



16
ΙΩΑΝΝΟΥ Ν. ΛΑΖΟΥ
ΔΗΜΟΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

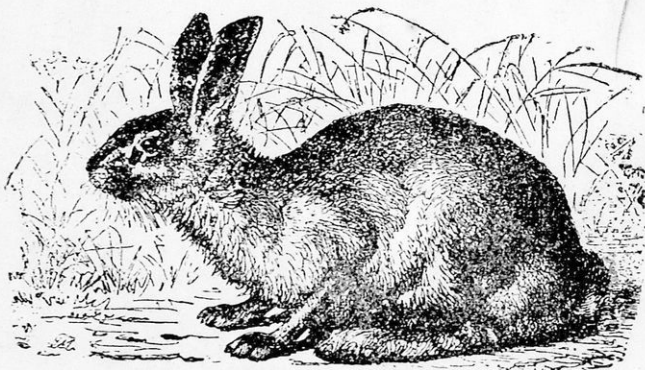
(ΗΤΟΙ ΦΥΤΟΛΟΓΙΑ, ΖΩΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ)

ΚΑΤΑ

ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

Διά την Γ' και Δ' τάξιν τῶν Δημοτ. Σχολείων

ΕΚΔΟΣΙΣ ΝΕΑ



ΕΚΔΟΣΙΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ

ΟΙΚΟΥ ΜΙΧ. Ι. ΣΑΛΙΒΕΡΟΥ Α.Ε.
ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ 14 - ΑΘΗΝΑΙ - 1938

ΙΩΑΝΝΟΥ Ν. ΛΑΖΟΥ

ΔΗΜΟΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

(ΗΤΟΙ ΦΥΤΟΛΟΓΙΑ, ΖΩΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ)

ΚΑΤΑ

ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

Διά τήν Γ' καί Δ' τάξιν τῶν Δημοτ. Σχολείων

ΕΚΔΟΣΙΣ ΝΕΑ



ΕΚΔΟΣΙΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΣ

ΟΙΚΟΥ ΜΙΧΑΗΛ Ι. ΣΑΛΙΒΕΡΟΥ Α. Ε.

ΣΤΑΔΙΟΥ 14 - ΑΘΗΝΑΙ

1938

Πᾶν ἀντίτυπον φέρει τὴν ὑπογραφὴν τοῦ συγγραφέως.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the left.

Α') ΕΙΣ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΑΥΛΗΝ

α) φυτά.

Η γαρυφαλλιά (Δίανθος).

Περιγραφή. Ἡ γαρυφαλλιά εἶναι φυτὸ, τὸ ὁποῖον φυτρώνει μόνο τοῦ (αὐτοφυές) εἰς τὰ κεντρικὰ μέρη τῆς Εὐρώπης. Εὐδοκιμεῖ εἰς ξηρὰ καὶ προσηλιακὰ μέρη. Ἐχει ρίζες, ποὺ εἰσχωροῦν βαθειὰ εἰς τὸ ἔδαφος, καὶ ἀπ' αὐτὰς φυτρώνουν βλαστοὶ 2 — 3 — 4 λεπτοὶ διηρημένοι εἰς κόμβους, καὶ φέρουν φύλλα ἀντίθετα ἀπλᾶ, τὰ ὅποια εἶναι μικρὰ καὶ στενὰ σὰν μικρὰ σπαθάκια. Εἰς τὰ ἄκρα τῶν βλαστῶν σχηματίζονται τὰ ἄνθη, ἓνα εἰς τὸ μέσον καὶ ἐνίοτε δύο εἰς τὰ πλάγια. Κάθε ἄνθος ἔχει ἀπ' ἑξῶ 5 πράσινα φύλλα (σέπαλα), ἀποτελοῦντα τὸν κέλυκα τὰ ὅποια περικλείουν τὰ φύλλα (πέταλα) τοῦ ἄνθους. Εἰς τὸ μέσον τοῦ ἄνθους εἶναι οἱ στήμονες καὶ ὁ ὕπερος, καὶ εἰς τὴν βάσιν τοῦ ὑπέρου ἡ ὠοθήκη (παρωγικὰ ὄργανα τοῦ φυτοῦ). Πέντε φύλλα ἔχουν οἱ ἄγριες γαρυφαλλιᾶς τῶν ἀγρῶν, ὑπάρχουν ὅμως καὶ ἡμερες, ποὺ καλλιεργοῦνται εἰς τοὺς κήπους—γλάστρες μὲ ἄνθη, ποὺ ἔχουν πολλὰ φύλλα μὲ μικρὰ δοντάκια γύρω, γύρω καὶ διαφόρων χρωμάτων. Εἶναι δὲ φυτὸν πολυετές.

Χρησιμότης. Ἡ γαρυφαλλιά εἶναι φυτὸν καλλωπιστικόν, καὶ καλλιεργεῖται διὰ τὰ ὠραῖα καὶ εὐώδη ἄνθη τῆς. Λέγεται δὲ καὶ δίανθος, διότι ἦτο ἀγαπητὸν ἄνθος τοῦ Θεοῦ Διός.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Εὐκόλα

καὶ κατὰ πολλοὺς τρόπους πολλαπλασιάζεται. 1) Διὰ σπερμάτων, τὰ ὁποῖα σπέρνομεν εἰς μαλακὸν ἔδαφος ἢ εἰς γλάστρες μὲ ὀλίγην κοπριάν τὸ φθινόπωρον, ἢ τὴν ἄνοιξιν, καὶ τὰ ποτίζομεν τακτικά. Ὁ τρόπος αὐτὸς ἀποφεύγεται, διότι ἀργεῖ νὰ ἀναπτυχθῇ καὶ κάμη ἄνθη. 2) Διὰ μοσχευμάτων ὡς ἐξῆς. Τὸν Νοέμβριον κόπτομεν τρυφεροὺς βλαστοὺς με 5—6 κόμβους, τοὺς σχίζομεν εἰς τὸ ἄκρον ὀλίγον καὶ τοὺς φυτεύομεν εἰς τὸ ἔδαφος ἢ γλάστρες ὀλίγον λοξά, καὶ τοὺς ποτίζομεν τακτικά. Αὐτοὶ οἱ βλαστοὶ τὴν ἄνοιξιν γίνονται τέλεια φυτὰ μὲ ἄνθη. Καὶ 3) διὰ καταβολάδων. Ἡ γαρυφαλλὶς δὲν θέλει μεγάλην περιποίησιν. Ὀλίγη κοπριά, σκάλισμα, κλάδευμα τὸν Μάρτιον, καὶ πότισμα τὸ καλοκαίρι.

Ὁ βασιλικὸς (ῶκιμον).

Περιγραφή. Πατρὶς τοῦ βασιλικοῦ εἶναι αἱ Ἰνδαίαι, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἱερὰν παράδοσιν εὐρέθῃ ἐπὶ τοῦ τόπου, ὅπου ἀνευρέθῃ ὁ Τίμιος Σταυρὸς τοῦ Χριστοῦ. Ἡ ρίζα του εἶναι ὡσὰν φούντα μὲ πολλὰς κλωστές, ὁ βλαστὸς του εἶναι λεπτὸς, πράσινος, τετραγωνικὸς καὶ φθάνει εἰς ὕψος μέχρι 40 ἕως 50 πόντους. Ἀπὸ τὸν βλαστὸν ἐκφύονται μικροὶ κλώνοι μὲ πολλὰ καὶ μικρὰ πράσινα φύλλα σχήματος αὐγοῦ καὶ ἔχουν μικρὸν μίσχον. Εἰς τὰ ἄκρα τῶν κλώνων γίνονται τὰ ἄνθη του, τὰ ὁποῖα εἶναι μικρὰ καὶ πολλὰ μαζί, καὶ ἐντὸς αὐτῶν ὑπάρχουν τὰ παραγωγικὰ ὄργανα, τὰ ὁποῖα κάμνουν τοὺς σπόρους. Εἶναι δὲ πολλὰ εἶδη βασιλικῶν, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ κυριώτερα εἶναι ὁ πλατύφυλλος καὶ ὁ μικρόφυλλος. Εἶναι δὲ φυτὸν μονοετές.

Χρησιμότης. Ὁ βασιλικὸς καλλιεργεῖται χάριν

τῆς εὐχαρίστου μυρωδιάς, τὴν ὁποίαν ἔχει καὶ τρυφερὸς καὶ ξηρός. Χρησιμοποιεῖται δὲ καὶ εἰς τὴν ἐκκλησίαν κατὰ τὴν ἐορτὴν τοῦ Σταυροῦ καὶ κατὰ τὴν τέλεσιν τῶν Ἀγιασμῶν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Οἱ σπόροι τὸν μῆνα Φεβρουάριον ἢ Μάρτιον σπείρονται εἰς γλάστρες μὲ χῶμα καὶ κοπριὰν καὶ ποτίζονται. Ἀπὸ τοὺς σπόρους φυτρώνουν μικρὰ φυτά, τὰ ὁποῖα τὸν μῆνα Ἀπρίλιον ἢ Μάϊον τὰ μεταφυτεύουν ἀνὰ ἓνα ἢ δύο εἰς γλάστρες ἢ εἰς τὸ ἔδαφος μὲ χῶμα ἀνακατωμένον μὲ κοπριὰν καὶ τὰ ποτίζουν τακτικά. Διὰ καταλλήλου δὲ περιποιήσεως καὶ ψαλλιδίσεως λαμβάνουν διάφορα ὥραϊα σχήματα, δηλ. φουντώνει τὸ φυτὸν καὶ παρουσιάζεται ὀλοστρόγγυλον.

Ἡ βιολέττα (χείρανθος).

Περιγραφή. Ἡ βιολέττα εἶναι θάμνος. Ἡ ρίζα τῆς διακλαδίζεται μέσα εἰς τὸ ἔδαφος. Ἐκ τοῦ βλαστοῦ τῆς ἐκφύονται κλάδοι μὲ φύλλα μακρουλά. Εἰς τοὺς κλάδους γίνονται τὰ ἄνθη τῆς, τὰ ὁποῖα εἶναι λευκά, κίτρινα ἢ μὲ ἄλλα χρώματα (δίχρωμα καὶ τριχρωμα). Τὸ ἄνθος ἔχει 4 σέπαλα καὶ ἄνωθεν αὐτῶν 4 πέταλα σχηματίζοντα σταυρόν. Ὑπάρχουν ὁμως καὶ βιολέττες, τῶν ὁποίων τὰ ἄνθη ἔχουν περισσότερα πέταλα (διπλὲς βιολέττες). Ἐντὸς τῶν ἀνθέων ὑπάρχουν τὰ παραγωγικὰ ὄργανα, τὰ ὁποῖα κάμνουν τοὺς καρπούς. Οἱ καρποὶ ὁμοιάζουν μὲ φασόλια, καὶ ἐντὸς αὐτῶν εἶναι τὰ σπέρματα.

Χρησιμότης. Ἡ βιολέττα καλλιεργεῖται διὰ τὰ ὥραϊα χρωματιστὰ καὶ μυρωδάτα ἄνθη τῆς.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Τὰ σπέρματα σπείρονται τὸν Ὀκτώβριον, σκεπάζονται μὲ χῶμα ἀνσκατωμένον μὲ κοπριάαν καὶ ποτίζονται πρῶτὶ καὶ βράδῃ. Ὄταν φυτρῶσουν τότε ποτίζονται ἀραιότερα. Ὄταν δὲ κάμουν 5 ἢ 6 φύλλα, τότε μεταφυτεύονται εἰς τὸ μέρος, εἰς τὸ ὁποῖον θὰ μείνουν διὰ παντὸς καὶ ποτίζονται δύο φορές τὴν ἐβδομάδα καὶ ἐνίοτε σκαλίζονται. Εἶναι δὲ φυτὸν πολυετές.

Ὁ πανσὲς (ἶον τὸ τρίχρουν).

Περιγραφή. Ὁ πανσὲς εἶναι φυτὸν μονοετές μὲ βλαστὸν τρυφερὸν πράσινον, (ποώδης) ὃ ὁποῖος εἶναι κοντὸς καὶ χωμένος μέσα εἰς τὴν γῆν. Τὰ φύλλα του ἔχουν μακροὺς μίσχους μὲ μικρὰς προεξοχὰς γύρω, καὶ εἰς τὴν βάσιν τοῦ καθενὸς φύλλου φύονται καὶ δύο παραφύλλα. Τὰ ἄνθη του ἔχουν μακρὸν μίσχον μὲ 5 σέπαλα καὶ 5 πέταλα δύο πρὸς τὰ ἄνω, δύο πλάγια καὶ ἓνα πρὸς τὰ κάτω. Ὁ τρίχρουν πανσὲς ἔχει ἄνθη μὲ κίτρινα, ἰόχροα καὶ λευκὰ χρώματα. Ὑπάρχουν ὁμως καὶ πανσέδες μὲ ἓνα χρῶμα. Ἐντὸς τῶν πετάλων εἶναι τὰ παραγωγικὰ ὄργανα, τὰ ὁποῖα κάμνουν τοὺς σπόρους. Ἀμα μαρανθῇ τὸ ἄνθος, πίπτουν τὰ φύλλα, παρουσιάζεται ὁ καρπός, σχίζεται καὶ διασκορπίζονται τὰ σπέρματα. Οἱ ἀνθοκόμοι ὁμως, μαζεύουν αὐτά, προτοῦ διασκορπισθοῦν, διότι τὰ χρειάζονται νὰ τὰ σπείρουν τὸν ἄλλον χρόνον.

Χρησιμότης. Ὁ πανσὲς καλλιεργεῖται διὰ τὴν ὀραιότητα τῶν χρωμάτων του καὶ διὰ τὴν εὐωδίαν τῶν ἀνθέων του.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Ὁ πανσὲς φυτρώνει μόνος του (αὐτοφυής) εἰς τὰ βουνά, εἰς τοὺς ἀγρούς, καὶ τοὺς φράκτας τῶν κήπων ὡς ἄγριος, ἀλλὰ καλλιεργεῖται καὶ εἰς τοὺς κήπους καὶ τὶς γλάστρες ὡς ἡμερος, διὰ τὰ ὠραῖα καὶ μυρωδάτα ἄνθη του. Τὸ φθινόπωρον οἱ σπόροι του σπείρονται εἰς τὸ ἔδαφος καταλλήλως ἡτοιμασμένον, καὶ ὅταν φυτρώσουν καὶ κάμουν 5 ἢ 6 φύλλα τότε μεταφυτεύονται, ποτίζονται τακτικὰ καὶ σκαλίζονται.

Ὁ μενεξὲς (Ἰον τὸ εὖοσμον).

Περιγραφή. Ὁ μενεξὲς εἶναι φυτὸν πολυετὲς τοῦ βουνοῦ (ἄγριος), καλλιεργεῖται ὅμως εἰς τοὺς κήπους καὶ εἰς τὶς γλάστρες ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου (ἡμερος). Ὁ βλαστός του εἶναι χωμένος μέσα εἰς τὸ χῶμα καὶ λέγεται ρίζωμα. Τὸ ρίζωμα αὐτὸ κάμνει πρὸς τὰ κάτω ρίζες ὡσὰν κλωστὲς καὶ πρὸς τὰ ἄνω ἔχει ἓνα μάτι, ἀπὸ τὸ ὁποῖον τὴν ἀνοιξὶν φύονται τὰ φύλλα καὶ τὰ ἄνθη. Ἀπὸ τὶς μασχάλες τῶν φύλλων φύονται λεπτὲς κλωστὲς (παραφυάδες) αἱ ὁποῖαι ἔχουν κόμβους, ἀπὸ τοὺς ὁποίους φύονται ρίζες εἰσχωροῦν εἰς τὸ ἔδαφος καὶ γίνονται νέα φυτά. Τὰ φύλλα των ἔχουν μακρὸν μίσχον, εἶναι πράσινα καὶ ἔχουν σχῆμα αὐγοῦ. Τὰ ἄνθη του εἶναι μακρόμισχα, ἔχουν χρῶμα μῶβ ἢ μῶβ καὶ λευκὸν καὶ ὠραῖα λεπτὴ μυρωδιά. Εἰς τὸ βάθος των τὰ ἄνθη ἔχουν γλυκὸν χυμόν, καὶ ἔνεκα τούτου αἱ μέλισσες τὰ ἐπισκέπτονται διὰ νὰ ρουφοῦν τὸν γλυκὸν χυμόν των. Ἐντὸς τῶν ἀνθέων εἶναι τὰ παραγωγικὰ ὄργανα, τὰ ὁποῖα κάμνουν τὸν καρπὸν, ὁ ὁποῖος περιέχει τὰ σπέρματα.

Χρησιμότης. Καλλιεργεῖται τὸ φυτὸν τουτο δια

τὰ ὠραῖα καὶ μυρωδάτα ἄνθη του, ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐξάγεται ὠραῖον ἄρωμα, δι' ἀποστάξεως, ὅπως γίνεται δι' ὅλα τὰ ἀρωματώδη ἄνθη.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Τὴν ἄνοιξιν σπέρνουν τοὺς σπόρους εἰς μέρη σκιερὰ καὶ ὑγρὰ καλὰ ἐτοιμασμένα, καὶ φυτρώνουν νέα φυτά. Ἐπίσης πολλαπλασιάζεται καὶ μὲ τὶς παραφυάδες ἢ μὲ τὸ ξεχώρισμα τῶν παλιῶν φυτῶν εἰς δύο, τὰ ὁποῖα φυτεύονται χωριστὰ τὸ ἓνα ἀπὸ τὸ ἄλλο.

Ὅρτανσία

Περιγραφή. Ἡ πατρὶς τῆς Ὅρτανσίας εἶναι ἡ Κίνα καὶ ἡ Ἰαπωνία ἀπὸ τὸς ὁποίας ἔχει μεταφερθῇ καὶ καλλιεργεῖται εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην. Ἡ ρίζα της διακλαδίζεται μέσα εἰς τὴν γῆν ὅχι εἰς πολὺ βάθος, ὃ δὲ βλαστὸς φθάνει εἰς ὕψος ἑνὸς ἢ δύο μέτρων καὶ διατηρεῖται πολλὰ χρόνια. Εἶναι δηλ. πολυετὲς φυτόν. Τὰ φύλλα της εἶναι πράσινα καὶ μεγάλα ὡς τῆς μουριᾶς. καὶ τὰ ἄνθη της φύονται πολλὰ μαζὺ ἀπὸ ἓνα μίσχον καὶ ἀποτελοῦν μικρὰς ἀνθοδέσμες σφαιροειδεῖς καὶ ἔχουν χρῶμα λευκὸν ἢ τριανταφυλλί, ἀλλὰ δὲν ἔχουν ἄρωμα. Ἀνθεῖ δὲ ἀπὸ τὸν Ἰούνιον ἕως τὸν Νοέμβριον.

Χρησιμότης. Ἡ ὀρτανσία καλλιεργεῖται διὰ τὰ ὠραῖα ἄνθη της καὶ τὰ μεγάλα πράσινα φύλλα της. Εἶναι δηλαδή φυτόν καλλωπιστικόν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Τὸν μῆνα Ἰανουάριον κόπτομεν ἓνα ἢ πολλοὺς κλάδους, τὸν φυτεύομεν εἰς γλάστραν μὲ καστανόχωμα καὶ τὸν σκεπάζομεν μὲ ἓνα ποτῆρι, ἵνα προφυλλάττεται ἀπὸ τὸ ψυχρός. Τὴν γλάστραν τὴν τοποθετοῦμεν εἰς σκιερὸν μέρος,

τὸν ποτίζομεν συχνὰ καὶ κάθε χρόνο ἀλλάζομεν τὸ χρῶμα. Τὸν Ἰανουάριον μῆνα πίπτουν τὰ φύλλα, ὅτε κλαδεύομεν τοὺς κλώνους καὶ ἀφίνομεν 2 ἢ 3 μάτια εἰς καθένα ἀπὸ τὰ ὁποῖα θὰ γίνουν οἱ νέοι βλαστοί. Ἐὰν τὴν ποτίσωμεν μὲ νερὸ ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἔμειναν ἀρκεκετὲς ἡμέρες σκωριασμένα σίδηρα, τότε τὸ χρῶμα τῶν ἀνθέων μεταβάλλεται εἰς γαλάζιο, ἐὰν δὲ παύσωμεν νὰ τὴν ποτίζωμεν μὲ τὸ ἄνω νερό, τότε τὰ ἄνθη ἐπανέρχονται εἰς τὸ ἀρχικόν των χρῶμα.

Τὰ σκυλάκια (ἀντίρρινον).

Περιγραφή. Τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει ρίζωμα μακροκλόν, ἐκ τοῦ ὁποίου φύονται ριζίδια νηματοειδῆ. Ὁ βλαστός του φθάνει εἰς ὕψος 60 πόντων καὶ διακλαδίζεται εἰς κλώνους, οἱ ὁποῖοι φέρουν φύλλα στενόμακρα. Τὰ ἄνθη του εἶναι λευκὰ ἢ ἐρυθρά, μὲ στεφάνην ἀκανόνιστον, ἣ ὁποία διαιρεῖται, εἰς δύο χεῖλη, ἐκ τῶν ὁποίων τὸ κάτω χεῖλος ἔξέχει πολὺ πρὸς τὰ ἔξω καὶ τὸ ἄνω χεῖλος ἀκουμπᾷ ἐπ' αὐτοῦ οὕτως ὥστε νὰ παρουσιάζεται σὰν στόμα σκυλιοῦ, καὶ διὰ τοῦτο ἔλαβε καὶ τὸ ὄνομα, σκυλάκι. Ὁ καρπὸς του περικλείει πολλοὺς σπόρους, οἱ ὁποῖοι μετὰ τὴν ὥρίμανσιν διασκορπίζονται καὶ φυτρώνουν νέα φυτά.

Χρησιμότης. Καλλιεργεῖται ὡς φυτὸν καλλωπιστικὸν τοῦ κήπου.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται: Τὰ σπέρματα τοῦ φυτοῦ τούτου σπείρονται κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ φθινοπώρου ἢ τῆς ἀνοιξέως. Ἀλλὰ καὶ ἂν δὲν σπαροῦν, οἱ σπόροι, οἱ ὁποῖοι διασκορπίζονται, εἰς οἶονδήποτε ἔδαφος καὶ ἂν πέσουν καὶ χωθοῦν, φυτρώνουν ἄνευ

οὐδεμιᾶς περιποιήσεως, ἀφοῦ καὶ εἰς ὁπὲς τοίχων φυτρῶνουν, ἂν διὰ τοῦ ἀέρος πέση κανὲν σπέρμα. Οἱ ἀνθοκόμοι ὁμῶς σπείρουν σπόρους εἰς καλλιεργημένον ἔδαφος καὶ ποτίζουν τὰ φυτά, ἵνα κάμνουν πολλὰ καὶ πρόθυμα ἄνθη.

Τὸ κρίνον (λείριον).

Περιγραφή. Τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει ὑπόγειον βλαστὸν σὰν κρομμύδι, (βολβοῦς) ὁ ὁποῖος εἰς τὸ κάτω μέρος φέρει πολλὰς ῥίζας σὰν κλωστές, ἀπαράλλακτα ὅπως τὸ κρομμύδι. Ὁ βολβὸς ἀποτελεῖται ἀπὸ φύλλα παχιά, ὅπως τὸ κρομμύδι, τὸ ἓνα ἐπάνω στὸ ἄλλο. Ἀπὸ τὸ μέσον τοῦ βολβοῦ τὴν ἀνοιξιν φυτρώνει ὁ ὑπέργειος βλαστός, ὁ ὁποῖος γίνεται ἓνα μέτρον ὑψηλὸς καὶ φέρει φύλλα χωρὶς μίσχον. Εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ φύονται τὰ ἄνθη λευκὰ καὶ πολλὰ μαζὺ εἰς σχῆμα κώνου μὲ μικρὸν μίσχον καὶ πολὺ εὐώδη. Κάθε ἄνθος ἔχει 6 πέταλα ἡνωμένα εἰς τὸ κάτω μέρος εἰς δύο κύκλους. Οἱ στήμονες τοῦ ἄνθους τούτου ἔχουν ἀνθηρὰς γεμάτους γῦριν (κιτρίνην κόνιν), ἡ ὁποία μεταφέρεται διὰ τοῦ ἀέρος καὶ διὰ τῶν ἐντόμων εἰς τοὺς ὑπέρους ἄλλων ἀνθέων καὶ οὕτω γίνεται ἡ γονιμοποίησις.

Χρησιμότης. Τὸ κρίνον καλλιεργεῖται διὰ τὰ ὠραῖα καὶ εὐώδη ἄνθη του, καὶ διότι ἀπὸ τὰ ἄνθη του ἐξάγεται αἰθέριον λάδι δι' ἀρώματα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Τὸ φθινόπωρον φυτεύονται οἱ βολβοὶ εἰς γλάστρες ἢ ἔδαφος καλῶς καλλιεργημένον καὶ κοπρισμένον εἰς βάθος 10 πόντων, καὶ ποτίζονται. Τὴν ἀνοιξιν φυτρώνουν οἱ ὑπέργειοι βλαστοὶ καὶ κατὰ τὸν Μάϊον ἀνθίζουν. Ὅταν τὸ

άνθη ξηρανθοῦν, ξεθάπτονται οἱ βολβοὶ καὶ ξεχωρίζονται οἱ μικροί, οἱ ὅποιοι ἔγιναν ἐπάνω εἰς τοὺς μεγάλους (παλιούς), καὶ οἱ ὅποιοι χρησιμεύουν, ἵνα φυτευθοῦν τὸ ἄλλο φθινόπωρον.

Κρίνοι ὑπάρχουν καὶ εἰς τὰ δάση (ἄγριοι).

Ἱστορία. Ὁ λευκὸς κρίνος λέγεται κρίνος τῆς Παναγίας, διότι καθὼς ἀναφέρει ἡ ἱερὰ παράδοσις, τοιοῦτον κρίνον προσέφερεν ὁ Ἄγγελος Γαβριήλ εἰς τὴν Παναγίαν τὴν ἡμέραν τοῦ Εὐαγγελισμοῦ.

Ὁ κρίνος διὰ τὴν λευκότητά του θεωρεῖται σημεῖον ἀγνότητος.

Γαρδένια.

Περιγραφή. Ἡ γαρδένια εἶναι θάμνος ἀειθαλῆς, διατηρεῖ καὶ τὸ χειμῶνα τὰ φύλλα της), καὶ διατηρεῖται πολλὰ χρόνια (πολυετής). Ἡ ῥίζα της διακλαδίζεται εἰς μικρὸν βάθος, καὶ ὁ βλαστὸς της φθάνει εἰς ὕψος 1 ἕως 2 μέτρων. Ἐκ τοῦ κορμοῦ της φύονται κλάδοι πρὸς τὰ πλάγια, καὶ τὰ φύλλα της εἶναι πράσινα καὶ μυτερά, τὰ ἄνθη της φύονται εἰς τὰ ἄκρα τῶν κλάδων καὶ εἶναι μονὰ ἢ διπλᾶ, ὑπάρχουν πολλὰ εἶδη τοῦ φυτοῦ τούτου. Σπουδαιότερα εἶναι 1) Γαρδένια ἢ Χαρίεσσα. Αὕτῃ ἔχει ἄνθη ὠραιότατα ἀπ' ἔξω μὲν κατὰ τὸ ἥμισυ λευκὰ καὶ κατὰ τὸ ἄλλο ἥμισυ ἐρυθρᾶ, ἀπὸ μέσα δὲ ῥοδόχροα. 2) Γαρδένια ἢ κίτροσμος. Τὰ ἄνθη αὐτῆς εἶναι ἐντελῶς λευκὰ καὶ εὐωδιάζουν ὅπως τῆς πορτοκαλλιᾶς. 3) Γαρδένια ἢ μεγαλανθής, αὕτῃ ἔχει φύλλα σὰν λόγχην, ἄνθη λευκὰ, μεγάλα καὶ πολλὴ εὐώδη ὥς τοῦ ἰάσμου (γιασεμιοῦ).

Χρησιμότης. Αὕτῃ καλλιεργεῖται διὰ τὰ ὠραῖα καὶ εὐώδη ἄνθη της, ὅπως ὅλα τὰ ἀνθοφόρα φυτά.

Πώς πολλαπλασιάζεται και καλλιεργείται. Εἰς γλάστρες ἢ ἔδαφος καλῶς καλλιεργημένον καὶ κοπρισμένον, προφυλαγμένον δὲ ἀπὸ τὸν ἥλιον φυτεύεται κλάδος Γαρδένιας κατὰ μῆνα Μάρτιον — Ἀπρίλιον καὶ σκεπάζεται μὲ πότηρι πρὸς προφύλαξιν ἀπὸ τὸ ψῦχος. Θέλει συχνὰ πότισμα, λίπασμα καὶ διὰ τὰ ἐπιταχυνθῇ ἡ ἀνάπτυξις τῆς τὴν ποτίζουν μὲ νερὸ εἰς τὸ ὁποῖον διαλύουν ὀλίγον κινίνον.

Ὁ ὑάκινθος (Ζουμπούλι).

Περιγραφή. Ὁ ὑάκινθος ἔχει ὑπόγειον βολβόν, ὅπως ὁ κρίνος καὶ κάτωθεν αὐτοῦ ῥίζες πολλὰς ὡς νήματα. Ὑπέργειον βλαστὸν δὲν ἔχει, ἀλλὰ φύλλα μακροῦν καὶ πράσινα. Ἀπὸ τὸν ὑπόγειον βολβὸν φυτρώνει ἓνας μίσχος χωρὶς φύλλα καὶ ἐπάνω εἰς τὸ ἄκρον ἀναπτύσσονται πολλὰ ἄνθη λευκὰ ἢ κυανᾶ μὲ μικροὺς μίσχους καὶ δυνατὴν εὐωδίαν.

Χρησιμότης. Καλλιεργεῖται διὰ τὰ εὐώδη καὶ ὡραῖα ἄνθη του, εἶναι δηλαδὴ φυτὸν καλλωπιστικόν.

Πώς πολλαπλασιάζεται και καλλιεργείται. Τὸ φυτὸν τοῦτο καλλιεργεῖται εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ εἰς τὴν Δυτικὴν Εὐρώπην καὶ ἰδίως εἰς τὴν Ὁλλανδίαν διὰ τὰ εὐώδη ἄνθη του. Πολλαπλασιάζεται δὲ διὰ τῶν βολβῶν του. Ὅταν μαρανθοῦν τὰ ἄνθη του καὶ πέσουν, τότε ξεθάπτονται οἱ βολβοὶ καὶ ξηραίνονται εἰς τὸν ἥλιον. Κατόπιν ἀποχωρίζονται ἀπὸ τοὺς παλιοὺς βολβοὺς οἱ νέοι βολβοὶ οἱ ὁποῖοι ἔγιναν ἐπάνω εἰς τοὺς παλαιούς, ἵνα χρησιμεύσουν πρὸς φύτευσιν τὸ ἄλλο ἔτος. Αὐτοὺς τοὺς βολβοὺς τοὺς φυλάττουν καλῶς εἰς ξηρὸν καὶ εὐάερον μέρος. Τὸν Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον φυτεύονται οἱ βολβοὶ εἰς ἔδαφος καλλιεργημένον καὶ

ἀνακατωμένον μὲ ἄμμον καὶ σκεπάζονται μὲ φύλλα ξηρὰ ἄλλων δένδρων, ἵνα προφυλάττωνται ἀπὸ τοῦ ψυχροῦ. Ὅταν φυτρώσουν, σκαλίζεται τὸ χῶμα ἀραιά, ἀραιά. Τὴν ἀνοιξιν τὰ φυτὰ αὐτὰ μᾶς παρουσιάζουν τὰ ὠραῖα καὶ εὐώδη ἄνθη των. Καὶ διὰ σπερμάτων δύναται νὰ γίνῃ ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν φυτῶν τούτων, ἀλλ' εὐκολώτερος εἶναι ὁ διὰ τῶν βολβῶν τρόπος, διότι ἀναπτύσσεται καὶ ἀνθεῖ τὸ φυτὸν ταχέως.

Ἡ Βιγόνια.

Περιγραφή. Ἡ βιγόνια ἔχει παχὺς ρίζες καὶ βλαστοὺς μικροὺς καὶ τρυφεροὺς μὲ παχιά φύλλα πρασινωπὰ εἰς τὸ ἄνω μέρος καὶ κόκκινα εἰς τὸ κάτω καὶ διατηρεῖται πολλὰ χρόνια. Ἡ Βιγόνια ἀνθεῖ καθ' ὅλον τὸ θέρος, τὰ δὲ ἄνθη της εἶναι ὠραῖα μὲ χροῶμα ροδόχρουν, ἀλλ' ἄοσμα.

Χρησιμότης. Καλλιεργεῖται διὰ τὰ ἄνθη της καὶ τὸ ὠραῖον φύλλωμα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Τὸ φυτὸν τοῦτο πολλαπλασιάζεται μὲ κλάδους, τοὺς ὁποίους ἀφοῦ κόψωμεν πλησίον τῶν ῥιζῶν, τοὺς φυτεύομεν εἰς γλάστρες μὲ φυτογῆν καὶ καστανόχωμα. Πολλαπλασιάζεται ὁμως καὶ διὰ τῶν σπερμάτων. Τὸ φυτὸν τοῦτο δὲν ἀντέχει εἰς τὸ ψυχρὸς, καὶ διὰ τοῦτο τὸν χειμῶνα, πρέπει νὰ προφυλάττεται εἰς θερμοκήπια.

Ἡ καμέλια.

Περιγραφή. Ἡ καμέλια εἶναι φυτὸν τῆς Κίνας καὶ τῆς Ἰαπωνίας καὶ ἐκεῖθεν μετεφέρθη ἐδῶ. Εἶναι

θάμνος αειθαλής και γίνεται ύψηλή έως 4—5 μέτρα. Τὰ φύλλα της εἶναι ὠοειδῆ με περιφέρειαν προιονωτὴν και ἐπιφάνειαν γυαλιστερήν. Τὰ ἄνθη της φύονται ἀνὰ ἕνα ἢ δύο και ὁμοιάζουν με τριαντάφυλλα ἐρυθροῦ ἢ λευκοῦ ἢ ροδολεύκου χρώματος.

Χρησιμότης. Καλλιεργεῖται διότι εἶναι πολὺ ὠραῖον και καλλωπιστικὸν φυτὸν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται και καλλιεργεῖται. Τὸ φυτὸν τοῦτο καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους και εἰς τὰς γλάστρες και πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, ἀλλὰ καλύτερον διὰ κλώνων, τοὺς ὁποίους ἀποκόπτομεν ἀπὸ τὸν κορμὸν τοῦ φυτοῦ και τοὺς φυτεύομεν εἰς γλάστρες με φυτογῆν (καστανόχωμα). Τὸ νέον φυτὸν πρέπει νὰ τὸ σκεπάσωμεν με ποτῆρι, διότι προσβάλλεται ἀπὸ τὸ ψύχος. Ἀπαιτεῖ δὲ και τοῦτο τὸ φυτὸν μεγάλην προσοχὴν κατὰ τὴν καλλιέργειαν.

6) Ζῶα.

Ἡ γάτα.

Ἱστορία. Ἡ γάτα ζῇ εἰς τὴν οἰκίαν πλησίον τοῦ ἀνθρώπου, καὶ διὰ τοῦτο λέγεται κατοικίδιον ζῶον. Ἀρχικῶς εἰς τὰ παλιὰ χρόνια καὶ ἡ γάτα καὶ ὅλα τὰ ζῶα, τὰ ὁποῖα χρησιμοποιεῖ ὁ ἄνθρωπος ἦταν ἄγρια ἀλλ' ὁ ἄνθρωπος τὰ ἐξημέρωσε καὶ τὰ ἐχρησιμοποίησεν εἰς τὰς ἀνάγκας του. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ τώρα ὅμοια ζῶα ἄγρια εἰς τὰ ἐκτεταμένα δάση καὶ λιβάδια τῆς Ἀμερικῆς, Ἀσίας καὶ Ἀφρικῆς, τὰ ὁποῖα ζοῦν κατ' ἀγέλας, (βόδια, ἄλογα, γαϊδούρια γουρούνια, πρόβατα γίδια κλπ.)

Περιγραφή. Ἡ κεφαλὴ τῆς γάτας εἶναι στρογγυλὴ σὰν μεγάλο πορτοκάλι. Ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τῆς ἔχει δύο αὐτιά πολὺ ἀνοικτὰ καὶ εὐκίνητα καὶ ἀκούει καὶ τὸν πολὺ μικρὸν θόρυβον. Ἐχει δύο μάτια μὲ τὰ ὁποῖα βλέπει καλύτερα τὴν νύκτα εἰς τὸ σκότος, παρὰ τὴν ἡμέραν. Μὲ τὴν μύτη τῆς μυρίζεται πρῶτα τὸ κάτι τι, πὺν εὐρίσκει καὶ ἔπειτα τὸ τρώγει, ἂν τῆς ἀρέσει. Εἰς τὸ ἐπάνω χεῖλος ἔχει ὀλίγες τρίχες μακροὺς σὰν μουστάκια, τὰ ὁποῖα εἶναι ὄργανα ἀφῆς. Μέσα εἰς τὸ στόμα τῆς ἔχει δόντια μυτερὰ διὰ νὰ ξεσχίξῃ τὰ κρέατα καὶ δύο ὀστεοθραύστας διὰ νὰ σπάξῃ τὰ κόκκαλα. Ἡ γλῶσσά τῆς ἔχει κάτι πολὺ μικρὰ ἐξογκώματα καὶ μὲ αὐτὴν γλείφει καὶ καθαρίζει ὅλο τὸ σῶμά τῆς καὶ θεραπεύει καὶ τὶς πληγὰς τῆς, ἂν ἔχῃ. Τὸ σῶμά τῆς εἶναι μακροῦλό,

εὐλύγιστο, εὐκίνητο καὶ σκεπάζεται ἀπὸ δέρμα μὲ κοντές καὶ μαλακὰς τρίχες λευκὰς, μαῦρες, κοκκινωπές. Ἡ οὐρά της εἶναι μακρὰ καὶ εὐκίνητος καὶ τὴν ἔχει ὡς τιμόνι. Ἐχει 4 πόδια, δυὸ ἐμπρὸς καὶ δυὸ ὀπίσω. Τὰ ὀπίσω πόδια εἶναι ὀλίγον μακρύτερα ἀπὸ τὰ ἐμπροσθινὰ καὶ ἔνεκα τούτου εὐκολύνεται εἰς τὸ πήδημα. Εἰς τὰ ἐμπροσθινὰ πόδια ἔχει 5 δακτύλους εἰς δὲ τὰ ὀπίσω 4 καὶ κάθε δάκτυλος φέρει εἰς τὸ ἄκρον νύχι σὰν ἀγκίστρι. Αὐτὰ τὴν εὐκολύνουν νὰ ἀνεβαίνει εἰς ὑψηλὰ μέρη, δένδρα, τοίχους. Τὰ δάκτυλά της ὑποκάτω ἔχουν ἑξόγκωμα καὶ δι' αὐτό, ἅμα περπατῇ δὲν ἀκούεται. Ἡ φωνή της λέγεται νιαούρισμα.



Ἡ γάτα.

Τι. τρώγει. Τρώγει ψωμί, κρέας καὶ ψάρια, τὰ ὅποια ἀγαπᾷ πολύ. Τρώγει ὅμως καὶ ἄλλα ἔντομα καὶ ζῶα, πού πιάνει, καὶ προ πάντων ποντικούς, οἱ ὅποιοι πολὺ τῆς ἀρέσουν. (σαρκοφάγον ζῶον).

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ γάτα γεννᾷ δύο φορές τὸ χρόνο 5—6 γατάκια, τὰ ὅποια θηλάζει (θηλαστικὸν ζῶον). Πρὶν γεννήσῃ φροντίζει καὶ εὗρισκει κατάλληλον κρυφὸν μέρος, διότι ὁ γάτος καὶ ὁ σκύλος, ἅμα τὰ εὔρουν τὰ φρονεοῦν. Τὰ γατάκια γεννιῶνται μὲ κλειστὰ μάτια, ἑξακολουθοῦν ἐπὶ 9 ἡμέρες νὰ τὰ ἔχουν κλειστὰ καὶ κατόπιν τὰ ἀνοίγουν. Ἡ γάτα τὰ ἀγαπᾷ πολύ, τὰ γλείφει καὶ τὰ μεταφέρει εἰς ἄλλο μέρος, ἂν καταλάβῃ κίνδυνον. Ὅταν δὲ μεγαλώσουν, παίξει μαζί των καὶ τὰ γυμνάζει νὰ πιάνουν ποντικούς.

Ἡ γάτα ἔχει ἐχθρὸν τὸ σκυλί, καὶ ἅμα συναντηθῇ μὲ αὐτὸ ἐτοιμάζεται νὰ συμπλακῇ, ἀλλ' ἐπειδὴ εἶναι πιδ-
μικρὴ καὶ ἀδύνατη ἀνεβαίνει γρήγορα εἰς δένδρον ἢ τοῖ-
χον καὶ ἔτσι σώζεται. Δὲν ἀγαπᾷ δὲ καὶ τὰ παιδιὰ, διότι
τὴν ἐνοχλοῦν, καὶ διὰ τοῦτο ἐνίοτε τὰ πληγώνει μὲ τὰ
νύχια της.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Εἶναι πύλὸν ἔξυπνον καὶ
ὑπομονητικὸ ζῶον. Ὡρες ὁλόκληρες περιμένει τὸν πον-
τικὸν νὰ βγῇ ἀπὸ τὴν φωλιά του νὰ τὸν πιάσῃ. Εἶναι
πολὺ καθαρὴ καὶ ἀγαπᾷ τὸν κύριόν της, ὅχι ὅμως, ὅπως
ὁ σκύλος, οὔτε τὸν ἀκολουθεῖ, ἀλλὰ μένει πάντοτε εἰς
τὸ σπίτι. (Ἡ γάτα γνωρίζει σπίτι καὶ ὄχι ἀφέντη).

Πλὴν τῆς γάτας ποὺ ἔχομεν ἡμεῖς ὑπάρχουν καὶ
γάτες ὠραῖες καὶ μεγάλες, οἱ γάτες τῆς Ἀγκύρας.

Χρησιμότης. Ἡ γάτα εἶναι πολὺ χρήσιμος, διότι
καθαρίζει τὴν οἰκίαν καὶ τὰς ἀποθήκας ἀπὸ τοὺς ποντι-
κούς, οἱ ὅποιοι μᾶς κάμνουν πολλὰς ζημιὰς. Μᾶς τρώ-
γουν τοὺς καρπούς, τὰ φαγητά, καὶ τὰ ἐνδύματα. Εἰς
ἄλλα μέρη χρησιμοποιοῦν οἱ ἄνθρωποι καὶ τὸ δέρμα
της κάμνοντες γοῦνες.

Ὁ σκύλος.

Περιγραφή. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι μακρουλὴ καὶ
εἰς τὸ ἔμπροσθεν μέρος σχηματίζει μακρὸ ῥύγχος. Ἔχει
δύο αὐτιά μεγάλα καὶ εὐκίνητα μὲ τὰ ὁποῖα ἀκούει κα-
λῶς, δύο μάτια μεγάλα καὶ δύο ῥώθωνας, οἱ ὅποιοι εἶναι
ύγροί, καὶ ὁσφραίνεται πολὺ καλά. Τὸ στόμα του εἶναι
μεγάλον μὲ σιαγόνες μεγάλες καὶ ἔχει δόντια τριῶν εἰδῶν
κοπτηῆρας, κυνόδοντας καὶ τραπεζίτας. Ὁ λαιμὸς του
εἶναι μακρὸς καὶ τὸ σῶμά του μακρουλὸ κυλινδρικοειδές

Ι. Ν. ΛΑΖΟΥ, «Φυσικὴ Ἱστορία» Γ'. καὶ Δ'. τὰξ. Δημ.

μὲ τρίχωμα μαλακὸν λευκόν, μαῦρον κοκκινωπὸν ἢ καὶ ἀνακατωμένον. Ἡ οὐρά του εἶναι μακρὰ καὶ πολὺ εὐκίνητη ὑψωμένη πάντοτε πρὸς τὰ ἄνω. Ἐχει 4 πόδια πολὺ δυνατά, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ δύο ὀπίσθια εἶναι ὀλίγον μακρύτερα ἀπὸ τὰ δύο ἐμπροσθινά. Εἰς τὰ ἄκρα τῶν ποδῶν ἔχει δακτύλους 5 εἰς τὰ ἐμπροσθινὰ καὶ 4 εἰς τὰ ὀπίσω μὲ νύχια, καὶ βαδίζει στηριζόμενος ἐπὶ τῶν δακτύλων (δακτυλοβάμονον).

Ἡ φωνὴ τοῦ σκύλου λέγεται γαύγισμα (ὕλακή).

Εἶδη σκύλων. Ὑπάρχουν πολλὰ εἶδη σκύλων. Τὰ σπουδαιότερα εἶναι οἱ οἰκιακοί, οἱ ποιμενικοί, οἱ κυνηγητικοί, καὶ οἱ σκύλοι τοῦ Ἀγίου Βερνάρδου.

Τί τρώγει. Ὁ σκύλος τρώγει ψωμί, κρέας καὶ κόκκαλα, τὰ ὁποῖα καὶ προτιμᾷ. (σαρκοφάγον ζῶον).

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ σκύλος γεννᾷ 2 φορές τὸν χρόνον, ὅπως καὶ ἡ γάτα 6 ἕως 8 σκυλάκια, τὰ ὁποῖα ἐπὶ 10 ἡμέρας ἔχουν τὰ μάτια κλειστά. Τὰ σκυλάκια τὰ ἀγαπᾷ, τὰ γλείφει καὶ τὰ θηλάζει (θηλαστικόν) καὶ ζῇ 15 ἕως 20 χρόνια.

Ἐχθροί. Ὁ σκύλος ἔχει ἐχθροὺς ὅλα τὰ ἄγρια σαρκοφάγα ζῶα, ἀλλὰ πῶς πολὺ ἐχθρεύεται τὸν λύκον, τὸν ὁποῖον καὶ καταδιώκει μὲ πείσμα.

Ἀσθενεῖαι. Ὁ σκύλος προσβάλλεται κυρίως ἀπὸ δύο ἀσθενείας. 1) Ἐκ τῆς ταινίας, ἡ ὁποία δὲν βλάπτει αὐτόν ἀλλὰ βλάπτει τοὺς ἀνθρώπους, ὥς ἐξῆς. Τὰ μικρὰ αὐγὰ τῆς ταινίας κολλοῦν εἰς τὸ δέρμα του, καὶ ἀπ



Ὁ σκύλος.

ἐκεῖ, ἅμα τὸν χαϊδεύωμεν, χωρὶς νὰ καταλάβωμεν, κολοῦν εἰς τὰ χέρια μας καὶ μὲ τὰς τροφάς μας εἰσέρχονται εἰς τὸ στόμα μας καὶ εἰς τὸ στομάχι μας, καὶ ἔτσι ἡ ἀσθένεια αὕτῃ μεταδίδεται εἰς τὸ σῶμά μας καὶ μᾶς θανατώνει, διότι εἶναι ἀθεράπευτος. 2) Ἡ λύσσα. Οἱ σκύλοι καμμιὰ φορὰ λυσσοῦν καὶ δαγκάνουν ἀνθρώπους καὶ ἄλλα ζῶα καὶ μεταδίδουν τὴν ἀσθένειαν. Ἄμα συμβῇ τοῦτο, πρέπει ἀμέσως ὁ ἄνθρωπος νὰ μεταβῇ εἰς τὸ λυσοιατρεῖον, νὰ ὑποβληθῇ εἰς θεραπείαν, διότι ὁ σωτὴρ τῆς ἀνθρωπότητος, ὁ μέγας Παστέρ ἀνεκάλυψε τὸ ἀντιφάρμακον τῆς λύσσας. Ὁ σκύλος γνωρίζεται, ἂν εἶναι λυσσασμένος. Εἶναι κακοδιάθετος, δέν τρώγει, γαυγίζει βραχνὰ καὶ ὀρμᾷ καὶ δαγκάνει ὅ,τι καὶ ἂν εὔρη ἐμπρὸς του καὶ αὐτὸν τὸν κύριόν του.

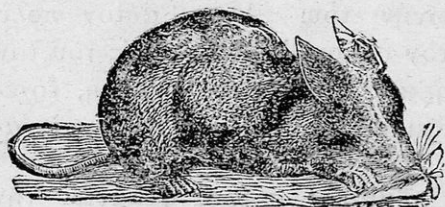
Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ὁ σκύλος εἶναι ἔξυπνον ζῶον. Μαθαίνει διάφορα παιγνίδια καὶ γυμνάσια. Ἔχει ὄσφρησιν καὶ ἀκοὴν πολὺ καλὴν καὶ ἀπὸ τὴν μυρωδιὰν καταλαβαίνει τὸν λαγὸν καὶ τὸν λύκον καὶ ἀπὸ τὰ ἴχνη του τὸν εὐρίσκει. Εὐρίσκει τὸν κύριόν του καὶ ἀναγνωρίζει αὐτὸν ἀπὸ τὴν φωνὴν του. Ἀγαπᾷ αὐτὸν πολὺ καὶ θυσιάζεται διὰ νὰ τὸν σώσῃ. Ἐὰν ὁ κύριός του τὸν μαλώσῃ, ἢ τὸν κτυπήσῃ, καὶ κατόπιν τὸν φωνάξῃ, ἔρχεται προθύμως καὶ ἀρχίζει νὰ τὸν χαϊδεύῃ σείων μὲ χαρὰν τὴν οὐράν του.

Χρησιμότης. Ὁ οἰκιακὸς σκύλος φυλάττει τὴν οἰκίαν τὴν ἡμέραν καὶ τὴν νύκτα καὶ ὀρμᾷ μὲ πείσμα κατὰ τῶν κακῶν ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι ἔρχονται νὰ κλέψουν πράγματα τῆς οἰκίας, τῆς αὐλῆς καὶ τοῦ κήπου καὶ προσπαθεῖ νὰ τοὺς ξεσχίσῃ μὲ τὰ δόντια του. Ὁ ποιμενικὸς σκύλος παρακολουθεῖ καὶ φυλάττει τὰ ποίμνια ἀπὸ τοὺς λύκους καὶ τοὺς κακοὺς ἀνθρώπους,

πού πηγαίνουν νὰ κλέψουν. Ὁ κυνηγητικὸς παρακολουθεῖ τοὺς κυνηγοὺς καὶ ἀνακαλύπτει διὰ τῆς ὁσμῆς τοὺς λαγοὺς καὶ τὰ ἄλλα θηράματα. Οἱ σκύλοι τοῦ Ἀγίου Βερνάρδου γυμνάζονται νὰ πηγαίνουν, ὅταν εἶναι χιονισμένα τὰ ὄρη, νὰ εὐρίσκουν ἀνθρώπους κλεισμένους ἀπὸ τὰ πολλὰ χιόνια καὶ νὰ τοὺς σώζουν. Εἶναι δηλ. τόσον πολὺ ἐξυπνον, ὥστε, ἂν ὁμιλοῦσεν, ἴσως θὰ ἦταν ἐξυπνότερον ἀπὸ μερικοὺς ἀνθρώπους.

Ὁ Ποντικός.

Περιγραφή. Ὁ ποντικὸς εἶναι μικρὸν τετράποδον ζῶον. Ἔχει κεφαλὴν μικρὰν τελειώνουσαν εἰς ρύγχος μυτερό, μὲ τρίχας σὰν μουστάκια (ὄργανα ἀφῆς καὶ ὁσφρήσεως). Τὰ αὐτιά του εἶναι μεγάλα καὶ εὐκίνητα. Δόντια ἔχει μόνον 4 κοπτήρας δύο εἰς τὴν ἄνω σιαγόνα καὶ δύο εἰς τὴν κάτω καὶ τραπεζίτας. Ὁ κορμὸς του εἶναι μαλακός, καὶ εὐλύγιστος καὶ σκεπάζεται ἀπὸ τρίχες λεπτὲς καὶ κοντὲς.



Ὁ ποντικός.

Ἡ οὐρά του εἶναι μακρὰ καὶ ἄτριχος. Τὰ πόδια του ἔχουν 4 δακτύλους στὰ ἐμπροσθινὰ καὶ 5 στὰ ὀπίσω μὲ νύχια μικρά.

