

2) Ordonnance libre des illustrations dans le texte rappelant les vignettes de l'illustration dite «monastique».

3) Figures obéissant à des lois constructives et composant des groupements symétriques.

4) Dans l'exécution :

a) Difficulté à équilibrer les proportions du corps humain. Figures trapus dont la tête est présentée de trois quarts sur un corps de face.

b) Yeux ronds dans lesquels l'iris se détache nettement des paupières. «Tatouage» sur les joues et les paumes de la main.

c) Corps nus et vêtements à l'antique.

d) Stylisation excessive.

Ces particularités isolent le manuscrit de l'Ambrosienne des autres productions byzantines. La présence simultanée des éléments antiques, byzantins et islamiques nous conduit dans les scriptoria grecs de l'Italie méridionale toujours aptes à recevoir et à s'assimiler les apports extérieurs tout en les adaptant aux traditions et aux ressources locales. La mise en parallèle de miniatures étudiées avec celles de certains manuscrits de Montecassino, Grottaferrata, Vatican, Naples, Patmos, dont l'idéal esthétique est fondé sur les mêmes principes et dont la provenance de l'Italie méridionale est certaine, corrobore cette hypothèse et aide à fixer la date du manuscrit de Milan au XI^e siècle. Cette provenance est en plus confirmée par l'examen extérieur du manuscrit (parchemin, écriture, bandeaux à entrelacs nattés, initiales) ainsi que par une annotation citant la ville de Tarente.

Les illustrations du Physiologus de l'Ambrosienne sont l'oeuvre de l'hellénisme chrétien transplanté en Italie et doivent être incorporés dans les produits de l'art byzantin. Il s'ensuit que la définition beaucoup trop simplifiée qu'on a donné de cet art doit, une fois de plus, être révisée.

ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ.—Οί μαλακοί σίτοι Λαρίσης και Φαρσάλων έσοδείας 1958, υπό 'Ιωάνν. Δ. Κανδήλη*. 'Ανεκοινώθη υπό τοῦ κ. Κωνστ. Βέη.

Είς προγενεστέραν ανακοίνωσιν¹ περί τῶν μαλακῶν σίτων τῆς Θεσσαλικῆς πεδιάδος, τῶν γνωστῶν ὑπό τὸν γενικὸν ὄρον «νούμερο», ἐδημοσιεύσαμεν τὰ ἀναλυτικὰ δεδομένα καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν συμπεράσματα ἐπὶ πολυαριθμῶν δειγμάτων σίτων τῶν έσοδειῶν 1954 - 1957. Συνεχίζοντες τὴν ἔρευναν ταύτην ἀνακοινοῦμεν καὶ τὰ

* J. D. KANDILIS, *Les blés faibles de Larissa et de Pharsala de la récolte 1958.*

¹ Πρακτ. τῆς 'Ακαδ. 'Αθηνῶν, τόμ. 33 (1958) σ 43 - 58.

αποτελέσματα τῶν ἀναλύσεων 382 δειγμάτων σίτων περιοχῆς Λαρίσης καὶ 105 δειγμάτων περιοχῆς Φαρσάλων τῆς τελευταίας ἐσοδείας 1958.

Τὰ ἐν λόγῳ δείγματα εἶναι ἀντιπροσωπευτικὰ ἰσαριθμῶν φορτίων σίτων τῆς ἐλευθέρας ἀγορᾶς, προερχομένων ἐκ τῶν ἀντιστοίχων περιοχῶν, παραληφθέντων ἐν Πειραιεῖ κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν εἰς τοὺς Κυλινδρομύλους «Δ. Καλαμάκη» Α.Ε. Ἐπομένως ἀντιπροσωπεύουν τοὺς σίτους τοὺς ἀποθηκευομένους ἀπὸ τοὺς ἰδίους τοὺς παραγωγοὺς ἐγγὺς τοῦ τόπου τῆς καλλιέργειας των καὶ ἐκεῖθεν μεταφερομένους τμηματικῶς δι' αὐτοκινήτων κατὰ φορτία 5 - 15.000 ὀκάδων, καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ ἀκολουθοῦντος τὴν συγκομιδὴν ἔτους.

Παρέχουν οὕτω τὰ στοιχεῖα ταῦτα τὴν πραγματικὴν εἰκόνα τῆς ἀξίας τοῦ προοδευτικῶς φερομένου πρὸς βιομηχανικὴν ἐπεξεργασίαν σίτου. Τὰ στοιχεῖα ταῦτα προφανῶς διαφέρουν τῶν δεδομένων δειγμάτων, λαμβανομένων ἐκ σίτων τῆς αὐτῆς μὲν κατηγορίας καὶ περιοχῆς, εἰδικῶς ὅμως ἐπιλεγέντας ἢ προερχομένους ἀπὸ καλλιέργειας πειραματικοῦ ἐνδιαφέροντος.

