

Το *Φυσικής απάνθισμα*
του Ρήγα Βελεστινλή,
πρώτη απόπειρα σε «απλούν ύφος»

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΑΜΠΕΡΟΠΟΥΛΟΣ

Το Φυσικής απάνθισμα
του Ρήγα Βελεστινλή,
πρώτη απόπειρα σε «απλούν ύφος»

ΑΘΗΝΑ 2011

Δημήτριος Καραμπερόπουλος, παιδίατρος
Διδάκτωρ Ιστορίας της Ιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών
Πρόεδρος Επιστημονικής Εταιρείας Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα
Μιλτιάδου 3, 145 62 Κηφισιά - Αθήνα
Τηλ.-Φαξ: 210 8011066
e-mail: karamber@otenet.gr
www.karaberopoulos.gr

Ανακοινώθηκε στο 10^ο Επιστημονικό Συμπόσιο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών,
11-13 Φεβρουαρίου 2011, Ξενοδοχείο «Χενία» Πορταριά Πηλίου.

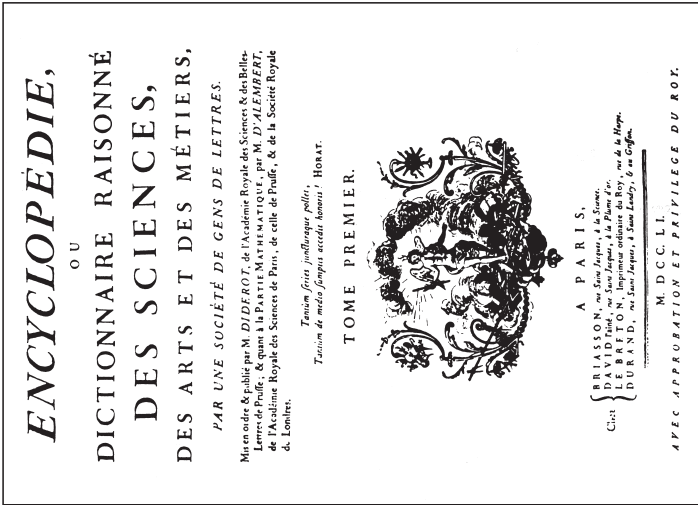
Το Φυσικής απάνθισμα
του Ρήγα Βελεστινλή,
πρώτη απόπειρα σε «απλούν ύφος»

Μια και το Συνέδριο της Ένωσης των Ελλήνων Φυσικών λαμβάνει χώρα εδώ στην Πορταριά θα αρχίσουμε την ανακοίνωση μας με μία παρατήρηση του Ρήγα για την Πορταριά, την οποία έχει καταχωρίσει στον «Νέο Ανάχαρσι»¹, που εξέδωσε το 1797. Συγκεκριμένα σε υποσημείωση γράφει ότι η «*χαριεστάτη χώρα της Πορταρίας*» έχει «*δίκαιον να μεγαλαυχή ως τερπνοτέρα απασών των εκείσε δια τε την τοποθεσίαν και τας ψυχροτάτας και διειδεστάτας δύο πηγάς του ποταμού, καλουμένου την σήμερον Μάννα*». Και σε άλλη υποσημείωση παρατηρεί ότι είδε «*πολλάκις εις την χώραν της Μαγνησίας Πορταριάν*» να χορεύεται ένας χορός ονόματι «*Μάνδρα χαβασί*». Και υποθέτουμε ότι ο Ρήγας θα είδε να χορεύεται αυτός ο χορός όταν ως μαθητής θα πηγαινοερχότανε από το Βελεστίνο στην Σχολή της Ζαγοράς για τις σπουδές του και θα περνούσε από την Πορταριά.

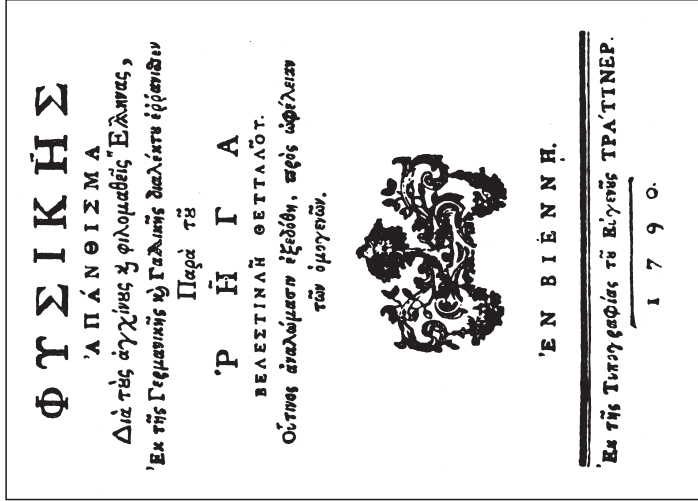
Με την ευκαιρία ας τονισθεί ότι «Ρήγας Βελεστινλής» είναι το όνομά του. Έτσι υπέγραφε, αυτό αναγράφει στα βιβλία του και θα πρέπει να το σεβαστούμε. Το «Φεραίος» του το πρόσθεσαν το 1832 ο Κων. Κούμας και Χριστ. Περραιβός και έκτοτε το ανέγραφαν οι μετέπειτα συγγραφείς. Το ζήτημα αυτό διεξοδικά έχει τεκμηριωθεί στη σχετική μελέτη μας «Όνομα και καταγωγή του Ρήγα Βελεστινλή»².

Κατά τη διαμονή του στην Κωνσταντινούπολη ο Ρήγας είχε αρχίσει να μεταφράζει από τα γαλλικά έξι διηγήματα του Retif de la Brettonne,

-
1. Ρήγας Βελεστινλής, *Νέος Ανάχαρσις*, τόμος τέταρτος, Βιέννη 1797. φωτομηχανική επανέκδοση από την Επιστημονική Εταιρεία μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 2006, 143 και 125.
 2. Δημ. Καραμπερόπουλος, *Όνομα και καταγωγή του Ρήγα Βελεστινλή*, Επιστημονική Εταιρεία Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Β' έκδοση, Αθήνα 2000.



Ο τίτλος του πρώτου τόμου
της Γαλλικής *Encyclopédie*,
Παρίσι 1751



Ο τίτλος
τοῦ Φυσιολογικῆς Ἀπάνθισμα,
Βιέννη 1790

(1734-1806), τα οποία εξέδωσε με τον τίτλο «Σχολείον των Ντελικάτων εραστών»³, το οποίο αποτελεί το πρώτο βιβλίο στα ελληνικά του νέου είδους, του διηγήματος. Παράλληλα ο Ρήγας είχε αρχίσει να γράφει και το «Φυσικής απάνθισμα», το οποίο, όπως σημειώνει και στον τίτλο του βιβλίου, είναι ένα απάνθισμα από σχετικά γερμανικά και γαλλικά κείμενα⁴.

