Δελτίο Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών

Τόμ. 1 (1977)

Ι.Το λινόδαδο: Η διαδικασία παραγωγής του στην Καππαδοκία

Ι.Ι. Κεσισόγλου

doi: [10.12681/deltiokms.179](https://doi.org/10.12681/deltiokms.179)

Copyright © 2015, Ι.Ι. Κεσισόγλου

Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Βιβλιογραφική αναφορά:

Κεσισόγλου Ι. (1977). Ι.Το λινόδαδο: Η διαδικασία παραγωγής του στην Καππαδοκία. *Δελτίο Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών*, 1, 289–297. <https://doi.org/10.12681/deltiokms.179>

ΑΠΟ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ

Ι. ΤΟ ΛΙΝΟΛΑΔΟ

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΠΠΑΔΟΚΙΑ

Το 5 Ι. Ι. ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Στὴν Καππαδοκία δὲν εὐδοκимоῦσαν ἐλιές ἀπὸ ὅπου θὰ παρήγαγαν λάδι γιὰ τὴ διατροφή τους καὶ γιὰ τὶς ἄλλες — φωτιστικὲς κυρίως — ἀνάγκες· οὔτε καὶ ἄλλοι σπόροι ἀπὸ τοὺς ὁποίους ἐπίσης παράγεται λάδι. Εὐδοκимоῦσε ὅμως τὸ λινάρι, πὺν ἀπὸ τοὺς σπόρους του, τὸ λιναρόσπορο, οἱ Καππαδόκες οἰκονομοῦσαν τὸ λάδι τῆς χρονιᾶς τους, τὸ λινόλαδο. Τὸ λινόλαδο, μολονότι δὲν προσφέρεται γιὰ τὴ χρησιμοποίησίν του σὲ φαγητά, ἐντούτοις μπροστὰ στὴν ἀνάγκη δὲν ἔπανε νὰ ἔχει κ' αὐτὴ τὴ λειτουργία, δίπλα ἀπὸ τὴ λειτουργία γιὰ φωτισμὸ ἢ καὶ γιὰ τὴ λίπανση τυχὸν μηχανημάτων πὺν θὰ διέθεταν ἐκεῖνα τὰ χρόνια οἱ Καππαδοκικὲς Κοινότητες.

Δίχως ἢ παραγωγή λινόλαδου νὰ εἶναι μεγάλη ὥστε νὰ γίνεται ἐξαγωγή, καὶ μόνο γιὰ τὴν ἱκανοποίησιν τῶν δικῶν τους ἀναγκῶν, μέσα στὰ πλαίσια μιᾶς φυσικῆς οἰκονομίας, οἱ Καππαδόκες ἀνέπτυξαν τὴν τεχνικὴ τοῦ «στιψίματος» καὶ δημιούργησαν σχετικὴ βιοτεχνία. Τὴ διαδικασία ἀκριβῶς αὐτὴ ἀπὸ τὸ λιναρόσπορο στὸ λινόλαδο περιέγραψαν μὲ κάθε δυνατὴ ἀκρίβεια πληροφορητὲς Καππαδόκες καὶ συγκεκριμένα οἱ Κώστας Ἡλιάδης καὶ Βασίλ. Σπυρόπουλος στὸ Συνεργάτη τότε τοῦ Κ.Μ.Σ. κ. Ι. Κεσίσογλου, πὺν ἔκανε μιὰ σύνθεσιν ἀξιόλογη. Ἡ ἀκρίβεια τῆς περιγραφῆς τόσο γιὰ τὸ καβούρντισμα καί, στὴ συνέχεια, τὸ ἄλεσμα τοῦ λιναρόσπορου ὅσο καὶ γιὰ τὸ στίψιμο ἐπέτρεψε στὸν κ. Κεσίσογλου νὰ δώσει συγκεκριμένα σχέδια καὶ νὰ ταυτίσει τὰ τμήματα ὁλον αὐτοῦ τοῦ μηχανισμοῦ μὲ τὴν ὀνοματολογία τους.

