

τὴν δευτέραν τοῦ Πάσχα, 7^{ην} Ἀπριλίου, ὥραν 5 καὶ 40 μ. μ. ἐξέπνευσεν.

Ἀδύσσει δ' γενικὸς Διευθυντὴς τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος Α. Μαυροκορδάτος διὰ συγκινητικῆς προκηρύξεώς του ἐκάνονισε τὴν ἐκδήλωσιν τοῦ πένθους τῆς πόλεως διὰ ἰσαριθμῶν τοῖς ἔτεσιν αὐτοῦ πενθίμων κανονοβολισμῶν, τριημέρου ἀργίας τῶν δημοσίων γραφείων, 21 ημετέρου γενικῆς πενθηρορίας καὶ ἐπικηδείων δεήσεων τὴν μεθεπομένην δὲ 10^{ην} Ἀπριλίου ἐγένετο κατὰ τὸ ἡμέτερον δόγμα ἡ κηδεία του, πρὸς ἐκλάμπρυνσιν τῆς ὁποίας συνέβρυσαν εἰς Μεσολόγγιον ἅπας ὁ κληρὸς καὶ ὁ πλεῖστος στρατὸς τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος. Εἰς αὐτὴν παρευρεθείς ὅλος ὁ ἑλληνικὸς πληθυσμὸς ἔδειξε, κατὰ τὰ «Ἑλληνικὰ Χρονικά», «ὅλα τὰ σημεῖα τῆς υπερβολικῆς λύπης, ἡ ὁποία κατεμάρατε τὴν καρδίαν του», ὁ δὲ Σπυρίδων Τρικοῦπης ἐξεφώνησε τὸν περιπαθέστατον καὶ ἠθροικώτατον ἐκεῖνον λόγον, ὑπαγόρευμα καρδίας αἰσθανομένης τὴν συμφορὰν τῆς πατρίδος καὶ διανοίας ἀντιληφθείσης ἐπακριβῶς αὐτὴν τε καὶ τὴν ἀξίαν τοῦ ἀνδρὸς καθ' ἑαυτὴν.

Εἰς τὴν γῆν τοῦ Μεσολογγίου ἐτάφη μόνον λάρναξ ἐνέχουσα τὰ ἀποσπασθέντα σπλάγχνα τοῦ ἐξόχου εὐεργέτου τῆς καὶ ταύτης δὲ ἡ τύχη ἀγνοεῖται, καθότι εἰς ἐπανειλημμένας ἐρεῦνας γενομένας μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν τῶν πραγμάτων δὲν εὐρέθη. Μετὰ τὴν καταστροφὴν καὶ τὴν θλῶσιν τοῦ Μεσολογγίου, οἱ Τούρκοι ὑποπτεύοντες ἀπόκρυψιν θησαυρῶν καὶ πολυτίμων πραγμάτων ὑπὸ τὴν ἀλωθείαν γῆν ἔκαμαν διαφόρους ἐρεῦνας διὰ σιδηρῶν τρυπάνων καὶ ἀνασκαφῆς, καθ' ἃς δὲν εἶναι ἀπίθανον νὰ ἀνευρέθῃ ἡ πολυτιμὸς λάγνηος καὶ νὰ ἐξηφκινίσθῃ ὑπ' αὐτῶν. Ὁ σὺζόμενος τύμβος ἐν τῷ «Ἡρώω» δὲν εἶναι ἡ σῆμα πρὸς ἀνάμνησιν. Τὸ σῶμα τοῦ Βύρωνος βλασαμῶν ἐπέβη ἐντὸς νεκροφόρου κιβωτίου ἐκ λευκοσιδήρου, κατετέθη δὲ ἐν τῷ ναῷ τοῦ ἁγίου Νικολάου παρὰ τὸ φρούριον, καὶ τὴν 20 Ἀπριλίου δι' ἄλλης πάλιν τελετῆς ἐπισημοῦ καὶ ἄλλων πενθίμων κανονοβολισμῶν προεπέμφθη ὑπὸ τῆς ἀλγούσης πόλεως εἰς τὴν παραλίαν καὶ ἐπεβιβάσθη διὰ Ζάκυνθον, ἀφ' ὅπου ἀπεστάλη εἰς Ἀγγλίαν τὴν 12 Μαΐου.

Τὸ Μεσολόγγιον οὐδέποτε ἐλησμόνησε τὸν μέγαν αὐτοῦ πολίτην καὶ εὐεργέτην, οὐδὲ παρέλειψε πᾶσαν περίστασιν ἵνα ἐκδηλώσῃ τὴν ὀφειλομένην τιμὴν πρὸς τὸν ἄνδρα. Τὴν μεταγενεστέραν δόξαν του συνέδεσεν ἀναποσπάστως μετὰ τοῦ θανάτου ἐκεῖνου, καὶ ἔκτοτε τὸν ἐτίμησεν ὡς ἕνα τῶν προμάχων του. Δύο μετὰ τὴν ἀπώλειάν του μῆνας ἐπὶ τῆς νήσου *Ἐκατόμισμα*, μιᾶς τῶν πολλῶν, ἐπικαιροτάτης, κατὰ τὰ πενάγη τοῦ Μεσολογγίου, ἠγέρθη φρούριον, εἰς τὸ ὁποῖον ἀγισθῆν τὴν 16 Ἰουνίου δι' ἐπιτήμου τελετῆς, καθ' ἣν παρήσαν ὁ Βλακίερος, Γόρδων, Στάναωπ καὶ ἄλλοι φιλέλληνες, ἐδόθη τὸ ὄνομα *Βύρων* ἐπί-

