

σχεδόν 6 ὥραι τὸ δὲ χρονικόν διάστημα δύο πλημμυρίδων εἶναι κατὰ μέσον ὅρον 12 ὥραι. 25' 14". Πᾶσα παλίρροια γίνεται 50 λεπτά ἀργότερα ἀπὸ τὴν ἀναλογούσαν παλίρροϊαν τῆς προηγούμενης ἡμέρας, καὶ τοῦτο ὥς ἐκ τῆς διαφορᾶς τῆς σεληνιακῆς πρὸς τὴν ἡλιακὴν ἡμέραν.

Κατὰ πᾶσαν νέαν σελήνην καὶ πανσέληνον, ὅτε δηλαδὴ ὁ Ἥλιος ἢ Σελήνη καὶ ἡ Γῆ κεῖνται ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας γραμμῆς, ἡ πλημμυρίς ἀποβαίνει ἰσχυροτέρα, διότι ἡ ἐνέργεια τῆς σελήνης συνταυτίζεται μετὰ τῆς ἐνεργείας τοῦ Ἥλιου, τοῦ ὅπερ παρατηρεῖται καὶ κατὰ τὰς ἰσημερίας. Τὰς μεγάλας ταύτας παλίρροϊας, ὀνομάζουσι *παλίρροϊας τῶν συζυγιῶν*.

Ὅνομάζουσιν ὕψος τῆς παλίρροϊας τὸ ἥμισυ τῆς διαφορᾶς τῆς ἀμπώτιδος καὶ τῆς πλημμυρίδος· τὸ ὕψος δὲ τοῦτο εἶναι πολὺ ἀσθενὲς εἰς τὰς ἀντικτὰς θαλάσσας, ὥς 30 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου εἰς τὰς νήσους τῆς Νοτίου θαλάσσης καὶ ἐν μόλις μέτρον εἰς τὸ ἀκρωτήριον τῆς Καλῆς Ἑλπίδος, ἐνῶ εἶναι πολὺ ἰσχυρὸν εἰς τοὺς μυχοὺς τῶν κόλπων καὶ εἰς τοὺς ὀμόρους τῇ Ὠκεανῷ ποταμοῦς, ὅπου τὰ ὕδατα ὠθούμενα ὀπίσω μετὰ μεγάλης ταχύτητος, εὐκολύνουσιν εἰς τὰ πλοῖα τὴν εἰς τοὺς λιμένας εἰσοδὸν αὐτῶν.

Εἰς τὰς λίμνας καὶ τὰς θαλάσσας τῶν ὁποίων τὰ ὕδατα εἶναι κλεισμένα, καθὼς π. χ. τὴν Μαύρην θάλασσαν καὶ τὴν Καππίαν, ἡ παλίρροια εἶναι σχεδὸν μηδέν. Ἐπίσης ὀλίγον ἐπαισθητὴ εἶναι εἰς τὴν Μεσόγειον διότι νῆσοι μεγάλοι τὴν χωρίζουσιν εἰς πολλὰς μικρὰς θαλάσσας, καὶ ὥς ἐκ τούτου δὲν συγκοινωνεῖ μὲ τὸν Ὠκεανὸν παρὰ μὲ διάβασιν τόσον στενὴν, ὥστε δὲν δύναται κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἀμπώτιδος καὶ πλημμυρίδος νὰ λαμβάνη καὶ ἀποδίδῃ τόσον ὕδωρ ὅσον χρειάζεται ὅπως γίνῃ ἐπαισθητὸν τὸ ὕψος τῆς ἐπιφανείας τῆς.

Ἐὰν ὁ ἄνεμος κατὰ τὴν συζυγικὴν παλίρροϊαν ἔρχηται ἐκ τοῦ μέρους τῆς θαλάσσης, ἡ ἰσχὺς του θὰ ᾔναι μεγαλειτέρα, καὶ ὥς ἐκ τούτου θέλουσι συμβῆ διαταράξεις τινὲς τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ ἐπομένως θέλομεν ἔχει ῥαγδαίας βροχάς. Ἐπειδὴ δὲ αἱ παλίρροϊαι μόνον εἰς ταύτην τὴν περίστασιν ἐπιφέρουσι μεταβολὴν