Πάντως, ἢ περιγραφὴ τῶν «Μαργάνων» δηλ. τῶν «λιναροσποροτριβείων» ἀνήκει στὸν Κ. Ἡλιάδη, ἐνῶ ὁ Β. Σπυρόπουλος συμπλήρωσε

σε μερικά σημεία τὸν πρῶτο. Ἔτσι ἡ εἰκόνα τῶν «Μαγγάνων» καὶ τῆς λειτουργίας τους ἀποχτάει μιὰ πληρότητα, ποὺ δείχνει μιὰ πλευρά, μικρὴ ἔστω, τῆς ζωῆς τῶν κατοίκων τῆς Καππαδοκίας.

(Ἡ Σύνταξη)

1. ΤΟ ΚΑΒΟΥΡΝΤΙΣΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΑΛΕΣΜΑ*

Τὸ ζεῖρεκ, τὸ λιναρόσπορο δηλ., πρὶν τὸν βάλουν στὰ καλάθια γιὰ νὰ τὸν πιέσουν, τὸν καβουρντίζουν καὶ ὕστερα τὸν ἀλέθουν. Τὸ καβουρντισμα γίνεται σ' ἓναν εἰδικὸ φούρνο (βλ. σχῆμα 1). Δίπλα στὸν φούρνο (α) ἀνάβει ἡ φωτιά (β), ποὺ ἡ ζέστα της περνáει στὸν κυρίως φούρνο (α) ἀπὸ μιὰ τρύπα (γ). Τὸ τσιράκι, δηλ. ὁ εἰδικὸς ἐργάτης, ἀφοῦ ἀνάψει τὴ φωτιά καὶ ὁ φούρνος εἶναι ἑτοιμος, φράσσει τὴν ἀκπνη (δ), τὴν καπνοδόχο, γιὰ νὰ χτυπάει ἡ ζέστα στὸν κυρίως φούρνο. Ὑστερα στὸν κυρίως φούρνο (α) βάζει τὸ ζεῖρεκ καὶ τὸ ἀνακατεύει. Ἐκεῖνο σιγὰ σιγὰ ἀρχίζει νὰ καβουρντίζεται· ὅσο καβουρντίζεται ἀπὸ πάνω, τὸ παίρνει καὶ συνεχῶς ρίχνει καινούργιο. Ἔτσι σιγὰ σιγὰ καβουρντίζει τὴν ποσότητα ποὺ χρειάζεται γιὰ τὸ μάγγανο.

Σχ. 1.

Τὸ καβουρντισμένο ζεῖρεκ τὸ πηγαίνουν στὸ ἄλῶν', (ἀλώνι). Αὐτὸ εἶναι μιὰ μεγάλη κυρτὴ πρὸς τὰ μέσα πέτρα (βλ. σχ. 2)· στὴ μέση ἔχει μιὰ τρύπα (ζ) ποὺ εἶναι περασμένος ἓνας δοκός, ποὺ λέγεται παληκάρ' (γ)· κολλητὰ καὶ δεμένο μὲ τὸ παληκάρ' εἶναι μιὰ μεγάλη πέτρα, σὰν μυλόπετρα, ποὺ λέγεται τρὸς' (=τρόχι) (β)· ἔχει κι αὐτὴ μιὰ τρύπα στὴ μέση· ἓνα

* Τὴν περιγραφὴ τοῦ τμήματος αὐτοῦ γιὰ τὴ διαδικασία παραγωγῆς τοῦ λινόλαδου τὴν ἔκανε ὁ πληροφορητὴς Βασίλ. Σπυρόπουλος, ἀπὸ τὰ Φιλογητὰ τῆς Καππαδοκίας, στὸ συνεργάτη τοῦ Κ.Μ.Σ. κ. Ἰ. Κεσίσογλου.

