

ΔΙΨΑ

"Αντρας έχω σένικησα στην πάλη" τὸ ποτήρι
Σεχειλήτῳ τοῦ ἔρωτα σου πῆρα τὸ χρυσὸ
Καὶ τῶρα στὰ χεῖλή μου τὰ πυρωμένα κι' ἦπια
Καὶ μεθυμένος ἔπειτα στὸ πέταξα ἀδειανό.

Καὶ σοῦ εἶπα: ξαναγίνομαι! το! Θέλω νὰ πῶ ἀκόμα,
Πολὺ διψῶ, δώσε μου πῖθ ἀψύγγο ποτιό.
Καὶ τὸ ποτιό, ἄλλοιμονο! ἦταν πικρὸ φαρμάκι!
Τὸ στράγγισα στὰ χεῖλή μου καὶ μέθυσα αὐτό.

Καὶ πάλι σοῦ εἶπα: Δώσε' με κι' ἡ δίψα μου δὲ σβύνει,
"Ἄς εἶναι κι' ἅπ' τὸ δεύτερο ἀψύγγο πολὺ.
Καὶ μοῦδωσες τὸ θάνατο μὲς τὸ χρυσὸ ποτήρι.
Μ' αὐτὸ μόνον ἡ δίψα σου, μοῦ εἶπες, θὰ σβυστῇ.
Περάσας, Μάρτιος 1906.

Γ. Ε. ΖΟΥΦΡΕΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΡΩΤΟΜΑΘΗΤΗ

ΑΘΡΩΠΙΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

ΜΕΡΟΣ ΕΧΤΟ

Πῶς ὁ ἀέρας ἀλλάζει τὸ
αἷμα. Ἀνασαθμός

36. Σὰς εἶπα πρὶν πῶς τὰ ποντίκια μας καὶν-
καῖνε μὲ τρόπο ὁγρὸ δίχως φλόγα ἢ φῶς. Κι' ἀντὶς τὰ
ποντίκια μας, καλύτερα νὰ πῶ πῶς ὅλο τὸ κορμὶ μας
καίει, μερικὰ του μέρη καίγοντας πολὺ δυνατώτερα
παρὰ ἄλλα.

"Ἀ μάθατε μιὰ σταλὶν Χημεία, θὰ ξέρετε τί γίνε-
ται ἅμα βάλεις ἓνα κερί μέσα σὲ σφαιριστὸ γιαλὶ μὲ
ἄγνὸ ἀέρα. Τὸ ὀξυγόνο λιγιστέθει κι' ἀντικατασταί-
νεται μὲ καρβουνικὸ ξυνό, κι' ἔπειτα σὲ λίγο σβύνει τὸ
κερί, γιατί δὲν ὑπάρχει ὀξυγόνο νὰ πικράξει τὸν ὀξιδω-
μὸ πού εἶναι ἡ οὐσία τῆς φωτιάς. Καὶ ξέρετε πῶς τὸ
ἴδιο θὰ τύχει, ἂν ἀντὶς κερί βάλετε κίνα ποντικᾶκι ἢ
πουλὶ μέσα στὸ σφαιριστὸ γιαλὶ. Τὸ ὀξυγόνο θὰ λείψει,
θὰ παρουσιαστῇ τὸ καρβουνικὸ ξυνό, κι' ἡ φλογίτσα
τῆς ζωῆς τοῦ ποντικίου ἢ τοῦ πουλιου σιγὰ σιγὰ θὰ
σβύσει, καὶ σὲ λιγὰκι τὸ κορμὶ τους θὰ κοκκαλιάσει.

Μὰ ἔς ποῦ μὲς βάζεις ψάρι ἢ σάλιαγκά μετὰ σὲ
ἓνα γιαλὶ μὲ ἄγνὸ δροσερὸ νερό, καὶ πῶς ἔπειτα σφαλ-
νὸς τὸ γιαλὶ καλά. Στὴν ἀρχὴ θαρρεῖς πῶς δὲν ἔχει
ἀέρα τὸ ποτήρι. Ἐχει ὅμως. Γιατί ἂν πάρεις ἀπὸ τὸ

*) Κοίταξε φύλλα 184 185 186 187 188 189 190 191
καὶ 192.