Μέχρι το 1790, που εκδόθηκε το βιβλίο «Φυσικής απάνθισμα» του Ρήγα, βιβλία με σχετικό περιεχόμενο της Φυσικής ήταν του Μεθοδίου Ανθρακίη, *Οδός Μαθηματικής*⁵, Βενετία 1749 και του Νικηφόρου Θεοτόκη, *Στοιχεία Φυσικής*, Λειψία⁶, 1766-1767. Μάλιστα για την «Φυσική» του Θεοτόκη ο φίλτατος Γεώργιος Βλαχάκης⁷, φυσικός-ωκεανογράφος, έχει εκπονήσει μια σημαντική διδακτορική διατριβή, στην οποία εκτός των άλλων έχει επισημάνει τα πρότυπα ευρωπαϊκά βιβλία φυσικής που ο Θεοτόκης χρησιμοποίησε.

Σημειώνουμε ότι κατά τον 18^ο αιώνα υπήρχαν παράλληλα και χειρόγραφα φυσικής, όπως ενδεικτικά αναφέρουμε του Νικολάου Ζερζούλη κατά το 1760, του Ευγενίου του Βουλγάρεως, (το σχετικό βιβλίο με τίτλο «*Τα αρέσκοντα τοις φιλοσόφοις*»⁸ εκδόθηκε αργότερα στη Βιέννη το 1805). Αναλυτικότερα για τα χειρόγραφα φυσικής της σχετικής εποχής

-
3. Ρήγας Βελεστινλής, *Σχολείον των ντελικάτων εραστών*, εκ της Τυπογραφίας Ιωσήπου του Βαουμειστέρου, Βιέννη 1790. Πρβλ. Ι. Α. Θωμόπουλος, «Το πρότυπο του “Σχολείου των ντελικάτων εραστών”», *Νέα Εστία*, τόμ. 48 (1950), σελ. 1028-1038.
 4. Ρήγας Βελεστινλής, *Φυσικής απάνθισμα δια τους αγχίνους και φιλομαθείς Έλληνας εκ της Γερμανικής και Γαλλικής διαλέκτου ερραμισθέν*, Βιέννη 1790. Αναστατική επανέκδοση (επιμ. Δημ. Καραμπερόπουλος) με την προσθήκη ευρετηρίου από την Επιστημονική Εταιρεία Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 2006(4). Στις σελίδες αυτής της έκδοσης παραπέμπουμε. Πρβλ. και την επανέκδοση από τη Βουλή των Ελλήνων με την επιμέλεια του Κώστα Πέτσου, Αθήνα 2002.
 5. E. Legrand, *Bibliographie Hellénique*, 18e siècle, τόμ I, Παρίσι 1918, αρ. 375.
 6. E. Legrand, *Bibliographie Hellénique*, 18e siècle, τόμ. II, Παρίσι 1928, αρ. 652.
 7. Γεώργιος Βλαχάκης, *Η “Φυσική” του Νικηφόρου Θεοτόκη σταθμός στην επιστημονική σκέψη τον 18^ο αιώνα*, Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τομέας Φυσικής, Αθήνα 1990.
 8. Φιλ. Ηλιού, *Ελληνική Βιβλιογραφία του 19^{ου} αιώνα*. Βιβλία-Φυλλάδια, τόμ. πρώτος 1801-1818, αρ. 1805.93.

μπορεί κανείς να τα δει στο βιβλίο του δασκάλου μας Γιάννη Καρά⁹, που τώρα επανεκδίδεται σε δεύτερη, εμπλουτισμένη έκδοση.

Η έλλειψη, πράγματι, ενός συνοπτικού εκλαϊκευτικού εγχειριδίου εναντίον των προλήψεων και δεισιδαιμονιών θα ήταν μάλλον η αιτία, για την οποία ο Ρήγας προσπάθησε να γράψει και να εκδώσει το 1790 το βιβλίο «Φυσικής απάνθισμα». Κάλυψε κατά κάποιον τρόπο ένα κενό σχετικά με την εκλαϊκευμένη γνώση της φυσικής στα ελληνικά με κείμενα, τα οποία να είναι στην απλή γλώσσα, σε «απλούν ύφος», όπως χαρακτηριστικά γράφει ο ίδιος ο Ρήγας στον πρόλογό του. Τα μνημονευθέντα έργα φυσικής ήταν κατά κανόνα σε ένα αρχαιοπρεπές ιδίωμα. Γι' αυτό και τονίζει στον πρόλογό του πως οι μορφωμένοι και οι ειδικοί στη φυσική να μην τον κατηγορήσουν διότι γράφει σε «απλούν ύφος», «Οι δε τρόφιμοι και θιασώται της φυσικής, ας μη με κατηγορήσουν δια το ύφος, αλλ' ας καταβάλουν ευμενώς έκαστος έρανον ό,τι βούλεται, οπού βοηθούμενον πανταχόθε, να αναλάβη το πεπτωκός Ελληνικόν γένος», (σελ. θ').

Μάλιστα ο ίδιος επισημαίνει στον πρόλογο του ότι αιτία που μεταχειρίστηκε το «απλούν ύφος» είναι και η εμπειρία, την οποία είχε κατά τις σπουδές του εξ αιτίας της «γριφότητας» της αρχαίας ελληνικής γλώσσας: «Η αιτία οπού μετεχειρίσθην απλούν ύφος ήτον δια να μην προξηνήσω με την γριφότητα του ελληνισμού εις τους άλλους, εκείνο οπού ο ίδιος έπαθα σπουδάζωντας», (σελ. ζ').

Στα σχολεία τότε οι μαθητές έπρεπε να εξασκούνταν να γράφουν στην αττική διάλεκτο και να συνθέτουν επιγράμματα. Αυτή η υποχρεωτική εξάσκηση του Ρήγα στην «γριφότητα» της αρχαίας ελληνικής γλώσσας θα ήταν ίσως η αιτία που έγραψε στο αρχαίο ιδίωμα τα χορικά στα «Ολύμπια»¹⁰, τα οποία εξέδωσε το 1797. Ακόμη στον πρόλογό του ο Ρήγας εξηγεί και τον σκοπό της έκδοσης του «Φυσικής απάνθισμα» σε «απλούν ύφος». Συγκεκριμένα τονίζει ότι σκοπός του ήταν να «ωφελήσει το γένος του». Δεν ήταν σκοπός του να κάνει επίδειξη γνώσεων και

9. Γιάννης Καράς, «Οι επιστήμες στην Τουρκοκρατία. Χειρόγραφα και έντυπα», τόμ. Β', «Οι επιστήμες της φύσης», Αθήνα 1993.