ἄλλο ξύλο, τὸ ζὺ (ε) [πρβλ. καὶ τὸ ζὺ τοῦ μάγγανου], περνᾷ πέρα πέρα τὸ παληκάρι καὶ τὸ τρόσι, γιὰ νὰ γυρίζει τὸ τρόσι. Τὸ παληκάρι γιὰ νὰ εἶναι στερεωμένο πάνω, εἶναι περασμένο σ' ἓναν εἰδικὸ δοκό, τὸ δόκ' (δ), ποῦ

Σχ. 2. ΑΛΩΝ'

αα	= τοῖχοι	δ	= δόκ'
β	= τρόσι (τρόχι)	ε	= ζὺ
γ	= παληκάρι	ζ	= τρύπα

Σχ. 3. 'Οριζόντια τομή τοῦ ἀλῶν'

κι αυτό στηρίζεται με τη σειρά του σε δυο ειδικά χτισμένους χοντρούς τοίχους (α α).

Λ ε ι τ ο υ ρ γ ί α. Δύο συνήθως τσιράκια γυρίζουν τὸ ζῦ (ε), ἐνῶ ἓνας ἄλλος συνεχῶς ρίχνει μέσα στὸ ἄλῶν' ζεῖρεκ καβουρντισμένο καὶ μ' ἓνα εἰδικὸ ξύλο τὸ σπρώχνει νὰ πάει κάτω ἀπὸ τὸ τρὸς' (β), γιὰ νὰ ἄλεστεῖ. Ὅταν ἄλεσουν τὴν ποσότητα ποὺ χρειάζονται γιὰ τὸ μάγγανο, κι ἐνῶ τὸ ζεῖρεκ βρίσκεται στὸ ἄλῶν' ἄλεσμένο, τότε χύνουν τὸ νερὸ¹ ποὺ εἶναι ἀπαραίτητο γιὰ νὰ βγεῖ τὸ λάδι· ἔτσι γίνεται τὸ ζ υ μ ἄ ρ', ποὺ ἐν συνεχείᾳ τὸ βάζουν στὰ καλάθια τὰ γνωστὰ καὶ τὸ μεταφέρουν στὸ μάγγανο ὅπου τὰ «χτίζουν» στὸ μέρος κάτω ἀπὸ τὸν «κῶλο» τοῦ μάγγανου, κι ἀρχίζει ὕστερα ἡ συμπίεση.

2. ΜΑΓΓΑΝΟΣ**

Ἐξαρτήματα. Κατασκευή. Περιγραφή

Τὸν Μάγγανο τὸν ἀποτελοῦν: 1) δύο μεγάλοι χοντροὶ καὶ μακροὶ δοκοί, ποὺ τὸ μάκρος τους τὸ ὑπολογίζουν μέχρι 20 μέτρα, καὶ ποὺ λέγονται δ ὀ κ ι α· ἔχουν ἐπίσης καὶ πάρα πολὺ βάρος· τὰ δόκια ἦταν κοντὰ κοντὰ καὶ δεμένα· ὅταν νόμιζαν πὼς ἦταν λαφριά τὰ δόκια, ἔβαζαν ἄλλα δύο ἀπὸ πάνω. Τὰ δόκια ἦταν τσάμια (= δρύς)· τὰ κατέβαζαν ἀπὸ τὸ "Αγδαχ με τὸ γοζὸλ ἱρμάχ.

Τὰ δόκια ἦταν χωμένα στὸν τοῖχο καὶ στὸ σημεῖο ποὺ λέγεται μ ἄ γ γ α ν' g ὠ λ ο ς (= τοῦ μαγγάνου ὁ κῶλος). Ὁ τοῖχος αὐτός ποὺ εἶναι χωμένα τὰ δόκια, χτίζεται πρῶτος· γίνεται χοντρός καὶ γερός· ἰδίως ἡ τρύπα ποὺ θὰ μποῦν τὰ δόκια χτίζεται μὲ μεγάλες πέτρες καὶ σὲ σχῆμα Π (βλ. σχ. 4), γιὰτὶ πρέπει ἡ τρύπα ν' ἀντέχει στὴν πίεση τῶν δοκιῶν καθὼς θὰ πιέζονται. Εἶναι περίπου $2 \times 2,50$ ἡ τρύπα αὐτή.

