀνοίγει, γιὰ νὰ μὴ χτυπήσῃ, καὶ κάθεται σὲ κάποιο βῶλο χῶμα ἢ πέτρα.

Στὸ μέγεθος εἶναι μεγαλύτερος ἀπὸ τὸ σπουργίτη καὶ τὸ σῶμα του σκεπάζεται μὲ σταχτὶα φτερά. "Ετσι ὅταν βρίσκεται στὸ ἔδαφος δύσκολα διακρίνεται.

Στὸ κεφάλι του ἔχει μερικὰ ὄρθια φτερά, σὰν λοφίο. Τὸ ράμφος του εἶναι μικρὸ καὶ δυνατὸ καὶ ἡ οὐρά του μακριά.

Ζῆται εἴλαμε στοὺς ἀγροὺς καὶ τὴ φωλιά του τὴν κάμνει στὸ ἔδαφος, δίπλα σ' ἕνα βῶλο χῶμα, ἀνάμεσα σὲ φρύγανα ἢ σὲ ἕνα θυμυρόκι.

Γεννάει τέσσερα ὥς πέντε αὐγά, τὰ κλωσσάει δεκαπέντε ἡμέρες καὶ ὅταν βγοῦν τὰ μικρά του, τὰ περιποιεῖται πολύ. Τὰ κορυδαλλάκια σὲ δύο ὥς τρεῖς ἡμέρες μποροῦν καὶ ραδιζοῦν καὶ σὲ δέκα περίπου ἡμέρες ἀρχίζουν καὶ πετοῦν.

Ἐχθροὺς ἔχει τ' ἀρπακτικὰ πουλιὰ καὶ κυρίως τὴν κουκουβάγια, τὸν ἀετὸ καὶ τὸ γεράκι. Προφυλάσσεται γιατὶ πετάει πολὺ γρήγορα καὶ τὸ χρῶμα τῶν φτερῶν του μοιάζει μὲ τὸ ἔδαφος, ὅστε δύσκολα διακρίνεται μέσα στοὺς ἀγρούς.

Εἶναι χρήσιμο πουλί, γιατὶ τρώγει τὰ βλαβερὰ ἔντομα καὶ ἀκόμη χαρίζει στὸ γεωργὸ τὸ πρωΐνὸ γλυκὸ κελάδημά του.



12. Ο τσαλαπετεινός

Ο τσαλαπετεινός είναι μεγαλύτερος ἀπὸ τὴν τσίχλα καὶ πολὺ διμορφο πουλί.

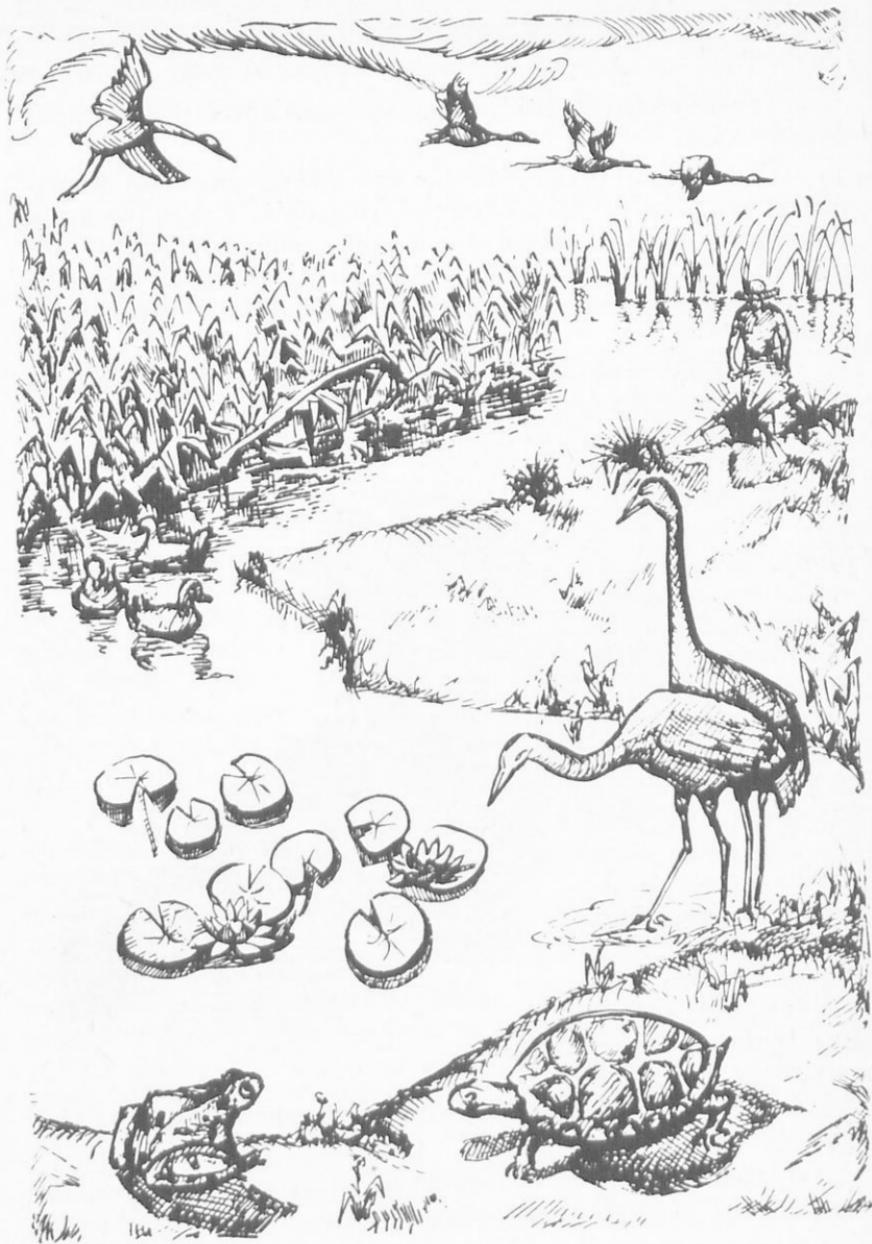
Τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ πολύχρωμα φτερὸν καὶ οἱ φτεροῦγες του είναι μεγάλες, δπως καὶ ἡ οὐρά του. Σιδ ἐπάνω μέρος τῆς κεφαλῆς του ἔχει μερικὰ φτερὰ δούμια, ποὺ σχηματίζουν λοφίο. Τὸ ράμφος του είναι μακρὺ καὶ μυτερό. Τὰ πόδια του είναι σὰν τῆς κότας. Γενικὰ μοιάζει μὲ μικρὸ πετεινὸ καὶ λέγεται ἀγριοκόκορας.