10. Ρήγας Βελεστινλής, *Τα Ολύμπια. Δράμα του Αββά Μεταστασίου του Ιταλού*, Μαρκ. Πούλιου, Βιέννη 1797. Πρβλ. Δημ. Καραμπερόπουλος, *Ο Ρήγας Μεταφραστής των Ολυμπίων του Μεταστάσιου*, έκδοση Επιστημονικής Εταιρείας Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 2001.

να «επισωρεύσει λέξεις», να το παραγемίσει δηλαδή με πολλά θέματα, τα οποία θα έδειχναν τον πλούτο των γνώσεών του και που θα ήταν κουραστικά για τους αναγνώστες και δεν θα τα διάβαζαν, ή δεν θα τα κατανοούσαν. Αντίθετα ο Ρήγας τονίζει ότι προσπάθησε να τα εκθέσει με «σαφήνειαν όσον το δυνατόν, οπού να το καταλάβουν όλοι, και να αποκτήσουν μίαν παραμικράν ιδέαν της ακαταλήπτου φυσικής», όπως χαρακτηριστικά σημειώνει: «Όθεν αφορώντας ο σκοπός μου εις το να ωφελήσω το γένος μου, και όχι προ επίδειξιν να επισωρεύσω λέξεις εις αυτό μου το απάνθισμα, έπρεπε να το εκθέσω με σαφήνειαν όσον το δυνατόν, οπού να το καταλάβουν όλοι, και να αποκτήσουν μίαν παραμικράν ιδέαν της ακαταλήπτου φυσικής», (σελ. η').

Η γλώσσα την οποία χρησιμοποιεί ο Ρήγας είναι η απλή λόγια γλώσσα, ώστε να γίνεται κατανοητό από τους αναγνώστες του το περιεχόμενο του βιβλίου του. Επί πλέον ακολουθεί μια πολύ καλή επικοινωνιακή τακτική, εφαρμόζοντας τη μορφή ερώτημα-απάντηση, σε μια διαλεκτική δηλαδή επικοινωνία διδασκάλου μαθητή στο μεγαλύτερο μέρος, διότι από κάποιο σημείο και έπειτα παύει αυτή η διαλογική μορφή, όπως και ο ίδιος τονίζει: «Δια να γένουν πλέον εύληπτα, συνέπονται κατ' ερωταπόκρισιν διδασκάλου και μαθητού έως εις ένα μέρος», (σελ. ζ').

Ο Ρήγας εφαρμόζει δηλαδή μια πολύ σωστή παιδαγωγική τακτική στη συγγραφή του βιβλίου «Φυσικής απάνθισμα». Για τις παιδαγωγικές γενικότερα ιδέες του Ρήγα ενδιαφέρουσα είναι η πρόσφατη διδακτορική διατριβή του Βελεστινιώτη καθηγητή Αντώνη Φραγκούλη¹¹. Ενημερωτικά σημειώνουμε ότι η διδακτορική αυτή διατριβή είναι η δεύτερη κατά τον 21^ο αιώνα στα ελληνικά με θέμα τον Ρήγα. Η πρώτη ήταν το 2002 του Λουκά Αξελού¹². Σημειώνουμε πάντως ότι καθ' όλο τον 20^ο αιώνα ουδεμία διδακτορική διατριβή με θέμα τον Ρήγα Βελεστινλή δεν είχε δοθεί στα ελληνικά Πανεπιστήμια!

Από τα πρώτα του έργα ο Ρήγας εκδηλώνει τον βασικό του στόχο, να βοηθήσει δηλαδή το «Γένος» του. Αυτόν τον στόχο σημαντικά ενίσχυσε

11. Αντώνης Φραγκούλης, *Οι παιδαγωγικές ιδέες του Ρήγα Βελεστινλή*, διδακτορική διατριβή στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιούνιος 2010.

12. Λουκάς Αξελός, *Ρήγας Βελεστινλής. Σταθμοί και όρια στην διαμόρφωση της εθνικής και κοινωνικής συνείδησης στην Ελλάδα*, εκδόσεις "Στοχαστής", Αθήνα 2003». Πρβλ. Δημ. Καραμπερόπουλος, «Βιβλιοκριτική», *Τετράδια πολιτικού διαλόγου έρευνας και κριτικής*, αρ. 53, Καλοκαίρι-Φθινόπωρο 2007, σελ. 91-97.

κατά τη χρονιά του 1797 με τον επιτελικό σχεδιασμό της επανάστασής του, την έκδοση των χαρτών του, της εικόνας του Μεγάλου Αλεξάνδρου, του «Νέου Αναχάρσιδος», του «Ηθικού Τρίποδος», του «Θουρίου» και του Συντάγματός του, της «Νέας Πολιτικής Διοικήσεως».

Η τακτική του Ρήγα να γράψει το «Φυσικής απάνθισμα» σε «απλούν ύφος» ακολουθείται αργότερα και από άλλους συγγραφείς. Συγκεκριμένα το 1810 στη Βενετία εκδίδεται το ανώνυμο βιβλίο «Φυσική εις παύσιν της δεισιδαιμονίας», στο οποίο, όπως και ο τίτλος του δείχνει, δίνεται μια φυσική ερμηνεία των διαφόρων φυσικών φαινομένων και κατ' αυτόν τον τρόπο ήταν δυνατόν να καταπολεμηθούν οι προλήψεις και οι δεισιδαιμονίες. Με τη σχετική εργασία μας τεκμηριώθηκε ο συγγραφέας του γερμανικού προτύπου καθώς επίσης και ο μεταφραστής του στα ελληνικά, ο Ζήσης Κάβρας ο εξ Αμπελακίων¹³. Επίσης σε απλή γλώσσα εκδόθηκαν και άλλα βιβλία φυσικής. Το 1807 από τον Κων. Κούμα¹⁴ εκδόθηκε η πολύτομη «Σειρά Στοιχειώδους των Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών» και το 1812 εκδίδονται στη Βιέννη τρία βιβλία Φυσικής, του Κων. Κούμα, του Κων. Βαρδαλάχου και του Δημ. Δαρβάρεως¹⁵.