Στὴ ρίζα τοῦ τοίχου αὐτοῦ χ τ ἰ ν ι σ κ α ν (= ἔχτιζαν) τὰ καλάθια (γ), ἐνῶ τὰ δόκια ἦταν ὑψωμένα. Τὰ καλάθια κάτω πατοῦν πάνω σὲ μιὰ μεγάλη πέτρα (δ) σὰν μυλόπετρα, ποὺ γύρω γύρω ἔχει α ὐ λ ἄ κ ι, γιὰ νὰ τρέχει τὸ λ ἄ δ'. Τὸ αὐλάκι εἶναι κατὰ τέτοιον τρόπο φτιαγμένο, ὥστε τὸ λάδι νὰ τρέχει σ' ἓνα πιθάρι (ε), ποὺ εἶναι χωμένο μέσα στὴ γῆ. Πάνω ἀπὸ τὰ καλάθια ἔβαζαν ἓνα εἰδικὸ φαρδὺ ξύλο (ζ) πᾶχους 0,15 - 0,20 cm. καὶ μετὰ πατοῦσαν τὰ δόκια.

Ἀρκετὰ δεξιότερα ἦταν καλὰ δεμένο καὶ προσαρμοσμένο στὰ δόκια τὸ ἄ-

1. Βλ. σχετικὰ στὴν περιγραφή τοῦ Κ. Ἡλιάδῃ πρβλ. καὶ τὰ σχετικὰ γιὰ τὸν "Αἴγιο Σπυρίδωνα (α' δεκαπενθ. Φλεβάρη).

**Μὲ τὸν τεχνικὸ ὄρο «Μάγγανος» οἱ Καππαδόκιες ἐδήλωναν τὸ ἐλαιοτριβεῖο (τουρκ. Μ π ε ζ ἰ ρ Χ α ν ἔ)· ἐπειδὴ ὅμως τὸ εἶδος «ἐλιά» δὲν ὑπῆρχε ἐκεῖ, παρήγαν λ ἄ δ ι ἀπὸ σπόρους καὶ προπαντὸς ἀπὸ λ ι ν α ρ ὀ σ π ο ρ ο. Ἡ περιγραφή τοῦ Μάγγανου σὰ μηχανήματος γιὰ τὸ στίψιμο τοῦ λινόλαδου, ποὺ καταχωρεῖται ἐδῶ, ἀνήκει στὸν πληροφορητὴ Κ ὠ σ τ α Ἡ λ ι ἄ δ η, Φλογγτανά.

- α μηχανισμός
β δόξα
γ καλάρια
δ πέτρα ειδική για να τρέχει το λάδι
ε πιθάρι για το λάδι
ζ ξύλο ειδικό για να πατιούνται τα καλάρια
η αγγράχτ
θ αγγράχτ
- Σχ. 4.
- ι βαρμένη διασέ
κ ζύ (= ζυγός)
λ ξύλα για να συνεργαστούν το αγγράχτ.

γ ρ ο σ ά χ τ (η), ένα κούτσουρο περίπου 200 δακάδων, κατάλληλα τρυπημένο και προσαρμοσμένο σάν θηλυκιά βίδα (παξιμάδι) στην κάθετη μεγάλη ξύλινη βίδα τ ο ά γ ρ ά χ τ' (= άδράχτι) (θ). Τ ο ά γ ρ ο σ ά χ τ (η) ήταν ά π ό κ α ρ ά ά γ ά τ ς (= πετέλεα) και δέν έπρεπε νά έχει δ α μ ά ρ ι α (= φλέβες), ξύλο δηλ. καθαρό. Ήταν πολύ δύσκολο νά βρεθ ή. Τ ο π ο υ λ ο ύ σ α ν Τ ο ύ ρ κ ο ι 5,10,15 λίρες στή μεγάλη άνάγκη. Πολύ σπάνια έπίσης νά εύρισκες ά γ ρ ο σ ά χ τ μ ο ν ο κ ό - μ α τ α , ένα σ τ ά έ κ α τ ό , γ ι α τ ί ή τ α ν π ο λ ύ δ ύ σ κ ο λ ο ν ά τ ρ υ π η θ ε ί· σ υ ν ή θ ω ς ή τ α ν δ υ ο κ ο μ μ ά τ ι α κ α λ ά δ ε μ έ ν α .