ἀγοράσανε στὴν Ἀθήνα σπίνια κι' ἄλλα θάματα κά-
νανε, πῆρ' ὁ νοῦς μας ἀγέρας! πρῶτ', μεσημέρι, βρά-
δυ, μοῦ καπανοῦσε τὸ βλογημένο: δὴ δὲν εἶναι προ-
κοπὴ, μάννα, καὶ θὰ πάω νὰ βρῶ τὴ μεῖρά μου! Γὺ
ἢ φτωχιά δὲν τῷθελα! κατὶ κακὸ προμάντευμα, μὰ
ποιὸς μ' ἔκουσε; τὰ τωρινὰ παιδιὰ κάνουνε τοῦ κεφα-
λιοῦ τους.. ἔφυγε τὸ ἔρμυ γὰρ νὰ μὴν ξαναγορίση...

— Πῶς! πέθανε;

— Στὴν ἀρχὴ μὰς ἔγραψε καὶ μαθαίναμε κι'
ἀπ' ἄλλους: ὕστερος τίποτα, βουθαμάρα! στὸ τέλος
μάθαμε πῶς σκοτώθηκε στὰ μεταλλεῖα τοῦ δού-
λευε!

— Μπορεῖ νὰναι καὶ ψέμα: ποὶὸς ξέρει τί γί-
νεται τόσο μακριὰ, στὴν ἔκρη τοῦ κόσμου;

— "Ἀ μπᾶ! τώρα; πᾶνε δεκαπέντε χρόνια πού
μὰς ἔφυγε... Πᾶει αὐτὸς καλὰς! Γραφτό μου
εἴτανε, τῆς ἔμοιρης, νὰ φάω τὰ κόλλυβά του!

— Καφερὴ γριά!.. "Ε! μὴν ἀπελπίζεσαι: κι'
ἔχει ὁ θεός!

— "Ἀσε με, χριστιανέ μου, μὴ μὲ κολάζεις!

— Ἀπ' τὸ Θεό, κυρὰ, ποτέ νὰ μὴ φεύγεις!

— Εἴμαινε νοικοκυρὰ κι' ἔρτασα σ' αὐτὴ τὴν
καταντία πού μὲ γλέπει: τοῦ πουλιου τὸ γάλα
βρισκότανε στὸ σπίνι μου καὶ τώρα πολλὰς φορὲς
καὶ τὸ ψωμί μου λείπει: φεύγεις ἔτσι δὴ πὸ τὸ θεό,

δροσερὸ νερό καὶ τὸ βάλεις κάτου ἀπὸ ἀερόπομπα, ἐφκο-
λα τοῦ βγάξεις μπουμπουλῆθρες, πού ξετάζοντάς τες
θὰ βρεῖς πῶς κλιοῦν ὀξυγόνο κι' ἄζωτο μὲ λίγο, πολὺ λί-
γο, καρβουνικὸ ξυνό. Τὸ νερὸ λοιπὸν κλεῖ λιωμένο ἀέ-
ρα. "Ετσι ἀπὸ τὸ ψάρι ἢ ὁ σάλιαγκας μένει λίγη ὥ-
ρα μέσα στὸ γιαλὶ μὲ τὸ ἄγνὸ νερό, θὰ δεῖς πῶς σιγὰ
σιγὰ ἡ ζωὴ του θὰ σβύσει, ὅπως τοῦ πουλιου μέσα στὸ
γιαλὶ μὲ τὸν ἀέρα: κι' ἂν τότες τραβήξεις τὸν ἀέρα
ἀπὸ τὸ νερό καὶ τὸν ξετάξεις, θὰ βρεῖς πῶς ὀξυγόνο δὲν
ἔχει παρὰ τιποτένιο ποσὸ καὶ πῶς ἀντικαταστήθηκε
μὲ καρβουνικὸ ξυνό.