Ζῇ στοὺς ἀγρούς, ποὺ βρίσκονται στὴν ἄκρη τῶν δασῶν καὶ τρώγει σκουλήκια, κάμπιες, σαλιγκάρια καὶ διάφορα ἔντομα. Είναι ὀφέλιμο πουλί, γιατὶ καθαρίζει τὰ δένδρα καὶ τοὺς ἀγρούς, ἀπὸ τὰ βλαβερὰ αὐτὰ ἔντομα. Γι αὐτὸ ἀπαγορεύεται τελείως τὸ κυνήγι του.

Είναι διαβατικὸ πουλί ἀπὸ τὴν πατρίδα μας. Τὴν ἄνοιξι καὶ τὸ καλοκαίρι ζῇ στὴ βόρεια Εὐρώπη καὶ τὸ φθινόπωρο καὶ χειμώνα στὶς θερμές χῶρες τῆς Ἀφρικῆς. * Εἰσι περνάει ἀπὸ τὸ τόπο μας δυν φορές καὶ γιὰ λίγες ἡμέρες: Τὴν ἄνοιξι, δταν γυρίζει ἀπὸ τὴν Ἀφρικὴ γιὰ τὴ βόρεια Εὐρώπη καὶ τὸ φθινόπωρο, δταν ἐπιστρέφει πάλι στὴν Ἀφρική.

* Οπως βλέπετε κάνει μεγάλα ταξίδια. Πετάει γοήγορα, γιατὶ τὸν βοηθοῦν οἱ μεγάλες φτεροῦγες του καὶ ἡ μακρὺν οὐρά του.





Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

ΤΟ ΕΛΟΣ (Ο ΒΑΛΤΟΣ) – Η ΛΙΜΝΗ – Ο ΠΟΤΑΜΟΣ

Α'. ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΙ ΦΥΤΑ ΒΑΛΤΟΥ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΟΥ

1. Ή ιτιά

Ἡ ίτιά μαζὶ μὲ τὴ λεύκα καὶ τὸν πλάτανο εἶναι τὰ πιὸ ὑδρο-
χαρῇ φυτά. Οἱ ίτιές φυτρώνουν στὶς ὅχθες τῶν ποταμῶν, τῶν βάλ-
των καὶ τῶν λιμνῶν.

Ὑπάρχουν πολλὰ εἰδη ίτιᾶς, ποὺ διακρίνονται ἀπὸ τὰ φύλ-
λα τους: Εἶναι ἡ μαύρη, ἡ λευκή, ἡ κοκκινωτὴ καὶ ἄλλες. Μερι-
κὰ εἰδη ίτιᾶς μένουν θάμνοι καὶ μερικά γίνονται δένδρα δλόκη-
ρα, ποὺ φθάνουν σὲ ὑψός δέκα ώς δέκα πέντε μέτρα.

Ἡ ίτιά εἶναι φυλλοβόλο δένδρο. Ζῆ πολλὰ χρόνια καὶ πολ-
λαπλασιάζεται πολὺ εὔκολα. Ἀρκεῖ νὰ κόψωμε ἔνα κλωναράκι
της, νὰ τὸ φυτέψωμε σὲ ὑγρὸ μέρος καὶ τὸ καινούριο φυτὸ εἶναι
ἔτοιμο.

Τὰ φύλλα γενικὰ τῆς ίτιᾶς εἶναι στενόμακρα (λογχοειδῆ) καὶ
τὸ ἔξω μέρος τους γυαλιστερὸ καὶ σκεπασμένο μὲ ἀσπρὸ χνούδι.
Ομορφό εἶναι τὸ ειδος τῆς ίτιᾶς, ἡ κλαίουσα, ὅπως λέγεται, ἡ
ὅποια ἔχει πάντα γυρτοὺς τοὺς κλώνους τῆς πρὸς τὰ κάτω, σὲ
σχῆμα ἀνοικτῆς ὁμπρέλλας.

Ἡ ίτιά εἶναι χρήσιμο δένδρο, γιατὶ 1) προστατεύει τὰ χωρά-
φια ἀπὸ τὸ νεροφάγωμα τῶν ποταμῶν καὶ τῶν χειμάρρων. 2) Εἰ-
ναι πολύτιμο ὑλικὸ τῆς καλαθοπλεκτικῆς. Μὲ τὶς βέργες της οἱ ἀν-
θρωποι πλέκουν καλάθια, πανέρια, κάνιστρα καὶ ἄλλα εἰδη. Καὶ
3) τὸ κάρβουνο τῆς ίτιᾶς χρησιμοποιεῖται στὴν κατασκευὴ μπα-
ρούτιοῦ.

2. Η λεύκα

‘Η λεύκα μὲ τὴν δλόϊσια καὶ πανύψηλη κορμοστασιά τῆς, φυτρώνει σὲ τόπους, ποὺ ἔχουν πάντοτε ὑγρασία. Ἔτσι τὴ βλέπομε σχεδὸν πάντα κοντὰ στὶς ποταμιές, στοὺς νερόμυλους καὶ στὶς νεροσινῷμές.

Εἶναι δένδρο φυλλοβόλο, ζῆ πολλὰ χρόνια καὶ φθάνει σὲ ὕψος μέχρι 30 μέτρα.

‘Υπάρχουν τρία εἰδη λεύκας: α) ‘Η μαύρη λεύκα μὲ τὰ δλοπράσινα φύλλα, ποὺ κρέμονται ἀπὸ μακρὺ μίσχο καὶ ἡ δποία ἔχει τὴ μορφὴ τοῦ κυπαρισσιοῦ. β) ‘Η λευκὴ λεύκα, ποὺ ἐπῆρε τ’ ὄνομά της ἀπὸ τὰ φύλλα τῆς, γιατὶ ἔχουν στὸ κάτω μέρος κάτασπρο χνούδι. Τὸ εἶδος αὐτὸ τῆς λεύκας σχηματίζει ὠραῖα ὑψηλὰ δένδρα, μὲ μεγάλους κλώνους καὶ πολλὴ φυλλωσιά. Καὶ γ) ἡ τρέμουσα λεύκα, ποὺ ἐπῆρε τὴν ὄνομασία αὐτῆς, γιατὶ τὰ φύλλα τῆς τρέμουν πάντοτε, δηλαδὴ κινοῦνται καὶ μὲ τὸ πιὸ ἐλαφρὸ φύσημα τοῦ ἀνέμου.

Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους καὶ μεταφυτεύεται ἀπὸ τὰ σπορεῖα τὸ δεύτερο ἡ τρίτο χρόνο.

‘Η λεύκα εἶναι χρήσιμο δένδρο, γιατὶ ἀπὸ τὸ ἐλαφρό, ἀφράτο καὶ μαλακὸ ξύλο τῆς κατασκευάζεται τὸ ξύλο τῶν σπίρτων, οἱ ξυλόπροκες καὶ ἡ ξυλόπαστα γιὰ τὴ χαρτοποιΐα.

‘Επειδὴ ἔχει ὡραία ἐμφάνισι, τὴ λεύκα τὴ χοηπιμοποιΐμε γιὰ δενδροστοιχίες καὶ γιὰ τὸν καλλωπισμὸ κεντρικῶν δρόμων καὶ πάρκων.

