

πῶλαι ἀπετέλεσαν σωματεῖον. Ἐκτοτε τὰ καφενεῖα ἐπολλαπλασιάσθησαν τοσοῦτον ἐν Περσιῶσι κατὰ τὸν ΙΗ' αἰῶνα, ὥστε ἐπὶ Λουδοβίκου ΙΕ' ἦσαν 600. Ἐγένοντο δὲ ταῦτα τόπος συνεντεύξεως ἀνθρώπων ἐπισήμων, καὶ ἐγκατελείφθησαν τὰ καπηλεῖα, εἰς τὰ ὁποῖα πρότερον ἐσύχναζον, μὴ θεωρουμένου τοῦ τοιούτου ὡς ἔχοντός τι τὸ ἄτοπον. Ἡ ἐπίδρασις λοιπὸν τῶν καφενείων ἐπὶ τοῦ αἵωνος ἦτο ἀγαθὴ, ὀλεθρῖα δὲ ἀπέβη μόνον μεταγενέστερον.

Ἐν Ἀθήναις μετὰ τὴν ἔλευσιν τοῦ Ὀθωνος πρῶτος συνέστησε καφενεῖον εὐρωπαϊκῶς κεκοσμημένον ὁ Ἴταλὸς Σάντος ὀπισθεν τῆς Καπνικαρέας, κληθὲν Bella Italia. Εἶτα δὲ κτισθεῖσας κατὰ τὸ 1839 τῆς οἰκίας, ὑπὸ τὴν ὁποίαν ὑπάρχει τὰ νῦν τὸ καφενεῖον ἡ Ὁραία Ἑλλάς, μετεκομίσθη ἐκεῖ, ὠνομάσας τὸ καφενεῖόν του Bella Grecia, ὄνομα ὅπερ φέρει τὸ καφενεῖον τοῦτο μέχρι σήμερον.

Τὸν καφέ κατ' ἀρχὰς ἐπρομηθεύοντο εἰς τὴν Εὐρώπην ἀμέσως ἐξ Ἀραβίας. Τὰ δὲ φορτία ἐκομίζοντο εἰς Μασσαλίαν διὰ τῆς Τουρκίας καὶ Λίγυπτον. Πρῶτον δὲ τῷ 1709 ἔμποροι Γάλλοι τῆς γαλλικῆς πόλεως Σαιντ-Μαλό πορευθέντες εἰς Ἀραβίαν ἐκόμισαν κατ' εὐθείαν ἐκ Μέκκας καφέ.

Κατὰ τὸν ΙΗ' αἰῶνα τὸ πρῶτον ἐπεχείρησαν νὰ καλλιεργήσωσι τὴν καφέαν ἐν ταῖς γαλλικαῖς ἀποικίαις. Οἱ Ὀλλανδοὶ εἶχον μεταφέρει εἰς τὰς ἀποικίας των καφέας· τοσοῦτον δὲ εἰς τὴν φυτεῖαν αὐτὴν ἐπέτυχον, ὥστε τῷ 1690 ἡ νῆσος Βαταβία (Bommeler-Waard) ἐντελῶς ἐκαλύφθη ἐξ αὐτῶν. Ἐκ τῆς Βαταβίας ἐκόμισαν εἰς τὴν ἐν τῇ μεσημβρινῇ Ἀμερικῇ Σουρινάμην, ἔνθα ὡσαύτως αἱ καφέαι εὐδοκίμησαν. Ἡ ἐν ταῖς γαλλικαῖς ἀποικίαις φυτεῖα δὲν εὐδοκίμησε πολὺ. Τῷ 1713 ἢ 1714 ὁ δήμαρχος τοῦ Ἀμστελδάμου ἀπέστειλεν εἰς τὸν βασιλέα τῆς Γαλλίας δύο φυτώρια καφέας, ἅτινα ἐφύτευσαν εἰς τὸν βοτανικὸν κήπον. Τῷ 1720 δὲ ὁ Jussieu, διευθυντῆς τοῦ κήπου τούτου, ἔδωκε δύο φυτὰ καφέας εἰς τὸν Des Clieux, τὸν ἀνχωροῦντα εἰς τὴν νῆσον Μαρτινίκαν ὡς στρατιωτικὸν ἀρχηγόν. Διηγούνται δὲ ὅτι κατὰ τὸν διάπλουον εἶχεν ἐλκτωθῆ τὸ πόσιμον ὕδωρ ἐν τῷ πλοίῳ, ὃ δὲ Des Clieux ἐστερεῖτο κατ' ἡμέραν μέρος τῆς εἰς αὐτὸν περραχωρουμένης μερίδος τοῦ ὕδατος ἵνα ποτίξῃ τὰ δύο δεινδρύλλια, ἅτινα ἐνεπιστεύθησαν αὐτῷ. Ἡ ἀφοσίωσις του ἔσχε τὴν ἀνταμοιβὴν τῆς, διότι ἐκ τῶν δύο ἐκείνων δεινδρῶν λίων ἐπληρώθησαν αἱ Ἀντίλλαι (ὄν μία ἡ Μαρτινίκα) καφεῶν, τὰ νῦν δὲ ὁ καφές ἀποτελεῖ τὸ κυριώτερον ἔμπόριον καὶ τὸν πλοῦτον τῶν νήσων ἐκείνων.

