

ἐν εἶδει σεγμάτων ἐπὶ τοὺς ὄνους ἐπανερχονται· διότι ἄνω τὸν ποταμὸν κατ' οὐδέναν τρόπον δύνανται νὰ πλεύσωσιν ὡς ἐκ τῆς ὀμῆς τοῦ ῥεύματος, ἕνεκα τοῦτου τὰ πλοῖα οὐχὶ ἐκ ξύλων, ἀλλ' ἐκ διφθέρας κατασκευάζουσιν. ἐπανελθόντες δὲ ἄλλα πλοῖα κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καίνουσι. Τὰ μὲν λοιπὸν πλοῖα αὐτῶν τοιαῦτα εἰσὶν· ἐνδυμασίαν δὲ ἔχουσι τὴν ἐξῆς· χιτῶνα ποδήρη ἐκ λινοῦ καὶ ἐπὶ τοῦτον ἐπενδύτην μάλλινον μετὰ λευκοῦ χλανιδίου· ὑποδήματα δὲ ἔχουσι παρόμοια μὲ τὰς τῶν ἀρχαίων Βοιωτῶν ἐμβάδας. Ἐπειδὴ δὲ τρέφουσι κόμην τὰς μὲν κεφαλὰς δένουσι μὲ διάδημά τι, ὅλον δὲ τὸ σῶμα ἀλείφουσι μὲ ἀρώματα. Πρὸς τοῦτοις δὲ ἕκαστος αὐτῶν φέρει ἐπὶ τοῦ προσώπου σφραγίδα, εἰς τὰς χεῖρας σκῆπτρον· ἐφ' ἑκάστου δὲ σκῆπτρου ὑπάρχει πεποιημένον ἢ μῆλον ἢ ῥόδον ἢ κρίνον ἢ ἀστὸς ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον· διότι διὰ νόμου δὲν ἐπιτρέπεται αὐτοῖς νὰ κρατῶσι μὴ πεποικιλμένον σκῆπτρον. Οὗτος λοιπὸν εἶναι καὶ ὁ περὶ τὸ σῶμα αὐτῶν καλλωπισμός.

Εἰς Αἴγους.

## ΟΙ ΜΑΜΕΛΟΥΚΟΙ

Ἡ λέξις Μамелούκος σημαίνει αἰχμάλωτος, ὠνομάσθη δὲ οὕτω στρατιωτικόν τι γένος, ἰσχυρότατον γενομένον ἐν Αἰγύπτῳ καὶ ἐπὶ τέλους καταλαβὼν καὶ ἐπὶ πολλὸν χρόνον διατηρήσαν τὴν κυριαρχίαν τῆς χώρας ταύτης.

Δύο γένη Μамелούκων ὑπῆρξαν ἐν Αἰγύπτῳ· οἱ μὲν ἦσαν κάτοικοι τῆς Καψάκης, οἵτινες, δουλωθέντες ὑπὸ τῶν Μογγόλων, ἐπωλήθησαν εἰς ἐμπόρους Σύρους καὶ ἀπῆχθησαν εἰς Αἴγυπτον. Ὁ Σουλτάνος Νουδιμεδὶν τοὺς ἠγόρασεν, ἀνέθρεψε τὰ τέκνα αὐτῶν μετὰ πολλῆς ἐπιμελείας εἰς τινα παράλιον πόλιν (ὅθεν καὶ ὠνομάσθησαν Βαχαρίται, ὅ ἐστι, παρκαλιῶται,) καὶ συνεκρότησεν ἀπ' αὐτῶν τὴν φρουράν του. Τινὲς ἐξ αὐτῶν ἀνήχθησαν εἰς τὰ πρῶτα τοῦ βασιλείου ἀξιώματα καὶ τελευταῖον καταστήσαντες ἐκπτωτον τοῦ θρόνου τὸν Σουλτάνον Ἀλμοδόνιον, προεχειρήσαντο ἕνα μετὰ τῶν, τὸν Ἰδῆγην. Διεφύλαξαν δὲ τὴν κυριαρχίαν τῆς Αἰγύπτου οἱ Βαχαρίται Μамелούκοι ἐπὶ ἑκατὸν εἰκοσι καὶ ἑξ ἔτη, μέχρι τοῦ 1382, ὅτε ἐξελάθησαν ὑπὸ τῶν Κιρκασίων Μамелούκων, οἵτινες ὀνομάζονται καὶ Ῥοργίται. Τὸ δεύτερον τοῦτο γένος τῶν Μамелούκων ἐδέσποσε τῆς Αἰγύπτου μέχρι Σελίμη τοῦ Α', ὅστις τῷ 1517 ἐκστρατεύσας κατ' αὐτῆς καὶ ἀπαγχονίσας τὸν Μамелούκον δυνάστην, κατέστησε τὴν γῆν τῶν Φαραῶ ἐπικρατίαν τοῦ Ὀθωμανικοῦ Κράτους.

## ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α'.—ΦΥΤΑ

ΚΕΦ. ΚΕ'.

Τί γίνεται ἐκ τοῦ χυμοῦ.

Πᾶν ὅ,τι βλέπετε ἐν τῷ δένδρῳ ἢ τῷ φυτῷ γίνεται ἐκ τοῦ χυμοῦ. Ὁ φλοιός, τὸ ξύλον, τὰ ἄνθη, ὁ

καρπός, γίνονται ἐξ αὐτοῦ καὶ αὐτὴ ἡ ρίζα ἣτις ἐκμυζᾷ τὸν χυμὸν ἐκ τοῦ ἐδάφους, γίνεται ἐξ αὐτοῦ τοῦ χυμοῦ.

Εἶναι παράδοξον ὅτι τοσαῦτα διάφορα πράγματα δύνανται νὰ γίνωνται ἐξ ἐνός καὶ τοῦ αὐτοῦ ἀντικειμένου. Εἶναι παράδοξον ὅτι ὁ ἀνώμαλος φλοιός καὶ τὸ σκληρὸν ξύλον δύνανται νὰ γίνωνται ἐκ τοῦ αὐτοῦ πράγματος ὡς καὶ τὸ ὠραῖον ἄνθος καὶ ὁ θελκτικός καρπός. Θεωρήσατε ἄνθος τι τῆς μηλέας, εἴτα δὲ ἐμβλέψατε εἰς τὸν φλοιὸν τοῦ δένδρου, καὶ σκεφθῆτε ὅτι ταῦτα γίνονται ἐξ ἐνός καὶ τοῦ αὐτοῦ χυμοῦ· μόλις δύναται τις νὰ πιστεύσῃ τοῦτο. Πόσον παράδοξον εἶναι νὰ σκεφθῇ τις ὅτι αἱ αἰχμηραὶ ἀκάνθαι τῆς ῥοδιάς γίνονται ἐκ τοῦ αὐτοῦ χυμοῦ ὅστις ποιεῖ τὰ μαλακά, ὁμαλὰ καὶ ὠραῖα φύλλα τῶν ῥόδων!

Ἐάν τις σᾶς ἔλεγεν ὅτι ἡδύνατο νὰ κατασκευάσῃ πλίνθον καὶ τεμάχιον ἐριούχου μὲ σχήματα ἐξ ὠραίων χρωμάτων ἐπ' αὐτοῦ ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης θὰ ἐλέγετε ὅτι εἶναι μωρός. Ἀλλὰ δὲν ὑπάρχει τοσαύτη διαφορὰ μετὰ τῆς πλίνθου καὶ τοῦ ἐριούχου ὅση ὑπάρχει μετὰ τῷ τραχέως φλοιῷ καὶ ἄνθους ποικιθέντος ἐκ τοῦ αὐτοῦ χυμοῦ. Ὁ Δημιουργὸς ποιεῖ ἐν τοῖς κοινοτάτοις τῶν φυτῶν καὶ δένδρων ὅ,τι ὁ ἄνθρωπος δὲν δύναται νὰ πράξῃ κατ' οὐδένα τρόπον.

