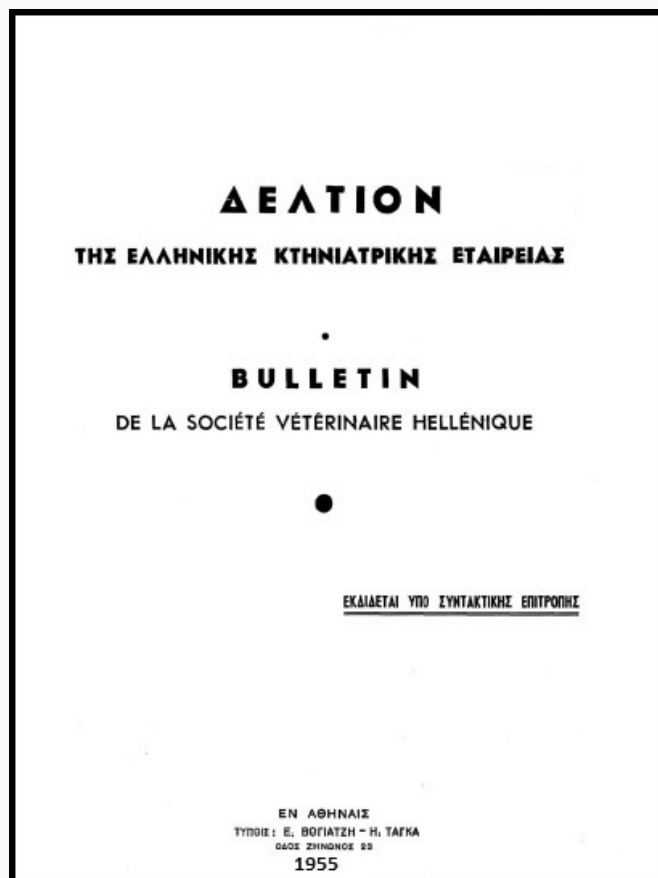


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 6, No 3 (1955)



Η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΜΙΟΝΟΥ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.17644](https://doi.org/10.12681/jhvms.17644)

Copyright © 2018, ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

ΜΑΤΘΑΙΑΚΗΣ Ε. Α. (1955). Η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΜΙΟΝΟΥ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 6(3), 856–861. <https://doi.org/10.12681/jhvms.17644>

## Η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΗΜΙΟΝΟΥ

Υπό

ΕΜΜ. Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗ

Όλοι ασφαλώς οἱ συνάδελφοι γνωρίζουν ποία εἶναι ἡ φυσιολογική θερμοκρασία τοῦ ἡμίονου. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ἀφοῦ τὸ θέμα εἶναι γνωστόν, ἀπλοῦν καὶ εὐκόλως ἐλεγκτόν, θὰ φανῇ παράδοξον καὶ ἴσως μάλιστα κινδυνεύσω νὰ χαρακτηρισθῶ ὡς «γλαῦκ»<sup>1</sup> Ἀθήναζε κομίζων», ἀσχολούμενος εἰς τὸ παρὸν σημείωμα μὲ ζήτημα ἐκ πρώτης ὄψεως πεπερασμένον. Πρέπει νὰ ἔχῃ ἐν τούτοις ὑποπέση εἰς τὴν ἀντίληψιν τῶν ἐχόντων σαφὴ πείραν τῆς πραγματικῆς φυσιολογικῆς θερμοκρασίας τοῦ ἡμίονου, ὅτι δὲν ὑφίσταται συμφωνία μεταξὺ τῶν δεδομένων τῆς κλινικῆς καὶ τῶν ἀναφερομένων εἰς τὰ διάφορα ξένα κτηνιατρικὰ συγγράμματα.

Ὁ Gratia<sup>1</sup> δὲν ἀναφέρει συγκεκριμένως τὸν ἡμίονον εἰς τὴν παράγραφον τῆς φυσιολογικῆς θερμοκρασίας τῶν οἰκοσίτων ζώων. Τὴν παράλειψιν ταύτην συνεπλήρωσε κατὰ τὰς παραδόσεις του ὁ καθηγητὴς G. Antoine, ἀμφότεροι τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Βρυξελλῶν, δώσας μέσην τιμὴν ταύτης 38°,5 - 39° C.

