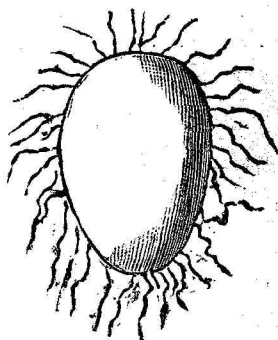


ρονται. ὁμοῦ διὰ μέσου δύο ἀγκύστρων, τεθειμένων ἐντὸς τοῦ στόματος τοῦ μεταξοσκώληκος πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον. Ὁ σκώληξ ἵσταται ἐπὶ τῆς κατωτέρως ἀκρας γινομένης τῆς κλωστικῆς ταύτης ἐργασίας, καὶ μεταχειρίζεται τὸ στόμα καὶ τοὺς προσθίους πόδας ἐν τῇ ἔργῳ τῆς διεκδύσεως καὶ ἐνώσεως τῶν δύο κλωστῶν. Ἡ ἐνέργεια τοῦ σκώληκος πρὸς τὴν ἐξὸς τῆς μετὰξιν περὶ τὸ κουκούλιον γίνεται ἀκανόνιστος. Ὁ *Robinet* ἐκ Παρισίων ἔκλυε τὸν ἐξῆς περιεργὸν ὑπολογισμὸν ἐπὶ τῶν κινήσεων τὰς ὁποίας ὁ μεταξοσκώληξ πρέπει νὰ ποιῇ πρὸς σχηματισμὸν ἐνὸς κουκούλιου, ὑποτιθεμένου ὅτι περιέχει κλωστὴν 1500 μέτρων. Εἶναι γνωστὸν, λέγει ὁ κ. *Robinet*, ὅτι ὁ μεταξοσκώληξ, σχηματίζων τὸ κουκούλιόν του, δὲν νύθει τὴν μεταξίνην κλωστὴν ἐν συγκεντρικοῖς κύκλοις ἐντὸς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τῆς σφαίρας, ἀλλὰ κατὰ ἀκανόνιστον τρόπον. Τοῦτο πραγματοποιοῖ διὰ τῶν κινήσεων τῆς κεφαλῆς του. Ἐὰν ἐπομένως ἐκάστη τῶν κινήσεων τούτων παρέχει ἡμισὺ ἐκατοστομόμετρον τοῦ μεταξίνου νήματος, ἔπεται ὅτι ὁ σκώληξ θὰ ποιῇ 300,000 κινήσεις τῆς κεφαλῆς του ὅπως τὸ ἀποτελέσῃ, ἐὰν δὲ ἡ ἐργασία ἀπαιτῇ 72 ὥρας πρὸς τέλεσιν αὐτῆς, ὁ σκώληξ ποιεῖ 100,000 κινήσεων ἀνὰ 24 ὥρας, 4,166 καθ' ὥραν, 69 κατὰ λεπτόν, πλεον δὲ τῆς μιᾶς ἀνὰ ἕκαστον δευτερόλεπτον.



Κατὰ τὸ τέλος τῆς τρίτης ἢ τετάρτης ἡμέρας, ὁ σκώληξ συμπληροῖ τὸ ἔργον του, τότε δὲ ἔχουμεν μετὰξινον κουκούλιον μὲ τὸν σκώληκα πεφυλακισμένον ἐν τῷ κέντρῳ του. Τὸ κουκούλιον ἔχει ἐνὸς μέχρι ἐνὸς καὶ ἡμίσεως δακτύλου μῆκος, χρῶμα δὲ ὑποκίτρινον.

[Ἐπεται συνέχεια.]

#### ΟΙ ΤΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΡΑΤΟΙ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ

Αἱ Ἠνωμέναι Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς σπουδαῖα κέκτηνται ὠρελήματα ὑπὲρ πάντα τὰ Εὐρωπαϊκὰ ἔθνη. Τὰ δημόσια διαχειρίζονται ἐν γένει εὐθυνότερον παντὸς εὐρωπαϊκοῦ ἔθνους· πρώτιστον δὲ κέρδος εἶναι ἡ οἰκονομία ἢ ἐκ τοῦ ὀλιγοριθμοῦ τοῦ ἐν καιρῷ εἰρήνης διατηρουμένου τακτικοῦ στρατοῦ. Ἡ ἀλήθεια τοῦτου καταδείκνυται ἐκ τῶν ἐξῆς ἀριθμῶν

|                 | Πληθυσμὸς  | Στρατὸς ἐν εἰρήνῃ. |
|-----------------|------------|--------------------|
| Μεγ. Βρετανία   | 34,000,000 | 132,884            |
| Γαλλία          | 37,000,000 | 130,703            |
| Γερμανία        | 43,000,000 | 119,659            |
| Αὐστροουγγαρία  | 36,000,000 | 278,170            |
| Ἰταλία          | 27,000,000 | 214,667            |
| Βέλγιον         | 5,500,000  | 40,000             |
| Ἠνωμ. Πολιτεῖαι | 38,000,000 | 25,000             |