Σχετικά με το περιεχόμενο του βιβλίου του «Φυσικής απάνθισμα», ο ίδιος ο Ρήγας γράφει στον τίτλο ότι είναι ένα εράνισμα «εκ της Γερμανικής και Γαλλικής διαλέκτου». Μέχρι προ ετών ήταν ένα αναπάντητο ερώτημα, από ποια βιβλία ο Ρήγας ερανίσθηκε τα κείμενα του βιβλίου του. Δεν ήταν γνωστό ένα πρότυπο το οποίο να το είχε χρησιμοποιήσει. Και το 1994 είχαμε τη χαρά να επιστημόνουμε ένα πρότυπο και αυτό ήταν η Γαλλική Εγκυκλοπαιδεία του Diderot και D'Alembert. Με την παράθεση παράλληλα των κειμένων για πολλά τμήματα του «Φυσικής απάνθισμα»

13. Δημ. Καραμπερόπουλος, «Φυσική δημόδης εις παύσιν της δεισιδαιμονίας, Βιέννη 1810. Ποίος ο συγγραφέας και ο μεταφραστής του βιβλίου;», *Ο Ερανιστής*, τόμ. 25 (2005), σελ. 163-171.

14. Κων. Κούμας, *Σειράς στοιχειώδους των μαθηματικών και φυσικών πραγματειών*, Βιέννη 1807. Πρβλ. Φίλιππος Ηλιού, *Ελληνική Βιβλιογραφία του 19^{ου} αιώνα. Βιβλία-Φυλλάδια, Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο*, Αθήνα 1997, αρ. 1807.53-60.

15. Δημήτριος Δάρβαρις, *Επιτομή φυσικής*, Βιέννη 1812. Κων. Κούμας, *Σύννοψις φυσικής*, Βιέννη 1812. Κων. Βαρδαλάχος, *Φυσική πειραματική*, Βιέννη 1812. Πρβλ. Φιλ. Ηλιού, *Ελληνική Βιβλιογραφία, ..., ό.π.*, αρ. 1812. 29, 1812, 70, 1812.75, αντίστοιχα. Προσθέτουμε ότι η Φυσική του Κούμα επανεκδόθηκε αναστατικά από τις Μακεδονικές Εκδόσεις στη σειρά Βιβλιοθήκη Νεοελληνικής Επιστήμης 2, με εισαγωγή του Γιάννη Καρά και ευρετήριο του Γιώργου Βλαχάκη, Αθήνα 1999.

αποδείχτηκε ότι ο Ρήγας μετέφραζε τμήματα από λήμματα της Γαλλικής Εγκυκλοπαιδείας¹⁶. Διαπιστώθηκε κατ' αυτόν τον τρόπο η μεγάλη ικανότητα του Ρήγα να αποδίδει τα επιστημονικά κείμενα της Γαλλικής Εγκυκλοπαιδείας σε θαυμάσια ρέουσα ελληνική γλώσσα. Έκτοτε το «Φυσικής απάνθισμα» έλαβε την αρμόζουσα θέση στην κλίμακα των επιστημονικών βιβλίων της προεπαναστατικής εποχής, και τούτο διότι πριν από την ταύτιση, λόγω του «απλού ύφους», το οποίο ο Ρήγας χρησιμοποίησε και όχι του στριφνού δυσκολονόητου ύφους, θεωρούνταν ως ένα βιβλίο κατωτάτου επιστημονικού επιπέδου¹⁷. Και με την ευκαιρία ως αναφερθεί ότι ο Ρήγας πάλι το 1797 κατά την μεγάλη εκείνη χρονιά της επαναστατικής του δράσης, όταν εκδίδει τον χάρτη της Μολδαβίας, χρησιμοποιεί την Γαλλική Εγκυκλοπαιδεία, για να γράψει μια φράση στο ανοικτό βιβλίο «*Προ τω Τύρα όπου η Οφιούσα, Πλιν. βιβλ. δ΄*», όπως τεκμηριώθηκε στη σχετική εργασία μας, η οποία δημοσιεύθηκε στην επανέκδοση της Χάρτας της Βλαχίας και στον «*Ερρανιστή*»¹⁸.

Επακόλουθο της τακτικής του Ρήγα να γράψει σε «απλούν ύφος» με σκοπό να βοηθήσει τους αναγνώστες στην κατανόηση των κειμένων και όχι να επισωρεύσει απλώς λέξεις, όπως και ο ίδιος παρατηρεί, ήταν να καταχωρίσει αρκετές υποσημειώσεις σε απλή γλώσσα. Δείγμα και αυτό της διαφωτιστικής τακτικής του Ρήγα Βελεστινλή, η οποία διαπιστώνεται από τις πρώτες σελίδες του «Φυσικής απάνθισμα». Συγκεκριμένα καταχωρίζει μία υποσημείωση (σελ. 4) στην οποία πολύ παραστατικά

16. Δημ. Καραμπερόπουλος, «Ρήγα Βελεστινλή “Φυσικής απάνθισμα” και Γαλλική “Encyclopedie”». Ταύτιση, για πρώτη φορά, ενός προτύπου. Πρόδρομη ανακοίνωση», *Υπέρεια*, τόμ. 2, Πρακτικά Β΄ Διεθνούς Συνεδρίου «Φεραΐ-Βελεστίνου-Ρήγας», Αθήνα 1994, σελ. 585-598. Του ιδίου «Η Γαλλική “Encyclopedie” ένα πρότυπο του έργου του Ρήγα “Φυσικής απάνθισμα”», *Ο Ερρανιστής*, τόμ. 21 (1997), σελ. 95-128.

17. Βλ. Η. Αθανασιάδης, Δ. Διαλέτης, Ε. Νικολαΐδης, «Μια στατιστική προσέγγιση της γνωστικής ύλης μέσα από τα βιβλία των θετικών επιστημών τον αιώνα του διαφωτισμού», στον τόμο Πρακτικών του Συνεδρίου, *Οι Φυσικές Επιστήμες στην Ελλάδα και ιδιαίτερα στην Θεσσαλία πριν την Επανάσταση*, Λέρισα-Αμπελάκια-Τύρναβος, 22-24 Μαρτίου 1985, σελ. 46-56.

18. Δημ. Καραμπερόπουλος, *Οι χάρτες Βλαχίας και Μολδαβίας του Ρήγα Βελεστινλή, Βιέννη 1797. Νέα στοιχεία-Ευρετήριο-Αυθεντική επανέκδοση*, Επιστημονική Εταιρεία Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 2005, σελ. 23-25. Του ιδίου, «Ρήγας και Γαλλική Encyclopedie. Μια ακόμη χρησιμοποίησή της στα 1797», *Ο Ερρανιστής*, τόμ. 25 (2005), σελ. 418-420. Και ανεξάρτητα, Αθήνα 2010.