Ὁ Laulanié<sup>2</sup> ἐπίσης, ἐνῶ σημειώνει τὴν θερμοκρασίαν 30 κατοικιδίων καὶ ἀγρίων ζώων, δὲν ἀναφέρει τὸν ἡμίονον. Οὔτε καὶ εἰς τὸ Vade-Mecum τῶν E. Nicolas καὶ A. Brion (8η ἐκδοσις) ἀναφέρεται αὕτη.

Ὁ J. Marek<sup>3</sup> σημειώνει μέσην τιμὴν τῆς φυσιολογικῆς θερμοκρασίας τοῦ μονόπλου τούτου, 38°,8 - 39° C, προσθέτων ἐντὸς παρενθέσεως: κατὰ τὸν Cadeac.

Ὅντως ὁ Cadeac (Semiologie κ.λ.π. 1894) ἀναφέρει ὡς μέσον ὅρον 38°,8 - 39° C. Καὶ ὁ W. Steck<sup>4</sup>, τῆς Βέρνης, ἀναγράφει μέσον ὅρον θερμοκρασίας διὰ τὸν ἡμίονον 38°,5 - 39°, μὲ σημείωσιν ἐντὸς παρενθέσεως (ἐξέλεξις ἐπιθυμητή). Καὶ ἡ Βελγικὴ καὶ ἡ Γαλλικὴ καὶ ἡ Ἑλβετικὴ ὡς καὶ ἡ Οὐγγρογερμανικὴ Σχολὴ θεωροῦν συνεπῶς τὸ 38°,5 - 39° C ὡς ἀντι-

1) Propédeutique et Symptomatologie Spéciales (1911) σελ. 11.

2) Eléments de Physiologie (1905) σελ. 636.

3) Lehrbuch der Klinischen Diagnostik der Inneren Krankheiten der Haustiere (1937) σελ. 96.

4) Grundriss der Inneren Krankheiten des Pferdes (1951), σελ. 39.

προσωπεῦον τὸν μέσον ὄρον τῆς φυσιολογικῆς θερμοκρασίας τοῦ ἡμίονου. Καὶ οἱ Ἀγγλοσάξονες συγγραφεῖς φαίνεται ὅτι συμφωνοῦν μὲ τὰ ἀνωτέρω δεδομένα, ἐν κρίνῃ τις τοῦλάχιστον ἀπὸ τὸ Veterinary Diary τῆς Imperial Chemical (ICI) ὅπου σημειοῦται μέση θερμοκρασία τοῦ ἡμίονου  $101^{\circ}\text{F}$  ( $38^{\circ}, 4\text{ C}$  περίπου). Δὲν ἠδυνήθην νὰ ἀνεύρω εἰς τὰ προσιτά μου ἀγγλόγλωσσα κτηνιατρικὰ συγγράμματα οὐδαμοῦ σημειουμένην τὴν φυσιολογικὴν θερμοκρασίαν τοῦ ἡμίονου, οὔτε καὶ εἰς τὸ σύγγραμμα τῶν B. Malkmus καὶ Th. Oppermann (Κλινικὴ διαγνωστικὴ τῶν ἐσωτερικῶν νόσων τῶν κατοικιδίων ζώων-1944).