Ἐχθρός. Ἐχθροὶ τοῦ ποντικοῦ εἶναι ἡ γάτα, ἡ ὁποία μόνον ἔργον ἔχει νὰ τὸν κυνηγᾷ ἡμέραν καὶ νύκτα. Τὸ φίδι, ὁ ἀκανθόχοιρος, ἡ κουκουβάγια τὸ γεράκι καὶ ὁ ἀνθρώπος.

Τί Τρώγει. Ὁ ποντικὸς εἶναι λαίμαργον ζῶον

καὶ τρώγει ὅλα τὰ εἶδη τῶν φαγητῶν, ποὺ τρώγει καὶ ὁ ἄνθρωπος, ἤτοι ψωμί, κρέας, ψάρια, ἄλευρα, τυρί, γάλα, λάδι, βούτυρο, γλυκὰ καὶ ὅλα τὰ εἶδη τῶν καρπῶν, Εἶναι πονηρός. Ὅλην τὴν ἡμέραν κρύπτεται εἰς τὴν φωλιά του, τὴν ὁποίαν ἔχει εἰς κρυφὸ μέρος ὑποκάτω εἰς τὸ πάτωμα τῆς οἰκίας, (κυρίως εἰς τὸ μαγειρεῖον) τὸ ὁποῖον τρουπᾶ διὰ τῶν κοπτήρων, καὶ ἀνοίγει μικρὰν τρυπαν. Τὴν νύκτα βγαίνει ἀπὸ τὴν τρυπαν μὲ προφύλαξιν καὶ ἀρχίζει νὰ ἐρευνᾷ διὰ τρόφιμα. Ἄν τὰ τρόφιμα εἶναι κλεισμένα εἰς ντουλάπα, αὐτὸς ἀνοίγει μὲ τὰ δόντια του τρυπὰ ἐργαζόμενος πολλὰς ὥρας καὶ ἡμέρας. Ἄν εἶναι αἱ τροφαὶ εἰς ὑψηλὸν μέρος αὐτὸς ἀνεβαίνει διὰ τῶν ὀνύχων του καὶ τὶς τρώγει.

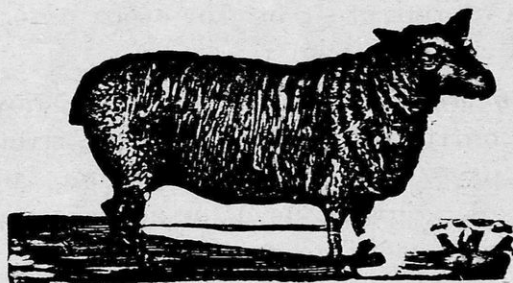
Εἶδη ποντικῶν. Πλὴν τοῦ κοινοῦ ποντικοῦ, ποὺ ζῇ εἰς τὰ σπίτια καὶ εἰς τὰς ἀποθήκας, εἶναι καὶ ἄλλοι ποντικοὶ μεγάλοι (ἀρουραῖοι), οἱ ὁποῖοι ζοῦν εἰς τοὺς ἀγροὺς καὶ κάμνουν μεγάλην καταστροφὴν εἰς τοὺς ἐσπαρμένους ἀγροὺς (τὰ σιτάρια).

Χρησιμότης. Οὐδόλως εἶναι χρήσιμος. Τοῦναντίον μεγάλην βλάβην μᾶς προσενεῖ καὶ ἰδίως εἰς τοὺς ἀγροὺς, καὶ ἀναγκαζόμεθα νὰ τοὺς καταστρέφωμεν μὲ δηλητήρια.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ ποντικὸς γεννᾷ 5 ἕως 6 φορές τὸν χρόνον 4 ἕως 8 μικρὰ κάθε φορά, τὰ ὁποῖα θηλάζει (θηλαστικὸν ζῶον). Τὰ ποντικᾶκια γεννιῶνται ἄτριχα καὶ μὲ κλειστὰ μάτια, τὰ ὁποῖα ἀνοίγουν μετὰ 9 ἡμέρας. Ἀναπτύσσονται ταχέως, ὥστε μετὰ ἐνάμισιν μῆνα ἀφίουν τὴν μητέρα των καὶ ζοῦν μόνα των καθένα χωριστά.

Τὸ πρόβατον.

Περιγραφή. Τὸ πρόβατον ἔχει κεφαλὴν μακρουλὴν ἐπὶ τῆς ὁποίας ὑπάρχουν δύο αὐτιά, ἡ μύτη καὶ τὸ στόμα. Τὸ πρόβατον δὲν ἔχει κυνόδοντας, ἀλλ' ἔχει κοπτήρας μόνον εἰς τὴν κάτω σιαγόνα καὶ τραπεζίτας ἀνὰ 6 εἰς κάθε σιαγόνα. Ὁ κορμὸς τοῦ εἶναι κυλινδρικός καὶ μακρὸς καὶ περιβάλλεται ἀπὸ δέρμα μὲ μαλλιά πυκνὰ καὶ μακριά, ὥστε νὰ μὴ τὰ διαπερᾷ τὸ κρύο καὶ ἡ βροχή. Ἡ οὐρά τοῦ εἶναι μέτρια μὲ πυκνὰ μαλλιά. Οἱ τέσ-



Τὸ πρόβατον.

σαρες πόδες τοῦ εἶναι λεπτοὶ καὶ τελειώνουν εἰς δύο δακτύλους περικλειομένους ἀπὸ κερατοειδῆς σκληρὸν σκέπασμα (χειλᾶς) σὰν ὑποδημα. Ἀνωθεν τῶν δύο δακτύλων καὶ πρὸς τὰ ὀπίσω ἔχει ἄλλους δύο μικροὺς δακτύλους. Οἱ ὀπίσθιοι πόδες τοῦ εἶναι ὀλίγον μακρύτεροι τῶν ἐμπροσθίων, καὶ ἔνεκα τούτου ὁ κορμὸς τοῦ εἶναι κυρτὸς πρὸς τὰ ἐμπρὸς καὶ πλησιάζει πρὸς τὸ ἔδαφος, ἵνα λαμβάνῃ εὐκόλα τὴν τροφήν τοῦ. Ἡ φωνὴ τοῦ προβάτου λέγεται βέλασμα (βληχή). Τὴν ἀνοιξιν ὁ βοσκὸς κουρεύει τὰ πρόβατα καὶ λαμβάνει τὰ μαλλιά, διότι ἂν

δὲν τὰ κουρεύσῃ θὰ πέσουν. Ἐκτὸς ὅτι τὰ μαλλιά χρησιμοποιοῦνται δι' ἐνδύματα, ἀλλὰ καὶ τὸ πρόβατον ἀπαλλάσσεται ἀπὸ τὸ βάρος καὶ τὴν ζέστην, τὸ δὲ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα ποὺ τοῦχρειάζονται νὰ τὸ προφυλάτουν ἀπὸ τὸ ψῦχος καὶ τὴν βροχὴν, ξαναγίνονται πάλιν.

Τί τρώγει. Τὸ πρόβατον τρώγει χόρτα, καὶ καρποὺς τὸν χειμῶνα. Τὰ τρώγει ὅμως βιαστικά, καὶ τὰ καταπίνει σχεδὸν ἀμάσσητα. Ἔνεκα τούτου ὁ στόμαχός του διαιρεῖται εἰς 4 μέρη. Οἱ ἀμάσητες τροφὲς πηγαίνουν εἰς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ στομάχου, τὸ ὁποῖον λέγεται μεγάλη κοιλία. Ὅταν τὸ πρόβατον ἡσυχάζει, προχωρεῖ ἡ τροφή εἰς τὸ δεύτερον μέρος τοῦ στομάχου, τὸν κεκρύφαλον, καὶ ἀπ' ἐκεῖ τὴν ἐπαναφέρει ὀλίγην, ὀλίγην εἰς τὸ στόμα καὶ τὴν μασσᾷ καλά. Κατόπιν κατεβαίνει εἰς τὸ τρίτον μέρος, τὸν ἐχλινον καὶ ἀπ' ἐκεῖ εἰς τὸ τέταρτον μέρος, τὸ ἥνυτρον, τὸ ὁποῖον εἶναι ὁ καθ' αὐτοῦ στόμαχος.

Τοῦτο συμβαίνει καὶ εἰς ἄλλα ζῶα, τὰ ὁποῖα θὰ μάθωμεν, καὶ ὅλα αὐτά, ποὺ ἀναμασσοῦν τὴν τροφήν των λέγονται μηρυκαστικά. Τὸ πρόβατον ζῇ 8—10 χρόνια. Δύναται νὰ ζήσῃ καὶ περισσότερα, ἀλλὰ καταντᾷ ἄχρηστον, διότι οὔτε ἄρνια γεννᾷ, οὔτε γάλα ἔχει.

Ἐχθροὶ καὶ ἀσθενεῖαι. Τὸ πρόβατον ἔχει ἐχθροὺς ὅλα τὰ μεγάλα ἄρπακτικά ζῶα καὶ κυρίως τὸν λύκον. Προσβάλλεται δὲ ἀπὸ δύο ἀσθενείας τὴν εὐλογίαν καὶ τὴν κλαπάτσαν, ἀλλὰ θεραπεύεται, δότι ἔχουν εὐρεθῇ τὰ κατάλληλα φάρμακα. Ἄλλη ἀσθένεια εἶναι ἡ τυμπανίτις, ἡ ὁποία προέρχεται, ἅμα φάγη πολὺ τριφυλλὶ βρέγμένον ἀπὸ βροχὴν, ὅτε φουσκώνει ἡ κοιλία του καὶ θνήσκει. Πρόχειρον φάρμακον εἶναι νὰ τὸ ποτίσωμεν

ὀλίγην ἀμμωνίαν διαλελυμένην ἐντὸς νεροῦ καὶ νὰ τὸ ἀναγκάσωμεν νὰ κινηθῇ, ἕως ὅτου κοπρίσει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται; Τὸ θηλυκὸν πρόβατον (ἢ προβατίνα), τὸν δευτερον χρόνον γεννᾷ ἓνα ἢ δύο ἀρνιά, τὰ ὅποια θηλάζει ἐπὶ 1 ἕως 2 μῆνας καὶ τὰ ἀγαπᾷ πολὺ. Τὰ ἀρνάκια μόλις γεννηθοῦν δύνανται νὰ στέκωνται εἰς τὰ πόδια των καὶ μετὰ 2—3 ἡμέρας δύνανται εὐκόλῃ νὰ παρακολουθοῦν τὴν μητέρα των εἰς τὴν βοσκήν.

Τὸ ἀρσενικὸν πρόβατον λέγεται κριάρι (κριάς) εἶναι πρὸ μεγάλῳσμος ἀπὸ τὴν προβατίνα, φέρει συνήθως δυὸ κέρατα ἐπὶ τῆς κεφαλῆς του καὶ αὐτὸς πάντοτε προπορεύεται καὶ ἀκολουθοῦν οἱ προβατίνες.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Τὸ πρόβατον εἶναι ζῶον ἡρεμον, ἄκακον καὶ ὄχι ἔξυπνον, ἀλλὰ μᾶλλον κουτόν. Ἄν τὸ πρῶτον πρόβατον πηδήσῃ, ὅλα τὰ κατόπιν, μόλις φθάσουν εἰς αὐτὸ τὸ μέρος θὰ πηδήσουν, χωρὶς νὰ ὑπάρχει ἐμπόδιόν τι. Ἄν τὸ πρῶτον πρόβατον πέσῃ μέσα εἰς ποτάμι, τὰ ἀκολουθοῦντα τὸ ἓνα κατόπιν τοῦ ἄλλου θὰ πέσουν ὅλα εἰς τὸ ποτάμι, ἂν δὲν προλάβῃ ὁ βοσκὸς νὰ τὰ ἐμποδίσῃ.

Χρησιμότης. Τὸ πρόβατον εἶναι πολὺ χρήσιμον ὄχι μόνον διὰ τοὺς βοσκούς, ἀλλὰ δι' ὅλους τοὺς ἀνθρώπους πλουσίους, πτωχοὺς, ἄρχοντας, βασιλεῖς καὶ ἐργάτας, διότι μᾶς παρέχει τὸ γάλα του, καὶ ἐξ αὐτοῦ τὸ τυρὶ καὶ τὸ βούτυρο. Μᾶς παρέχει τὰ ἀρνιά καὶ τὸ κρέας του. Μᾶς παρέχει τὰ μαλλιά του, με τὰ ὅποια κάμνομεν θερμὰ ἐνδύματα, καὶ τέλος μετὰ τὴν σφαγὴν του μᾶς παρέχει τὸ δέσμα του, τὸ ὅποιον κατεργαζόμενον γίνεται δέσμα ἀτάλληλον δ' ὑποδήματα.

Ἡ γίδα (αἶξ)

Περιγραφή. Ἡ γίδα εἶναι ὀλίγον μεγαλυτέρα καὶ ὑψηλοτέρα ἀπὸ τὸ πρόβατον, φέρει συνήθως δύο κέρατα ἐπὶ τῆς κεφαλῆς της, τὰ μαλλιά της εἶναι συνήθως μαῦρα, ἢ ψαρά, ἀραιά, ἀδρὰ καὶ δὲν εἶναι μακρὰ ὅπως τοῦ προβάτου. Εἰς τὸ ἄκρον καὶ πρὸς τὸ κάτω μέρος τῆς κάτω σιαγόνος φέρει πολλὰς τρίχας μακριὰς σὰν γένια. Τὸ ἀρσενικὸ γίδι λέγεται τράγος, εἶναι πῶς μεγαλίσσωμος ἀπὸ τὴν γίδα καὶ προπορεύεται τοῦ ποιμνίου. Κατὰ τὰ ἄλλα ὁμοιάζει μὲ τὸ πρόβατον, ἀλλὰ φοβεῖται τὸ ψῦχος καὶ τὴν κακοκαιρίαν καὶ ἰδίως τὴν βροντὴν.

Τί τρώγει. Ἡ γίδα τρώγει χόρτα καὶ καρπούς, ἀλλὰ προτιμᾷ τὰ φύλλα καὶ τοὺς βλαστοὺς τῶν δένδρων, καὶ ἔνεκα τούτου προξενεῖ ζημίας εἰς τὰ δάση.



Ἡ γίδα.

Ἐχθροί. Ἀσθένειαι Ἡ γίδα ἔχει ἐχθροὺς τοὺς ἰδίους, πού ἔχει καὶ τὸ πρόβατον. Ἀσθένειαι, πού προσβάλλουν τὴν γίδα εἶναι ἡ κοκκιναντέρα, ἡ ὁποία προσβάλλει τὸ καλοκαίρι τὸ ποίμνιον, ἅμα καὶ εἰς ξηρὸν τόπον ἄνευ ἀρκετοῦ νεροῦ καὶ κατόπιν μεγάλης ζέστης. Ἄλλη ἀσθένεια εἶναι ἡ κουτσαμάρα ὅτε γάνουν καὶ τὸ γάλα των. Ἄλλη ἀσθένεια εἶναι κάτι πυώδη σπειριά, τὰ ὁποῖα παρουσιάζονται εἰς τοὺς μαστούς των καὶ τοὺς καταστρέφουν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται; Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς γίδας γίνεται ἀπαράλλακτα, ὅπως καὶ τοῦ προβάτου.

Χρησιμότης καὶ πνευματικαὶ ιδιότητες. Εἰς

ὅ,τι μᾶς χρησιμεύει καὶ μᾶς παρῆχει ἡ προβατίνη τὰ ἴδια μᾶς παρέχει καὶ ἡ γίδα. Ἡ γίδα εἶναι πιὸ ἔξυπνον ζῶον ἀπὸ τὸ πρόβατον, ἐννοεῖ καὶ ἀποφεύγει κάθε κίνδυνον καὶ δὲν εἶναι ἡμερος σὰν τὸ πρόβατον.

Εἰς τὴν γίδα καθὼς καὶ εἰς τὸ πρόβατον πρέπει ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν νὰ δίδωμεν νὰ τρώγῃ ὀλίγον ἀλάτι διότι τοῦτο φέρει ὄρεξιν καὶ προφυλάττει τὸ ζῶον ἀπὸ τὸν μαρασμὸν καὶ ἄλλας ἀσθενείας.

Τὸ βόδι.

Περιγραφή. Ἡ κεφαλὴ τοῦ βοδιοῦ εἶναι μεγάλη μὲ μέτωπο πλατὺ καὶ μὲ δύο κέρατα πολὺ μεγάλα, δυνατά, μυτερὰ εἰς τὸ ἄκρον καὶ ἔχουν διεύθυνσιν ἀμυντικήν (εἶναι τὰ ἀμυντικὰ ὅπλα του κατὰ τῶν ἐχθρῶν). Τὰ μάτια του εἶναι μεγάλα καὶ ὥραϊα, τὰ αὐτιά του μέτρια, οἱ ῥώθωνες πάντοτε ὑγροὶ καὶ τὸ στόμα του μεγάλο μὲ χεῖλια παχιά.

Καὶ αὐτὸ εἶναι μηρυκαστικὸν ζῶον σὰν τὸ πρόβατον καὶ τὴ γίδα καὶ δὲν ἔχει κοπτήρας εἰς τὴν ἄνω σιαγὸνα. Ὁ λαιμὸς του εἶναι χονδρὸς καὶ ὁ κορμὸς του μακρὺς ἕως 2 μέτρα.



Τὸ βόδι.

Τὸ δέριμα του εἶναι χονδρὸν μὲ τρίχες πυκνὲς καὶ κοντές. Ἡ οὐρά του εἶναι μακρὰ καὶ εἰς τὸ ἄκρον φέρει τρίχες μακρὲς σὰν φοῦντα, τὴν ὁποίαν χρησιμοποιεῖ νὰ ἐκδιώκῃ τὶς μυῖες, ποὺ τὸ ἐνοχλοῦν. Τὰ 4 πόδια του εἶναι πολὺ δυνατά καὶ τελειώνουν εἰς δύο χεῖλας, ὅπως τοῦ προβάτου καὶ τῆς γίδας. Ἡ φωνὴ του λέγεται μυκηθμός.

Τί τρώγει. Τὸ βόδι τρώγει χόρτα γλῶρὰ καὶ ξηρὰ καὶ καρπούς ῥόβι, βαμβακόσπορον, ἀραβόσιτον. Τὸ χόρτον τὸ λαμβάνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος διὰ τῶν κοπήρων, ὅπως καὶ τὸ πρόβατον. Καὶ αὐτὸ ἀναμασᾷ τὴν τροφήν του, διότι εἶναι μηρυκαστικὸν ζῶον. Ὡφέλιμον εἶναι ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν νὰ ραντίζονται αἱ τροφές του μὲ νερὸ εἰς τὸ ὅποιον νὰ ὑπάρχη διαλελυμένον ἀλάτι.

Ἐχθροί. Ἐχθροί του εἶναι τὰ μεγάλα σαρκοφάγα ζῶα τὸ λιοντάρι, ἡ τίγρις. Ἐν ἀνάγκῃ, ἂν δὲν προφθάσῃ νὰ φύγῃ, τότε ἀμύνεται διὰ τῶν κεράτων του καὶ προσπαθεῖ νὰ σωθῇ. Αὐτὸ δὲ ἔχει ἐχθρὸν τὸ σκύλο καὶ τὸν καταδιώκει ὅπου τὸν ἐπιτύχῃ.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Τὸ βόδι εἶναι ἔξυπνο, διότι ἔννοεῖ καλὰ τὶς διαταγὰς τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἐκτελεῖ αὐτὰς μὲ προσοχὴ καὶ ὑπομονή, ἰδίως κατὰ τὴν ἄρωσιν τῶν ἀγρῶν.

Ἀσθένειαι. Ὅπως ὅλα τὰ ζῶα, ἔτσι καὶ τὸ βόδι προσβάλλεται ἀπὸ ἀσθένειες καὶ κυρίως ἀπὸ φθίσιν, ἡ ὁποία μεταδίδεται καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον διὰ τοῦ γάλακτος, ποὺ πίνομεν. Διὰ τοῦτο τὰ βόδια ποὺ σφάζονται καὶ οἱ ἀγελάδες, ποὺ παρέχουν τὸ γάλα πρέπει νὰ ἐξετάζονται ἀπὸ κτηνιάτρους.

Πῶς πολλαπλασιάζεται ; Τὸ ἀρσενικὸ βόδι λέγεται ταῦρος, τὸ δὲ θηλυκὸν πρὶν γεννήσῃ λέγεται δάμαλις, καὶ ὅμα γεννήσῃ, λέγεται ἀγελάς.

Ἡ ἀγελάς γεννᾷ ἓνα μοσχάκι κάθε χρόνον, τὸ ἀγαπᾷ πολὺ καὶ τὸ θηλάζει 6 μῆνας.

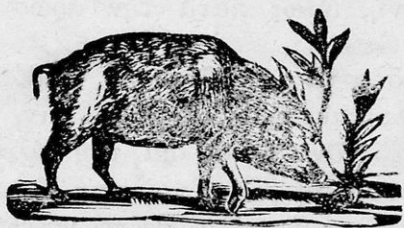
Χρησιμότης. Τὸ βόδι μᾶς εἶναι πολὺ χρήσιμον, διότι μὲ αὐτὸ καλλιεργοῦμεν ὅλους τοὺς ἀγρούς μας. Αὐτὸ σύρει τὰ ἀμάξια φορτωμένα μὲ καρπούς. Μᾶς δίδει τὸ κρέας του. τὸ ὅποιον εἶναι θρεπτικὸν καὶ νόστι-

μον. Μᾶς δίδει τὸ δέριμα του, τὸ ὁποῖον κατεργαζόμενον χρησιμοποιεῖται δι' ὑποδήματα.

Ἡ ἀγέλας θηλυκὸν βόδι) μᾶς δίδει τὸ γάλα καὶ τὰ μωσχαράκια μὲ τὸ μαλακὸ καὶ νόστιμο κρέας των.

Τὸ γουρούνι (χοῖρος).

Περιγραφή. Ἡ κεφαλή του εἶναι μικρὴ ἀναλόγως τοῦ σώματος, ἔχει σχῆμα κώνου καὶ τελειώνει εἰς τὸ ρύγχος (μύτη). Τὰ αὐτιά του εἶναι μεγάλα καὶ γυρτὰ πρὸς τὰ ἔμπρός. Τὸ ἄνω χεῖλος εἶναι μακρότερον ἀπὸ κάτω, εἶναι σκληρὸ στὸ ἄκρον καὶ τὸ χρησιμοποιεῖ νὰ σκάπη τὸ ἔδαφος καὶ νὰ εὗρισκῃ τὴν τροφήν του. Εἰς κάθε σιαγόνα ἔχει 6 κοπιήσας, οἱ ὁποῖοι διευθύνονται πρὸς τὰ ἔξω καὶ δι' αὐτῶν δύναται νὰ λαμβάνῃ τὴν τρο-



Τὸ γουρούνι.

φήν του. Πλὴν τούτων ἔχει εἰς κάθε σιαγόνα καὶ τραπεζίτας καὶ δύο κυνό-δοντας πολὺ μεγάλους καὶ μυτεροὺς οἱ ὁποῖοι διευθύνονται πρὸς τὰ ἔξω. Εἶναι τὰ ὄπλα του κατὰ τῶν ἐχθρῶν του. Ὁ λαιμὸς

του εἶναι χονδρὸς καὶ κοντός, ὥστε δύσκολα διακρίνεται ἀπὸ τὸν κορμὸν του. Ὁ κορμὸς του εἶναι σχεδὸν κυλινδρικός καὶ μακρὺς ἑνὸς μέτρου. Τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ τρίχες ἀραιές, κοντὲς καὶ ἁδρές. Ἡ οὐρά του εἶναι μακρὰ, πολὺ λεπτὴ καὶ κουλουριασμένη. Τὰ 4 πόδια του εἶναι κοντά, δυνατὰ καὶ τελειώνουν εἰς 4 δακτύλους, δύο μεγάλους, οἱ ὁποῖοι πατοῦν εἰς τὸ ἔδαφος καὶ δύο μικροὺς πρὸς τὰ ὀπίσω καὶ ἄνωθεν τῶν πρώτων. Καὶ οἱ 4 δάκτυλοι περιβάλλονται μὲ σκληρὰς ὀπλάς.

Τί τρώγει. Τὸ γουρουνὶ τρώγει ὅ,τι καὶ ἂν εὕρη· ἐκτὸς ἀπὸ πέτρες καὶ χῶμα, ἥτοι τρώγει χόρτα, ὄλους τοὺς καρπούς, κρέατα, ζῶα ζωντανὰ καὶ ψόφια, σκουλήκια, ποντικούς, βολβούς, ρίζες φυτῶν, τὰς ὁποίας εὕρισκει σκάπτον τὸ ἔδαφος. Εἶναι παμφάγον ζῶον, καὶ ἔχει τόσον δυνατὴν ὄσφρησιν, ὅσῃν οὐδὲν ἄλλο ζῶον ἔχει, καὶ δι' αὐτῆς καταλαβαίνει, ἂν μέσα εἰς τὸ ἔδαφος ὑπάρχει σκουλήκι, βολβός, ποντικὸς καὶ σκάπτει καὶ τὰ τρώγει.

Ἀσθένεια. Προσβάλλεται ἀπὸ τριχινίασιν, ἣ ὁποία μεταδίδεται καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον, ἂν τὸ χοίρειον κρέας ποὺ θὰ φάῃ δὲν εἶναι καλὰ ἐψημένον, καὶ ἡ ἀσθένεια αὕτη φέρει τὸν θάνατον.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ θῆλυς (γουρούνα) γεννᾷ δύο φορὰς τὸν χρόνον ὃ ἕως 7 καὶ περισσότερα μικρὰ γουρουνάκια, τὰ ὁποῖα θηλάζει, ἀλλὰ δὲν τὰ ἀγαπᾷ πολὺ καὶ μετὰ ἓνα μῆνα τὰ ἀφίνει νὰ εὕρουν μόνα τὴν τροφήν των.

Τὰ γουρουνία ἐπειδὴ τρώγουν ὅ,τι καὶ ἂν εὕρουν εὐκόλως παχύνουν πολὺ, καὶ ιδίως ὅταν τρώγουν καρπούς βαλάνια καὶ ἀραβόσιτον, ἔνεκα τούτου πολλὰς χῶρες, στὴ Σερβία, Βουλγαρία, Γερμανία, Ἀγγλία τρέφουν ἀγέλες γουρουνῶν, καὶ εἶναι πολὺ ἐπικερδὴς ἐργασία.

Ἐχθροί. Τὸ ἡμερο γουρουνὶ ζῶν ὑπὸ τὴν προστασίαν τοῦ ἀνθρώπου δὲν ἔχει νὰ φοβηθῇ ἀπὸ τίποτα, τὸ ἄγριον ὅμως ἔχει ἐχθροὺς τὰ σαρκοφάγα ζῶα λύκους, λιοντάρια, τίγρεις. Ἐναντίον αὐτῶν ἀμύνεται μετὰ τοὺς χαυλιόδοντας.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ὁ χοῖρος ἔχει θάρρος, εἶναι ἐκδικητικὸς, ἂν τὸν ἐνοχλήσῃ, καὶ ἀπὸ ἡμερος

δύναται νὰ γίνη ἄγριος, ἅμα ζῇ κατ' ἀγέλας μέσα εἰς δάση.

Χρησιμότης. Τὸ γουρουνὶ μᾶς χρησιμεύει διὰ τὸ κρέας του, τὸ ὁποῖον εἶναι γλυκύ, νόστιμον καὶ μαλακόν, διὰ τὸ λίπος του, διὰ τὸ δέρμα του, διὰ τὰς τρίχας του μὲ τὰς ὁποίας κάμνουν βοῦρτσες. Ἀπὸ τὸ κρέας του κάμνουν τὰ λουκάνικα, τὰ σαλάμια, τὰ χοιρομέρια καὶ ἄλλα καπνιστὰ κρέατα.

Τὸ ἄλογον (ἵππος).

Περιγραφή. Τὸ ἄλογον ἔχει ὠραῖον σῶμα καὶ εἶναι τὸ ὠραιότερον ζῶον ἀπὸ ὅσα ἔχει ἐξημερώσει ὁ ἄνθρωπος. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι ἀναλόγως τοῦ σώματος μικρὴ, ὠραία καὶ μακρουλὴ. Τὰ αὐτιά του εἶναι μικρὰ ὀρθὰ κλίνοντα πρὸς τὰ ἔμπρός, ἀνοικτὰ καὶ εὐκίνητα καὶ ἀκούει πολὺ καλά. Τὰ μάτια του εἶναι μεγάλα καὶ βλέπει ἐξαίρετα καὶ τὴν νύκτα ἀκόμη. Οἱ ῥώθωνες εἶναι πολὺ μεγάλοι καὶ ἔνεκα τούτου ὀσφραίνεται πολὺ καλά. Εἰς τὸ στόμα του ἔχει δόντια 6 κοπτῆρας καὶ 12 τραπεζίτας εἰς κάθε σιαγόνα, τὸ δὲ ἄρσενικὸν ἔχει καὶ 4 μικροὺς κυνόδοντας. Ὁ λαιμὸς του εἶναι μακρὺς καὶ φέρει πολλὰς μακριὰς τρίχες (χαίτη). Τὸ σῶμα του εἶναι ὠραῖον καὶ εἰς τὸ ἄνω μέρος, εἰς τὸ μέσον καμπυλωτόν, καὶ σκεπάζεται ἀπὸ τρίχες κοντὲς καὶ λεπτές. Ἡ οὐρὰ του εἶναι μετρία μὲ τρίχες πολλὰς καὶ μακριὰς. Εἶναι εὐκίνητος καὶ τὴν μεταχειρίζεται νὰ ἐκδιώκῃ τὶς μυῖγες ἀπὸ τὶς πλευρές του, αἱ ὁποῖαι τὸν ἐνοχλοῦν. Τὰ πόδια του εἶναι ὑψηλά, λεπτὰ καὶ δυνατὰ καὶ τελειώνουν εἰς ἓνα δάκτυλον μὲ σκληρὰν ὀπλήν, εἰς τὴν ὁποίαν καρφώνουν πέταλον, ἵνα μὴ καταστρέφεται. Ἡ φωνὴ του λέγεται χρεμετισμός.

Εἶναι πολλῶν εἰδῶν ἄλογα, τὰ ὅποια διαφέρουν κατὰ τὸ σῶμα, τὴν δύναμιν καὶ τὸ τρέξιμον. Τὰ σπουδαιότερα εἶναι τὰ Ἀβαρικά τὰ Οὐγγρικά τὰ Ἀγγλικά καὶ τὰ Νορμανδικά.

Τὶ τρώγει. Τὸ ἄλογον τρώγει χόρτα χλωρὰ καὶ ξηρά, σανὸν καὶ κριθάρι. Εἶναι πάντοτε ὄρθιο, καὶ μόνον ὅταν εἶναι ἄρρωστο ξοπλώνεται εἰς τὸ ἔδαφος.

Ἀσθενεῖαι. Τὸ ἄλογον προσβάλλεται ἀπὸ τὴν ἀσθενεῖαν, μάλις (Σαρατζᾶ) ἢ ὅποια εἶναι ἀθεράπευτος καὶ τὸ προσβληθὲν ἄλογον, ἀμέσως τὸ φονεύουν, ἵνα μὴ μεταδῶσιν τὴν ἀσθενεῖαν καὶ εἰς ἄλλα.

Ἐχθροί. Τὸ ἄλογο, καὶ ἰδίως τὸ ἄγριο, ἔχει ἐχθροὺς ὅλα τὰ μεγάλα σαρκοφάγα ζῶα, τὸ λιοντάρι, τὴν τίγριν, τὸν λύκον. Ἐχει ὁμως ὀξυτάτην ὀσφρησιν, καταλαβαίνει ἀπὸ τὴν μυρωδιά, ὅτι πλησιάζει ὁ ἐχθρὸς καὶ φεύγει. Ἄν δὲν προφθάσῃ νὰ φύγῃ, τότε ἀμύνεται διὰ τῶν ὀπλῶν του (δίνει δυνατὰ λακτίσματα, κλωτσᾷ) καὶ προσπαθεῖ νὰ σκοτώσῃ τὸν ἐχθρόν του, τὸ ὅποιον ἐνίοτε καὶ ἐπιτυγχάνει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ θηλυκὸν ἄλογον ἢ φορβᾶς (φοράδα) εἰς τοὺς 11 μῆνας γεννᾷ ἓνα, τὸ ὅποιον λέγεται πῶλος (πουλάρι) καὶ τὸ θηλάζει 5—6 μῆνας. Ὁ πῶλος ἀπὸ τὴν στιγμὴν ποὺ γεννιέται στέκεται ὄρθιος καὶ δύναται νὰ κινῆται καὶ νὰ παρακολουθῇ τὴν μητέρα του. Τὸ ἄλογον, ἅμα γίνῃ τριῶν ἐτῶν τὸ βάζουν εἰς τὴν ἐργασίαν καὶ ζῇ 25—30 ἔτη, ἀλλὰ μέχρι τοῦ εἰκοστοῦ ἔτους δύναται νὰ ἐργάζεται καλᾶ.

Πνευματικά ἰδιότητες. Τὸ ἄλογον εἶναι πολὺ ἐξυπνον. Ἀγαπᾷ τὸ κύριόν του, ἐννοεῖ τί τοῦ λέγει καὶ τὸ κάμνει ἀμέσως. Μαθαίνει διάφορα γυμνάσια. Εἶναι

ὑπερήφανον θαρραλέον, ἄφοβον καὶ ὀρμᾷ εἰς τὸν πόλεμον κατὰ τοῦ ἐχθροῦ. Εἶναι φιλότιμον καὶ θέλει νὰ νικήσῃ εἰς τὰς ἵπποδρομίας τὰ ἄλλα ἄλογα. Ὅταν β' ἐπὶ τὸν κύριόν του νὰ ἔρχεται χαρούμενον, χρομετίζει, κινεῖ μὲ χαρὰν τὴν οὐρὰν του καὶ δέχεται εὐχαρίστως τὰ χάδια τοῦ κυρίου του.

Χρησιμότης. Τὸ ἄλογον εἶναι ἀχώριστος σύντροφος τῶν ἀγροτῶν. Μὲ τὸ ἄλογον καλλιεργοῦν καὶ σπέρνουν τὰ χωράφια. Αὐτὸ σύρει τὸ ἀμάξι φορτωμένο δεμάτια σιτάρι, ξύλα, καὶ ὅ,τι ἄλλο θέλουν νὰ μεταφέρουν εἰς τὸ σπίτι των. Αὐτὸ καβαλλικεύουν καὶ πηγαίνουν ὅπου θέλουν. Πλήν τῶν ἀγροτῶν τὸ χρησιμοποιοῦν οἱ ἄνθρωποι νὰ σύρῃ ἅμαξες καὶ κάρρα φορτωμένα μὲ 500 — 600 ὀκάδες πράγματα. Τὸ ἄλογον χρησιμοποιεῖ καὶ ὁ στρατὸς (τὸ ἱππικὸν) εἰς τοὺς πολέμους, διότι εἶναι δυνατόν, θαρραλέον, ἄφοβον καὶ τρέχει πολύ. Παρέχει εἰς τὸν ἄνθρωπον τὴν κόπρον του, ἢ ὅποια χρησιμοποιεῖται ὡς λίπασμα τῶν ἀγρῶν. Μετὰ τὸν θάνατόν του παρέχει τὸ δέρμα του, τὶς τρίχες του καὶ τὸ λίπος του μὲ τὸ ὅποιον ἀλείφουν τὰς μηχανάς.

Τὸ γαῖδούρι (ὄνος)

Περιγραφή. Τὸ γαῖδούρι ἔχει ὅλα τὰ γνωρίσματα τοῦ ἀλόγου, ἀλλὰ διαφέρει, κατὰ τὸ μέγεθος, διότι εἶναι μικρότερον καὶ ὄχι ὁμορφὸν καὶ ὑπερήφανον, ὅπως τὸ ἄλογον. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι μεγάλη ὅπως καὶ τὰ αὐτιά του. Ὁ λαιμός του ἔχει πολὺ μικρὰν χαίτην, καὶ ὁ κόρμος του δὲν εἶναι λεπτὸς καὶ εὐλύγιστος, ὅπως τοῦ ἀλόγου. Οἱ πόδες του εἶναι δυνατοὶ μὲ ὀπλὴν ὅπως τοῦ ἀλόγου, τὴν ὁποίαν πεταλώνουν, ἵνα μὴ καταστρέφεται.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει τοὺς ἰδίους ποὺ ἔχει καὶ τὸ ἄ λογον.

Τὶ τρώγει. Τὸ γαῖδούρι τρώγει ὅ,τι τρώγει καὶ τὸ ἄλογον, ἀλλὰ πολὺ ἀγαπᾷ τὰ γαῖδουράγκαθα. Χορταίνει δὲ μὲ ὀλίγην τροφήν. Διὰ τοῦτο οἱ ἀγρότες καὶ οἱ μικρέμποροι (γυρολόγοι) χρησιμοποιοῦν γαῖδούρια εἰς τὰς ἐργασίας των. Νερὸ ὅμως θέλει νὰ πίνη πολὺ καθαρό.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ὅταν εἶναι μικρὸ εἶναι ζωηρὸ καὶ εὐκίνητο, ἅμα ὅμως τὸ βάλλουν εἰς τὴν ἐργασίαν γίνεται νωθρόν, τεμπέλικον, καὶ πεισματάρικο. Βαδίζει σιγά, σταματᾷ, δὲν ἀκούει τὸν κύριόν του, ποὺ τοῦ λέγει νὰ βαδίσῃ, καὶ τότε ἀρχίζει τὸ ξύλον, ἀλλὰ δὲν τὸ αἰσθάνεται πολὺ, διότι τὸ δέρμα του εἶναι χονδρὸ. Εἶναι πονηρὸν καὶ ἔξυπνον, ἐνθυμεῖται τὸν δρόμον, ποὺ ἐπέρασε μίαν μόνον φορὰν, καὶ δύναται νὰ περάσῃ ἀπὸ τὸ ἴδιον μέρος καὶ τὴν νύκτα μὲ σκότος χωρὶς νὰ σκοντάψῃ ἢ νὰ χάσῃ τὸν δρόμον. Δὲν θέλει νὰ βρέχῃ τὰ πόδια του, καὶ διὰ τοῦτο προκειμένου νὰ περάσῃ κατένενα αὐλάκι μὲ νερὸ προσπαθεῖ νὰ τὸ πηδήσῃ.

Χρησιμότης. Εἶναι ἄριστος βοηθὸς τῶν ἀγροτῶν καὶ τῶν μικρεμπόρων (γυρολόγων). Δύναται φορτωμένον νὰ βαδίσῃ εἰς ἀνυφορικοὺς καὶ δυσβάτους δρόμους μὲ στερεὸν βῆμα, χωρὶς νὰ σκοντάπῃ. Σηκώνει δὲ βάρος μέχρι 60 ὀκάδες. Ὁ θῆλυς (ἡ γαῖδούρα) παρέχει τὸ γάλα της, τὸ ὁποῖον εἶναι κατάλληλον διὰ παιδιὰ, τὰ ὁποῖα εἶναι ἄρρωστα καὶ ἀδύνατα. Ζῇ 20 χρόνια καὶ μετὰ τὸν θάνατόν του παρέχει τὸ δέρμα του, τὸ ὁποῖον χρησιμεύει δι' ὑποδήματα καὶ τύμπανα, καὶ δι' αὐτὸ λέγουν ὅτι τὸ γαῖδούρι τὸ δέρνουν καὶ μετὰ θάνατον.

Τὸ μουλάρι (ἡμίονος)

Τὸ μουλάρι εἶναι παιδί ἀλόγου καὶ γαῖδάρας, ἡ φορέας καὶ γαῖδάρου, εἶναι μικρότερον τοῦ ἀλόγου καὶ μεγαλύτερον τοῦ γαῖδάρου. Ἔχει τὰ ἴδια χαρακτηριστικά, τρώγει ὀλιγωτέραν τροφήν ἀπὸ τὸ ἄλογον καὶ περισσοτέραν ἀπὸ τὸ γαῖδούρι. Εἶναι δυνατό, βαδίζει μὲ στερεὸν βῆμα εἶναι ταχύτερον τοῦ γαῖδάρου καὶ δὲν γεννᾷ. Σηκώνει βάρος μέχρι 100 ὀκάδων καὶ βαδίζει φορτωμένον εἰς ἀνηφορικοὺς καὶ δυσβάτους δρόμους χωρὶς νὰ σκοντάπη. Τὸ χρησιμοποιοῦν νὰ τὸ φορτώνουν, νὰ τὸ καβαλλικεύουν, νὰ καλλιεργοῦν χωράφια καὶ νὰ σύρη κάρρα καὶ ἀμάξια. Εἶναι ἔξυπνον, ἡμερον, φρόνιμον καὶ ἐκτελεῖ τὰ παραγγέλματα τοῦ κυρίου του. Ζωντανὸ παρέχει τὴν κόπρον του, μετὰ δὲ τὸν θάνατόν του τὸ δέσμα του.

Ἡ κότα (ὄρνις)

Περιγραφή. Ἡ κεφαλὴ τῆς κότας εἶναι μικρὴ. Εἰς τὸ ἐπάνω καὶ ἔμπροσθεν μέρος ἔχει ἓνα κρεάτινον λόφον κόκκινον καὶ ὀδοντωτόν, καὶ λέγεται λειρί. Εἰς τὴν κάτω σιαγόνα ἀπὸ τὸ ἓνα μέρος καὶ τὸ ἄλλο κρέμονται μικρὰ δέρματα κόκκινα καὶ λέγονται κάλαια. Ἡ κότα δὲν ἔχει δόντια, ἔχει ὅμως ράμφος σκληρόν, τὸ ὁποῖον σχηματίζουν οἱ δύο σιαγόνες τῆς καὶ μὲ αὐτὸ λαμβάνει τὴν τροφήν τῆς καὶ τὴν καταπίνει ἀμάσητην. Ἡ τροφή κατέρχεται διὰ τοῦ οἰσοφάγου εἰς τὸν πρόβολον (γκούσα), καὶ ἀφοῦ ἐκεῖ μαλακώσῃ, κατέρχεται εἰς τὸν προστόμαχον καὶ μετὰ εἰς τὸν σιόμαχον. Τὸ σῶμά τῆς εἶναι μικρὸν συγίζον μέχρι 1 — 2 ὀκίδων καὶ σκεπάζεται ἀπὸ πτερά, τὰ ὁποῖα προφυλλάττουν τὸ σῶμα τῆς ἀπὸ τὸ

ψυχος καὶ τὴν βροχήν. Ἔχει δύο πτέρυγας, ἀλλὰ δὲν δύναται νὰ πετάξῃ, διότι ἀναλόγως τοῦ βάρους τοῦ σώματος αἱ πτέρυγες εἶναι μικραί. Τὰ πτερὰ τῶν πτερυγῶν καὶ τῆς οὐρᾶς εἶναι πιὸ μεγάλα ἀπὸ τὰ ἄλλα τοῦ σώματος. Τὰ δύο πόδια τῆς ἔχουν ἀπὸ 4 δακτύλους 3 πρὸς τὰ ἔμπρὸς καὶ ἓνα πρὸς τὰ ὀπίσω μὲ νύχια δυνατά.

Τὶ τρώγει. Ἡ κότα τρώγει σπόρους (σιτάρι, κριθάρι, ἀραποσίτι, ψωμί, ἀποφάγια τῶν ἀνθρώπων καὶ ἔντομα, τὰ ὁποῖα εὗρισκει ἐντὸς τῆς γῆς σκάπτουσα μὲ τὰ νύχια τῶν ποδῶν τῆς. Μαζὺ ὅμως μὲ τὴν τροφήν τῆς καταπίνει καὶ μικροὺς κόκκους ἄμμου, διότι ὁ ἄμμος, ἐπιβοηθεῖ τὴν χώνεισιν τῶν τροφῶν.

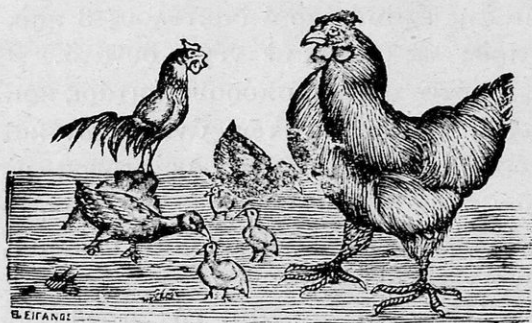
Ποῦ κατοικεῖ. Ἡ κότα δύναται νὰ περνᾷ τὴν νύκτα τῆς ἐπάνω εἰς δένδρα ἰδίως τὸ καλοκαίρι, ἀλλ' ὁ κύριός τῆς κατασκευάζει χωριστὴν κατοικίαν εἰς τὴν αὐλήν του (ὀρνιθῶνα - κοτέτσι), τοποθετεῖ εἰς ὕψος ἑνὸς μέτρου ξύλα κατὰ διαστήματα, εἰς τὰ ὁποῖα ἀνεβαίνουν οἱ κότες καὶ περνοῦν τὴν νύκτα. Ὁ ὀρνιθὼν πρέπει νὰ ἡλιάζεται, νὰ προφυλάσσεται ἀπὸ τὸν ψυχρὸν ἀέρα, νὰ καθαρίζεται τακτικῶς, καὶ νὰ ἀπολυμαίνεται μὲ ἀσβέστι ἢ μὲ θειάφι, διὰ νὰ καταστρέφονται οἱ φθειρες καὶ τὰ τυχὸν μικρόβια, τὰ ὁποῖα ἀρρωσταίνουν τὶς κότες.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ κόττα γεννᾷ αὐγά, τὰ ὁποῖα κλωσσᾷ ἐπὶ 21 ἡμέρας καὶ ἀπὸ κάθε αὐγὸ βγαίνει ἓνα πουλάκι τὸ ὁποῖον ἀμέσως δύναται νὰ περιπατῇ καὶ νὰ τρώγῃ μὲ τὸ ράμφος του.

Ἐχθροί. Ἐχθροὶ τῆς κότας εἶναι ἡ ἀλεπού, ἡ νυφίτσα, τὸ γεράκι καὶ ὁ αἰτός, ἀλλὰ προφυλλάσσεται, διότι βλέπει καλὰ καὶ φεύγει ἢ κρύβεται. Ἄν ὅμως δὲν προλάβῃ νὰ φύγῃ, ἀμύνεται μὲ τὸ ράμφος τῆς, ἀλλ' εἰς μάτην, διότι πάντοτε νικᾶται.

Ὁ πετεινὸς (κόκκορας) εἶναι πιὸν μεγάλος, πιὸν ὠραῖος μὲ χρωματιστὰ πτερά, μὲ ὠραῖον λόφον καὶ ὑπερήφανος.

Ἔχει εἰς τὸ ὀπισθεν μέρος τῶν ποδῶν του ἕνα



νύχι μεγάλο καὶ σκληρὸ (τὸ πλῆκτρον) ὄπλον κατὰ τῶν ἐχθρῶν του καὶ εἶναι ἀρχηγὸς εἰς τὸν ὀρνιθῶνα.

**Πνευματικαὶ
ιδιότητες.** Ὁ πετεινὸς ἀγαπᾷ τὶς

κόττες, τὶς περιποιεῖται, προσφέρει εἰς αὐτὰς τὴν τροφήν, ποὺ τυχὸν εὐρίσκει, τὶς ὀδηγεῖ τὴν πρωΐαν εἰς τὴν βόσκην καὶ τὸ βράδυ ἀπὸ ἑνωρὶς εἰς τὸν ὀρνιθῶνα καὶ δὲν ἐπιτρέπει νὰ τὶς πλησιάσῃ ξένος πετεινός. Ἄν τολμήσῃ κανεὶς νὰ πλησιάσῃ, ὀρμᾷ κατ' αὐτοῦ μὲ πείσμα καὶ τὸν κτυπᾷ μὲ τὸ ράμφος καὶ τὰ πλῆκτρα μέχρις ὅτου τὸν ἀναγκάσῃ νὰ φύγῃ.

Ἡ κότα ὑπακούει εἰς τὰς διαταγὰς τοῦ πετεινοῦ, ἀγαπᾷ πολὺ τὰ πουλιά της, φροντίζει διὰ τὴν τροφήν τους καὶ τὰ προφυλλάττει ἀπὸ τὸ ψῦχος καὶ τὴν βροχὴν σκεπάζουσα αὐτὰ μὲ τὸ σῶμα της καὶ μὲ τὰς πτέρυγας. Ἄν τολμήσῃ κανεὶς ἢ ἄνθρωπος ἢ ζῶον νὰ πειράξῃ τὰ πουλιά της, αὐτὴ ἐπιτίθεται καὶ μάχεται μέχρι θανάτου διὰ νὰ τὰ σώσῃ.

Χρησιμότης. Ἡ κότα μᾶς παρέχει τὰ αὐγά της, τὰ ὅποια εἶναι πολὺ θρεπτικὴ τροφή. Γεννᾷ δὲ τὸ χρόνον 120—150 αὐγά ἐκ τῶν ὁποίων μόνον 20 κλωσσᾷ, τὰ δὲ ἄλλα τὰ τρώγομεν. Μᾶς παρέχει τὰ ὠραῖα της τρυ-

φερά κοτόπουλα καὶ τὸ κρέας της, ὅταν τὴν σφάζωμεν. Πλήν τούτων καὶ ἡ κόπρος της εἶναι ἄριστον λίπασμα, καὶ τὰ πτερά της χρησιμοποιοῦνται διὰ γέμισμα μαξιλαριῶν.

Τὸ περιστέρι.

Περιγραφή. Τὸ περιστέρι εἶναι μικρότερον ἀπὸ τὴν κότα. Τὸ κεφάλι του εἶναι στρογγυλὸ μὲ μεγάλα μάτια καὶ μὲ ράμφος μεγάλο μαλακὸ εἰς τὴν βᾶσιν καὶ σκληρὸ εἰς τὸ ἄκρον. Τὸ σῶμα του εἶναι ἐλαφρὸ καὶ σκεπάζεται μὲ πτερά, οἱ δὲ πτέρυγές του εἶναι μεγάλες καὶ πετᾷ μὲ μεγάλην εὐκολίαν. Τὰ πόδια του εἶναι λεπτὰ καὶ ἔχουν νύχια, ὅπως ἡ κότα καὶ ὁ στόμαχος εἶναι ὅμοιος μὲ τῆς κότας.

Τὶ τρώγει. Τρώγει σπόρους, ὅπως ἡ κότα, ἀλλὰ δὲν σκάπτει τὸ ἔδαφος. Κατοικεῖ δὲ εἰς τὸν περιστερεῶνα, τὸν ὁποῖον κατασκευάζει ὁ ἄνθρωπος. Πλήν τῶν ἡμέρων ὑπάρχουν καὶ ἄγρια περιστέρια, τὰ ὁποῖα ζοῦν εἰς τὴν ἐξοχὴν.



Ὑπάρχουν πολλὰ εἶδη περιστεριῶν, ἀλλὰ τὰ σπουδαιότερα εἶναι τὰ ταχυδρομικά, τὰ ὁποῖα ἐπιστρέφουν ἐκ μεγάλης ἀποστάσεως εἰς τὸν περιστερεῶνά των.

Ἐχθροί. Ἐχθροὶ τῶν περιστεριῶν εἶναι ἡ γάτα, ἡ ἀλεπού καὶ τὸ γεράκι, ἀλλὰ σώζεται, διότι βλέπει καλά καὶ πετᾷ πολὺ γλήγορα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ 6—7 φορὰς τὸ χρόνον ἀπὸ 2 αὐγὰ ἄσπρα κάθε φορὰ, τὰ ὁποῖα κλωσσᾷ διαδοχικὰ ἄλλοτε τὸ θηλυκὸ καὶ ἄλλοτε τὸ ἄρσενικὸ ἐπὶ 18—20 ἡμέρας, ὅτε ἀπὸ κάθε αὐγὸ βγαίνει ἓνα μικρὸ πουλάκι χωρὶς πτερὰ καὶ μὲ κλειστὰ μάτια. Ὑστερα ἀπὸ ὀλίγας ἡμέρας ἀρχίζουν νὰ φυτρώνουν τὰ πτερὰ των καὶ ἀνοίγουν τὰ μάτια των. Οἱ γονεῖς των τὰ τρέφουν ἐπὶ 15 ἡμέρας μὲ χυλό, τὸν ὁποῖον βγάζουν ἀπὸ τὸν πρόβολου καὶ κατόπιν μὲ μικροὺς κόκκους μαλακοὺς, τοὺς ὁποῖους πάλιν βγάζουν ἀπὸ τὸν πρόβολου, μέχρις ὅτου γίνουν ἱκανὰ νὰ πετάξουν καὶ νὰ εὑρουν μόνα των τροφήν.