Βλέπετε λοιπὸν πῶς ὁ ἀέρας ἀνασπίνεται, πού λέ-
με, κι' ὅταν ἀκόμα εἶναι λιωμένος μέσα σὲ νερό.

Τώρα ἂς ξαναγορίσουμε στὸ ποντίκι τοῦ κορμιου
μας. "Όταν παρατηροῦσες τὴν κυκλοφορία μέσα στὸ
ποδάρι τοῦ βάρκακα, μπορούσες νὰ ξεχωρίσεις ἀρτηρία
ἀπὸ φλέβα, γιατί μέσα στὴν ἀρτηρία τὸ αἷμα ἔτρεχε
πρὸς τὴς τριχωπές, καὶ μέσα στὴ φλέβα ἀπὸ τὴς τρι-
χωπές. Κι' οἱ διὸ, ἀρτηρία καὶ φλέβα, εἴταν κοκκινω-
πές μὲ ἀπάνου κάτου τὴν ἴδιαν βαφὴ. Μὰ ἂν κατόρθω-
νες νὰ δεῖς ἀρτηρία τοῦ δικου σου κορμιου πού πηγαί-
νει πρὸς τὸ δικέφαλό σου καὶ φλέβα πού ἔρχεται ἀπὸ
τὸ δικέφαλο, θ' ἀπορούσες πόσο ἀλλιώτικες εἶναι οἱ
βαφές τους. Ἡ ἀρτηρία φαίνεται: σὰ ζωηρὴ βυσινία,
ἡ φλέβα σὰ βαθιὰ μελιτζανιά. Κι' ἂν κεντήσεις καὶ
τὴς διὸ, τὸ αἷμα ἀπὸ τὴν ἀρτηρία θὰ πεταχτεῖ μὲ κύ-
μα ζωηρὸ βυσινί, κι' ἀπὸ τὴ φλέβα θὰ βγεῖ σὰ μὲ βα-
θιὰ μελιτζανιὰ μπουμπουλῆθρες. "Όπου κι' ἂς βρεῖς
ἀρτηρία καὶ φλέβα, τὸ αἷμα (μὲ μιὰ μεγάλη ἐξαιρέση
πού θὰ σὰς τὴν πῶ σὲ λιγὰκι) θὰ εἶναι μέσα στὴν ἀρτη-
ρία ζωηρὸ βυσινί, μέσα στὴ φλέβα βαθὺ μελιτζανί.
"Ετσι τὸ ζωηρὸ βυσινί αἷμα τῆς ἀρτηρίας τὸ λέμε ἀρ-
τηριοσ, καὶ τὸ βαθὺ μελιτζανί τῆς φλέβας τὸ λέμε
φλεβήσο.

"Απὸ πού ἡ διαφορὰ τους;

"Ἀν τραβήξεις ἀρτηριοσ αἷμα, ὅπως τραβήξεις πρὶν
τὸ νερὸ ὅπου ἔβαλες τὸ ψάρι, θὰν τοῦ βγάλεις μερικὸν
ἀέρα, ἡ καλύτερα ἀέριο: μάλιστα πολὺ περισσότερο
ἀέριο παρ' ὅτι ἔβαλες ἀπὸ τὸ νερό. "Ενα κατοστάρι
αἷμα θὰ σοῦ δώσει μισὸ κατοστάρι ἀέριο. Καὶ τὸ ἀέ-
ριο ἀπὸ τὸ, ὅταν τὸ ξετάσεις, θὰν τὸ βρεῖς πῶς δὲν εἶναι
ἀέρας, δηλαδὴ πῶς δὲν εἶναι κανωμένο ἀπὸ ἓνα μεγάλ-
ο ποσὸ ἄζωτο καὶ λίγο ὀξυγόνο: θ' ἔχει πολὺ λίγο ἄ-
ζωτο, μὰ πολὺ ὀξυγόνο, κι' ἀκόμα περισσότερο καρβου-
νικὸ ξυνό.