Ἵπάρχουσι τινὰ ἐκ τοῦ χυμοῦ ποιούμενα περὶ ὧν οὐδὲν εἰσέτι εἵπομεν. Ἵπάρχουσι πολλὰ πικρά καὶ γλυκὰ καὶ ξυνὰ πράγματα γινόμενα ἐκ τοῦ χυμοῦ. Ἐνίοτε γλυκὰ καὶ πικρά πράγματα γίνονται ὁμοῦ ταυτοχρόνως ἐξ ἐνός καὶ τοῦ αὐτοῦ χυμοῦ. Τοῦτο βλέπομεν ἐν τῷ πορτογαλλίῳ. Ἐκ τοῦ αὐτοῦ χυμοῦ, ὅστις ἔρχεται ἐπὶ τὸ πορτογαλλίον διὰ τοῦ στελέχους γίνονται ὁ γλυκὺς χυμός καὶ ὁ ὀξύς καὶ πικρὸς φλοιός.

Τὸ σάκχαρι γίνεται ἐκ τοῦ σακχαροκαλάμου· τοῦτο ἔχει τὸ σχῆμα τῶν καλάμων τοῦ στάχυος· τὸ σάκχαρι γίνεται ἐκ τοῦ χυμοῦ ὅστις ἔρχεται ἐντὸς τῶν σωλήνων τοῦ καλάμου ἐκ τοῦ ἐδάφους. Ὁ κάλαμος ὅθεν εἶναι πράγματι κατὰ τὴν φύσιν σακχαροποιεῖς, ὁ ἄνθρωπος δὲν ποιεῖ τὸ σάκχαρι ἀλλὰ γίνεται δι' αὐτὸν ἐν τῷ καλάμῳ. Ὁ χυμός οὗτος εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον σάκχαρι καὶ ὕδωρ. Τὸ λεγόμενον ὅτι κατασκευάζεται τὸ σάκχαρι δηλοῖ ὅτι τοῦτο χωρίζεται ἐκ τοῦ ὕδατος καὶ ἄλλων πραγμάτων μεθ' ὧν εἶναι ἀναμειγμένον ἐν τῷ καλάμῳ.

Τὸ σάκχαρι γίνεται ἐκ τοῦ καλάμου ὥδε πως. Ὁ κάλαμος κόπτεται εἰς τεμάχια, καὶ ταῦτα τίθενται ἐντὸς μύλου ἐν ᾧ θλίβονται μετὰ τῶν σιδηρῶν κυλίνδρων. Τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τῷ μύλῳ ἐκθλιβόμενον χύνεται ἐντὸς μεγάλης δεξαμενῆς ἢ σωλῆνος ἐν τῷ βραστηρίῳ. Τότε τίθεται ἐντὸς λεβήτων καὶ βράζεται. Ἐν τῇ βράσει ταύτῃ τὸ ὕδωρ ἐκχύνεται εἰς ἀτμόν, ἀλλὰ τὸ σάκχαρι μένει. Ὅταν βρασθῇ μετριοῦ ἀπομείνη τὸ ἐκχύλισμα τίθεται εἰς μεγάλα ξύλινα δοχεῖα πρὸς ψύξιν· ἐν αὐτοῖς τὸ ἐκχύλισμα γίνεται σάκχαρι, διότι τὸ ὑπόλοιπον τοῦ ὕδατος ἐξατμίζεται.

Τὸ μέσον δι' οὗ τὸ σάκχαρι γίνεται ἐντελὲς λευκὸν λέγεται ὅτι ἀνεκαλύφθη κατὰ παράδοξον τρόπον.