Τ ο ά γ ρ ά χ τ' π ά λ ι ή τ α ν μ ι ά μ ε γ ά λ η δ ο κ ό ς κ α τ ά λ λ η λ α π ε λ ε κ η μ έ ν η σ ά β ί δ α· τ ο κ α τ α σ κ ε υ ά ζ α ν ε ι δ ι κ ο ι τ ε χ ν ί τ ε ς "Ελληνες και Τ ο ύ ρ κ ο ι σ τ ά Φ λ ο γ η τ ά . Χ α μ η - λ ά δ έ ν ε ί χ ε α ύ λ α κ ω σ ε ι ς τ ή ς β ί δ α ς . Τ ο ά γ ρ ά χ τ' γ ι ά ν ά δ ο υ λ ε ύ ε ι τ ο ά λ ε ι φ α ν μ έ γ ο υ ρ ο ύ χ γ ι α γ ο (= λίπος ά π ό ο ύ ρ ά π ρ ο β ά τ ω ν) . Τ ο ά γ ρ ά χ τ' έ π ά ν ω δ έ ν σ τ ρ ι ζ ό τ α ν π ο υ θ ε ν ά , ή τ α ν σ τ ό ν ά έ ρ α . Κ ά τ ω ό π ω ς ή τ α ν π ρ ο σ α ρ μ ο σ μ έ ν ο σ έ μ ι ά

Σχ. 4. Λεπτομέρεια τού βατμάν δασέ.

μ ε γ ά λ η και π ά ρ α π ο λ ύ β α ρ ι ά π έ τ ρ α (ά π ό κ ο υ φ έ κ' δ α σ έ , τέτοια π ο ύ έ κ α - ν α ν τ ά κ ε μ έ ρ ι α) , τ ο β α τ μ ά ν δ α σ έ (ι) κ α τ ά τ ό ν έ ξ ή ς τ ρ ό π ο . Κ ά τ ω κ ά τ ω τ ο ά γ ρ ά χ τ' (θ, σχ. 4) ε ί χ ε έ ν α έ ξ ό γ κ ω μ α π ο ύ χ ω ν ό τ α ν μ έ σ α σ τ ο β α τ μ ά ν δ α σ έ σ έ μ ι ά γ ο ύ β α , σ' έ ν α λ α κ κ ί , μ έ σ α σ τ ο ό π ο ί ο γ ύ ρ ι ζ ε τ ο ά γ ρ ά χ τ' . Γ ι ά ν ά μ η β γ α ί ν ε ι φ υ σ ι κ ά ά π ό τ ο λ α κ κ ι ή τ α ν π ι α σ μ έ ν ο μ έ δ υ ο ε ι δ ι κ ά ξ ύ λ α έ κ α - τ έ ρ ω θ ε ν π ο ύ ή τ α ν δ ε μ έ ν α π ά ν ω σ τ ο β α τ μ ά ν δ α σ έ . "Ο τ α ν γ ύ ρ ι ζ ε έ τ σ ι τ ο ά γ ρ ά χ τ' , τ ο β α τ μ ά ν δ α σ έ έ μ ε ν ε ά κ ί ν η τ ο . "Ο τ α ν π ι ε ζ ό ν τ α ν π ο λ ύ τ ά δ ό κ ι α και κ α τ έ β α ι ν α ν π ο λ ύ χ α μ η λ ά , ή τ α ν τ ό σ η ή ά ν τ ί σ τ α σ η π ο ύ εύ ρ ι σ κ α ν σ τ ά κ α λ ά θ ι α , ώ σ τ ε τ ο β α τ μ ά ν δ α σ έ σ η κ ω ν ό τ α ν , λ έ ν ε μ ά λ ι σ τ α ό τ ι ά ρ κ η τ έ ς φ ο ρ έ ς έ σ π α ζ α ν και τ ά δ ό κ ι α .