σης δὲ μετὰ τὸ ἴδιον ὄνομα ἐκοσμήθη κατὰ τὴν πολιορκίαν ἐν τῶν ἐσωτερικῶν προχωμάτων (Γωνία) τοῦ φρουρίου. Μετὰ τὴν ἐθνικὴν ἡμῶν ἀποκατάστασιν εἰς οὐδὲν μνημόσυον, εἰς οὐδεμίαν ἀναμνηστικὴν τῆς ἐνδόξου ἱστορίας τοῦ τόπου εορτὴν ἔμεινε ξένον τὸ ὄνομα τοῦ Βύρωνος· ἐν ἔτει δὲ 1868 μὲν Ἰουλίῳ τὸ δημοτικὸν συμβούλιον τῆς πόλεως ἐψήφισε «τὴν δαπάναις τοῦ δήμου ἀνέγειν σιμνοῦ μνημείου ἐν τῇ πόλει τοῦ Μεσολογγίου τοῦ ἐν μακαρίᾳ τῇ λήξει λόρδου Βύρωνος» καὶ ἤνοιγε τοπικὴν συνεισφορὰν ἵνα ἐπαρκέσῃ καὶ καλύψῃ μέρος τοῦ προσαπαιτουμένου ποσοῦ. Καὶ ἡ μὲν ἐκτέλεσις τῆς ἀγαθῆς ταύτης ἐφέσεως τοῦ δήμου ἀνεβάλλετο ἔκτοτε δι' ἀνεπάρκειαν μέσων, ἕως οὗ ἐπελθοῦσα τοῦ ὁμωνύμου τῷ ποιητῇ φιλολογικοῦ συλλόγου ἡ ἀξίει-παινος πρὸς τὸ πανελλήνιον ἐπίκλησις καὶ δραστηρία ἐργασία ἔφρυν εἰς πέρας τὸ εὐγενὲς ἐγχείρημα. Οὕτω δὲ σήμερον ἐν ἡ γωνίᾳ τῆς ἑλληνικῆς γῆς ἀπεκρύβη ἡ εὐγενὴς μορφή τοῦ ἐξόχου φιλέλληρος ἀποκαλύπτεται τὸ μαρμαρίνον ὁμοίωμα τῆς, μαρτύριον αἰτίδων τῶν τε εὐεργεσιῶν ἐκεῖνου καὶ τῆς ἡμετέρας εὐγνωμοσύνης.

Ἐν Μεσολογγίῳ.

Χρ. Μ. ΠΑΛΑΜΑΣ.

ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ

[Ἐκ τοῦ γερμανικοῦ].

Εὐλόγως δύναται τις νὰ εἴπῃ, ὅτι ἡ ἰσχὺς καὶ τὸ μεγαλεῖον τοῦ Θεοῦ δεῖκνύονται ἐν τῷ ἐλαχίστῳ τῆς γῆς σκόλῃκι οὐδὲν ἦττον, ἢ ἐν τῇ εὐρυχωρίᾳ τῶν οὐρανῶν. Πλησίον ἡμῶν ζῶσι καὶ κινούνται καὶ εὐφραίνονται ὁλόκληροι κόσμοι, ὧν οὐδὲ τὴν ὑπαρξίν, τὴν ποικιλίαν καὶ τὴν πληθύν ὑποπτεύομεν. Μόνον εὐαριθμους κρίκους τῆς ἀπεράντου τῶν ὄντων ἀλύσεως, τῆς περιλαμβανούσης τὴν σύμπασαν δημιουργίαν, γινώσκομεν, καὶ ἐλλειπέστατα δικαιοῦμεν τίνι τρόπῳ οἱ κρίκοι αὐτοὶ πρὸς ἀλλήλους συνδέονται. Καὶ αὐτῶν δὲ τῶν ὄρατῶν ἡμῖν ὄντων τὰς πλείστας ιδιότητας ἀγνοοῦμεν. Εἰσὶ τινὰ φυτὰ, τὰ ὁποῖα φαίνονται ὅτι ἔχουσι ὡς τὰ ζῶα ὕπνον καὶ ἐγρήγορσιν. Ἀφ' ἑτέρου δὲ ὑπάρχουσι καὶ ζῶα αὐξάνοντα καὶ πολλαπλασιαζόμενα φυτῶν δίκην, καὶ διὰ τοῦτο θεωρηθέντα πολὺν χρόνον ὡς φυτὰ.

Εἰς τὴν τάξιν τούτων τῶν λεγομένων ζωοφυτῶν ἀνήκουσιν οἱ ἐντὸς τῆς θαλάσσης ἐπὶ τῶν ὑποβρυχίων βράχων προσκολλώμενοι σπόγγοι, οἵτινες, καίτοι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φαινόμενοι ὡς ἀτελῆ φυτὰ, εἰσὶ σύμπλεγμα πολλῶν μικροσκοπικῶν ζώων, κοινὴν ἔχοντων ζωὴν. Εἰς τὴν αὐτὴν δὲ τάξιν ἰδίως κατατάσσονται οἱ λεγόμενοι πολυπόδες, ὄντα ἐκ τῶν ἀπολυστάτων, καὶ ὅμως ποικιλώτατα εἶδη καὶ ποικιλωτάτας μορφὰς παρουσιάζοντα. Οἱ πολυπόδες ζῶσι ἐν τοῖς ὕδασι τῶν θαλασσῶν, τῶν ποταμῶν καὶ τῶν λιμνῶν, ἐνίοτε δὲ καὶ ἐντὸς τοῦ σώματος ἄλλων ζώων. Δὲν ἔχουσι δὲ ἐγκέφαλον, δὲν ἔχουσι πνοὴν, καὶ