Λευματικαὶ ιδιότητες. Τὰ περιστέρια ζοῦν κατὰ ζεύγη (ἄρσενικὸ καὶ θηλυκὸ) καὶ ἀγαπῶνται μεταξύ των πολὺ. Εἶναι ἡμερα, ἄκακα καὶ ἀγαποῦν τὴν πατρίδα των (τὸν περιστερεῶνα).

Χρησιμότης. Τὰ περιστέρια μᾶς παρέχουν τὸ κρέας των καὶ ἰδίως τὸ κρέας τῶν πουλιῶν των, (πετσούνια) τὸ ὁποῖον εἶναι νόστιμον καὶ τρυφερόν. Τὰ ταχυδρομικὰ περιστέρια χρησιμοποιοῦνται ἐν καιρῷ πολέμου νὰ μεταφέρουν γράμματα ἀποστελλόμενα ἀπὸ σώματα στρατοῦ εἰς τὴν πατρίδα τοῦ ἰδίου περιστεριοῦ.

Τὸ χελιδόνι.

Περιγραφή. Τὸ χελιδόνι εἶναι μικρὸ πουλὶ μὲ ὠραῖο κεφαλάκι μὲ μυτερὸ ράμφος καὶ μὲ μάτια ποὺ βλέπουν πολὺ καλά. Τὸ σῶμα του εἶναι ἐλαφρό, καὶ σκεπάζεται μὲ πτερὰ μαῦρα εἰς τὸ ἐπάνω μέρος καὶ ἄσπρα εἰς τὴν κοιλίαν. Ἔχει πτέρυγας μακράς, ἵνα πετᾷ εὐκολα καὶ νὰ διατρέχῃ μακρυνὰς ἀποστάσεις, ἡ δὲ οὐρά του εἶναι μακρὰ καὶ ἔχει σχῆμα ψαλλιδιοῦ.

Τὶ τρώγει. Τρώγει μυῖγες καὶ κουνούπια, τὰ ὅποια πιάνει μὲ τὸ ράμφος του, ἐνῶ πετᾷ, τὸ ὁποῖον ἔχει πάντα ἀνοικτό.

Ποῦ κατοικεῖ. Τὸ χελιδόνι ζῇ εἰς τὴν Εὐρώπην ἀπὸ τὴν ἄνοιξιν μέχρι τοῦ φθινοπώρου. Ἔπειτα φεύγει καὶ πηγαίνει εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ περνᾷ τὸν χειμῶνα, (ἀποδημητικὸ πτηνὸ) διότι ἐδῶ τὸν χειμῶνα δὲν εὐρίσκει κουνούπια καὶ μυῖγες νὰ φάγῃ.

Ἐχθροί. Τὸ χελιδόνι ἔχει ἐχθροὺς τὰ ἀρπακτικὰ ζῶα καὶ πτηνά, τὴ γάτα καὶ τὸ γεράκι, τὰ ὅποια ἀποφεύγει, διότι πετᾷ ταχέως καὶ εὐκόλως.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ θηλυκὸ χελιδони γεννᾷ 4—6 αὐγά, τὰ ὅποια κλωσσᾷ περὶ τὰς 15 ἡμέρας, ὅτε βγαίνει ἀπὸ κάθε αὐγὸ ἓνα πουλάκι, τὰ ὅποια οἱ γονεῖς των τὰ τρέφουν μὲ κουνούπια καὶ μυῖγες.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Τὰ χελιδόνια ζοῦν κατὰ ζεύγη ἀνὰ δύο μὲ πολὺν ἀγάπην. Ἐνθυμοῦνται τὸν τόπον, εἰς τὸν ὁποῖον ἐπέεραν τὸν προηγούμενον χρόνον καὶ ἔρχονται πάλιν τὴν ἄνοιξιν. Πηγαίνουν εἰς τὴν παλιὰν φωλιάν των καὶ τὴν ἐπισκευάζουν, ἂν ἔχῃ ἀνάγκη ἐπισκευῆς, καὶ τὴν στρώνουν μέσα μὲ τρίχες μαλλιῶν διὰ νὰ εἶναι ζεστὴ καὶ μαλακὴ. Τὴν φωλιάν των τὴν κτίζουν μὲ λάσπην, τὴν ὁποίαν μεταφέρουν μὲ τὸ ράμφος των. Ἀνάμεισα θέτουν μικρὰ καὶ ψιλὰ ξυλάκια διὰ νὰ στερεώνεται καλά. Εἶναι καλοὶ κτίστες τὰ χελιδόνια. Τὶς φωλιές τους κτίζουν εἰς τὰ ὑπόστεγα τῶν σπιτιῶν, διότι οἱ ἄνθρωποι καὶ πρὸ πάντων τὰ παιδάκια ἀγαποῦν τὰ χελιδόνια καὶ δὲν τὰ ἐνοχλοῦν. Χαίρονται ποὺ τὰ βλέπουν καὶ εὐχαριστοῦνται νὰ ἀκούουν τὰ τραγουδάκια των. Τὰ χελιδόνια ἀγαποῦν πολὺ τὰ πουλάκια των, τὰ

περιποιούνται καὶ τὰ γυμνάζουν νὰ πετοῦν. Τὸ φθινόπωρον, ποὺ πρόκειται νὰ ἀναχωρήσουν, μαζεύονται πολ-
λὰ μαζὺ καὶ ἀναχωροῦν. Λέγεται, πὼς στὸ ταξίδι τῶν
ἀλληλοβοηθοῦνται.

Χησιμότης. Μεγάλη ὠφέλεια μᾶς προσφέρουν τὰ
χελιδόνια, διότι τρώγουν τὰ βλαβερὰ ἔντομα μυῖγες καὶ
κουνούπια. Χιλιάδες κουνούπια καὶ μυῖγες κάθε ἡμέρα
τρώγει κάθε χελιδόνι.

Ἡ ἀράχνη.

Περιγραφή. Ἡ ἀράχνη δὲν ἔχει σῶμα μὲ κόκκαλα,
ὅπως τὰ προηγούμενα, ποὺ ἐμάθαμεν. Ἡ ἀράχνη ἔχει
σῶμα μαλακὸν χωρὶς κόκκαλα (εἶναι ἔντομον) καὶ ἀπο-
τελεῖται ἀπὸ δύο μέρη τὸν κεφαλοθώρακα καὶ τὴν κοι-
λιάν, τὰ ὁποῖα ἐνώνονται διὰ στενοῦ σωληνοειδοῦς λαι-
μοῦ καὶ σκεπάζονται μὲ δέρμα σκληρόν. Εἰς τὸν κεφα-
λοθώρακα ἔχει 4 ζεύγη μάτια καὶ δύο ζεύγη σιαγόνων,
τὸ ἓνα ζεῦγος μεγαλύτερο καὶ τὸ ἄλλο μικρότερο. Ἐπί-
σης ἔχει 8 πόδια μακρὰ μὲ νυχάκια. Εἰς τὸ ὀπίσω μέ-
ρος τῆς κοιλιᾶς ἔχει 6 μικρὰ ἐξογκώματα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα
βγαίνει ὑγρὸν πηκτὸν σὰν κόλλα, τὸ ὁποῖον σύρει διὰ
τῶν ποδῶν της, κάμνει κλωστές, καὶ ὑφαίνει τὸν ἱστὸν
(πανὶ τῆς ἀράχνης). Τὸν ἱστὸν τὸν χρησιμοποιεῖ ὡς πα-
γίδα διὰ νὰ πιάνη τὰ ἔντομα, ποὺ τρώγει.

Τὶ τρώγει. Τρώγει μυῖγες, κοριοὺς καὶ κουνούπια,
τὰ ὁποῖα πηγαίνουν νὰ καθήσουν εἰς τὸν ἱστὸν καὶ
κόλλοῦν. Ἡ ἀράχνη μόλις ἰδῇ ὅτι ἐκόλλησαν τρέχει,
τὰ ἀρπάζει μὲ τὶς μεγάλες σιαγόνες, τὰ τρυπᾷ καὶ χύνει
ἐπὶ τῆς πληγῆς ὑγρὸν δηλητηριῶδες. Αὐτὰ τότε ψοφοῦν
καὶ ἡ ἀράχνη τὰ κοιμιστιάζει καὶ τὰ τρώγει.

Ἐχθροί. Ἡ ἀράχνη ἔχει ἐχθροὺς τὰ πτηνά, τὴ μέλισσα καὶ τὴ σφήκα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸν Σεπτέμβριον πεθαίνει τὸ ἀρσενικό, τὸ δὲ θηλυκὸ γεννᾷ αὐγά σωρούς, σωρούς, ἀνὰ 8, τὰ τυλίγει μὲ ἰστό καὶ τὰ ἀφίνει εἰς προφυλαγμένο μέρος ἀπὸ ὑγρασίαν. Ἐπειτα πεθαίνει καὶ τὸ θηλυκόν. Τὴν ἀνοιξιν βγαίνουν ἀπὸ τὰ αὐγά μικρὰ ἔντομα, τὰ ὁποῖα ἐπὶ 8 ἡμέρας μένουν ἡνωμένα, ἔπειτα χωρίζονται καὶ καθένα κάμνει τὸν ἰστόν του.

Χρησιμότης. Οὐδεμίαν ὠφέλειαν μᾶς παρέχει ἐκτὸς ποὺ τρώγει τὰ βλαβερὰ ἔντομα, μυῖγες, κουνούπια καὶ κοριοὺς.

Ἡ μυῖγα.

Περιγραφή. Ἡ μυῖγα εἶναι μικρὸν ἔντομον μὲ μαλακὸν σῶμα σκεπασμένον μὲ δέρμα σκληρόν. Τὸ σῶμά της ἀποτελεῖται ἀπὸ 3 μέρη κεφαλὴν, θώρακα καὶ κοιλίαν, τὰ ὁποῖα συνδέονται διὰ λεπτοῦ σωλήνος. Εἰς τὴν κεφαλὴν ἔχει δύο μάτια μεγάλα καὶ πλησίον αὐτῶν ἄλλα 3 μικρά, καὶ βλέπει πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις, ἔχει δύο κεραῖες (νήματα μακρὰ) ὄργανα ἀφῆς καὶ στόμα μὲ σωλήνα σὰν μικρὴ προβοσκίδα. Εἰς τὸν θώρακα ἔχει 2 πτέρυγας λεπτὰς καὶ 6 πόδια μὲ νύχια καὶ δύο μικρὰ σφαιρίδια μὲ κόλλαν. Τὸ χρῶμα της εἶναι μαῦρον, ἀναπνέει ἀπὸ τρυῖπες, ποὺ ἔχει εἰς τὴν κοιλίαν.

Ποῦ ζῇ. Ἡ μυῖγα ζῇ κατὰ κοπάδια εἰς τοὺς σταύλους, εἰς τοὺς ὀρνιθῶνας, εἰς τὰ σπίτια καὶ ὅπου ὑπάρχουν μέρη ἀκάθαρτα. Τὸν χειμῶνα ξηραίνεται (ψοφᾷ).

Τι τρώγει. Πετᾷ ἐπάνω εἰς τὸ κρέας, εἰς φαγητά, εἰς σάπια φρούτα, εἰς νωπὰ κόπρια, εἰς πληγὰς ζώων καὶ διὰ τῆς προβοσκίδος ἀπομυζᾷ τὸ ὑγρόν. Ἄν εὔρη ζά-

χαριν, χύνει ἐπ' αὐτῆς σάλιο τὴν λυώνει μὲ τὰ πόδια της καὶ τὴν ροιφᾷ. εἶναι τὸ πιὸ ἀκάθαρτον ἔντομον.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει ὅλα τὰ πτηνὰ καὶ τὸ ψῦχος τὸ ὅποιον τὴν θανατώνει. Ἐκτὸς τῆς κοινῆς αὐτῆς μυίγας εἶναι καὶ ἡ κρεατόμυιγα ποὺ κάθεται εἰς τὰ κρέατα καὶ γεννᾷ τὰ αὐγά της καὶ ἡ ἀλογόμυιγα ποὺ ἐνοχλεῖ τὰ ἄλογα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ μυίγα εἶναι πολύτοκος. Γεννᾷ ἐπάνω εἰς κοπριὰς 100—150 αὐγά, ἀπὸ τὰ ὁποῖα μετὰ 10 ὥρες βγαίνουν ἄσπρα σκουλήκια χωρὶς πόδια καὶ λέγονται κάμπιες. Ἀμέσως χώνονται μέσα εἰς τὴν κοπριάν καὶ τρώγουν. Ὑστερα ἀπὸ 8 ἡμέρες παύουν νὰ τρώγουν, τυλίγονται εἰς τὸ δέρμα των (Χρυσασαλλίδες) καὶ μετὰ 10 ἡμέρες ἐξέρχονται τοῦ περιτυλίγματος τέλειες μυῖγες (παθαίνουν μεταμορφώσεις ὅπως οἱ μεταξοσκώληκες). Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον πολλαπλασιάζονται. Ἐνα ζευγὸς μυῖγες ὅλο τὸ καλοκαίρι μπορεῖ νὰ παραγάγῃ 8—10 χιλιάδες νέες μυῖγες.

Χρησιμότης. Μόνον χρήσιμος εἶναι διὰ τὰ πτηνὰ, διὰ δὲ τοὺς ἀνθρώπους εἶναι ἐπιβλαβής, διότι καὶ ἐνοχλητικὴ εἶναι καὶ ἀκάθαρτη. Πετᾷ ἐπάνω εἰς τὸ ψωμί μας, εἰς τὰ φαγητά μας καὶ τὰ μολύνει δηλ. τὰ γεμίζει ἀπὸ μικρόβια διαφόρων ἀσθενειῶν, οἱ ὁποῖαι εἶναι δυνατὸν νὰ μεταδοθοῦν καὶ εἰς ἡμᾶς, διὰ τοῦτο ὁ ἄνθρωπος διὰ πολλῶν μέσων προσπαθεῖ νὰ τὴν καταστρέψῃ (φλίτ).

Τὸ κουνούπι.

Περιγραφή. Τὸ κουνούπι ἔχει σῶμα μακρὸν ὥς ἓνα πόντο, εἶναι ἑλαφρὸν καὶ λεπτὸν καὶ διαιρεῖται εἰς τρία μέρη, ὅπως ἡ μυίγα. Ἐχει καὶ αὐτὸ πτέρυγες μακρῆς,

πόδια μακριά, καὶ μεγάλη προβοσκίδα καὶ πλησίον δύο τριῖνες σκληρές.

Ποῦ ζῇ καὶ τὶ τρώγει. Τὸ κουνούπι ζῇ εἰς τὰ στάσιμα νερὰ καὶ βαλτώδη μέρη. Ρουφᾷ διὰ τῆς προβοσκίδος χυμοὺς ἀπὸ φυτῶν. Τὸ θηλυκὸ ὅμως ρουφᾷ αἷμα ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους καὶ τὰ ζῶα. Τρυπᾷ μὲ τὶς σκληρὲς τριῖνες τὸ δέρμα χύνει εἰς τὸ τραῦμα ἓνα ὑγρὸν δηλητηριῶδες, ἵνα συγκεντρωθῇ αἷμα καὶ ἀρχίζει νὰ ρουφᾷ. Διὰ τοῦτο ἅμα μᾶς κεντρίσῃ κουνούπι, αἰσθανόμεθα μικρὸν πόνον.

Ἐχθρὸν ἔχει τὰ διάφορα πουλιά, ἰδίως τὸ χελιδόνι καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ 200—300 αὐγὰ 4 ἢ 5 φορὲς τὸν χρόνον ἐπάνω εἰς τὴν ἐπιφάνειαν στασίμου νεροῦ. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ αὐτὰ μετὰ 48 ὥρες βγαίνουν κάμπιες ἄποδες, ἔπειτα γίνονται χρυσαλλίδες καὶ κατόπιν τέλεια κουνούπια, τὰ ὁποῖα ἐξέρχονται τοῦ νεροῦ. Ὅλες δὲ αὐτὲς οἱ μεταμορφώσεις γίνονται εἰς 20 τὸ πολὺ ἡμέρες. Διὰ τοῦτο εἶναι γεμᾶτος ὁ τόπος ἀπὸ κουνούπια, καὶ ἂν δὲν ἦσαν τὰ πτηνὰ καὶ ἰδίως τὰ χελιδόνια θὰ ἦταν ὅπως τὰ σύννεφα.

Πλὴν τοῦ κοινοῦ κουνουπιοῦ εἶναι καὶ τὸ λεγόμενον ἄνωφελὲς κουνούπι, τὸ ὁποῖον, ἅμα κεντρίσῃ μᾶς μεταδίδει ἐλῶδη πυρετόν. Τοῦτο διακρίνεται, διότι, εἶναι μεγαλύτερον, καὶ διότι, ὅταν στέκεται εἰς τὸν τοῖχον, κρατεῖ τὸ σῶμα του παράλληλον πρὸς τὸν τοῖχον.

Χρησιμότης. Μόνον εἶναι χρήσιμον διὰ τὰ πτηνὰ διὰ δὲ τὸν ἄνθρωπον εἶναι πολὺ ἐπιβλαβές, καὶ ἔνεκα τούτου ἐπιδιώκει τὴν καταστροφὴν του διὰ πολλῶν μέσων (φλίτ).

Σημ. Ἄν θέλωμεν νὰ ἀπαλλαγῶμεν ἀπὸ τὰ κουνούπια, πρέπει νὰ φροντίσωμεν νὰ ἀποξηράνωμεν τὰ ἔλη, βάλτους καὶ γενικῶς νὰ ἐξαφανίσωμεν τὰ στάσιμα νερά, καὶ νὰ μὴ φονεύωμεν τὰ πτηνὰ, τὰ ὁποῖα τρώγουν τὰ κουνούπια.

Ὁ σκόρος (σής).

Περιγραφή. Ὑπάρχει μία μικρὴ καὶ ἀδύνατη πεταλούδα μὲ μεγάλες καὶ λεπτές πτέρυγες σὰν λεπίδες. Ἡ πεταλούδα αὐτὴ γεννᾷ τὰ αὐγά της ἐπάνω εἰς μάλλινα ὑφάσματα, καὶ δέρματα ζώων τὰ ὁποῖα δὲν ἀερίζονται καλὰ. Ἀπὸ τὰ αὐγά αὐτὰ ἐξέρχονται κάμπιες, αἱ ὁποῖαι κατατρῶγουν τὰ ὑφάσματα καὶ τὰ δέρματα καὶ κατόπιν γίνονται πεταλοῦδες.

Τὸ ἔντομον τοῦτο καταστρέφεται διὰ τῆς ναφθαλίνης. Διὰ τοῦτο εἰς τὰ δέρματα καὶ ἐνδύματα, πού δὲν χρησιμοποιοῦμεν πρέπει νὰ ρίπτωμεν ναφθαλίνην.

Ὁ Ψύλλος

Περιγραφή. Εἶναι καὶ αὐτὸς ἔντομον πολὺ ἐνοχλητικόν. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι μικρὰ καὶ φέρει δυὸ μικρὰ καὶ λεπτὰ κέρατα, εἰς δὲ τὸ στόμα του ἔχει μικρὸν σωλῆνα σὰν βελόνην. Διὰ τοῦ σωλῆνος αὐτοῦ τρυπᾷ τὸ δέρμα τοῦ ἀνθρώπου καὶ ρουφᾷ τὸ αἷμα. Εἰς τὸν θώρακα ἔχει 3 ζεύγη πόδια, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ ὀπίσω εἶναι πιὸ μεγάλα, καὶ αὐτὰ τὸν βοηθοῦν καὶ κάμνει μεγάλα πηδήματα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ θηλυκὸς ψύλλος γεννᾷ πολλὰ αὐγά εἰς τὰ σκουπίδια καὶ εἰς κοπρὲς ἀπὸ τὰ ὁποῖα βγαίνουν μικρὰ σκωλήκια καὶ εἰς 20

ἡμέρες μεταμορφοῦνται καὶ γίνονται τέλειοι ψύλλοι, διὰ τὸ μᾶς ρουφήξουν τὸ αἷμα μας καὶ τὸ μᾶς μετώσωσιν καμμίαν κολλητικὴν ἀσθένειαν. Πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ ἐνοχλητικοῦ αὐτοῦ ἐντόμου, πρέπει νὰ διατηροῦμεν καθαρὰν τὴν οἰκίαν μας καὶ νὰ τὴν ἀπολυμαίνωμεν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρόν.

Ὁ κοριὸς

Περιγραφή. Ἴδου καὶ ἄλλο ἐντομον πολὺ ἐνοχλητικόν, ὁ κοριός. Αὐτὸς ἔχει σῶμα σὰν φακὴ καὶ χρῶμα σκοῦρο κόκκινον. Εἰς τὴν κεφαλὴν ἔχει δυὸ κεραῖες καὶ μία σκληρὴ προβοσκίδα (τὸ ρύγχος). Μὲ αὐτὸ τρυπᾷ τὸ δέρμα μας καὶ ρουφᾷ τὸ αἷμα μας. Τὸ μέρος, πού τρυπᾷ ἐρεθίζεται, διότι χύνει ἐπὶ τῆς πληγῆς ὑγρὸν τι δηλητηριῶδες. Ὅταν ρουφήξῃ αἷμα, ἡ σφαιροειδὴς κοιλία του φουσκώνει καὶ κοκκινίζει. Ὁ κοριὸς δὲν ἔχει πτέρυγας, ἔχει 6 ποδάρια καὶ τρέχει γλῆγορα.

Ὁ κοριὸς δύναται νὰ ζήσῃ ἐπὶ πολλὸν χρόνον χωρὶς νὰ φάγῃ τίποτα, ἀλλὰ χάνει τὸ χρῶμα του καὶ γίνεται διαφανὲς τὸ δέρμα του. Μόλις ὅμως ρουφήξῃ αἷμα ἐπανέρχεται εἰς τὴν πρώτην κατάστασιν. Αὐτὸς βγάζει μίαν ἀηδὴ ὁσμὴν καὶ τοῦτο τὸν προφυλάττει ἀπὸ τοὺς ἐχθροὺς του, καὶ μόνον ἡ ἀράχνη τὸν τρώγει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ κοριὸς πολλαπλασιάζεται πολὺ, διότι ὁ θῆλυς γεννᾷ πολλὰ αὐγὰ κάθε μῆνα κατὰ τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ καλοκαίρι, ὅπως καὶ ὁ ψύλλος, εἰς τὰς σγισμὰς τοῦ πατώματος, τοῦ τοίχου, εἰς τὰ κρεββάτια καὶ εἰς τὰ ἄκρα τῶν στρωμάτων, ἀπὸ τὰ ὅποια βγαίνουν μικροὶ κοριοί, οἱ ὅποιοι ἐντὸς 10 ἡμερῶν γίνονται τέλειοι καὶ δύνανται νὰ γεννήσουν αὐγά.

Ὁ κοριὸς εἶναι πολὺ ἐνοχλητικὸς, διότι καὶ ἀηδὴς

εἶναι καὶ μᾶς τσιμπᾶ καὶ δὲν μᾶς ἀφίνει νὰ κοιμηθῶ-
μεν. Διὰ τοῦτο ἐπιδιώκομεν τὴν καταστροφήν του. Κα-
ταστρέφεται δὲ διὰ τῆς καθαριότητος, διὰ βραστοῦ νε-
ροῦ, διὰ πετρελαίου, δι' ἀμμοκονιάματος καὶ διὰ διαλύ-
σεως στυπτηρίας ἐντὸς βράζοντες νεροῦ, μὲ τὸ ὅποϊον
πλύνομεν τὰ κρεββάτια καὶ τὰ ἔπιπλα.

Β) ΕΙΣ ΤΟΝ ΚΗΠΟΝ

α') φυτά.

Άμυγδαλιά.

Περιγραφή. Ἡ ἀμυγδαλιά εἶναι δένδρον τῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Ἀσίας, καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους καὶ τοὺς ἀγρούς, εἶναι δένδρον πολυετές, καὶ εὐδοκιμεῖ εἰς μέρη ξηρὰ καὶ προσηλιακά. Ἔχει ρίζες ξυλώδεις, αἱ ὁποῖαι διακλαδίζονται εἰς ἀρκετὸ βάθος τῆς γῆς, διὰ τὸ εὐρίσκουν καὶ ἀπορρογοῦν τροφήν καὶ νερό. Ἐκ τοῦ κορμοῦ τῆς, ἅμα φθάση εἰς ὕψος δύο μέτρων, ἐκφύονται κλώνοι, οἱ ὁποῖοι ἀναπτύσσονται περὶ τὸν κορμόν, καὶ φθάνουν εἰς ὕψος 8 ἕως 10 μέτρων. Ἡ φλούδα τῆς, ὅταν εἶναι νέα, εἶναι λεῖα, ἀλλὰ μετὰ τινα χρόνιον γίνεται σκληρὰ καὶ σχίζεται.

Εἰς τοὺς κλώνους ὑπάρχουν δύο εἰδῶν ὀφθαλμοί, οἱ ἀνθοφόροι καὶ οἱ φυλλοφόροι, καὶ ἀπὸ μὲν τοὺς ἀνθοφόρους ἐκφύονται τὰ ἄνθη καὶ κατόπιν οἱ καρποί, ἀπὸ δὲ τοὺς φυλλοφόρους ἐκφύονται τὰ φύλλα. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι λογχοειδῆ, πράσινα καὶ τὸ φθινόπωρον πίπτουν (φυλλοβόλον δένδρον), τὰ δὲ ἄνθη τῆς εἶναι λευκὰ καὶ ἀποτελοῦνται ἀπὸ 5 πέταλα μὲ πολλοὺς στήμονας, ὁ καρπὸς τῆς, τὸ ἀμύγδαλον ἀποτελεῖται ἀπὸ τρία μέρη, τὸ ἐξωκάρπιον (φλούδα πράσινη) τὸ μεσοκάρπιον (τὸ σαρκώδες) καὶ τὸ ἐνδοκάρπιον (κουκούτσι πυρῆν) ἐντὸς τοῦ ὁποίου ὑπάρχει τὸ σπέρμα, τὸ ὁποῖον

τρώγεται. Τὸ φθινόπωρον ὠριμάζει ὁ καρπός, ξηραίνεται τὸ ἐξωκάρπιον καὶ τὸ μεσοκάρπιον καὶ πίπτουν, καὶ μένει τὸ ἐνδοκάρπιον μὲ τὸ σπέρμα, τὸ ὁποῖον μαζεύουν οἱ ἄνθρωποι.

Ἡ ἀμυγδαλιὰ πρώτη ἀπὸ ὅλα τὰ ἄλλα δένδρα ἀνθίζει. Φορεῖ τὴν ἄσπρη φορεσιά της ἀπὸ τὸν Φεβρουάριον, πρὸ τοῦ νὰ βγάλῃ τὰ φύλλα, ἀρκεῖ νὰ εἶναι ὁ καιρὸς εὐνοϊκὸς (ζεστός). Κυρίως ὑπάρχουν δύο εἰδῶν ἀμυγδαλιές, ἡ πικραμυγδαλιὰ (τσαγαλιά) μὲ πικροὺς καρπούς, ἀπὸ τοὺς ὁποίους ἐξάγεται τὸ ἀμυγδαλέλαιον, καὶ ἡ γλυκαμυγδαλιὰ μὲ γλυκοὺς καρπούς. Γλυκαμυγδαλιές εἶναι πολλῶν εἰδῶν (500 καὶ πλέον), αἱ ὁποῖαι ἔγιναν διὰ διασταυρώσεων (ἐμβολιασμοῦ), καλυτέρα ὅμως εἶναι ἡ Πριγκηπική, ἡ ὁποία καλλιεργεῖται εἰς τὴν Χίον καὶ τὴν Σάμον, διότι αὕτη παρίγει καρπὸ χονδρὸ μὲ ἐνδοκάρπιον λεπτὸ καὶ μαλακό, ποὺ σπάζει εὐκολὰ μὲ τὸ χέρι (ἀφράτα ἀμύγδαλα) καὶ τὸ σπέρμα (ὁ κυρίως καρπός) εἶναι λευκό, γλυκὸ καὶ ἀρωματωδες.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, τὰ ὁποῖα κατὰ Δεκέμβριον μῆνα σπείρονται ἀραιὰ εἰς τὴν γῆν ἀνακατωμένην μὲ ἄμμον ποταμοῦ καὶ τὰ ποτίζουν ὀλίγον. Τὰ σπέρματα τὴν ἄνοιξιν φυτρώνουν καὶ μετὰ δύο χρόνια εἶναι ἑτοιμα διὰ μεταφύτευσιν καὶ ἐμβολιασμόν, τὸν 4^{ον} ἢ 5^{ον} χρόνον καρπίζουν.

Ἀσθένειαι. α') Κιτρινίζουν τὰ φύλλα της καὶ οἱ βλαστοὶ της, διότι σαπίζουν αἱ ρίζες της ἀπὸ τὴν πολλὴν ὑγρασίαν καὶ τὰ νερά, καὶ πρέπει νὰ σταματήσῃ τὸ πότισμα. β') Προσβάλλεται ἀπὸ ἓνα μανιτάρι πολύσπορον, τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ ἀφαιρεθῇ καὶ νὰ ἀλειφθῇ ἡ πληγὴ μὲ διάλυσιν καραμπογιᾶς. γ') Ἀπὸ κομμίωσιν

εἰς ἐδάφη ὑγρὰ καὶ εἶναι δύσκολος ἡ θεραπεία της. δ') Ἀπὸ σκωρίαν εἰς τὸ κάτω μέρος τῶν φύλλων, καὶ πρὸς πρόληψιν τῆς ἀσθενείας αὐτῆς πρέπει νὰ τὴν ψεκάζετε προτοῦ ἀνθίσῃ μὲ γαλαζόπετρα καὶ ἀσβέστι. ε') Ἄν τὰ φύλλα της κατσαρώνουν, ἢ ἔχουν φθειράς, πρέπει νὰ τὴν ψεκάζετε ὡς ἀνωτέρω.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὰ ἀμύγδαλα, τὰ ὁποῖα εἶναι γλυκὰ καὶ θρεπτικὴ τροφή. Μὲ αὐτὰ κάμνομεν διάφορα καλὰ γλυκίσματα καὶ κομφέτα. Ἀπὸ τὰ ἀμύγδαλα ἐξάγομεν καὶ ἀμυγδαλέλαιον, καὶ ἰδίως ἀπὸ τὸ πικρὸν ἀμύγδαλον, τὸ ὁποῖον εἶναι παχὺ καὶ ἀρωματικόν. Γίνεται μεγάλη ζήτησις ἀπὸ ἄλλες χώρες καὶ ἰδίως ἀπὸ τὴν Ἀγγλίαν εἰς τὴν ὁποίαν ἀποστέλλονται ἑκατοντάδες χιλιάδες ὀκάδες. Ἔνεκα τούτου εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη ἡ καλλιέργεια αὐτῆς εἰς τὴν Κρήτην, Χίον, Νάξον, Αἴγιναν, Ναύπακτον καὶ ἄλλα μέρη. Καὶ τὸ ξύλο της, ἐπειδὴ εἶναι σκληρόν, χρησιμοποιεῖται δι' ἔπιπλα.

Συγγενεῖς τῆς ἀμυγδαλιᾶς εἶναι ἡ ροδακινιά, ἡ φερυκοκιά, ἡ δαμασκηνιά, ἡ κορομηλιά, ἡ κερασιά καὶ ἡ βυσσινιά.

Ἡ κερασιά.

Περιγραφή. Ἡ κερασιά εἶναι δένδρον καρποφόρον πολυετὲς καὶ καλλιεργεῖται πρὸ πάντων εἰς ὄρεινά μέρη. Καλλιεργεῖται δὲ καὶ εἰς πεδινά, ἀλλὰ δὲν διατηρεῖται πολλὰ χρόνια.

Ἔχει καὶ αὐτὴ ρίζες ξυλώδεις, αἱ ὁποῖαι εἰσχωροῦν βαθιά εἰς τὴν γῆν καὶ κατὰ διαφόρους διευθύνσεις. Ὁ κορμὸς της ὑψοῦται ἕως 6 μέτρα καὶ ἐκφύονται ἐξ αὐτοῦ πολλοὶ κλώνοι. Τὰ φύλλα της βγαίνουν τὴν ἄνοιξιν, ἔχουν μακροὺς μίσχους καὶ σχῆμα αὐγοειδὲς μὲ δοντάκια.

I. N. ΛΑΖΟΥ. «Φυσικὴ Ἱστορίαι» Γ' καὶ Δ' τάξ. Δημ.

4

εἰς τὴν περιφέρειαν (πριονωτά) τὰ ὁποῖα πίπτουν τὸ φθινόπωρον (φυλλοβόλον δένδρον). Τὰ ἄνθη τῆς εἶναι λευκά με μακρὸν μίσχον, με 5 πέταλα καὶ πολλοὺς στήμονας. Ὁ καρπὸς τῆς (τὸ κεράσι) εἶναι σὰν μικρὴ σφαῖρα, εἰς τὴν ἀρχὴν εἶναι πράσινος, ὅταν ὠριμάσῃ γίνεται ὑποκόκκινος καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ ἔξω σαρκῶδες μέρος με χυμὸν γλυκὺν καὶ ἀπὸ τὸ μέσα μέρος τὸ κουκούσι (πυοῖνα).

Υπάρχουν ἡμερες κερασιές με γλυκοὺς καρποὺς καὶ ἄγριες με μικροὺς καὶ ὑπόπικρους καρπούς. Αὐτὰς ἂν τὰς ἐμβολιάσωμεν, γίνονται ἡμερες με γλυκοὺς καρπούς. Ἡ κερασιὰ θέλει σκάλισμα τὸν Ὀκτώβριον καὶ τὸν Μάρτιον καὶ πότισμα.

Πὼς πολλαπλασιάζεται. Πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, ὅπως καὶ ἡ ἀμυγδαλιά. Τὰ νέα φυτά, εἶναι ἄγριες κερασιές, καὶ πρέπει νὰ τὰς ἐμβολιάσωμεν με ἐμβόλιον ἡμερης. Τὸ τέταρτον ἔτος γίνεται τέλειο δένδρον καὶ κάμνει καρπούς. Με ἐμβόλια ἡμερης κερασιᾶς δυνάμεθα νὰ ἐμβολιάσωμεν δαμασκηνιές, βυσσινιές κορομηλιές καὶ νὰ γίνουν κερασιές, καὶ τ' ἀνάπαλιν.

Ἀσθένειαι. Καὶ ἡ κερασιὰ παθαίνει κομμίωσιν καὶ πρὸς θεραπείαν αὐτῆς μεταχειριζόμεθα τὰ ἴδια μέσα, πὺν μεταχειριζόμεθα διὰ τὴν ἀμυγδαλιάν. Τὰ κερᾶσια τὰ προσβλlei ἓνα σκουλήκι (εἶδος μυίγας) μετὰ βροχερὸν καιρὸν καὶ ὅταν ὠριμάζουν. Προλαμβάνεται δὲ τοῦτο διὰ ραντισμοῦ (2 ὀκάδες θειικοῦ χαλκοῦ καὶ 1 ὀκά ἀσβέστι εἰς 100 ὀκάδες νερό).

Χρησιμότης. Ἡ κερασιὰ μᾶς παρέχει τοὺς γλυκοὺς καὶ εὐχύμους καρπούς τῆς καὶ τὸ εὖοσμο ξύλο τῆς ἀπὸ τὸ ὁποῖον κάμνουν πίπες καὶ ἐπιπλα, διότι εἶναι σκληρόν.

Ἡ βυσσινιά.

Περιγραφή. Αὕτῃ εἶναι ἀδελφὴ τῆς κερασιᾶς, ἀλλὰ διαφέρει 1) Δὲν γίνεται μεγάλη σὰν τὴν κερασιά, 2) Τὰ φύλλα τῆς εἶναι μικρότερα καὶ οἱ καρποὶ μικρότεροι καὶ ὑπόξινοι, ἐκ τῶν ὁποίων γίνεται τὸ βυσσινάτο γλυκό. Ἄν μία βυσσινιά ἐμβολιασθῇ μὲ ἐμβόλιον ἄλλης ὁμοίας βυσσινιάς, τότε οἱ καρποὶ τῆς γίνονται πιὸ μεγάλοι καὶ πιὸ εὐχυμοί. Εἶναι καὶ αὕτῃ φυλλοβόλον δένδρον. Καὶ ἡ βυσσινιά παθαίνει τὶς ἴδιες ἀσθενείες τῆς κερασιᾶς καὶ θεραπεύεται διὰ τοῦ ἰδίου τρόπου.

Ἡ βερυκκοκιά.

Περιγραφή. Εἶναι καὶ αὕτῃ ἀδελφὴ τῆς κερασιᾶς, κατὰγεται ἀπὸ θερμὰς χώρες τῆς Ἀσίας καὶ διὰ τοῦτο εὐδοκιμεῖ πολὺ εἰς τὰ θερμὰ μέρη, ἐνῶ εἰς τὰ ὀρεινὰ εἶναι μικρὴ καὶ ἀσθενικὴ.

Ἡ ρίζα τῆς εἰσχωρεῖ βαθιὰ εἰς τὸ ἔδαφος καὶ διακλαδίζεται. Ὁ κορμὸς τῆς δὲν γίνεται ὑψηλός, ὅπως τῆς κερασιᾶς, ἐκφύονται δὲ κλάδοι καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι μεγάλα, πλατιά καὶ αὐγοειδῆ, τὰ ὅποια τὸ φθινόπωρον πίπτουν (φυλλοβόλον δένδρον). Τὰ ἄνθη τῆς εἶναι ὅμοια μὲ τῆς κερασιᾶς, ἀλλὰ κλίνουν ὀλίγον πρὸς τὸ κόκκινον καὶ ἀνοίγουν τὸν Μάρτιον, πρὶν τοῦ νὰ γίνουν τὰ φύλλα. Ὁ καρπὸς τῆς εἶναι σφαιροειδὴς πράσινος καὶ ὅταν ὥριμάσῃ λαμβάνει χρῶμα κιτρινωπὸν καὶ εἰς τὸ μέσον ὑποκόκκινον. Γίνεται δὲ μεγάλος σὰν καρύδι ἢ σὰν μικρὸ μῆλο, καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ σαρκώδες καὶ εὐχυμον μέρος, τὸ ὅποιον τρώγομεν, καὶ ἀπὸ τὸ κουκούτσι (πυρῆνα). Δύο κυρίως εἶδη βερυκκοκιάς ὑπάρχουν ἡ καϊσιὰ καὶ ἡ τσαουλιά.

Ἀσθένειαι. Ἡ κομμώσεις ἡ ὁποία θεραπεύεται, ὅπως τῆς ἀμυγδαλίας. Ἡ χλώρωσις κατὰ τὴν ὁποίαν τὰ φύλλα κιτρινίζουν καὶ πίπτουν. Ἡ θεραπεία γίνεται, ἂν παύσωμεν νὰ ποτίζωμεν τὸ δένδρον, καὶ ἂν ρίπτωμεν εἰς κάθε δένδρον κάθε ἐβδομάδα 20 ὀκάδες διάλυσιν θειικοῦ σιδήρου 5 ο|ο. Ἡ μιλίγκρα κατὰ τὴν ὁποίαν ἄπειρα ἔντομα προσβάλλουν τὰ φύλλα καὶ τοὺς βλαστούς. Πρὸς ἀπαλλαγὴν ἀπ' αὐτῶν ραντίζομεν τὸ δένδρον μὲ διάλυσιν λυζόλης 1 ο|ο. Ἡ ψωρίασις. Πρὸς θεραπείαν τρίβομεν μὲ σκληρὸν ὕφασμα τὰ ψωριασμένα μέρη τοῦ δένδρου, μαζεύομεν τὰ ἀπορρίμματα καὶ τὰ καίομεν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται, ὅπως καὶ τῶν προηγουμένων δένδρων.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς γλυκοὺς καὶ εὐχύμους καρπούς, οἱ ὁποῖοι τρώγονται εὐχαρίστως. Εἶναι δὲ ὠφέλιμοι εἰς τὴν ὑγίαν οἱ καρποὶ ὅλων τῶν δένδρων.

Ἡ ροδακινιά.

Περιγραφή. Ἡ ροδακινιά μετεφέρθη εἰς τὴν πατρίδα μας ἐκ τῆς Περσίας. Εἶναι δένδρον φυλλοβόλον καὶ συγγενὲς τῆς βερυκκοκιάς.

Τὸ δένδρον τοῦτο ἀναπτύσσεται γρήγορα, ἀλλὰ καὶ γρήγορα γηράσκει, εὐδοκίμεϊ δὲ καὶ εἰς ὄρεινὰ καὶ εἰς πεδινὰ ἐδάφη. Οἱ ρίζες, ὁ κορμὸς καὶ οἱ κλάδοι εἶναι ὅμοιοι μὲ τὰ προηγούμενα δένδρα. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι πλατιά εἰς τὸ μέσον καὶ λογχοειδῆ μὲ μικρὸν μίσχον καὶ τὰ ἄνθη τῆς ροδόχροα, ἀνθεῖ δὲ τὸν μῆνα Μάρτιον. Οἱ καρποὶ τῆς εἶναι σαρκώδεις μὲ γλυκοὺς χυμοὺς καὶ σκληρὸν κουκούτσι (πυρῆνα). Ὑπάρχει ἓνα εἶδος ροδα-

κινιάς, ἡ ὁποία κάμνει μεγάλους καὶ ὠραίους καρπούς γνωστούς μὲ τὸ ὄνομα, μαστοὶ τῆς Ἀφροδίτης.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὅπως καὶ τὰ ἄλλα προηγούμενα δένδρα.

Ἀσθενεῖται. Ἡ ροδακινιά εἶναι εὐπαθὲς δένδρον καὶ προσβάλλεται ἀπὸ διαφόρους ἀσθενείας, ἥτοι ἀπὸ κομμίσιν καὶ μιλίγκρα καὶ θεραπεύεται, ὅπως καὶ τὰ προηγούμενα δένδρα. Ἐκτὸς τούτων παθαίνει καὶ ἐξόγκωμα τῶν φύλλων (προϊξίμον). Ἡ ἀσθένεια αὕτῃ προέρχεται ἀπὸ ἔντομον (μύκητα) τὸ ὁποῖον ζῇ καὶ πολλαπλασιάζεται ἐπὶ τοῦ κορμοῦ τῆς καὶ τῶν κλάδων τῆς. Διὰ τὴν θεραπείαν τὸν χειμῶνα κόπτομεν τοὺς προσβεβλημένους κλάδους καὶ τοὺς καίομεν, καὶ τὴν ἄνοιξιν ραντίζομεν τὸ δένδρον μὲ διάλυσιν θειικοῦ χαλκοῦ 2 ο]ο καὶ 3 ο]ο ἀσβέστι.

Χρησιμότης. Τὸ δένδρον τοῦτο καλλιεργεῖται διὰ τοὺς ὠραίους καὶ εὐχύμους καρπούς του, οἱ ὅποιοι πρέπει νὰ μαζεύωνται πρὶν ὀριμάσουν τελείως.

Ἡ δαμασκηνιά.

Περιγραφή. Ἡ δαμασκηνιά εἶναι δένδρον φυλλοβόλον τῆς Μικρᾶς Ἀσίας καὶ μετεφέρθη εἰς τὴν πατρίδα μας ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους χρόνους. Εὐδοκιμεῖ δὲ καὶ εἰς ὄρεινὰ καὶ πεδινὰ μέρη, ἀλλὰ θέλει νὰ ποτίζεται.

Οἱ ρίζες, ὁ κορμὸς καὶ οἱ κλάδοι εἶναι ὅπως τῶν προηγουμένων δένδρων. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι ὠοειδῆ, καὶ τὰ ἄνθη τῆς ὅμοια μὲ τῆς κερασιάς, οἱ δὲ καρποὶ τῆς εἶναι σαρκώδεις μὲ σκληρὸν κουκούτσι (πυρῆνα). Εἶναι δύο εἰδῶν δαμασκηνιές, τὸ ἓνα εἶδος κάμνει καρπούς στρογγυλοὺς καὶ τὸ ἄλλο μακροὺς μὲ λαιμόν.

Εἰς πολλὰ μέρη τὰ δαμάσκηνα τὰ ξηραίνουν καὶ τὰ χρησιμοποιοῦν εἰς τὸ ἐμπόριον, καθ' ὅσον ξηρὰ διατηροῦνται. Διὰ τῆς ἀποστάξεως τῶν δαμασκήνων κατασκευάζεται ποτὸν πολὺ γευστικόν.

Πολλαπλασιάζεται δὲ ὅπως καὶ τὰ προηγούμενα δένδρα ἢ καὶ διὰ παραφυάδων, αἱ ὁποῖαι φυτρώνουν ἐκ τῆς ρίζης τοῦ δένδρου.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς γλυκοὺς καὶ εὐχύμους καρποὺς καὶ τὸ ξύλον τῆς, τὸ ὁποῖον εἶναι σκληρὸν καὶ ἔχει χρῶμα βαθὺ ἐρυθρὸν κατάλληλον δι' ἔπιπλα.

Η ρωδιά.

Περιγραφή. Τὸ δένδρον τοῦτο εἶναι φυλλοβόλον, εἶναι μικρὸν μὲ κορμὸν ἑνὸς μέτρου, καὶ ἀπὸ ἐκεῖ ἀρχίζουν οἱ κλάδοι του, οἱ ὁποῖοι εἶναι λεπτοὶ καὶ εὐλύγιστοι καὶ φέρουν ἀκάνθιας. Τὰ φύλλα του εἶναι πράσινα καὶ λογχοειδῆ, καὶ τὰ ἄνθη τῆς εἶναι ἐρυθρὰ σωληνοειδῆ πρὸς τὰ κάτω καὶ ἀνοικτὰ πρὸς τὰ ἄνω. Οἱ καρποί τῆς εἶναι σφαιροειδεῖς περιβαλλόμενοι ὑπὸ σκληροῦ φλοιοῦ ἐντὸς τοῦ ὁποίου ὑπάρχουν ἄφθονα σπέρματα γλυκόχυμα, τὰ ὁποῖα τρώγομεν. Πλὴν τῆς ρωδιάς μὲ τοὺς γλυκοὺς καρπούς, ὑπάρχει καὶ ρωδιά μὲ γλυκόξι-
νους καρπούς.

Ἡ ρωδιά εὐδοκιμεῖ εἰς ὅλα τὰ μέρη καὶ ἰδίως φυτεύεται εἰς τὰ ἄκρα τῶν λαχανοκήπων καὶ ἀνθοπήπων,

Οἱ καρποὶ τῆς ρωδιάς, ὅταν πλησιάζουν νὰ ὠριμάσουν σκάζουν. Ἵνα προλάβωμεν τοῦτο πρέπει νὰ σκεπάζωμεν τοὺς καρποὺς μὲ χόρτα ξηρά, ἵνα τὰ προφυλάττωμεν ἀπὸ τὸν ἥλιον.

Οἱ καρποὶ τῆς ρωδιᾶς, ὅταν μαζεύονται, κόπτονται μὲ ὀλίγον βλαστόν, ἵνα κρεμιῶνται. Ὅταν δὲ κρεμασθῶσιν εἰς εὐάερον μέρος διατηροῦνται πολὺν καιρὸν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ ρωδιὰ πολλαπλασιάζεται εὐκόλῃ διὰ παραφυάδων καὶ μοσχευμάτων.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς γλυκοὺς, εὐχύμους καὶ δροσιστικοὺς καρπούς της. Ἐκ τοῦ χυμοῦ τῶν σπερμάτων γίνεται σιρόπι, καὶ ἡ φλούδα τῶν καρπῶν της χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν βαφικὴν καὶ βυρσοδεψίαν.

Ἡ ἐλιά (ἐλαία).

Ἱστορία. Ἡ ἐλιά εἶναι δένδρον ἑλληνικόν, διότι, ὥς ἐπιστεύετο, τὸ ἐδώρησεν ἡ Θεὰ τῆς Σοφίας Ἀθηνᾶ εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Ἀθηνῶν. Ὑπάρχουν αὐτοφυεῖς πληθὸς ἄγριες ἐλιές εἰς πολλὰ μέρη καὶ ἰδίως εἰς τὰ παράλια τῆς Ἑλλάδος. Αὐτὲς τὶς ἐμβολιάζουν, τὶς μεταφυτεύουν καὶ γίνονται ἡμερὲς ἐλιές.

Περιγραφή. Οἱ ριζὲς τῆς ἐλιάς εἰσχωροῦν βαθιὰ εἰς τὸ ἔδαφος καὶ διακλαδίζονται καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις, ὅπως καὶ τῶν προηγουμένων δένδρων ἵνα λαμβάνωσι ἀρκετὰς τροφὰς καὶ νερόν, καὶ ἵνα στερεώνωνται καλὰ καὶ ἀνθίστανται εἰς τὴν ὁρμὴν τῶν ἀνέμων. Ὁ κορμός της, ὅταν εἶναι νέες εἴαι πράσινος καὶ λεῖος, ὅταν ὁμως περάσουν πολλὰ χρόνια, τότε τὸ ἐξωτερικὸν μέρος ζαρώνει, σχίζεται καὶ σχηματίζονται ἐξογκώματα. Οἱ κλάδοι ἐκφύονται ἐκ τοῦ κορμοῦ πρὸς τὰ ἔξω καὶ τὸ δένδρον λαμβάνει σχῆμα μεγάλης ὀμβρέας.

Τὰ φύλλα της εἶναι δύο, δύο ἀντίθετα καὶ ὁμοιάζουν σὰν μικρὰ σπαθία. Ἀπὸ τὸ ἐπάνω μέρος εἶναι πράσινα καὶ γυαλιστερά καὶ ἀπὸ τὸ κάτω ὑπόλευκα μὲ

μικρὲς τριχούλες, καὶ δὲν πίπτουν τὸν χειμῶνα (ἀειθαλὲς δένδρον).

Ἀνθεῖ τὴν ἀνοιξιν (Μάρτιον) καὶ τὰ ἄνθη τῆς φύονται εἰς τοὺς κλάδους πλησίον τῶν φύλλων πολλὰ μαζὶ (15—20), καὶ ἀπὸ αὐτὰ 4 ἕως 5 μόνον κάμνουν καρπὸν, τὰ δὲ ἄλλα μαραίνονται καὶ πίπτουν. Τὰ ἄνθη εἶναι μικρά, λεπτὰ μὲ 4 πέταλα καὶ μὲ ἓνα στήμονα. Ὁ καρπὸς εἶναι σφαιροειδὴς μικρὸς καὶ πράσινος. Μὲ τὸν καιρὸν ὅμως μεγαλώνει, καὶ ὅταν ὠριμάζει τὸν Ὀκτώβριον, Νοέμβριον, γίνεται μελαψὸς ἢ μαῦρος, καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ σαρκῶδες μέρος, γεμάτο λάδι, καὶ ἀπὸ τὸ κουκούτσι.

Ἡ Ἑλιά διατηρεῖται ἑκατοντάδες χρόνια, διότι ὅταν κλαδεύεται ξανανιώνει.