Ἡ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς ταύτης ἔρευνα, ἐκτὸς τῶν ἄλλων, ἔχει καθ' ἡμᾶς ἐνδιαφέρον, ἀφ' ἑνὸς ὡς πρὸς τὴν σύγκρισιν τῶν στοιχείων τῆς μιᾶς ἐσοδείας πρὸς τὰ τῆς ἐτέρας, καὶ ἀφ' ἐτέρου ὡς πρὸς τὴν ποιοτικὴν ἐξέλιξιν τῶν σίτων ἀπὸ τῆς συγκομιδῆς των μέχρι τῆς ἀλέσεως, ἥτοι κατὰ τὴν διάρκειαν ὀλοκλήρου τοῦ ἔτους. Δι' αὐτοὺς ἀκριβῶς τοὺς λόγους εἶναι διαφωτιστικὴ ἢ συνέχισις τῆς ἐρεύνης ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν.

Ὁ τρόπος δειγματοληψίας, οἱ ἐκτελεσθέντες προσδιορισμοὶ καὶ αἱ ἐφαρμοσθεῖσαι ἀναλυτικαὶ μέθοδοι ὑπῆρξαν ἀκριβῶς ὅμοιαι πρὸς ἐκεῖνας τῆς προηγουμένης ἀνακοινώσεως. Μόνον ὡς πρὸς τὴν γλουτένην ὑπῆρξε διαφορὰ τις, διότι διὰ τὴν ἐκπλυσιν ἐχρησιμοποιεῖτο φυσικὸν ὕδωρ θερμοκρασίας 16 - 18° C περιέχον ἐν διαλύσει 2% κεκαθαρμένον μαγειρικὸν ἄλας ἀντὶ τοῦ κοινοῦ ὡς μέχρι τοῦδε φυσικοῦ ὕδατος. Ἐπίσης ἐγένετο ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ δειγμάτων καὶ ὁ προσδιορισμὸς τῆς περιεκτικότητος πιτύρων κατὰ τὴν παρὰ τοῦ Γεν. Χημείου τοῦ Κράτους μέθοδον. Ὡς πρὸς τὴν ἀκρίβειαν τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ τελευταίου αὐτοῦ προσδιορισμοῦ ὑπάρχουν, ὡς γνωστόν, ἐνδοιασμοὶ λόγῳ τῆς μεγάλης συμβατικότητος τῆς μεθόδου.

Τὰ ἀναλυτικὰ ἀποτελέσματα περιλαμβάνονται εἰς τὸν πίνακα I. Δεδομένου ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν δειγμάτων περιοχῆς Λαρίσης ὑπῆρξεν ἐξαιρετικῶς μεγάλος αἱ ἀκραῖαι τιμαὶ καὶ ὁ μέσος ὅρος ἐκάστης ἐνδείξεως διεχωρίσθησαν διὰ τοὺς σίτους αὐτοὺς κατὰ χρονικὴν περίοδον παραλαβῆς. Οὕτω παρέχεται καλυτέρα εἰκὼν τῆς ἐξελίξεως αὐτῶν σὺν τῇ παρῶδῳ τοῦ χρόνου. Τελικῶς ἀνεγράφησαν καὶ αἱ γενικαὶ ἀκραῖαι τιμαί.

Πρὸς ἀπόδειξιν τῆς συχνότητος τὴν ὁποίαν παρουσιάζει ἐκάστη τιμὴ τῶν τριῶν κυρίων ἐνδείξεων, ἥτοι βάρους ἐκατολίτρου, ὑγρασίας καὶ γλουτένης, παρατίθεται ἐν συνεχείᾳ ὁ πίναξ II.

Αναλυτικά αποτελέσματα τῶν σίτων Λαρίσης καὶ

Α/Α	Προέλευσις (Περιοχή)	Περίοδος παραλαβῆς σίτων καὶ ἐκτελέσεως ἀναλύσεων		Ἀριθ. δειγμάτων καὶ ἀναλύσεων	Βάρος ἑκατολίτρου	
					Ἀκραία ὄρια	Μέσος ὄρος
1	Λάρισσα	Ἰούνιος	1958	53	74,55-82,20	79,52
2	»	Ἰούλιος	1958	102	75,95-83,25	79,76
3	»	Αὔγουστος	1958	43	73,00-82,40	78,79
4	»	Σεπτέμβριος	1958	75	74,00-82,55	79,14
5	»	Ὀκτώβριος	1958	43	72,85-81,55	78,87
6	»	Νοέμβρ. - Δεκέμβρ.	1958	44	74,55-82,15	77,72
7	»	Ἰανουάρ. - Μάρτ.	1959	22	74,55-82,35	78,21
Γενικά Λαρίσης		Ἰούν. 1958 - Μάρτ.	1959	382	72,85-83,25	79,07
Γενικά Φαρσάλων		» » » »		105	74,55-82,60	79,08