δυως ζῶσι καὶ κινεῦνται κατ' ἰδίαν βούλησιν καὶ διὰ τοῦ στόματός των λαμβάνουσι τροφήν καὶ ἀποπτύουσι τὰ περιττά. Πλείστα εἶδη αὐτῶν δὲν φαίνεται νὰ ἔχωσι στόμαχον καὶ ἔντερα· ὅλα τὰ ἐντόσθια αὐτῶν συνίστανται ἐξ ἑνὸς μόνου λεπτοῦ σωλήνος· καὶ ἐν τούτοις τρώγουσι καὶ χωνεύουσιν. Αἰσθάνονται δὲ τὸν πόνον καὶ τὴν ἡδονὴν ὡς πᾶν ἄλλο ζῶον, καὶ διὰ τῶν πολλαπλῶν αὐτῶν καὶ μακρῶν στομάτων, ἅπερ ἀντι βραχιόνων κατὰ τὸ δοκοῦν κινεῦσιν, ἠξέουσι νὰ συλλάβωσι καὶ νὰ κρατήσωσι τὴν λείαν αὐτῶν, καὶ τὸ περιεργότερον, ἀμέσως καὶ ἀσφαλέστατα διακρίνουσι καὶ εὐρίσκουσι τὴν κατάλληλον αὐτοῖς τροφήν, ἂν καὶ μέχρι τοῦδε οὐδὲ τὸ ἐλάχιστον ἀνεκκλύθη ἐν αὐτοῖς· ὁράσεως ὄργανον.

Ὁ δὲ πολλαπλασιασμὸς τῶν πολυπόδων γίνεται μετ' ἐκτάκτου ταχύτητος· πρὸς δὲ, μεγίστην ἔχει καὶ σχεδὸν ἀκατάστρεπτον ἐν αὐτοῖς δύναμιν ἢ ζωὴν. Ἀπραλλάκτως ὡς ὁ τῶν φυτῶν κορμὸς, τὸ σῶμα τοῦ πολυπόδος ἀφίησι βλαστοὺς, οἵτινες ἀυξάνουσι ἐφ' ἱκανὸν μῆκος. Ὅταν ὁ νέος πολύπους, ἦτοι ἕκαστος τῶν βλαστῶν αὐτῶν, ὅστις κατ' ἀρχὰς ἔχει κοινὸν μετὰ τῆς μητρὸς αὐτοῦ βίον, ἀναπτυχθῆ ἀρκούντως, ἀποσπάται ἀπ' αὐτῆς. Ζητεῖ ἀφ' ἑαυτοῦ τροφήν, καὶ ἀκολούθως καὶ αὐτὸς νέους ἐκφέρει βλαστοὺς, οἵτινες νέοι εἰσὶ πολυπόδες. Ἡ δὲ αὐξήσις αὕτη εἶνε τοσοῦτον ταχέϊα, ὥστε ἐν διαστήματι μιᾶς μόνης ἡμέρας πλείστα γεννῶνται γενεαί, ὧν ἕκαστον μέλος πολλοὺς περιέχει βλαστοὺς καὶ νέων ἀποτελεῖ οἰκογένειαν. Τινὲς τῶν πολυπόδων φαίνονται περιβεβλημένοι μόνον λεπτῷ ὑμένι, ἄλλοι δὲ, ὡς τὰ γνωστὰ κοράλλια, κατασκευάζουσι ἑαυτοῖς ὀστράκινον οἶκημα. Ὡς παραδείγμα δὲ τῆς περὶ τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν εἰρημένων ζῶων τετραστίως ταχύτητος ἔστω τοῦτο. Ἐνῶ οἱ μεγάλες τῶν κοραλλίων κορμοὶ δὲν ὑψοῦνται ἐν τῇ θαλάσσῃ ὑπὲρ τὸν ἕνα καὶ ἡμισὺν πόδα, οὐδὲν ἦττον ἐσχηματίσθησαν ἐν τῷ εἰρηνηκῷ ὠκεανῷ ἐκ τῆς ἐπισωρεύσεως τῶν κορμῶν αὐτῶν ὀλόκληρα ὄρη καὶ νῆσοι, πολλῶν μιλίων ἔχουσαι περιφέρειαν. Εὐλόγως δὲ μάλιστα πιστεύεται, ὅτι τὰ ζῶα ταῦτα, ἅτινα κτίζουσι τὰς κατοικίας αὐτῶν καὶ ὑπερέττουσι αὐτὰς ὡσπερ οἱ κοχλῖαι καὶ τὰ ὄστρεα, ὑπῆρξαν ἐκ τῶν ἀρχαιοτέρων καὶ ποτὲ πολυαριθμοτέρων ζῶων τῆς γῆς· καθόσον ἀναμφισβήτητον εἶνε, ὅτι μέγα μέρος τοῦ σημερινοῦ φλοιοῦ τῆς σφαίρας ἡμῶν συνίσταται ἐκ τῶν λειψάνων αὐτῶν καὶ ἄλλων παρομοίων πλασμάτων, καὶ ὅτι πολλάκις ἀπαντῶμεν ὄρη ὀλόκληρα ἐκ μόνης τοιαύτης συγκεῖμενα ὕλης. Οἷαδὴ ποτε ὁμῶς καὶ ἂν ὑποτεθῆ ἢ περὶ ἧς ὁ λόγος ταχύτης, ἢ μεγέθη αὕτη πληθὺς προϋποτίθησιν ἀναγκαίως πολλῶν αἰώνων ἐργασίαν.