Λέγουν ὅτι οἱ ἐλιές, ὅπου ἐπῆγε ὁ Χριστὸς τὴν τελευταίαν φορὰν καὶ προσηυχήθη καὶ κατόπιν τὸν ἐπίασαν καὶ τὸν ἐσταύρωσαν, ὑπάρχουν ἀκόμη καὶ σήμερον.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Ἡ ἐλιά πολλαπλασιάζεται μὲ τὰ σπέρματα, ἀλλὰ τὰ νέα φυτὰ, ποὺ θὰ φυτρώσουν, ἅμα μεγαλώσουν πρέπει νὰ τὰ «ἐμβολιάσωμεν». Τοῦτο ὅμως ἀπαιτεῖ πολλὰ χρόνια καὶ ἀποφεύγεται αὐτὸς ὁ τρόπος. Ἐπειδὴ ὑπάρχουν ἄφθονες ἄγριες ἐλιές καθαρίζομεν αὐτάς, τὰς ἐμβολιάζομεν καὶ τὰς μεταφυτεύομεν. Πλὴν τούτου καὶ διὰ μοσχευμάτων ὡς ἐξῆς. Κόπτομεν κλάδον ἡμερῆς ἐλιᾶς 3-4 πόντους χονδρὸν καὶ 30—40 πόντους μακρὸν καὶ τὸν φυτεύομεν εἰς τὸ ἔδαφος. Αὐτὸς ὁ κλάδος μετὰ 4—5 ἔτη θὰ μᾶς δώσῃ καρπὸν. Εἰς τὰς ρίζας τῶν παλιῶν ἐλιῶν ἐκφύονται παραφυάδες, τὰς ὁποίας, ἅμα μεταφυτεύσωμεν, θὰ γίνουν νέες ἐλιές καὶ θὰ κάμουν καρπὸν. Ἡ ἐλιά διὰ νὰ καρπίξῃ πρέπει νὰ σκάπτωμεν τὸ ἔδαφος

παρὰ τὴν ρίζαν, νὰ τὴν λιπαίνωμεν καὶ πρὸ πάντων νὰ τὴν κλαδεύωμεν, κυρίως εἰς τὸ μέσον, ἵνα ἀερίζεται καὶ ἡλιάζεται.

Ἀσθένεια. Σπουδαία ἀσθένεια τῆς ἐλιάς εἶναι ὁ δάκος, μικρὸ σκουλήκι, ποὺ τρώγει τοὺς καρπούς, εὐρέ-
θη ὁμως φάρμακον καὶ διὰ ραντισμοῦ καταστρέφεται ὁ
δάκος. Ἄλλη ἀσθένεια εἶναι ἡ καπνιά. Διὰ νὰ σώσωμεν
τὸ δένδρον, κόπτομεν ταὺς μαυρισμένους κλάδους καὶ
ραντίζομεν τὸ δένδρον με γαλαζόπετρα καὶ ἀσβέστι.

Χρησιμότης. Ἡ ἐλιά μᾶς δίδει τοὺς καρπούς της, οἱ
ὅποιοι εἶναι γευστικοί, νόστιμοι, καὶ θρεπτικοί. Μᾶς δίδει
τὸ λάδι ἐπίσης ἄριστον διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν φαγη-
τῶν μας. Μᾶς δίδει τὸ ξύλον, τὸ ὅποιον εἶναι σκληρόν,
κατάλληλον δι' ἐπιπλα, διότι λαμβάνει καλὸν λοῦστρον
τὰ δὲ ὑπόλοιπα ξύλα τὰ καίομεν. Μᾶς δίδει τὰ φύλλα
της, τὰ ὅποια τρώγουν εὐχαρίστως τὰ πρόβατα καὶ τὰ
γίδια. Καὶ τέλος ἀπὸ τὰ κουκούτσια βγάζομεν τὸ πυρη-
νέλαιον, τὸ ὅποιον χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν κατασκευὴν
σάπωνος.

Ἡ καρυδιά.

Ἡ καρυδιά κατὰγεται ἀπὸ τὴν Περσίαν καὶ εὐδο-
κιμεῖ εἰς μέρη ὄρεινὰ καὶ ὑγρά.

Περιγραφή. Ἡ καρυδιά γίνεται μεγάλον δένδρον,
εἶναι τὸ μεγαλύτερον δένδρον ἀπὸ ὅσα ἀναφέραμεν.
Ἡ ρίζα της χονδρὴ καὶ ξυλώδης εἰσχωρεῖ εἰς τὸ ἔδαφος,
καὶ διακλαδίζεται καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις εἰς μεγάλας
ἀποστάσεις. Ὁ κορμὸς της γίνεται χονδρὸς καὶ ὑψηλὸς
ἀπὸ 10 ἕως 25 μέτρα. Οἱ κλάδοι της ἐπίσης εἶναι χον-
δροὶ καὶ μακροὶ καὶ ἐκτείνονται πέραξ τοῦ κορμοῦ ἀπομα-
κρυνόμενοι ἐξ αὐτοῦ. Τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα, χωρί-

ζονται διὰ κόλπων εἰς 5—6 μικρότερα, εἶναι γυαλιστερά, ἅμα τὰ τρίψωμεν μᾶς παρέχουν εὐχάριστον μυρωδιάν, καὶ τὸ φθινύπωρον πίπτουν (φυλλοβόλον δένδρον). Τὰ ἄνθη τῆς, τὰ ὁποῖα γίνονται πρωτότερα ἀπὸ τὰ φύλλα εἶναι δύο εἰδῶν. Ἐκεῖνα, ποὺ ἔχουν στήμονας καὶ εἶναι πολλὰ μαζὶ σὰν σταφύλια, καὶ ἐκεῖνα, ποὺ ἔχουν ὕπερον 1—5 μαζὶ καὶ εἶναι λευκά. Ἡ γῦρις ἀπὸ τοὺς στήμονας μεταφέρεται εἰς τοὺς ὑπέρους διὰ τοῦ ἀέρος. Ὁ ὕπερος μετὰ τὴν γονιμοποίησιν γίνεται καρπός, ὁ ὁποῖος εἶναι ὠοειδὴς καὶ ὠριμάζει τὸν Σεπτέμβριον. Ὁ καρπὸς ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ σαρκῶδες ἑξωκάρπιον καὶ τὸ ἔσωθεν κουκούτσι (καρύδι). Ὅταν ὠριμάσει, τὸ ἑξωκάρπιον (φλούδα) ξηραίνεται καὶ πίπτει καὶ μαζὶ μὲ αὐτὸ πίπτει καὶ τὸ κουκούτσι. Τὸ κουκούτσι εἶναι ξυλώδες σκληρὸν καὶ ἐντὸς περικλείει τὸ σπέρμα, τὸ ὁποῖον τρώγεται εὐχαρίστως.

Καρυδιᾶς ὑπάρχουν, ποὺ κάνουν μεγάλα καρύδια καὶ ἄλλες ποὺ κάνουν μικρά. Ἐπίσης ἄλλες κάμνουν κάρυδια μὲ σκληρὸ κουκούτσι, καὶ ἄλλες μὲ λεπτὸ καὶ εὐθραστο.

Ἀσθένεια. Ἐνίοτε παρουσιάζονται στίγματα εἰς τὰ φύλλα τῆς καρυδιᾶς καὶ πίπτουν. Τότε εἶναι ἀνάγκη νὰ ραντίσωμε τὸ δένδρον μὲ διάλυσιν γαλαζόπετρας καὶ ἁσβέστι.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Πολλαπλασιάζεται διὰ σπορᾶς τῶν καρπῶν εἰς σπορεῖα. Ἐκλέγομεν καλὰ καρύδια τελευταίας ἐσοδείας, τὰ τοποθετοῦμεν ἐντὸς ὑγρᾶς ἄμμου ἐπὶ δύο μῆνας καὶ κατόπιν τὰ σπεύρομεν εἰς σπορεῖα, κατὰ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος. Εἰς τὰ σπορεῖα φυτρώνουν, μένουν 3 ἕως 4 ἔτη καὶ κατόπιν τὰ μεταφυτεύομεν κατ' ἀποστάσεις 10 τοῦλάχιστον μέτρων. Ἡ καρ-

ποφορία αὐτῶν ἀρχίζει ἀπὸ τὸ 10 ἔτος, ἀλλὰ σωστή καρποφορία θὰ δώσῃ ἀπὸ τοῦ 20 ἔτους. Διατηρεῖται δὲ ἡ καρυδιὰ περὶ τὰ 80 ἕως 100 ἔτη καὶ οὐδέποτε κλαδεύεται.

Χρησιμότης. Ἡ καρυδιὰ μᾶς διδὲι τοὺς καρπούς της οἱ ὅποιοι εἶναι διατηρήσιμοι, τρώζονται εὐχαρίστως καὶ εἶναι θρεπτικοί. Ἀπὸ τοὺς καρπούς βγάζομεν λάδι (καριδέλαιον) χρήσιμον διὰ τὴν κατασκευὴν ἐλαιοχρωμάτων, βερνικίων καὶ σάπωνος. Ἀπὸ τὴν φλούδα τῶν καρπῶν καὶ ἀπὸ τὰ φύλλα βγάζομεν Τανίνην, ἡ ὁποία χρησιμεύει διὰ τὴν βαφὴν ὑφασμάτων καὶ τὴν κατεργασίαν δερμάτων. Ἐπίσης ἀπὸ τὰ φύλλα γίνεται καὶ ἓνα φάρμακον κατάλληλον διὰ παιδιὰ (Ἴοντοτανί). Τὸ δὲ ξύλον της εἶναι ἄριστον δι' ἐπιπλα.

Ἡ μηλιά.

Περιγραφή. Ἡ μηλιά εἶναι δένδρον μέγαλον με ῥίζες, κορμὸν καὶ κλάδους, ὅπως τὰ προηγούμενα, καὶ γίνεται ὑψηλὴ ἕως 10 μέτρα. Εἰς τοὺς κλάδους ἔχει μάλιστα δύο εἰδῶν φυλλοφόρα καὶ ἀνθοφόρα. Τὰ φύλλα ἔχουν σχῆμα αὐγοῦ, με δοντάκια εἰς τὴν περιφέρειαν καὶ μικρὸν μίσχον, καὶ τὸ φθινόπωρον πίπτουν (φυλλοβόλον δένδρον). Τὰ ἄνθη γίνονται τὴν ἄνοιξιν καὶ ἔχουν 5 πέταλα ἀσπροκόκκινα με 20 στήμονας καὶ 5 ὑέρους ἡνωμένους εἰς τὴν βάσιν. Ὅταν γίνῃ ἡ γονιμοποίησις, πίπτουν τὰ πέταλα καὶ τὸ ἐξόγκωμα τοῦ μίσχου γίνεται καρπός, ὁ ὁποῖος εἶναι πράσινος καὶ στυφός, ὅταν δὲ ὥριμάσῃ τὸ φθινόπωρον, γίνεται κιτρινοκόκκινος, μυρίζει ὥραϊα καὶ εἶναι γλυκὺς καὶ θρεπτικός. Ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν μηλιές, ἡ φυρικιά (τοῦ Βόλου) ἡ Φηλίκη,

ἡ Κυμείκη, ἡ Χαμομηλιά καὶ ἡ ξυνομηλιά ποὺ κάμνει ξυνὰ μῆλα:

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται.

Σπέρνομεν σπέρματα εἰς προσήλιον μέρος καλὰ σκαμμένον καὶ τὸ βρέχομεν μὲ ἀσβεστόνερο. Τὸ σκεπάζομεν μὲ κοπριά χωνευμένη καὶ ἐπάνω ρίπτομεν φύλλα δένδρων. Ὅταν φυτρώσουν τὰ σπέρματα, φροντίζομεν νὰ τὰ ποτίζωμεν. Μετὰ δύο χρόνια τὰ μεταφυτεύομεν μακριὰ τὸ ἓνα τοῦ ἄλλου ἓνα μέτρον, καὶ μετὰ 3 ἔτη τὰ ἐμβολιάζομεν, ὅτε τὰ ξαναμεταφυτεύομεν εἰς λάκκους νὰ ἀπέχουν 4 μέτρα ὁ ἓνας τοῦ ἄλλου. Ἀλλὰ καὶ διὰ παραφυάδων πολλαπλασιάζονται, αἱ ὁποῖαι ἀναπτύσσονται εἰς τὶς ρίζες τῶν παλιῶν μηλιῶν.

Ἀσθένειαι. Πολλαὶ ἀσθένειαι παρουσιάζονται εἰς τὸ δένδρον τοῦτο. Ὁ ἀνθονόμος, ὁ ὁποῖος γεννᾷ αὐγὰ εἰς τὰ ἀνθοφόρα μάτια, καὶ οἱ κάμπιες ποὺ βγαίνουν τρώγουν τὰ ἄνθη καὶ τὰ φύλλα. Ἐπίσης μία πεταλούδα κάμνει τὸ ἴδιο. Διὰ νὰ σώσωμεν τὰ δένδρα ἀπ' αὐτὰ τυλίσσομεν τὸν κορμὸν μὲ χαρτὶ ἀλειμμένο μὲ κόλλα, ὅτε τὰ ἔντομα αὐτὰ προσπαθοῦντα νὰ ἀνεβοῦν τὸν κορμὸν κολλοῦν. Τὸ σκουλήκι, ποὺ καταστρέφει τὰ μῆλα, τὸ καταστρέφομεν, ἂν ψεκάσωμεν τὸ δένδρον κατὰ τὴν ἄνθησιν δι' ἀρσενικοῦχου ἐνώσεως. Ἄλλη ἀσθένεια εἶναι ἡ γάγκραινα, ἡ ὁποία πληγώνει τὸν κορμόν. Πρέπει νὰ ἀποξέσωμεν διὰ κοπτερῶν ὀργάνων τὸ μέρος μέχρι τοῦ ὑγιοῦς, νὰ τὸ πλύνωμεν μὲ διάλυσιν λυζόλης καὶ νὰ ἀλείψωμεν τὸ μέρος μὲ κατράμι.

Χρησιμότης. Τὰ μῆλα εἶναι ἄριστον καὶ θρεπτικὸν φροῦτον, διότι περιέχουν φωσφόρον καὶ ὀξέα συντελοῦντα πολὺ εἰς τὴν πέψιν. Μὲ τὰ μῆλα κάμνομεν γλυκίσματα καὶ κρασί (μηλίτης οἶνος).

Ἡ ἀχλαδιά.

Περιγραφή. Ἡ ἀχλαδιά ὁμοιάζει μὲ τὴν μηλιάν, ἀλλὰ γίνεται μεγαλυτέρα καὶ τὰ φύλλα της ἔχουν μικρότερον μίσχον, καὶ τὸ φθινόπωρον πίπτουν (φυλλοβόλον δένδρον). Ἀνθεῖ τὴν ἄνοιξιν πρὸ τοῦ νὰ βγοῦν τὰ φύλλα. Ὁ καρπός, τὸ ἀχλάδι εἶναι πρὸς τὰ ἔμπρὸς στρογγυλὸς καὶ πρὸς τὸν μίσχον σχηματίζει λαιμὸν δηλ. ἔχει σχῆμα κώνου.

Ἡ ἀχλαδιά ἐγινεν ἀπὸ τὴν ἄγριαν (Γκορτσιά), ἡ ὁποία εὑρίσκεται ἐν ἀφθονίᾳ εἰς τὸν τόπον μας, καὶ ἔγινε δι' ἐμβολιασμοῦ. Ὅμοίως δυνάμεθα νὰ μεταβάλωμεν ὅλες τὶς Γκορτσιᾶς εἰς ἀχλαδιές, δι' ἐμβολιασμοῦ, ἀλλὰ πολλαπλασιάζεται καὶ διὰ σπερμάτων. Τοῦτο ὅμως ἀπαιτεῖ χρόνον.

Ὑπαρχουν πολλὰ εἶδη ἀχλαδιῶν ἥτοι ἡ Μουτοῦσα, ἡ Βασιλαπιδιά, ἡ Σκοπελίτισσα καὶ ἄλλες.

Ἀσθένειαι. 1) Ὁ ἄνθραξ, ὁ ὁποῖος εἶναι μικρομύκης καὶ προσβάλλει τὰ φύλλα, τοὺς καρποὺς καὶ τὴν φλοῦδα. Ἵνα θεραπευθῇ τὸ δένδρον πρέπει νὰ χαράξωμεν διὰ μαχαιρίου τὸν κορμὸν τοῦ δένδρου κατὰ μῆκος καὶ νὰ ἀλείψωμεν αὐτὸν μὲ διάλυσιν 4 ο]ο θεϊκοῦ χαλκοῦ καὶ 10 ο]ο ἀσβέστι. 2) Ἡ σκωρία ἥτοι ἐπάνω εἰς τὰ φύλλα της γίνονται στίγματα κίτρινα σὰν σκουριά, καὶ θεραπεύεται ἂν τὴν ραντίσωμεν μὲ γαλαζόπετρα καὶ ἀσβέστι. 3) Ὁ ἀνθονόμος 4) ἡ ψωρίασις καὶ φθειρίασις. Πρὸς θεραπείαν τοῦ δένδρου ἀπὸ αὐτὰς ραντίζομεν αὐτὸ μὲ διάλυσιν λυζόλης.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς καρποὺς της, οἱ ὅποιοι εἶναι εὖοσμοι, γλυκεῖς, θρεπτικοὶ καὶ ὑγιεινοί. Μὲ ἀχλάδια κάμνομεν καὶ τὸ γλύκισμα, κομπόστα.

Ἡ κυδωνιά.

Περιγραφή. Ἡ κυδωνιά εἶναι πολὺ μικρότερον δένδρον ἀπὸ τὴν ἀχλαδιάν, τὰ δὲ φύλλα της εἶναι μεγαλύτερα ἀπὸ τὰ φύλλα τῆς ἀχλαδιᾶς, καὶ πίπτουν τὸ φθινόπωρον (φυλλοβόλον δένδρον).

Οἱ καρποὶ τῆς κυδωνιᾶς εἶναι μεγάλοι, σφαιροειδεῖς καὶ σαρκώδεις καὶ ἐπὶ τῆς φλούδας ὑπάρχει λεπτὸ χνούδι, ὅταν εἶναι ἄωροι, ὅταν ὅμως ὠριμάζουν γίνονται εὐώδεις καὶ τὸ χνούδι πίπτει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ κυδωνιά πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων καὶ καταβολάδων, καὶ εὐδοκιμεῖ πρὸ πάντων εἰς θερμὰ κλίματα καὶ καλὰ ἐδάφη. Προσβάλλεται δὲ καὶ ἀπὸ ἀσθeneίας, ὅπως ἡ ἀχλαδιὰ καὶ θεραπεύεται διὰ ραντισμοῦ μὲ διάλυσιν λυζόλης.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς εὐόσμους καρπούς της, τοὺς ὁποίους τρώγομεν καὶ κάμνομεν μαρμελάδα, κομπόστα καὶ ρετσέλια.

Ἡ συκιά.

Περιγραφή. Ἡ συκιά δὲν ἔχει κορμὸν ὑψηλόν, ἀλλ' ἀπὸ χαμηλὰ διακλαδίζεται πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις, οἱ κλάδοι της εἶναι ἀκανόνιστοι, καὶ φθάνει εἰς ὕψος 8 μέτρων. Τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα, πράσινα, χωρίζονται εἰς 5 μέρη διὰ 4 κόλπων, ἔχουν τρίχες εἰς τὴν κάτω ἐπιφάνειαν, καὶ τὸ φθινόπωρον πίπτουν.

Τὴν ἄνοιξιν ἀπὸ τὰ μάτια φυτρώνουν νέα φύλλα καὶ εἰς τὴν βᾶσιν τοῦ μίσχου παρουσιάζεται ἓνα μικρὸν πράσινον σὰν σφαιρίδιο, τὸ σῦκον. Ἀνοίγοντες ἓνα σῦκον βλέπομεν μέσα πολλοὺς μικροὺς κόμβους, οἱ ὅποιοι εἶναι τὰ ἄνθη της πολλὰ μαζὶ καὶ ἔχουν μόνον ὕπερο.

Ἄν κάμωμεν τὸ ἴδιον καὶ εἰς ἄγριαν συκιάν, θὰ ἴδωμεν ὅτι ἐκεῖ ὑπάρχουν καὶ στήμονες καὶ ὕπερος.

Ἐπάνω εἰς τὰ ἄνθη τῆς ἄγριας συκιᾶς ἓνα ἔντομον, ὃ ψήνας, γεννᾷ τὰ αὐγά του, ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐξέρχονται σκουλήκια, παθαίνουν ὅλας τὰς μεταμορφώσεις καὶ γίνονται τέλεια ἔντομα. Τότε τὰ ἔντομα, (αὐτοὶ οἱ νέοι ψήνες) πηγαίνουν καὶ ἐπικά⁹ηνται εἰς τὰ ἥμερα σῦκα καὶ ἀφήνουν τὴν γῦριν, καὶ οὕτω γίνεται ἡ γονιμοποίησις. Ἄν δὲν γίνη τοῦτο, τὰ σῦκα τῆς ἡμέρας συκιᾶς θὰ μαραθοῦν καὶ θὰ πέσουν ἄγουρα. Οἱ καλλιεργοῦντες συκὲς γνωρίζουν τοῦτο, καὶ εἰς τὸν κατάλληλον καιρὸν κρεμοῦν εἰς τὶς ἡμέρες συκὲς ἄγρια σῦκα (ὀρνιᾶ λεγόμενα).

Ἡ συκιὰ εὐδοκιμεῖ παντοῦ, ἀκόμη καὶ μέσα εἰς τοὺς βράχους φυτρώνουν συκὲς. Ὅλο τὸ σῶμα τῆς συκιᾶς, κορμός, κλάδοι, φύλλα, ἅμα χαραχθῶν βγαίνουν ἓνα γαλακτώδες ὑγρόν. Ἐνεκα τούτου τὰ ζῶα δὲν τὴν τρώγουν.

Ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν συκὲς, ἀλλὰ καλυτέρα εἶναι ἡ βασιλικιά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Αὕτῃ πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, ἀλλ' εὐκολώτερον διὰ μοσχευμάτων, ὅτε ἀναπτύσσεται ταχέως καὶ εἰς τὸν τρίτον χρόνον κάμνει σῦκα. Ἡ συκιὰ δὲν θέλει κλάδευμα, ἀλλὰ μόνον οἱ ἐσωτερικοὶ κλάδοι κόπτονται, ἵνα ἀναπτυχθοῦν οἱ ἄλλοι περισσότερον. Διατηρεῖται δὲ ἡ συκιὰ πολλὰ χρόνια.

Ἀσθένειαι. Προσβάλλεται ἀπὸ σκῖπες, ὅτε πρέπει νὰ τὴν ραντίσωμεν μὲ διάλυσιν ἁλατος. Προσβάλλεται καὶ ἀπὸ ψωρίασιν, ὅτε πρέπει νὰ τρίψωμεν τοὺς κλάδους μὲ πανὶ βουτηγμένον εἰς διάλυσιν σάπωνος, εἰς τὴν ὁποίαν ρίπτομεν καὶ ὀλίγον πετρέλαιον.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὰ σῦκα, τὰ ὁποῖα τρώγομεν καὶ νωπὰ καὶ ξηρά, καὶ εἶναι θρεπτικὰ καὶ ὑγιεινά. Ὁ τόπος μας παράγει πολλὰ σῦκα, τὰ ὁποῖα ξηραίνονται, συσκευάζονται καταλλήλως καὶ ἀποστέλλονται ἑκατομμύρια ὁκάδες εἰς ἄλλας χώρας.

Ἡ μουριά.

Ἱστορία. Πατρίδα τῆς μουριάς εἶναι ἡ Κίνα καὶ μὲ τὰ φύλλα της οἱ Κινέζοι τρέφουν τοὺς μεταξοσκώληκας, οἱ ὁποῖοι κάμνουν τὸ μετάξι. Ἡ παραγωγή τῆς μετάξης ἦτο ἄγνωστος εἰς τὴν Εὐρώπην. Δύο Ἕλληνες καλόγηροι ἐπῆγαν εἰς τὴν Κίναν ἐπίτηδες, ἔμαθαν τὴν διατροφήν τοῦ μεταξοσκώληκος, ἐπῆραν σπόρους τῆς μουριάς καὶ σπόρους μεταξοσκώληκος, ἦλθαν εἰς τὴν Κωνσταντινουπόλιν καὶ τὴν ἐκαλλιέργησαν. Μετὰ ταῦτα διεδόθη ἡ καλλιέργεια εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην.

Περιγραφή. Ἡ μουριά εὐδοκιμεῖ εἰς ὅλα τὰ μέρη καὶ εἰς ὅλα τὰ ἔθνη. Ἔχει ρίζες ξυλώδεις, αἱ ὁποῖαι εἰσχωροῦν βαθιὰ εἰς τὸ ἔδαφος καὶ διακλαδίζονται. Ὁ κορμός της φθάνει ἕως 10 μέτρα, καὶ οἱ κλάδοι της ἀπλώνονται πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις. Τὰ πράσινα καὶ μεγάλα φύλλα της εἶναι πριονωτά, καὶ τὰ ἄνθη της πολλὰ μαζὶ χωρὶς καμμιὰ μυρωδιά. Ὁ καρπός, τὰ μούρα, εἶναι γλυκός, νόστιμος καὶ ὑγιεινός.

Ὑπάρχουν τριῶν εἰδῶν μουριές. 1) ἐκεῖνες, ποὺ κάμνουν μούρα ἄσπρα, 2) ἐκεῖνες, ποὺ κάμνουν μαῦρα καὶ 3) ἐκεῖνες, ποὺ κάμνουν μαυροκόκκινα ξυνά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ μουριά πολλαπλασιάζεται μὲ σπέρματα, μὲ κλάδους καὶ μὲ καταβολάδες, ἀναπτύσσεται γρήγορα καὶ διατηρεῖται πολλὰ χρό-

νια, ἀλλὰ οἱ μουριές, πού τὰ φύλλα των χρησιμεύουν διὰ τροφήν τοῦ μεταξοσκώληκος, θέλουν κλάδευμα.

Ἀσθενεῖαι. Ἡ μουριά δὲν πρέπει νὰ ποτίζεται πολὺ, διότι σαπίζουν οἱ ρίζες. Τὰ φύλλα τῆς μουριάς καμμιά φορὰ παθαίνουν σκωρίασιν, ὅτε πρέπει νὰ τὰ ραντίζωμεν μὲ διάλυσιν γαλαζόπετρας καὶ ἀσβέτι.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς καρπούς της, τοὺς ὁποίους εὐχαρίστως τρώγομεν. καὶ κάμνομεν δι' ἀποστάξεως οἰνόπνευμα (μουρόρακο). Σπουδαιότατα ὅμως εἶναι τὰ φύλλα της μὲ τὰ ὁποῖα τρέφονται οἱ μεταξοσκώληκες, τὸ δὲ σκληρὸν ξύλον της χρησιμοποιεῖται δι' ἔπιπλα.

Τὸ ἀμπέλι.

Περιγραφή. Ἡ ρίζα του εἰσχωρεῖ βαθιὰ καὶ διακλαδίζεται. Ὁ λεπτὸς βλαστὸς του φέρει κατὰ διαστήματα μάτια, μόλις ἐξέρχεται ἀπὸ τὸ ἔδαφος, τὰ ὁποῖα τὴν ἀνοιξιν ἀνοίγουν καὶ κάνουν νέους βλαστοὺς πάλιν μὲ μάτια κατὰ διαστήματα. Μὲ τὸ πέρασμα τοῦ χρόνου ὁ πρῶτος πλησίον τοῦ ἐδάφους βλαστὸς γίνεται χονδρὸς καὶ ἀποτελεῖ τὸν κύριον κορμὸν τοῦ φυτοῦ (σκόλι), ἐκ τοῦ ὁποῖου ἐκφύονται 5-6 βλαστοί, οἱ ὁποῖοι κάμνουν τὰ σταφύλια. Ἀπὸ κάθε μάτι τῶν βλαστῶν ἐκφύεται ἓνα φύλλον σὰν παλάμη, χειριοῦ μὲ μικρὸν μίσχον, καὶ ἡ ἐπάνω ἐπιφάνεια εἶναι γυαλιστερή, ἡ δὲ ὑποκάτω φέρει χνούδι. Ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος τοῦ φύλλου (ὅχι εἰς ὅλα) βγαίνει κάτι σὰν κλωστή, ἡ ὁποία σχίζεται εἰς δύο (ἡ ψαλίδα), καὶ ἅμα εὖρη στερεὸν μέρος, περιτυλίσσεται στερεὰ καὶ συγκρατεῖ τὸν βλαστὸν, διότι ἄλλως θὰ ἐσύρετο ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

I. Ν. ΔΑΖΟΥ, «Φυσικὴ Ἱστορία» Γ' καὶ Δ' τάξ. δημ.

5

Τὰ ἄνθη του εἶναι πολὺ μικρὰ καὶ πολλὰ μὲ 5 σέ-
παλα, 5 πέταλα, 5 στήμονας καὶ ἓνα ὕπερο. Μετὰ τὴν
γονιμοποίησιν πίπτουν ὅλα τὰ ἄνω ὄργανα καὶ σχημα-
τίζεται ὁ καρπός, ὁ ὁποῖος κατ' ἀρχὰς εἶναι πολὺ μικρὰ
σφαιριδάκια πράσινα. Σὺν τῷ χρόνῳ ὅμως μεγαλώνουν,
καὶ ὅταν ὠριμάζουν λαμβάνουν διάφορα χρώματα,
ἄσπρα, ξανθιά, ὑποκίτρινα, μαῦρα, ὑποκόκκινα. Ὁ καρ-
πὸς εἶναι σαρκώδης μὲ πολλοὺς γλυκοὺς χυμοὺς καὶ μὲ
1 ἕως 4 σπειράκια (κουκούτσια) ὑπάρχουν ὅμως καροπὶ
καὶ χωρὶς κουκούτσια (σταφῖς Κορινθιακῇ). Ὁ χυμώδης
αὐτὸς πολτὸς περικλείεται ὑπὸ λεπτοτάτης φλούδας.
Κάθε καρπὸς φέρει μικρὸν μίσχον κολλημένον εἰς τοὺς
κλώνους τοῦ κεντρικοῦ μίσχου (τσάμπουρο) καὶ ὅλοι
μαζὶ ἀποτελοῦν τὸ σταφύλι (βότρυς).

Ὑπάρχουν πολλὰ εἶδη κλημάτων τὸ ροζακί, ἡ φρά-
ουλα, ὁ ροδίτης, τὸ σαββατιανό, τὸ ἀετονύχι, ἡ σουλ-
τανίνα, ἡ Κορινθιακὴ μαύρη σταφίδα καὶ ἄλλα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ πολλαπλασιασμὸς
τοῦ ἀμπελιοῦ γίνεται διὰ μοσχευμάτων καὶ καταβολά-
δων. Γίνεται ὅμως καὶ διὰ σπερμάτων, ἀλλὰ ἀργοῦν νὰ
καρποφορήσουν καὶ ἀπαιτοῦν ἐμβόλιον, διότι γίνονται
ἄγρια. Τὸ ἀμπέλι διατηρεῖται πολλὰ χρόνια, ἀπαιτεῖ
ὅμως μεγάλην περιποίησιν, διὰ νὰ καρποφορήσῃ, κλά-
δευμα τεχνικόν, σκάψιμον, λίπασμα ξεφύλλισμα, θειάφι-
σμα καὶ ραντίσματα πολλὰ.

Ἀσθενεῖαι. Τὸ ἀμπέλι προσβάλλεται ἀπὸ πολλὰς
ἀσθενεῖες. 1) Ἡ μελίτῳσις καὶ ἡ καπνιά, αἱ ὁπῆαι θε-
ραπεύονται διὰ τοῦ θειαφίσματος. 2) Ὁ περονόσπορος,
ὁ ὁποῖος προλαμβάνεται διὰ τοῦ ραντισμοῦ (διάλυσις
θεικοῦ χαλκοῦ καὶ ἀσβέστι). 3) Ἡ φυλλοξήρα. Αὕτῃ
προέρχεται ἀπὸ μικρὸν ἔντομον, τὸ ὁποῖον ζῇ ἐπὶ τοῦ

κλήματος και τὸ καταστρέφει, διότι δὲν εὐρέθη ἀκόμη τὸ φάρμακον. Τὰ ἀμερικανικὰ κλήματα δὲν προσβάλλονται ἀπὸ αὐτὴν τὴν ἀσθένειαν.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὰ σταφύλια γλυκιὰ, θρεπτικὴ καὶ εὐχάριστη τροφή. Ἀπὸ τὰ σταφύλια γίνεται τὸ κρασί, καὶ τὸ οἰνόπνευμα. Εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος καὶ ἰδίως εἰς τὴν Πελοπόννησον καὶ τὰς νήσους ξηραίνουν τὰ σταφύλια καὶ κάμνουν τὴν σταφίδα, ἣ ὁποία ἐξοδεύεται, εἰς ἄλλας χώρας καὶ ἀποφέρει ἑκατομμύρια δραχμὲς, εἰσόδημα εἰς τοὺς καλλιεργητάς.

Τὸ μαρούλι (θρίδαξ)

Περιγραφή. Τὸ μαρούλι εἶναι λαχανικὸν καὶ καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήλους καὶ εἰς τὰ περιβόλια. Ἡ ρίζα του εἶναι σὰν φούντα μὲ πολλὰ ριζίδια, ὁ βλαστὸς του μικρὸς καὶ ἐξ αὐτοῦ ἐκφύονται πολλὰ φύλλα μαζὶ μακριά, πράσινα, τρυφερά χωρὶς μίσχον καὶ περικλείουν τὸν βλαστὸν. Ἐκ τοῦ βλαστοῦ, ἅμα κοπῇ, ἐκρέει ὑγρόν τι γαλακτώδες. Τὰ ἄνθη του εἶναι πολὺ μικρά. Ὑπάρχουν μαρούλια μὲ μεγάλα φύλλα καὶ μαρούλια μὲ φύλλα μικρότερα καὶ κατσαρά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Σπείρουν τὰ σπέρματα εἰς καλλιεργημένον καὶ κοπρισμένον ἔδαφος καὶ τὰ ποτίζουν. Ἐκεῖ φυτρώνουν πολλὰ μικρὰ φυτά, τὰ ὁποῖα, ἅμα κάμουν 3-4 φυλλάκια, τὰ μεταφυτεύουν ἀραιά, ἀραιά καὶ τὰ ποτίζουν τακτικά. Αὕτῃ ἡ ἐργασία γίνεται δύο φορές τὸ χρόνο, τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ φθινόπωρον.

Χρησιμότης. Τὰ μαρούλια εἶναι νόστιμα καὶ τρώγονται ὠμά, (σαλάτα) καὶ μαγειρευμένα μὲ κρέας.

Ἡ ἀγκινάρα (Κινάρα).

Περιγραφή. Ἡ ἀγκινάρα εἶναι φυτὸν ποῶδες καὶ καλλιεργεῖται εἰς τὰ περιβόλια. Ὁ βλαστὸς τῆς ἀγκινάρας εἶναι ὑπόγειος, καὶ εἰς αὐτὸν μαζεύονται οἱ θρεπτικῆς οὐσίαι τὸν χειμῶνα διὰ τῶν ριζῶν, ποὺ ἐκφύονται ἀπὸ τὸν ὑπόγειον βλαστὸν. Πρὸς τὰ ἐπάνω γίνονται τὰ φύλλα, τὰ ὁποῖα εἶναι μεγάλα, πράσινα, πλατιά εἰς τὴν βάσιν, καὶ μυτερὰ εἰς τὸ ἄνω ἄκρον. Τὴν ἀνοιξιν ἀνάμεσα εἰς τὰ φύλλα γίνεται ὁ βλαστὸς μὲ τὸ ἄνθος εἰς τὴν κορυφήν, τοῦ ὁποῖου τὰ πέταλα εἶναι ἠνωμένα καὶ ἀποτελοῦν σωλῆνα μὲ τοὺς ἀνθήρας ἠνωμένους. Ἀπ' ἔξω εἶναι τὰ σέπαλα, τὰ ὁποῖα προφυλάττουν τὰ ὄργανα τοῦ ἄνθους. Ὅταν δὲ ὥριμάσῃ τὸ ἄνθος τὰ σέπαλα ἀνοίγουν.

Ὑπάρχουν ἀγκινάρες στρογγυλῆς ἡμερες χωρὶς ἀγκάθια καὶ μακρουλῆς μὲ ἀγκάθια.

Ἀσθένειαι. Ἐνίστε παρουσιάζονται κἄτι ἔντομα σὰν ψεῖρες εἰς τὴν ἀγκινάρα καὶ τὴν βλάβουν, ἀλλὰ μὲ διάλυσιν λυζόλης καταστρέφονται.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται διὰ παραφυάδων.

Χρησιμότης. Ἡ ἀγκινάρα τρώγεται ὥμῃ καὶ μαγειρευμένη, καὶ εἶναι νόστιμῃ καὶ θρεπτικῇ.

Ἡ κολοκυθιά.

Περιγραφή. Ἡ κολοκυθιά εἶναι ποῶδες φυτὸν, καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους καὶ εἰς τὰ περιβόλια εἰς τὰ ὄρεινά καὶ τὰ πεδινὰ μέρη καὶ κατάγεται ἀπὸ τὴν Ἀμερικὴν. Ἐχει ρίζας μὲ πολλὰ διακλαδώσεις. Ὁ βλαστὸς τῆς γίνεται μέγας ἕως 8 μέτρα μὲ πολλοὺς κλάδους, ἀπὸ μέσα εἶναι κούφιος σὰν σωλῆνας, ἀπ' ἔξω

πενταγωνικὸς μὲ τρίχες, διαιρεῖται εἰς κόμβους, διατηρεῖται 5 μῆνες, καὶ ἔπειτα ξηραίνεται. Ἀπὸ κάθε κόμβου ἐκφύεται ἓνα φύλλο πράσινο μεγάλο μὲ τρίχες σὰν μικρὰ ἀγκαθάρκια καὶ μὲ μίσχον μακρὸν, καὶ ἀπέναντι καθενὸς φύλλου ἐκφύεται ψαλίδα, ὅπως εἰς τὸ κλῆμα. καὶ χρησιμεύει διὰ τὴν στερέωσιν τοῦ βλαστοῦ, ὅπως εἰς τὸ κλῆμα. Τὰ ἄνθη ἐκφύονται εἰς τὴν ρίζαν τῶν φύλλων, εἶναι σωληνοειδῆ, μεγάλα, κίτρινα μὲ 5 σέπαλα καὶ 5 πέταλα ἡνωμένα εἰς τὸ κάτω μέρος. Ἐκ τῶν ἀνθέων ἄλλα ἔχουν 3 στήμονας, ἄλλα δὲ μόνον ὕπερο, καὶ ἀπ' αὐτά, ποὺ ἔχουν ὕπερο γίνεται ὁ καρπός, ἡ δὲ γῦρις τῶν ἀνθῆρων μεταφέρεται εἰς τὸν ὕπερον διὰ τοῦ ἀέρος καὶ τῶν ἐντόμων, (μελισσῶν κτλ.). Μετὰ τὴν γονιμοποίησιν ἡ ὠοθήκη μεταβάλλεται εἰς καρπὸν (κολοκύθι), ὁ ὁποῖος εἶναι πράσινος καὶ ἐντὸς αὐτοῦ σχηματίζονται τὰ πολλὰ σπέρματα (κολοκυθόσπορος).

Ὑπάρχουν πολλὰ εἶδη κολοκυθίων. 1) ἡ κολοκυθιά ποὺ κάμνει μακρὸν βλαστὸν καὶ μεγάλα κολοκύθια 3—10 ὀκάδες τὸ καθένα. 2) ἡ κολοκυθιά, ἡ ὁποία ἔχει βλαστὸν κοντὸν καὶ κάμνει πολλὰ καὶ μικρὰ κολοκύθια καὶ 3) ἡ φλασκιά (νεροκολοκυθιά), ἡ ὁποία κάμνει κολοκύθια εἰς τὰ ὁποῖα οἱ χωρικοὶ βάζουν νερὸ ἢ κρασί.

Ἡ κολοκυθιά πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων.

Ἀσθενεῖαι. Ἡ κολοκυθιά προσβάλλεται ἀπὸ ἔντομα (ψώρα) καὶ θεραπεύεται διὰ ραντισμοῦ λυζόλης. Ἐπίσης προσβάλλεται ἀπὸ στάκτη καὶ θεραπεύεται μὲ τὸ θειάφισμα.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὰ κολοκύθια νόστιμη καὶ θρεπτικὴ τροφή.

Ἡ ἀγγουριά (σικνὸς ὁ ἡμερος).

Περιγραφή. Καλλιεργεῖται, ὅπου καὶ ἡ κολοκυθιά μετ' τὴν ὁποίαν ὁμοιάζει πολὺ, ἀλλὰ διαφέρει, διότι ὁ βλαστός της εἶναι λεπτότερος καὶ τὰ φύλλα καὶ τὰ ἄνθη μικρότερα, ὁ δὲ καρπὸς λέγεται ἀγγούρι καὶ γίνεται μακρουλό.

Ὑπάρχουν ἀγγουριές, ποὺ κάνουν ἀγγούρια μακρουλά καὶ ἀγγουριές, ποὺ κάνουν ἀγγούρια μικρὰ καὶ ὀλίγον στρογγυλά, τὰ ὅποια εἶναι πιὸ γλυκὰ (Αἰγυπτικά).

Ἀσθενεῖες παθαίνει, ὅσες καὶ ἡ κολοκυθιά καὶ θεραπεύεται κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον, πολλαπλασιάζεται δὲ διὰ σπερμάτων.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς καρπούς της, οἱ ὅποιοι εἶναι εὐχάριστοι καὶ δροσιστικοὶ τὸ καλοκαίρι.

Ἡ πεπονιά (σικνὸς ὁ μηλοπέπων).

Ὅμοιάζει καθ' ὅλα μετ' τὴν ἀγγουριάν καὶ μόνον ὅτι ὁ καρπὸς της, τὸ πεπόνι εἶναι μεγάλο, ὥσειδὲς ὀλίγον μακρουλό, καὶ τρώγεται εὐχαρίστως, διότι ἔχει γλυκύτητα καὶ εὐχάριστη μυρωδιά.

Ἡ καρπουζιά (ὕδροπέπων).

Καὶ αὕτη ὁμοιάζει μετ' τὴν ἀγγουριάν, ἀλλὰ τὰ φύλλα της εἶναι ἐσχισμένα. Ὁ καρπὸς εἶναι μεγαλύτερος ἀπὸ τὸ πεπόνι, στρογγυλός, πράσινος καὶ γυαλιστερός ἀπ' ἔξω. Μέσα δὲ τὸ σαρκῶδες μέρος, ποὺ τρώγεται, εἶναι κόκκινο, ἢ φυστικὸ καὶ ἔχει πολλὰ σπέρματα μαῦρα ἢ ξανθιά.

Ἡ μελιτζάνα (Σολανόν τὸ ἐδώδιμον).

Περιγραφή Ἡ ρίζα της διακλαδίζεται εἰς τὸ ἔδαφος εἰς βάθος, ὁ βλαστός της εἶναι τρυφερός καὶ γίνεται ὑψηλὸς ἕως 1 μέτρον καὶ τὰ φύλλα της εἶναι μεγάλα καὶ πρῶσινα. Τὰ ἄνθη της ἔχουν 5 σέπαλα ἡνωμένα, 5 πέταλα ἐπίσης ἡνωμένα σὰν χωνί, 5 στήμονας καὶ ἓνα ὕπερο. Ὁ καρπὸς γίνεται μακρουλὸς σὰν μικρὸ ἄγγουρι καὶ ἔχει χροῶμα ὑπομέλαν. Ἐπειδὴ οἱ καρποὶ εἶναι ὀλίγον πικροὶ προκειμένου νὰ κάμωμεν φαγητόν, τοὺς κόπτομεν καὶ τοὺς πασπαλῶνομεν μὲ ἅλατι, καὶ μετὰ τινα λεπτὰ τῆς ὥρας τοὺς πλενομεν μὲ νερὸ καὶ φεύγει ἡ πικράδα.

Καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους καὶ θέλει πότισμα. Πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, τὰ ὁποῖα σπείρομεν τὸ μῆνα Μάρτιον, καὶ ἅμα κάμουν 3—4 φυλλάρια τὰ μεταφυτεύομεν. Οἱ καρποὶ παρουσιάζονται διαδοχικῶς καὶ ὠριμάζουν διαδοχικῶς, καὶ διὰ τοῦτο ἔχομεν μελιτσάνες ἀπὸ τὸν Ἰούνιον μέχρι τοῦ Δεκεμβρίου. Ἐνίοτε προσβάλλεται ἀπὸ στάκτην καὶ θεραπεύεται μὲ τὸ θειάφισμα.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς καρπούς της οἱ ὁποῖοι εἶναι νόστιμοι καὶ θρεπτικοὶ καὶ μαγειρεύονται κατὰ διαφόρους τρόπους.

Ἡ μπάμια (ἰβίσκος ὁ ἐδώδιμος).

Περιγραφή. Καλλιεργεῖται εἰς τοὺς λαχανοκήπους καὶ θέλει πότισμα, ὅπως ἡ μελιτζάνα. Εἶναι φυτὸν τρυφερόν καὶ διατηρεῖται 5—6 μῆνας. Ἐχει τὰ ἴδια παραγωγικὰ ὄργανα τῆς μελιτζάνας, ὁ δὲ καρπὸς της, ἡ μπάμια εἶναι μακρουλή, πενταγωνική, μυτερή εἰς τὸ ἄκρον

μὲ πολλὰς μικρὰς τρίχες, καὶ περιέχει ἐντὸς της πολλὰ σπέρματα λευκὰ καὶ στρογγυλά. Πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, προσβάλλεται ἀπὸ στάκτην καὶ θεραπεύεται μὲ τὸ θειάφισμα.

Καλλιεργεῖται χάριν τοῦ καρποῦ της, ὁ ὁποῖος εὐχαρίστως τρώγεται μαγειρευόμενος κατὰ διαφόρους τρόπους.

Ἡ τριανταφυλλιά (ροδοῇ).

Περιγραφή. Ἡ τριανταφυλλιά εἶναι θάμνος, ἔγινεν ἀπὸ τὴν ἄγρια τριανταφυλλιά δι' ἐπανειλημμένου ἐμβολιασμοῦ, ἡ ὁποία ἀφθονεῖ εἰς τὴν ἑξοχὴν, καὶ διατηρεῖται πολλὰ χρόνια.

Ἡ ρίζα της καὶ ὁ βλαστὸς εἰς τὴν ἀρχὴν εἶναι τρυφερός, ἀλλὰ μετὰ τινὰ χρόνια γίνεται σκληρὸς καὶ ξυλῶδης. Ἡ ρίζα της διακλαδίζεται μέσα εἰς τὸ ἔδαφος, οἱ δὲ κλάδοι της εἶναι πράσινοι καὶ φέρουν κατὰ διαστήματα κόμβους καὶ ἀγκάθια μυτερά καὶ σκληρά. Ἀπὸ τοὺς κόμβους τῶν κλάδων ἐκφύονται ἄλλοι κλάδοι, καὶ ἔτσι γίνεται ἓνα σύμπλεγμα σὰν φρύκτης. Ἀπὸ κάθε κόμβον τῶν κλάδων φύεται ἓνας μακρὸς μίσχος μὲ 5 φύλλα κατὰ διαστήματα σχήματος αὐγοῦ μὲ δοντάκια εἰς τὴν περιφέρειαν σὰν τοῦ πριονιοῦ. Τὸ ἄνθος ἔχει μακρὸν μίσχον καὶ εἰς τὸ ἄνω ἄκρον φέρει ἐξόγκωμα μὲ 5 σέπαλα. Ἐντὸς τοῦ ἐξογκώματος εἶναι τὰ πέταλα 5 εἰς τὴν ἀγρίαν καὶ πολλὰ εἰς τὴν ἡμερον κόκκινα, κίτρινα, ἄσπρα, ὑποκόκκινα (τριανταφυλλί), καὶ ἄλλα μὲν ἔχουν ὥραϊαν μυρωδιάν (τὰ Μαγιατικά) καὶ ἄλλα ὄχι. Εἰς κάθε ἄνθος ὑπάρχουν πολλοὶ στήμονες καὶ ὕπεροι. Μετὰ τὴν ἀπάνθησιν πιπτουν τὰ φύλλα καὶ παρουσιάζ-

ζεται ὁ καρπὸς στρογγυλός, καὶ ἐντὸς αὐτοῦ ὑπάρχουν τὰ σπέρματα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται διὰ μοσχευμάτων καὶ διὰ παραφυάδων ἢ καὶ διὰ σπερμάτων, ἀλλὰ προτιμότερος εἶναι διὰ μοσχευμάτων καὶ παραφυάδων, διότι ἀναπτύσσονται ταχέως καὶ ἐντὸς τοῦ ἰδίου χρόνου κάμνουν καρποὺς (ἄνθη). Ὅλα τὰ εἶδη τῶν τριανταφυλλῶν ἐπιδέχονται ἐμβολιασμὸν διὰ τοῦ ὁποίου παράγονται διάφορες ποικιλίες. Ἡ τριανταφυλλιά θέλει κλάδευμα κάθε Μάρτιον καὶ καθάρισμα ἀπὸ τοὺς ξηροὺς κλάδους.

Ἀσθένειαι. Ἡ τριανταφυλλιά προσβάλλεται ἀπὸ ἔντομο (ψεῖρα) καὶ θεραπεύεται μὲ τὸ θειάφισμα.

Χρησιμότης. Μᾶς χρειάζεται διὰ τὰ ὠραῖα καὶ εὖοσμα ἄνθη της, ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐξάγεται δι' ἀποστάξεως τὸ ροδέλαιον, τὸ ροδόσταγμα. Ἀπὸ τὰ ἄνθη της γίνεται γλυκὸ καὶ ξύδι μυρωδάτο.

Τὸ κρομμύδι.

Περιγραφή. Τὸ κρομμύδι γίνεται ἀπὸ ἓνα μικρὸ κρομμυδάκι (τὸ κοκκάρι). Αὐτὸ τὸ φυτεύομεν εἰς ἔδαφος καλλιεργημένον εἰς βάθος 5—7 πόντους καὶ τὸ ποτίζομεν. Ἀπὸ τὸ κοκκάρι ἐκφύονται πρὸς τὰ κάτω ρίζες σὰν φούντα καὶ πρὸς τὰ ἐπάνω μέρη φυτρώνουν φύλλα, καὶ κατόπιν πολὺ ἄργα μετὰ τῶν φύλλων ἓνας βλαστὸς ὑπέργειος, χωρὶς φύλλα, πράσινος, σὰν σωλῆνας μὲ πολλὰ μικρὰ καὶ ἄσπρα ἄνθη εἰς τὴν κορυφήν. Ὅλα τὰ ἄνθη εἶναι τυλιγμένα μὲ ἓνα φύλλο λεπτὸ, καὶ κάθε ἄνθος ἔχει 6 πέταλα, 6 στήμονας καὶ ἓνα ὕπερο. Ὄταν γίνῃ ἡ γονιμοποίησις καὶ ὠριμάσῃ ὁ καρπός, τότε ὅλα

τὰ ἐκτὸς τῆς γῆς φύλλα καὶ βλαστοὶ ξηραίνονται, ἐντὸς δὲ τῆς γῆς τὸ μικρὸ κοκκαράκι ἔχει μεγαλώσει πολὺ. Αὐτὸ εἶναι τὸ κρομμύδι, τὸ ὁποῖον βγάζομεν καὶ τὸ ξηραίνομεν εἰς τὸν ἥλιον.

Πῶς ἔγινε τὸ κοκκαράκι. Ὁ καρπὸς τοῦ ἀνθους ἔχει μέσα σπέρματα πολὺ μικρά, μαῦρα καὶ σκληρά, Αὐτὰ τὰ σπέρματα τὰ σπέρνομεν κατὰ τὸν μῆνα Μάρτιον εἰς ἔδαφος καλλιεργημένον καὶ κοπρισμένον καὶ τὰ ποτίζομεν. Οἱ σπόροι αὐτοὶ ἀναπτύσσονται καὶ βγάζουν ἐκτὸς τοῦ ἐδάφους φύλλα κούφια, σὰν σωλῆνες. Καὶ ἐνῶ τὰ φύλλα μεγαλώνουν, μέσα εἰς τὸ ἔδαφος τὰ σποράκια γίνονται μικρὰ κρομμυδάκια σὰν φουντούκια. Αὐτὸ εἶναι τὸ κοκκάρι, τὸ ὁποῖον βγάζομεν τὸν Ἰούνιον καὶ τὸ φυλάττομεν νὰ τὸ φυτεύσωμεν τὸ Σεπτέμβριον ἵνα γίνουν τὰ κρομμύδια. Ἔτσι λοιπὸν πολλαπλασιάζεται τὸ κρομμύδι.