Πρὸ τοῦ χρόνου τούτου ἡ νῆσος Βουρβὼν (πρὸς Ν. τῆς Μαδαγασκάρης) εἶχε καφέας, ἀλλ' οἱ κάτοικοι δὲν ἐγίνωσκον τὰς ιδιότητας αὐτῶν. Ὅτε

δὲ τῷ 1716 πλοῖον ἐκ Μέκκας προερχόμενον καὶ προσορμισθὲν ἐκεῖ, ἐπέδειξεν εἰς τοὺς κατοίκους τῆς νήσου κλάδον καφέας πλήρη ἀνθέων καὶ καρποῦ, οἱ κάτοικοι ἐξεπλάγησαν ἰδόντες, ὅτι τὸ δένδρον τοῦτο ἐφύετο εἰς τὰ ὄρη τῆς νήσου των.

Σήμερον ἡ καφέα καλλιεργεῖται πολλαχῶς τῶν τροπικῶν, ἐν Ἀραβίᾳ, ἐν Ἰνδίαῖς, ἐν ταῖς νήσοις Βουρβὼν καὶ Μυροῖνῃ (αἵτινες κεῖνται ΝΑ. τῆς Μαδαγασκάρης), ἐν ταῖς Ἀντίλλαις καὶ ἐν πάσῃ τῇ μεσημβρινῇ Ἀμερικῇ· τὸ ἔμπόριον δὲ τοῦ καφέ ἀποτελεῖ ἓνα τῶν μεγαλητέρων ἔμπορικῶν κλάδων τοῦ κόσμου.

Τὸ καλὸν εἶδος τοῦ καφέ δὲν προέρχεται μόνον ἐκ τῆς γῆς ἐν ἣ φύεται ἡ καφέα, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς ἡλικίας τοῦ δένδρου, τῆς ἐργασίας τῶν σπερμάτων, τῆς ξηράνσεως κ.τ.λ. Ὁ διὰ τῶν πλοίων κομιζόμενος δὲν εἶναι τόσον καλὸς καὶ ἀρωματώδης ὅσον ὁ διὰ τῶν καρβαίνων, ἴσως διότι ἡ ὑγρασία τῶν πλοίων ἐπίδρα ἐπὶ τῶν ἀρωματωδῶν αὐτοῦ οὐσιῶν.

Καλλίτερον εἶδος καφέ θεωρεῖται ὁ γνήσιος τῆς Μέκκας. Τοῦ εἴδους ὁμοῦς τούτου μικρὰ μόνον ποσότης κομίζεται διὰ τὸ ἔμπόριον εἰς τὴν Εὐρώπην, τοῦ πλείστου καταναλισκόμενου ὑπὸ τῶν εὐτυχῶν καφεποτῶν τῆς Ἀνατολῆς. Δευτέρως καὶ τρίτης ποιότητος θεωρεῖται ὁ ἀνατολικός, καλούμενος καὶ ἀραβικός ἢ τῆς Μέκκας, εἶτα ὁ τῆς Ἰάβας, Σουμάτρας καὶ ἄλλων μερῶν τῶν ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν. Οἱ καλοὶ κόκκοι τοῦ καφέ εἰσὶ βαρεῖς καὶ σκληροὶ, καταπίπτουσι ταχέως ἐν τῷ ὕδατι, κατὰ τὴν φρούξιν ἐξογκοῦνται καὶ διαχέουσι τὴν γνωστὴν εὐάρεστον ὀσμὴν. Κηκόχρους κόκκοι, μέλανες, χλωροπράσινοι, λευκοὶ, ἐλαφροὶ, ἐπιπλέοντες ἐπὶ τοῦ ὕδατος, ἢ ὄζοντες κακῶς, δὲν εἶναι καλῆς ποιότητος.