Ἡ ζωτικὴ δύναμις, ἢ ἐν τοῖς πολυπόσιν, ἀνθίσταται πολλάκις πρὸς πᾶσαν καταστροφῆς δοκιμὴν. Εἶδος τι πολυπόδων, αἱ ὕδραι, αἵτινες συ-

νήθως προσκολλῶσι τὸ διαφανὲς καὶ μυελῶδες σῶμά των ἐνύδροις τιτὶ φυταρίοις καὶ πολυειδῶς ἐπεκτείνουσι τὰ στήματα, ἦτοι τοὺς βραχιόνας αὐτῶν, ἵνα λάβωσι τὴν τροφήν καὶ φέρωσιν αὐτὴν εἰς τὸ στόμα, ἐπὶ τοσοῦτον εἰσι· φύσει εὐζῶοι καὶ βλαστικά, ὥστε δύναται τις νὰ κατακεραμάτῃ σχεδὸν αὐτὰς χωρὶς νὰ καταστρέψῃ τὴν ἐν αὐταῖς δύναμιν τῆς ζωῆς. Τμηθεῖσθαι τριγῆ καὶ τετραγῆ ὕδρας τινὸς, ἐντὸς εἰκοσιτεσσάρων ὡρῶν ἕκαστον τῶν τεμαχίων αὐτῆς ἀνέζησεν ἰδίαν ζῶην καὶ ἀπέτελεσε νέον ζῶον, ζήτοῦν τροφήν. Ἄλλοτε ἀνεστράφη ἐντελῶς ἐν τῶν ζῶων αὐτῶν, ὡς ἀναστρέφεται δερματίνη χειρὶς, ὥστε τὰ ἐντὸς αὐτοῦ ἐκτὸς νὰ γίνωσι· μετ' ὀλίγον δὲ τὸ οὕτω ἀνεστραμμένον ζῶον ἐξηκολούθει νὰ ὑπάρχῃ ἐν τῇ νέῃ ταύτῃ καταστάσει καὶ νὰ τρέφεται. Ἄλλας ὕδρας διέτεμον κατὰ μῆκος· μετὰ παρέλευσιν δέκα ἡμερῶν τὰ διάφορα ταῦτα κλάσματα παρήγαγον νέους βλαστοὺς, ἦτοι νέας ὕδρας, αἵτινες εἶχον ἤδη τὸ στόμα αὐτῶν ἀνεσχηματισμένον καὶ ἐπιτήθειον πρὸς καταβροχθισμὸν τῆς τροφῆς.

Ἐν ταῖς λίμναις, ἐν τοῖς ἔλεσι καὶ ἐν τοῖς τέλαμασι ζῶουσιν ἑκατομύρια τοιοῦτων ζῶων, προσκολλημένα εἰς τὴν ἐπὶ τῶν λιμναζόντων ὑδάτων ἐν ὥρᾳ θέρους σχηματιζομένην ὑποπρασίνην ὕλην. Ἐκεῖ σχεδὸν ἀόρατά εἰσι τῷ γυμνῷ ὀφθαλμῷ τὰ ζῶα ταῦτα, μόνον δὲ διὰ μικροσκοπίου διακρίνονται ἀναρίθμητα. Ὁμοιάζουσι δὲ, ὅταν μὲν συστέλλωνται, ψαμμίῳ ἢ κεγγαρίδιῳ, ὅταν δὲ ἐκτείνωσι τὰ λεπτά αὐτῶν στήματα, ἄστρω, ἄνθει ἢ τοιγῶν συνδέσμῳ. Πλείστα δ' αὐτῶν ἐν ἀκαρεῖ χρόνῳ παραδόξως ποικιλωτάτως ὑφίστανται μεταμορφώσεως.

Ἡ θερμότης τὰ μάλιστα ζωοποιεῖ αὐτὰ. Ἐὰν πληρώσωμεν ὑάλινον ποτήριον ὕδατος, περιέχοντος πολυπόδας, βλέπομεν τὰ μικροσκοπικὰ ταῦτα ὄντα σπεύδοντα πρὸς τὸ ὑπὸ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων προσβαλλόμενον μέρος τοῦ ἐκπώματος· κρότος δὲ τις δυνατὸς ἐπιγινόμενος, φαίνεται ὅτι τρομάζει αὐτὰ, καὶ τότε ἐπὶ τὸ αὐτὸ συγκεντροῦνται καὶ συστέλλονται. Εἰσὶ δὲ καὶ τινὰ αὐτῶν ἀρκούντως μεγάλα, ὥσε νὰ διακρίνονται διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ. Ὁ ὡς ἐκ τοῦ σχήματος σφαιρῖτης καλούμενος πολύπους, παραδείγματος χάριν, ἔχει πάχος σμικροτάτης φακῆς, εἶνε μαλακὸς ὡς μυελὸς καὶ τόσον ἀπαλὸς, ὥστε, ἐάν τις ἄκροισ δακτύλοις λάβῃ αὐτὸν οὐχὶ μετὰ πολλῆς προσοχῆς, ἀμέσως διαλύεται. Διὰ τοῦ μικροσκοπίου τούναντίον βλέπει τις τὸ μικρὸν αὐτὸ ζῶον ὑπὸ λαμπρῶν πράσινων χρωμάτων, πλέον πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις· καὶ ἐν κύκλῳ κυλινδρούμενον, ὥσπερ σφαῖρα. Ὁντος δὲ τοῦ σώματος τοῦ ζωαρίου διαφανοῦς, διακρίνονται ἐντὸς αὐτοῦ τὰ εἰσέτι μᾶλλον ἠθένητα τέκνα ἐν εἶδει σφαιριδίων, πολλάκις εἰκοσι καὶ τριάκοντα ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἡθροισμένα, ἐν ἐκάστῳ δὲ τούτων διαφρίνονται ἄλλα σφαιρίδια, καὶ πάλιν ἄλλα, τὰς μελλούσας περι-

έχοντα γενεάς· ἡ ἰσχύς δὲ τῶν διοπτρικών ὀργάνων παύει, χωρὶς νὰ φθάσῃ τὸ τέρμα τῆς ἰσχύος τῆς φύσεως. Ὄταν δὲ τὰ τέκνα τοῦ πολυπόδου γίνωσιν ὄριμα πρὸς ἐκκόλασιν, διαρρήγνυται ἡ μήτηρ, καὶ τὰ τέως περικλειόμενα σφαιρίδια ἐκυλίνονται μέχρι δέκα ἀνά πᾶσαν ὥραν καὶ λαμβάνουσι τὴν ζωὴν τῆς μητρὸς, ἥτις τότε βικνοῦται καὶ θνήσκει.