Ἐχθρὸς τοῦ κρομμυδιοῦ εἶναι ὁ κρομμυδοφάγος. Αὐτὸν καταστρέφομεν μὲ τὸ σκάλισμα καὶ τὸ κόπρισμα μὲ κοπρία ἀνακατεμένη μὲ πετρέλαιον. Ἄλλον ἐχθρὸν ἔχει τὸν περονόσπορον καὶ τὴν σκωρίαν. Ἀπ' αὐτὰ τὸ προφυλάσσομεν μὲ τὸ ράντισμα (γαλαζόπετρα καὶ ἀσβέστι).

Σησιμότης. Μᾶς χρειάζονται τὰ κρομμύδια νὰ τὰ τρώγωμεν χλωρὰ καὶ ξηρά, καὶ νὰ μαγειρεύωμεν διάφορα φαγητά, διότι εἶναι νόστιμα καὶ ὑγιεινά.

Τὸ χρυσάνθεμον.

Περιγραφή. Ἡ ρίζα του διακλαδίζεται εἰς ἀρχετὸν βῆθος ἐντὸς τῆς γῆς, ἐκτὸς δὲ τῆς γῆς ἐκφύονται ἐκ τοῦ μικροῦ βλαστοῦ πολλοὶ κλάδοι μὲ φύλλα

πολλά, μεγάλα και σχισμένα. Εἰς τὰ ἄκρα τῶν κλάδων γίνονται τὰ ἄνθη στρογγυλὰ καὶ μεγάλα μὲ διάφορα χρώματα. Τὸ κάθε ἄνθος ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ μικρὰ καὶ καθένα ἀπὸ αὐτὰ ἔχει 5 στήμονας καὶ ἓνα ὕπερον, ὅλα δὲ τὰ μικρὰ ἄνθη φαίνονται σὰν ἓνα μεγάλο ἄνθος καὶ δι' αὐτὸ λέγεται σύνθετον ἄνθος.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ φυτὸν τοῦτο κατὰγεται ἀπὸ τὴν Ἰαπωνίαν καὶ τὴν Κίναν, καὶ καλλιεργεῖται διὰ τὰ ὠραῖα ἄνθη του, τὰ ὁποῖα γίνονται τὸν Ὀκτώβριον (Ἀγιοδημητριάτικα).

Τὸ φυτὸν τοῦτο θέλει συχνὰ πότισμα καὶ λίπασμα καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν παραφυάδων, ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὴν ρίζαν του. Ἄν τὸ φυτὸν ἔχει πολλοὺς κλάδους, τὸ ξεφυτεύομεν, τοὺς χωρίζομεν καὶ τοὺς φυτεύομεν καθένα χωριστά. Ὅταν ξηρανθοῦν τὰ ἄνθη κλαδεύομεν τὸν βλαστὸν, ὅπως κλαδεύομεν καὶ τὸ ἀμπέλι.

Τὸ γιασεμί.

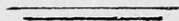
Περιγραφή. Ἡ ρίζα του διακλαδίζεται εἰς ἄρκυτον βάθος. Ὁ βλαστὸς του εἶναι λεπτὸς, σκληρὸς καὶ φθάνει εἰς ὕψος ἑνὸς μέτρου. Ἐκ τοῦ βλαστοῦ ἐκφύονται κλάδοι λεπτοὶ μὲ φύλλα μικρόμισχα. Τὰ ἄνθη γίνονται τὸ καλοκαίρι, καὶ καθένα ἔχει 4 σέπαλα πράσινα, 4 πέταλα ἄσπρα ἢ κιτρινωπά, τὰ ὁποῖα ἐνώνονται εἰς τὸ κάτω μέρος καὶ σχηματίζουν σωλῆνα, 2 στήμονας καὶ ἓνα ὕπερο.

Πολλαπλασιάζεται μὲ καταβολάδες καὶ μὲ τοὺς κλάδους του. Τὸν χειμῶνα κόπτομεν γερούς κλάδους καὶ τοὺς φυτεύομεν σὲ κατάλληλον μέρος προφυλαγμέ-

νον ἀπὸ τὸ ψῦχος. Τὴν ἀνοιξιν τοὺς κλαδεύομεν διὰ νὰ δυναμώσουν. Τὸ μέρος, ποὺ θὰ φυτεύσωμεν τὸ φυτὸν τοῦτο πρέπει νὰ ἔχη χῶμα ἀνακατωμένον μὲ ἄμμο ποταμίσιο καὶ μὲ κοπριά καὶ νὰ ποτίζεται συχνά.

Ἐχθροί. Μικρὰ σκουλήκια τρώγουν τὶς ρίζες του καὶ καταστρέφουν τὸ φυτόν. Διὰ νὰ ἀπαλλάξωμεν τὸ φυτὸν ἀπὸ αὐτὸν τὸν ἐχθρὸν, φυτεύομεν γύρω εἰς τὸ φυτὸν κρομμύδια, ὅτε φύγουν τὰ σκουλήκια, διότι δὲν ἀνέχονται τὴν μυρωδιὰ τοῦ κρομμύου.

Χρησιμότης. Τὸ γιασεμὶ καλλιεργεῖται διὰ τὰ ὠραῖα μυρωδᾶτα ἄνθη του.



Β) Ζῶα.

Τὸ σκουλήκι (σκουληκαντέρα).

Περιγραφή. Τὸ ζῶον τοῦτο εἶναι ἔντομον καὶ τὸ σῶμά του ὁμοιάζει μὲ σχοινί, εἶναι μακρὸν ἕως 30 πόντους, εἶναι ἰσοπαχές, καὶ δὲν διακρίνεται οὔτε κεφαλὴ οὔτε πόδια, ἀλλὰ κινεῖται ὡς ἐξῆς. Μαζεύει τὸ σῶμα του ἀπὸ τὰ ὀπίσω εἰς τὸ μέσον καὶ κατόπιν τὸ τεντώνει πρὸς τὰ ἔμπρὸς καὶ οὕτω καθεξῆς. Ζῇ ἐντὸς τῆς γῆς, ὅπου ἀνοίγει τρυπες νὰ χωρῇ μόνον αὐτό. Μάτια καὶ αὐτιά δὲν ἔχει, καὶ ὁμῶς αἰσθάνεται τὸ φῶς καὶ τὴν ταραχὴν τοῦ ἐδάφους. Πνεύμονας ἢ βράγχια δὲν ἔχει· ἀλλὰ ἀναπνέει διὰ τῶν πόρων τοῦ δέρματος, τὸ ὁποῖον διατηρεῖ πάντοτε ὑγρὸν, διότι ἂν ξηρανθῇ δὲν δύναται νὰ ἀναπνεύσῃ καὶ ἀποθνήσκει. Διὰ τοῦτο ἀποφεύγει τὸν ἥλιον καὶ μένει μέσα εἰς τὴν γῆν, ποὺ εἶναι ὑγρασία. Ἐξέρχεται δὲ τῆς γῆς κατόπιν βροχῆς ἢ πολλῆς ὑγρασίας πρὸς εὗρεσιν τροφῆς. Δόντια καὶ σιαγόνες δὲν ἔχει, ἢ δὲ τροφή του εἶναι κανένα φύλλο ἢ ρίζα, τὰ ὁποῖα σύρει εἰς τὴν φωλεάν του, τὰ ἀφίνει νὰ σαπίζουν καὶ ἔπειτα τὰ τρώγει. Ὅταν δὲν ἔχει νὰ φάγῃ, τρώγει τὴν κόπρον του μαζὶ μὲ χῶμα, τὸ ὁποῖον κατόπιν βγάζει.

Εἰς τὸ μέσον τοῦ σώματός του παρατηροῦνται ἐξογκώματα σὰν ζώνη. Ἐκεῖ θέτει τὰ αὐγά του, καὶ ὅταν ἔλθῃ ὁ καιρὸς νὰ βγοῦν τὰ μικρὰ σκουληκάκια. τὰ ἀφίνει εἰς τὸ ἔδαφος καὶ μόνα των εὐρίσκουν τὴν τροφήν των.

Ἐχθροὶ αὐτοῦ εἶναι ἡ κότα, ὁ σκαντζόχοιρος καὶ οἱ βάτραχοι ποὺ τὸν τρώγουν.

Χρησιμότης. Βλάβη καμμία δὲν φέρει, ὠφελεῖ δὲ διότι ἀνοίγει τρυπες εἰς τὸ ἔδαφος καὶ εἰσέρχεται τὸ νερὸ τῶν βροχῶν καὶ ὁ ἀέρας, τὰ ὁποῖα ὠφελοῦν τὰ φυτά. Καὶ ἡ κόπρος των εἶναι ὠφέλιμος, διότι εἶναι λίπασμα.

Τὸ σαλιγκάρι (*κοχλίας*).

Περιγραφή Εἶναι ζῶον παράξενο. Τὸ σῶμά του εἶναι μαλακὸ χωρὶς πόδια, ἀλλὰ τὸ κάτω μέρος τοῦ σώματος ἀποτελεῖ πέλμα ἀπὸ τὸ ὁποῖον ῥέει βλέννα καὶ δι' αὐτοῦ γλιστρᾷ καὶ ἀφίνει ἵχνη τῆς βλέννας. Ἡ μικρὴ κεφαλὴ του φέρει δύο ζεύγη κεραῖες, τοῦ ἐνὸς ζεύγους οἱ κεραῖες εἶναι μακρότερες, καὶ εἶναι τὰ ὄργανα τῆς ἀφῆς καὶ τοῦ ἄλλου ζεύγους εἶναι κοντότερες καὶ εἰς τὰ ἄκρα αὐτῶν εἶναι τὰ μάτια του.

Εἰς τὸ στόμα εἶναι ἡ γλῶσσά του μὲ δόντια, ποὺ ὁμοιάζουν σὰν τῇ λίμα. Ὅλο τὸ σῶμα του σκεπίζεται μὲ σφαιροειδὲς ὅστρακον, τὸ ὁποῖον γίνεται ἀπὸ οὐσία, ἡ ὁποία βγαίνει ἀπὸ τὸ σῶμά του, καὶ ὅσον μεγαλώνει τὸ σῶμά του, τόσον μεγαλώνει καὶ τὸ ὅστρακον. Ὅταν ἐννοήσῃ κίνδυνον κρύβεται μέσα εἰς τὸ ὅστρακον.

Τρώγει τρυφερά φύλλα καὶ χόρτα, τὰ ὁποῖα ξύνει μὲ τὴν γλῶσσά του καὶ τὰ ἀνακατώνει μὲ σάλιο. Τὸν περισσότερον καιρὸν μένει μέσα εἰς τὴν γῆν καὶ μόνον τὸ φθινόπωρον καὶ τὴν ἀνοιξιν ἐξέρχεται καὶ ζητεῖ τὴν τροφήν του. Ὅταν εἶναι ὁ καιρὸς δροσερὸς καὶ κατόπιν βροχῆς.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ καλοκαίρι τὸ θηλυκὸ γεννᾷ 40—50 αὐγά, καὶ τὰ σκεπάζει μὲ χῶμα. Μετὰ 26 ἡμέρες σκάζουν καὶ βγαίνουν μικρὰ σαλιγκαράκια, τὰ ὁποῖα φροντίζουν μόνον τῶν διὰ τροφήν.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει τὸ ψῦχος, τὴν ξηρασίαν καὶ διάφορα πτηνά.

Χρησιμότης. Ὀλίγη εἶναι ἡ βλάβη του, ἐπειδὴ τρώγει ὀλίγα φύλλα τῶν φυτῶν, καὶ περισσότερη ἡ ὠφέλεια, διότι τρώγεται εὐχαρίστως μαγειρευμένος.

Ἡ χρυσόμυγα (Κρηνονία χρυσόχρους).

Περιγραφή. Ἡ χρυσόμυγα εἶναι ἔντομον, τὸ ὁποῖον ζῇ ἐπάνω εἰς τὰ ἄνθη τῆς τριανταφυλλιᾶς καὶ τῆς μηλιᾶς, ὅπου ἀπορροφᾷ τὸ μέλι καὶ τὴν γῦριν. Τὸ σῶμα της χωρίζεται εἰς τρία μέρη κεφαλὴν, θώρακα καὶ κοιλίαν. Εἰς τὴν κεφαλὴν ἔχει δύο κεραῖες διὰ τὴν ἀφὴν καὶ τὴν ὄσφρησιν, 2 μάτια, καὶ δύο ζευγάρια σιαγόνες σὰν ψαλίδι. Εἰς τὸν θώρακα ἔχει 3 ζευγάρια πόδια μὲ δύο νύχια εἰς καθένα καὶ δύο ζευγάρια πτέρυγας αἱ ὁποῖαι χρυσίζουσιν.

Τρώγει μέλι καὶ γῦρι ἀπὸ τὰ ἄνθη, καρποὺς καὶ ρίζες ἀπὸ τὰ λαχανικά, τὰ ὁποῖα κόβει μὲ τὶς ψαλιδωτὲς σιαγόνες της.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν 90 αὐγῶν, ποὺ γεννᾷ ἡ θηλυκὴ μέσα εἰς σάπια ξύλα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα μετὰ 5 ἐβδομάδες βγαίνουν κάμπιες. Αὐτὲς ζοῦν ἐντὸς τῆς γῆς, τρώγουν ρίζες φυτῶν καὶ μεταμορφοῦνται εἰς χρυσαλλίδας καὶ τέλος εἰς τέλεια ζῶα.

Ἐχθροὺς ἔχει τὸν τυφλοπόντικα, τὸ σκαντζόχοιρο καὶ διάφορα πτηνά.

Βλάβη μόνον μᾶς προξενεῖ, διότι τρώγει τὶς ρίζες τῶν λαχανικῶν, τὰ φύλλα καὶ τοὺς καρπούς.

Ὁ κολοκυθοκόπτης (Πρασσοκουρίς).

Περιγραφή. Εἶναι ἔντομον μὲ 4 πτέρυγες μικρὰς καὶ ἡ κοιλία του ὀπισθεν σχίζεται εἰς δύο. Τὰ δύο ἐμπρόσθια πόδια του εἶναι χονδρότερα καὶ σκληρότερα τῶν ἄλλων, διὰ τὴν σκάπτη τὸ χῶμα, τὴν ἀνοίγη τρυπῆς καὶ τὴν εἰσέρχεται εἰς αὐτό. Ἐκεῖ τρώγει τὰς ρίζας τῶν φυτῶν, καὶ ἰδίως τῆς κορυθιάς καὶ τοῦ μαρουλιοῦ, καὶ διὰ τοῦτο φέρει μεγάλην καταστροφὴν. Τὰ αὐγά του τὰ γεννᾷ ἐντὸς τῆς γῆς ἢ τῆς κόπρου. ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐξέρχονται κάμπιες, αἱ ὁποῖαι μεταμορφοῦνται εἰς τέλεια ἔντομα. Εἶναι πολὺ βλαβερὸν ἔντομον καὶ καταστρέφωμεν αὐτό, ἂν εἰς τὸν κῆπον ῥίψωμεν κοπριάαν ἀνακατεμένην μὲ πετρελαιοῦν 2 ο|ο.

Ὁ Βροῦχος.

Περιγραφή. Μέσα εἰς τὰ κουκιά βλέπομεν ἓνα μικρὸ μαῦρο ἔντομον. Αὐτὸ εἶναι ὁ βροῦχος. Εἶναι μικρὸς σὰν μυῖγα. Εἰς τὴν κεφαλὴν ἔχει δύο λεπτὰ κέρατα, ἔχει 4 πτέρυγες καὶ 6 πόδια. Γεννᾷ αὐγά ἐπάνω εἰς τοὺς χλωροὺς κλώνους τῶν κουκιῶν καὶ ἀποθνήσκει. Ἀπὸ τὰ αὐγά βγαίνουν κάμπιες, αἱ ὁποῖαι τρυποῦν τὰ κουκιά καὶ εἰσέρχονται ἐντὸς αὐτῶν. Ἐκεῖ τρέφονται ἕξ αὐτῶν μεγαλύνουν καὶ μεταμορφοῦνται εἰς τέλεια ἔντομα.

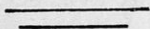
Ἐὰν σπείρωμεν κουκιά ἔχοντα βρούχους, αὐτοὶ ἐξέρχονται, καὶ κρύπτονται εἰς τὸ χῶμα καὶ περιμένουν τὴν γίνουσαν τὰ κουκιά, ἵνα βγοῦν καὶ γεννήσουν τὰ αὐγά των. Δι' αὐτὸ δὲν πρέπει τὴν σπείρωσιν καὶ δευτέρου χρόνου χωράφι εἰς τὸ ὁποῖον παρουσιάσθησαν βρούχοι.

Ἵνα φύγουν οἱ βρούχοι ἀπὸ τὰ ξηρὰ κουκιά, τὰ ραντίζομεν μὲ ξύδι καὶ τὰ ἐκθέτομεν εἰς τὸν ἥλιον.

ἽΟ ἀνθονόμος.

ἽΟ ἀνθονόμος εἶναι μικρὸ ἔντομο μὲ μικρὸ καὶ σκληρὸ ρύγχος, τὸ ὁποῖον τὸν χειμῶνα μένει μέσα εἰς τὸ ἔδαφος ναρκωμένον. Ὅταν ὁμως πλησιάζει νὰ ἀνθίσῃ ἡ μηλιά, βγαίνει καὶ ἀνεβαίνει εἰς τὴν μηλιάν ἢ ἀχλαδιά καὶ διὰ τοῦ ρύγχους τοῦ ἀνοίγει βαθιὰ τρυπά εἰς τὸ μὴ ἀνοιγμένο ἄνθος, καὶ γεννᾷ τὰ αὐγά του. Ἀπὸ τὰ αὐγά ὕστερα ἀπὸ ὀλίγες ἡμέρες βγαίνουν ἄσπρες κάμπιες, αἱ ὁποῖαι κατατρῶγουν τὸ ἄνθος καὶ ξηραίνεται. Ἔτσι αὐτὸ τὸ ἔντομον φέρει μεγάλες ζημίες.

Ἵνα ἐμποδισθῇ ἡ ἀνάβασις αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ δένδρου πρέπει νὰ περιβάλωμεν τὸν κορμὸν μὲ στεφάνιν ἀλειωμένον μὲ κολλώδη οὐσία εἰς τὴν ὁποίαν τὸ ἔντομον κολλᾷ, καὶ δεύτερον, ἂν ραντίσωμεν τὸ δένδρον πρὶν ἀνοίξουν τὰ ἄνθη μὲ διάλυσιν λυζόλης.



Γ^{ον} ΕΙΣ ΤΟΝ ΑΓΡΟΝ ΚΑΙ ΕΙΣ ΤΟ ΛΙΒΑΔΙ

α') Φυτά.

Τὸ σιτάρι.

Γεριγραφή. Τὸ σιτάρι καλλιεργεῖται εἰς ἐδάφη πεδινὰ καὶ ὄρεινὰ ἀλλ' ὄχι ὑγρά. ἔχει πολλὰς ρίζας σὰν κλωσιές· αἱ ὁποῖαι εἰσχωροῦν εἰς τὸ ἔδαφος. Ὁ βλαστός του διευθύνεται πρὸς τὰ ἐπάνω κατακορύφως ὑψηλὰ ἕως ἓνα μέτρον καὶ πλέον, εἶναι λεπτός (καλάμι) καὶ διαρρεῖται εἰς κόμβους. Ἀπὸ κάθε κόμβον ἐκφύεται ἓνα φύλλο μακρὸν σὰν σπαθὶ καὶ περικλείει τὸν βλαστὸν ἕως τὸν ἄλλον κόμβον καὶ ἔπειτα ἐκτείνεται πρὸς τὰ ἔξω. Εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ γίνονται τὰ ἄνθη πολλὰ μαζὶ καὶ ἀποτελοῦν τὸν στάχυν, καὶ καθένα ἔχει 3 στήμονας καὶ ἓνα ὕπερο. Γύρω εἰς κάθε ἄνθος εἶναι φύλλα πράσινα καὶ σκληρὰ καὶ ἓνα ἐξ αὐτῶν ἐκτείνει πρὸς τὰ ἄνω μιὰ τρίχα σκληρὴ καὶ μυτερὴ (ἀγάνα). Ἀπὸ τῆς ρίζας τοῦ ἰδίου σπέρματος, ἂν τὸ χωράφι εἶναι παχύ, ἐκφύονται 2—3 ἄλλοι βλαστοὶ διευθυνόμενοι παραλλήλως πρὸς τὸν πρῶτον (ἀδελφώνει τὸ σιτάρι).

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Τὸ καλοκαίρι ὁ γεωργὸς ὀργώνει τὸ χωράφι καὶ τὸ φθ' νόπωρο τὸ σπέρνει μὲ σπέρματα σιταριοῦ, τὰ ὁποῖα φυτρώνουν μετὰ 8-10 ἡμέρας βγαζοντα μόνον φύλλα. Καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα μένει εἰς αὐτὴν τὴν κατάστασιν, καὶ τὴν

ἀνοιξιν μόλις ἀρχίζει ἡ ζέστη μεγαλώνει ὁ κορμὸς ταχέως μέχρι τοῦ Ἰουνίου. ὅτε ὠριμάζουν τὰ σπειριά, καὶ τότε θερίζεται, μεταφέρεται εἰς τὰ ἀλώνια καὶ ἀλωνίζεται. Ὑπάρχει πολλῶν εἰδῶν σιτάρι, σκληρό, μαλακὸ εἶναι δὲ καὶ ἓνα εἶδος, ὁ διμηνίτης, τὸ ὁποῖον σπείρεται κυρίως εἰς ὄρεινὰ μέρη τὸν μῆνα Μάρτιον καὶ ὠριμάζει εἰς τὸ τέλος τοῦ Ἰουλίου.

Ἐχθρὸς τοῦ σιταριοῦ εἶναι ἡ σκωρίασις, ἡ ὁποία τὸ καταστρέφει.

Χρησιμότης. Εἶναι ἡ ἀναγκαία τροφή τοῦ ἀνθρώπου, διότι ἀλέθεται, γίνεται ἀλεύρι καὶ τὸ ἀλεύρι γίνεται ψωμί. Σχεδὸν ὅμοια καὶ συγγενῇ τοῦ σιταριοῦ εἶναι τὸ κριθάρι καὶ ἡ σίκαλη. Καὶ ἀπὸ αὐτὰ γίνεται ψωμί, ἀλλὰ τὸ κριθάρι χρησιμεύει κυρίως διὰ τροφήν τῶν ζώων.

Τὸ ἀραποσίτι (ἀραβοσίτος.)

Περιγραφή. Οἱ ρίζες τοῦ ἀραβοσίτου εἶναι πρὸ χονδρῆς ἀπὸ τις ρίζες τοῦ σιταριοῦ, ὁ δὲ βλαστὸς του εἶναι χονδρὸς, ἔχει μέσα ψύχα, καὶ γίνεται ἱψηλὸς ἕως 2 μέτρα. Διαιρεῖται καὶ αὐτὸς εἰς κόμβους καὶ ἀπὸ κάθε κόμβον ἐκφύεται ἓνα φύλλο, ὅμοιο μὲ τὰ φύλλα τοῦ σίτου, ἀλλὰ πολὺ μεγαλύτερα καὶ πλατύτερα. Εἰς τὴν κορυφήν τοῦ φυτοῦ σχηματίζεται μία φούντα. Εἶναι τὰ ἀρσενικὰ ἄνθη του. Εἰς τὸ μέσον τοῦ βλαστοῦ μεταξὺ βλαστοῦ καὶ φύλλων σχηματίζονται ἓνα ἢ δύο κυλινδρoειδῆ στελέχη κωνοειδῆ (κότσαλα) ἐπὶ τῶν ὁποίων ἀναπτύσσονται τὰ σπέρματα περιτυλιγμένα μὲ πλατιά φύλλα. Τὰ σπέρματα αὐτὰ κατ' ἀρχὰς εἶναι λευκά γαλακτώδη καὶ, ὅταν ὠριμάζουν, γίνονται κίτρινα εἰς

τὰ ἄκρα, καὶ λευκὰ εἰς τὴν βάσιν. Ἀπὸ τὴν κορυφὴ τῶν φύλλων τοῦ στελέχους ἐξέρχονται νηματοειδεῖς τρίχες σὰν μουστάκια. Δι' αὐτῶν ἀπορροφᾶται ἡ γῆρις καὶ γίνεται ἡ γονιμοποίησις.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Ὁ ἀραβόσιτος πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων. Τὰ σπέρματα, ἀφοῦ πρῶτον καλλιεργηθῇ τὸ χωράφι, σπείρονται τὴν ἄνοιξιν ἢ καὶ τὸν Ἰούνιον, (εἰς τὰ ὄρεινά μέρη) καὶ ἐντὸς τριῶν μηνῶν ὠριμάζει.

Χρησιμότης. Ἀπὸ τὰ σπέρματα τοῦ ἀραβοσίτου γίνεται ἀλεύρι καὶ κατόπιν ψωμί, ἀλλὰ δὲν ἔχει πολλὴν θρεπτικὴν δύναμιν καὶ εἶναι δίσπεπτο. Γίνεται ὅμως γρήσις ἀπὸ τοὺς χωρικοὺς τῶν ὀρεινῶν μερῶν, ὅπου ἡ χώνευσις διευκολύνεται ἀπὸ τὰ καλὰ νερά. Οἱ κίλαμοι τοῦ σίτου, κριθῆς, σίκαλης καὶ ἀραβοσίτου χρησιμεύουν διὰ τροφὴν τῶν ζώων κατὰ τὸν χειμῶνα. Ὅλα δὲ τὰ ἀνωτέρω εἶναι μονοετῆ φυτά.

Ὁ Καπνὸς

Περιγραφή. Ὁ καπνὸς εἶναι φυτὸν τῆς Ἀμερικῆς μονοετὲς καὶ ἀπ' ἐκεῖ διεδόθη καὶ καλλιεργεῖται εἰς πολλὰς χώρας.

Ἡ ρίζα του διακλαδίζεται μέσα εἰς τὸ ἔδαφος εἰς ἀρκετὸ βάθος, ὃ δὲ βλαστὸς του εἶναι πράσινος, ὑψοῦται μέχρις ἐνάμισυ μέτρου, καὶ εἰς τὴν κορυφὴν φέρει μικροὺς κλάδους, ὅπου φυτρώνουν πολλὰ ἄνθη μαζύ. τὰ ὅποια ἔχουν 5 σέπαλα πράσινα, καὶ 5 πέταλα ἐνωμένα σχηματίζοντα σωλῆνα ἀνοικτὸν πρὸς τὰ ἄνω. Τὰ ἄνθη εἶναι ἀσπροκόκκινα μὲ 5 στήμονας καὶ 1 ὕπερο. Ὁ καρπὸς του ὁμοιάζει σὰν πολὺ μικρὸν καρϋδί καὶ ἐντὸς

περιέχει πολλά μικρὰ σπέρματα. Ὁ βλαστὴς φέρεται κατὰ διαστήματα φύλλα ἁμισχὰ πράσινα μεγάλα πλατιά καὶ μυτερὰ εἰς τὸ ἄκρον. Τὰ πρὸς τὰ κάτω τοῦ βλαστοῦ φύλλα εἶναι μεγαλύτερα καὶ τὰ πρὸς τὰ ἄνω μικρότερα, φέρουν ὅλα τρίχες μικρὰς καὶ κολλοῦν ἄν τὰ πιᾶσθωμεν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται.
Πολλαπλασιάζεται ὁ καπνὸς διὰ τῶν σπερμάτων του, τὰ ὅποια σπείρονται εἰς φυτώρια κατὰ τὸν μῆνα Μάρτιον, καὶ ὅταν γίνουν με 3—4 φυλλαράκια, μεταφυτεύονται τὸν μῆνα Ἀπρίλιον—Μάϊον εἰς καλλιεργημένους ἀγροὺς ἀραιὰ ἀνὰ 40 πόντους καὶ πότιζονται ἀμέσως μετὰ τὴν φύτευσιν. Τὰ φυτώρια ἀπαιτοῦν μεγάλην περιποίησιν (κοπριά, προσηλιακὸν μέρος, σκέπασμα με φύλλα καὶ πότισμα).

Ὅταν τὰ φύλλα ὠριμάσουν, δηλ. ἀρχίσουν ὀλίγον νὰ κιτρινίσουν, ἀποκόπτονται διαδοχικῶς ἀπὸ τὸ κάτω μέρος πρῶτον, μεταφέρονται εἰς τὴν ἀποθήκην περνῶνται εἰς σχοινὶ διὰ βλόνης μεγάλης (σακκοράφας) καὶ κρεμιῶνται πρὸς ἀποξήρανσιν. Ἐπειτα διαλέγονται κατὰ ποιότητος, συσκευάζονται καὶ παραδίδονται εἰς τὸ ἐμπόριον. Τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ περιέχουν οὐσίαν δηλητηριώδη (νικοτίνη).

Χρησιμότης. Τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ κόπτονται καὶ γίνονται σιγαρέττα, τὰ ὅποια καπνίζουν οἱ ἄνθρωποι. Εἶναι δὲ πολλῶν εἰδῶν καπνά. Σπουδαῖα καπνὰ εἶναι τὰ Ἀμερικάνικα, τῆς Ἀβάνος, τῆς Ὀλλανδίας, τῆς Τουρκίας καὶ τῆς Ἑλλάδος καὶ πρὸ πάντων τῆς Ξάνθης εἶναι περιζήτητα διὰ τὸ ἄρωμά των. Μεγάλον ἐμπόριον τοῦ καπνοῦ ἐνεργεῖται, καὶ πολλὰ χρήματα παίρνουν οἱ καλλιεργοῦντες καπνά, καὶ τὰ κερτὰ ὠφελοῦνται πολὺ ἐκ τοῦ ἐμπορίου τοῦ καπνοῦ.

Τὰ φασόλια

Περιγραφή. Τὸ φυτὸν τοῦτο κατάγεται ἀπὸ τὰς Ἰνδίας καὶ ἐκεῖθεν μετεφέρθη εἰς τὰς ἄλλας χώρας.

Ἡ ρίζα του διακλαδίζεται πολὺ εἰς τὸ ἔδαφος, ὁ βλαστὸς του φέρει μικρὰς τρίχες καὶ φθάνει εἰς ὕψος 50 πόντων ἢ καὶ περισσότερον, ὅτε ζητεῖ στήριγμα νὰ στηριχθῇ, διότι εἶναι πολὺ λεπτὸς. Τὰ φύλλα του εἶναι αὐγοειδῆ μὲ μίσχον, καὶ φύονται κατὰ διαστήματα εἰς τὸν βλαστὸν. Τὰ ἄνθη του ἔχουν 5 σέπαλα ἡνωμένα εἰς τὸ κάτω μέρος, 5 πέταλα ἀσπροκίτρινα, 10 στήμονας καὶ 1 ὕπερον. Ὁ καρπὸς του εἶναι θήκη φλοιώδης καὶ ἐντὸς αὐτῆς εἶναι τὰ σπέρματα εἰς γραμμὴν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Ὁ πολλαπλασιασμὸς γίνεται διὰ σπερμάτων, τὰ ὁποῖα σπείρονται τὸν μῆνα Ἀπρίλιον ἢ Μάϊον, εἰς δὲ τὸ ὀρεινὰ μέρη σπείρονται καὶ τὸν Ἰούνιον, καὶ ὠριμάζουν τὸν Αὐγουστον ἢ Σεπτέμβριον. Μετὰ τὴν ὠρίμανσιν ἀφαιροῦνται οἱ θῆκες ἡλιάζονται ὀλίγες ἡμέρες καὶ ἀποθηκεύονται.

Τὸ φυτὸν τοῦτο εἶναι μονοετές, εὐδοκιμεῖ κυρίως εἰς ὀρεινὰ μέρη, καὶ ἀπαιτεῖ πότισμα κάθε 8 ἡμέρες. Ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν φασόλια (μαυρομαμάτικα ψιλὰ, γυφτοφάσουλα) φασόλια λευκὰ καὶ χονδρά, ἄλλα πιδὲ μεγάλα (γίγαντες) καὶ τὰ μαρπούνια (χρωματιστά).

Ἐχθρὸς τοῦ φυτοῦ αὐτοῦ εἶναι ἓν ἐντομὸν (ψείρα), ποὺ ρουφεῖ τοὺς χυμούς του. Καταστρέφεται τὸ ἐντομὸ αὐτό, ἂν ραντίσωμεν τὰ φυτὰ μὲ λυζόλη ἢ μὲ νερό, εἰς τὸ ὁποῖον ἔχομεν προτιήτερα βάλει ἐπὶ μίαν ὥραν φύλλα καπνοῦ.

Χρησιμότης. Τὰ φασόλια τρώγονται χλωρὰ καὶ ξηρὰ μαγειρευμένα καὶ εἶναι ὑγιεινὴ καὶ θρεπτικὴ τροφή.

Τὰ κουκκιά (κύναιο).

Περιγραφή. Είναι μονοετές φυτόν. Ἐκ τῆς ρίζης του φύονται συνήθως 2—3 βλαστοὶ με φύλλα ἀπαλὰ αὐγοειδῆ. Τὰ ἄνθη του πολλὰ μαζὶ εἶναι λευκὰ με μαῦρα στίγματα, καὶ ὁ καρπὸς του εἶναι θήκη πράσινη, ἐντὸς τῆς ὁποίας εἶναι τὰ σπέρματα κατὰ γραμμὴν. Τὰ σπέρματα εἶναι πλατιά καὶ μεγάλα καὶ πρὸς τὴν κεφαλὴν ἔχουν γραμμὴν μαύρην, τὴν ὁποίαν ἀφαιροῦμεν, ὅταν πρόκειται νὰ τὰ βράσωμεν ξηρά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργῆται. Τὸ φυτὸν τοῦτο εὐδοκιμεῖ εἰς θερμὰ μέρη καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπεράτων του, τὰ ὁποῖα σπείρομεν τὸν μῆνα Νοέμβριον κατὰ γραμμὰς ἀραιὰς (30 πόντους) καὶ ὠριμάζουν τὸν μῆνα Ἰούνιον. Ἀπαιτοῦν δὲ σκάλισμα, καὶ ὅταν τὸ ἔδαφος εἶναι παχύ, πρέπει, ἅμα μεγαλώσουν οἱ βλαστοὶ πολὺ, νὰ κόψωμεν ὀλίγον τὰς κορυφάς, διότι φαρσεύουν καὶ ρίπτουν τὰ ἄνθη των.

Ἐχθροί. Ἡ κουκκιά προσβάλλεται ἀπὸ μιλίγκρα μαύρη (ἐντομν) καὶ τότε πρέπει νὰ κόψωμεν τὰ προσβεβλημένα μέρη καὶ νὰ τὰ καταστρέψωμεν. Ἐνίοτε πλησίον εἰς τὰς ρίζας τῶν κουκκιῶν φυτρώνει ἓνα φυτόν, ὁ λύκος, καὶ δὲν ἀφίνει τροφὰς διὰ τὴν κουκκιάν. Ὅτε πρέπει νὰ ξερριζώσωμεν τοὺς λύκους, ἄλλως θὰ καταστραφῶν οἱ κουκιές. Ἄλλος ἐχθρὸς εἶναι ὁ βροῦχος περὶ τοῦ ὁποίου εἴπομεν.

Χρησιμότης. Τὰ κουκκιά τρώγονται χλωρὰ μαζὶ με τὴν θήκην μαγειρευόμενα, ἢ ξηρά, καὶ εἶναι θρεπτικά διότι περιέχουν σίδηρον.

Ἡ φακή.

Περιγραφή. Τὸ φυτὸν τοῦτο εἶναι μονοετὲς καὶ ἔχει ἄνθη μικρὰ καὶ λευκά τὰ ὁποῖα μεταβάλλονται εἰς καρπούς. Οἱ καρποὶ τῆς εἶναι μία θήκη ἀπὸ φλοδαν, καὶ μέσα ἔχει ἓνα ἢ δύο σπέρματα μικρὰ καὶ σκληρὰ σχεδὸν στρογγυλά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων τῆς, τὰ ὁποῖα σπείρονται τὸν μῆνα Μάρτιον καὶ ὠριμάζουν τὸν μῆνα Ἰούλιον. Ἐπειδὴ δὲν σκαλίζεται, πρέπει νὰ βοτανίζεται δηλ. μὲ τὰ χέρια νὰ ἀφαιροῦνται τὰ χόρτα, πὺν φυτρώνουν.

Χρησιμότης. Τρώγεται εὐχαρίστως, καὶ εἶναι θρεπτικὴ διότι περιέχει σίδηρον. Εἶναι δύο εἰδῶν ψιλή, ἡ ὁποία καλλιεργεῖται εἰς ὄρεινὰ καὶ προσήλια μέρη (πὺν νόστιμη) καὶ πλατιά, πὺν καλλιεργεῖται εἰς πεδινὰ μέρη.

Τὸ σουσάμι (σήσαμος).

Περιγραφή. Οἱ κλάδοι τοῦ εἶναι τρυφεροὶ πράσινοι καὶ γίνονται ὑψηλοὶ ἕως 60 πόντους. Τὰ φύλλα τοῦ εἶναι μακριὰ καὶ παχιά, καὶ τὰ ἄνθη τοῦ μακριὰ εἰς σχημα δακτυλήθρας. Οἱ καρποὶ τοῦ ἀποτελοῦνται ἀπὸ δύο φλοιώδη τεμάχια καὶ ἐντὸς αὐτῶν εἶναι τὰ μικρὰ σπέρματα κατὰ γραμμὴν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων τοῦ, εἶναι φυτὸν μονοετὲς, σπείρεται τὴν ἀνοιξιν, ὠριμάζει τὸ φθινόπωρον καὶ εὐδοκίμεῖ εἰς πεδινὰ μέρη, ἀλλὰ θέλει πότισμα.

Χρησιμότης. Ἀπὸ τὰ σπέρματα παράγεται τὸ τα-

χίνι, με τὸ ὁποῖον γίνεται ὁ χαλβᾶς, γίνεται παστέλια, παράγεται τὸ σησαμέλαιο καὶ τρώγονται εὐχρηστικῶς.

Τὰ ρεβίδια (ἐρέβινθοι).

Περιγραφή. Τὸ φυτὸν τοῦτο εἶναι μονοετές. Ἡ ρίζα του εἰσχωρεῖ εἰς τὸ ἔδαφος καὶ ἀπλώνει πολλὰ ριζίδια σὰν κλωστές. Ἀπὸ τὸν μικρὸν βλαστὸν ἐκφύονται πολλὰ κλωναράκια με οὐσία ὀλίγο ἄλμυρή. Τὰ ἄνθη του ὁμοιάζουν με τῆς φασολιάς, ἀλλὰ εἶναι μικρότερα. Ὁ καρπὸς εἶναι στρογγυλὸς με φλούδα ἄλμυρή, καὶ μέσα περικλείει ἓνα ἢ δύο σπέρματα στρογγυλά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων του, τὰ ὁποῖα σπείρονται τὸν Μάρτιον καὶ ὠριμάζουν τὸν Ἰούλιον. Καὶ αὐτὸ τὸ φυτὸν δὲν σκαλίζεται ἀλλὰ βοτανίζεται, καὶ καλλιεργεῖται εἰς πεδινὰ μέρη, ἀλλὰ κυρίως εἰς ὄρεινά.

Χρησιμότης. Τὰ σπέρματα τρώγονται μαγειρευμένα, ἀφοῦ ἀφαιρεθῇ ἡ φλούδα πού τὰ περιβάλλει. Τὰ θέτουν εἰς ζεστό νερὸ 5 ὥρας καὶ κατόπιν τὰ τρίβουν καὶ βγαίνει ἡ φλούδα.

Ἡ πατάτα (γεώμηλα).

Περιγραφή. Ἡ πατάτα εἶναι φυτὸν μονόετὸς τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς, ὁπόθεν μετεφέρθη καὶ εὐδοκίμει εἰς ἑδάφη ὀλίγον ἀμυώδη, ἀλλὰ θέλει πότισμα τακτικά. Ἡ πατάτα εἶναι ὑπόγειος βλαστὸς καὶ λέγεται κόνδυλος. Ἐξ αὐτοῦ ἐκφύονται νηματοειδεῖς ρίζες εἰς τὰ ἄκρα τῶν ὁποίων σχηματίζονται ἄλλοι κόνδυλοι σαρκώδεις με θρεπτικὰς οὐσίας. Αὐτοὶ οἱ σαρκώδεις κόνδυλοι εἶναι ἡ πα-

τάτα. Πρὸς τὰ ἐπάνω καὶ ἐκτὸς τοῦ ἐδάφους βγαίνουν πράσινοι κλάδοι μέ φύλλα. Τὰ ἄνθη της εἶναι λευκά, ἔχουν 5 σέπαλα καὶ 5 πέταλα, καὶ ἐντὸς αὐτῶν εἶναι 5 στήμονες καὶ ὁ ὕπερος, ὁ δὲ καρπὸς εἶναι στρογγυλός, πράσινος μὲ πολλὰ σπέρματα, τὰ ὁποῖα περιέχουν δηλητήριο (στρυχνίνη) ὀλίγον.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων της. Πρέπει νὰ σπείρωμεν αὐτά, τὰ ὁποῖα θὰ φυτρώσουν καὶ θὰ κάμουν μικροὺς κονδύλους, τοὺς ὁποίους θὰ φυλάξωμεν, ἵνα τοὺς σπείρωμεν τὸ ἄλλο ἔτος, καὶ ἔτσι θὰ χάσωμεν ἓνα ἔτος. Διὰ τοῦτο χρησιμοποιοῦμεν τὸν ἐξῆς τρόπον. Κάθε πατάτα ἔχει 3—4 μάτια. Κόπτομεν τὴν πατάτα εἰς κομμάτια, ὥστε κάθε κομμάτι νὰ ἔχει καὶ μάτι, καὶ τὰ φυτεύομεν τὸν μῆνα Ἀπρίλιον. Αὐτὰ τὰ κομμάτια ἀναπτύσσονται ταχέως, παράγουν ἐκτὸς τοῦ ἐδάφους βλαστοὺς μέ φύλλα πολλὰ πράσινα καὶ ἄνθη πολλὰ, μικρὰ καὶ λευκὰ καὶ ἐντὸς τοῦ ἐδάφους ρίζας νηματοειδεῖς καὶ κονδύλους (πατάτες), οἱ ὁποῖοι ὀλοὲν μεγαλώνουν, καὶ ἐντὸς τριῶν μηνῶν ὠριμάζουν.

Ἀσθενεῖαι. Ἡ πατάτα προσβάλλεται ἀπὸ περονόσπορον καὶ θεραπεύεται, ἂν ραντισθῇ μὲ διάλυση γαλαζόπετρας καὶ ἀσβέστι. Ἐπίσης ὁ κρομμυδοφάγος κόπτει τὰς ρίζας καὶ πρὸς ἀποφυγὴν τούτου ποτίζομεν τὰ φυτὰ μέ διάλυσιν θειικοῦ σιδήρου.

Χρησιμότης. Εἶναι τροφή θρεπτικὴ καὶ ὑγιεινὴ καὶ ἐν ἀνάγκῃ ἀποκαθιστᾷ τὸ ψωμί. Ἐπίσης γίνεται ψωμί καλὸ καὶ μαλακό, ἂν εἰς 100 ὀκάδες ἀλεύρι θέσωμεν 25—30 ὀκάδες πατάτα καταλλήλως παρασκευασμένη καὶ τὰ ζυμώσωμεν ὅλα μαζί.

Τὸ βαμβάκι (βάμβαξ).

Περιγραφή. Τοῦτο εἶναι φυτὸν μονοετὲς τῶν Ἰνδιῶν, τώρα δὲ καλλιεργεῖται εἰς πολλὰς χώρας καὶ εἰς τὴν πατρίδα μας, καὶ εὐδοκιμεῖ εἰς πεδινὰ καὶ θερμὰ μέρος. Ὁ βλαστὸς γίνεται ἓνα μέτρον ὑψηλὸς καὶ ἐξ αὐτοῦ ἐκφύονται πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις κλάδοι μὲ φύλλα σχισμένα εἰς 3 ἢ 5 μέρη. Τὰ ἄνθη του φύονται καθένα χωριστά, καὶ ἔχουν 5 σέπαλα, 5 πέταλα ἀνοικτοκίτρινα, 5 στήμονας καὶ ὕπερον μὲ στίγματα. Ὁ καρπὸς ὁμοιάζει σάν καρύδι μὲ πράσινη φλούδα διηρημένη εἰς τρία ἢ τέσσαρα μέρη. Ὅταν ὠριμάσῃ, ἀνοίγει ἡ φλούδα καὶ παρουσιάζονται τὰ σπέρματα (βαμβακόσπορος) περιτυλιγμένα μὲ λευκὸ χνούδι. Τὸ χνούδι αὐτὸ εἶναι τὸ βιομηχανικὸν βαμβάκι ἀπὸ τὸ ὁποῖον γίνονται τὰ νήματα καὶ ἀπ' αὐτὰ τὸ πανί.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ καλλιεργεῖται. Πολλαπλασιάζεται μὲ τὰ σπέρματά του. Ἀφοῦ καλλιεργηθῇ πρῶτον τὸ χωράφι, τὸν Ἀπρίλιον μῆνα σπείρουν τὰ σπέρματα, ἀφοῦ πρῶτον ποτίσουν τὸ χωράφι ἢ βρέξῃ. Ὅταν φυτρώσουν τὰ σπέρματα σκαλίζουν τὸ χωράφι καὶ ἀραιώνουν τὰ φυτά. ἂν εἶναι δασιὰ καὶ κατόπιν τὰ ποτίζουν. Τὸ πότισμα ἐπαναλαμβάνεται κάθε 10—15 ἡμέρας. Γίνονται καὶ ἄνυδρα βαμβάκια, ἀλλὰ πρέπει νὰ τὰ βοηθήσουν καὶ οἱ βροχές.

Χρησιμότης. Ἡ βαμβακιὰ μᾶς δίδει τὸ βαμβάκι ἀπὸ τὸ ὁποῖον γίνονται νήματα καὶ ἀπ' αὐτὰ διάφορα ὑφάσματα. Πολὺ χρήσιμον εἶναι εἰς τὴν φαρμακευτικὴν καὶ Ἱατρικὴν. Ἀπὸ τοὺς σπόρους ἐξάγεται βαμβακέλαιον καὶ τὰ ὑπολείμματα τῶν σπόρων χρησιμεύουν διὰ τροφήν τῶν ζώων (προβάτων, βοδιῶν) κατὰ τὸν χειμῶνα.

Τὸ χαμόμηλο.

Περιγραφή. Ὁ μικρὸς βλαστός του φέρει φύλλα σχισμένα εἰς πολλὰ μέρη. Τὰ ἄνθη του εἶνε κίτρινα, πολλὰ μαζύ, φέρουν γύρω φύλλα ἄσπρα καὶ μυρίζουν καλά. Ἀπὸ τὰ ἄνθη του γίνονται πολλὰ σπέρματα, τὰ ἅποια μετὰ τὴν φθοίμηνσιν διασκορπίζονται ὑπὸ τοῦ ἀέρος. καὶ ἐξ αὐτῶν γίνεται ὁ πολλαπλασιασμός ἄνευ σπορᾶς ἢ καλλιέργειας. Τὴν ἀνοιξιν φυτρώνουν ἄφθονα εἰς τοὺς κήπους, εἰς τοὺς δρόμους, εἰς τοὺς ἀγρούς καὶ τὰ λιβάδια.

Χρησιμότης. Τὰ ἄνθη χρησιμεύουν δι' ἀφέψημα καὶ καταπλάσματα καὶ εἶναι πολὺ ὠφέλιμα.

Ἡ Μαργαρίτα.

Περιγραφή. Ἡ μαργαρίτα ὁμοιάζει πολὺ μὲ τὸ χαμόμηλο, ἀλλὰ διαφέρει, διότι ὁ βλαστός της καὶ τὰ ἄνθη της εἶναι πιὸ μεγάλα.

Ὑπάρχει μαργαρίτα, πού ζῇ ἓνα χρόνον καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων της, καὶ μαργαρίτα, πού ζῇ πολλὰ χρόνια καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ μοσχευμάτων. Αὕτη κάμνει μεγάλα ἄνθη μὲ διάφορα χρώματα.

Χρησιμότης. Καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους πρὸς καλλωπισμόν. Ἡ αὐτοφυὴς (ἄγρια) τῶν ἀγρῶν βλάπτει, διότι ἀφαιρεῖ τροφήν ἀπὸ τὰ φυτὰ τοῦ σιταριοῦ, καὶ διὰ τοῦτο ξεριζώνεται ὑπὸ τῶν γεωργῶν.

Ἡ παπαρούνα. (μήκων).

Περιγραφή. Τὸ φυτὸν τοῦτο φύεται μόνον του εἰς λιβάδια ἰδίως εἰς τὰ χωράφια, πού εἶναι σπαρμένα σιτάρη ἢ κριθάρη.

Ἡ ρίζα της εἰσχωρεῖ βαθιὰ εἰς τὸ ἔδαφος. Ὁ βλα-

στός υψώνεται εἰς 30—40 πόντους καὶ ἔχει τρίχες. Ἄν κόψωμεν αὐτὸν θὰ ἴδωμεν νὰ βγαίνει ὑγρὸν ἄσπρο μὲ ἄσνημη μυρωδιά. Τὰ φύλλα τῆς εἶναι μικρά, σχισμένα βαθιὰ καὶ βγαίνουν καὶ εἰς αὐτὰ ὑγρὸν, ὅπως ὁ βλαστός. Τὰ ἄνθη τῆς γίνονται εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ, ἔχουν μακρὸ μίσχο, καὶ δύο σέπαλα μὲ τρίχες, τὰ ὁποῖα σκεπάζουν τὰ ἄλλα μέρη τοῦ ἄνθους. Ἔχει 4 πέταλα κόκκινα καὶ εἰς τὴν βᾶσιν των μαῦρα, στήμονας πολλοὺς καὶ ἓνα ὕπερο. Ἡ θήκη τοῦ ὑπερου γίνεται καρπὸς μὲ πολλὰ σπέρματα, τὰ ὁποῖα ὁ ἄνεμος τὰ διασκορπίζει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων τῆς, τὰ ὁποῖα διασκορπίζει ὁ ἄερας καὶ τὴν ἀνοιξιν φυτρώνουν μόνα των.

Ἡ ἄνω παπαρούνα εἶναι ἄγρια, ἀλλὰ πλὴν αὐτῆς ὑπάρχει καὶ ἡμερῇ, ἥ ὁποία καλλιεργεῖται εἰς τοὺς κήπους πρὸς καλλωπισμὸν ἢ ὁποία κάμνει ἄνθη μὲ πολλὰ φύλλα καὶ διάφορα χρώματα (διπλῇ). Ἐκτὸς τούτων καλλιεργεῖται ἄλλη παπαρούνα μὲ μεγάλα ἄνθη κίτρινα ἢ μώβ, καὶ ἅμα χαράζον τὸ ὕπερο βγάζει πολὺ χυμὸν ἄσπρον. Αὐτὸ εἶναι δηλητήριο καὶ λέγεται ἀφιόνι ἢ ὄπιον. Ἡ παπαρούνα αὕτη ἀπαγορεύεται νὰ καλλιεργεῖται εἰς τὴν πατρίδα μας, καλλιεργεῖται ὅμως εἰς τὴν Τουρκίαν καὶ Κίαν.

Χρησιμότης. Βλάβη μᾶς φέρει, διότι ἀφαιρεῖ τὴν τροφὴν τῶν χρησίμων φυτῶν. Ἡ παράγουσα ὅμως τὸ ὄπιον εἶναι χρήσιμος μόνον εἰς τὴν ἰατρικὴν χάριν τοῦ ὀπίου, τὸ ὁποῖον δίδεται εἰς μικρὰν δόσιν ὡς ναρκωτικὸν κατὰ τῶν πόνων.

Ἡ ἀνεμώνη.

Περιγραφή. Ἡ ἀνεμώνη ἔχει πολλὰς ρίζας, ὁ δὲ

βλαστός της ἔχει ὕψος 10-20 πόντους μὲ φύλλα καὶ ἄνθη, εἰς τὴν κορυφήν, τὰ ὁποῖα ἔχουν 6 πέταλα μὲ διάφορα χρώματα. Στήμονας ἔχει πολλοὺς μαύρους καὶ πολλοὺς ὑπέρους. Ἀνθεῖ τὸν Φεβρουάριον, καὶ τὰ ἄνθη της διατηροῦνται πολὺν καιρὸ διότι ἀργεῖ νὰ γίνη ἡ γονιμοποίησις.