Ἐνίοτε οἱ ἔμποροι χρωματίζουσι τὰ κακὰ εἶδη τοῦ καφέ διὰ διαφόρων ἐπιβλαβῶν χρωμάτων, διὰ κυανοῦ τῆς Πρωσσίας, διὰ ἰνδικοῦ, θείου σιδήρου (καρμπογιτζῆς). Ἀνιχνεύομεν δὲ τὸν δόλον τρίβοντες τοὺς κόκκους ἐπὶ ὑγρᾶς ὀθόνης ἢ ἐμβρέχοντες εἰς τὸ ὕδωρ.

Ὁ καφές ἄφρυκτος περιέχει κυρίως οὐσίαν τινὰ πικροτάτην, κληθεῖσαν ὑπὸ τῶν χημικῶν *cafeine* ἢ *theine*· διότι ἐμπεριέχεται καὶ εἰς τὰ φύλλα τοῦ τεύου. Ἡ οὐσία αὕτη εἰς μεγάλην ὀσμὴν διδομένη εἶναι δηλητήριο, εἰς μικρὰν δὲ χρησιμεῖε ὡς φάρμακον. Περιέχει πρὸς τούτοις καὶ ἑτέραν τινα ὕλην στύφουσαν κληθεῖσαν *καφεδεψικὸν ὀξύ*, ξυλώδη μόρικ, λίπος, λεύκωμα φυτικόν, μικρὸν ποσὸν σακχάρου, δεξτερίνης, ἴχνη αἰθέρειου ἐλαίου καὶ ἀνοργάνους οὐσίας (κάλλι, νίτρον, τίτανον, φωσφόρον κτλ.)

Αἱ οὐσίαι αὗται κατὰ τὴν φρούξιν τοῦ καφέ ἀλλοιοῦνται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον· ἡ λίαν πικρὰ οὐσία μετριάζεται, τὸ καφεδεψικὸν ὀξύ ἀποσυντίθεται καὶ ἀναπτύσσει τὴν γνωστὴν ἀ-

διότι φαίνεται ὁ ἥλιος ὡς νὰ μὴν μεταβάλλῃ σχετικῶς πρὸς τὸν ἡμεμερινὸν θέσιν, ἐξ ἧς ἐξαρτᾶται ἡ διάρκεια τῆς ἡμέρας. Τούναντίον περὶ τὰς ἡμερείας, τὴν 9 Μαρτίου δηλαδὴ καὶ τὴν 11 Σεπτεμβρίου, ἡ μεταβολὴ τῆς διαρκείας τῆς ἡμέρας εἶνε ἐπαισθητοτέρα. Ἐν Ἑλλάδι συνήθως λογιζόμεν τὴν αὐξησιν ἢ τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἡμέρας ἀνὰ δύο λεπτὰ καθεκάστην· τοῦτο δὲν εἶνε ὀρθὸν δι' οἶαν δῆποτε ἡμέραν τοῦ ἔτους· κατὰ τὸν Δεκέμβριον καὶ Ἰούνιον (περὶ τὰ ἡλιοστάσια) εἶνε ἀνεπαίσθητος, εἶτα εἶνε ἐνὸς μόνου λεπτοῦ καὶ εἶτα δύο λεπτῶν καθημέραν, ἐνῶ περὶ τὰς ἡμερείας φθάνει τὰ τρία λεπτὰ, ἢ ἡμέρα δηλαδὴ αὐξάνει τρία λεπτὰ περίπου περὶ τὴν 9 Μαρτίου καὶ σμικρύνεται κατὰ τρία περίπου λεπτὰ περὶ τὴν 11 Σεπτεμβρίου.

Ὅσον ἀπομακρυνόμεθα τοῦ ἡμερινοῦ τοσοῦτον αἱ μεταβολαὶ εἶνε μεγαλῆτεροι καὶ τοσοῦτο μεγαλῆτερα εἶνε καὶ ἡ μακροτέρα ἡμέρα, ὅπως καὶ τὰνάπαλιν ἡ μακροτέρα νύξ, διότι ὅση εἶνε ἡ διάρκεια τῆς μακροτέρας ἡμέρας τὸ θέρος, ἄλλη τόση εἶνε καὶ ἡ διάρκεια τῆς μακροτέρας νυκτὸς τὸν χειμῶνα.

Εἰς τὸν ἡμεμερινὸν ἡ ἡμέρα εἶνε καθ' ὅλον τὸ ἔτος ἴση πρὸς τὴν νύκτα. Εἰς τοὺς πόλους ἐξεναντίας ἡ ἡμέρα διαρκεῖ ἐξ ἡμῶν καὶ ἡ νύξ ἄλλο τόσον.