Ὅρνις ἥτις εἶχε διαβῆ διὰ λασπώδους ἐδάφους εἰσ-  
ἦλθε διὰ τῶν λασπωμένων ποδῶν τῆς ἐντὸς σακχα-  
ροποιείου, ἀφῆκε δὲ ἔχνη τῆς διαβάσεώς τῆς ἐπὶ σω-  
ροῦ τινος σακχάρους· παρατηρήθη παρὰ τινος ὅτι ὅ-  
που ἦσαν τὰ ἔχνη αὐτῆς τὸ σάκχαρι ἐλευκάνθη· τοῦ-  
το ἔδωκεν ἀφορμὴν εἰς τινὰ πειράματα. Τὸ ἀποτελέ-  
σμα ἦν ὅτι ὑγρὸν χῶμα ἐχρησίμειεν εἰς τὸν καθαρι-  
σμόν τοῦ σακχάρους· γίνεται δὲ χρῆσις αὐτοῦ ὥδε  
πῶς· τὸ σάκχαρι τίθεται εἰς πῆλινα ἀγγεῖα ἔχοντα  
τὸ σχῆμα τῶν κεφαλῶν τοῦ σακχάρους. Τὰ χεῖλη  
τοῦ ἀγγείου τίθενται πρὸς τὰ ἄνω, ἡ δὲ κορυφή ἔχει  
ὀπὴν τινὰ ἐν αὐτῇ. Παρατίθεμεν τὸ σχῆμα τῶν ἀγ-  
γείων τούτων. Τὸ σχῆμα τίθεται ἐπὶ



τῆς κορυφῆς τοῦ σακχάρους ἐπὶ τῶν  
χειλέων τοῦ ἀγγείου, καὶ διατηρεῖται  
ἐν ὑγρᾷ καταστάσει· ἡ ὑγρασία κα-  
τέρχεται διὰ τοῦ σακχάρους καὶ ἐκστά-  
ζει ἐκ τῆς ὀπῆς ἐν τῇ κορυφῇ τοῦ ἀγ-  
γείου. Τοῦτο δὲ καθιστᾷ τὸ σάκχαρι  
ἐντελῶς λευκόν.

Ἡ ἀνακάλυψις αὕτη δεικνύει πόσα δι' ὀλίγης πα-  
ρατηρήσεως καὶ σκέψεως κατορθοῦνται· ἡ ὄρνις ἔπρα-  
ξεν ὀλίγον, οὐδεὶς ἠδύνατο νὰ ὑποθέσῃ ὅτι τὰ ἔχνη  
τῶν ποδῶν αὐτῆς ἠδύνατο νὰ διδάξωσι τι. Πολλοὶ  
θ' ἀπέβλεπον τὴν λάσπην ἐκ τοῦ σωροῦ τοῦ σακχάρους  
καὶ οὐδὲν πλέον θὰ ἐσκέπτοντο περὶ τούτου. Ἄλλ' ὁ  
ἄνθρωπος ὅστις εἶδε τὰ ἔχνη εἶχε τὴν συνήθειαν νὰ  
σκέπτηται ἐπὶ τῶν ὅσων ἐβλέπε· οὕτω δὲ ἀνεκάλυ-  
ψε ἐν τοῖς ἔχνεσι τῆς ὄρνιθος λίαν ὠφέλιμον πρᾶγμα.  
Ἐὰν πάντοτε σκέπτεσθε περὶ τῶν ὅσων βλέπετε, δύ-  
νασθε καὶ σεῖς νὰ ποιήσητε ἀνακαλύψεις· ὅπως δὴ πο-  
τε οὗτος εἶναι ὁ τρόπος νὰ μανθάνη τις.

Ἡ αὐξησις τῆς διαδόσεως τῶν ἐπιδημιακῶν νοση-  
μάτων κατὰ τὰς μεγαλουπόλεις τῆς Δύσεως ἐγένετο  
κατ' αὐτὰς ἀντικείμενον σοβαροτάτων σκέψεων, ἰδίως  
δ' ἐν Γαλλίᾳ, ἐν ᾗ ὁ Δῆμαρχος τῶν Παρισίων διώρι-  
σεν ἐπιτροπὴν ἐκ διακεκριμένων ἐπιστημόνων ἱατρῶν  
καὶ παιδαγωγῶν συγκεκλιμένην, ὅπως σκεφθῇ περὶ τοῦ  
σπουδαίου τούτου ζητήματος καὶ προτείνῃ τὰ κατάλ-  
ληλα πρὸς θεραπείαν μέτρα.