Γ ι ά ν ά γ υ ρ ί ζ ε ι τ ο ά γ ρ ά χ τ' και σ έ ύ ψ ο ς ί σ α μ ε τ ή μ έ σ η τ ο ύ ά ν θ ρ ώ π ο υ , ά π ό ό π ο υ ά ρ χ ι ζ α ν ο ί α ύ λ α κ ω σ ε ι ς τ ή ς β ί δ α ς , ύ π ή ρ χ ε έ ν α ξ ύ λ ο ε ι δ ι κ ό (κ) σ τ ο ά γ ρ ά χ τ' , τ ο ζ ύ (= ζ υ γ ό ς) , γ ι ά ν ά γ υ ρ ί ζ ε ι τ ο ά γ ρ ά χ τ' . Τ ο γ ύ ρ ι ζ α ν δ υ ο ή π ε ρ ι σ σ ό τ ε ρ ο ι ά ν θ ρ ω π ο ι , τ ά τ σ ι ρ ά χ ι α , ή κ ά π ο τ ε έ ζ υ ε α ν και β ό δ ι .

Τὰ καλάρια, γὰρ τὰ ὅποια μιλῆσαμε στὴν ἀρχή, ἦταν φτιαγμένα ἀπὸ σὰζ (= σχοῖνος). Τὰ ἐπλεκαν εἰδικοί. Ἐκάναν ἓνα στενόμακρο ζωνάρι κι' ὕστερα τῆραβαν σὲ σχῆμα πανεριοῦ. Μέσα σ' αὐτὰ τὰ καλάρια ἔβαζαν τὸ χαρμάνι, τὸ ζεῖρεκ (= λινάρσπορος), ποὺ προηγουμένως τὸ καθοῦρντιζαν καὶ τὸ ἄλεθαν· τὸλεγαν ζυμάρ'. Τὸ κάθε καλάρι ἔπαιρνε περὶ τίς 22 - 24 ὀκάδες, (2 τε-
 νεκέδες), ἓνα φ τ ι ρ ᾶ, ὅπως ἔλεγαν. Τὰ καλάρια ποὺ χτίνισκαν (= ἔχτιζαν) ἦταν 16 - 20. Ἦταν ἐπίσης πολὺ γερὰ καὶ βαστοῦσαν πολὺν καιρό.

Τ ε χ ν ί τ ε ς. Τεχνίτες ποὺ κατασκεύαζαν τὰ μαγγάν', τοὺς μαγγάνους, ἦταν εἰδικοί Ἕλληνες καὶ Τοῦρκοι Φλογητανοί. Αὐτοὶ ἔκάναν καὶ τοὺς μαγγάνους στ' ἄλλα χωριά τῆς Καππαδοκίας. Μεγάλοι τεχνίτες ἀναφερόμενοι εἶναι: Καρὰ Γιوردάν Ἀναστάης, Πρόδρομος Πιστόβογλους, Χαλιπραῆμης (Τοῦρ-
 κοι).

Ο ἰ κ ο δ ὁ μ η α. Τὸ οἰκοδόμημα ποὺ στεγαζόταν ὁ μάγγανος ἦταν στε-
 νόμακρο. Φάρδος εἶχε ἴσαμε 4 μέτρα, τὸ δὲ μάκρος του τὸ ὑπολογίζουν ἴσαμε 20 μέτρα. Γερὸς ἦταν ὁ τοῖχος ποὺ βρισκόταν τοῦ μαγγάνου ὁ «κῶλος», ὅπως εἶδαμε. Τὸ δάπεδο τῆς οἰκοδομῆς δὲν ἦταν ἴσιο, ἀριστερὰ ὅπου ἔχτιζαν τὰ κα-
 λάρια καὶ ἦταν τὸ πιθάρι γὰρ τὸ λὰδ', καθὼς καὶ δεξιὰ, ὅπου ἦταν τὸ βατμὰν
 दासे, τὸ δάπεδο ἦταν χαμηλότερο, κατέβαινες μὲ δυὸ σκαλιὰ.