"Ἀν ὅμως τραβήξεις φλεβήσο αἷμα, θὰ βγάλεις ἀ-
πάνου κάτου τὸ ἴδιο ποσὸ ἀέριο, μὰ μὲ πολὺ διαφορε-
τικὰ συστατικά. Δηλαδὴ τὸ λίγο ἄζωτο θὰ εἶναι τὸ
ἴδιο ἀπάνου κάτου ποσὸ, μὰ ὀξυγόνο δὲ θὰ βρεῖς παρὰ
ὡς μισό, ἐνῶ τὸ καρβουνικὸ ξυνό θὰ ἔχει πληθύνει
πολὺ.

"Ἀπὸ τὴν λοιπὸν εἶναι ἡ πρώτη τους διαφορὰ (γιατί
ἔχουν κι' ἄλλες), πῶς καὶ τὰ διὸ κλιοῦνε λιωμένο ὀξυ-
γόνο, ἄζωτο, καρβουνικὸ ξυνό, μὲ τὴν διαφορὰ πῶς τὸ
φλεβήσο αἷμα κλεῖ λιγώτερο ὀξυγόνο καὶ περισσότερα
καρβουνικὸ ξυνό παρὰ τὸ ἀρτηριοσ

γίόκα μου, γιὰ δὲ φεύγεις;

— "Ο Θεός πού τὰ πῆρε πάλι: μπορεῖ νὰ τὰ
ξαναδώσῃ...

— Μάννα! νὰ στρώσω τὸ τραπέζι; ταῦτ' αὖτ'
γανιστήκαμε! — φώναξε ἡ Λενιώ, κρατῶντας τὸ τη-
γάνι μὲ τὰ χνίστὸ μαζέρεμα.

— Στρώσε, μωρὴ, θέλει καὶ ρώτημα;

— Γιὰ νὰ σὰς πῶ! Σοφρὰ δὲν ἔχετε; θυμή-
θηκα τὰ παιδιακίσια μου καὶ τὸν πεθῶμῃσα!

— Στρώσε, Λένη, τὸ σοφρὰ, νὰν τοῦ κάνουμε
τὴ χάρη φέρε κι' ἐλὶες καὶ κρασί καὶ ρίξε στὸ τζά-
κι κουτσούρια, νὰ πυρώσῃ λίγο τὸ ρημάδι μας: ἄμ
δεξιὰ καὶ ἑρβὰ τρούπες: φράζουμε κι' ὅλο ξέφραγο
εἶναι... Κόπιασε, παλλικάρη, νὰ φάμε: καλῶς ὤρισε!

— Καλῶς σὰς βρήκα: πάντα μὲ τὸ καλὸ!

"Ο σοφρὰς, τὸ ἱχαμῆλο κείνο στρογγυλὸ τρα-
πέζι, τὸ Τούρκικο, στρώθηκε στὴ μέση κάμαρα,
μπρὸς στὸ τζάκι γιὰ νὰ ζεσταίνονται κιάλας τρώ-
γοντας. Στὸ μουσαφίρη βάλανε μιὰ μαξιλάρα νὰ
κάτῃ γιὰ περιποίηση: κείνες στρογγυλοκαθίσανε
κατάχαμα, σταυροπόδι. Ἡ Λενιώ οὐλα καθάρια
καὶ ταχτικά φιλοτιμήθηκε νὰ τὰ βάλῃ, ντροπια-
σμένη ἀκόμα πὸ τῆς μάννας τῆς τὰ μαλώματα:
γιὰ νὰ φαντάξῃ κάπως στὸν παρὰξενό μουσαφίρη
τους, πού ὅλα τὰ στραβοκοίταζε καὶ τὰ ξόμπλιαζε,