Γιὰ τὴν δμορφιά, τὴν κορμοστασιὰ καὶ τὴν περηφάνεια τῆς λεύκας, δ λαός μας ἔκαμε πολλὰ τραγούδια:

«Γιὰ δὲς κορμὶ ψηλὸ λιγνὸ κι’ ὀλόρθο αὰν τὴ λεύκα,
δπου τὴ βρέχει ἡ ρεματὰ καὶ τὴ λυγάει τ’ ἀγέρι...»

3. Ο πλάτανος

‘Ο πλάτανος, μαζὶ μὲ τὴ λεύκα καὶ τὴν ἵτιά, ὅπως εἴπαμε, εἶναι δένδρο, ποὺ ἀγαπᾶ πολὺ τὴ διαρκὴ ὑγρασία. Γι’ αὐτὸ καὶ τὸν συναντοῦμε σ’ δλες τὶς ὁρματιὲς καὶ τὶς ποταμιὲς τῆς πατρίδος μας, ἀπὸ τὶς ἀκρογιαλιὲς ως χίλια μέτρα ὑψόμετρο. ‘Οπου βρυ-

σούλα καὶ νερό, ἔκει κι' ὁ πλάτανος μὲ τὸν ὅμορφο ἀνοιχτοπράσινο χωματίσμό του.

Εἶναι δένδρο γιγάντιο καὶ μεγαλόπρεπο. Οἱ ὁίζες του εἰσχωροῦν βιθιὰ στὴ γῆ καὶ διακλαδίζονται πρὸς δλες τὶς διευθύνσεις. Οἱ κορμός του γίνεται πολὺ χονδρός καὶ πολλές φορές γιὰ νὰ τὸν ἀγκαλιάσουν, χρειάζονται τρεῖς ὥς τέσσερες ἀνδρες ν' ἀνοίξουν καὶ τὰ δυὸς χέρια τους.

Οἱ κλάδοι του ἀπλώνονται κυκλικὰ καὶ σχηματίζουν ἐνα δένδρο τεράστιο σὲ ὅγκο καὶ σὲ φυλλωσιά. Τὸ ὑψός του φθάνει τὰ εἴκοσι πέντε ὥς τριάντα μέτρα.

Τὰ φύλλα του εἶναι μεγάλα μὲ μακρὸν μίσχον καὶ ἔχουν σχῆμα ἀνοικτῆς παλάμης.

Ο πλάτανος ἀνήκει στὰ φυλλωβόλα δένδρα. Στὸ τέλος τοῦ καλοκαιριοῦ βγάζει τὰ ἄνθη του, ποὺ μοιάζουν μὲ μικρὲς μπάλες, κρεμασμένες ἀπὸ λεπτοὺς μίσχους.

Πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους, ἀλλὰ καὶ μὲ παραφυάδες.

Ο πλάτανος εἶναι τὸ ἐθνικό μας δένδρο. Πάρα πολλὰ χωριὰ καὶ πολλὲς τοποθεσίες τῆς πατρίδος μας φέρουν τὴν ποικιλία τῶν δνομάτων του:

Πλάτανος, Πλατανιᾶς, Πλατανάκια, Πλατανόδρεμα, Πλατανόβρυση, κλπ.

Απὸ τὰ ἀρχιτα χρόνια εἶναι δένδρο γνωστὸ στὴν πατρίδα μας καὶ ἔξακολουθεῖ νὰ εἶναι τὸ ἀγαπημένο δένδρο τῶν χωριῶν, ποὺ ίσπιώνει τὶς πλατεῖες τους.

Εἶναι δένδρο αἰωνόβιο καὶ ξῆ πολλὰ χρόνια. Ισως πάνω ἀπὸ δυὸς χιλιάδες χρόνια! Στὴν πατρίδα μας ὑπάρχουν πολλὰ αἰωνόβια πλατάνια, ποὺ ἔχουν δλα τὴν ίστορία τους. Τέτοια εἶναι: 1) Ο πλάτανος τῶν Δελφῶν, δίπλα στὴν Κασταλία πηγή. 2) Ο πλάτανος τῆς Ἐλένης στὴ Σπάρτη. 3) Ο πλάτανος τοῦ Ἀγαμέμνονα στὴν Αὐλίδα. 4) Ο πλάτανος τοῦ Ἰπποκράτη στὴ νῆσο



Κῶ. 5) Ό πλάτανος τῆς Ἀγίας Λαύρας στὰ Καλάβρυτα. 6) Τὰ ιστορικὰ πλατάνια τῶν Κομποτάδων τῆς Λαμίας, κάτω ἀπὸ τὰ δόποια ἔγινε τὸ πολεμικὸ συμβούλιο τῶν καπεταναίων τῆς Ἐπαναστάσεως τοῦ 21 (Διάκου - Πανουριᾶ - Δυοβουνιώτη), ποὶν ἀπὸ τὴν μάχη τῆς Ἀλαμάνας, καὶ ὁ τεράστιος πλάτανος τοῦ Αἰγίου, μὲ τὴν ὄνομαστὴ κουφάλα του, δπου, δπως λένε, ὁ Ἀνδρέας Λόντος φυλάκιζε τοὺς ἀτακτους στρατιῶτες του, στὴν Ἐπανάστασι τοῦ 1821.

Ο πλάτανος εἶναι χρήσιμο δένδρο. Τὸ ξύλο του, ἃν καὶ ἀπὸ τὰ κατώτερα σὲ ποιότητα, χρησιμοποιεῖται στὰ χωρὶα γιὰ σκάφες, ἀργαλιούς, σαμαρόξυλα καὶ ἄλλα κοινὰ ἔπιπλα. Ως δένδρο προστατεύει τα κτήματα, ἀπὸ τὸ νεροφάγωμα τῶν χειμάρρων καὶ τὶς χειμωνιάτικες κατεβασιὲς τῶν ποταμῶν.

Αλλες πληροφορίες: Ό πλάτανος ἦταν τὸ προσφιλέστερο δένδρο τῆς κλεφτούριᾶς στὰ χρόνια τῆς σκλαβιᾶς. Ό γέρο-Δῆμος θέλει ἐπάνω ἀπὸ τὸ μνῆμα του νὰ εφυτεύσῃ πλάτανος, νὰρχωνται τὰ κλεφτόποιλα τ' ἀρματα νὰ κρεμᾶνε. Καὶ ὁ γέρο-Ζῆδρος ἀποχαιρετᾷ τὸν Ὁλυμπο μὲ τὰ δροσερὰ πλατάνια μ' αὐτὰ τὰ λόγια:

— Ἀφήνω γειὰ στὸν Ὁλυμπο, σ' δλα τὰ κορφοβούνια, σὲ σῆς λημέρια ἔρημα, πλατάνια μὲ τὶς βρύσες.