επεξηγεί την υδρόγειο σφαίρα, ώστε ο αναγνώστης να την κατανοήσει. Γι' αυτό γράφει ότι «Το σημείωμα τούτο είναι δια εκείνους οπού δεν έχουν, δεν είδαν σφαίραν» (υδρόγειο). Ο Ρήγας επεξηγεί για την κατανόηση: «Πάρε ένα καρπούζι και σούβλισέ του οπού να εύγη το σουβλί από το τζουνί εις το λουλούδι του, βάλε έμπροσθεν σου έναν τέντζερε, ακούμπισε ταις δύο άκραις της σούβλας εις τα χείλη του. Τότε θα είναι το μισόν καρπούζι εις το αγγείον και το μισόν έξω. Κάθισε εις τρόπον οπού το δεξιόν χέρι σου να είναι προς την ανατολήν, και γύρισε το σουβλί». Και διευκρινίζει στη συνέχεια ότι «Σφαίρα είναι το καρπούζι το δε σουβλί είναι ο άξων αυτής, και επειδή και περνά από το κέντρον, ήγουν την μεσαίαν στιγμήν της καρδιάς του καρπουζίου. Τα χείλη του τέντζερε, ο ορίζων, το γύρισμα λέγεται κίνησις περί τον άξονα. Το λουλούδι του πωρικού είναι αρκτικός πόλος, το τζουνί ο ανταρκτικός, η πράσινη φλούδα επιφάνεια της σφαίρας».

Ομοίως για την κατανόηση των όρων Μεσημβρινός, Παράλληλος και Ισημερινός ο Ρήγας στη συνέχεια δίνει χαρακτηριστικά παραδείγματα: «Χώρισε από το λουλούδι προς το τζουνί κατ' ευθείαν εις τριανταέξ φιλιά ισοπλατή, εκείνα τα χωρίσματα του μαχαιρίου λέγονται μεσημβρινοί. Αν το χωρίσης πάλιν και σταυρωτά από το τζουνί προς το λουλούδι εις άλλα δεκαεπτά ισοπλατή, τα χωρίσματα λέγονται παράλληλοι κύκλοι, και ο μεσαίος αυτών ήγουν ο έννατος ισημερινός. Το πλάτος των τοιούτων κύκλων διαιρείται εις δέκα μοίρας και η κάθε μοίρα έχει δεκαπέντε μίλια γερμανικά».

Σε άλλη σελίδα του «Φυσικής απάνθισμα» (σελ. 11) για την κατανόηση του όρου «διάμετρος», πάλι με παράδειγμα παραστατικά δίνει την επεξήγηση και γράφει μια υποσημείωση: «Πάρε ένα πιργέλι (=διαβήτη) άνοιξέ το, και βαστώντας το ένα ποδάρι του ήσυχον επάνω εις ένα γιαλιστερόν σανίδι, γύριζε το άλλο γράφωντας έως εκεί οπού άρχιζες, το σχήμα οπού γραφθή λέγεται κύκλος, και η γραμμή η γυριστή περιφέρειά του, η στιγμή δε οπού εστέκετο το ήσυχον ποδάρι, κέντρον του κύκλου, και αν τραβίξης μίαν ίσιαν γραμμήν οπού να περνά από το κέντρον, και να φθάνη έως εις ταις δύο άκραις της περιφέρειας, εκείνη λέγεται διάμετρος».

Σχετικά με την κατανόηση του όρου «κάθετος» σημειώνει (σελ. 18): «Πάρε ένα σχοινί, δέσε μίαν πέτραν εις την άκρην και βάστα την κρεμασμένην προς την γην, το σχοινί έτζι τεντωμένον λέγεται κάθετος». Επίσης

στην ίδια σελίδα για τα δύο άκρα της γης, τον Βόρειο και Νότιο Πόλο, για να τους κατανοήσει ο μαθητής-αναγνώστης δίνει το παράδειγμα: «Κοίταξε εκεί όπου ανατέλλει ο ήλιος. Εκεί λέγεται Ανατολή, εις τα όπισθεν σου Δύσις, εις το αριστερόν χέρι σου Άρκτος (δηλ. ο Βορράς) και εις το δεξιόν Μεσημβρία», (δηλ. ο Νότος).

Ακόμη στη ίδια σελίδα όταν γίνεται αναφορά στους Λαπωνέζους ο Ρήγας επεξηγεί ότι οι Λαπωνέζοι είναι «έθνος όπου κατοικεί πλησίον του αρκτικού πόλου». Ενδιαφέρον έχει ότι ο Ρήγας εδώ χρησιμοποιεί τον όρο «έθνος». Ομοίως για να καταλάβει ο μαθητής-αναγνώστης το «τετραγωνικό μίλι» επεξηγεί (σελ. 23) ότι «το τετραγωνικό μίλι πρέπει να έχει και πλάτος όσον έχει μήκος». Ο Ρήγας στη ίδια σελίδα στην οποία γίνεται αναφορά στον Ιταλό Γαλιλαίο και την διδασκαλία του για την περιφορά των πλανητών πέριξ του ηλίου, βρίσκει την ευκαιρία να τονίσει και τη συμβολή των αρχαίων Ελλήνων στο θέμα αυτό και σε υποσημείωση προσθέτει: «Προ το Ιταλού, επενόησε πρώτος την καθημερινήν περίοδον της γης περι τον άξονά της Νικήτας ο Συρακούσιος. Δεύτερος ο Φιλόλαος επενόησε τον ετήσιον. Μετ' αυτόν Αρίσταρχος ο Σάμιος ύστερον από εκατόν χρόνους, καθώς λέγει ο Αρχιμήδης εις το “αριθμός άμμου”». Μάλιστα έχουμε επισημάνει ότι αυτήν την υποσημείωση ο Ρήγας την έλαβε από την Γαλλική Εγκυκλοπαιδεία του Diderot και D'Alembert και την πρόσθεσε, όπως παρατηρήσαμε στο αυτόγραφο του, το οποίο απόκειται στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος¹⁹. Ο Ρήγας το έχει γράψει σε ιδιαίτερο χαρτάκι και το έχει επικολλήσει στη σχετική σελίδα του κεφαλαίου «Περί γης».

Προσθέτουμε ότι στο ίδιο κεφάλαιο ο Ρήγας έχει καταχωρίσει και τη θαυμάσια ρήση «Όποιος ελεύθερα συλλογάται, συλλογάται καλά», η οποία όπως σημειώνει ο Ρήγας είναι απόφθεγμα του Χάλλερ (Albrecht von Haller, 1708-1777, Ελβετός σημαντικός ιατρός του 18^{ου} αιώνας, πολυγλωσσότατος). Μάλιστα η φράση αυτή, μετά από τις σχετικές αλληλοδημοσιεύσεις²⁰ μας, επισημάνθηκε τον Σεπτέμβριο του 2010 από τον κ. Γεώργιο

19. Δημ. Καραμπερόπουλος, «Η Γαλλική “Encyclopedie” ένα πρότυπο του έργου του Ρήγα “Φυσιικής απάνθισμα”», *Ο Εραμιστής*, τόμ. 21 (1997), σελ. 95-128, εδώ στη σελ. 101.