Ἐπειδὴ, ὅπως εἶπον, δὲν ὑφίσταται ὁμοφωνία μεταξὺ τῶν δεδομένων τούτων καὶ τῆς πραγματικῆς φυσιολογικῆς θερμοκρασίας τοῦ ἡμίονου, ἐθεώρησα ὅτι ἐπεβάλλετο νὰ διαλευκανθῇ πλήρως τὸ ζήτημα τοῦτο, τὸ ὁποῖον, ὅσον καὶ ἂν φαίνεται ἀσήμαντον, δὲν ἐπιτρέπεται ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ νὰ ὑποτιμηθῇ, διότι κακὴ ἐκτίμησις ἢ ἄγνοια ἐνὸς βασικοῦ στοιχείου, τῆς θερμοκρασίας, κατὰ τὴν ἐξέτασιν τῆς ὑγιεινῆς καταστάσεως τοῦ ἡμίονου, δύναται, ὅταν μάλιστα ἡ ὑπερθερμία, μικρὰ ἢ μεγάλη, ἰδίως ἡ μικρὰ, ἀποτελεῖ ἀπαράιτητον στοιχεῖον διὰ νὰ θεμελιώσῃ ὁ κλινικὸς τὴν διάγνωσίν του—ὅπως συμβαίνει, ὡς γνωστόν, διὰ τὰς ἀπισσωματιάσεις καὶ τὰ μολυσματικὰ ἐν γένει νοσήματα—νὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἐσφαλμένα συμπεράσματα, ἥτοι εἴτε εἰς τὴν μὴ διάγνωσιν τῆς νόσου καὶ νὰ χαρακτηρισθῇ τὸ ζῶον ὑγιές, εἴτε καὶ εἰς ἐσφαλμένην τοιαύτην. Εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις ἐπὶ ζημίᾳ τοῦ Ἑθνικοῦ, Ἰδιωτικοῦ ἢ Κρατικοῦ, Κεφαλαίου, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ μεγάλῃ βλάβῃ τοῦ κύρους τοῦ Κτηνιάτρου.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον προέβην εἰς τὴν τακτικὴν θερμομέτρησιν ὑγιῶν κλινικῶς καὶ ἐνηλίκων ἡμίονων ἐνὸς Λ.Ο.Μ., τελούντων ἐν ἀναπαύσει. Ἡ λήψις τῆς θερμοκρασίας, διὰ κοινοῦ ἱατρικοῦ θερμομέτρου, ἐγένετο δις τῆς ἡμέρας: τὴν πρωτὴν μεταξὺ 7-9 ὥρας καὶ τὸ ἀπόγευμα ἀπὸ 16-18 ὥρας, πάντοτε πρὸ τοῦ ποτίσματος καὶ τῆς παραθέσεως τῆς κριθοβρώμης, καὶ κατὰ δύο ἐποχάς: θερινὴν (τέλος Ἰουνίου) καὶ φθινοπωρινὴν (τέλος Σεπτεμβρίου). Κατὰ τὴν θερινὴν περιόδον ἐθερμομετρήθησαν 25 ἡμίονοι ἐπὶ 4 συνεχεῖς ἡμέρας ( $25 \times 4 \times 2 = 200$  θερμομετρήσεις), κατὰ δὲ τὴν φθινοπωρινὴν 10 ἡμίονοι ἐπὶ 10 ἡμέρας ( $10 \times 10 \times 2 = 200$  θερμομετρήσεις). Τοιοῦτοτρόπως ἔχομεν πλὴν τοῦ γενικοῦ μέσου ὄρου καὶ τὸν μέσον ὄρον τῆς ἀτομικῆς θερμοκρασίας 10 ἡμερῶν.

Μολονότι ὁ ἀριθμὸς τῶν γενομένων θερμομετρήσεων εἶναι περιορισμένος ὥστε νὰ ἐπιτρέπη τὴν ἐξαγωγὴν συμπερασμάτων μεγάλῃς ἀξίας, παραθέτομεν τὰ βάσει τῶν ληφθέντων στοιχείων προκύπτοντα τοιαῦτα ἐμφαινόμενα εἰς τοὺς παρατιθεμένους δύο Πίνακας I καὶ II, καὶ ἔχοντα ἐν περιλήψει ὡς ἀκολούθως, εἰς κλίμακα Κελσίου.