Λ ε ι τ ο υ ρ γ ῖ α. Ὅπως καταλαβαίνει κανεὶς καὶ ὅπως φαίνεται ἀπὸ τὸ
 σχέδιο, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν περιγραφή, ὁ μάγγανος εἶναι ἓνας μοχλὸς δευτέρου
 εἶδους, ὅπου τὸ ὑπομόχλιο (μαγγάν' gῶλος) βρίσκεται στὴν ἄκρη, ἡ ἀντίστα-
 ση (καλάρια) στὴ μέση, καὶ ἡ δύναμη (βατμὰν दासे) στὴν ἄλλη ἄκρη. Εἶναι
 γνωστὸ ἀπὸ τοὺς μοχλοὺς, πῶς, ὅσο μεγάλος εἶναι ὁ μοχλοβραχίον τῆς δυνά-
 μεως (δηλ. ἀπὸ ἀντίσταση — καλάρια μέχρι δύναμη ποὺ καταβάλλεται — βα-
 τμὰν दासे), τόσο μικρότερη δύναμη πρέπει νὰ καταβάλλεται. Γι' αὐτὸ καὶ τὰ
 καλάρια εἶναι τόσο ἀπομακρυσμένα ἀπὸ τὸ βατμὰν दासे. Ὡς ἓνα δηλ. σημεῖο,
 τὰ δόκια μποροῦσαν καὶ μόνον τοὺς νὰ πιέσουν, ἀλλὰ ἀπὸ ἓνα σημεῖο καὶ πέρα
 τὰ δόκια ἀναγκάζονται νὰ κατεβοῦν μὲ τὸ «βίδωμα» καὶ ὅσο, φυσικὰ, κατεβαί-
 νουν τὰ δόκια, τόσο τὸ «βίδωμα» γίνεται δυσκολώτερο καὶ πιὸ κουραστικόν.

Ὅταν τὸ ζῦ γυρίζει ἀπὸ τὰ δεξιὰ πρὸς τ' ἀριστερὰ τὰ δόκια ἀνέβαιναν· ὅταν
 τὸ ζῦ γυρίζει ἀπὸ τ' ἀριστερὰ πρὸς τὰ δεξιὰ, τότε τὰ δόκια κατέβαιναν κι ἄρ-
 χιζε ἡ πίεση.

Ὅταν πρὶκεται ν' ἀνεβάσουν τὰ δόκια καὶ νὰ «χτίσουν» τὰ καλάρια γὰρ τὴν
 πίεση λένε: ν' ἀναβάσοῦμε τὰ δόκια καὶ νὰ βάλουμε στὸ ὅλο
 (= τὸ ζυμάρι) ἡ καὶ νὰ χτίσουμε τὰ καλάρια.

Μὲ τὸ ἀνέβασμα τῶν δοκῶν τοποθετοῦν-χτίζουν τὰ καλάρια μὲ τὸ ζυμάρ'
 ποὺ ἡ ἐτοιμασία του ἀπαιτεῖ μιὰ ἰδιαίτερη ἐργασία. Μετὰ τὴν τοποθέτηση τῶν
 καλαθίων, τὰ σιράκια ἄρχιζαν καὶ γύριζαν τὸ ζῦ ἀπὸ τ' ἀριστερὰ πρὸς τὰ δε-
 ξιά καὶ μαζὶ καὶ τὸ ἀγράχτ', καὶ ἔτσι ἄρχιζε ἡ συμπίεση τῶν καλαθίων καὶ
 συγχρόνως ἄρχιζε νὰ τρέχει τὸ λὰδ' (= λινέλαιο) μέσα στὸ πιθάρι. Στὸ ζυμάρ'

τῶν 20 αὐτῶν καλαθίων, πού εἶναι 120 ὀκάδες περίπου, πρέπει νά ρίξουν 4 τενεκέδες νερό, γιατί ἀλλιῶς δὲν βγαίνει τὸ λάδ'. Βλ. καὶ σχετικό δελτίο γιὰ τὸν "Ἁγιο Σπυρίδωνα, πού δὲν μπορούσε νά βγάλει λάδ', παρὰ μονάχα ἔταν ἔχυσε νερό.