20. Βλ. Δημ. Καραμπερόπουλος, «Παρατηρήσεις σχετικά με το πρότυπο της ρήσης του Ρήγα Βελεστινλή: “Όποιος ελεύθερα συλλογάται, συλλογάται καλά”», εφημ. Βόλου «Η Θεσσαλία», 29 Αυγούστου 2009, και «Το πρότυπο της ρήσης του Ρήγα Βελεστινλή: “Όποιος ελεύθερα συλλογάται, συλλογάται καλά”», εφημ. Η Θεσσαλία, 7 Σεπτεμβρίου 2009.

Κοντομήτρο σε ποίημα του Χάλλερ του 1734, και το οποίο περιέχεται στην ποιητική συλλογή του «*Δοκίμια από Ελβετικά ποιήματα*».

Όταν ο Ρήγας αναγράφει στο «Φυσιικής απάνθισμα» (σελ. 32) ότι το παιδί γλιστρά στον κατήφορο πάνω στο χιόνι με μια «σάνια», επεξηγεί προς κατανόηση ότι «*η σάνια δεν είναι γνωστή εις την Ελλάδα, ας υποθέσουν λοιπόν οι κάτοικοί της μίαν σκάφην γλυστρώντας τον κατήφορον εις το χιόνι*». Επισημαίνουμε ότι ο Ρήγας ευρισκόμενος στη Βλαχία χαρακτηρίζει την «Ελλάδα» ως πολιτική οντότητα αν και είναι υπό κατοχή της Οθωμανικής εξουσίας.

Στο κεφάλαιο «Περί Ηλίου» (σελ. 39) σημειώνει ότι τις ακτίνες του ηλίου μπορεί κανείς να τις συγκεντρώσει με ένα γυαλί (φακούς) και να ανάψουν τα καυστικά σώματα και στην υποσημείωση συμπληρώνει πως στην Ευρώπη κατασκευάζουν γυαλιά «*τα οποία εις ένα λεπτόν ημπορούν να καύσουν ξύλον και τοιαύτα*». Στη σελίδα 42, όπου γίνεται αναφορά στα βουνά των Άλπεων, συμπληρώνει στην υποσημείωση, «*Τα Άλπεα Βουνά χωρίζουν την Φράντζαν από την Νεμτζίαν και Ιταλίαν*». Ενδιαφέρον έχει ότι στη σελίδα 58, όπου γίνεται λόγος για χάσματα της επιφάνειας της γης, ο Ρήγας σημειώνει ότι «*Εις τα πολυθρύλλητα Τέμπη κατ' ανατολών της χώρας Ράψανης ευρίσκονται τοιαύτα χάσματα*». Σημειώνουμε ότι την γνώση αυτή για τα Τέμπη θα την απέκτησε κατά την επίσκεψή του εκεί, όταν θα διέρχονταν για να πάει στην Κωνσταντινούπολη. Τούτο συμπεραίνεται από το γεγονός ότι λίγα χρόνια αργότερα στο «*Νέο Ανάχαρσι*»²¹, κατά την αντίκρουση των κατηγοριών του Γερμανού καθολικού φιλοσόφου Πωβ (Corneille de Pauw, 1739-1799), περιγράφει την ωραιότητα των Τεμπών και μάλιστα σημειώνει ότι ήπιε νερό από την πηγή που ονομάζεται στα χρόνια του πηγή της Αγίας Παρασκευής, όπως και σήμερα. Ακόμη συμπληρώνει ότι ο Βεζούβιος βρίσκεται στην Ιταλία, οι Στήλες του Ηρακλέους ονομάζονται τώρα Γιβραλτάρ.

Ενδιαφέρουσα, για τη δυναμική του πνεύματος του Ρήγα, είναι η παρατήρησή του για τον Βολταίρο, πως και τα μεγάλα πνεύματα κάνουν λάθη. Συγκεκριμένα σημειώνει (σελ. 64) στο τέλος του κεφαλαίου «Περί παλιόροιών»: «*Αναγινώσκοντας τα συγγράμματα του περιφήμου Βολταίρ είδον εις σαράντα μέρη αποφασιστικώς να λέγη, πως εις την Μεσόγειον Θάλασσαν, δεν είναι παλιόροιαι, και απόρησα πώς έκαμε τοιούτον*

21. Ρήγας Βελεστινλής, *Νέος Ανάχαρσις*, Βιέννη 1797, ό.π., σελ. 149-151.

λάθος, ένα τόσο μεγάλο πνεύμα; Πλήν συγχωρητέος, επειδή πάντοτε επισφαλείς αι επίνοιαι και των πλέον σοφών ανθρώπων». Προσθέτουμε άλλη μία παρόμοια περίπτωση κατά την οποία ο Ρήγας διορθώνει τον Γάλλο συγγραφέα Αββά Barthélemy, ο οποίος στο «Νέο Ανάχαρσι»²² για την Δωδώνη της Ηπείρου παραθέτει μία παραπομπή στον Όμηρο. Και ο Ρήγας παρατηρεί ότι το κείμενο αυτό της παραπομπής δεν είναι για την Δωδώνη της Ηπείρου, όπως γράφει ο Γάλλος συγγραφέας, αλλά για την Δωδώνη της Θεσσαλίας. Μάλιστα ο Ρήγας παραθέτει και το σχετικό χωρίο από τον Όμηρο με παρατηρήσεις, για να δει ο αναγνώστης ιδίως όμασι το σχετικό λάθος.

Όταν γίνεται λόγος (σελ. 83) για τη δημιουργία του ουράνιου τόξου από τις ακτίνες του ηλίου, οι οποίες προσπίπτουν υπό γωνία πενήντα μοιρών, σε υποσημείωση ο Ρήγας επεξηγεί, για να καταλάβει ο αναγνώστης τον όρο «μοίραι» του κύκλου: «ο κάθε κύκλος διαιρείται εις 360 μέρη τα οποία ονομάζονται μοίραι και το ημικύκλιον περιέχει 180 μοίρας, το τεταρτημόριον 90». Σχετικά με τον όρο «βάσις γωνίας» επεξηγεί σε υποσημείωση (σελ. 84) ότι «Βάσις γωνίας λέγεται η γραμμή οπού υποτείνει την γωνίαν, όπως μία χορδή υποτείνει το τόξον».