Πολλαπλασιάζεται μόνη της διὰ σπερμάτων τὰ ὁποῖα διασκορπίζει ὁ ἄνεμος. Πλὴν τῆς ἄνω ἄγριας ἀνεμώνης, ὑπάρχουν εἰς τοὺς κήπους καὶ διπλὲς μὲ μεγάλα ἄνθη διαφόρων χρωμάτων.

Μᾶς παρέχει τὰ ἄνθη της, τὴν ἐποχὴν, ποὺ δὲν ἔχουν ἀνθίσει ἄλλα φυτά, εἶναι φυτὸν δηλητηριῶδες, καὶ ἂν τὸ φάγουν τὰ ζῶα ψοφοῦν.

6) Ζῷα

Ὁ Λαγός

Περιγραφή. Τὸ σῶμα τοῦ λαγοῦ εἶναι ὡς 70 πόντους μακρὸν καὶ περιβάλλεται ἀπὸ δέρμα μὲ τρίνες πυκνές, μαλακές, καστανές εἰς τὸν κορμὸν καὶ ἄσπρες εἰς τὴν κοιλιά. Ἡ κεφαλὴ τοῦ εἶναι σχεδὸν στρογγυλὴ σὰν μεγάλο πορτοκάλι μὲ δυὸ αὐτιά μεγάλα καὶ εὐκίνητα (ἀκούει καλά). Τὰ μάτια τοῦ εἶναι μεγάλα, βλέπει δὲ καὶ τὴν νύκτα, καὶ ὅταν κοιμᾶται δὲν κλείνουν καλά, διότι οἱ βλεφαρίδες τοῦ εἶναι κοντές. Τὸ ἄνω χεῖλος τοῦ εἶναι σχιστὸν καὶ φέρει τρίχες σὺν μουστάκια, καὶ ἡ μύτη τοῦ εἶναι μακρουλή. Εἰς κάθε σιαγόνα ἔμπρὸς ἔχει ἀπὸ δύο κο-



Ὁ Λαγός

πτήρας κοπτεροῦς, ὅπως ὁ ποντικός, διὰ νὰ κόπτη ρίζας καὶ ξηροὺς καρπούς. Κυνόδοντας δὲν ἔχει, ἀλλὰ τραπεζίτας ἀνὰ 11 εἰς κάθε σιαγόνα. Ἡ οὐρά τοῦ εἶναι μικρὴ, καὶ τὰ πόδια τοῦ (4) ἔχουν 4 δακτύλους μὲ νύχια. Τὰ ὀπίσω πόδια τοῦ εἶνε μακρύτερα ἀπὸ τὰ ἔμπροσθεν, καὶ διὰ τοῦτο ἀντὶ νὰ βαδίζῃ, πηδᾷ, ἀλλὰ εἰς τὸν κατήφορον πολλὰς φορὰς κατρακυλᾷ.

Τι τρώγει. Τρώγει τρυφερὰ χόρτα, ρίζας φυτῶν καὶ καρπούς.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἀπὸ τὸν Μάρτιον μέχρι

τοῦ Σεπτεμβρίου γεννᾷ κάθε μῆνα ἀπὸ 2—5 μικρὰ, τὰ ὅποια θηλάζει 19 ἡμέρες, καὶ ἔπειτα τὰ ἀφίνει νὰ εὗρουν μόνα των τροφήν.

Ἐχθροί. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον ἔχει τὰ διάφορα ἀρπακτικὰ ζῶα, τὴν ἀλεπού, τὸ σκυλί, τὸν ἀετό, τὸ γεράκι, τὸ λύκο. Προφυλάσσεται ἀπὸ τοὺς ἐχθροὺς του, διότι τρέχει πολὺ, ἀκούει, βλέπει καὶ ὁσφραίνεται καλά.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ὁ λαγὸς εἶναι ἀνήσυχος, προσεκτικός, πονηρὸς καὶ λαίμαργος.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ κρέας του καὶ τὸ δέρμα του κατάλληλο διὰ γούνες. Μᾶς κάμνει ὅμως καὶ μικρὸς ζημίης, διότι, ἂν ἐμβῇ εἰς κανένα λαχανόκηπον τρώγει τὰ λαχανικά.

Τὸ Τριζόνι (γούλλος).

Περιγραφή. Τὸ τριζόνι εἶναι ἔντομον. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι χονδρὴ καὶ φέρει δύο μεγάλα κέρατα σὰν τρίγες. Οἱ πτέρυγές του εἶναι κοντὲ καὶ χονδρές, τὰ πόδια του διὰ κόμβων διαιροῦνται εἰς 4 μέρη, καὶ ὅλον τὸ σῶμα του εἶναι μαῦρον.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ τριζόνι πληθύνεται πολὺ, διότι ἐντὸς τῆς φωλιάς του γεννᾷ 300 αὐγά, ἀπὸ τὰ ὅποια ἐξέρχονται σκουληκάκια καὶ διὰ μεταμορφώσεως γίνονται τέλεια ἔντομα.

Τὶ τρώγει. Τὸ τριζόνι τρέφεται ἀπὸ μικρὰ σκουλήκια καὶ ἔντομα. Συνεπῶς δὲν μᾶς βλάπτει, ἀλλὰ μᾶς ὠφελεῖ, διότι τρώγει τὰ ἔντομα.

Ἐχθροί. Οἱ γάτες καὶ τὰ γουρούνια τὸ τρώγουν.

Ἰδιότητες. Μόλις ἀρχίζει νὰ νυκτώνη, ἐξέρχεται

ἀπὸ τὴν φωλιάν του, καὶ ἀρχίζει νὰ βγάξη μιὰ δυνατὴ φωνὴ ὡς τριγμὸν καὶ διὰ τοῦτο λέγεται τριζόνι. Ἡ φωνὴ δὲν βγαίνει ἀπὸ τὸ στόμα, ἀλλὰ τὰ ἀρσενικὰ τρίβουν τὰς ἐμπροσθινὰς πτέρυγας τὴν μίαν ἐπὶ τῆς ἄλλης καὶ γίνεται ὁ τριγμός.

Ἡ ἀκρίδα

Περιγραφή. Ἡ ἀκρίδα εἶναι ἔντομον μὲ σῶμα πράσινον ἢ καστανόν, καὶ ἔχει κεφαλὴ μεγάλη καὶ σχεδὸν ἠνωμένη μὲ τὸ λοιπὸν σῶμα. Ἐξ αὐτῆς ἐκφύονται δύο λεπτὲς καὶ μακριᾶς κεραεῖς σὰν νήματα. Εἰς τὸν θώρακα ἔχει 6 πόδια, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ δύο ὀπίσθια εἶναι μακρύτερα καὶ δυνατὰ καὶ δι' αὐτῶν κάμνει μεγάλη καὶ ὑψηλὰ πηδήματα. Ἐχει δὲ καὶ 4 πτέρυγας μὲ τὰς ὁποίας πετᾷ.

Τί τρώγει. Οἱ ἀκρίδες τρώγουν χόρτα καὶ ἐπιφέρουν μεγάλας καταστροφὰς εἰς τὰ φυτά. Τρώγουν τὰ φύλλα ἀπὸ τὰ βαμβάκια, τὰ φασόλια, τὰ ἀμπέλια, τὰ ἀραποσίτια κ.λ.π. εἶναι τὸ βλαβερώτερον ἀπὸ ὅλα τὰ ἔντομα.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ ἀκρίδα τὸν Αὐγουστον μῆνα γεννᾷ εἰς τὰς σχισμάδας τῆς γῆς πολλὰ αὐγὰ κολλημένα εἰς σωρούς, καὶ κατόπιν ἀποθνήσκει. Αὐτὰ τὰ αὐγὰ μένουν ἐκεῖ καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα καὶ δὲν καταστρέφονται ἀπὸ τὰς βροχὰς καὶ τὰ χιόνια. Τὴν ἄνοιξιν βγαίνουν ἀπὸ αὐτὰ μικρὲς μαῦρες ἀκρίδες χωρὶς πτερά, ἀρχίζουν νὰ τρώγουν χόρτα, μεγαλώνουν γρηγορὰ καὶ ἀποκτοῦν πτέρυγας. Τότε πετοῦν ὅλες μαζί καὶ κατατρώγουν ὅσα φυτὰ καὶ ἄν εὔρουν. Διὰ τοῦτο οἱ γεωργοὶ διὰ πολλῶν μέσων προσπαθοῦν νὰ τὰς κατα-

Ι. Ν. ΔΑΖΟΥ. «Φυσικὴ Ἱστορία» Γ' καὶ Δ' τάξ. Δημ. Σχολ. 4

στρέψουν πρὸ τοῦ πετάξουν. Καταστρέφουν δὲ αὐτὰς διὰ ραντισμοῦ μὲ ἀκάθαρτον πετρέλαιον καὶ διὰ ραβδισμοῦ μὲ κλάδους δένδρων. Κατόπιν τὰς μαζεύουν καὶ τὰς καίουν ἢ τὰς θάπτουν, διότι ἡμπορεῖ νὰ ἀναπτυχθοῦν ἀσθενεῖαι βλαβεραὶ εἰς τὸν ἀνθρώπον.

Ὁ Σκαντσόχοιρος (Ἐχῖνος ὁ χειρσαῖος).

Περιγραφή. Ὁ σκαντσόχοιρος ἔχει κεφαλὴ μικρὴν μὲ μικρὸν ὄγκον, δύο μάτια καὶ δύο αὐτιά μικρά. Δόντια ἔχει μόνον κοπτηρὰς καὶ τραπεζίτας καθὼς ὁ λαγός. Τὰ πόδια του ἔχουν 5 δάκτυλα μὲ νύχια. Τὸ σῶμα του ἔχει μᾶκρος 80 πόντους καὶ σκεπάζεται ἀπὸ τρίχας, αἱ ὁποῖαι εἶναι μεγάλαι καὶ σκληραὶ σὰν ἀγκάθια. Ὅταν ἐννοήσῃ ἐχθρὸν μαζεύει τὸ κεφάλι του καὶ τὰ πόδια του κάτω ἀπὸ τὴν κοιλίαν του, καὶ γίνεται σὰν σφαῖρα περιβεβλημένη ἀπὸ ἀγκάθια, καὶ ὁ ἐχθρὸς του δὲν δύναται νὰ τὸν ἐγγίσῃ.

Πῶς ζῇ καὶ τί τρώγει. Ὁ σκαντσόχοιρος ζῇ ἔξω εἰς τοὺς ἀγρούς ἀνάμεσα εἰς θάμνους καὶ τρώγει ποντικούς τῶν ἀγρῶν (ἀρουραίους) σαῦρες, φίδια, σκουλίκια, σαλιγκάρια καὶ ἄλλα ἔντομα. Τρώγει δὲ καὶ χόρτα, φροῦτα, καὶ ἰδίως σταφύλια. Τὰ σταφύλια διὰ νὰ τὰ μεταφέρῃ εἰς τὴ φωλιά του τινάζει τὶς ρῶγες, ἔπειτα κυλίεται καὶ καρφώνονται εἰς τὶς ἀγκαθωτὰς τρίχες του καὶ ἔτσι φορτωμένος πηγαίνει εἰς τὴ φωλιά του.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ καλοκαίρι γεννᾷ 4—6 μικρά, τυφλὰ καὶ μὲ ὀλίγες τρίχες ὅχι ἀγκαθωτὰς. Τὰ θηλάζει, καὶ μεγαλῶνοντα ἀνοίγουν τὰ μάτια των καὶ οἱ τρίχες γίνονται ἀγκαθωτὰς.

Ἐχθροί. Ὅλα τὰ ἀρπακτικὰ τὸν καταδιώκουν

διότι ἔχει παχὺ καὶ νόστιμον κρέας, ἀλλ' σώζεται, διότι συσφαιροῦται καὶ δὲν δύνανται νὰ τὸν πλησιάσουν. Ἡ πονηρὴ ὁμως ἄλεπού τὸν κυλᾷ, τὸν ρίπτει εἰς τὸ νερό, ὅτε αὐτός, διὰ νὰ μὴ πνιγῇ, βγαίνει τὴν κεφαλὴν του. Τότε αὐτὴ τὸν ἀρπάζει καὶ τὸν πνίγει, καὶ ἔπειτα τὸν τρώγει.

Χρησιμότης. Ἐπειδὴ τρώγει τὰ βλαβερὰ ζῶα καὶ ἔντομα καλὰ εἶναι νὰ τὸν προστατεύωμεν καὶ νὰ μὴ τὸν βασανίζωμεν, ὅπως κάμνουν μερικὰ παιδιὰ.

Η τοίχλα (Κίχλη).

Περιγραφή. Ἡ τοίχλα εἶναι πτηνὸν ὠδικόν, διότι κελαδεῖ. Ἔχει μέγεθος μεγαλύτερον τοῦ στρουθίου, καὶ τὸ πτέρωμά της τὸ ἐπάνω εἶναι ἐλαιόχρουν, εἰς δὲ τὸ στῆθος καὶ τὴν κοιλίαν εἶναι κίτρινον μὲ στίγματα. Τὸ ράμφος της εἶναι μακρὸν καὶ μυτερόν, καὶ τὰ πόδια της ἔχουν 3 δακτύλους πρὸς τὰ ἔμπρὸς καὶ ἓνα πρὸς τὰ ὀπίσω μὲ νύχια.

Τί τρώγει. Τρώγει σκουλήκια, σαλιγκάρια καὶ καρποὺς δένδρων ἰδίως ἐλιές.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἀπὸ τὸν Μάρτιον μέχρι τοῦ φθινοπώρου πηγαίνει εἰς τὰ βουνά, κάμνει τὴ φωλιά της καὶ γεννᾷ αὐγὰ 4—5 γαλαζοκίτρινα δυὸ φορές τὸ χρόνο. Τὰ κλωσσᾷ καὶ βγαίνει τὰ πουλάκια της, τὰ ὁποῖα τρέφει μὲ ἔντομα. Κατὰ τὰ μέσα τοῦ φθινοπώρου κατεβαίνει εἰς πεδινὰ μέρη καὶ προσπαθεῖ νὰ εὕρη τροφὴν εἰς τὰ περιβόλια, τοὺς ἀγρούς, καὶ τοὺς ἐλαιῶνας, διότι πολὺ ἀγαπᾷ τὶς ἐλιές.

Ἐχθροὺς ἔχει τὰ ἀρπακτικὰ πτηνὰ καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Χρησιμότης. Ὡφελεῖ, διότι τρώγει τὶς κάμπιες καὶ διάφορα ἔντομα, ποὺ βλάπτουν τὰ φυτὰ μας. Μᾶς εὐχαριστεῖ μὲ τὸ κελάδημα καὶ ἔχει κρέας νόστιμον.

Πελαργός (λελέκι).

Περιγραφή. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι μικρὴ ἀναλόγως τοῦ σώματός του μὲ δύο μάτια, ποὺ βλέπουν ἐξαίρετα. Τὸ ράμφος του εἶναι κόκκινο, μακρὺ, σκληρὸ καὶ δυνατό. Ὁ λαιμὸς του εἶναι μακρὺς, οἱ πτέρυγες μεγάλες καὶ ἡ οὐρά του μέτρια. Τὰ δύο πόδια του εἶναι μακριά, γυμνά, κόκκινα μὲ 3 δακτύλους πρὸς τὰ ἔμπρὸς καὶ ἓνα πρὸς τὰ ὀπίσω μὲ νύχια. Οἱ 3 ἔμπροσθοι δάκτυλοι ἐνώνονται μέχρι τοῦ μέσου διὰ μεμβράνης (πέτσας), καὶ ἔνεκα τούτου περπατεῖ εἰς τοὺς βάλτους καὶ δὲν βουλιάζει. Εἶναι ὑψηλὸς ἕως 60 πόντους καὶ τὸ σῶμά του σκεπάζεται μὲ πτερὰ ἄσπρα καὶ μόνον εἰς τὰς πτέρυγας ἔχει καὶ ὀλίγα μαῦρα πτερὰ.

Ποῦ ζῇ καὶ τί τρώγει. Ὁ πελαργὸς τὸν χειμῶνα ζῇ εἰς τὴν Ἀφρικὴν, τὸ δὲ καλοκαίρι εἰς τὴν Εὐρώπην. Τὴν 6ην Αὐγούστου μαζεύονται πολλοὶ καὶ ἀναχωροῦν τὴν πρωΐαν τῆς 7ης Αὐγούστου διὰ τὴν Ἀφρικὴν (ἀποδημητικὸν πτηνόν), διότι εἰς τὴν Εὐρώπην τὸν χειμῶνα δὲν εὐρίσκουν τροφή, καὶ διότι κάμνει ψυχρός, ἐνῶ εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ ζέστη κάμνει καὶ τροφήν εὐρίσκουν. Τὴν ἄνοιξιν ἔρχονται εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ μὲ χαρὰν τοὺς καλωσορίζουν οἱ ἄνθρωποι καὶ πρὸ πάντων τὰ παιδάκια, αὐτοὶ δὲ ἀρχίζουν τὰ κροταλίσματα μὲ τὰ ράμφη των· σὰν νὰ μᾶς χαιρετοῦν.

Τί τρώγει. Τρώγει ποντικoύς, ψαράκια, σκουλήκια, σαλιγκάρια, φίδια, τὰ ὁποῖα πιάνει μὲ τὸ μακρὸν ράμφος.

του, καὶ εἰς τὸ τοῦτον διευκλύνει καὶ ὁ μακρὸς λαί-
μός του. Τὴν τροφήν τὴν καταπίνει ἀμάσσησιν, ὅπως
ὅλα τὰ πτηνὰ, διότι δὲν ἔχουν δόντια. Ζοῦν δὲ κατὰ
ζεύγη ἀνὰ δύο καὶ ἀγαπῶνται πολὺ.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ πελαργὸς ἐρχόμενος
ἐδῶ κτίζει μὲ ξύλα καὶ χορτὰ τῇ φωλιά τῇ ὑψηλᾷ εἰς
στέγες σπιτιῶν, εἰς κωδωνοστάσια ἐκκλησιῶν καὶ εἰς
ὑψηλὰ δένδρα. Ἐκεῖ ὁ θηλυκὸς γεννᾷ 3—5 αὐγάς, τὰ
ὅποια κλωσσᾷ ἐπὶ ἓνα μῆνα, (κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον
ὁ ἀρσενικὸς φέρει τροφήν εἰς τὸν θηλυκόν) ὅτε βγαίνει
ἀπὸ καθέ αὐγὸν ἓνα πουλάκι γυμνόν, μὲ ράμφος μαῦρον
καὶ πόδια λευκά. Οἱ γονεῖς τῶν τὰ περιποιοῦνται καὶ
τὰ τρέφουν, διότι τὰ ἀγαποῦν τόσον πολὺ πὺς θυσιάζ-
ουν καὶ τὴν ζωὴν τῶν δι' αὐτά. Μετὰ δύο μῆνας γί-
νονται τέλειοι πελαργοὶ μὲ ράμφος καὶ πόδια κόκκινα.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει τὰ ἀρπακτικὰ ζῶα καὶ τὰ
πτηνὰ. Ἀπὸ τὰ ζῶα ὅμως δὲν φοβεῖται, διότι κάμνει
τῇ φωλιά τῇ εἰς ὑψηλὰ μέρη. Ἀπὸ τὰ πτηνὰ προφυ-
λάσσεται, μὲ τὸ ράμφος του καὶ μὲ τὸ ταχὺ πέταγμα.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Εἶναι ἔξυπνον πτηνόν,
ξαναβρίσκει τῇ φωλιά τῇ του καὶ τὴν διορθώνει. Γνωρίζει
ὅτι οἱ ἄνθρωποι τὸν ἀγαποῦν καὶ δὲν φεύγει, ὅταν τὸν
πλησιάζουν.

Χρησιμότης. Ὁ πελαργὸς μᾶς ὠφελεῖ πολὺ, διότι
καθαρίζει τὸν τόπον ἀπὸ τὰ ζῶα καὶ τὰ ἔντομα, πὺς
μᾶς βλάπτουν.

Τὸ στρουθίον (σπουργίτης).

Περιγραφή Τὸ πουλάκι αὐτὸ εἶναι γνωστὸν εἰς
ὅλα τὰ παιδάκια. Τὸ βλέπομεν εἰς τοὺς δρόμους, εἰς

τοὺς ἀγρούς, εἰς τοὺς κήπους, εἰς τὰ δένδρα καὶ εἰς τὰ σπῖτια μας.

Ἡ κεφαλὴ του εἶναι μεγάλη μὲ δυνατό ράμφος, διὰ τοῦ ὁποίου κομματιάζει τὴν τροφήν του. Μὲ αὐτὸ τσιμπᾷ τὰ χέρια μας, ἅμα τὸν πιάνωμεν. Πτέρυγας δὲν ἔχει μεγάλας, ἀλλὰ πετᾷ μὲ εὐκολίαν εἰς μικρὰς ἀποστάσεις. Τὰ πόδια του εἶναι λεπτὰ μὲ 4 δακτύλους ὅπως ὅλα τὰ πουλιά, καὶ μὲ νύχια, διὰ νὰ στηρίζεται εἰς τὰ κλωνάρια τῶν δένδρων. Τὸ σῶμά του σκεπάζεται μὲ πτερὰ καστανὰ μὲ στίγματα κίτρινα, σταχτιά καὶ μαῦρα.

Ποῦ μένει καὶ τί τρώγει. Μένει χειμῶνα καὶ καλοκαίρι εἰς τὸν ἴδιον τόπον (ἐνδημικὸν πτηνόν), καὶ τρώγει κόκκους μικροὺς ἀπὸ ὅλα τὰ φυτά, καρποὺς δένδρων σταφύλια καὶ ἔντομα, κουνούπια, μυῖγες κάμπιες καὶ ἄλλα.

Ὡς πολλαπλασιάζεται. Ζοῦν κατὰ ζεύγη ἀνὰ δύο ἀρσενικὸ καὶ θηλυκὸ. Τὸ ἀρσενικὸ γνωρίζεται, διότι ἔχει εἰς τὸν λαιμὸν γραμμὴ κόκκινη, ἐνῶ τὸ θηλυκὸ δὲν ἔχει. Ἀπὸ τὴν ἄνοιξιν ἕως τὸ φθινόπωρον, ἀφοῦ κάμῃ τὴν φωλιά του εἰς δένδρα, τρύπες τοίχων, ἢ στέγες σπιτιῶν, γεννᾷ τὸ θηλυκὸ 2—3 φορές ἀπὸ 3—5 αὐγά, τὰ ὅποια κλωσσοῦν διαδοχικῶς καὶ τὰ δύο, καὶ μετὰ 15 ἡμέρες βγαίνουν πουλάκια, τὰ ὅποια ἀγαποῦν, τὰ τρέφουν καὶ τὰ περιποιοῦνται.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει ὅλα τὰ ἀρπακτικὰ ζῶα καὶ πτηνά, ἀλλὰ καὶ τὰ κακὰ παιδιὰ, ποῦ χαλοῦν τὶς φωλιές των, ἢ παίρνουν τὰ πουλάκια των.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ὁ σπουργίτης εἶναι ἐξυπνος, πονηρὸς καὶ φιλόνεικος. Τοῦ ἀρέσει νὰ μαλῶνῃ μὲ ἄλλα πουλιά, καὶ ἰδίως μὲ τὰ χελιδόνια, τὰ ὅποια διώχνει ἀπὸ τὴν φωλιάν των καὶ τὴν παίρνει αὐτός.

Χορησιμότης Ὀφελεῖ, διότι τρώγει πολλά ἔντομα, ἀλλὰ καὶ βλάπτει, διότι τρώγει τοὺς καρποὺς τῶν δένδρων καὶ τὰ σταφύλια, ἀλλὰ ἡ ζημία εἶναι μικρὴ καὶ ἡ ὠφέλεια μεγάλη. Διὰ τοῦτο πρέπει νὰ μὴν τὸν καταδιώκωμεν καὶ τὸν φονεύωμεν.

Ὁ Κορυδαλλός (κατσουλιέρης).

Περιγραφή. Εἶναι πτηνὸν σὰν τὸν σπουργίτη μὲ χρῶμα ὁμοιάζον μὲ χρῶμα τῆς γῆς. Ἡ κεφαλὴ τοῦ εἶναι μεγάλη μὲ ράμφος μικρόν, κωνικόν καὶ δυνατὸν καὶ ἐπάνω εἰς τὴν κεφαλὴν ἔχει λόφον (κατσούλαν). Ἔχει μεγάλας πτέρυγας, καὶ πετὰ εἰς μεγάλα ὕψη καὶ μακρυνὰς ἀποστάσεις, ἔχει οὐρὰν μεγάλην καὶ πόδια μὲ 4 δάκτυλα μὲ νύχια, 3 ἔμπρὸς καὶ 1 ὀπίσω.



Ο Κορυδαλλός.

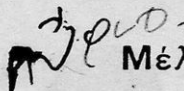
Ποῦ μένει καὶ τί τρώγει. Ἀπὸ τὴν ἄνοιξιν ὥς τὸ φθινόπωρον μένει εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ εἰς τὴν πατρίδα μας καὶ ἀκούομεν τὸ γλυκὺ κελάδημά του, χωρὶς νὰ τὸν βλέπωμεν, διότι πετὰ πολὺ ὕψηλὰ (μέχρι τῶν νεφῶν). Τὸ φθινόπωρον ἀναχωρεῖ διὰ τὴν Ἀφρικὴν, διὰ νὰ περάσῃ τὸν χειμῶνα καὶ νὰ ἐπιστρέψῃ πάλιν τὴν ἄνοιξιν, ἂν σωθῇ, διότι οἱ κυνηγοὶ τὸν κυνηγοῦν πολὺ κατὰ τὴν διαδρομὴν, ποὺ κάμνει (ἀποδημητικῶς).

πηνό). Τρώγει σκουλήκια, κόμπιες, έντομα καὶ κόκκους φυτῶν, τοὺς ὁποίους σπάζει μὲ τὸ ράμφος του.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὴν ἀνοιξιν κάμνει φωλιά του εἰς κοίλωμα γῆς, ἢ ὑποκάτω βώλου χώματος καὶ γεννᾷ 4—5 αὐγά, τὰ ὁποῖα κλωσσᾷ 15 ἡμέρας καὶ βγάζει τὰ πουλάκια του, τὰ ὁποῖα ἀγαπᾷ καὶ τρέφει.

Ἐχθροὺς ἔχει ὅλα τὰ ἀρπακτικὰ ζῶα καὶ πτηνὰ καὶ τὸν ἄνθρωπον. Πλὴν τοῦ κορυδαλλοῦ μὲ λόφον (κατσουλιέρη) ὑπάρχει ὁ κορυδαλλὸς (γαλιάντρα), ποὺ κελαδεῖ ἔξοχα, καὶ ὁ κορυδαλλὸς (σιταρήθρα), καὶ διαφέρουν, διότι δὲν ἔχουν λόφον.

Χρησιμότης. Μᾶς ὠφελοῦν, διότι τρώγουν πολλὰ βλαβερὰ έντομα καὶ μᾶς εὐχαριστοῦν μὲ τὸ κελάδημά των.

 **Μέλισσα.**

Περιγραφή. Ἡ μέλισσα εἶναι έντομον, καὶ τὸ σῶμά της ἀποτελεῖται ἀπὸ κεφαλὴν, θώρακα καὶ κοιλιά. Ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ἐκτὸς τοῦ στόματος, ἔχει δύο μάτια σύνθετα καὶ δύο κεραῖες, καὶ δι' αὐτῶν εὐρίσκει τὰ ἄνθη, ὅπου πετᾷ, καὶ εὐρίσκει τὴν τροφήν της. Ἐπὶ τοῦ θώρακος ἔχει τέσσαρας πτέρυγας καὶ 6 πόδια μὲ νύχια κυρτά, ὅπου ἐναποθηκεύει τὴν γῦριν τῶν ἀνθέων.

Πῶς ζῇ. Οἱ μέλισσες ζοῦν μέσα εἰς κυψέλας χιλιάδες μάζι, καὶ ἀποτελοῦν μίαν οἰκογένειαν ἀποτελουμένην ἀπὸ μίαν βασίλισσαν, ἀπὸ πολλὰς ἐργάτιδας καὶ ἀπὸ ὀλίγους ἀρσενικοὺς (κηφήνες). Ἡ βασίλισσα διακρίνεται ἀπὸ τὰς ἄλλας, διότι εἶναι μεγαλύτερη, ὠραιότερη μὲ χρυαίζοντα πτερά, οἱ δὲ ἐργάτιδες διακρίνονται ἀπὸ τοὺς κηφήνας, διότι εἶναι μικρότερες αὐτῶν. Αὐτὲς φέρουν εἰς τὸ ἄκρον τῆς κοιλιάς μικρὸν κέντρον, τὸ ὁποῖον

περιέχει δηλητήριο. Όταν κεντρούν με αυτό άνθρωπον. χύνουν όλίγον δηλητήριο εις την πληγήν και προξενεί πόνον και φλώγωσιν. Οί κηφήνες δέν έχουν κέντρον.

Τι τρώγουν και πώς εργάζονται. Οί εργάτιδες μόνον εργάζονται. Πετούν εις τὰ άνθη τών φυτών και μαζεύουν την γϋριν και απομυζοϋν τους χυμούς των, από τους οποίους γίνεται τὸ μέλι και τὸ κηρί. Τὸ κηρί κατασκευάζεται εντός τοῦ σώματος, και βγαίνει ὡς ιδρώτας από τὰ δακτύλια τῆς κοιλιᾶς. Μὲ τὸ κηρί κατασκευάζουν τὰς κηρήθρας, αἱ ὁποῖαι εἶναι πλάκες με σειρὲς ἑξαγωνικῶν κυττάρων και κρεμασμένες ἐκ τῆς κορυφῆς τῆς κυψέλης. Ἐντὸς αὐτῶν τῶν κυττάρων οἱ μέλισσες αποθηκεύουν τὸ μέλι. Οἱ μελισσοκόμοι θέτουν εντὸς τῆς κυψέλης ἑτοιμες κηρήθρας, ἵνα μὴ χάνουν τὸν καιρὸν των οἱ μέλισσες νὰ κάμνουν κηρήθρας, ἀλλ' ἀμέσως νὰ κάμνουν μέλι. Καὶ ἔτσι ὁ μελισσοκόμος ἀμβάνει περισσότερον μέλι. Εἰς μερικὰ ἀπὸ τὰ κύτταρα δέν θέτουν μέλι, ἀλλὰ αὐτὰ τῆς βασίλισσας, ἀπὸ τὰ ὁποῖα γίνονται οἱ νέες μέλισσες.

Πὼς πολλαπλασιάζονται. Ἡ βασίλισσα μόνον γεννᾷ πολλὰ αὐγά, οἱ δὲ εργάτιδες θέτουν εις κάθε κύτταρον ἓνα αὐγόν. Ἀπὸ τὰ αὐτὰ βγαίνουν μικρὲς ἄσπρες και τυφλὲς κάμπιες τὰς ὁποίας τρέφουν οἱ εργάτιδες με μεγάλην ἐπιμέλειαν, ὅτε μετὰ τινας ἡμέρας γίνονται τέλειες μέλισσες, ἀφοῦ πάθουν διαφόρους μεταμορφώσεις. Ἐνα κύτταρον τὸ κάμνουν πρὸ μεγάλο και θέτουν ἓνα αὐγόν. Ἡ κάμπη ἡ ὁποία θὰ βγῇ ἀπ' αὐτὸ τὸ αὐγὸ τρέφεται ὅλως ἰδιαίτερος με ἐκλεκτὴν τροφήν και ἀπ' αὐτὴν τὴν κάμπην γίνεται ἡ νέα βασίλισσα. Μόλις γίνῃ ἡ νέα βασίλισσα και οἱ νέες μέλισσες, τότε ἡ παλαιὰ βασίλισσα παίρνει μερικὲς χιλιάδες μελισσῶν και μετὰ βόμι-

βου πέτουν ἔξω καὶ κρεμνιῶνται ὅλες εἰς κλάδον δένδρου παρουσιάζουσαι σχῆμα σταφυλίου. Ὁ μελισσοκόμος τότε διὰ τρόπου καταλλήλου τις τοποθετεῖ εἰς ἄδειαν κυψέλην, τὴν ὁποίαν τοποθετεῖ εἰς τὸν μελισσῶνα. Τοῦτο δύναται νὰ ἐπαναληφθῇ καὶ δεύτερη φορὰ, ἂν ὁ καιρὸς εἶναι κατάλληλος καὶ οἱ μέλισσες εὐρίσκουν ἄφθονη τροφή.

Οἱ κηφήνες οὐδεμίαν ἐργασίαν κάμουν, παρὰ νὰ ἀερίζουν διὰ τῶν πτερύγων των τὴν κυψέλην. Ἵνα δὲ μὴ τρώγουν ἄδικα τὸ μέλι, ἅμα γίνουιν πολλοὶ ἐκδιώκονται, ἢ καὶ φονεύονται ἀπὸ τῆς ἐργάτιδας.

Ἐχθροὺς ἔχει ἡ μέλισσα διάφορα πτηνὰ καὶ τὸν μελισσοφάγον.

Χρησιμότης. Ἡ μέλισσα εἶναι ὠφελιμώτατον ἔντομον. Μᾶς παρέχει τὸ μέλι καὶ τὸ κηρί πολὺ χρήσιμα εἰς ἡμᾶς. Καὶ εἶναι μόνον χρήσιμη καὶ οὐδόλως βλαβερή, διότι τὰ ἄνθη ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀπομυζᾷ τοὺς χυμοὺς δὲν βλάπτονται.

Τὸ μυρμήγκι

Περιγραφή. Τὸ μυρμήγκι εἶναι μικρὸν ἔντομον. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι μεγάλη μὲ δύο μικρὰς κερατεῖς. Μάτια ἔχει σύνθετα, σιαγόνες κοπτερές, καὶ εἰς τὸν θώρακα ἔχει πόδια, ἡ δὲ κοιλιὰ του εἶναι μεγαλύτερη ἀπὸ τὸν θώρακα. Ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν μυρμήγκια, μικρὰ τὰ ὁποῖα ζοῦν εἰς τοὺς ἀγροὺς καὶ μεγάλα, τὰ ὁποῖα ζοῦν εἰς τὰ δάση ἐπὶ τῶν δένδρων, τὸ δὲ χρῶμα των εἰς ἄλλα εἶναι μαῦρον, εἰς ἄλλα καστανὸν καὶ εἰς ἄλλα κίτρινῳπόν.

Τι τρώγουν καὶ πῶς ἐργάζονται. Εἰς κάθε μυρ-

μηκιάν ζοῦν πολλά μυρμήγκια, ἀποτελοῦντα μίαν οἰκογένειαν. Ἐξ αὐτῶν ἄλλα εἶναι θηλυκά, καὶ γεννοῦν, ἄλλα ἀρσενικά, καὶ ἄλλα ἐργάτες, τὰ ὅποια διαρκῶς ἐργάζονται ὅταν δὲν βρέχει. Διὰ τοῦτο λέγουν διὰ τοὺς ἐργατικούς ἀνθρώπους «ἐργάζεται σὰν τὸ μυρμήγκι καὶ τὰ κουβαλλᾷ ὅλα στὸ σπίτι σὰν τὸ μυρμήγκι».

Οἱ ἀρσενικοὶ καὶ οἱ θηλυκοὶ ἔχουν πτερὰ, καὶ μιὰ φορὰ τοῦ ἔτους πετοῦν γύρω εἰς δένδρα, κάμνουν τοὺς γάμους των καὶ κατόπιν οἱ μὲν ἀρσενικοὶ πεθαίνουν οἱ δὲ θηλυκοὶ ἀποβάλλουν τὰ πτερὰ των, εἰσέρχονται εἰς τὴ φωλιά των, γεννοῦν τὰ αὐγά των καὶ δὲν ἐξέρχονται ποτέ.

Οἱ ἐργάτες ἐργάζονται διαρκῶς καὶ μεταφέρουν εἰς τὴν κατοικίαν των τροφὴς διὰ τὸν χειμῶνα, ψίχουλα ψωμιοῦ, κόκκους καὶ σπέρματα ἀπὸ φυτὰ, μικρὰ ἔντομα νεκρὰ καὶ ἄλλα. Ἡ κατοικία των διαιρεῖται εἰς πολλὰ διαμερίσματα, καὶ εἰς ἄλλο μὲν διαμέρισμα ἀποθηκεύουν τὰς τροφάς των, εἰς ἄλλο ἔχουν τὰ αὐγά των καὶ ἀνατρέφουν τὰ μικρὰ των, καὶ εἰς ἄλλο μένουν αὐτά. Ἄν τύχη καὶ βραχοῦν οἱ τροφές των τὰς βγάζουν εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ στεγνώσουν, καὶ πάλιν τὰς μεταφέρουν εἰς τὴν ἀποθήκην των.

Πῶς πολλαπλασιάζονται. Ἀπὸ τὰ αὐγά βγαίνουν κάμπιες, τὰς ὁποίας τρέφουν καὶ περιποιοῦνται καὶ διὰ μεταμορφώσεων γίνονται μυρμήγκια.

Ἐχθροί. Ἐχθροὶ των εἶναι οἱ κότες, τὰ πουλιά, ὁ μυρμηγκοφάγος καὶ ἄλλα μυρμήγκια μὲ τὰ ὅποια πολεμοῦν καὶ δαγκώνονται μὲ τὰς σιαγόνas των.

Βλάβη. Καμμία ὠφέλεια δὲν μᾶς παρέχουν, τοῦναντίον μᾶς βλάπτουν. Συσσωρεύονται εἰς τὸ ψωμί μας, εἰς τὰ φαγητά μας, καὶ εἰς τὰ γλυκὰ μας καὶ τὰ

κατατρώγουν μὲ λαιμαργίαν. Καὶ ἀπὸ τὰς ἀποθήκας
μας κλέπτουν σπόρους, σιτάρι, κριθάρι.

Πεταλούδα (ψυχή).

Περιγραφή. Καὶ αὕτη εἶναι ἔντομον μὲ κεφαλὴν,
θώρακα καὶ κοιλίαν, πτέρυγας καὶ πόδια, ὅπως ἡ μέλισ-
σα, ἀλλὰ δὲν ἔχει κέντρον. Οἱ πτέρυγες σκεπάζονται
μὲ σκόνην διαφόρων χρωμάτων· καὶ διὰ τοῦτο, ἅμα τὴν
πιάνωμεν μὲ τὰ χέρια μας, γεμίζουν σκόνη χρωματιστή.
Εἰς τὰ πλάγια τῆς κοιλίᾳς τῆς ἔχει μικρὰς τρυπες, καὶ δι'
αὐτῶν ἀναπνέει.

Τί τρώγει. Ἡ πεταλούδα διὰ τῶν μεγάλων πε-
ρύγων τῆς πετᾶ εἰς τὰ ἄνθη τῶν φυτῶν καὶ ἀπορροφᾷ
τοὺς χυμούς των, ποὺ εἶναι ἡ τροφή τῆς.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ πεταλούδα γεννᾷ μι-
κρὰ αὐγὰ εἰς τὰ φύλλα τῶν φυτῶν καὶ τῶν δένδρων,
τὰ ὁποῖα βλέπομεν εἰς σωρούς περιτυλιγμένους μὲ ἄρα-
χνῶδες ὕφασμα καὶ κατόπιν ἀποθνήσκει. Ἀπὸ τὰ αὐγὰ
αὐτὰ τὴν ἄνοιξιν βγαίνουν κάμπιες μικρῆς, αἱ ὁποῖαι
τρῶγουν φύλλα φυτῶν, μεγαλώνουν, παθαίνουν μετα-
μορφώσεις ὅπως ὅλα τὰ ἔντομα καὶ τέλος γίνονται πε-
ταλοῦδες πολύχρωμες.

Ἐχθροί. Οἱ πεταλοῦδες ἔχουν ἐχθροὺς τὰ διάφορα
πτηνὰ καὶ τὶς κόττες, ποὺ τρώγουν τὶς κάμπιες.

Χηρσιμότης. Ἡ πεταλούδα οὐδεμίαν βλάβην ἢ
ὠφέλειαν μᾶς φέρει, οἱ κάμπιες τῆς ὅμως μᾶς καταστρέ-
φουν τὰ λαχανικὰ καὶ τὰ δένδρα, διότι τρώγουν τὰ
φύλλα των καὶ τὰ δένδρα ξηραίνονται.

Ἡ Χελώνα.

Περιγραφή Πολὴ παράξενον ζῶον εἶναι ἡ χελώ-

να. Τὸ σῶμά της εἰς τὸ ἐπάνω καὶ κάτω μέρος φέρει ὄστρακον σκληρὸν σὰν κόκκαλον καὶ κρύπτει μέσα τὸ σῶμά της. Τὸ ἐπάνω ὄστρακον εἶναι θολωτόν, τὸ δὲ κάτω ἐπίπεδον. Πρὸς τὰ ἐμπρὸς ἔχει μίαν τρυπάν, ἀπὸ τὴν ὁποῖαν βγάζει τὴν κεφαλὴν, καὶ ἡ ὁποία εἶναι μικρὴ καὶ μυτερὴ πρὸς τὰ ἐμπρὸς μὲ 2 μάτια, ποὺ βλέπει καλὰ καὶ μὲ 2 τρυπες δι' αὐτιά. Δόντια δὲν ἔχει, ἀλλὰ τὰ χεῖλια της εἶναι σκληρὰ μὲ τὰ ὁποῖα κόπτει τὴν τροφήν της. Εἰς τὰ πλάγια ἀπὸ κάθε μέρος ἔχει ἀνὰ δύο τρυπες ἀπὸ τὰς ὁποίας βγαίνουν τὰ 4 πόδια της. Τὰ ἐμπρόσθια πόδια ἔχουν 5 δακτύλους, τὰ δὲ ὀπίσθια 4 μὲ νύχια μυτερὰ καὶ σκληρὰ. Εἰς τὸ ὀπισθεν μέρος ὑπάρχει ἄλλη τρυπά, ποὺ βγαίνει ἡ κοντὴ οὐρά της. Ὅλα δὲ τὰ μέλη τοῦ σώματός της σκεπάζονται μὲ δέρμα χονδρό. Τὸ χρῶμα τοῦ δέρματος εἶναι κιτρινοπράσινον μὲ στίγματα μαῦρα.



Ἡ Χελώνα

Αὕτὴ εἶναι ἡ χελώνα τῆς ξηρᾶς, ὑπάρχει ὁμως καὶ χελώνα τῆς θάλασσης, ἡ ὁποία ζῇ καὶ μέσα εἰς τὸ νερὸ καὶ εἰς τὴν ξηρὰ καὶ διαφέρει, διότι ἔχει μακριὰ οὐρά.

Τί τρώγει. Τρώγει σάλιγκάρια, σκουλήκια, κάμπιες κατσαρίδες χόρτα, σταφύλια κ. λ. π.

Ὡς πολλαπλασιάζεται. Τὴν ἀνοιξιν γεννᾷ 10-15 αὐγὰ ἄσπρα, ἀνοίγει λάκκον εἰς μέρος προσήλιον, τὰ σκεπάζει μὲ χῶμα καὶ τ' ἀφίνει. Ἀπὸ τὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου ἐκκολάπτονται καὶ κατὰ τὸν Αὐγούστον βγαίνουν μικρὰ χελωνάκια, τὰ ὁποῖα εὗρισκουν μόνα των τὴν τροφήν των. Ἡ χελώνα εἶναι πολυετὲς ζῶον. Ζῇ ἕως

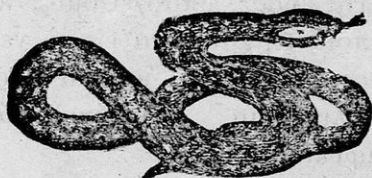
100 χρόνια, καὶ τὸν χειμῶνα διαρκῶς κοιμᾶται (ναρκωτικὸν ζῶον).

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει τὰ ἀρπακτικὰ ζῶα καὶ πτηνά, ἀλλὰ τὴν σώζει τὸ ὄστρακον. Ὁ ἀετὸς ὅμως τὴν ἀρπάζει, τὴν πηγαίνει ὑψηλά, ἔπειτα τὴν ἀφίνει, πίπτει μὲ ὀρμὴ κάτω καὶ σπάζει τὸ ὄστρακον. Τότε κατεβαίνει καὶ τὴν τρώγει.

Χρησιμότης. Ἡ χελώνα, ἐπειδὴ τρώγει διάφορα ἔντομα μᾶς ὠφελεῖ. Μᾶς παρέχει δὲ καὶ τὸ ὄστρακόν της ἀπὸ τὸ ὁποῖον γίνονται κουμπιά, κτένια καὶ ἄλλα.

Ὅχιά (ἔχιδνα).

Περιγραφή. Ἡ ὀχιά εἶναι μικρὸ φίδι, ἔχει ἕως 80 πόντους μᾶκρος καὶ ζῇ εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ εἰς τὴν πατρίδα μας. Το σῶμα της σκεπάζεται ἀπὸ λέπια, καὶ τὸ χρῶμα της εἰς τὸ ἐπάνω μέρος εἶναι καστανόμαυρον μὲ γραμμὴν τεθλασμένην σκοτεινοῦ χρώματος καὶ εἰς τὴν κεφαλὴν της ἔχει σκοτεινὴ γραμμὴ εἰς σχῆμα Χ. Ἡ κεφαλὴ της εἶναι πλατσκουτή, τὸ στόμα της πολὺ σχιστό,



Ἡ ὀχιά.

ἢ γλῶσσα της μεγάλη καὶ σχισμένη εἰς δύο, καὶ τὰ μάτια της εἶναι χωρὶς βλέφαρα. Εἰς τὸ στόμα της, εἰς τὴν ἄνω σιαγὸνα ἔχει δύο δόντια λεπτὰ καὶ μυτερά, τὰ ὁποῖα εἰς τὴν ρί-

ξαν των ἔχουν κοίλωμα καὶ ἐντὸς αὐτοῦ ὑπάρχει δηλητήριο.

Ὅταν δαγκάσῃ κανὲν ζῶον, χύνει εἰς τὴν πληγὴν δηλητήριο καὶ τὸ ζῶον ἀποθνήσκει. Εἰς τὸν οὐρανί-

σκον καὶ εἰς τὴν κάτω σιαγόνα ἔχει πολὺ μικρὰ δοντάκια σὰν ἀγκίστρια ἵνα συγκρατῇ τὴν τροφήν της μέχρις οὗτου τὴν καταπιῇ. Πόδια δὲν ἔχει, ἀλλὰ σύρεται μὲ τὴν κοιλιὰν (ἐρπετὸν) εὐκόλως διὰ τῶν λεπίων. Ἐν δαγκάσῃ ἄνθρωπον, πρέπει οὗτος νὰ δέσῃ τὸ δαγκωθὲν μέρος ἄνωθεν τῆς πληγῆς σφικτά, ἵνα μὴ κυκλοφορήσῃ τὸ δηλητήριον εἰς τὸ αἷμα, καὶ νὰ πιέσῃ τὴν πληγὴν νὰ βγῇ αἷμα, καὶ νὰ τὴν καυτηριάσῃ, νὰ πιῇ ἄφθονον κονιάκ ἢ οὔζον καὶ κατόπιν νὰ ὑπάγῃ εἰς τὸν ἰατρόν. Ἐν δὲν ἔχει πληγὴν εἰς τὸ στόμα του, δύναται νὰ βυζάξῃ τὴν πληγὴν μὲ τὸ στόμα καὶ νὰ πτύῃ τὸ αἷμα.

Τί τρώγει. Τρώγει ποντικούς, βατράχους, καὶ σαῦρες. Δὲν τὰ μασοῦ, ἀλλὰ τὰ καταπίνει ἀκέραια, ἀφοῦ πρῶτον τὰ φονεύσῃ μὲ τὸ δηλητήριον, διότι τὰ ζῶα αὐτά, ἅμα τὰ δαγκάσῃ, πεθαίνουν ἀμέσως.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸν Αὐγούστον μῆνα γεννᾷ 5—15 αὐγὰ ἄσπρα, τὰ ὅποια ἀπὸ τὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου ἐκκολάπτονται καὶ βγαίνουν τέλεια φιδάκια, τὰ ὅποια ζητοῦν μόνα των τὴν τροφήν των. Ζῇ εἰς τὰ βουνά, εἰς τὰ δάση καὶ εἰς τὰ πεδινὰ μέρη, καὶ ἀλλάζει τὸ δέρμα της. Ἰνα ἐπιτύχῃ τοῦτο τρίβεται εἰς θάμνους, ἐξέρχεται τὸ ἔξω δέρμα καὶ παρουσιάζεται τὸ νέον.

Ἐχθροὺς ἔχει τὸν τυφλοπόντικα, τὸν πελαργὸν καὶ τὸν σκαντσόχοιρον. Τὸ σῶμα της εἶναι πάντοτε κορὺν (ψυχρόαιμον), τὸν χειμῶνα ναρκοῦται ὑποκάτω πετρῶν ἢ εἰς κούφια δένδρα, καὶ μόλις ξεσταίνει τὴν ἀνοιξιν, ἐξέρχεται καὶ ἀναζητεῖ τὴν τροφήν του.

Βλάβη. Πολὺ βλαβερὸν ζῶον εἶναι ἐξ αἰτίας τοῦ δηλητηρίου της.

Ὁ σκορπιός.

Περιγραφή. Ὁ σκορπιὸς εἶναι ἔντομον καὶ ὁμοιάζει μὲ τὴν ἀράχνην ἀλλ' εἶναι μεγαλύτερον αὐτῆς. Εἰς τὸ στόμα του φέρει δύο σιαγόνας σὰν τὸν κάβουρα, καὶ ἐπὶ τοῦ θώρακος φέρει 4 πόδια. Εἰς τὴν ἄκραν τῆς κοιλιᾶς του φέρει κεντρὶ μὲ δηλητήριον, τὸ ὁποῖον προξενεῖ ἐξόγκωμα καὶ πόνους εἰς ἐκεῖνον, ποὺ θὰ δαγκάσῃ, ἀλλὰ δὲν εἶναι καὶ ἐπικίνδυνον τὸ δηλητήριον. Μόνον ὑποφέρει ὁ δαγκωθείς, ὁ ὁποῖος πρέπει ἀμέσως νὰ θέσῃ ἐπὶ τῆς πληγῆς ὕφασμα βρεγμένον μὲ ἀμμωνίαν, ἢ νὰ καυτηριάσῃ τὴν πληγὴν μὲ πυρωμένον σίδηρον.

Τί τρώγει. Τρώγει μυῖγες ἀράχνες, κατσαρίδες καὶ ἄλλα ἔντομα, τὰ ὁποῖα φονεύει καὶ ἔπειτα τὰ τρώγει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ καλοκαῖρι γεννᾷ 20—40, μικρὰ τὰ ὁποῖα φέρει εἰς τὴν ράχιν του ὀλίγον καιρὸν μέχρις ὅτου δυνηθοῦν νὰ κινουῦνται μόνα τῶν καὶ ἔπειτα τὰ ἀφίνει.

Ἐχθροὺς ἔχει τὰ ἀρπακτικὰ πτηνά, καὶ προφυλάσσεται κρυπτόμενος τὴν ἡμέραν ὑποκάτω πετρῶν, καὶ βγαίνει τὴν νύκτα πρὸς ἀναζήτησιν τῆς τροφῆς του.

Βλάβη. Ἐπειδὴ τὸ δάγκωμά του ἐπιφέρει πόνους, μᾶς εἶναι βλαβερός, καὶ τὸν σκοτώνομεν ὅπου καὶ ἂν τὸν εὔρωμεν.

Δ' ΕΙΣ ΤΟ ΕΛΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΛΙΜΝΗΝ

α') Φυτά.