**Α'. Θερινὴ Περίοδος**

α)	Κατωτέρα θερμομετρικὴ ἔνδειξις	Π.Μ. 36°,4
β)	» » »	Μ.Μ. 37°
γ)	Ἀνωτέρα » »	Π.Μ. 38°,6
δ)	» » »	Μ.Μ. 38°,8
ε)	Μέσος ὅρος θερμοκρασίας	Π.Μ. 37°,42
στ)	» » »	Μ.Μ. 37°,96

**Β' Φθινοπωρινὴ Περίοδος**

α)	Κατωτέρα θερμομετρικὴ ἔνδειξις	Π.Μ. 36°,7
β)	» » »	Μ.Μ. 37°,2
γ)	Ἀνωτέρα » »	Π.Μ. 37°,9
δ)	» » »	Μ.Μ. 38°,6
ε)	Μέσος ὅρος θερμοκρασίας	Π.Μ. 37°,35
στ)	» » »	Μ.Μ. 37°,88

**Γενικὸς Μέσος ὅρος** (400 θερμομετρήσ.) 37°,65

Αἱ κάτω τοῦ 37° C θερμομετρικαὶ ἔνδειξεις ἐσημειώθησαν εἰς ποσοστὸν 6 % κατὰ τὸ θέρους καὶ 2 % κατὰ τὸ φθινόπωρον (μέσος ὅρος 4 %).

Αἱ ἄνω τοῦ 38° C θερμοκρασίαι παρατηρήθησαν εἰς ποσοστὸν 15,5 % κατὰ τὸ θέρους καὶ 7,5 % κατὰ τὸ φθινόπωρον (Μ.Ο. 11,5 %).

Ἦτοι κατὰ τὴν θερινὴν περίοδον συνηντήσαμεν τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν τῶν κατωτέρων καὶ τῶν ἀνωτέρων φυσιολογικῶν θερμομετρικῶν ἔνδειξεων. Καὶ διὰ μὲν τὰς τελευταίας, διπλασίας κατὰ τὸ θέρους, ἡ ἐξήγησις εἶναι δυνατὴ ἐκ τῆς ὑψηλῆς ἀτμοσφαιρικῆς θερμοκρασίας, ἣτις ἐπηρεάζει κατὰ τινα δέκατα τὴν φυσιολογικὴν θερμοκρασίαν τῶν ζώων, διὰ τὰς πρώτας ὅμως τὰς παρουσιαζομένας κατὰ 1° C κατωτέρας τῆς μέσης φυσιολογικῆς θερμοκρασίας, οὐδεμία ἐκανοποιητικὴ ἐξήγησις δύναται νὰ δοθῇ διὰ ζῶα ἐν ἀναπαύσει διαβιούντα. Ὁ Laulanie παραδέχεται τὴν Hypothermie Post-Laborem ἣτοι τὴν παροδικὴν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας, μέχρις 1°,5 C, κάτω τῶν φυσιολογικῶν ὁρίων, εἰς περίοδον ἀναπαύσεως κατόπιν ἐντατικῆς ἐργασίας. Ἡ περίπτωσις ὅμως αὕτη δὲν ἀφορᾷ τὴν παρούσαν ἐργασίαν.

Καὶ μία τελευταία παρατήρησις. Ἐκαστον εἶδος ὁμοιοθέρμων θηλαστικῶν ἔχει, ὥς γνωστόν, καὶ ἰδίαν θερμοκρασίαν, κυμαινομένην, κατὰ τὸν Laulanie, ἀπὸ 37°,25, τοῦ ἀνθρώπου, μέχρι 40°,5 τοῦ λύκου (θερμοκρασίαι ὀρθοῦ). Προκειμένου περὶ τοῦ ἡμιόνου προστίθεται ὅτι καὶ μεταξὺ τῶν αἰτόμων τοῦ εἶδους αὐτοῦ παρατηρήθη διαφορὰ θερμοκρασίας, ἀσήμαντος βεβαίως, ὅπως ἐμφαίνεται εἰς τὸν Πίνακα II, ὅπου σημειοῦται ἡ μέση θερμοκρασία ἐκάστου θερμομετρηθέντος ζώου ἐπὶ 10 ἡμέρας. Εὐρέθησαν ἡμίονοι μὲ μέσην θερμοκρασίαν πρῶτης 37°,22 (2)—37°,23 (1)—37°,29 (1)—

37°,30 (1) καὶ ἄλλοι μὲ ἀνωτέραν ἀκόμη, πρῶτας ἐπίσης, ὅπως ὁ 5384 μὲ 37°,57 (διαφορὰ 0°,35 C). Εἰς τὰς ἀπογευματινὰς θερμομετρήσεις εὐρέθη μεγαλυτέρα ἀκόμη διαφορὰ ἀτομικῶν μέσων θερμοκρασιῶν 10 ἡμερῶν: 38°,09 ὑψηλοτέρα καὶ 37°,67 χαμηλοτέρα (διαφορὰ 0°,42 C). Μεταξὺ τῶν μέσων θερμοκρασιῶν τῶν 25 ἡμιόνων τοῦ Πίνακος I δὲν παρατηρεῖται σχεδὸν διαφορὰ.