Ἐπίσης ἀπαλὰ καὶ μυελώδη εἰσὶ τὰ ζωάρια, ἅπερ κατοικοῦσιν ἐν τοῖς ἐλύττοις τῶν κοραλλίων, καὶ κατασκευάζουσιν αὐτὰ, ἐξιδροῦντα γλοιώδη τινα μύξαν, ἥτις ἀκολούθως σκληρύνεται καὶ ἀπολιθοῦται. Τὰ ζωάρια ταῦτα ἀποθέτουσιν ἐπὶ τῆς πέτρας ἢ ἐπὶ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντος κοραλλίου κορμοῦ τὰ ὡς αὐτῶν, ὅμοια πρὸς βανίδας γαλακτος σχεδὸν ἀφανείς, ἀφ' ὧν νέα παράγεται ζωαρίων γενεά. Οὕτω εἶς καὶ ὁ αὐτὸς κορμὸς ἢ κλάδος κοραλλίων ὑπῆρξε τὸ οἰκητήριον μυριάδων τοιούτων ζωαρίων. Εἰσὶ δὲ ταῦτα λευκὰ τὸ χρῶμα καὶ ἔχουσιν ὀκτῶ βραχίονας, ἐν δὲ τῷ μέσῳ ἐλάστου βραχίονος ὑπάρχει ἀνοιγμα χρησιμεῦον ὡς στόμα· τὸ δὲ σῶμα τοῦ ζωαρίου ἐστὶ λίαν σμικρὸν καὶ διὰ λεπτοτάτου δεσμοῦ συνέχεται πρὸς τὴν κοραλλίνην αὐτοῦ θήκην.

Ταῦτα καὶ τὰ τούτοις ὅμοια πλάσματα ζῶσι καὶ φαίνονται μόνον ἐν τῇ θερμότητι τῆς θερινῆς τοῦ ἔτους ὥρας, ἐν δὲ χειμῶνι ἐξαφανίζονται. Ἀναριθμητὰ δὲ εἶδη εὗρηται ἐν ταῖς θερμοαῖς χώραις, ἰδίως ἐντὸς τῆς θαλάσσης. Οἱ μεγαλείτεροι σκώληκες τρέφονται ὑπὸ μικροτέρων· ἐνίοτε δὲ εὗρήθησαν καὶ ἐν τοῖς σμικροτέροις μῦρια ἰχθύων. Ἀλλὰ πῶς τρέφονται τὰ μικροσκοπικὰ ταῦτα ὄντα, τὰ εἰς γυμνὸν ὀφθαλμὸν ἀόρατα; Βεβαίως εὗρισκουν ὡς τροφὴν ἄλλα πλάσματα λεπτότερα αὐτῶν, ἅτινα καὶ αὐτὰ ἀπὸ ἄλλων παρμύκρων ὄντων σιτίζονται, καὶ τοῦτο ἴσως ἐπ' ἀπειρον· διότι τίς ἀγνοεῖ ὅτι ζωτικὴ τῆς δύναμις ἀπασαν πληροῖ τὴν φύσιν; ὅτι τὸ ἐλάχιστον βρῦον, τὸ ἐπὶ τῆς πέτρας, κατοικεῖται ὑπὸ ὀλοκλήρου κόσμου ζῶων, ἀπαρτάλλως ὡς ἡ γῆτιν σφαῖρα; ὅτι ὅπως αἱ θάλασσαι πλήθουσιν ἰχθύων, οὕτω καὶ πᾶσα σταγὼν ὕδατος γέμει ἀναριθμητῶν ζωαρίων, ἅτινα κινουῦνται, ταρασσονται, ἀνασκιρτῶσιν ὡς ἐν μεγάλῃ λίμνῃ; Ὅσακις τις πίνῃ ὕδατος ποτήριον, ἵνα τὴν δίψαν του σέσῃ, καταβροφᾷ ἀπαρατηρήτως μυριάδας ἐμφύχων ὄντων, τὰ ὅποια ἐν τῷ ὕδατι αὐτῷ οἰκοῦσι καὶ πολλαπλασιάζονται, καὶ τῶν ὁποίων τὸν ἀπόρρητον ὀργανισμόν μόνον διὰ τῶν ἰσχυροτάτων μικροσκοπίων ἀνακαλύπτουμεν. Τοιαῦτα ζωάρια ὑπάρχουσιν ἐντὸς ὅλων τῶν ὑγρῶν, ἐν τῷ αἵματι καὶ ἐν τοῖς ἐντοσίοις τῶν τε ἀνθρώπων καὶ τῶν ζῶων, ἐν τῷ σιέλῳ καὶ ἐν τῇ φλεγματώδει ὕλῃ, τῇ ἐπὶ τῶν ὀδόντων προσκεκολλημένῃ, ἐν τῷ καθαρῶτάτῳ ὕδατι, μάλιστα ὅταν ἐπὶ τινι χρόνον εἰς τὰς ἡλιακὰς ἐκτεθῇ ἀκτίνας, ἐν τῇ πρὸς κατασκευὴν ἄρτου ζύμῃ, ἐν τῇ ἐξ ἀλεύρου κόλλῃ, καὶ ἀλλα-

χοῦ. Τὰ πάντα εἰσὶ πλήρη κινήσεως καὶ ζωῆς. Καὶ αὐτὸ τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖ ἀχανῆ κόσμον, ἐνθα ἀπόλλυνται ἐν τῷ πλήθει ἑκατομμύρια ἀγνώστων ὄντων. Ὁ θάνατος, ἡ σῆψις τοῦ ἀνθρωπίνου πτώματος, ἐστὶν ἡ στιγμὴ, καθ' ἣν ἡ σὰρξ καὶ τὸ αἷμα τοῦ ἀνθρώπου μεταβάλλονται εἰς νέα εἶδη ζῶων καὶ εἰς σκώληκας μεγάλους, ὧν τὸ σπέρμα καὶ τὰ συστατικὰ στοιχεῖα ἔφερον ἐν ἑαυτῷ λεληθότως ὁ ζῶν.