Μάγγανοι στὰ Φλογητὰ ὑπῆρχαν περὶ τοὺς 15 ἀλλὰ δὲν δούλευαν ὅλοι. Δού-

Σχ. 6. Λεπτομέρεια τοῦ σχ. 4 μὲ τὸ εἰδικὸ ξύλο ζ.

λευαν κυρίως οἱ μάγγανοι τῶν: Γιαμούρογλου, τοῦ Χατζῆ Σαῦλ, τοῦ Κοκο-
νιοῦ, τοῦ Ἀράβογλου.

Ὁ συνεργάτης τοῦ Κέντρον κ. Ι. Ι. Κεσίσογλου, πού κατέγραψε
τις πληροφορίες τοῦ Β. Σπυρόπουλου καὶ Κ. Ἡλιάδη, καὶ στὸν
ὁποῖο ὀφείλονται καὶ οἱ γραφικὲς παραστάσεις πού παρατίθενται στὸ κεί-
μενο, προσθέτει μερικὰ στοιχεῖα ἀπὸ τὴν περιγραφή τοῦ Μάγγανου, ὅπως
τὴν ἔκανε ὁ Β. Σπυρόπουλος, στοιχεῖα πού συμπληρώνουν τὴν περιγραφή
Ἡλιάδη (Ἡ Σύντ.).

Καὶ ὁ Βασίλειος Σπυρόπουλος μοῦ περιέγραψε τὸν μάγγανο, ὅπως περίπου καὶ ὁ Κώστας Ἡλιάδης. Τὸ καινούργιο στοιχεῖο, ποὺ προσθέτει ὁ Β. Σπυρόπουλος, εἶναι ὅτι μετὰ τὸ ἀγροσάχτ καὶ δεξιότερα στὰ δόκια ὑπάρχει δεμένο σχοινί, ποὺ φτάνει ὡς τῇ γῇ· στὴν ἄκρῃ ἐκεῖ εἶναι δεμένο ἓνα ξύλο μικρό. Σκοπὸς τοῦ ξύλου αὐτοῦ εἶναι: ὅταν ἀνεβαίνουν τὰ δόκια πολὺ, τότε τὸ ξύλο αὐτὸ ἀνασηκώνεται γιὰ νὰ εἰδοποιήσει, ὅτι πρέπει νὰ σταματήσει τὸ ἀνέβασμα, γιατί ὑπάρχει φόβος νὰ φύγουν τὰ δόκια ἀπὸ τὸ ἀγράχτ'. Γιατὶ καθὼς ξεβιδώνεται τὸ ἀγράχτ' καὶ ἀνεβαίνουν τὰ δόκια, ὁ φόβος εἶναι, μήπως ξεφύγει τὸ ἀγροσάχτ καὶ μαζί τὰ δόκια. Τότε φυσικὰ χαλάει ὁ μάγγανος γιατί πέφτουν τὰ δόκια. [Βλ. σχ. 6 ὅπου τὸ εἰδικὸ ξύλο (ζ) εἶναι ἀνασηκωμένο καὶ εἰδοποιεῖ ὅτι πρέπει νὰ σταματήσει τὸ ἀνέβασμα τῶν δοκῶν]. Ὁ Β. Σπυρόπουλος λέει, ὅτι, ὅταν ἀρχίσουν τὴν συμπίεση, ἀρχίζει πιά καὶ ἰ δ ρ ὦ ν' τ ὁ λ ἄ δ' (ἰδρώνει τὸ λάδι) δηλ. ἀρχίζει νὰ στάζει σὰν τὸν ἰδρώτα.

Ἐπίσης, ὅταν σπάσει κανένα δόκ', τότε τὸ ἀντικαθιστοῦν μὲ καβάν', μὲ κορμὸ δηλ. λεύκας.

Τὸ ξύλο ἐπίσης ποὺ βάζουν πάνω στὰ καλάθια καὶ κάτω ἀπὸ τὰ δόκια, γιὰ τὴν συμπίεση, τὸ λένε κ ὁ τ σ ι λ α.

Ι. Ι. ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