Δὲν εἶναι ὅμως ἄγνωστον ὅτι καὶ μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων παρατηρεῖται ἐπίσης διαφορὰ εἰς τὴν φυσιολογικὴν θερμοκρασίαν τῶν διαφόρων ὕγιων ἀτόμων. Γνωρίζω ἄτομον τοῦ ὁποῖου ἡ θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξὺ 35°,8—35°,9, πρῶτας καὶ 36°,3—36°,4, ἑσπέρας, ἐνῶ ὡς γνωστὸν ἡ μέση θερμοκρασία τοῦ ἀνθρώπου (μασχάλης) εἶναι 36°,5 C.

Ἐν συμπεράσματι ἡ φυσιολογικὴ θερμοκρασία τοῦ ἡμιόνου, κυμαίνομένη μεταξὺ 37°—38° C κατὰ 84,5 % καὶ μὲ ἐξαιρέσεις τινὰς ἄνω τοῦ 38° (11,5 %) ἢ κάτω τοῦ 37° (4 %), εἶναι κατὰ μέσον ὄρον 37°,65 C.

Δύναται μάλιστα νὰ προστεθῇ ὅτι ἡ φυσιολογικὴ θερμοκρασία τῶν μονόπλων, γενικῶς, εἶναι ἐνιαία, μεταξὺ 37°,3—38° C, κατὰ μέσον ὄρον.

## R É S U M É

### La température physiologique du mulet

Par

Em. Mattheakis

Il y a une différence entre la température Physiologique réelle enregistrée chez des mulets sains et celle rapportée dans les différents traités Vétérinaires.

Certains auteurs (Gratia, Laulanié, Malkmus, Oppermann) ne font pas mention de la température de cet animal. D'après Cadéac, Marek, Antoine, et Steck la température physiologique du mulet est comprise entre 38°.5 et 39° C.

L'auteur a fait 400 mensurations de la température des mulets sains, au repos, en été et en automn et donne les chiffres suivants:

	Minimum	Maximum	Moyenne
Été	36°.4	38°.8	37°.6
Automne	36°.7	38°.6	37°.65

Valeur moyenne générale de 400 prises de température: 37°.65 C.

En conclusion, la température physiologique du mulet oscille entre 37° et 38° C dans un pourcentage de 84.5 %. 11.5 % des mulets examinés ont présenté une t° supérieure à 38° C et 4 % inférieure à 37° C.