Ἐάν τις λάθῃ ἐπὶ αἰδὸς βελόνης σταγόνιον ὄξους διεσφορότος καὶ παρατηρήσῃ αὐτὸ διὰ τοῦ μικροσκοπίου, θέλει ἶδει μετ' ἐκπλήξεως ἐντὸς τοῦ οὕτως αὐξανομένου σταγονίου πλήθος ἀμέτρητον μικρῶν ὀφιδίων τε καὶ ἐγγελίων, ὁμοίων λεπτοῖς νήμασιν, ἀποληγόντων ἑκατέρωθεν εἰς ὄξύ, κινουμένων κυματοειδῶς καὶ διατρεχόντων μετὰ πολλῆς ζωηρότητος τὴν μεγάλην ταύτην λίμνην πανταχόσε, ποτὲ μὲν βραδύτερον καὶ ἄλλοτε ταχύτερον, κατὰ τὸ δοκοῦν αὐτοῖς. Εἶδον νεωστὶ ἐν τῶν ἰσχυροτέρων ἡλιακῶν μικροσκοπίων, μεγαλύονα πλέον ἢ χιλιάκις μυριοπλασίως τὰ ἀντικείμενα. Ἐπὶ τεμαχίου καθαρῶτάτης ὑέλου ἐτέθη διὰ βελόνης ἐλάχιστον μέρος ὕδατος ποσίμου. Ἡ διὰ τοῦ μικροσκοπίου ἐντὸς σκοτεινοῦ θαλάμου εἰσερχομένη ἡλιακὴ ἀκτίς, φερομένη ἐπὶ τῆς βανίδος τοῦ ὕδατος, ἀπέδιδεν ἐπὶ τοῦ ἀπέναντι τοίχου τὴν εἰκόνα τῆς βανίδος ταύτης εἰς μέγεθος διπλοῦ μεγάλης οἰκίας παραθύρου. Ἐν τῇ οὕτως ἀποτελεσθεῖσῃ εἰκόνι τοῦ ἐλαχίστου ἐκείνου ὕδατιοῦ ἐφαίνοντο σαφέστατα πολυάριθμα ζωάρια διαφόρων μεγεθῶν καὶ σχημάτων, ἐξ ὧν τινὰ ἦσαν ἰσομεγέθη βιτράχοι, ἔχοντα πόδας καὶ χεῖρας καὶ κεφαλὰς, καὶ κινούμενα καὶ τρέχοντα καὶ πηδῶντα καὶ ἐν ἀκαρεῖ πολλαπλασιαζόμενα καὶ θνήσκοντα. Ἄλλ' ἐντὸς ὀλίγου, ἐξαμιζίζομένου τοῦ ὕδατιοῦ διὰ τῆς θερμότητος τῆς ἡλιακῆς ἀκτίνοσ, τὰ πρὸ μικροῦ ζωηρὰ ἐκεῖνα ζωάρια ἐξέλιπον, νεκρὰ δὲ φύσις κατελάμβανε τὴν εἰκόνα τῆς τέως βανίδος, ποιικιλωτάτας καὶ περιέργους παριστάνοσα κρυσταλλώσεις. Ἄλλοι διέτερον εἶδη τινὰ μικρῶν ἐγγελίων καὶ μετ' ἐκπλήξεως διὰ τοῦ μικροσκοπίου εἶδον ἐκρέοντα ἀπὸ τῆς κοιλίας αὐτῶν πλειστα σμικρότατα ὕμενῶδη ὡὰ, ἀπὸ δὲ τῶν ὡῶν αὐτῶν μετ' ὀλίγον ἐξῆλθον σμικρότατα ἐγγέλια, πλέοντα ὡς αἱ μητέρες αὐτῶν καὶ ταχέως αὐξάνοντα. Ἐκ τῶν μικροσκοπικῶν αὐτῶν πλασμάτων τινὰ μὲν ὠφοροῦσιν, ἄλλα δὲ εἰσὶ ζωοτόκα πάντα δὲ ἤξέουσι νὰ τρέφονται κατὰ τὸν συμφερότερον αὐτοῖς τρόπον.

Ἀλλὰ πόθεν τρέφονται τὰ ἐλάχιστα ταῦτα ζωάρια ἐντὸς μιᾶς ὕδατος σταγόνοσ, ἥτις ἐστὶν αὐτοῖς ὡς ὠκεανός; Τίς ἡ τροφὴ τῶν ζωαρίων αὐτῶν, ἅπερ ἐνίοτε εἰσὶν ἑκατοντάκις μυριοστὰ ψαμμίου; Ὁ ὀφθαλμὸς ἡμῶν δὲν δύναται νὰ εἰσδύσῃ εἰς τὸ ἄπειρον τοῦ νέου αὐτοῦ κόσμου καὶ ὅμως βεβαίως ὑπάρχουσιν ἔτι μικρότερα ὄντα,

χρησιμεύοντα αὐτοῖς ἀντὶ τροφῆς, ὄντα, τὴν ἀνακάλυψιν τῶν ὁποίων οὐδέποτε ἴσως θέλει κατορθώσει ὁ ἄνθρωπος.