37. Τὸ ἀρτηριοσ αἷμα, ὅταν περῶν τὴς τριχωπές
πηγαίνοντας πρὸς τὴ φλέβα, χάνει ὀξυγόνο καὶ κερδίζει
καρβουνικὸ ξυνό. Τί ἔγινε τ' ὀξυγόνο; Ἀπὸ πού ἔρχε-
ται τὸ καρβουνικὸ ξυνό; Πηγαίνει κι' ἔρχεται ἀπὸ τὰ
σαρκένια νησάκια τὰ μεταξὺ τῶν τριχωπῶν, ἀπὸ τὴ
δίχως αἷμα ποντικένια κλωστή, ἢ ἀπὸ τὸ κοματάκι
πλοκὸ τὸ τυλιγμένο μέσα σὲ τριχωπές γυμνάτες αἷμα.
Τὸ ὀξυγόνο μέσα ἀπὸ τὸ αἷμα τῶν τριχωπῶν περνάει
στὴ σάρκα ὅζω: ἀπὸ τὴ σάρκα ὅζω πάλι τὸ καρβου-
νικὸ ξυνό περνάει μέσα στὸ αἷμα τῶν τριχωπῶν. Κι'
ἀπὸ τὸ γίνεται παντοῦ στὸ κορμὶ. Παντοῦ ἡ σάρκα ἀνα-
σαίνει αἷμα, ἀνασαίνει ἀέρα λιωμένο μέσα στὸ αἷμα,
μὲ τὸν ἴδιο τρόπο ὅπως τὸ ψάρι ἀνασαίνει τὸ νερό, δη-
λαδὴ ἀνασαίνει τὸν ἀέρα τὸ λιωμένο μέσα στὸ νερό.

Παντοῦ ἀπὸ τὸ γίνεται, μὲ μιὰ ἐξαιρέση ὅμως. "Ε-
χουμε μιὰ ἀρτηρία μὲ τὴς κλάδους τῆς ὅπου τὸ αἷμα
δὲν εἶναι ζωηρὸ βυσινί ἀρτηριοσ, παρὰ βαθὺ μελιτζα-
νί φλεβήσο. Καθὼς κι' ἔχουμε μερικὲς φλέβες ὅπου τὸ
αἷμα δὲν εἶναι βαθὺ μελιτζανί φλεβήσο, παρὰ ζωηρὸ
βυσινί ἀρτηριοσ. Τὴς ξέρετε πῶς εἶναι. Εἶναι ἡ πλε-
μονικὴ ἀρτηρία κι' οἱ πλεμονικὲς φλέβες. Τὸ αἷμα μέ-
σα στὴς πλεμονικὲς φλέβες κλεῖ πιότερο ὀξυγόνο καὶ
λιγώτερο καρβουνικὸ ξυνό παρὰ τὸ αἷμα μέσα στὴν
πλεμονικὴ ἀρτηρία. Γιατί ἔχασε καρβουνικὸ ξυνό καὶ
κέρδισε ὀξυγόνο καθὼς περνοῦσε τὴς τριχωπές τῶν
πλεμονιῶν.

38. Τί εἶναι τὰ πλεμόνια; Καθὼς τὰ εἶδες μέσα
στὸ κουνέλι, ἢ ἂς θέλεις στὸ πρόβατο, εἶναι ζαρωμένα
καὶ λαπαδιαστά. Σὲ λίγο θὰ μάθουμε τὸ γιατί. Μὰ ἂς
φυσήσεις μέσα τους ἀπὸ τὸ λαρύγγι πού χωρίζεται σὲ
διὸ κλαδιά, ἓνα κλαδί γιὰ κάθε πλεμόνι, φουσκώνουνε
σημαντικά. Εἶναι δηλαδὴ καθαφτὸ φούσκας πού μπο-
ρεῖς καὶ τὴς γυμνάζεις ἀέρα, μὰ πού ἂν τὴς ἀφίσσεις, ἀ-
μέσως ἀδιδάχουν πάλι.