Ἐὰν δὲν περιεβάλλετο ἡ γῆ ὑπὸ ἀτμοσφαιρας, εἰς ὠρισμένην τινὰ διάρκειαν τῆς ἡμέρας κατὰ τὸ θέρος θὰ ἀντεστοίχει ἀκριβῶς μία ἴση νύξ κατὰ τὸν χειμῶνα· π. χ. τὴν 13 Μαΐου, 27 ἡμέρας πρὸ τῆς θερινῆς τροπῆς, καὶ τὴν 6 Ἰουλίου, 27 ἡμέρας μετ' αὐτὴν, ἡ διάρκεια τῆς ἡμέρας ἐν Ἀθήναις ἄνευ τῆς ἐπιρροῆς τῆς ἀτμοσφαιρας θὰ ἦτο 13 ὥρῶν καὶ 47 λεπτῶν, ἢ δὲ νύξ 10 ὥρῶν καὶ 43 λεπτῶν· τὴν 12 Νοεμβρίου, 27 ἡμέρας πρὸ τῆς χειμερινῆς τροπῆς καὶ τὴν 5 Ἰανουαρίου, 27 ἡμέρας μετ' αὐτὴν, ἄνευ τῆς ἐπιρροῆς τῆς ἀτμοσφαιρας ἡ διάρκεια τῆς ἡμέρας θὰ ἦτο 10 ὥρῶν καὶ 44 λεπτῶν καὶ τῆς νυκτὸς 13 ὥρῶν καὶ 16 λεπτῶν. Ἐπίσης καὶ ἡ διάρκεια τῆς μακροτέρας ἡμέρας θὰ ἦτον ἀκριβῶς ἴση πρὸς τὴν τῆς μακροτέρας νυκτὸς 14 ὥρῶν καὶ 40 λεπτῶν. Ὁὕτω λοιπὸν, ἐὰν ἐπροσθέτομεν τὴν διάρκειαν ὅλων τῶν ἡμερῶν τοῦ ἔτους καὶ ὅλων τῶν νυκτῶν, θὰ εὐρίσκομεν τὸ αὐτὸ ἄθροισμα. Πράγματι ὅμως ἔνεκα τῆς ἀτμοσφαιρας αἱ ἡμέραι ἔχουσιν ἐν συνόλῳ μακροτέραν διάρκειαν παρὰ τὰς νύκτας. Ἡ διαφορὰ αὐτὴ αὐξάνει ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν καὶ τὸ λυκαυγῆς.

Ἡ γῆ δηλαδὴ περιβάλλεται ὑπὸ τῆς ἀτμοσφαιρας, τῆς ὁποίας τὸ ὕψος δὲν εἶνε ἀκριβῶς γνωστὸν, συνήθως ὅμως θεωρεῖται ἴσον πρὸς 75-100 χιλ. μέτρων. Ἡ ἀτμοσφαῖρα προξενεῖ θλάσιν τοῦ φωτὸς, κάμνει δηλαδὴ ὅταν αἱ ἀκτίνες τοῦ φωτὸς τοῦ ἡλίου διέρχωνται δι' αὐτῆς νὰ ἀλλάσσωσι κατὰ τι τὴν διεύθυνσιν

των. Ἐκ τούτου, πρὶν ὁ ἥλιος φθάσῃ ἀκριβῶς εἰς τὸν ὀρίζοντα καὶ ἐνῶ εὐρίσκεται ἀκόμη εἰς τόξον 0° καὶ 35' ὑπ' αὐτὸν, ἀρχίζουσι αἱ ἀκτίνες αὐτοῦ νὰ φαίνωνται· ἐπίσης, καὶ κατὰ τὴν δύσιν αὐτοῦ πρέπει νὰ κατέλθῃ κατὰ τὸ αὐτὸ τόξον κάτωθεν τοῦ ὀρίζοντος, ὅπως ἐκλείψωσιν αἱ ἀκτίνες αὐτοῦ. Ἐνεκα τῆς θλάσεως λοιπὸν ἡ ἡμέρα αὐξάνει κατὰ τι καὶ τὸ πρωτὶ καὶ τὸ ἐσπέρας. Ἡ αὐξησις αὐτὴ εἶνε τοσοῦτο μεγαλῆτερα, ὅσον ἀπομακρυνόμεθα ἀπὸ τοῦ ἡμερινοῦ καὶ πλησιάζομεν ἓνα τῶν πόλων. Διὰ τῆς θλάσεως αὐξάνει ἡ ἡμέρα τόσον τὸ πρωτὶ καθὼς καὶ τὸ ἐσπέρας εἰς μὲν τὸν ἡμεμερινὸν ἀνὰ 2½ λεπτὰ τῆς ὥρας, εἰς δὲ τοὺς πόλους ἀνὰ 3 μῆνας καὶ 20 ἡμέρας. Ἐν Ἀθήναις ἡ ἡμέρα αὐξάνει τόσον τὸ πρωτὶ ὅσον καὶ τὸ ἐσπέρας ἀνὰ 4 περίπου λεπτὰ.