Πανταχοῦ ἀπαντῶνται τὰ μικροσκοπικὰ πλάσματα ποικιλωτάτα κατὰ τὰς μορφὰς καὶ ἐπιπλέον κατὰ τὰς κινήσεις αὐτῶν. Ἐκαστον εἶδος ἴδιον ἔχει τρόπον τοῦ βυθίζειν ἢ ὀρθότερον εἰπεῖν, τοῦ νήχεσθαι. Τινὰ ἔχουσι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον πυκνὸν σῶμα· ἄλλα δὲ εἰσὶν ὑμενώδη καὶ ἄλλα ἀνά πᾶσαν στιγμὴν φαίνονται ἀλλοιούμενα.

Ἴνα δὲ, οὕτως εἰπεῖν, προκαλέσωμεν εἰς τὴν ζωὴν ὀλοκλήρον κόσμον πλασμάτων, ἀρκεῖ νὰ χύσωμεν ὀλίγον ὕδωρ ἐπὶ φύλλων, ἢ γλόχης, ἢ ἄνθους, ἢ ἐπὶ κρέατος ζώου, καὶ νὰ ἐκθέσωμεν αὐτὸ εἰς τὸν ἥλιον ἢ εἰς μετρίαν τινὰ θερμότητα. Μετ' ὀλίγον γίνεταί ἐν τῷ ὕδατι διάλυσις, ἀναζύμωσις, σήψις· ὅ,τι δὲ ἡμεῖς σήψιν ἀποκαλοῦμεν, ἐστὶν ἀπλῶς ἐμφάνισις νέας ζωῆς. Ἐκατομμύρια ὄντων γεννῶνται. Πόθεν ταῦτα ἔρχονται; ποῦ ἐξαφανίζονται; εἰς τί χρησιμεύουσι; Τίς δύναται νὰ ἐξεύρῃ τὸ θεῖον ἀπόρρητον τῆς ἀοράτου φύσεως; Ἐν τούτοις καὶ τὰ ἐλάχιστά εἰσιν ἐπίσης ἀναγκαῖα τῇ τοῦ παντὸς τάξει, ὡς τὰ μέγιστα. Καὶ αὐτὸς ὁ ἥλιος, ὁ μυριοπλασιῶς μεγαλειότερος τῆς γῆς, δὲν ἀποτελεῖ εἰς τὰ ὄμματα τοῦ Δημοουργοῦ τῆς ζωῆς πράγμα σπουδαιότερον ἐνὸς τῶν ἐλαχίστων πλασμάτων, ἐξ ὧν μυριάδες ἀναριθμητοὶ ἐν μιᾷ μόνῃ σταγόνῃ ὕδατος συνάμα ἐνδιαιτῶνται.

Ὅταν βράζῃ τὸ ὕδωρ, τὸ περιέχον τὰ μικροσκοπικὰ ὄντα, ταῦτα, ὡς φαίνεται, θνήσκουσιν ὑπὸ τῆς ὑπερβολικῆς θερμότητος, καὶ ἄφαντα γίνονται ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἡμῶν. Ἄλλ' ἐὰν ἐκθέσῃ τις ἐπὶ τινὰς ἡμέρας τὸν ὑγρὸν αὐτῶν τάφον εἰς τὸν ἀέρα καὶ εἰς τὸν ἥλιον, νέα ἀναφαίνονται ζωάρια, εἴτε διότι ἀνέζησαν τὰ θανόντα, εἴτε διότι δὲν ἠδυνήθη ἡ ἐνέργεια τοῦ πυρὸς νὰ καταστρέψῃ τὴν ἐν τοῖς ὠτῶσι αὐτῶν ζωτικὴν δύναμιν. Πολλάκις, τῶνόντι, ἐφάνη ἡ ζωὴ καὶ μετὰ ἐτῶν παρέλευσις, ἐξερχομένη ἀπὸ τῶν κόλπων τοῦ θανάτου. Ἐὰν ἀφήσωμεν νὰ ἐξατμισθῇ τὸ ὕδωρ, ἐντὸς τοῦ ὁποίου παρετηρήσαμεν πλεῖστα μικροσκοπικὰ ὄντα, τὰ τῶς ζωῆς ζωάρια φθίνουσι κατὰ μικρὸν, ἀποβάλλουσι πᾶσαν ἐνέργειαν, ἀποξηραίνονται καὶ γίνονται ἐντελῶς ἀγνώριστα· μόλις δὲ διακρίνομεν τὰ ἀποξηρανθέντα αὐτῶν δερμάτια ὡς κόβιν λάμπουσιν καὶ ἀκίνητον. Ἄλλὰ μετὰ πολὺν χρόνον ἂν χύσωμεν ἐπὶ τοῦ τόπου τῶν λειψάνων αὐτῶν νέον ὕδωρ, θέλομεν ἰδεῖ αὐτὰ ἐντὸς ὀλίγων στιγμῶν ἀναζωοποιούμενα καὶ μετὰ ζωηρότητος πλέοντα ἐν τῷ νέῳ αὐτῶν ὠκεανῷ.