Τύφη (ψάθα)

Περιγραφή. Τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει ὑπόγειον βλαστὸν (ρίζωμα) ὃ ὁποῖος διατηρεῖται ἕως 10 χρόνια. Ἀπὸ τὸ ρίζωμα αὐτὸ κάθε ἄνοιξι φυτρώνει ὑπέργειος βλαστὸς, ὃ ὁποῖος κατὰ τὸ τέλος τοῦ φθινοπώρου ξηραίνεται. Ὁ ὑπέργειος βλαστὸς φέρει φύλλα μακριὰ καὶ στενά, εἰς δὲ τὴν κορυφὴν τοῦ βλαστοῦ σχηματίζονται τὰ ἄνθη πολλὰ μαζὺ καὶ ἀποτελοῦν στάχυν.

Ποὺ φυτρώνει. Τὸ φυτὸν τοῦτο δὲν καλλιεργεῖται, ἀλλ' εἶναι αὐτοφυὲς (φυτρώνει μόνον του) εἰς θερμὰς χώρας καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα (Θεσσαλία, Ἄργος).

Χρησιμότης. Τὰ φύλλα του μαζεύονται καὶ ξηραίνονται καὶ μὲ αὐτὰ κατασκευάζουν ψάθες καὶ σκεπάζουν καλύβες.

Σχῖνος (βοῦρλα).

Περιγραφή. Ἐντὸς τοῦ ἐδάφους ὑπάρχει σωρὸς ἀπὸ ὑπογείους βλαστοὺς μὲ ρίζες. Ἀπ' αὐτοὺς φυτρώνουν πολλοὶ ὑπέργειοι βλαστοὶ πράσινοι σὰν σύρματα καὶ εἰς τὴν ἄκρη μυτεροί, οἱ ὁποῖοι μὲ τὸν καιρὸν γίνονται σκληροί, καὶ εἰς μερικὰ σχηματίζονται κόμβοι, τὰ ἄνθη των.

Ι. Ν. ΔΑΖΟΥ. «Φυσικὴ Ἱστορία» Γ'. καὶ Δ'. τάξ. Δημ. Σχολ. 8

Ποῦ φυτρώνει. Τὸ φυτὸν τοῦτο εἶναι αὐτοφυὲς καὶ φυτρώνει εἰς παραλίας, εἰς λίμνας καὶ εἰς ποταμάκια, καὶ ὅπου φυτρώνει αὐτό, ἀφεύκτως κάτωθεν ὑπάρχει νερό.

Χρησιμότης. Μὲ τοὺς κλώνους τῶν βούρλων, ὅταν μαραθοῦν, πλέκουν ψάθες καὶ σάκκους.

Τὸ καλάμι.

Περιγραφή. Καὶ τὸ φυτὸν τοῦτο ἔχει ὑπόγειον ρίζωμα μὲ ρίζας καὶ διατηρεῖται πολλὰ χρόνια. Ἐκ τοῦ ριζώματος φυτρώνουν πολλοὶ ὑέργειοι βλαστοὶ εἰς ὕψος 4 καὶ πλέον μέτρων καὶ διαιροῦνται εἰς κόμβους. Ἀπὸ κάθε κόμβον ἐκφύονται φύλλα μακριὰ καὶ στενά, καὶ εἰς τὴν κορυφὴν φύονται τα ἄνθη των πολλὰ μαζὶ ἀποτελοῦντα δέσμην.

Ποῦ φυτρώνει. Φυτρώνει εἰς τὰ ἄκρα τῶν λιμνῶν καὶ ἐντὸς ἐλῶν (βάλτων).

Χρησιμότης. Οἱ ὑέργειοι βλαστοὶ κοπτόμενοι καὶ ξηραίνόμενοι χρησιμεύουν νὰ στηρίξωμεν ἄλλα φυτὰ ἔρποντα (φασουλιές, μπιζελιές). Ἐπίσης χρησιμεύουν διὰ τὴν κατασκευὴν κοφινίων ἐπίπλων πλεκτῶν καὶ καλαμωτῶν εἰς τὰ ἰχθυοτροφεῖα.

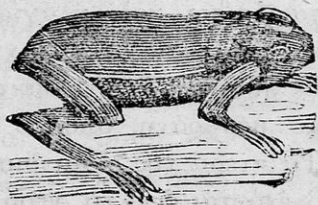
β) Ζῶα.

Βάτραχος.

Περιγραφή. Τὸ σῶμα του εἶναι ἕως 8 πόντους καὶ ὁμοιάζει μὲ σφήνα, διότι πρὸς τὰ ἔμπρὸς εἶναι μυτερό καὶ πρὸς τὰ ὀπίσω παχύ. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι τριγωνικὴ μὲ δύο ἐξωγκωμένα μάτια, καὶ τὸ στόμα του

μεγάλο μὲ δόντια σὰν σκληρὲς τρίχες. Ἡ γλῶσσα του εἰς τὴν βάσιν της εἶναι ἐλεύθερη, ἔμπρὸς εἶναι κολλημένη καὶ ἔχει δύο ἐξογκώματα. Ὁ λαιμὸς του εἶναι πολὺ κοντὸς καὶ φαίνεται πὼς ἡ κεφαλὴ ἐνοῦται μὲ τὸ σῶμα ἄνευ λαιμοῦ. Τὰ ἔμπροσθεν πόδια εἶναι μὲ 4 δάκτυλα, τὰ δὲ ὀπισθεν πολὺ μακριά, μὲ 5 δάκτυλα ἐνωμένα διὰ μεμβράνης, καὶ οὐρὰ δὲν ἔχει. Τὸ σῶμα του σκεπάζεται μὲ δέρμα ἀλειμμένο μὲ οὐσία γλυστερή, καὶ διὰ τοῦτο γλυστρά. Ἀναπνέει μὲ πνεύμονας, καὶ διὰ τοῦτο συχνὰ βγαίνει τὴν κεφαλὴν του ἀπὸ τὸ νερὸν. Ὁ ἀρσενικὸς ἔχει εἰς τὸν λαιμὸν του δύο μικροὺς ἀσκοὺς (δερματάκια) καὶ μὲ αὐτοὺς βγαίνει τὴν γνωστὴν φωνὴν του κοακ—κοαξ.

Ποῦ ξῇ, τί τρώγει. Ὁ βάτραχος ξῇ καὶ μέσα εἰς τὸ νερὸν (λίμνας ποτάμια θάλασσα) καὶ εἰς τὴν ξηράν. Καὶ εἰς μὲν τὸ νερὸ κολυμβᾷ μετὰ μεγάλῃς εὐκολίας καὶ ταχύτητος, εἰς δὲ τὴν ξηράν δὲν περπατεῖ, ἀλλὰ κάμνει μεγάλα πηδήματα. Τρώγει δὲ σκουλήκια, ψάρια, κάμπιες, μυῖγες, κουνούπια, σαλιγκάρια. Ὅλα δὲ αὐτὰ τὰ πιά-
νει μὲ τὴν γλῶσσαν του. Τὸν χειμῶνα ποὺ δὲν εὕρισκει τροφὴ ναρκοῦται. Χώνται μέσα εἰς τὴν λάσπην καὶ ἡσυχάζει ἕως τὴν ἀνοιξιν.



Ὁ Βάτραχος.

Ἐχθροὺς. Ἐχθροὺς ἔχει ὅλα τὰ ἀρπακτικὰ πτηνά, ῥῶα καὶ μεγάλα ψάρια.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὴν ἀνοιξιν ὁ θηλυκὸς γεννᾷ μέσα εἰς τὸ νερὸ πλησίον εἰς πράσινα φυτὰ 600 1000 αὐγά σκοῦρα ἡνωμένα εἰς σωροὺς μὲ γλυστερή

οὐσία. Μετὰ 2—3 ἑβδομάδες βγαίνουν ἀπ' αὐτὰ μικρὰ ζωάρια σὰν ψαράκια (οἱ γυρῖνοι) μὲ οὐρὰν καὶ βράγχια χωρὶς πόδια, Μετὰ καιρὸν σιγὰ·σιγὰ μεταμορφοῦνται, ἀποκτοῦν πόδια, ἡ οὐρὰ πίπτει, καὶ γίνονται τέλειοι βάτραχοι.

Χρησιμότης. Ὁ βάτραχος μᾶς ὠφελεῖ, διότι τρώγει διάφορα βλαβερὰ ἔντομα. Εἰς μερικὰς χώρας τῆς Εὐρώπης τρώγουν τὸ κρέας του.

Ἡ πάπια (νῆσσα).

Περιγραφή Ἡ πάπια εἶναι πτηνὸν σὰν τὴν κότα, ἀλλὰ διαφέρει, διότι τὸ ράμφος της εἶναι πλατύ, κίτρινο μὲ μικρὰ δοντάκια γύρω γύρω. Ὁ λαιμὸς τῆς εἶναι μακίους, οἱ πτέρυγες μεγάλες καὶ ἡ οὐρὰ της μικρή. Τὰ πόδια της εἶναι τοποθετημένα πολὺ πρὸς τὰ ὀπίσω καὶ πλαγίως, καὶ διὰ τοῦτο βαδίζει ἀργὰ καὶ ἄμα τεύχει, σκοντάπτει καὶ κατράκυλᾷ. Εἰς κάθε πόδι της ἔχει 4 δάκτυλα 3 πρὸς τὰ ἐμπρὸς ἠνωμένα μὲ μεμβράνη, ὅπως ὁ βάτραχος καὶ 1 πρὸν τὰ ὀπίσω. Τὰ περὰ της εἶναι διαφόρων χρωμάτων πυκνὰ καὶ δὲν βρέχονται ἀπὸ τὸ νερό, διότι τὰ ἀλείφει μὲ λίπος, τὸ ὁποῖον παίρνει διὰ τοῦ ράμφους της ἀπὸ ἓνα ἀδένα, ποὺ εἶναι ἐπάνω τῆς οὐρᾶς της. Κάτω ἀπὸ τὸ δέρμα της ἔχει ἀρκετὸ λίπος καὶ διὰ τοῦτο οὐδέποτε κρυώνει.

Ἡ πάπια ἡ ἡμερὴ κατὰγεται ἀπὸ τὴν ἄγρια, ἡ ὁποία ζῇ κατὰ κοπάδια εἰς τὰς λίμνας. Ὅταν ἀρχίζει ὁ χειμῶνας ἄλειρες πάπιες ἄγριες ἔρχονται εἰς τὴν πατρίδα μας.

Τί τρώγει.—Ἡ πάπια τρώγει σκουλήκια τοῦ νεροῦ καὶ ἄλλα ἔντομα κάμπιες, κουνούπια, ψαράκια, αὐ-

γὰ ψαριῶν, τρυφερὰ χόρτα καὶ σπόρους, τὰ ὅποια καταπίνει ἀμάσσητα, ὅπως ὅλα τὰ πτηνά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἀπαράλλακτα ὅπως ἡ κότα, γεννᾷ αὐγά, τὰ ὅποια κλωσσᾷ ἐπὶ 25—28 ἡμέρας.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει τὰ διάφορα ἀρπακτικὰ ζῶα καὶ τοὺς κυνηγούς, οἱ ὅποιοι φονεύουν τὶς ἄγριες πάπιες.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ κρέας τῆς καὶ τὰ παπάκια τῆς, τὰ ὅποια ἔχουν τρυφερὸν καὶ νόστιμον κρέας.

Ἡ χήνα.

Περιγραφή. Ἡ χήνα εἶναι ὁμοία μὲ τὴν πάπια, ἀλλὰ διαφέρει αὐτῆς, διότι εἶναι μεγαλύτερη, ἔχει μακρύτερο λαιμὸ καὶ πτερὰ λευκά, μὲ ὀλίγα μαῦρα. Τὰ πόδια τῆς εἶναι εἰς τὸ μέσον τοῦ σώματος καὶ περπατεῖ εὐκόλα. Ὑπάρχουν ἡμερες χήνες, ποὺ τρέφουν οἱ ἄνθρωποι καὶ ἄγριες αἱ ὅποια ζοῦν κατὰ κοπάδια.

Τρώγει ὅ,τι τρώγει καὶ ἡ πάπια, καὶ πολλαπλασιάζεται, ὅπως ἡ πάπια καὶ ἡ κότα. Ἐχθροὺς δὲ ἔχει τοὺς ἰδίους, ποὺ ἔχει καὶ ἡ πάπια. Μᾶς χρησιμεύει διὰ τὸ κρέας τῆς καὶ διὰ τὰ αὐγά τῆς, ὅπως ἡ πάπια καὶ ἡ κότα.

Τὸ χέλι (ἔγγελος)

Περιγραφή. Τὸ χέλι ὁμοιάζει πολὺ μὲ τὸ φίδι, καὶ τὸ μάκρος του φθάνει ὡς ἓνα μέτρον. Ἐχει χεῶμα ἀπ' ἐπάνω ὑπόμαυρον καὶ ὑποκάτω ἀσπροπράσινον. Τὸ δέρμα του εἶναι γλυστερό. Εἰς τὴν μυτερὴν κεφαλὴν του ἔχει δύο μάτια, τὰ ὅποια σκεπάζονται μὲ μεμβράνην, ἵνα μὴ τὰ βλάβῃ ἡ λάσπη, εἰς δὲ τὸ στόμα ἔχει μικρὰ

καὶ μυτερὰ δοντάκια. Ὅπισω ἀπὸ τὴν κεφαλὴν ἔχει δύο σχισμὲς ἐντὸς τῶν ὁποίων εὐρίσκονται τὰ βράγχια (σπάραγγνα). Εἰς τὸν κορμὸν του, εἰς τὴν ράχιν καὶ εἰς τὴν οὐρὰν ἔχει μικρὰ πτερύγια.

Ποὺ ζῇ καὶ τί τρώγει. Ζῇ μεσα εἰς τὸ νερὸ τῶν λιμνῶν καὶ τῶν θαλασσῶν εἰς τὴν λάσπην καὶ τρώγει σκουλήκια καὶ ἄλλα ἔντομα, τὰ ὁποῖα εὐρίσκει εἰς τὴν λάσπην.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ θηλυκόν, ὅταν γίνῃ 5 χρονῶν φεύγει ἀπὸ τὰ γλυκὰ νερά, καὶ διὰ τῶν ποταμῶν φθάνει εἰς τὴν θάλασσαν. Ἐκεῖ γεννᾷ χιλιάδες αὐγά, καὶ κατόπιν πεθαίνει. Ἀπὸ τὰ αὐγά ἐκκολάπτονται μικρὰ χελάκια, τὰ ὁποῖα τὴν ἀνοιξιν διὰ τῶν ποταμῶν πηγαίνουν εἰς λίμνες καὶ βάλτους, ὅπου μένουν καὶ μεγαλώνουν.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ κρέας του, τὸ ὁποῖον εἶναι παχὺ, γλυκὸ καὶ νόστιμον, ἄλλα πρέπει νὰ ψήνεται καλά.

Ἡ βδέλλα.

Περιγραφή. Ἡ βδέλλα εἶναι ἔντομον καὶ ὁμοιάζει μὲ σκουλήκι. Τὸ σῶμά της ἔχει μῆκος ὡς 10 πόντους καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ 10 ζωνάρια σὰν δακτυλῖδια χωρὶς πόδια. Τὸ δέρμα της εἶναι σκοῦρο καὶ γλυστερό, καὶ εἰς τὸ πρῶτο ζωνάρι εἶναι τὸ στόμα της, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰ χεῖλη της καὶ τρεῖς σιαγόνες, αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν μικρὸν κύκλον. Κάθε μία σιαγόνα ἔχει 70 μυτερὰ καὶ μικρὰ δοντάκια. Παρὰ τὸ στόμα ἔχει καὶ 10 πολὺ μικρὰ ματάκια. Εἰς τὸ τελευταῖον ζωνάρι ἔχει μικρὸν ἀνοιγμα, ἵνα κολλᾷ καὶ μετακινεῖται.

Ποῦ ζῇ καὶ τί τρώγει. Ἡ βδέλλα ζῇ μέσα εἰς τοὺς βάλτους καὶ ρουφᾷ αἷμα ἀπὸ τὰ ζῶα, τὰ ὁποῖα τυχὸν βόσκουν ἐκεῖ. Πλησιάζει τὰ ζῶα, κολλᾷ τὰ χεῖλη της σὰν βεντούζα εἰς τὰ πόδια τῶν ζώων καὶ τῶν ἀνθρώπων, ἂν κανεὶς ὑπάγῃ ἐκεῖ νὰ κόψῃ φυτά, σχίζει τὸ δέρμα καὶ ρουφᾷ αἷμα, ἕως ὅτου φουσκώσῃ καλὰ καὶ κατόπιν ξεκολλᾷ. Δύναται ὁμως νὰ ζῇ, χωρὶς νὰ φάγῃ ἐπὶ πολλοὺς μῆνας.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ καλοκαῖρι γεννᾷ 10-15 αὐγὰ μέσα εἰς σακκουλάκι ἐκ μεμβράνης λεπτῆς. Μετὰ 2 μῆνες βγασίνουν ἀπὸ τὰ αὐγὰ μικρά, τὰ ὁποῖα τρώγουν ἔντομα καὶ αἷμα βατράχων καὶ σιγὰ, σιγὰ μεγαλώνουν, ὥστε μετὰ τρία χρόνια γίνονται τέλειες βδέλλες.

Χρησιμότης. Μερικοὶ ἄρρωστοὶ ἄνθρωποι εἶναι ἀνάγκη νὰ βγάλουν αἷμα. Τότε κολλοῦν νηστικῆς βδέλλες εἰς ὠρισμένο μέρος τοῦ σώματος καὶ αὐτὴ ρουφᾷ αἷμα, καὶ ἅμα γεμίση καλὰ τὸ σῶμα της ἀπὸ αἷμα ξεκολλοῦν μόναι τῶν. Τὰς βδέλλας τὰς φυλάττουν εἰς τὰ φαρμακεῖα νηστικῆς μέσα εἰς μπουτίλιες μὲ νερό.

Ε^{ον}) ΕΙΣ ΤΟ ΔΑΣΟΣ

α) Φυτά.

Τὸ ἔλατο (ἐλάτη.)

Περιγραφή. Τὸ ἔλατο εἶναι μεγάλο δένδρον, καὶ εὐδοκιμεῖ εἰς τὰ βουνὰ καὶ εἰς ὕψος ἄνω τῶν 700 μέτρων ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῇ θαλάσσης.

Τὸ δένδρον τοῦτο, εἶναι αὐτοφυὲς, καὶ ὅπως ὅλα τὰ μεγάλα δένδρα ἔχει ρίζας χονδρὰς ξυλώδεις, αἱ ὁποῖαι εἰσχωροῦν βαθιὰ εἰς τὸ ἔδαφος καὶ διακλαδίζονται πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις. Ὁ κορμός του εἶναι εὐθυτενὴς καὶ κατακόρυφος, φθάνει εἰς ὕψος 35 μέτρων εἶναι χονδρὸς καὶ δυνατός καὶ οἱ κλάδοι του εἶναι μεγάλοι ἐκτενόμενοι πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις μὲ πολλὰ φύλλα πράσινα σὰν βελόνες, τὰ ὁποῖα διατηροῦνται ὅλον τὸν γρόνον (ἀειθαλὲς δένδρον) ἀλλὰ ἐν τῷ μεταξὺ πίπτουν τὰ φύλλα του καὶ γίνονται νέα, ὥστε δὲν μένει ποτὲ χωρὶς φύλλα. Οἱ καρποὶ εἶναι κῶνοι μακρουλοί, καὶ ἐντὸς αὐτῶν εἶναι τὰ σπέρματα. Γίνονται συνήθως οἱ καρποὶ εἰς τὴν κορυφὴν καὶ εἰς τοὺς κλώνους περὶ τὴν κορυφὴν. Ἐκ τῆς φλούδας του ῥεεῖ ὑγρὸν λευκὸν καὶ πηκτὸν (ἐλατορέτσιν), τὸ ὁποῖον χρησιμεύει ὡς φάρμακον κατὰ τῆς παθήσεως τῶν βρογχῶν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ δένδρον τοῦτο εἶναι αὐτοφυὲς καὶ πολλαπλασιάζεται διὰ σπερμάτων, τὰ ὁ-

ποῖα πίπτουν εἰς τὸ ἔδαφος καὶ σκεπάζονται μὲ χῶμα.

Χρησιμότης Μᾶς παρέχει τὸ ξύλο χρήσιμο διὰ οἰκοδομᾶς, καὶ διὰ καύσιμον ὕλην, καὶ τὴν φλούδαν τοῦ χρήσιμον εἰς τὴν βυρσοδεψίαν.

Τὸ Πεῦκο (πεύκη.)

Περιγραφή. Τὸ δένδρον τοῦτο εἶναι αὐτοφυὲς καὶ μεγάλο, διαδεδομένον εἰς ὅλην τὴν Ἑλλάδα, εὐδοκιμεῖ ἀπὸ τὰ παράλια μέχρις 800 μέτρων ὕψος, πρὸ ὑψηλὰ ὅμως δὲν ἀντέχει. Ἔχει κλώνους καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις ἀκανονίστους. Ἔχει φύλλα πολλὰ πράσινα σὰν βελόνες καὶ τὰ διατηρεῖ καθ' ὅλον τὸ χρόνον (ἀειθαλές) ἀλλὰ ἐν τῷ μεταξὺ πίπτουν τὰ παλιὰ φύλλα καὶ γίνονται νέα, ὥστε ποτὲ δὲν μένει χωρὶς φύλλα. Οἱ καρποὶ τοῦ εἶναι κῶνοι καὶ ἐντὸς αὐτῶν εἶναι τὰ σπέρματα. Ὅταν ὠριμάζουν, ἀνοίγουν οἱ κῶνοι καὶ διασκορπίζονται τὰ σπέρματα καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις. Ἀγαπᾷ τὴν θαλασσίαν αὔραν (ἀεράκι) καὶ διὰ τοῦτο πολὺ εὐδοκιμεῖ εἰς τὰ μέρη, πρὸς τὴν θάλασσαν (παρὰ λίαν πεύκη). Εὐδοκιμεῖ ὅμως καὶ εἰς βουνὰ μακρὰ τῆς θαλάσσης (ὄρεινὴ πεύκη).

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ πεῦκο πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν σπερμάτων τοῦ, τὰ ὁποῖα πίπτουν εἰς τὴν γῆν, σκεπάζονται μὲ χῶμα καὶ φυτρώνουν. Ἀλλὰ καὶ εἰς σπορεῖά σπεύρονται, κατὰ τὴν ἀνοιξιν, καὶ ἅμα μεγαλῶσουν μετὰ 4 χρόνια τὰ μεταφυτεύουν, ὅταν θέλουν νὰ ἀναδασώσουν μέρη γυμνά.

Ἐχθροί. Ἐχθροὶ τοῦ πεύκου, εἶναι οἱ κάμπιες αἱ ὁποῖαι κατατρώγουν τὰ φύλλα τοῦ καὶ τὸ δένδρον μαραίνεται, καὶ κατόπιν ξηραίνεται. Διὰ τοῦτο τὰ αὐγά

τοῦ ἐντόμου, ποὺ εἶναι εἰς τοὺς κλώνους εἰς σακκουλάκια, τὰ μαζεύομεν καὶ τὰ καίομεν πρὸ τοῦ νὰ βγοῦν οἱ κάμπιες.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ ξύλον χρήσιμον εἰς τὰς οἰκοδομὰς καὶ ὡς καύσιμον ὕλην. Μᾶς παρέχει τὴν ρητίνην (ρετσίνη) τὴν ὁποίαν χρησιμοποιοῦμεν εἰς τὰ κρασιά, καὶ τὰ σπέρματα, τὰ ὁποῖα τρώγονται (τὰ κουκουνάρια.)

Ἡ βαλανιδιά (δρῦς)

Περιγραφή. Εἶναι καὶ αὐτὸ μεγάλο δένδρον πολὺ ὑψηλὸν ἕως 40 μέτρα μὲ κλάδους καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις ἀκανονίστως. Εἶναι αὐτοφυὲς μὲ φύλλα μέτρια, πλατιά, ὀδοντωτὰ μὲ σχισμὰς, τὰ ὁποῖα τὸ φθινόπωρον πίπτουν (φυλλοβόλον δένδρον). Τὰ ἄνθη τῆς εἶναι πολλὰ καὶ χωριστὰ ἐκείνα, ποὺ ἔχουν στήμονας ἀπ' ἐκεῖνα, ποὺ ἔχουν ὕπερον. Οἱ καρποὶ τοὺς τὰ βαλάνια ἔχουν σχῆμα μικροῦ αὐγοῦ καὶ κατὰ τὸ ἥμισυ κλείονται μέσα εἰς θήκην ἢ ὁποῖα λέγεται κύπελον (σὰν μικρὸ φλυτζανάκι).

Εἶναι πολλῶν εἰδῶν βαλανιδιές. Τὸ πορνάρι ἢ ἀριά, ἢ ἄγρια βαλανιδιά καὶ φελλοφόρος ἀπὸ τὴν φλοῦδα τῆς ὁποίας γίνεται ὁ φελλός, ποὺ χρησιμεύει διὰ βουλώματα τῶν φυαλῶν. Φελλοφόρος βαλανιδιά δὲν ὑπάρχει εἰς τὴν πατρίδα μας. Εὐδοκιμεῖ εἰς ὄρεινὰ μέρη καὶ διατηρεῖται μέχρι 2 χιλιάδες χρόνια. Εἰς τὴν πατρίδα μας ὑπάρχουν πολλὰ δάση ἀπὸ βαλανιδιές.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Πολλαπλασιάζεται μὲ τὰ σπέρματα, τὰ ὁποῖα πίπτουν εἰς τὸ ἔδαφος, σκεπάζονται μὲ χῶμα καὶ φυτρώνουν ἄνευ οὐδεμιᾶς περιποιή-

σεως. Ἐχθρὸν δὲ ἔχει, τὸν ἴδιον ποὺ ἔχει καὶ τὸ πεῦκον.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ ξύλον της χρήσιμον δι' οἰκοδομὰς καὶ καύσιμον ὕλην, καθαρίζει διὰ τῶν φύλλων της, ὅπως ὅλα τὰ δένδρα, τὸν ἀέρα, καὶ ὁ καρπὸς χρησιμεύει ὡς τροφή τῶν ζώων καὶ ἰδίως τῶν γουρουνιῶν.

Ἡ Ὁξυά.

Περιγραφή. Ὁ κορμὸς της εἶναι εὐθυτενῆς καὶ φθάνει εἰς ὕψος 50 μέτρων. Ἐχει κορμὸν λεῖον μὲ σταχτερὸν χρῶμα καὶ φύλλα αὐγοειδῆ, τὰ ὁποῖα πίπτουν τὸ φθινόπωρον (φυλλοβύλον). Ἀνθεῖ τὴν ἀνοιξιν κατὰ τὸ πεντηκοστὸν ἔτος, ὁ δὲ καρπὸς εἶναι θήκη μὲ 2 σπέρματα πράσινα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐξάγεται λάδι. Εὐδοκιμεῖ εἰς τὰ βουνὰ εἰς μέρη ὑγρὰ. Εἰς τὴν πατρίδα μας ὑπάρχουν ὁλόκληρα δάση ἀπὸ ὀξυές. Δὲν ἀπαιτεῖ καλλιέργειαν, διότι τὰ σπέρματα διασκορπίζονται ἀπὸ τὸν ἀέρα, σκεπάζονται ἀπὸ χῶμα καὶ φυτρώνουν.

Ἐχθρὸς αὐτῆς εἶται ἡ ἴσκηνα, ἡ ὁποία ἀναπτύσσεται εἰς τὰς πληγὰς καὶ ἀπορροφᾷ τοὺς χυμούς.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ ξύλον της, τὸ ὁποῖον εἶναι κατάλληλον δι' οἰκοδομὰς καὶ ἔπιπλα, διότι δὲν σκεβρώνει, καὶ τὴν φλούδαν της, ἡ ὁποία χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν βυρσοδεψίαν.

Ἡ Καστανιά.

Περιγραφή. Εἶναι μεγάλο δένδρον μέχρις 20 μέτρων ὕψος. Ἐκ τοῦ κορμοῦ της ἐκφύονται κλάδοι μεγάλοι καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις, καὶ τὰ φύλλα της εἶναι

μακρουλά, μυτερά εἰς τὰ ἄκρα καὶ προιονωτά. Τὸν Ἰού-
νιον κάμνει ἄνθη, τὰ ὅποια εἶναι κλεισμένα εἰς θήκην με-
ἀγκάθια γύρω σὺν ἐχίνος τῆς θαλάσσης. Εὐδοκιμεῖ εἰς
τὰ βουνὰ εἰς τὸ Πήλιον, τὴν Εὐβοίαν, τὴν Κρήτην καὶ
εἰς ἄλλα μέρη. Εἶναι ἄγρια, καὶ διὰ τὰ κάμη καλὰ κά-
στανα, τὴν ἐμβολιάζουν. Ὡς ἄγρια δὲ ἀποτελεῖ ὀλόκλη-
ρα δάση.

Ἐχθροὺς ἔχει διάφορα ἔντομα, τὰ ὅποια ρουφοῦν
τοὺς χυμούς της, καὶ διὰ ραντισμοῦ μὲ νερὸ εἰς τὸ ὅποιον
μοσκεύομεν φύλλα καπνοῦ, καταστρέφομεν αὐτά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Διὰ τῶν σπερμάτων
της, τὰ ὅποια φυτεύομεν, ἀλλὰ τὰ νέα φυτὰ εἶναι ἄγριες
καστανιὲς καὶ πρέπει νὰ τὰς ἐμβολιάσωμεν.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τοὺς καρπούς της τὰ
γλυκὰ καὶ θρεπτικὰ κάστανα καὶ τὸ ξύλον της, τὸ ὅποιον
δὲν σαπίζει εὐκόλα.

Ὁ Πλάτανος.

Περιγραφή. Ὁ πλάτανος εἶναι δένδρον ὥραϊον
καὶ μεγαλοπρεπὲς καὶ φθάνει εἰς ὕψος 20 ἕως 30 μέ-
τρων. Ἐχει κορμὸν χονδρὸν καὶ φλούδα λεῖα. Τὰ φύλλα
του εἶναι λεπτὰ, πλατιά καὶ σχισμένα, ὅπως τῆς συκιάς,
καὶ πίπτουν τὸ φθινόπωρον (φυλλοβόλον), ἀλλὰ κανένα
ζῶον δὲν τὰ τρώγει. Οἱ κλῆδοι του ἀρχίζουν ἀπὸ τὸ
πέμπτον μέτρον τοῦ κορμοῦ τοὺς πρὸς ὅλας τὰς διευθύν-
σεις ἀκανονίστως. Οἱ καρποὶ τοὺς εἶναι σφαιροειδεῖς με-
μακρὸν μίσχον, ἐντὸς τῶν ὁποίων εἶναι τὰ σπέρματα.

Εὐδοκιμεῖ εἰς ὑγρὰ μέρη, ἀναπτύσσεται πολὺ
ταχέως, καὶ ζῇ ἕως 2 χιλιάδες χρόνια.

Πολλαπλασιασμός. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν

σπερμάτων, τὰ ὅποια πίπτουν εἰς τὸ ἔδαφος, σκεπάζονται μὲ χῶμα καὶ φυτρώνουν.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ ξύλον τὸ ὅποion χρησιμεύει ὡς καύσιμος ὕλη καὶ δι' ἔπιπλα.

Ἡ βάγια (Δάφνη).

Περιγραφή. Τὸ δενδρύλλιον τοῦτο φυτρώνει εἰς ρεματιᾶς ὑγρές, ἀλλὰ καὶ εἰς πεδινὰ μέρη εὐδοκιμεῖ ἂν μεταφερθῇ καὶ φυτευθῇ Ἀναπτύσσεται ἀργά, καὶ εἶναι ὡραῖον δενδρύλλιον μὲ πολλοὺς κλάδους. Τὰ ἄνθη του εἶναι μικρά, οἱ δὲ καρποὶ του εἶναι ὅμοιοι πρὸς μικρὰς ἐλίες. Τὰ φύλλα του καὶ τὰ ἄνθη του εἶναι εὐώδη καὶ ἀπὸ αὐτὰ ἐξάγεται τὸ δαφνέλαιον. Οἱ κλώνοι του εἰς τοὺς ἀρχαίους χρόνους ἐχρησιμοποιοῦντο διὰ στέφανα, μὲ τὰ ὅποια ἐστεφάνωνον τοὺς νικητὰς εἰς τοὺς ἀγῶνας.

Κέδρος.

Περιγραφή. Τὸ δένδρον τοῦτο εἶναι μέτριον καὶ εὐρίσκεται εἰς πολλὰ ὄρεινὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος. (Στερεὰ Ἑλλάς, Πελοπόννησος). Ἔχει φύλλα πολλὰ σὰν βελόνες καὶ δὲν πίπτουν (ἀειθαλές). Οἱ καρποὶ του εἶναι μικροὶ πράσινοι καὶ σφαιροειδεῖς. Ὅταν ὅμως ὠριμάζουν ἀποκτοῦν χρῶμα κιτρινέρυθρον. Τὸ ξύλον του εἶναι πολὺ σκληρὸν καὶ δὲν σαπίζει εὐκολά.

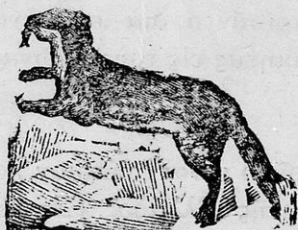
Ὑπάρχουν πολλὰ εἶδη κέδρου ἢ ὀξύκεδρος, ἢ κοινὴ κέδρος, ἢ ὁποία φύεται εἰς τὰ ὄρη τῆς Θεσσαλίας καὶ Μακεδονίας καὶ γίνεται ὑψηλή. Εἰς τὴν Συρίαν εἰς τὸ ὄρος Λίβανον φύεται κέδρος εἰς ὕψος 40 μ., ἐκ τῆς φλούδας τῆς ὁποίας ἐκρέει ὑγρὸν πηκτὸν (τὸ λιβάνι) ὅπως ἀπὸ τὸ πεῦκο ἐκρέει τὸ ρετσίνι.

Τὸ ξύλο τῆς χρησιμεύει διὰ στύλους καὶ δι' ἔπιπλα...

β) ζῶα.

Ἄλεποῦ.

Περιγραφή. Ἡ ἄλεποῦ εἶναι ζῶον ἄγριον, ὅμοιον μὲ σκυλί. Τὸ σῶμά τῆς ἔχει μῆκος ἕως 80 πόντους. Ἡ κεφαλὴ τῆς τελειώνει εἰς μυτερὸ ρύγχος, τὰ δύο αὐτιά της εἶναι πάντοτε τεντωμένα, καὶ αἱ κόρες τῶν ματιῶν της εἶναι σάν μιὰ σχισμὴ τὴν ἡμέραν, τὴν δὲ νύκτα μεγαλώνουν· (ὁσφραίνεται, ἀκούει καὶ βλέπει καλά). Τὰ δόντια της εἶναι ὅπως τοῦ σκύλου, ἡ οὐρὰ της μακρὰ ὥς 50 πόντους, καὶ εἶναι φουντωτή, καὶ τὰ πόδια της εἶναι δυνατὰ καὶ τελειώνουν εἰς δάκτυλα πέντε εἰς τὰ



Ἡ ἄλεποῦ

ἔμπροθια πόδια καὶ 4 εἰς τὰ ὀπισθεν μὲ νύχια μυτερά. Αὐτὴ ὅταν τρέχει, κάμνει μεγάλα πηδήματα καὶ δύναται νὰ κάμνη τοῦτο ἐπὶ πολλὴν ὥραν. Τὸ σῶμά της ὅλον σκεπάζεται ἀπὸ τρίχας μαλακὰς μὲ χρῶμα, εἰς τὸν κορμὸν καὶ τὴν κεφαλὴν ἐρυθρόλευκον καὶ εἰς τὴν κοιλίαν λευκόν.

Ποῦ ζῇ καὶ τί τρώγει. Ζῇ εἰς τὰ δάση τῆς πατρίδος μας καὶ εἰς ἄλλας χώρας καὶ κατεβαίνει τὴν νύκτα εἰς τὰς πεδιάδας πρὸς εὐρεσιν τροφῆς. Τρώγει δὲ διάφορα ζῶα μικρότερα λαγούς, λαγάκια, ποντικούς, κότες, πάπιες, καὶ χῆνες, ἀρνάκια καὶ κατσίκακια μικρά.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸν μῆνα Μάϊον γεννᾷ 3—6 μικρά, τὰ ὅποια θηλάζει, τὰ τρέφει μὲ μικρὰ ζῶα, καὶ τὰ ἀγαπᾷ πολὺ.

Ἐχθροί. Ἐχθροὶ αὐτῆς εἶναι ὁ σκύλος, τὸ λεοντάρι, ἡ τίγρις καὶ ὁ ἄνθρωπος.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Εἶναι τὸ πονηρότερον ἀπὸ ὅλα τὰ ζῶα, καὶ διὰ τῆς πονηρίας ἐξαπατᾷ τὰ ζῶα καὶ τὰ πιάνει, ἢ σώζεται ἀπὸ τὰ ζῶα, πού τὴν καταδιώκουν.

Χρησιμότης. Μόνον διὰ τὸ δέρμα της μᾶς χρησιμεύει, διότι κατεργαζόμενον γίνεται καλὴ γούνα (τιμᾶται 250—300 δραχ. τὸ δέρμα της).

Ὁ λύκος.

Περιγραφή. Τὸ σῶμα τοῦ λύκου εἶναι σὰν τοῦ μεγάλου σκυλιοῦ. Ἡ κεφαλὴ του τελειώνει εἰς ρύγχος. Τὰ αὐτιά του εἶναι ὀρθία, τὰ δόντια του ὅμοια μὲ τοῦ σκύλου, ὁ λαιμός του κοντὸς τόσον, ὥστε δύσκολα τὸν στρέφει πρὸς τὰ πλάγια, τὰ πόδια του μεγάλα καὶ δυνατά, τὰ νύχια τῶν δακτύλων μυτερά, καὶ ἡ οὐρά του μακρὰ καὶ φουντωτή. Τὸ σῶμά του ὅλον σκεπάζεται μὲ τρίχας πυκνὰς χρώματος σκούρου, εἰς δὲ τὴν κοιλίαν εἶναι ὑπόλευκον. Εἶναι ζῶον ἄγριον δυνατὸν καὶ τρέχει πολὺ χωρὶς νὰ κουράζεται.

Ποῦ ζῇ καὶ τί τρώγει. Εἰς ὅλας τὰς χώρας μέσα εἰς τὰ δάση. Καὶ εἰς τὴν πατρίδα μας ὑπάρχουν λύκοι, ιδίως εἰς τὴν Μακεδονίαν.

Τρώγει. Ζῶα πρόβατα, γίδια, λαγούς καὶ γαῖδούρια καὶ ἄλογα ἂν δυνηθῇ. Σπανίως πηγαίνει ἕνας νὰ ἐπιτεθῇ κατὰ τῶν ζώων, συνήθως πηγαίνουν 2—3, ὅτε ἐπιτυγχάνουν καλύτερα τὸν σκοπὸν των. Τὸν χειμῶνα, πού δὲν εὐρίσκουν τίποτα εἰς τὰ βουνὰ νὰ φάγουν κατεβαίνουν πολλοὶ μαζὶ 10—15 καὶ ἐπιτίθενται ἐναντίον τῶν

ποιμνίων καὶ τῶν ἀνθρώπων ἀκόμῃ. Ὅταν δὲν εὐρίσκει ζῶα νὰ φάῃ, τρώγει χόρτα, κολοκύθια, πατάτες κλπ.

Ἀσθενεῖαι. Ὁ λύκος ἐνίοτε, ὅπως ὁ σκύλος, λυσᾷ, καὶ τότε εἶναι πολὺ ἐπικίνδυνος, διότι δαγκάνει πᾶν τὸ ὁποῖον θὰ ἀπαντήσῃ ζῶον ἢ ἄνθρωπον, καὶ δὲν φοβεῖται, διότι εἶναι ζαλισμένος.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει τὸ λιοντάρι, τὴν τίγριν, τὸν σκύλο καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὴν ἄνοιξιν ἡ λύκαινα γεννᾷ 5—6 μικρά, τὰ ὁποῖα θηλάζει, καὶ ἐπὶ 20 ἡμέρας ἔχουν τὰ μάτια τῶν κλειστά.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ὁ λύκος εἶναι ἔξυπνος καὶ πονηρός. Ἡ λύκαινα, ἅμα ἔχει μικρά, δὲν κυνηγᾷ πλησίον τῆς φωλιᾶς διὰ νὰ μὴ ἀνακαλυφθοῦν τὰ μικρά της. Ἀμα πολλοὶ λύκοι ἐπιτίθενται κατὰ ποιμνίου, μερικοὶ ἐπιτίθενται κατὰ τῶν βοσκῶν καὶ ἄλλοι ἀρπάζουν ζῶα καὶ φεύγουν.

Χρησιμότης. Εἶναι πολὺ βλαβερὸς καὶ μόνον τὸ δέσμα του μᾶς δίδει, ἀλλ' εἶναι ὀλίγον ἀπέναντι τῆς βλάβης ποὺ μᾶς κάμνει.

Τὸ ἐλάφι (ἐλαφος).

Περιγραφή. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι μικρὴ, μακρουλὴ μὲ μάτια μεγάλα καὶ βλέμμα ἥρεμο. Τὰ αὐτιά του εἶναι εὐκίνητα, ἡ μύτη του μακρουλὴ καὶ ὑγρὴ, τὰ δόντια του καὶ τὸ στομάχι του εἶναι ὅμοια μὲ τὰ τοῦ προβάτου. Ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τὸ ἀρσενικὸν φέρει δύο κέρατα μακρὰ καὶ ἀπλᾶ κατὰ πρῶτον, τὰ ὁποῖα τὸ φθινόπωρον πίπτουν, καὶ τὴν ἄνοιξιν φυτρώνουν ἄλλα μὲ δύο κλάδους, καὶ τὸ φθινόπωρον πάλιν πίπτουν, καὶ τὴν

ἄνοιξιν φυτρώνουν ἄλλα μὲ 3 κλάδους καὶ οὕτω καθεξῆς. Ὡστε ἀπὸ τοὺς κλάδους τῶν κεράτων καταλαβαίνομεν πόσων χρόνων εἶναι τὸ ἐλάφι. Ὅλον τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ τρίχας μικρὰς καστανοκόκκινες, καὶ ζῇ ἕως 15 χρόνια.

Ποῦ ζῇ καὶ τί τρώγει. Ζῇ εἰς τὰ δάση καὶ τρώγει φύλλα καὶ φλοῦδες δένδρων, ὅπως ἡ γίδα (εἶναι μηρυκαστικόν).

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸν Μάϊον ἢ Ἰούνιον γεννᾷ δύο μικρά, τὰ ὁποῖα θηλάζει.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει ὅλα τὰ μεγάλα σαρκοφάγα ζῶα καὶ τὸν ἄνθρωπον, ὁ ὁποῖος τὸ κυνηγεῖ διὰ τὸ κρέας του, καὶ τὸ δέρμα του.



Τὸ ἐλάφι

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ κρέας του, τὸ δέρμα του καὶ τὰ κέρατά του ἀπὸ τὰ ὁποῖα γίνονται λαβὲς μαχαιριῶν καὶ πηρουινῶν.

Τὸ Ζαρκάδι (Δορκάς).

Εἶναι σχεδὸν ὁμοιον μὲ τὸ ἐλάφι, ἀλλὰ μικρότερον ὡς γίδα, καὶ μᾶς παρέχει τὸ κρέας του, τὸ δέρμα του, καὶ τὰ κέρατά του.

Τὸ Γεράκι (ἱέραξ).

Περιγραφή. Τὸ γεράκι εἶναι μεγάλο πτηνό. Ἡ κεφαλὴ του εἶναι χονδρὴ μὲ ράμφος κυρτό, δυνατὸ καὶ σκληρό. Τὸ ἐπάνω μέρος τοῦ ράμφους του εἶναι μεγα-
Ι. Ν. ΔΑΖΟΥ. «Φυσικὴ Ἱστορία» Γ' καὶ Δ' τάξ. Δημ. Σχολ. 9

λύτερο, κυρτὸ πρὸς τὰ κάτω, καὶ σκεπάζει τὸ κάτω ράμφορ. Ἔχει δύο μάτια μὲ τὰ ὁποῖα βλέπει τόσον καλᾶ, ὥστε ἀπὸ πολὺ ὑψηλὰ διακρίνει τὶς κότες καὶ μὲ ὀρμὴν κατέρχεται καὶ τὰς ἀρπάζει. Οἱ πτέρυγες εἶναι μακρῆς καὶ μυτερῆς σὰν τοῦ χελιδονιοῦ, καὶ τὰ πόδια του δυνατὰ μὲ 4 δακτύλους καὶ μὲ νύχια δυνατὰ σὰν ἀγκίστρια

Ποὺ ζῇ καὶ τι τρώγει. Ζῇ εἰς τὰ βουνὰ καὶ εἰς τὰ δάση καὶ τρώγει περιστέρια, λαγούς, κότες ποντικούς, πτηνὰ, καὶ ἔντομα. Πετᾷ ὑψηλὰ καὶ φαίνεται σὰν ἀκίνητο. Ἀπὸ ἐκεῖ διακρίνει εἰς τὸ ἔδαφος τὰ ζῶα, καὶ ὀρμᾷ, τὰ ἀρπάζει μὲ τὰ νύχια του, τὰ πηγαίνει εἰς τὴ φωλιά του, τὰ ξεσχίζει καὶ τὰ τρώγει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ αὐτὰ μὲ στίγματα, τὰ ὁποῖα κλωσσᾷ ἓνα μῆνα, καί, ἀφοῦ βγοῦν, τὰ τρέφει μέχρις ὅτου μεγαλώσουν καὶ δύνανται μόνον τῶν νὰ εὑρουν τὴν τροφήν των.

Ἐχθροί. Ἐχθρὸς ἔχει τὸν ἀετὸν, ὁ ὁποῖος εἶναι μεγαλύτερος καὶ δυνατώτερος ἀπ' αὐτό.

Χρησιμότης. Τὸ γεράκι μᾶς ὠφελεῖ, διότι τρώγει τοὺς ποντικούς καὶ τὰ ἔντομα, ἀλλὰ καὶ μᾶς βλάπτει, διότι τρώγει τὰ κατοικίδια πτηνὰ κότες, πάπιες καὶ χῆνες.

Ὁ ἀετός.

Περιγραφή. Ὁ ἀετὸς εἶναι τὸ μεγαλύτερο καὶ δυνατώτερο ἀρπακτικὸ πτηνὸν, διὰ τοῦτο λέγεται καὶ βασιλεὺς τῶν πτηνῶν. Τὸ σῶμά του ἔχει μῆκος ἓνα περὶπου μέτρον, τὰ μάτια ταυ εἶναι ζωηρὰ μὲ βλέμμα ὑπερήφανον, καὶ βλέπουν ἀπὸ πολὺ ὕψος τὰ ζῶα, ποὺ εἶναι

κάτω εἰς τὴν γῆν. Τὸ ράμφος τοῦ εἶναι, ὅπως τοῦ γε-
ρακιοῦ, ἀλλὰ μεγαλύτερον δυνατότερον καὶ σκληρότερον.
Οἱ πτέρυγες εἶναι πολὺ μεγάλες καὶ τὰ πτερά τοῦ εἰς
τὴν ῥάχιν ἔχουν χρῶμα καστανοκίτρινο. Μὲ τὰς πτέρυ-
γας δύναται νὰ πετᾷ εὐκόλως πολλὰς ὥρας μὲ ταχύτητα
χωρὶς νὰ κουράζεται. Ἡ οὐρά τοῦ εἶναι μακριὰ καὶ τοῦ
χρησιμεύει ὥς τιμόνι. Τὰ πόδια τοῦ φέρουν πτερά,
εἶναι δυνατὰ μὲ 4 δακτύλους μὲ νύχια δυνατὰ σὰν ἀγ-
κίστρια.

Ποὺν ζῇ καὶ τί τρώγει. Ὁ ἀετὸς ζῇ εἰς τὰ ὄρη
καὶ τρώγει διάφορα μικρότερα ζῶα, πτηνὰ, ἀρουραίους
ποντικούς, μικρὰ ἄρνια καὶ κατσίκια, λαγούς χελώνας καὶ
ἄλλα. Ἀπὸ ὑψηλὰ διακρίνει εἰς τὸ ἔδαφος τὰ ζῶα, ὁρμᾷ
σὰν σφαῖρα, τὰ πιάνει μὲ τὰ νύχια τοῦ, τὰ μεταφέρει εἰς
τὴν φωλιάν τοῦ, τα ξεσχίζει καὶ τὰ τρώγει ἀμάσσητα,
ὅπως ὅλα τὰ πτηνὰ καταπίνουν τὴν τροφήν των ἀμάσ-
σητη. Τὴν χελώνα, τὴν ἀρπάζει, τὴν πηγαίνει ὑψηλά,
τὴν ἀφίνει, πίπτει κάτω, συντρίβεται τὸ ὄστροκόν της
καὶ κατόπιν τὴν τρώγει.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ὁ θηλυκὸς ἀετὸς γεννᾷ
δύο αὐγά, τὰ κλωσσᾷ ἓνα μῆνα, καὶ βγαίνουν τὰ που-
λιά, οἱ ἀετιδεῖς, τὰ τρέφει μὲ κρέατα μισομασσημένα μέ-
χρις οὗ τοῦ πετάξουν, ὅτε τὰ ὀδηγεῖ νὰ εὐρίσκουν μόνα
των τὴν τροφήν των.

Ἐχθροί. Ἐχθρὸν ἔχει μόνον τὸν ἄνθρωπον.

Χρησιμότης. Χρήσιμος εἶναι, διότι τρώγει τοὺς
ἀρουραίους ποντικούς, ἀλλὰ περισσότερο εἶναι βλαβε-
ρὸς, διότι μᾶς τρώγει τοὺς λαγούς, τὰ ἄρνια, τὰ κατσί-
κια καὶ διάφορα πουλιὰ χρήσιμα εἰς ἡμᾶς.

Ὁ κόρακας. (κόραξ).

Περιγραφή. Ὁ κόρακας εἶναι ὁμοιος μὲ τὴν κότα, ἀλλὰ μικρότερος. Τὸ ράμφος του εἶναι дуιατὸν καὶ τὰ νύχια του δυνατὰ καὶ κυρτὰ (γαμψά). Ἔχει καλὴν ὁσφρησιν (μυρίζεται καλὰ) καὶ τὸ χροῶμα τῶν πτερῶν του εἶναι μαῦρον.

1. οὐ ζῇ καὶ τί τρώγει. Οἱ κόρακες ζοῦν ἔξω εἰς τὰς πεδιάδας καὶ εἰς τὰ δάση πολλοὶ μαζί, καὶ τρώγουν διάφορα ἔντομα, καρποὺς καὶ ζῶα ψόφια. Διὰ τῆς ὁσφρήσεως καταλαβαίνουν ποῦ εἶναι ψόφιον ζῶον ἄλογον, γαῖδουρί, πετοῦν πολλοὶ μαζί καὶ εἰς διάστημα ὀλίγης ὥρας τὸ τρώγουν καὶ μόνον τὰ κόκκαλα μένουν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ δυὸ φορὰς τὸ χρόνο 4 ἕως 6 αὐγὰ σταχτοπράσινα, τὰ κλωσσᾷ, καὶ μετὰ 14 ἡμέρας βγαίνουν πουλάκια μὲ κλειστὰ μάτια καὶ τὰ τρέφει, ὅπως ἡ κότα μέχρις ὅτου μεγαλώσουν καὶ δύνανται νὰ εὑρουν μόνα των τροφήν. Ὁ κόρακας ζῇ περισσότερα ἀπὸ 100 χρόνια.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει τὰ ἀρπακτικὰ πτηνὰ (γεράκι, ἀετὸ) καὶ τὸν ἄνθρωπο, ὁ ὁποῖος τὸν φονεύει διότι τρώγει τοὺς καρποὺς (σιτάρι, ἀραποσίτι, σταφύλια, πεπόνια κλπ.).

Χρησιμότης. Ὁ κόρακας μᾶς ὠφελεῖ, διότι τρώγει τὰ ψόφια ζῶα, ἀλλὰ μᾶς προξενεῖ μεγάλη βλάβη διότι τρώγει τοὺς καρπούς, καὶ διὰ τοῦτο οἱ ἄνθρωποι τὸν φονεύουν.

Τὸ ὄρνιο (γύψ).