Εἶναι φούσκας περίεργα φτιασμένες. Φαντάσου ἓνα
κοντόχοντρο χαμδέντρο καταφορτωμένο φύλλα, μὲ τὸν
κορμὸ του καὶ τὰ κλαδιά, μεγάλα καὶ μικρά, ὡς στὰ
πιο μικροῦτσικα κλωνάκια, ὅλα κούφια μέσα: φαν-
τάσου ἔπειτα καὶ τὰ φύλλα πῶς κι' ἀπὸ τὰ εἶναι κούφια
φούσκας κολλημένες σὰ πὶο μικρότερα κούφια κλωνά-
κια καὶ κανωμένες ἀπὸ ψιλή, μὰ δυνατὴ ὅμως κι'
ὑπερβολικὰ ελαστικὰ οὐσία. "Ἀ φυσήσεις ἀπὸ τὸ στό-
μα τοῦ κορμιου, μπορεῖς νὰ τευνώσεις καὶ νὰ φουσκώ-
σεις ὅλα τὰ κούφια φύλλα: μὰ σὰν ἀφίσσεις τὸ φύσημα,
ἀμέσως τὸ καθένα τους θὰ σωριαστεῖ ὅλο καὶ θὰ μα-
ζέψει.

"Ολόγυρα σὲ τέτιο σκαρὶ ἀπὸ κούφια κλαδιά, πού
λέγονται Πλεμονικὰ Σωληνάρια, κι' ἀπὸ κούφια λα-
στικά φύλλα, πού λέγονται Ἀερονέλλια, εἶναι τυλιγ-
μένο τὸ πολὺπλοκο δίχτυ τῶν ἀρτηριῶν, φλεβῶν, τρι-
χωπῶν, μὲ τέτιον τρόπο πού κάθε κεροκέλλι, κάθε φου-
σκίτσα, εἶναι κατασκέπαστη ἀπὸ τὸ πὶο ψιλοῦτσικο
καὶ πὶο πυκνόπλοκο δίχτυ τριχωπῶν. Φτενοὶ φτενοὶ εἶ-
ναι οἱ τοῖχοι τῶν αερονέλλιων, τόσο φτενοὶ πού τὸ αἷ-
μα τῶν τριχωπῶν χωρίζεται ἀπὸ τὸν ἀέρα μέσα στὰ

φύσες καὶ μιὰ καθάρια ποδιά, πού σκέπαζε λιγά-
κι τὰ κουρέλια τῆς. Τὸ παλλικάρη ἔτρωγε στὰ
γερά, εὐχαριστημένο, σὰ νὰ τὸ φιλέψανε τότεστι-
κότερο προσφάγι: κάνοντας λίγο λίγο κέφι χαμογε-
λοῦσε πού καὶ πού στὴ Λενιώ καὶ χαϊδευτικά τὴν
κοίταζε, καθὼς τοῦρριχνε κείνη λίγο κρασί στὸ πο-
τήρι του: θαρορετὰ, μάλιστα, ἔπλε καὶ στὴν ὕγιά
τῆς, στὸ γάμο τῆς, μὰ τὴς ἀθῶες αὐτὲς χωρατά-
δες τοῦ παιδιοῦ δὲν τὴς καλοκοίταζε ἢ γριά: τοῦπε
στεναχωρεμένη, μὲ κατεβασμένα λιγάκι τὰ μούτρα
τῆς:

— Γιὰ νὰ σοῦ πῶ, παιδί μου! στὴ Φραγγιά
μαζεύετε παράδες μὰ παίρνετε καὶ παρὰξένα φερσί-
ματα, πού στὸν τόπο μας δὲν περνοῦνε: ξίχαρες,
φαίνεται, πῶς ἐδῶ τίς κοπέλλες δὲν τὴς καλοκοί-
τάζουν τὰ ξένα παλλικάρια, οὐτ' ἀρρίζουν μ' αὐ-
τὲς χαχατουρίσματα. Σοῦ τὸ λέω αὐτό σὰ μάννα
σου, γιὰ νὰ μὴ βρῆς ἄλλου τὸν μπελά σου. Φάε
κι' ἄσ' το τὸ κορίτσι!

— Κακὸ εἴτανε, κερά, πού τῆς εὐκήθηκα στὸ
γάμο τῆς;

— Δὲν ἔχει καιρὸ γιὰ παντρεῖα—ξανάπε ἡ γριά
χολιασμένη—καλὴ φρόνηση, καλὴ δύναμη στὴ δου-
λιά τῆς νὰ τῆς εὐκесαι!

— "Ἀς εἶναι κι' ἔτσι! παίρνω τὸ λόγο μου πῶ-