Αἱ πλείους ὅμως τῶν μiasματικῶν νόσων, προ-  
γενέστεραι ἐπιστημονικαί ἔρευναι καὶ παρατηρήσεις ὥς  
εἶχον ἀποδείξει, συχνότατα διαδίδονται οὐ μόνον διὰ  
τῆς συγκοινωνίας μετὰ τῶν πασχόντων ἀπὸ ἐπιδημι-  
ακοῦ νοσήματος, ἀλλὰ καὶ διὰ τῶν βιβλίων καὶ ἰδίως  
τῶν κατοικιδίων ζώων. Πρὸ τίνος χρόνου ἐγνώσθη ἐν  
Ἀγγλίᾳ, ὅτι ἡ νόσος σκαρλατίνη εἶχε μεταδοθῇ εἰς  
παιδιά ὑπὸ κυνός, ὅστις ἦτο ὁ διηνεκὴς σύντροφος ἀν-  
θρώπου προσβληθέντος ὑπὸ τοῦ πυρετοῦ ἐκείνου. Κα-  
λὸν λοιπὸν εἶνε ν' ἀπομακρύνωνται ἀπὸ τοῦ ἀσθενεῖς,  
οἵτινες εἶνε προσβεβλημένοι ἀπὸ μiasματικοῦ νοσήμα-  
τος τὰ κατοικίδια ζῶα καὶ μετὰ προσοχῆς ν' ἀποφεύ-  
γωμεν τὴν ἀνάγνωσιν βιβλίων ἀναγινωσκομένων ὑπὸ  
προσβληθέντων ὑπὸ τίνος τῶν ἐπιδημιακῶν νόσων.

Διὰ νὰ καθαρίσωμεν δὲ τὸν ἀέρα δωματίου ἀσθε-  
νοῦς ἀπὸ μiasματικῆς νόσου προσβεβλημένου καὶ οὕτω  
περιστείλωμεν τὴν διάδοσιν τῆς ἐπιδημίας ἡ ὑγιεινὴ  
ἰδοῦ τι ὑπαγορεύει· «Λάβε ἕξ δράμ. νίτρου καὶ ἕξ δρ.  
θυϊκοῦ ὀξέως καὶ ἀνάμιζον αὐτὰ εἰς κύπελλον· ὅσakis  
προσθέσης ἐν δράμ. νιτρικοῦ ἀερίου θέλουσιν ἀναδίδε-  
σθαι δυνατὰ ἀναθυμιάσεις, καθαρίζουσαι τὸν ἀέρα. Τὰ  
δοχεῖον πρέπει νὰ τίθεται ἐπὶ θερμάστρας ἢ θερμοῦ  
μαγγαλίου. Ἐὰν τὸ δωμάτιον ἦνε μικρὸν, τὸ ἥμισυ  
τῆς δόσεως ἀρκεῖ». Τοῦτο καθαρίζει τὸν ἀέρα ἀσθε-  
νοῦς πάσχοντος ἀπὸ εὐλογίαν, τυφοειδῆ πυρετὸν κτλ.  
καὶ ἐμποδίζει τὴν ἐπιδημίαν.