Περιγραφή. Τὸ ὄρνιο εἶναι μεγάλο πτηνό, ὅπως ὁ ἀετός, μὲ ράμφος πόδια καὶ νύχια καὶ πτέρυγας ὅπως

τοῦ ἀετοῦ, ἀλλὰ εἰς τὸν λαιμὸν τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ πόδια δὲν ἔχει πετερά. Ζῇ εἰς τὰ βουνὰ καὶ τρώγει διάφορα μικρὰ ζῶα καὶ ἰδίως ψόφια, ὅπως ὁ κόρακας. Πολλαπλασιάζεται μὲ αὐγά, τὰ ὅποια γεννᾷ καὶ κλωσσᾷ.

Τὸ ἀηδόνι (*ἀηδών*).

Περιγραφή. Τὸ ἀηδόνι εἶναι μικρὸ πτηνὸ σὰν τὸ στρουθίον. Τὸ ράμφος του εἶναι δυνατό, μυτερὸ καὶ μακρύτερον τοῦ στρουθίου. Τὰ πόδια του εἶναι λεπτὰ καὶ μακρὰ μὲ 4 δακτύλους 3 πρὸς τὰ ἔμπροσς καὶ ἓνα πρὸς τὰ ὀπίσω μὲ νυχάκια. Βλέπει δὲ καὶ ἀκούει πολὺ καλά. Ἔχει καὶ αὐτὸ δύο λάρυγγας, ὅπως ὅλα τὰ πουλιά, ποὺ κελαδοῦν καὶ λέγονται ὠδικὰ πτηνά. Τὸ χρῶμα τῶν πετερῶν του εἶναι σκοτεινόν, κασιανὸν καὶ εἰς τὴν κοιλίαν του στακτί.

Ποὺ ζῇ καὶ τὴ τρώγει. Ζῇ εἰς τὰ δάση, εἰς τὰ περιβόλια, εἰς τοὺς κήπους, καὶ ἰδίως εἰς ρευματιές, ὅπου ὑπάρχουν δένδρα ὅχι πολὺ ὑψηλὰ καὶ ὑγρασία (νερά), καὶ σπανίως τὴν βλέπομεν, διότι κρύπτεται εἰς πυκνὰ φυλλώματα, ἀκούομεν ὅμως τὸ γλυκὸ κελάδημα. Εἶναι ἀποδημητικὸ πτηνόν. Τὸν Αὐγουστον φεύγει καὶ πηγαίνει εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ ἔρχεται εἰς τὴν πατρίδα μας τὴν ἄνοιξιν. Τρώγει δὲ μικρὰ ἔντομα, τὰ ὅποια εὕρισκει κάτω ἀπὸ σάπια φύλλα καὶ καρπούς.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ζοῦν κατὰ ζεύγη καὶ κάμνουν ἄτεγνη φωλιά εἰς χαμηλὰ πυκνόφυλλα δένδρα ἢ θάμνους. Τὸ θηλυκὸ γεννᾷ 4—5 αὐγά πρασινωπά, καὶ τὰ κλωσσᾷ. Ὅταν τὸ θηλυκὸ κλωσσᾷ, τὸ ἀρσενικὸ κάθεται ἐκεῖ πλησίον ἐπὶ κλάδου δένδρου καὶ κελαδεῖ νὰ

διασκεδάξη τὸ θηλυκό. Ὅταν ἐκκολαφθοῦν τὰ μικρὰ οἱ γονεῖς των τὰ τρέφουν ἕως ὅτου μεγαλώσουν.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει ὅλα τὰ ἀρπακτικὰ πτηνά, ἀλλὰ σώζεται ἀπὸ τὸ σκοῦρο πτέρωμα του, καὶ διότι κρύπτεται μέσα εἰς πυκνόφυλλα δένδρα.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ἀγαπῶνται πολὺ μεταξὺ των, καὶ ὅταν τὸ ἓνα ἐξ αὐτῶν χαθῇ, τὸ ἄλλο στενοχωρεῖται, μένει νησιτικὸ καὶ πεθαίνει. Ἀγαπᾷ τὴν ἐλευθερίαν του, καὶ ἂν κλεισθῇ εἰς κλουβὶ πεθαίνει.

Χρησιμότης. Μᾶς εὐχαριστεῖ μὲ τὸ γλυκὺ κελάδημά του. Κανένα πουλὶ δὲν κελαδεῖ τόσον γλυκά, ὅσον τὸ ἀηδόνι, καὶ διὰ τοῦτο εἶναι πολὺ ἀγαπητὸ καὶ ποτὲ ἀνθρώπος δὲν τὸ καταδιώκει.

Ἡ πέρδικα. (Πέρδιξ).

Περιγραφή. Ἡ πέρδικα ἔχει σῶμα σὰν τὴ κότα, τὸ ράμφος της εἰς τὴν ρίζαν εἶναι κόκκινο καθὼς καὶ τὰ πόδια της, αἱ δὲ πτέρυγες καὶ ἡ οὐρά της εἶναι μικρά, καὶ διὰ τοῦτο δὲν δύναται νὰ πετᾷ πολλὴ ὥρα καὶ μακριά. Τὰ πτερά της ἔχουν χρῶμα στακτὶ καὶ εἰς τὴν κοιλίᾳ της κιτρινωπὸ μὲ λωρίδες μαῦρες.

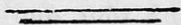
Ποὺ ζῇ καὶ τί τρώγει. Ζῇ εἰς τὰ δάση καὶ εἰς πετρώδη μέρη καὶ τρώγει ἔντομα, φύλλα, κόκκους φυτῶν καὶ σπόρους.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὴν ἀνοιξιν κάμνει τὴν φωλιάν της εἰς κοίλωμα γῆς. καὶ θέτει μέσα ξυλάκια, καὶ χόρτα. Ἐκεῖ γεννᾷ 15—20 αὐγά σκοῦρα, τὰ ὁποῖα κλωσσᾷ, ὅπως ἡ κότα 22 ἡμέρας. Ὅταν ἐκκολαφθοῦν τὰ πουλάκια τὰ περιποιεῖται ὅπως ἡ κότα.

· **Ἐχθροί.** Ἐχθροὺς ἔχει ὅλα νὰ ἀρπακτικὰ ζῶα τὰ πουλιὰ καὶ τὸν ἄνθρωπον, ὁ ὁποῖος τὴν φονεύει διὰ τὸ κρέας της.

Πνευματικαὶ ιδιότητες. Ἡ πέρδικα, ἅμα πιασθῇ μικρὴ καὶ τεθῇ εἰς τὸ κλουβί ζῇ εὐχάριστα καὶ μᾶς εὐχαριστεῖ μὲ τὸ κελάδημά της.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ κρέας της καὶ τρώγει διάφορα ἔντομα.



ΣΤ'. ΕΙΣ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑΝ

α'.) Φυτά.

Τὰ Φύκη.

Περιγραφή. Τὰ φύκη εἶναι διαφόρων εἰδῶν καὶ φυτρῶνουν μέσα εἰς τὰ νερὰ τῶν λιμνῶν, εἰς τὰ ἄκρα τῶν ποταμῶν, εἰς τὰς δεξαμενὰς μὲ νερὸ καὶ εἰς τὴν θάλασσαν. Αὐτὰ δὲν ἔχουν τὰ ὄργανα, ποὺ ἔχουν τὰ φυτὰ τῆς ξηρᾶς, ρίζες, βλαστό, φύλλα, ἄνθη καὶ καρπούς. Τὰ θαλάσσια φύκη ἔχουν μέρος αὐτῶν κυρμμένο μέσα εἰς τὴν λάσπην καὶ τὸ ἄλλο μέρος εἰς τὸ νερὸ σὰν φύλλα μακριὰ μὲ χρῶμα πράσινο ἢ καστανό. Πολλαπλασιάζονται δὲ μὲ μικρὰ σώματα τὰ ὁποῖα βγάζουν καὶ λέγονται σπόρια. Ἡ ὁρμὴ τῶν κυμάτων κόπτει πολλὰ ἀπὸ αὐτὰ καὶ συσσωρεύονται εἰς τὰς παραλίας κατὰ σωρούς.

Χρησιμότης. Ἀπὸ τὰ φύκη τῆς θαλάσσης ἐξάγεται ἰώδιον καὶ σόδα, καὶ ὅταν σαπίσουν γίνονται κοπριὰ κατάλληλη ὥς λίπασμα.

α') Ζῶα.

Ἡ σαρδέλλα (σαρδίνη).

Περιγραφή. Ἡ σαρδέλλα εἶναι ψάρι καὶ ζῇ εἰς τὴν θάλασσαν, εἶναι μικρὸν μὲ σῶμα μακρουλὸν καὶ χρῶμα ἀργυρόλευκον καὶ γαλάζιο. Σκεπάζεται ἀπὸ λέ-

πια καὶ ἔχει πτερύγια μαλακὰ καὶ λεπτά. Ἡ κεφαλὴ της εἶναι μεγάλη μὲ ρύγχος μυτερό. Τὰ κόκκαλά της (ἀγάνα) εἶναι λεπτὰ καὶ μολακὰ καὶ κρέας ἔχει παχύ.

Ποῦ ζῇ καὶ τί τρώγει. Εἰς ὅλας τὰς θάλασσας καὶ ἰδίως εἰς τὴν Μεσόγειον καὶ εἰς τὰ παράλια τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὠκεανοῦ. Διαμένει εἰς μεγάλα βάθη, καὶ τὴν ἄνοιξιν πλησιάζει εἰς τὰ παράλια καὶ εἰς τὶς ἐμβολὰς τῶν ποταμῶν. Τρώγει μικρότερα ψάρια, ζωῦφια τῆς θάλασσας, φυτό καὶ αὐτὰ ψαριῶν, καὶ ζοῦν πολλὰς μαζὶ κατὰ κοπάδια.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Τὴν ἄνοιξιν κατὰ κοπάδια ξεκινοῦν ἀπὸ τὰ βάθη καὶ ἔρχονται εἰς τὰ παράλια, ὅπου γεννοῦν ἄφθονα αὐγά, τὰ ὅποια ἐγκαταλείπουν, καὶ αὐτὰ ἐκκολάπτονται καὶ γίνονται νέες σαρδέλλες.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχουν τὰ μεγαλύτερα ψάρια, ποὺ τὰς τρώγουν καὶ τοὺς ψαράδες ποὺ τὰς ψαρεύουν μὲ τὰς τράτας.

Χρησιμότης. Ἡ σαρδέλλα εἶναι νόστιμον καὶ παχὺ φαγητὸν καὶ τρώγεται νωπὴ τηγανισμένη ἢ ψητὴ καὶ παστωμένη εἰς βαρέλια (ἀλμυρή).

Τὸ μπαρμπούνι.

Περιγραφή. Τὸ σῶμά του εἶναι διάφορον κατὰ τὸ μέγεθος (μεγάλα καὶ μικρά). Ἔχει χρῶμα χρυσοκίτρινον καὶ εἰς τὴν κοιλίαν λευκόν. Ἔχει πολλὰ πτερύγια, εἰς δὲ τὴν κάτω σιαγόνα δύο νήματα μακριὰ καὶ οὐρὰν ψαλιδωτήν.

Πῶς πολλαπλασιάζεται καὶ τί τρώγει. Πολλαπλασιάζεται διὰ τῶν αὐγῶν, τὰ ὅποια γεννᾷ, καὶ τρώγει ἔντομα, τὰ ὅποια εὐρίσκονται ἄφθονα εἰς τὸν λα-

σπώδη πυθμένα τῆς θαλάσσης, ὅπου συνήθως παραμένει.

Χρησιμότης. Τὸ μπαρπούνι εἶναι ἀπὸ τὰ καλύτερα ψάρια διὰ τὸ νόστιμον κρέας του, καὶ ψαρεύεται μὲ δίκτυα καὶ τράτας.

Τὸ λαβράκι (λάβραξ).

Περιγραφή. Τὸ λαβράκι εἶναι μεγαλύτερον ἀπὸ τὸ μπαρπούνι, ἔχει στόμα πλατὺ καὶ μεγάλο μὲ δόντια μυτερὰ σὰν βελόνες καὶ εἰς τὰς σιαγόνας καὶ εἰς τὸν οὐρανίσκον καὶ εἰς τὴν γλῶσσαν, καὶ διὰ τοῦτο ὅ,τι πιάνει δὲν τοῦ διαφεύγει, ἀλλ' ἀμέσως τὸ καταπίνει. Τὰ λαβράκια ζοῦν εἰς τὴν θάλασσαν καὶ εἰς τοὺς ποταμοὺς καὶ λίμνας πολλὰ μαζί, καὶ ταξιδεύουν πολλὰ μαζί, μὲ κεφάλους (ἄλλα ψάρια).

Τὸ λαβράκι ἔχει νόστιμο κρέας, πιάνεται μὲ δίκτυα καὶ ἀγκίστρια καὶ ἀπὸ τὰ αὐγά του γίνεται τὸ αὐγοτάραχον (κόκκινο χαβιάρι),

Ὁ κέφαλος.

Περιγραφή. Ὁ κέφαλος εἶναι ψάρι μεγαλείτερον ἀπὸ τὸ λαυράκι καὶ ἡ κεφαλὴ του μεγάλη, καὶ διὰ τοῦτο ἔλαβε αὐτὸ τὸ ὄνομα. Τὸ σῶμα του σκεπάζεται ἀπὸ λέπια καὶ ἔχει χρῶμα ἀνοιχτὸ σταχτὶ κλίνον πρὸς τὸ γαλάζιο. Τὸ σῶμα του βγαίνει μιὰ γλοιώδη ὕλην γλυστερήν. Εἶναι ψάρι τῶν ἐλληνικῶν θαλασσῶν καὶ ψαρεύεται διὰ τὸ παχὺ κρέας του καὶ διὰ τὸ αὐγοτάραχον, (αὐγοτάραχον Μεσολογγίου).

Τὸ Δελφίνι (δελφίν).

Περιγραφή. Τὸ δελφίνι εἶναι μεγάλο ψάρι ἕως 2 μέτρα. Ἡ κεφαλὴ του τελειώνει εἰς μυτερὸ οὐγχο, οἱ

ρῶθωνες εὐρίσκονται εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ρύγχους καὶ τὸ στόμα του ἔχει μεγάλο ἄνοιγμα. Σὲ κάθε σιαγόνα ἔχει περὶ τὰ 100 δόντια σὰν κυνόδοντας. Τὸ σῶμά του εἶναι σὰν ἄδράχτι καὶ κολυμβᾷ ταχέως. Ἀναπνέει μὲ πνεύμονας, καὶ διὰ τοῦτο ἀνέρχεται συχνὰ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, ἀναπνέει καὶ πάλιν βυθίζεται. Ἐχει δύο πτερύγια εἰς τὸ στῆθος, ἓνα εἰς τὴν ράχιν καὶ ἓνα εἰς τὴν οὐρὰν σὰν μισὸ φεγγάρι.

Ὅταν συναντήσουν κανένα ἀτμόπλοιον, τὸ παρακολουθοῦν καὶ προσπαθοῦν νὰ τὸ ξεπεράσουν.

Γεννᾷ ἓνα μικρὸ μέσα εἰς τὴν θάλασσαν καὶ τὸ θηλάζει, διότι παρακολουθεῖ τὴν μητέρα του. Τρώγει δὲ ψάρια, χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές καὶ ἄλλα. Ἐχθρὸν ἔχει τὸν καρχαρία, ὁ ὁποῖος τὸ τρώγει, καὶ τὸν ἄνθρωπον, ὁ ὁποῖος τὸ ψαρεύει διὰ τὸ λίπός του, καθ' ὅσον τὸ κρέας του δὲν τρώγεται.

Ἡ Φώκη.

Περιγραφή. Ἡ φώκη δὲν εἶναι ψάρι, εἶναι ζῶον. Ἡ κεφαλὴ της εἶναι στρογγυλή, ὁ λαιμὸς της κοντὸς καὶ τὸ σῶμά της σὰν κύλινδρος. Οἱ ἐμπρόσθιοι πόδες της εἶναι κοντοὶ καὶ οἱ δάκτυλοι κολλημένοι μεταξύ των μὲ καμπυλωτὰ νύχια. Οἱ ὀπίσθιοι πόδες της διευθύνονται πρὸς τὰ ὀπίσω καὶ χρησιμεύουν ὡς κουπιά. Εἰς τὸ στόμα ἔχει ὅλα τὰ εἶδη τῶν δοντιῶν καὶ κυνόδοντας μακροὺς καὶ μυτεροὺς εἰς τὴν ἄνω σιαγόνα. Ἐχει δὲ μουστάκια σὰν τὴν γάτα καὶ αὐτιά χωρὶς πτερύγια. Τὸ δέρμα της εἶναι παχὺ καὶ κάτωθεν αὐτοῦ στρώμα λίπους.

Ἡ φώκη δὲν δύναται νὰ μένη πολὺ μέσα εἰς τὸ νερό, διότι θέλει νὰ ἀναπνέη, καὶ δι' αὐτὸ κάθε 5—6

λεπτά τῆς ὥρας βγαίνει τὴν κεφαλὴν τῆς ἄνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης καὶ ἀναπνέει διότι ἔχει πνεύμονας καὶ ὄχι βράγχια, ὅπως τὰ ψάρια.

Ποῦ ζῇ καὶ πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἡ φώκη εἶναι ζῶον θηλαστικόν, καὶ ζῇ καὶ εἰς τὴν θάλασσαν καὶ εἰς τὴν ξηρὰν. Εἰς τὴν ξηρὰν ὅμως δὲν δύναται νὰ περπατῇ καὶ σύρεται. Πολλὲς μαζὺ βγαίνουν ἀπὸ τὴν θάλασσαν καὶ ἡλιαζόνται εἰς τὴν παραλίαν, ἅμα δὲ ἐννοήσουν κίνδυνον ρίπτονται ἀμέσως εἰς τὴν θάλασσαν. Γεννᾷ ἓνα ἔξω πλησίον τῆς θαλάσσης εἰς κρυφὸ μέρος (σπηλιά), τὸ ὁποῖον καὶ θηλάζει (θηλαστικόν) καὶ τὸ ὁποῖον ἀμέσως παρακολουθεῖ τὴν μητέρα του καὶ κολυμβᾷ. Ἐχθροὶ τῆς φώκης εἶναι ὁ καρχαρίας, ἡ ἀρκούδα καὶ ὁ ἄνθρωπος.

Χρησιμότης. Μᾶς παρέχει τὸ λίπός της, τὸ κρέας της, τὰ ἔντερά της διὰ κλωστές, τὰ κόκκαλά της καὶ τὸ δέρμα της διὰ σκηνάς.

Καρχαρίας.

Περιγραφή. Ὁ καρχαρίας εἶναι ἓνα ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα ψάρια, καὶ τὸ σῶμα του γίνεται 5—6 μέτρα μακρὸν ζυγίζον ἕως 400 ὀκάδες. Ἡ κεφαλὴ του τελειώνει εἰς ρύγχος, καὶ τὸ στόμα του ὑποκάτω τοῦ ρύγχους, ἔχει μεγάλο ἄνοιγμα καὶ πολλὰ σειρὰς δόντια μεγάλα καὶ μυτερά. Ἡ οὐρὰ του εἶναι μεγάλη, καὶ τὰ λέπια τοῦ δερματός του μικρὰ καὶ σκληρά. Δὲν ἔχει κόκκαλα ἀλλ' ὁ σκελετός του ἀποτελεῖται ἀπὸ τραγανό. Εἶναι πολὺ δυνατός, καὶ μὲ ἓνα κτύπημα διὰ τῆς οὐρᾶς δύναται νὰ ἀνατρέψῃ βάρκα.

Ποῦ ζῇ καὶ πῶς πολλαπλασιάζεται. Ζῇ εἰς ὅλας

τὰς θαλάσσας καὶ κυρίως εἰς τὰς θαλάσσας τῶν ῥεγμῶν χωρῶν, σπανίως δὲ παρουσιάζεται καὶ εἰς τὰς ἐλληνικὰς θαλάσσας. Τρώγει ὅλα ὅσα ὑπάρχουν εἰς τὴν θάλασσαν καὶ ἀνθρώπους πνιγμένους ἢ καὶ ζωντανούς, ἂν κατορθώσῃ νὰ τοὺς πιάσῃ μὲ τὸ τρομερὸ στόμα του. Ὁ θηλυκὸς γεννᾷ οὐγά, ἐντὸς τῶν ὁποίων εἶναι ζωντανοὶ μικροὶ καρχαρίαι, καὶ μόλις γεννηθούσιν τὰ αὐγά, αὐτοὶ σπάζουν τὴν φλοῦδα καὶ βγαίνουν ζητοῦντες μόνοι τοὺς τὴν τροφήν των.

Ἐχθροί. Ἐχθροὺς ἔχει μόνον τὸν ἄνθρωπον, ὁ ὁποῖος τὸν πιάνει ἢ τὸν φονεύει διὰ τὸ λίπος του, διότι τὸ κρέας του δὲν τρώγεται.

Χταπόδι (ὀκτάπους).

Περιγραφή. Τὸ χταπόδι ἔχει ὀχῆμα σὰν σφαῖρα καὶ ἐπ' αὐτῆς εἶναι καὶ ἡ κεφαλὴ του. Γύρω εἰς τὸ σῶμα του ἔχει ὀκτὼ πόδια μακριά, χονδρὰ εἰς τὴν βάσιν καὶ ὅσο ἀπομακρύνονται τῆς βάσεως γίνονται λεπτότερα καὶ καταλήγουν εἰς τὸ ἄκρον σὰν ψηλὸ σχοινί. Εἰς κάθε πόδι ἀπὸ τὸ μέσα μέρος ἔχει δυὸ σειρὰς σὰν μάτια (κοτυληδόνας). Διὰ τῶν ποδῶν κινεῖται καὶ πιάνει τὴν τροφήν του, τρώγει δὲ καβούρια, ἀστακούς, γαρίδας καὶ στρείδια. Τὸ σῶμά του ὅλον τρώγεται, ἀλλὰ πρὸ τοῦ μαγειρευθῆ, πρέπει νὰ κτυπηθῇ πολλὰς φορὰς ἐπὶ πέτρας ἢ ἄμμου. Τὸ χταπόδι ξηραίνεται καὶ διατηρεῖται ἀρκετὸν καιρὸν καὶ μαγειρεύεται ἀφοῦ πρῶτον τεθῇ ἀρκετῶς ὥρας εἰς ζεστὸ νερό, ἵνα μαλακώσῃ.

Σουπιὰ (Σηπεία).

Ἡ σουπιὰ ἔχει σῶμα πλατύ, ἐκ τῆς ὁποίας ἐξέρχεται ἡ κεφαλὴ μὲ μεγάλα μάτια. Γύρω εἰς τὸ στόμα τῆς ἔχει

8 πόδια καὶ δύο πιὸ μακρύτερα (πλόκαμοι). Μέσα εἰς τὸ σῶμα της ἔχει ἓνα πλατὺ καὶ μακρὸ τραγανὸ κόκκαλο. Ἔχει δὲ μέσα εἰς τὸ σῶμά της καὶ ἓνα μαῦρο ὑγρὸ σὰν μελάνη. Τοῦτο τὸ χύνει καὶ θολώνει τὸ νερό, ἵνα χάνη τὰ ἴχνη της ὁ ἐχθρὸς της.

Ζῇ εἰς ὅλας τὶς θαλάσσας καὶ τρώγει μικρὰ ψάρια καὶ καβούρια. Πολλαπλασιάζεται μὲ τὰ αὐγὰ τὰ ὁποῖα γεννᾷ. Τὸ κρέας της εἶναι μαλακὸ καὶ νόστιμο, καὶ τρώγεται πάντοτε, κυρίως κατὰ τὰς νηστείας, ὅπως καὶ τὸ χταπόδι καὶ τὸ καλαμάρι (τευθὶς) τὸ ὁποῖον ὁμοιάζει μὲ μικρὴν σουπιάν, ἀλλὰ δὲν ἔχει μελάνην (λευκόαιμα).

Σφουγγάρι (Σπόγγος).

Περιγραφή. Τὸ σῶμα του εἶναι σὰν κύλινδρος μὲ κοιλότητα εἰς τὸ μέσον καὶ μὲ μικροὺς σωλήνας εἰς τὰ πλάγια, οἱ ὁποῖοι τελειώνουν εἰς τὴν κοιλίαν του. Τὸ σῶμά του εἶναι μαλακὸ καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ οὐσία (σπογγίνη) ἐντὸς τῶν σωλήνων ὑπάρχουν λεπτὰ ὄργανα σὰν κλωστίες τὰ ὁποῖα διαρκῶς κινοῦνται.

Ποῦ ζῇ καὶ τὶ τρώγει. Εὐρίσκεται εἰς τὴν θάλασσαν εἰς βάθος 60 μέτρων, καὶ πολλὰ εὐρίσκονται εἰς τὸ Αἰγαῖον πέλαγος καὶ εἰς τὰ παράλια τῆς Συρίας, τῆς Τύνιδος καὶ τῆς Τριπολίτιδος (παράλια τῆς βορείου Ἀφρικῆς) κολλημένα εἰς τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης ὁπόθεν ἀλιεύονται, διὰ σκαφάνδρων ὑπὸ τῶν σπογγαλιέων.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Μὲ αὐγά, τὰ ὁποῖα ἅμα γεννηθοῦν, ἀφίνονται εἰς τὸ νερό. Ἀπ' αὐτὰ βγαίνουν μικρὰ σκουληκάκια, καὶ κινοῦνται ὀλίγον ἕως ὅτου στερεωθοῦν κάπου, ὅπου μένουν εἰς ὅλην τὴν ζωὴν των.

Ἀπὸ τὸ μικρὸ αὐτὸ ζωῦφιον, ὅταν μεγαλώσῃ, γεννῶνται νέα ζωῦφια, τὰ ὅποια μένουν κολλημένα εἰς τὸ πρῶτον καὶ οὕτω καθεξῆς, καὶ ἔτσι γίνεται μιά μᾶζα ἀποτελουμένη ἀπὸ πολλὰ σφουγγάρια. Τὰ μικρὰ αὐτὰ ζωάρια περιβάλλονται ἀπὸ κάλυμμα μαλακόν, καὶ τὰ καλύμματα αὐτὰ εἶναι τὰ σφουγγάρια.

Διὰ τὰ βγοῦν τὰ μικρὰ ζωῦφια ὅλον τὸ σῶμα τὸ τρίβουν καλὰ καὶ τὸ πλύνουν μὲ πολὺ νερό.

Τί τρώγει. Τρώγει φυτὰ καὶ κομμάτια ἀπὸ οὐσίες σάπιες.

Χρησιμότης. Μᾶς χρησιμεύουν διὰ καθάρισμα τῶν τραπεζῶν τοῦ πατώματος καὶ διὰ ἄλλας ἀνάγκας μας.

Τὰ κοράλλια.

Περιγραφή. Τὸ σῶμά των εἶναι κυλινδρικόν καὶ ἀπ' αὐτὸ βγάζουν μιά ἀσβεστώδη οὐσίαν ἀπὸ τὴν ὁποίαν σχηματίζεται δερματικὸς σκελετός. Τὸ σῶμά των διαιρεῖται εἰς 6 ἢ 8 διαμερίσματα. Τὸ στόμα, ὁ στόμαχος καὶ τὰ ἔντερα ἀποτελοῦν μία κοιλότητα.

Τρώγει πολὺ μικρὰ ζῶα καὶ φυτὰ, τὰ ὅποια φέρει τὸ νερὸ εἰς τὸ στόμα των.

Πῶς πολλαπλασιάζεται. Ἀπὸ τὸ σῶμα τοῦ κοραλλίου γίνεται νέο κοράλλιον, καὶ μένει ἠγωμένο μὲ τὸ σῶμα τῆς μητέρας του, ὅπως εἰς τὸ δένδρον τὰ κλωνάρια, διὰ τοῦτο φαίνεται ὡς φυτὸν διότι σχηματίζει ἄνθη σκληρὰ ἀστεροειδῆ μὲ διάφορα χρώματα. Γίνονται δὲ πολλὰ τὰ ὅποια καὶ σχηματίζουν ὀλοκλήρους ὄγκους εἰς τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης. Ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν κοράλλια, τὰ σπουδαιότερα εἶναι τὰ κόκκινα, τὰ ὅποια

ἀπαντῶνται εἰς τὰ παράλια τῆς Ἰταλίας, τῆς Γαλλίας καὶ εἰς τὰς Ἰονίους νήσους.

Διὰ κατεργασίας κατασκευάζονται διάφορα κοσμήματα καὶ ἔχουν μεγάλην ἀξίαν.

Ζ') Ὀρυκτά.

Ὀρυκτὰ λέγονται ὅσα βγαίνουν ἀπὸ τὴν γῆν καὶ εἶναι σώματα ἀνόργανα. Εἶναι δὲ αὐτὰ δυὸ εἰδῶν μεταλλικὰ καὶ ἀμέταλλα. Μεταλλικὰ λέγονται ὅσα ἔχουν λάμψιν καὶ κρουόμενα παράγουν ἦχον, ὅπως ὁ σίδηρος, τὸ ἀσήμι (ἄργυρος) τὸ χρυσάφι (χρυσὸς) καὶ ἄλλα. Ἀμέταλλα δὲ ὅσα οὔτε λάμψιν ἔχουν οὔτε ἦχον, ὅπως τὸ θειάφι (θειὸν) ἡ σμύρις, ὁ ἀσβεστόλιθος, τὸ μάρμαρον τὸ κάρβουνον (ἄνθραξ) τὸ πετρέλαιον (ρευστὸν ὀρυκτὸν) (τὰ δύο αὐτὰ εἶναι ὀργανικὰ ὀρυκτὰ) καὶ ἄλλα

α) Ἀμέταλλα ὀρυκτά.

Ἀσβεστόλιθος.

Περιγραφή. Ὁ ἀσβεστόλιθος εἶναι λίθος καὶ ἔχει τὰ ἐξῆς γνωρίσματα. Ἐχει χροῶμα φαιόν, θαμβὴν λάμψιν καὶ ἄμορφον σχῆμα. Εἶναι πέντε φορές βαρύτερος τοῦ νεροῦ κατ' ὄγκον, εἶναι σκληρὸς δὲν χαράσσεται μὲ τὸ νύχι ἀλλὰ μὲ μαχαίρι, καὶ δυσκόλως κόπτεται εἰς πλάκας. Ὁ ἀσβεστόλιθος εὐρίσκεται παντοῦ, καὶ ἀποτελεῖ ὁλόκληρα βουνὰ καὶ ὄρη καὶ ἀπ' αὐτὸν παράγεται τὸ ἀσβέστι (ἄσβεστος) ἀφοῦ καὶ μέσα εἰς καταλλήλους φούρνους (κλιβάνους) κατόπιν ἢ ἄσβεστος, ἀφοῦ λύωσι καλὰ μὲ ἄφθονο νερό, ἀναμιγνύεται μὲ ἄμμον καὶ χρη-

σιμεύει νὰ κτίζουμεν τοὺς τοίχους τῶν σπιτιῶν καὶ νὰ ἀλείφωμεν αὐτούς. Χρησιμεύει νὰ κάμνωμεν τσιμέντο, γυαλί καὶ ἀνθρακικὸν ὄξύ.

Ὑπάρχει καὶ ὁ λιθογραφικὸς ἀσβεστόλιθος, ὁ ὁποῖος χρησιμεύει εἰς τὴν λιθογραφίαν.

Τὸ μάρμαρον.

Περιγραφή. Τὸ μάρμαρον εἶναι καὶ αὐτὸ ἀσβεστόλιθος, ἀλλὰ διαφέρει ἀπὸ τὸν κοινὸν ἀσβεστόλιθον, διότι ἀποτελεῖται ἀπὸ μικροὺς κρυστάλλους γυαλιστεροὺς ἔχει διάφορα χρώματα λευκόν, στακτί, κίτρινον, πράσινον, κοκκινωπὸν καὶ ἐνίοτε ἔχει διάφορα στίγματα καὶ γραμμὰς χρωματιστὰς (νερὰ) τὰ ὁποῖα ἐγίναν ἀπὸ ἄλλας οὐσίας. Αὐτὸς σχίζεται εἰς πλάκας, κατεργάζεται εὐκολα, λειαίνεται καὶ γίνονται ἀγάλματα, τραπέζια, σκαλοπάτια καὶ ἄλλα διάφορα.

Ἡ κιμωλία.

Περιγραφή. Καὶ αὕτη εἶναι ἀσβεστόλιθος, ἔχει χρῶμα λευκὸν καὶ τρίβεται, διότι εἶναι μαλακός. Χρησιμεύει δέ, ἀφοῦ παρασκευασθῇ καταλλήλως διὰ νὰ γράφωμεν εἰς τὸν πίνακα.

Γύψος.

Περιγραφή. Ἡ γύψος εἶναι ἔνωσις ἀσβεστίου, θειαφιοῦ καὶ ὀξυγόνου (θεικὸν ἀσβέστιον) εἶναι μαλακὴ κρυσταλλικὴ λευκὴ, λάμπει σὰν γυαλί καὶ σχίζεται εἰς λεπτὰ φύλλα. Ἐν τῇ θερμάνωμεν εἰς τὸν φοῦρνον, ἀποβάλλει τὸ νερό, ποὺ περιέχει, καὶ γίνεται σκόνῃ. Ἡ

Ι. Ν. ΔΑΖΟΥ. «Φυσικὴ Ἱστορία» Γ' καὶ Δ' τάξ. Δημ. Σχολ. 10

σκόνη αὐτὴ ζυμώνεται μὲ νερὸ καὶ εἰς ὀλίγην ὥραν γίνεται σκληρή.

Χρησιμεύει νὰ γίνωνται ἀγάλματα, κοσμήματα διὰ τοὺς τοίχους τῶν σπιτιῶν γυαλὶ καὶ διάφορα ἄλλα.

Ὑπάρχουν δύο εἰδῶν 1) ἄνυδρος (χωρὶς νερὸ) καὶ ὑδρογενὴς (μὲ νερὸ) Ἄνυδρος εὐρίσκεται εἰς τὴν θύραν, τὴν Ζάκυνθον, τὴν Μῆλον καὶ ἄλλα μέρη.

Ὑπάρχει εἰς τὴν Ἰταλίαν ἓνα εἶδος γύψου πολλὴ λευκῆς (ἀλάβαστρος) ἐκ τῆς ὁποίας γίνονται ὡραῖα ἀγάλματα.

Τὸ θειάφι (θεῖον).

Περιγραφή. Τὸ θειάφι εἶναι ἀμέταλλον ὀρυκτόν, ἔχει χροῶμα κίτρινον, τρίβεται εὐκόλα, καὶ ἔχει γυαλάδα. Ὅταν θερμανθῇ εἰς 114 βαθμοὺς λιώνει καὶ γίνεται ὑγρὸ, ὅταν δὲ καίεται εἰς τὴν φωτιὰν βγαίνει φλόγα κίτρινη, καπνὸ, καὶ ὀσμὴ, ἀποπνικτικὴ (μᾶς φέρει βῆχα, μᾶς πνίγει).

Ποῦ εὐρίσκεται. Εὐρίσκεται πλησίον τῶν ἡφαιστείων, εἰς τὴν Σικελίαν τῆς Ἰταλίας, εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ εἰς ἄλλα μέρη.

Τὸ μέρος, ὅπου βγαίνουν τὸ θειάφι, λέγεται θειορυχεῖον.

Χρησιμότης. Μὲ τὸν καπνὸν τοῦ ἀσπρίξουν τὸ μετὰξι καὶ ἄλλα ὑφάσματα νήματα καὶ ἄχυρα (καλάμους τῶν σιτηρῶν). Χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν τῆς πυρίτιδος (μπαρούτη), εἰς τὴν κατασκευὴν διαφόρων ἀλοιφῶν, εἰς τὴν κατεργασίαν τοῦ καουσιούκ, τὴν κατασκευὴν βιτριολίου (θεικὸν ὀξύ), εἰς τὴν ἐξόντωσιν τῶν

ποντικῶν καὶ ἄλλων ἐντόμων, τὴν ἀπολύμανσιν (καθάρισμα) τῶν δωματίων καὶ τέλος διὰ τὸ θειάφισμα τῶν σταφυλιῶν.

Ἡ ἄργιλος.

Περιγραφή. Ἡ ἄργιλος εἶναι χῶμα μὲ λεπτοὺς κόκκους, καὶ ὅταν εἶναι καθαρὴ ἔχει χρῶμα λευκόν, ὅταν δὲ εἶναι ἀνακατεμένη μὲ ἄλλας οὐσίας, εἶναι ὑπόλευκος, κίτρινη, ἐρυθρὰ ἢ πράσινη. Εἶναι εὐπλαστος, ζυμώνεται μὲ νερὸ εὐκόλα καὶ λαμβάνει διάφορα σχήματα. Εὐρίσκεται καὶ στερεὰ ὡς λίθος, ἀλλὰ τρίβεται εὐκόλα καὶ γίνεται σκόνη.

Χρησιμότης. Χρησιμεύει εἰς τὴν κατασκευὴν πλίνθων, κεραμιδιῶν πηλίνων σωλῆνων (κιουῤῥα) καὶ διαφόρων πηλίνων ἀγγείων.

Πορσελάνη. Καὶ αὕτη εἶναι εἶδος ἀργίλου καθαρότητος καὶ λευκῆς, ἐκ τῆς ὁποίας κατασκευάζονται ἀγγεῖα ἐλαφρὰ λεπτά, ἡχηρὰ καὶ ὥραῖα μεγάλης ἀξίας (Κίνα, Ἰαπωνία).

Ὁ γαλαζίας.

Περιγραφή. Ὁ γαλαζίας εἶναι λίθος κρυσταλλικός, σκληρός, ἄχρους ἢ μὲ διάφορα χρώματα. Εἶδη γαλαζίου εἶναι ὁ πυρίτης (τσακμακόπετρα), ἡ λυδία λίθος μὲ τὴν ὁποίαν δοκιμάζεται ἡ καθαρότης τοῦ χρυσοῦ, τὰ ἀκόνια, μύλόπετρες καὶ ἡ κοινὴ ἄμμος.

Χρησιμότης. Χρησιμεύει πολὺ εἰς τὴν κατασκευὴν τῆς ὑάλου, ἀγγείων καὶ λίθων ἡμιπολυτίμων.

Τὸ ἅλατι (ἅλας).

Περιγραφή Τὸ ἅλατι εἶναι στερεόν, κρυσταλλικόν, ὑπόλευκον, ἄλμυρόν, εὐθραστον (τρίβεται εὐκόλα) καὶ διαλύεται εὐκόλα εἰς τὸ νερόν.

Πεῦ εὐρίσκεται. Εὐρίσκεται διαλελυμένον εἰς τὸ νερὸ τῆς θαλάσσης καὶ μερικῶν λιμνῶν καὶ λέγεται θαλάσσιον ἅλατι. Εὐρίσκεται ὁμως καὶ εἰς στερεὰν κατάστασιν εἰς τὸ βάθος τῆς γῆς καὶ ἀποτελεῖ ὁλόκληρα βουνὰ καὶ λέγεται ὀρυκτὸν ἅλατι· (ἁλατωρυχεῖα).

Χρησιμότης. Χρησιμεύει νὰ ἁλατίζωμεν τὰς τροφὰς μας καὶ εἰς τὴν ἐξαγωγήν σόδας.

β) Ὀρυκτὰ μεταλλικά.

Τὸ σίδηρο (ὁ σίδηρος).

Περιγραφή. Τὸ σίδηρο εἶναι στερεό, φαιό, γυαλιστερό, βαρὺ, ἠχηρό, ἐλαστικό, δύσκολα λυώνει καὶ εὐκόλα κατεργάζεται. Δὲν εὐρίσκεται καθαρὸν, ἀλλὰ πάντοτε μεμιγμένον μὲ ἄλλες οὐσίες, ἀπὸ τὰς ὁποίας χωρίζεται εἰς καμίνια καὶ χωνευτήρια.

Τὸ σίδηρο λυώνει, χύνεται εἰς διάφορα καλούπια καί, ὅταν κρυώσῃ, στερεοποιεῖται καὶ λαμβάνει τὸ σχῆμα τοῦ καλουπιοῦ. Τὸ σίδηρο αὐτὸ λέγεται χυτό, καὶ εἶναι μὲν σκληρό, ἀλλὰ, σπάζει εὐκόλα. Τὸ σίδηρο, ὁμως τὸ ὁποῖον εἶναι θερμὸν ἀκόμη ἀπὸ τὸ χωνευτήριον, σφυρηλατεῖται (κατεργάζεται) καὶ γίνεται πλάκες, ράβδοι, σύρματα λέγεται σφυρήλατος.

Χρησιμότης. Ἀπὸ τὸ χυτὸ σίδηρο γίνονται οἱ ράβδοι τῶν σιδηροδρόμων οἱ ἄξονες καὶ ἄλλα. Ἀπὸ δὲ τὸν σφυρήλατον γίνονται ὅλα τὰ ἐργαλεῖα τῶν γεωρ-

γῶν καὶ τῶν ξυλουργῶν πελέκεις, ἀξίναί, ὄπλα μηχανῆς πλοίων, σιδηροδρόμων, σκέπαρνοι, πριόνια, μαχαίρια, ξίφη καὶ πλείστα ἄλλα.

Ἡ ἀνακάλυψις τοῦ σιδήρου ὠφέλησε πολὺ τὸν ἄνθρωπον καὶ προήγαγε τὸν πολιτισμόν.

Πολύτιμον καὶ πολὺ χρήσιμον εἶναι εἶδος σιδήρου ὁ χάλυψ (ἄτσάλι).

Τὸ μολύβι (μόλυβδος).

Περιγραφή. Τὸ μολύβι εἶναι μέταλλον κυανόλευκον, γυαλιστερό, βαρὺ, μαλακὸ καὶ λιώνει εὐκόλα. Αὐτὸ σπανίως εὐρίσκεται εἰς τὴν γῆν καθαρὸ, συνήθως εἶναι ἠνωμένον μὲ θειάφι καὶ μὲ ἀσήμι (ἄργυρο), καὶ ἀποχωρίζεται τῶν ἄλλων διὰ θερμάνσεως ἐντὸς καμίνων.

Εἰς τὸ Λαύριον ὑπῆρχον ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτάτους χρόνους πλούσια μεταλλεύματα μολύβδου καὶ ἀργύρου, καὶ ἤδη γίντεται ἐκμετάλλευσις.

Χρησιμότης. Ὁ καθαρὸς μολύβδος χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν πλακῶν πρὸς στέγασιν οἰκιῶν, καὶ κατασκευὴν σωλῆνων διὰ νερὸ καὶ φωταερίου καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν σφαιρῶν ὄπλων καὶ πυροβόλων (κανόνια).

Χαλκός (χάλκωμα).

Περιγραφή. Ὁ χαλκὸς ἔχει χροῶμα ἐρυθρόν, εἶναι γυαλιστερός, στερεός, ἡχηρός, σφυρηλατεῖται καὶ λιώνει εὐκόλα. Εὐρίσκεται ἐντὸς τῆς γῆς ἠνωμένος μὲ ἄλλες οὐσίαι, καὶ χωρίζεται διὰ θερμάνσεως ἐντὸς καμίνων.

Χρησιμότης. Ἀπὸ αὐτὸν κατασκευάζομεν χάλκινα σκεύη μαγειρικῆς, καὶ πλάκας, τὰς ὁποίας θέτομεν εἰς τὴν βάσιν τῶν πλοίων (καραβιῶν).

Όταν ὁ χαλκὸς λιώνεται μαζί με ἄλλα μέταλλα σχηματίζονται κράματα, ὁ ὀρείχαλκος, ὁ βροῦζος, ὁ νεάργυρος (ἀρξάν πλακέ).

Όρυκτὰ ἀμέταλλα ὀργανικά.

Ό λιθάνθραξ (κάρβουνο).

Περιγραφή. Ό λιθάνθραξ εἶναι ὑπομέλας, γυαλιστερός, τρίβεται εὐκόλα καὶ καίεται (καύσιμος), καὶ ἀναπτύσσει θερμότητα μεγάλην μέγρι 2.000 βαθμῶν, καιόμενος δὲ παράγει μία μυρωδιὰ ρητινώδη. Αὐτὸς ἔγινε ἀπὸ μεγάλα δάση, τὰ ὁποῖα ἀπὸ χιλιάδες χρόνια κατεχώσθησαν εἰς τὰ βάθη τῆς γῆς καὶ μετεβλήθησαν εἰς μαύρους λίθους, καὶ διὰ τοῦτο λέγονται λιθάνθρακες. Τὰ μέρη, ὅπου τοὺς βγάζουν λέγονται ἀνθρακωρυχεῖα.

Χρησιμότης. Ἐπειδὴ ἀναπτύσσουν μεγάλην θερμότητα τοὺς χρησιμοποιοῦμεν 1) διὰ τὴν κίνησιν τῶν μηχανῶν τῶν σιδηροδρόμων, τῶν ἀτμοπλοίων καὶ ἐργοστασίων, 2) διὰ τὸ λυώσιμο τῶν μετάλλων 3) διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ φωταερίου, τὴν ἐξαγωγὴν πίσης, βενζίνης, φανικοῦ ὀξέος, καὶ διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ κόκ.

Ποῦ εὐρίσκεται. Εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ εἰς τὴν Ἀμερικὴν. Εἰς τὴν πατρίδα μας ὑπάρχει λιθάνθραξ, ὁ λιγνίτης, ὁ ὁποῖος εἶναι κατωτέρας, ποιότητος, διότι δὲν ἔχει μεγάλην θερμαντικὴν δύναμιν.

Τ Ε Λ Ο Σ

Ο ΘΗΣΑΥΡΟΣ ΤΗΣ ΤΣΕΠΗΣ

ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΚΟΝ ΛΕΞΙΚΟΝ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΟΙΚΟΥ Μ. ΣΑΛΙΒΕΡΟΥ

● Ένα λεξικό απαραίτητο για κάθε μαθητή και γενικά για κάθε μορφωμένο είναι τὸ μόλις ἐκδοθὲν ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΚΟΝ ΛΕΞΙΚΟΝ ΣΑΛΙΒΕΡΟΥ.

● Όλοι γνωρίζομε ὅτι ἡ ὀρθογραφία εἶναι ἀπὸ τὰ κύρια γνωρίσματα τοῦ μορφωμένου ἀνθρώπου. Ὅταν τὴν ξέρουμε θεωροῦμεθα μορφωμένοι. Ὅταν τὴν ἀγνοοῦμε ἀποκαλοῦμεθα ἀγράμματα.

● Εἶναι εὐκόλη ἡ ἐκμάθησίς της;

● Διὰ τὴν γλῶσσαν μας, μὲ τὴν ὑπερτρισχίλιετή ἱστορίαν της μὲ τὴν μάστιγα τῆς διγλωσσίας ποὺ τὴν δέρνει, εἶναι πολὺ δύσκολη. Κι' ὁ πιὸ μορφωμένος, κι' ὁ πιὸ μελετημένος καὶ σεῖς ὁ ἴδιος πόσες φορές δὲν βρεθήκατε σὲ ἀμνηχανία γιὰ τὸ πῶς γράφεται μιὰ λέξις ποὺ ξεύρετε τὴν ὀρθὴν τῆς γραφῆς ἀλλὰ τὴν στιγμὴ κείνη δὲν σὰς βοηθῇ ἡ μνήμη νὰ τὴν θυμηθῇτε.

● Πόσες φορές δὲν ρωτήσατε: Πῶς γράφεται αὐτὴ ἡ λέξις; Ἀλλὰ οὔτε νὰ ρωτοῦμε πάντα μπορούμε, οὔτε ἔχομε ποῖον μὲ τὴν ρωτήσουμε. Ἐνῶ τὴν ἀνάγκη τῆς ὀρθογραφίας τὴν ἔχομε κάθε στιγμὴ. Γι' αὐτὸ σκεφθήκαμε νὰ προσφέρουμε στὸ μαθητὴ, τὸν λογιστὴ, τὸν ἔμπορον, τὸ διανοοῦμενον καὶ γενικὰ σὲ κάθε μορφωμένο ἓνα πλήρες λεξικὸ τῆς ὀρθῆς γραφῆς μικρὸ ποὺ νὰ χωρῇ καὶ στὴν τσέπη τοῦ γιλέκου, καὶ νὰμποροῦν νὰ τὸ σέρνουν ἀνενόχλητα ἐπάνω τους ὅσοι ἔχουν τὴν ἀνάγκη του.

● Τὸ Ὀρθογραφικὸν Λεξικὸν Σαλιβέρου μεθοδικὰ συνταγμένον ὑπὸ ΦΙΛ. Χ. ΤΑΝΗ περιλαμβάνει ὅλον τὸν ἐν χρήσει πλοῦτον τῆς Ἑλληνικῆς γλώσσης, ὅλους τοὺς τεχνικοὺς καὶ ἐπιστημονικοὺς ὅρους ποὺ ἐδημιούργησε ἡ ἐξέλιξις τῶν ἐπιστημῶν μέχρι σήμερον. Εἰς τὸ τέλος ἔχει ἰδιαίτερον παράρτημα σὲ χαρτὶ πράσινο ὅπου περιέχονται ὀρθογραφικοὶ κανόνες σαφῶς διατυπωμένοι καὶ μετὰ παραδειγμάτων. Αἱ ἀπλοποιήσεις τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν εἰς τὴν ὀρθογραφίαν. Κανόνες ἐγκλίσεως τόνου καὶ χωρισμοῦ τῶν συλλαβῶν, αἱ δασυνόμεναι λέξεις καὶ ὀνόματα καὶ τὰ εὐχρηστότερα ἀνώνυμα ῥήματα.

● Πλήρες, ἐλαφρὸ, εὐχρηστο, φηνότατο εἶναι τὸ ἰδεῶδες εἰς τὸ ἔδος του. Τὸ ἀνώτερον ἀπὸ ὅλα τὰ λεξικά τσέπης.

Τιμᾶται καλλιτεχνικὰ δεμένον δραχ. 20.

ΟΙΚΟΣ Μ. ΣΑΛΙΒΕΡΟΥ Α. Ε. ΣΤΑΔΙΟΥ 14 ΑΘΗΝΑΙ

ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΣ

Διὰ τὰ Δημοτικά Σχολεῖα.

- 1) Ἀριθμητικὰ προβλήματα ἐγκεκριμένα στ. τάξεως ἔκδοσις Βα.
- 2) Ἀριθμητικὰ προβλήματα ἐγκεκριμένα Ε' τάξεως.
- 3) Ἀριθμητικὰ προβλήματα ἐγκεκριμένα Ε' καὶ ΣΤ τάξεως ἔκδοσις Βα.
- 4) Ἀριθμητικὰ προβλήματα ἐγκεκριμένα Δ' τάξεως ἔκδοσις Βα
- 5) Ἀριθμητικαὶ ἀσκήσεις καὶ προβλήματα ἐγκεκριμένα Γ' τάξεως ἔκδοσις Βα.
- 6) Ἱερὰ Ἱστορία Καὶνῆς Διαθήκης ἐγκεκριμένη Δ' τάξεως ἔκδοσις Βα.
- 7) Ἱερὰ Ἱστορία Παλαιᾶς Διαθήκης ἐγκεκριμένη Γ' τάξεως ἔκδοσις Βα.
- 8) Γεωγραφία τῆς Ἑλλάδος ἐγκεκριμένη Γ' καὶ Δ' τάξεως ἔκδοσις Βα
- 9) Ἑλληνικὴ Ἱστορία (προϊστορικοὶ χρόνοι) Γ' τάξεως ἔκδοσις Βα.
- 10) Γραμματικὴ τῆς καθαρευούσης Ἑλληνικῆς γλώσσης μετὰ 60 γυμνασμάτων καὶ συντακτικοῦ διὰ τὰς ἀνωτέρας τάξεις ἔκδοσις Γη.
- 11) Φυσικὴ Ἱστορία (φυτολογία, ζωολογία καὶ ὀρυκτολογία) ἔκδοσις νέα.
- 12) Πρακτικὴ Γεωμετρία, μεθοδική, διὰ τὴν Ε' καὶ ΣΤ τάξιν, ἔκδοσις νέα.

(*Ἀπαντᾷ κατὰ τὸ ἀναλυτικὸν πρόγραμμα τοῦ Ὑπουργείου*)