Ἐκ τούτου καταφαίνεται ὅτι τὰ εὐρωπαϊκὰ ἔθνη τὰ ἄνω σημειωθέντα ἔχουσι ἕνα ἱκανὸν ἄνδρα ἀνὰ ἕκαστον ἕνα τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ, διαρκῶς ὀκνοῦντα καὶ ὑπὸ τὰ ὅπλα· αἱ Ἠνωμέναι Πολιτεῖαι ἔχουσι ἕνα ἀνὰ 1600, ὑπὸ τὰ ὅπλα. Εἰς τοὺς ἀριθμοὺς τούτους προσθεταὶ αἱ κατὰ θάλασσαν δυνάμεις τῶν χωρῶν τούτων, καὶ ὁ μέγας ἀριθμὸς ὁ ἐπασχολούμενος εἰς παρασκευὴν πολεμοφοδίων, τηλεβόλων καὶ μικρῶν ὅπλων. Τὸ πάντων δὲ δαπνηρότερον ἐστίν, ὅτι οἱ στρατιῶται οὗτοι, τὸ ἄνθος τοῦ πληθυσμοῦ, οὐ μόνον ἐνδύονται, τρέφονται, στεγάζονται καὶ ὁπλίζονται δαπάνῃ τοῦ λοιποῦ ἔθνους, ἀλλ' ἀπομακρύνονται παραγωγικῆς ἐργασίας, διατελοῦσιν ἐν ἀργίᾳ. Ἐὰν δὲ παραδεχθῶμεν ὅτι οἱ ἱκανοὶ ἄνδρες, χώρας τινος εἰσὶ τὸ δέκατον ὀλοκλήρου τοῦ πληθυσμοῦ, ἐξάγεται ὅτι ἐν πάσῃ τῇ Χριστιανικῇ Εὐρώπῃ ἐν τῷ σωτηρίῳ ἔτει 1877 εἰς περίπου ἐκ δέκα ἐκ τῶν ἱκανῶν τούτων διαρκῶς τρέφεται ἐν ὀκνηρίᾳ ἐν καιρῷ εἰρήνης. Εἶναι δὲ κοινῶς παραδεδεγμένον ὅτι ἐὰν μὴ ἡ Εὐρώπη ἀφοπλισθῇ, θέλει περιέλθῃ τὸ ταχύτερον εἰς χρεωκοπίαν.

#### Ἡ ΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΕΛΕΤΑΙΩΝ ΠΟΛΕΜΩΝ

|                                |             |             |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| Κριμαϊκὸς πόλεμος 1852         | Λίρ. Στερλ. | 340,000,000 |
| Ἰταλικὸς πόλεμος 1859          | »           | 60,000,000  |
| Ἀμερ. ἐμφ. πόλ. τῶν Βορείων    | »           | 940,000,000 |
| » » » » Νοτίων                 | »           | 460,000,000 |
| Σχλεύσιχ Ὀλσταϊν πόλεμος       | »           | 7,000,000   |
| Αὐστροπρωσικὸς πόλ. 1866       | »           | 66,000,000  |
| Μεξικ. Μαροκινός, Παραγουάινος | »           | 40,000,090  |

Τὸ ὅλον λίρας 1,913,000,000

Διὰ τοῦ ποσοῦ τούτου ἠδύνατο νὰ κτισθῶσι καὶ πληρωθῶσι μετ' ἀντικειμένων τέχνης καὶ ἐπιστήμης 1,530 μεγαλοπρεπῆ κτίρια ὡς τὸ ἐν Συδενχάμη Κρουστάλλινον Παλάτιον πρὸς λίρας 1,250,000 ἕκαστον.

ἠδύνατο νὰ γείνη σιδηρόδρομος περὶ τῆς ὕδρογείου σφαίρας (23,000 μίλια) πρὸς λίρας 80,000 ἕκαστον μίλιον.

ἠδύνατο νὰ ἀγορασθῇ τροφή, ἐνδυμασία καὶ ἐπιπλα εἰς ἀναλογίαν 63 λιρῶν ἕκαστον ἄνδρα, γυναῖκα καὶ τέκνον ἐν τῷ Ἠνωμένῳ Βασιλείῳ τῆς Μεγάλης Βρετανίας (συμπεσοῦμενον ἐκ 30,000,000 προσώπων.

ἠδύνατο νὰ ἐγκαθιδρυθῶσι 1,913 Νοσοκομεῖα εἰς διαφόρους χώρας πρὸς 1,000, λίρ. ἕκαστον.

ἠδύνατο νὰ πληρωθῇ ὁ ὑπὲρ τῶν πενήτων ἐτήσιος φόρος τοῦ Ἠνωμένου Βασιλείου (συμπεσοῦμενον κατ' ἔτος εἰς 8 1/2 ἑκατομ. λίρας) διὰ 225 ἔτη! ἠδύνατο νὰ κτισθῶσι καὶ προικοδοτηθῶσι 382,600 σχολεῖα πρὸς 5,000 λίρας ἕκαστον.