Πᾶν σπέρμα ἐστὶν ἡ ἀρχὴ νέου σπέρματος· ἡ ζωὴ ἀπὸ τῆς ζωῆς γεννᾶται. Ἡ ζωὴ μεταβάλλει μορφήν, ἐνδύεται νέαν ὕλην, εἴτα ἀπορρίπτει αὐτὴν ὡς πεπαλαιωμένον καὶ ἄχρηστον ἐνδύμα. Ἡ

μεταβολὴ αὕτη καλεῖται ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων θάνατος· ἀλλὰ, κυρίως εἰπεῖν, δὲν ὑπάρχει θάνατος· μόνον ἡ ζωτικὴ δύναμις νέον περιβάλλεται ἐλάχιστον καὶ ἐξακολουθεῖ τὴν πορείαν αὐτῆς. Ποῦ ἤρχισε; ποῦ θέλει τελειώσει; Τὸ βέβαιον εἶνε, ὅτι ἡ ζωὴ πληροῖ ἅπασαν τὴν κτίσιν. Ὡς τὸ φῶς τοῦ λύχνου, ἀπαρράλλετως καὶ ἡ ζωὴ εὐρίσκεται παρούσα καὶ ὅπου δὲν βλέπει τις αὐτήν. Εἰς σπινθῆρ πολλοὺς ἄλλους ἐξάπτει σπινθῆρας, καὶ ἀπὸ τῆς φλογὸς ἐνὸς μόνου λύχνου μυριάδας λύχνων δύναται τις ν' ἀνάψῃ, χωρὶς οὐδόλως νὰ ἐλαττωθῇ τὸ φῶς αὐτοῦ. Ἐν τῷ στροβίλῳ μιᾶς μόνης ἐλάτης περιελίσσεται τὸ σπέρμα ὀλοκλήρου δάσους ἐλατῶν. Ἡ ἐν τῷ καρπῷ αὐτῷ κοιμωμένη ζωτικὴ δύναμις περιμένει μόνον τὴν συνδρομὴν τῶν εὐνοϊκῶν περιστάσεων, ἵνα μεταβάλῃ τὸν σπῆρον εἰς δένδρον μεγαλοπρεπῆ, ὧν τὰ στελέχη καὶ οἱ κλάδοι θέλουσι παρέξει εἰς μυριάδας πλασμάτων σκιάν, κατοικίαν, τροφήν. Ἀπὸ τοῦ ζῶντος ἐξέρχεται πολλαπλάσιος νέα ζωὴ, ἀπ' αὐτῆς ἄλλη, καὶ ἀπὸ ταύτης ἄλλη ἐν ἀμετρήτῳ πολλαπλασιασμῷ, ὅπως ἀπὸ τῆς κοιλίας τοῦ σφαιρίτου πολυπόδος τὰ ἐν ἐλαχίστοις σφαιριδίῳ τέκνα αὐτοῦ, καὶ ἀπὸ τούτων ἄλλαι, καὶ αὐτῆς ἄλλαι γενεαί. Πᾶσα ζωὴ περιελίσει ἐν ἑαυτῇ καὶ ἀναπτύσσει ἐτέραν ζωὴν, ὥσπερ ἐπὶ ἐκτεταμένης καὶ κυματώδους θαλάσσης πᾶν κύμα ἕτερον κύμα παράγει, καὶ πάλιν εἰς ἄλλο ἐκγίνεται, ἵνα αὐτῆς νέον σχηματίσῃ, χωρὶς νὰ εἶνε δυνατόν νὰ διακρίνομεν τὴν γένεσιν καὶ τὴν τελευτὴν αὐτοῦ.

Καὶ ὅμως ἡ τὴν δημιουργίαν ἅπασαν πληροῦσα αὕτη δύναμις τῆς ζωῆς δὲν εἶνε πανταχοῦ ἡ αὐτὴ, ἀλλὰ παμποικίλος, εἰς ἀπείρους βαθμοὺς διηρημένη καὶ ἐν τῇ τῶν ὄντων κλίμακί κατὰ νόμους αἰωνίους κεχωρισμένη. Ἡ αὕτη δύναμις δὲν κινεῖ τὸν ἐλέφαντα καὶ τὸ ἄκαρι· τὸ ταπεινὸν βροῦν δὲν παράγει τὴν κέδρον καὶ ὁ αἰτὸς δὲν γεννᾶται ἀπὸ τοῦ ἐρημέρου ἐντόμου. Ἐκαστον ὄν διαμένει ἀμεταπτώτως ἐντὸς τῶν ἀοράτων ὁρίων τοῦ εἶδους αὐτοῦ· ἕκαστον πολλαπλασιάζεται κατὰ τοὺς ἰδίους αὐτοῦ νόμους.

Ο ΚΑΣΤΕΛΑΡ ΕΙΣ ΤΟ ΒΗΜΑ

Τίς ὁ ἀγνοῶν τὸ ὄνομα τοῦ Καστελάρ, τοῦ θουμασίου ῥήτορος καὶ πολιτικοῦ ἀνδρὸς τῆς Ἰσπανίας; Γνωστὸς καθ' ἅπασαν τὴν Εὐρώπην, ὁ Καστελάρ εἶνε ἀληθῶς ἡ ἐντελεστετέρα ἐκδήλωσις τῆς ἰσπανικῆς εὐγλωττίας, τὴν τήρησιν τῶν τύπων ὠθῶν μέχρι λατρείας. Ἡ εὐφράδεια αὐτοῦ εἶνε μουσικὴ, ἡ δὲ διάνοια αὐτοῦ ὑπέκειε εἰς τὴν ἀκοήν του. Λέγει τι, ἢ δὲν τὸ λέγει, ἢ τὸ λέγει κατὰ ταύτην μᾶλλον ἢ ἐκείνην τὴν ἔννοιαν, καθ' ὅσον συνάδει μᾶλλον πρὸς τὴν περίοδον ἣν θέλει νὰ μεταχειρισθῇ. Ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ ἔχει ἐνερμονίον τι ὄλον, ὅπερ ἀκολουθεῖ καὶ εἰς ὁ ὑπακούει, θυσιάζων πᾶν ὅ,τι ἠδύνατο νὰ διαταράξῃ αὐτό. Ἐλάστη περίοδος τοῦ λόγου αὐτοῦ εἶνε