4. Τὸ καλάμι

Τὸ Καλάμι εἶναι φυτό, ποὺ συνήθως φυτρώνει καὶ ἀναπτύσσεται στὶς ὅχθες τῶν βάλτων, τῶν λιμνῶν καὶ τῶν ποταμῶν.

Τὸ φυτὸ ἀποτελεῖται ἀπὸ ὑπόγειο καὶ ὑπέργειο βλαστό. Ό ύπογειος βλαστός του, ποὺ λέγεται καὶ ρίζωμα, βρίσκεται μέσα στὸ γῶμα.

Απὸ κάθε ρίζωμα τὴν ἄνοιξι βγαίνουν πολλοὶ βλαστοί, δ ἔνας κοντὰ στὸν ἄλλο, ποὺ τοὺς ὄνομάζουμε καλάμια. Φυτρώνουν τόσο πυκνὰ τὰ καλάμια, ποὺ οἱ καλαμιῶνες πολλὲς φορὲς εἶναι ἀδιαπέραστοι.

Ο ύπεργειος βλαστός, τὸ καλάμι, εἶναι κυλινδρικὸς καὶ μέσα κούφιος. Φθάνει σὲ ὕψος 4 — 5 μέτρα. Κατὰ διαστήματα ἔχει κόμβους, ποὺ χωρίζουν τὸ ἐσωτερικό του. Ετοι τὸ καλάμι χωρίζεται σὲ διάφορα διαμερίσματα, μὲ μιὰ λεπτὴ ἀσπρη ψύχα.

Απὸ τοὺς κόμβους βγαίνουν φύλλα μεγάλα στενόμακρα καὶ

σπαθωτά. Στήν κορυφὴ τοῦ καλαμιοῦ, βγαίνουν τὰ ἄνθη, πολλὰ μαζὶ καὶ σχηματίζουν φοῦντες.

Τὸ καλάμι εἶναι πολὺ χρήσιμο φυτό, γιατὶ τὸ μεταχειριζόμαστε σὲ πολλές μας ἀνάγκες. Μὲ αὐτὰ στηρίζομε τὶς φασολιές, τὶς μπιζελιές καὶ διάφορα ἄλλα φυτά. Πλέκομε καλάθια, κρεμοῦμε τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ γιὰ νὰ ξεραθοῦν, κάμνομε φράκτες στοὺς κήπους καὶ στὰ περιβόλια καὶ τέλος τὰ χρησιμοποιοῦμε καὶ στὸ ψάρεμα.

5. Ἡ ψάδα

Ἡ ψάδα φυτρώνει στοὺς βάλτους καὶ περισσότερο σὲ μέρη ποὺ ἔχουν συνεχῆ ὑγρασία, δπως καὶ τὸ καλάμι.

Οἱ φίλες τῆς εἰναι σὰν σπάγγοι καὶ βγαίνουν ἀπὸ τὸν ὑπόγειο βλαστό, ποὺ λέγεται φίλωμα.

Κάθε ἄνοιξι βγαίνει ὁ ὑπέροχειος βλαστός, ποὺ φθάνει ἔνα ὅσο δύο μέτρα ὕψος καὶ ξηραίνεται τὸ φυτινόπωρο. Κατὰ διαστήματα ὁ βλαστὸς ἔχει στενόμακρα σπαθωτὰ φύλλα.

Στήν κορυφὴ τοῦ βλαστοῦ βγαίνουν πολλὰ ἄνθη μαζὶ καὶ σχηματίζουν δυὸ μικροὺς κυλίνδρους. Οἱ σπόροι τῆς εἰναι πολὺ μικροὶ καὶ μὲ τὸν ἄνεμο διασκορπίζονται σὲ ἀπόστασι, κι ἔτσι φυτρώνουν καινούρια φυτά. Τὸ φίλωμα τῆς ψάδας ζῆ πολλὰ χρόνια.

Ἡ ψάδα εἰναι πολλὴ χρήσιμη στὸν ἄνθρωπο, γιατὶ μὲ τὰ φύλλα τῆς πλέκουν ψάθες, ποὺ στρώνουν οἱ χωρικοὶ στὰ σπίτια τους καὶ ἀκόμη καλάθια καὶ καθίσματα. Ἐπίσης γεμίζουν τὰ σαμάρια τῶν ζώων καὶ οἱ βαρελάδες βάζουν ψαθὶ ἀνάμεσα στὶς δούγες τῶν βαρελιῶν, γιὰ νὰ μὴν τρέχουν τὰ βαρέλια.

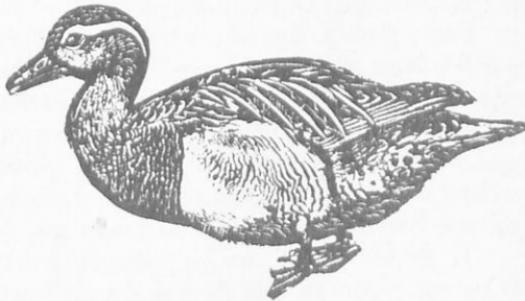


1. Ή πάπια

Ή πάπια είναι πουλί, ποὺ τῆς ἀρέσει ἡ λάσπη καὶ τὸ νερό, γιατὶ ἔκει βρίσκει εὔκολα τὴν τροφή της.

Τὸ σῶμα τῆς σκεπάζεται μὲ παχιὰ καὶ μαλακὰ πούπουλα, ποὺ ἔχουν διάφορα χρώματα. Τὸ κεφάλι τῆς είναι μικρό, ὁ λαιμός τῆς μακρύς καὶ τὸ φάρμαξ τῆς μεγάλο καὶ πλατύ.

Τῆς οἰλιακῆς πάπιας οἱ φτεροῦγες είναι κοντὲς καὶ ἡ οὐρὰ μικρή. Τῆς ἀγριόπαπιας οἱ φτεροῦγες είναι μεγάλες καὶ ἡ οὐρὰ πιὸ μακρύν. Καὶ τοῦτο, γιατὶ ἡ πάπια ποὺ ζῇ στὸ σπίτι δὲν πετᾶ, ἐνῶ ἡ ἄγρια πετᾶ πολὺ μακρύν. Τὰ πόδια τῆς είναι κοντὰ καὶ λίγο πρὸς τὰ πίσω. Τὰ δάκτυλα τῶν ποδιῶν τῆς είναι ἐνωμένα μὲ μιὰ μεμβράνη.



Ή πάπια τὸν περισσότερο καιρὸν ζῇ μεσα στὰ νερά καὶ στοὺς βιούρχους. Κολυμβᾶ πολὺ εὔκολα καὶ γιὰ κουπιὰ μεταχειρίζεται τὰ πόδια της. Γιατί, τὰ δάκτυλά της είναι ἐνωμένα, ὅπως εἴπαμε, μὲ μιὰ μεμβράνη.

Κολυμβώντας μέσα στὰ νερά, βουτᾶ διαρκῶς τὸ κεφάλι της καὶ βρίσκει τὴν τροφή της.