Στο κεφάλαιο «Πύρινα φαινόμενα στον αέρα», (σελ. 104-107), ο Ρήγας παρατηρεί ότι αυτά τα πύρινα φαινόμενα «εις τους αμαθείς και δειλούς είναι τόσο τρομερά, όσον οι κομήται, αι εκλείψεις και τα παρόμοια» και συμπληρώνει ότι «έχουν την αρχήν τους από φυσικάς αιτίας, καθώς θέλον ειπή». Και στη συνέχεια ο Ρήγας επεξηγεί την αιτία δημιουργίας από την «ηλεκτρική ύλη», που ανάπτουν οι πύρινες αυτές φλόγες. Παράλληλα σε υποσημείωση παρατηρεί ότι «Πολλοί δυστυχείς εκοπίασαν ματαίως σκάπτοντες να εύρουν θησαυρόν εις τον τόπον οπού είδον την τοιαύτην φλόγα. Με το να άκουσαν ως φαίνεται τον μύθον των γραιών οπού λέγουν πως τάχα καίει την νύχτα φωτιά εκεί οπού είναι παραχωμένα άσπρα [χρήματα], το οποίον είναι πάντη ψευδές». Και συνεχίζει περιγράφοντας τα παθήματα των ανθρώπων, οι οποίοι πίστεψαν αυτά τα μυθεύματα των γραιών: «Άλλοι επρόδωσαν τους αδελφούς των εις το κριτήριο, πως εύγαλαν τον θησαυρόν και τον επήραν εκείνοι μόνοι,

22. Ρήγας Βελεστινλής, *Νέος Ανάχαρσις*, ό.π., σελ. 162-163. Προβλ. Δημ. Καραμπερόπουλος, *Εισαγωγικά στον Νέον Ανάχαρσι του Ρήγα Βελεστινλή*, Επιστημονική Εταιρεία Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 2009, σελ. 32-34.

και έχασαν δι' αυτό όλοι ομού αδικηθέντες από τον κριτήν τον εις το σεντούκι τους αληθινόν θησαυρόν. Και άλλοι σκληρώς ετυραννίσθησαν, εξ αιτίας της μωρίας και πλεονεξίας των κρατούντων, δια να μαρτυρήσουν εκείνο οπού δεν ήταν, και οπού η απλότης των, εστάθη ικανή να ονειρευθή».

Μάλιστα στο ίδιο κεφάλαιο για τα πύρινα φαινόμενα στον αέρα ο Ρήγας περιγράφει και σχετικά συμβάντα στη γενέτειρά του, το Βελεστίνο. Και συμπληρώνει ότι «*Η αμάθεια βιάζει τους κριτάς να διωρίσουν ανθρώπους, να ευγάλουν τα νεωστί θαμμένα σώματα και να τα καύσουν, λέγοντες πως είναι βρωκολάκοι και δεν αφήνουν τα σύννεφα να βρέξουν και άλλαις παρόμοιες μωρολογίαις*». Ωστόσο μας πληροφορεί για την στάση που κράτησαν οι χριστιανοί συμπατριώτες του, του Βελεστίνου, οι οποίοι κατοικούσαν στη χριστιανική συνοικία το Βαρούσι²³ και είχαν το νεκροταφείο τους στη δυτική περιοχή του Βελεστίνου, όπου είναι και σήμερα, ενώ το νεκροταφείο των Τούρκων βρίσκονταν στην ανατολική πλευρά: «*Οι χριστιανοί όμως απέφυγαν το κάψιμον των συγγενών τους. Εφευρόντες μία μέθοδον εις το να αναλύουν εύκολα τους νεκρούς των. Τους πλύνουν προ της ταφής με νερόν ασβέστου ασβέστης, άλλοι δε τους χύνουν εις το στόμα και εις σαράντα ημέρας αναλύουν*».

Ενδιαφέρον έχει να επισημανθεί ότι ο Ρήγας στο βιβλίο του αυτό το «Φυσιικής απάνθισμα» φτιάχνει δικές του λέξεις με την πρόθεση «σύν», δηλωτικό ίσως της εσωτερικής διάθεσής του να εργαστεί για τους συνανθρώπους του, τους συμπατριώτες του. Είναι λέξεις «πεποιημένες» από τον Ρήγα και δεν υπάρχουν στα λεξικά. Στο «Φυσιικής απάνθισμα» βρήκαμε πέντε τέτοιες «πεποιημένες» λέξεις με την πρόθεση «σύν»: «συμπεριτρέχει» (σελ. 33), «συνανταμώνονται» (σελ. 87), «συμπεριστρέφεται» (σελ. 100), «συνακολουθεί» (σελ. 101) και «συναπωθούνται» (σελ. 166). Παρόμοια ο Ρήγας έχει χρησιμοποιήσει τέτοιες λέξεις με την πρόθεση «συν» και στο άλλο βιβλίο του, το οποίο εκδόθηκε την ίδια χρονιά στη

23. Για την χριστιανική συνοικία «Βαρούσι» του Βελεστίνου βλ. την «Επιπεδογραφία της Φεράς νυν λεγομένης Βελεστίνο», Φύλλο 4 της «Χάρτας της Ελλάδος», όπου ο Ρήγας σημειώνει την χριστιανική συνοικία με το χριστιανικό νεκροταφείο στο δυτικό μέρος του Βελεστίνου. Βλ. Ευαγγ. Κακαβογιάννης, «Η “Επιπεδογραφία της Φεράς” του Ρήγα Βελεστινλή από άποψη αρχαιολογική», *Υπέρεια*, τόμ. 1 (1990), Πρακτικά Α΄ Διεθνούς Συνεδρίου «Φεραί-Βελεστίνο-Ρήγας» (Βελεστίνο 1986), Αθήνα, σελ. 423-448. William Leake, *Travels in Northern Greece*, τόμ. 4, Άμστερνταμ 1967, σελ. 400.

Βιέννη, το 1790, το «Σχολείον των ντελικάτων εραστών». Μάλιστα προσθέτουμε ότι αυτές οι ιδιαίτερες με την πρόθεση «συν» λέξεις μας βοήθησαν να ταυτοποιήσαμε το αμφισβητούμενο έργο «Ολύμπια»²⁴, το οποίο περιέχεται στον «Ηθικό Τρίποδα», Βιέννη 1797. Μελετητές, όπως Κων. Άμαντος²⁵ και άλλοι συγγραφείς μέχρι και πρόσφατα υποστήριζαν ότι δεν είναι μετάφραση του Ρήγα, αλλά κάποιου φίλου του, την οποία ο Ρήγας οικειοποιήθηκε. Και αυτή την έμμεση «μοιφή», όπως μπορεί να χαρακτηριστεί, αναιρέσαμε με την έρευνά μας κατά την οποία αποδείχθηκε ότι ο Ρήγας χρησιμοποιεί τέτοιες λέξεις με την πρόθεση «συν» όχι μόνο στο προλογικό του κείμενο, το οποίο έχει την υπογραφή του, αλλά και στο ανώνυμο κείμενο των «Ολυμπίων», όπως επίσης και στο άλλο βιβλίο του «Νέος Ανάχαρσις».