I. Γ.

## ΠΕΡΙ ΙΑΠΩΝΙΑΣ

## Οἰκίαι ἐργατῶν.

Ὅπως σχηματίζη τις ἰδέαν περὶ τῆς κατοικίας  
τῶν ἐργατῶν ἐν Ἰαπωνίᾳ, τὸ κλίμα πρέπει νὰ λη-  
φθῇ ὑπ' ὄψιν. Καίτοι ὑπάρχουσι πλείστα καλὰ λατο-  
μεῖα πανταχοῦ ἐν τοῖς ὄρεσι, καὶ ἄπειροι ἐκτάσεις  
γῆς καταλλήλου πρὸς κατασκευὴν πλίνθων οὐδόλως  
κτιζόνται λίθιναι ἢ πλίνθιναι οἰκίαι. Ἡ συχνότης  
καὶ σφοδρότης τῶν σεισμῶν καθιστᾷ τὴν χρῆσιν  
τῶν ξυλίνων οἰκημάτων γενικὴν. Τὸ ξύλον εἶναι σπά-  
νιον οὐδόλως δὲ ὑπάρχουσι δάση ἀξία τοῦ ἐνόματος.

Πᾶσαι αἱ οἰκίαι ἔχουσιν ἐν μόνον πάτωμα καὶ εἰσὶ  
μικραὶ, παραβαλλόμεναι πρὸς τὰς εὐρωπαϊκὰς ἢ ἀ-  
μερικανικὰς. Ἀλλὰ πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν ὅτι  
αἱ ἀπαιτήσεις τοῦ ἀνατολικοῦ τούτου πολιτισμοῦ εἰ-  
σὶν ὀλιγώτεραι ἢ ὅσαι εἰς τὰ ἄνω μνησθέντα μέρη.  
Οἰκία ἐργάτου ἐν Ἰαπωνίᾳ δὲν ἔχει πλείοτε τῶν  
τεσσάρων μικρῶν δωματίων. Ἐν γένει ὑπάρχει ἐν  
κεντρικῶν δωματίον, χρησιμεῖον πρὸς ὑποδοχὴν, πρὸς  
γεῦμα, καὶ ὕπνον, πρὸς δὲ καὶ πρὸς μαγειρεῖον, ἔτε-  
ρον δὲ πρὸς λουτρόν. Τὸ δωμάτιον τῆς ὑποδοχῆς κλ-  
εῖναι ἐστρωμένον μὲ καθαράς καὶ ἀπαλὰς ψάθας, ἐφ'  
ᾧ οὐδόλως ὑποδήματα πατοῦσι. Μικραὶ τράπεζαι  
ὑψους εἰδὸς ποδὸς χρησιμεύουσι πρὸς ἀπόθεσιν τῶν  
φαγητῶν, ἡ δὲ οἰκογένεια κάθηται χαμαί. Ὅταν τὸ  
γεῦμα τελειώσῃ, ἡ τράπεζα ἀπομακρύνεται καὶ τὸ  
δωμάτιον εἶναι ἑτοιμον πρὸς ὑποδοχὴν, τῶν ψιά-  
θων χρησιμευουσῶν ὡς καθίσματα. Τὴν νύκτα βαμ-  
βακερὰ στρώματα ἐπιστρώνονται ἐπὶ τῶν ψιάθων  
καὶ ἰδοῦ τὸ δωμάτιον μεταβάλλεται πρὸς ὕπνον. Οἰ-  
κία Ἰάπωνος ἐργάτου δύναται νὰ κατασκευασθῇ διὰ  
δαπάνης 400 ἕως 5,000 φράγκ. τὰ δὲ ἐπιπλα δὲν  
ὑπερβαίνουν τὴν ἀξίαν 200 φράγκ.

Ἡ οἰκία διατηρεῖται πάντοτε καθαρά, διότι ἐπὶ  
τῶν πατωμάτων αὐτῆς δὲν βαίνουν διὰ υποδημά-  
των. Τὸ λουτρόν, τὸ ὅποιον εὐρεται σχεδὸν ἐν τῇ  
οἰκίᾳ παντὸς ἐργάτου, εἶναι εἰς καθημερινὴν χρῆσιν.  
Οὐδεμία τῶν οἰκιῶν εἶναι ἐκτισμένη οὕτως, ὥστε  
εὐκόλως νὰ ἀερίζηται ἢ θερμαίνεται, αἱ διαιρέσεις  
καὶ οἱ τοῖχοι αὐτῆς εἶναι κατεσκευασμένοι ἐκ χάρτου.