Τρώγει σκουλήκια, ψαράκια, βατράχια, σαλιγκάρια καὶ χόρτα. Είναι πολὺ λαίμαργη, δρως καὶ ἡ κότα.

Τὰ φτερά της τὴν προφυλάσσουν ἀπὸ τὴν ὑγρασία, γιατὶ είναι ἀδιάβροχα καὶ τὸ νερὸ δὲν εἰσχωρεῖ μέχρι τὸ σῶμα της. Ἀπὸ τὸ μέρος τῆς οὐρᾶς τῆς βγάζει ἔνα λαδερὸ ὑγρό, ποὺ τὸ παίρνει μὲ τὸ φάρμαξ τῆς καὶ ἀλείφει σιγνὰ τὰ φτερά της. Ἔτσι τὰ διατηρεῖ πάντα ἀδιάβροχα.

Δὲν μπορεῖ νά πετάξῃ, γιατὶ τὸ σῶμα της είναι βαρὺ καὶ οἱ

φτεροῦγες της κοντές. Μὰ οὕτε καὶ νὰ τρέξῃ μπορεῖ γρήγορα, γιατὶ τὰ πόδια της δὲν εἶναι στὸ μέσον τοῦ σώματός της, καὶ ἔτσι ἂν ἀναγκαστῇ νὰ τρέξῃ, πέφτει μὲ τὸ κεφάλι κάτω.

Γεννᾶ λίγα αὐγά, τριάντα ως σαράντα τὸ χρόνο καὶ τὰ κλωσσάει δῆπος ἡ κότα. Τὰ παπάκια μόλις βγοῦν ἀπὸ τὸ αὐγό, ἀκολουθοῦν τὴν μητέρα τους καὶ ἀμέσως βουτοῦν στὸ νερό.

Τις πάπιες τὶς τρέφομε στὰ σπίτια γιὰ τὸ νόστιμο κρέας τους. Πιὸ παχιές εἶναι τὸ καλοκαίρι. Ὑπάρχουν καὶ ἄγριες πάπιες, ποὺ ζοῦν στὶς διάφορες λίμνες τῆς πατρίδος μας. Αὐτὲς μποροῦν καὶ πετοῦν εὔκολα καὶ μετακυνοῦνται πολὺ μακριά.

Τις ἀγριόπαπιες τὶς κυνηγοῦν γιὰ τὸ νόστιμο κρέας τους.

2. Η Χήνα

Ἡ χήνα μοιάζει πολὺ μὲ τὴν πάπια, ἀλλὰ εἶναι πιὸ μεγάλη καὶ τὸ βάρος της φθάνει τὰ τέσσερα ως πέντε κιλά. Τῆς ἀρέσει νὰ κολυμβᾶ στὸ νερό, δηλαδὴ μέ μεγάλη εύκολία.

Τὸ σῶμα τῆς σκεπάζεται μὲ λευκά, πυκνὰ καὶ ἀδιάβοογα φτερά. Ὁ λαιμός της εἶναι πιὸ μακρὺς ἀπὸ τὴν πάπιας καὶ τὸ ράμφος τῆς πιὸ λεπτὸ καὶ στενό.

Οἱ ἥμερες χῆνες ζοῦν κοντά στὸν ἀνθρώπο καὶ εἶναι κατοικίδια πουλιά. Ἡ χήνα τρώγει σαλιγκάρια, καὶ διάφορα ἄλλα ὑδρόβια φυτά. Τῆς ἀρέσει πολὺ ἡ χλόη καὶ γιαύτιδὸ τὸν περισσότερο καιρὸ μένει ἔξω ἀπὸ τὸ νερό.

Γεννάει ως τριάντα αὐγά τὸ χρόνο, ποὺ εἶναι τριπλάσια στὸ μέγεθος ἀπὸ τὰ αὐγὰ τῆς κότας. Τὰ κλωσσάει ἔνα μῆνα καὶ τα μικρὰ τῆς μόλις βγοῦν, μποροῦν ἀμέσως καὶ τὴν ἀκολουθοῦν.

Οἱ ἄνθρωποι τὴν τρέφουν στὰ σπίτια τους, κυρίως γιὰ τὸ νοστιμότατο κρέας τῆς.

Ὑπάρχουν καὶ ἄγριες χῆνες, ποὺ ζοῦν στὰ βόρεια Εὐρώπη. "Οταν ὁ χειμώνας εἶναι βαρὺς στὰ βόρεια μέρη, πολλὲς ἀπὸ αὐτὲς κατεβαίνουν στὴν πατρίδα μας.



3. Ο βάτραχος

Ο βάτραχος ξῆ δπου ὑπάρχουν στάσιμα νερά καὶ κυρίως στοὺς βάλτους, τὶς λίμνες καὶ τὶς ἀκροποταμίες.

Τὸ σῶμα του εἶναι γυμνό, γυαλιστερὸ καὶ πάντοτε κρύο. Τὸ κεφάλι του εἶναι τριγωνικὸ καὶ δὲν ἔχει ωρίζει ἀπὸ τὸ σῶμα του. Τὰ μάτια του εἶναι μεγάλα, ἔξωγκωμένα καὶ πολὺ χωηρά. Τὸ στόμα του ἔχει μεγάλο ἄνοιγμα. Ἡ γλῶσσα του εἶναι κολλημένη στὸ κάτω σαγόνι καὶ ἡ ἄκρη τῆς γυρίζει καὶ πρὸς τὰ μέσα. Στὸ ἐπάνω σαγόνι καὶ τὸν οὐρανίσκο ἔχει μικρὰ λεπτὰ δόντια.

Ἐχει τέσσερα πόδια. Τὰ πισινὰ εἶναι μεγαλύτερα ἀπὸ τὰ μπροστινά. Τὰ δάκτυλα τῶν ποδιῶν του, εἶναι ἐνωμένα μὲν μιὰ μεμβράνη.

Ἐτσι κολυμβάει περίφημα στὸ νερό, γιατὶ τὰ χο-

μιοποιεῖ σὰν κουπιά. Ὄταν βρίσκεται ἔξω ἀπὸ τὸ νερό, τὰ μεγάλα πισινὰ πόδια του, τὸν βοηθοῦν νὰ κάμνῃ μεγάλα πηδήματα.

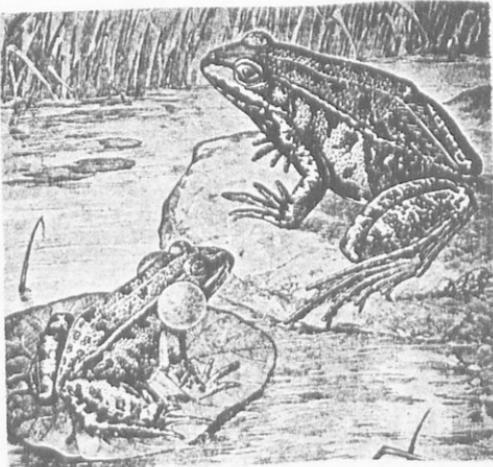
Τὸ χρῶμα τοῦ βατράχου εἶναι ἄλλοτε πράσινο, καὶ ἄλλοτε σταχτί. Τρώγει μυῆγες, κουνούπια, σκουλήκια καὶ μικρὰ ψαράκια.