Θα παραθέσουμε τώρα ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα, το οποίο δείχνει περίτρανα τον τρόπο με τον οποίο ο Ρήγας μεταφέρει τα επιστημονικά κείμενα από τα γαλλικά στα ελληνικά σε «απλούν ύφος», στην απλή γλώσσα, για να είναι κατανοητά τα κείμενά του από όλους τους ανθρώπους και όχι μόνο από μια μικρή μορφωμένη μειοψηφία. Το κείμενο είναι σχετικό με την κυκλοφορία του αίματος, και όπως έχουμε τεκμηριώσει²⁶, η καταγραφή αυτή του Ρήγα στο «Φυσικής απάνθισμα» του 1790 θεωρείται ως η πρώτη αναγραφή της κυκλοφορίας του αίματος σε έντυπο ελληνικό βιβλίο. Το κείμενο αυτό το έχει λάβει από την Γαλλική Εγκυκλοπαιδεία: «*Το φυσικόν αποτέλεσμα της παντοτινής κινήσεως*

24. Δημ. Καραμπερόπουλος, *Ο Ρήγας Μεταφραστής των Ολυμπίων του Μεταστάσιου*, έκδοση Επιστημονικής Εταιρείας Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 2001.

25. Κων. Άμαντος, *Ανέκδοτα έγγραφα περί Ρήγα Βελεστινλή*, Αθήνα 1930, επανέκδοση αναστατική με την προσθήκη ευρετηρίου (επιμ. Δημ. Καραμπερόπουλος) από την Επιστημονική Εταιρεία Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 1997, σελ. κβ'. Δημ. Σπάθης, «Τα Ολύμπια» στο Πιέτρο Μεταστάσιου *Τα Ολύμπια σε μετάφραση Ρήγα Βελεστινλή*, έκδοση Ευρωπαϊκού Πολιτιστικού Κέντρου Δελφών σε συμπαραγωγή με το Αμφι-Θέατρο Σπύρου Ευαγγελάτου, 25-28 Ιουνίου 1998, σελ. 45-52. Βάλτερ Πούχνερ, «Εισαγωγή», στο *Ρήγα Βελεστινλή, Τα Ολύμπια. Μετάφραση του λιμπρέτου του Πιέτρο Μεταστασιού*, Βιέννη 1797, Θεατρική Βιβλιοθήκη Ιδρύματος Κώστα και Ελένης Ουράνη, Αθήνα 2000, σελ. 9-98 και ιδιαίτερα στις σελ. 57, 59 και 60.

26. Δημ. Καραμπερόπουλος, *Ιατρικές γνώσεις του Ρήγα Βελεστινλή στο έργο του "Φυσικής Απάνθισμα"*, Ανάπτυπο από Υπέρεια, τόμ. 1, Πρακτικά Α' Διεθνούς Συνεδρίου «Φεραί-Βελεστίνου-Ρήγα», (Βελεστίνου 1986), Αθήνα 1990, σελ. 457-499. Του ιδίου, «Η Γαλλική "Encyclopedie" ένα πρότυπο του έργου του Ρήγα "Φυσικής απάνθισμα"», *Ο Ερασιστής*, τόμ. 21 (1997), σελ. 95-128.

αυτής, είναι ότι η καρδιά δέχεται και διώχνει το αίμα αλλολοδιαδόχως. Το διωγμένον αίμα από το δεξιόν γαστρίδιόν της πρέπει να φερθή από την πνευμονικήν αρτηρίαν ευγαίνουσαν εις το πνευμόνι, αφ' όπου να μετακομισθή πάλιν από τας πνευμονικάς φλέβας εις το αριστερόν αυτάκι της, και απ' εκεί εις το αριστερόν γαστρίδιον. Αφ' ού το αίμα ξαναγυρισθή εκεί κουντείται από την συστολήν του γαστρίδιου τούτου εις την αρτηρίαν λεγομένην αόρτην, ήτις το διαμοιράζει εις όλον το επίλοιπον σώμα και εκείθεν επιστρέφεται έπειτα εις το δεξιόν αυτάκι της, από την φλέβαν λεγομένην κοίλην, ήτις τελειώνει την κυκλοφορίαν».

Συμπερασματικά παρατηρούμε ότι ο Ρήγας Βελεστινλής στην αρχή της συγγραφικής του δραστηριότητας εκδίδει το 1790 το διαφωτιστικό βιβλίο «Φυσικής απάνθισμα» σε «απλούν ύφος» με σκοπό να συμβάλει στη διαφώτιση του λαού και να καταπολεμήσει τις προλήψεις και δεισιδαιμονίες, οι οποίες κυριαρχούσαν στον λαό και ήταν αποτέλεσμα της μη γνώσης των φυσικών αιτίων των διαφόρων φαινομένων. Με την έκδοσή του αυτή ο Ρήγας αναπλήρωσε ένα κενό, που υπήρχε στην βιβλιογραφία της εποχής για τα θέματα που διαλαμβάνει και ιδιαίτερα σε απλή γλώσσα. Την τακτική αυτή του Ρήγα ακολούθησαν οι επόμενοι λόγιοι, Κων. Κούμας, Κων. Βαρδαλάχος, Δημ. Δάρβαρις, οι οποίοι εξέδωσαν βιβλία φυσικής. Ιδιαίτερα με το «Φυσικής απάνθισμα» σε «απλούν ύφος» ο Ρήγας Βελεστινλής χαρακτηρίζεται και ως διαφωτιστής κοντά και στις άλλες πτυχές της προσωπικότητάς του: επαναστάτης, πολιτικός νους, στρατιωτικός νους, εθνεγέρτης, μάρτυρας και οραματιστής μιας δημοκρατικής πολιτείας στον Βαλκανικό χώρο²⁷.

27. Δημ. Καραμπερόπουλος, *Η Επαναστατική φυσιογνωμία του Ρήγα Βελεστινλή*, έκδ. Επιστημονικής Εταιρείας Μελέτης Φερών-Βελεστίνου-Ρήγα, Αθήνα 2000.