## Π Ι Ν Α Ξ Ι

## Θερινὴ Περίοδος

α)α	Ἀριθ. Μητρ. ἡμιόν.	Θ ε ρ μ ο κ ρ α σ ί α ι							
		26-6-1953		27-6-1953		28-6-1953		29-6-1953	
		Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.
1	18214	37.1	38.1	37.2	38	38	37.5	37.8	37.9
2	14901	36.9	37	37	38	37	37.8	37.2	37.5
3	18610	37.4	38.8	37.5	38.5	37.4	38.1	38	37.9
4	4766	37	38.2	37	37.8	38	37.8	37	37.8
5	13150	37.3	38.2	37.6	37.9	37.7	37.9	37.2	37.8
6	15104	37.5	38	37.2	38	37	37.6	36.9	37.8
7	15040	37.6	37.8	37.5	37.8	36.7	37.6	37.1	38.1
8	15393	37.2	38.5	37.8	38.2	37	37.9	36.9	37.8
9	15172	37.3	38.2	36.9	38.1	37.2	37.9	37.4	37.8
10	12998	37.2	38.1	37.9	37.8	36.9	37.8	36.4	37.9
11	12698	37.6	38.5	38	38	38.1	38	37.2	37.8
12	1697	37.8	38.6	37	38.3	37.8	38.8	37.2	37.7
13	16095	37.5	38.1	38.6	38	36.7	37.8	36.9	37.8
14	18172	36.9	38.6	37	38	37.4	37.2	36.8	37.9
15	13000	37.2	38.2	36.9	37.9	37	37.8	37.8	37.9
16	14392	37.3	38.4	37.8	38	37.5	37.9	37.8	37.9
17	2070	37.6	38.4	37.1	37.8	37.8	37.9	37.9	37.7
18	18628	37.9	38.1	37	37.9	38.1	37.6	38	38
19	16114	37.8	38	36.7	38	37	37.8	37.5	37.8
20	12682	37.8	37.9	37.8	37.4	37.5	37.7	37.2	37.8
21	12870	37.5	38.4	37.7	37.9	37.9	37.8	37.6	37.9
22	7740	37.4	38.2	37.8	37.6	37	37.9	37.8	37.8
23	15873	38	38.7	38.1	38	38.5	38	37.8	37.8
24	16118	37.2	38	37.8	38.3	37	37.9	37.2	37.6
25	12586	37.8	38.1	38.2	38.2	38	37.9	36.9	37.9
Μέσος ὅρος		37.43	38.2	37.48	37.99	37.44	37.83	37.33	37.82

Π Ι Ν Α Κ Η  
Φ θ ι ν ο π ω ρ ι ν ῆ π ε ρ ί ο δ ο ς

№	Ἀριθμ. ἡμῖνου	4122		4015		4663		6625		8868		5384		4170		17445		17494		2912	
		Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.	Π.Μ.	Μ.Μ.
1	20-9-53	36.7	38.3	37	38	37.5	37.6	37.4	37.6	37.2	37.4	37.5	37.5	37.5	38.6	37.4	37.4	37.4	37.5	37.8	38
2	21-9-53	37.3	38.1	37.1	37.9	37.5	37.9	37.3	37.9	37.1	38.1	37.5	38	37.3	38	37.3	38	37.4	37.6	37.2	38
3	22-9-53	37.5	38.1	37.1	38	37.5	37.7	37.4	37.9	37.3	37.5	37.5	37.5	37.3	37.2	37.2	37.8	37.3	37.5	37.1	38
4	24-9-53	37.6	37.8	37.2	38	37.3	37.8	37.4	38	37.3	37.8	37.5	37.8	37.2	38.2	37	37.6	37.1	37.4	36.9	37.9
5	25-9-53	37.2	38	37.5	37.9	37.6	37.8	37.3	38.1	37.4	38.6	37.9	38.1	37.3	38.3	37.3	37.9	37.3	37.6	37	37.9
6	26-9-53	37.6	37.9	37.8	37.9	37.5	37.8	37.9	37.9	37.9	38.1	37.8	37.8	37.9	37.9	37.2	37.8	37.2	37.8	37.5	37.8
7	27-9-53	37.5	38	37.5	37.9	37.2	37.6	37.8	37.9	37.8	38.1	37.8	38.1	37.8	38.1	37.2	37.8	37.3	37.8	37.2	37.8
8	28-9-53	37.4	37.8	37.5	38	37.1	37.8	37.3	38	37.8	38	37.3	37.8	37.2	38.3	37.2	38	37	38	37.5	37.9
9	29-9-53	36.7	37.8	37.2	38	37.3	37.8	37.5	37.8	37.2	37.8	37.5	37.8	37.1	37.9	37.2	37.6	37.1	37.5	36.9	37.9
10	30-9-53	37.4	38.1	37.1	37.8	37.2	37.7	37.4	37.8	37.5	37.8	37.4	37.8	37.2	38.3	37.2	37.8	37.2	38	37.1	37.8
Μέσος ὅρος		37.29	37.99	37.30	37.94	37.37	37.75	37.47	37.89	37.45	38.02	37.57	37.83	37.38	38.09	37.22	37.77	37.23	37.67	37.22	37.90