Ἄλλὰ καὶ πρὶν ἀνατεῖλῃ ὁ ἥλιος καὶ ἀφοῦ δύσῃ ἐξακολουθεῖ νὰ φέγγῃ μὲ τὸ λυκόφως. Αἰτία καὶ τούτου εἶνε πάλιν ἡ ἀτμοσφαῖρα. Ἐνόσω δηλαδὴ ὁ ἥλιος δὲν κατέλθῃ πλέον τῶν 17-18° κάτωθεν τοῦ ὀρίζοντος, ἀντανακλῶνται αἱ ἀκτίνες αὐτοῦ ὑπὸ τῆς ἀτμοσφαιρας, καὶ τοῦτο γεννᾷ τὸ λυκόφως. Καὶ κατ' ἀρχάς μὲν τὴν πρωτὴν αὐτὸ εἶνε πολὺ ἀσθενές, μόλις ὑποφῶσκον εἰς τὸν ὀρίζοντα, βαθμηδὸν ὅμως αὐξάνει, διότι φθάνουσιν ἀκτίνες ἀπὸ περισσώτερα μέρη τῆς ἀτμοσφαιρας δι' ἀντανακλάσεως καὶ τὸ φῶς αὐτοῦ αὐξάνει, καὶ οὕτως ἔχομεν φῶς πρὶν ἀκόμη ἀνατεῖλῃ ὁ ἥλιος. Ὁμοίως καὶ ἀφοῦ αὐτὸς δύσῃ ἔχομεν φῶς τὸ ὁποῖον βαθμηδὸν ἐξασθενεῖ, μεχριστοῦ κατελθόντος τοῦ ἡλίου 17-18° κάτωθεν τοῦ ὀρίζοντος, ἐκλείπει καὶ τὸ τελευταῖον αὐτοῦ ἶχνος. Ἡ διάρκεια τοῦ λυκόφωτος εἶνε μικροτέρα εἰς τὸν ἡμεμερινὸν, μείζων δὲ καθ' ὅσον πλησιάζομεν ἓνα τῶν πόλων. Παρ' ἡμῖν ἡ διάρκεια αὐτοῦ εἶνε 1½-2 ὥρας περίπου, εἶνε δὲ μείζων μὲν περὶ τὰς τροπὰς, ἐλάσσων δὲ περὶ τὰς ἡμερείας. Ἐννοεῖται δὲ ὅτι ὅταν ὁ καιρὸς ᾖνε συννεφώδης δὲν ἀποφαίνεται τοσοῦτο τὸ λυκόφως, ὅσον ὅταν ᾖνε αἴθριος. Τὸ λυκόφως εἶνε πολὺ εὐεργετικὸν, ὅχι μόνον διότι δι' αὐτῶν ἔχομεν φῶς ἐπὶ χρόνον τινὰ καὶ πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου καὶ μετὰ τὴν δύσιν αὐτοῦ, ἀλλὰ καὶ διότι δι' αὐτοῦ γίνεται βαθμιαία ἡ μετάβασις ἀπὸ τοῦ σκότους τῆς νυκτὸς εἰς τὸ φῶς τῆς ἡμέρας.

Εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα περιέχεται ἡ διάρκεια τῆς μεγίστης ἡμέρας εἰς διαφόρους τόπους τῆς γῆς ἄνευ τῆς ἐπιρροῆς τῆς θλάσεως καὶ ἄνευ τοῦ λυκαυγῆς. Τὴν διάρκειαν αὐτὴν πρέπει νὰ αὐξήσωμεν διὰ τὴν Ἑλλάδα κατὰ 8 λεπτὰ ἔνεκα τῆς θλάσεως, ἐνῶ τὸ λυκαυγῆς, ὅπως εἶπομεν, ἔχει διάρκειαν κατὰ μὲν τὰς ἡμερείας 1½ ὥρας κατὰ δὲ τὰς τροπὰς σχεδὸν 2 ὥρῶν. Εἰς τὴν Πετροῦπολιν τὸ λυκαυγῆς κατὰ μὲν τὰς ἡμερείας εἶνε 4½ ὥρῶν, κατὰ δὲ τὴν