Τὴ ζωὴ του τὴν περνᾶ πότε στὸ νερὸ καὶ πότε ἔξω στὴν ξηρά.

Τὸ θηλυκὸ γεννᾶ τὴν ἄνοιξι πέντε ἔως ἔξι χιλιάδες αὐγά, μέσα στὰ νερά. Τὰ αὐγά, ποὺ εἶναι τυλιγμένα μέσα μὲν μιὰ γλοιώδη ούσια, τὰ ἀφήνει σὲ μικροὺς σωρούς. Μετὰ ἀπὸ δυὸ τρεῖς ἑβδομάδες, βγαίνουν τὰ μικρά τους, ποὺ δὲν δμοιάζουν μὲ τοὺς γονεῖς τους. Τὸ σῶμα τους εἶναι στενόμακρο μὲ λεπτὴ οὐρὰ καὶ χωρίς πόδια.

Στὸ νερὸ κολυμβοῦν ὅπως τὰ ψάρια. Τὰ μικρὰ αὐτὰ λέγονται γυρίνοι καὶ ἀνάπνεουν μὲ βράγχια, ὅπως καὶ τὰ ψάρια.

Σιγὰ σιγὰ μεγαλώνουν, βγάζουν πόδια, ἡ οὐρὰ πέφτει, τὰ βράγχια χάνονται καὶ ἀποκτοῦν πνεύμονες. Ὄταν γίνουν τέλειοι



βάτραχοι, μποροῦν νὰ ζοῦν καὶ στὸ νερὸν καὶ στὴν ξηρά.

‘Ο βάτραχος ἔχει πολλοὺς ἐχθρούς, δπως τὸ σκαντέρχοιρο τὴν ἀλεπού, τὸν πελαφγό, τὴν ὄχια κ.ἄ.

‘Απὸ τοὺς ἐχθρούς του φυλάσσεται, γιατὶ τὸ χρῶμα του μοιάζει μὲ τὸν τόπο ποὺ ζῇ καὶ δὲ διακρίνεται εὔκολα. Ἀκόμη γιατὶ βλεπει καὶ ἀκούει πολὺ καλά.

Τὸ χειμώνα χώνεται στὴ λάσπη τοῦ βυθοῦ καὶ πέφτει σὲ νάρκη, ὡσπου νἄρθη ἡ ἄνοιξι. Εἶναι χρήσιμο ζῶο, γιατὶ τρώγει πολλὰ βλαβερὰ ἔντομα.

4. Τὸ κουνούπι

Τὸ κουνούπι εἶναι ἔντομο, ποὺ τὸ ξέρομε δῆλοι οἱ “Ελληνες. ‘Αναπτύσσεται εὔκολα, δπου ὑπάρχουν στάσιμα νερὰ καὶ βάλτοι.

‘Υπάρχουν δύο εἰδῶν κουνούπια. Τὰ κοινὰ καὶ τὰ ἀνωφελῆ. Καὶ τὰ δυὸ εἰδῆ εἶναι πολὺ ἐνοχλητικά, γιατὶ μᾶς τσιμποῦν καὶ μᾶς πίνουν τὸ αἷμα, ἀλλὰ τὸ ἀνωφελῆ μᾶς μεταδίδουν καὶ τὴ φοβερὴ ἀρρώστια, τὴν ἐλονοσία. Τὰ κοινὰ ἀπὸ τὰ ἀνωφελῆ τὰ διακρίνομε μόνον, δταν στέκωνται στοὺς τοίχους. Τὰ κοινὰ κουνούπια κρατοῦν τὸ σῶμα τους παράλληλα στὸν τοῖχο, ἐνῶ τὰ ἀνωφελῆ κρατοῦν τὸ σῶμα τους κάθετα στὸν τοῖχο.

Γνωρίσματα: Τὸ κουνούπι, δπως εἴπαμε, εἶναι ἔντομο. Τὸ σῶμα του χωρίζεται σὲ τρία μέρη, δπως καὶ τῆς μυίγας. Στὸ θώρακα ἔχει δυὸ ζεύγη φτερούγες καὶ ἔξι πόδια, μακρὰ καὶ λεπτά. Στὸ κεφάλι του ἔχει δυὸ κερατεῖς καὶ τὸ στόμα του μοιάζει μὲ οωλῆνα. Μὲ τὸν σωλῆνα αὐτόν, τρυπᾶ τὸ δέρμα μας καὶ ρουφᾶ τὸ αἷμα.

Τὸ θηλυκὸ γενννᾶ τριακόσια ἔως τετρακόσια αὐγά, ἔξι φορὲς τὸ χρόνο, μέσα σὲ ἅβαθα νερά. ‘Απὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουν μικρὲς κάμπιες, χωρὶς πόδια καὶ φτερά. ‘Αναπνέουν μὲ κάτι μικροὺς σωλῆνες, ποὺ βρίσκονται στὴν ἀκρη τῆς κοιλιᾶς των, καὶ ποὺ ἔχουν ἔξω ἀπὸ τὸ νερό. ‘Επειτα ἀπὸ λίγο χρόνο μεταμορφώνονται σὲ κουνούπια, βγαίνουν ἀπὸ τὸ νερὸν καὶ πετοῦν παντοῦ.

Τὰ ἀρσενικὰ κουνούπια δὲν εἶναι πολὺ βλαβερά, γιατὶ ζοῦν ρουφώντας τὸν χυμὸ τῶν φυτῶν καὶ τῶν λουλουδιῶν. Τὰ θηλυκὰ κουνούπια δὲν ζοῦν, καὶ δὲν κάνουν αὐγά, ἀν δὲν ρουφήζουν αἷμα.

Τὰ κουνούπια ἀν καὶ ἔχουν πάρα πολλοὺς ἐχθρούς, δὲν καταστρέφονται, γιατὶ γεννοῦν χιλιάδες αὐγά.

Γιὰ νὰ ἀποφύγωμε τὴν ἑλονοσία, ποὺ μᾶς μεταδίδουν τὰ ἀνωφελῆ κουνούπια, πρέπει : α) Νὰ ἔξαφανίσωμε τὰ στάσιμα νερά, ποὺ βρίσκονται κοντά στὸ σπίτι μας β) Νὰ ἀποξηρίνωμε τὰ κοντινὰ ἔλη καὶ τοὺς βάλτους γ) Νὰ φαντίζωμε μὲ ντι-ντι-ντι ἡ πετρέλαιο τὰ ἀποχωρητήρια καὶ τοὺς νεροχύτες τῶν σπιτιῶν Καὶ δ) νὰ φιλτράρωμε τὴν ἄνοιξι καὶ τὸ καλοκαίρι κάθε μέρα τὰ δωμάτια τῶν σπιτιῶν.

5. Τὸ χέλι

Τὸ χέλι ζῆ στοὺς βάλτους καὶ στὶς λίμνες καὶ μοιάζει μὲ φίδι. Υπάρχουν καὶ χέλια ποὺ ζοῦν στὴ θάλασσα.

Τὸ σῶμα του εἶναι κυλινδρικό καὶ τὸ μάκρος του φθάνει τὸ ἔνα μέτρο. Απὸ τὸ μέσο πρὸς τὴν οὐρὰ ἀρχίζει νὰ πλιταίνῃ. Τὸ σῶμα του ἐξωτερικὰ σκεπάζεται ἀπὸ μιὰ γιλοιώδη ούσια, ποὺ γλυστρᾶ τὸσο πολύ, ὥστε δύσκολα τὸ κρατοῦμε στὸ χέρι μας. Γι’ αὐτὸ καὶ ἡ παροιμία : γλυστρᾶ σὰ χέλι.

Ζῆ διαρκῶς μέσα στὸ νερό καὶ ἀναπνέει μὲ βράγχια, ὅπως τὰ φάρια. Γρώγει σκουλήκια, μικρὰ ψιλάκια καὶ βιτράχια.

Ἡ ζωὴ του εἶναι παραξενη. Στὶς λίμνες ζῆ ὀλτῷ ὡς δέκα χρόνια, χωρὶς νὰ γεννᾶ. Ὁταν φθάση στὴν ἡλικία αὐτὴ καὶ πρόκειται νὰ γεννῇ τη τὰ αὐγὰ του, ἀν οἱ λίμνες συνδέονται μὲ τὴ θάλασσα ἡ μὲ ποταμό, προγωροῦν στὸν ποταμὸ καὶ φθάνουν στὴ θάλασσα. Ἐκεῖ συγκεντρώνονται πολλὰ μαζὶ καὶ ξεκινοῦν γὰρ νὰ πᾶνε μακριὰ στὸν Ὡκεανό. Λέγεται, δτι συγκεντρώνονται στὴ θάλασσα τῶν Βερμούδων νήσων, τοῦ Ἀτλαντικοῦ Ὡκεανοῦ.

Ἐξεῖ γεννοῦν τὰ αὐγά τους καὶ κατόπιν ψιφιῶν. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ βγαίνουν μικρὰ χελάκια, πού, δταν μεγαλώσουν, ξιναεπιστρέφουν πάλι στὶς λίμνες. Ὁταν περάσουν ὀλτῷ ὡς δέκα χρόνια κάνουν καὶ αὐτὰ τὸ μεγάλο ταξίδι τῶν γονέων τους.

Τὰ χέλια εἶναι πάντοτε πολὺ παχιὰ καὶ νόστιμα καὶ τρώγονται ψητὰ καὶ καπνιστά. Είναι διμως βαρὺ φαγητό.



6. Η βδέλλα

“Η βδέλλα είναι σκουλήκι που ζῇ διαρκῶς μέσα στά νερά τῶν βάλτων. Τὸ σῶμα τῆς είναι στενόμακρο, κυλινδρικὸ ἀπὸ τὸ ἐπάνω μέρος καὶ ἵσιο ἀπὸ τὸ κάτω.

Τὸ χρῶμα τῆς είναι καστανοπράσινο. Τὸ κεφάλι τῆς δὲν ξεχωρίζει ἀπὸ τὸ σῶμα τῆς καὶ τὸ στόμα τῆς είναι στρογγυλὸ καὶ γύρω, γύρω ἔχει μικρὰ δοντάκια.

Ζῇ μέσα στὰ γλυκὰ νερά τῶν βάλτων καὶ τῶν λιμνῶν καὶ τρώγει γυρίνους καὶ μικρὰ ὑδρόβια φυτά, δοῦ είναι μικρή. “Οταν μεγαλώσῃ κολλᾶ τὸ στόμα τῆς σὰν βεντούζα ἐπάνω στὰ βατράχια καὶ στὰ ζῶα, ποὺ ἔρχονται νὰ πιοῦν νερό, ἀνοίγει πληγὴ μὲ τὰ δοντάκια τῆς καὶ θρυψᾶ αἷμα. Δὲν ξεκολλᾶ ἀπὸ πάνω τους, ἢν δὲν θρυψήξῃ τόσο αἷμα, ὥστε τὸ σῶμα τῆς νὰ γίνη τέσσερες ώς πέντε φορὲς μεγαλύτερο.

Γεννᾶ δέκα ώς δεκαπέντε αὐγά στὶς δύθες τοῦ βάλτου ἢ τῆς λίμνης ποὺ ζῇ. Τὰ μικρά της μόλις βγοῦν ἀπὸ τὰ αὐγά, ζητοῦν μόνα τους τὴν τροφή τους.

Πολλὰ ζῶα, πρόβιτα, γίδια, βόδια καὶ ἄλλα, πίνοντας νερό στοὺς βάλτους καὶ τὶς λίμνες, θρυψοῦν μαζὶ ωὲ τὸ νερὸν καὶ μικρὲς βδέλλες ποὺ πηγαίνουν στὸ στομάχι τους. Ἐκεῖ οἱ βδέλλες θρυψοῦν αἷμα, μηγαλώνουν καὶ γεννοῦν αὐγά, ἀπὸ τὰ δοποῖα γίνονται ἄλλες βδέλλες. Τὰ ζῶα τότε ἀρρωσταίνουν καὶ πρέπει νὰ τὰ ίδῃ ὁ κτηνίατρος.

Εύτυχῶς ὑπάρχουν φάρμακα, ποὺ μποροῦν καὶ σκοτώνουν τὶς βδέλλες.

Πολλὲς φορὲς οἱ γιατροὶ τὶς χρησιμοποιοῦν καὶ στοὺς ἀνθρώπους. “Οταν θέλουν νὰ ἀφαιρέσουν αἷμα ἀπὸ ἔνα ἀρρωστό, μεταχειρίζονται βδέλλες, ποὺ θρυψοῦν τὸ αἷμα. “Οταν θρυψήξουν ἀκετδὸ ξεκολλοῦν μόνες τους.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΔΥΟ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ Η ΑΥΛΗ	7
Α' ΑΝΘΗ (ΦΥΤΑ) ΤΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΥΛΗΣ	9
1. Ἡ γαρυφαλιά	9
2. Ὁ βασιλικὸς	11
3. Ὁ κρίνος	12
4. Τὸς ζουμπούλι (ὑάκινθος)	14
5. Τὸς σκυλάκι :	15
6. Ἡ γαρδένια	16
7. Ἡ βιγκόνια	17
8. Ἡ ντάλια	18
9. Τὸς γιασεμί	19
Β' ΖΩΑ ΤΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΥΛΗΣ	20
1. Ἡ γάτα	20
2. Ὁ ποντικὸς	22
3. Ὁ σκύλος	24
4. Τὸς πρόβατο	26
5. Ἡ γίδα (ἢ κατσίκα)	28
6. Τὸς βόδι (ἢ βοῦς)	30
7. Τὸς ἄλογο (ἢ ἵππος)	32
8. Ὁ γάιδαρος (ἢ δύος)	34
9. Τὸς μουλάρι (ἢ τιμόνος)	36
10. Τὸς γουρούνι	37
11. Ἡ κότα	39
12. Τὸς περιστέρι	41
13. Τὸς χελιδόνι	43
14. Ὁ σπουργίτης	45
15. Ἡ μυλήγα	47
16. Ὁ κοριός	48
17. Ὁ ψύλλος	48
18. Ἡ ἀράχνη	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Ο ΑΓΡΟΣ

Α' ΤΑ ΦΥΤΑ ΤΟΥ ΑΓΡΟΥ	51
α') ΤΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ ΚΑΙ ΟΣΠΡΙΑ	51
1. Τὸ σιτάρι (ό σιτος)	51
2. Τὰ ἄλλα σιτηρά ἡ δημητριακὰ φυτὰ	54
3. Τὰ φασόλια	56
4. Τὰ κουκιά	58
5. Ἡ πατάτα	59
β') ΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΦΥΤΑ	61
1. Τὸ βαμβάκι	61
2. Ὁ καπνὸς	62
3. Ἀλλὰ βιομηχανικὰ φυτὰ	64
Β' ΕΝΤΟΜΑ - ΖΩΑ ΕΡΠΕΤΑ ΚΑΙ ΠΟΥΛΙΑ ΤΟΥ ΑΓΡΟΥ	65
1. Τὸ μυρμήγκι	65
2. Ἡ ἀκρίδια	66
3. Ὁ τζίτζικας	68
4. Ἡ χελώνα	69
5. Ὁ ζκανθόχοιρος (σκαντζόχοιρος)	70
6. Ὁ τυφλοπόντικας	72
7. Ἡ δχιά	73
8. Ὁ σκαρπίδος	75
9. Ὁ λαγές	76
10. Ὁ πελαργός	78
11. Ὁ κερυδαλλός	79
12. Ὁ τσιλαπετεινός	81

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΟ ΕΛΟΣ (Ο ΒΑΛΤΟΣ) Η ΛΙΜΝΗ · Ο ΠΟΤΑΜΟΣ

Α' ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΙ ΦΥΤΑ ΒΑΛΤΟΥ · ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΟΥ	83
1. Ἡ ίτιά	83
2. Ἡ λεύκα	84
3. Ὁ πλάτανος	84
4. Τὸ καλάμι	86
5. Ἡ ψάθα	87
Β' ΖΩΑ ΒΑΛΤΟΥ · ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΟΥ	88
1. Η πάπια	88
2. Ἡ χήνα	89
3. Ὁ βάτραχος	90
4. Τὸ κουνούπι	91
5. Τὸ χέλι	92
6. Ἡ βδέλλα	92
Περιεχόμενα	94
	95

Τὸ ἔξωφυλλο ἔγινε ἀπὸ τὴν ζωγράφο δίδα PENA ΤΖΟΛΑΚΗ



0020560687

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΒΟΥΛΗΣ
Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΝΕΑ ΣΕΙΡΑ
ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
* KENTAUROΣ *

ΤΑΞΙΣ Α'

Αρ. 1. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ-ΤΕΤΡΑΔΙΟ

ΤΑΞΙΣ Β'

Αρ. 3. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ-ΤΕΤΡΑΔΙΟ

ΤΑΞΙΣ Γ'

Αρ. 5. ΠΑΛΑΙΑ ΔΙΑΘΗΚΗ

- » 6. ΜΥΘΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ
- » 7. ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
- » 8. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ
- » 9. ΑΤΤΙΚΗ-ΑΘΗΝΑ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ
- » 18. ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

ΤΑΞΙΣ Δ'

Αρ. 10. ΚΑΙΝΗ ΔΙΑΘΗΚΗ

- » 11. ΙΣΤΟΡΙΑ ΑΡΧ ΕΛΛΑΔΟΣ
- » 12. ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
- » 13. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ
- » 15. ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ
- » 18. ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

ΣΥΝΔΙΑΣΚΟΜΕΝΑΙ ΤΑΞΕΙΣ Γ' & Δ'

Αρ. 15. ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ
(Α' και Β' έτος συνδ/λιας)

» 16. ΙΣΤΟΡΙΑ
(Α' έτος συνδ/λιας)

» 17. ΙΣΤΟΡΙΑ
(Β' έτος συνδ/λιας)
» 18. ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ
(Α' και Β' έτος συνδ/λιας)

ΤΑΞΙΣ Ε'

Αρ. 19. ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ (Έγκερ.)

- Αρ. 20. ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
» 21. ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΗΠΕΙΡΩΝ
» 22. ΦΥΣΙΚΗ & ΧΗΜΕΙΑ
» 29. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ
» 30. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ
» 23. ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
35. ΟΙ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΜΟΥ

(Έγκερ.)

ΤΑΞΙΣ ΣΤ'

- Αρ. 24. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ & ΚΑΤΗΧΗΣΙΣ (Έγκερ.)
» 25. ΙΣΤΟΡΙΑ ΝΕΟΤ. ΕΛΛΑΔΟΣ
» 26. ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΕΥΡΩΠΗΣ
» 27. ΦΥΣΙΚΗ & ΧΗΜΕΙΑ
» 29. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ
» 30. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ
» 28. ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
» 35. ΟΙ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΜΟΥ
» 36. ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ

(Έλεύθ.)

ΣΥΝΔΙΑΣΚΟΜΕΝΑΙ ΤΑΞΕΙΣ Ε' & ΣΤ'

- Αρ. 29. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ
(Α' και Β' έτος συνδ/λιας)
» 30. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Ε & ΣΤ'
(Α' και Β' έτος συνδ/λιας)
» 31. ΦΥΣΙΚΗ & ΧΗΜΕΙΑ
(Α' έτος συνδ/λιας)
» 32. ΦΥΣΙΚΗ & ΧΗΜΕΙΑ
(Β' έτος συνδ/λιας)
» 33. ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
(Α' έτος συνδ/λιας)
» 34. ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
(Β' έτος συνδ/λιας)
» 35. ΟΙ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΜΟΥ
» 36. ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ

(Έγκερ.)

(Έλεύθ.)

ΙΧΝΟΓΡΑΦΕΣ

ΤΕΥΧΟΣ Α' — ΤΕΥΧΟΣ Β' — ΤΕΥΧΟΣ Γ' — ΤΕΥΧΟΣ Δ'

ΕΚΔΟΣΕΙΣ



KENTAUΡΟΣ

ΟΔΟΣ ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 14 ΑΘΗΝΑΙ