Τὴν ποιοτικὴν διαβαθμίσει τῶν γλουτενῶν βάσει τῆς παρ' ἡμῶν προταθείσης κλίμακος, βασιζομένης ἐπὶ τῆς διερευνήσεως διὰ τῶν δακτύλων¹, δεικνύει ὁ πίναξ III. Ἡ ἐν λόγῳ κλίμαξ περιελάμβανεν ἑπτὰ ἐν ὄλῳ διαβαθμίσεις διακρινομένας μὲ τὰ γράμματα τοῦ ἀλφαβήτου Α-Η. Οἱ ἑλληνικοὶ σίτοι εἰς τὴν κλίμακα αὐτὴν, πλὴν σπανίων ἐξαίρεσεων, εὐρίσκοντο μεταξὺ τῶν διαβαθμίσεων Γ - Ζ. Ἦδη ἡ ποιοτικὴ βελτίωσις τῶν σίτων καὶ ἡ αὐξηθεῖσα ἐκ τῆς μεγάλης ἐμπειρίας ἰκανότης πρὸς φυσικὴν διάκρισιν τῆς ποιότητος τῆς γλουτένης, μᾶς ἠνάγκασε νὰ ὑποδιαίρωμεν τὰς διαβαθμίσεις τῶν κλάσεων Γ, Δ, Ε εἰς τρόπον, ὥστε τὰς τρεῖς αὐτὰς ποιότητας γλουτένης νὰ τὰς διαχωρίσωμεν εἰς ἕξι, τὰς ἐξῆς: Γα, Γβ, Δα, Δβ, Εα, Εβ. Βάσει τῆς οὕτω εὐρυνθείσης κλίμακος συνετάχθη ὁ πίναξ III.

Γενικά συμπεράσματα. α) Βάρος ἑκατολίτρου. Ὁ γενικὸς μέσος ὄρος τοῦ βάρους ἑκατολίτρου τόσον τῶν σίτων Λαρίσης ὅσον καὶ τῶν Φαρσάλων εὐρίσκεται ἀκριβῶς εἰς τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον πρὸς τὸ τῆς προηγουμένης ἐσοδείας 1957. Αἱ τιμαὶ ὅμως ἐκυμάνθησαν ἐντὸς πολὺ στενωτέρων ὀρίων ἀπὸ τῶν τοῦ προηγουμένου ἔτους, ἀρξάμεναι ἀπὸ ὑψηλότερον ἐπίπεδον, τὸ 74,5, καὶ μὴ ὑπερβᾶσαι τὸ 82,5. Κατὰ τὸ ἔτος 1957 εἶχον σημειωθῆ καὶ ἀρκεταὶ περιπτώσεις μὲ ὑψηλότερον βάρος ἑκατολίτρου ἀπὸ 82 - 84.

¹ Βλέπε εἰς προηγουμένην ἀνακοίνωσιν, Πρακτ. Ἀκαδ. Ἀθηνῶν 33 (1958) σ. 43 κ.εξ.

Ν Α Ξ Ι.

Φαρσάλων τύπου «Νούμερο» τῆς ἐσοδείας 1958.

Υγρασία % 130°C		Γλουτένη υγρά %		Πίτυρα %		Τέφρα % (920°C)	
Ἀκραία ὄρια	Μέσος ὄρος	Ἀκραία ὄρια	Μέσος ὄρος	Ἀκραία ὄρια	Μέσος ὄρος	Ἀκραία ὄρια	Μέσος ὄρος
9,12-13,70	10,81	21,0-31,6	25,80				
8,45-12,58	10,40	21,5-32,5	25,89				
9,25-12,85	10,82	20,2-35,0	26,25				
9,11-13,87	11,53	21,0-33,8	26,05				
9,20-13,99	11,51	20,2-33,4	26,14				
11,21-13,81	12,36	22,2-32,0	26,05				
10,85-13,63	12,54	22,2-32,7	26,64				
8,45-13,99	11,20	20,2-35,0	26,04	19,9-22,1	20,80	1,330-1,783	1,530
8,04-14,71	10,63	20,2-31,4	24,56	19,9-21,9	20,65	1,328-1,694	1,514

β) Υγρασία εἰς 130°C. Ὁ γενικὸς μέσος ὄρος ὑγρασίας τῶν σίτων προελεύσεως Λαρίσης εὐρίσκεται εἰς τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον πρὸς τὸ τῆς προηγουμένης ἐσοδείας 1957. Αἱ διακυμάνσεις ὑπῆρξαν ἀνάλογοι καὶ μόνον ὠρισμένα δείγματα τοῦ μηνὸς Ἰουνίου 1958, λόγῳ τοπικῶν βροχῶν κατὰ τὴν ὥραν τοῦ θερισμοῦ, παρουσίασαν ἡυξημένην διὰ τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ὑγρασίαν.

Τὰ δείγματα Φαρσάλων ἀντιθέτως παρουσίασαν χαμηλότερα ὄρια διακυμάνσεως τῆς ὑγρασίας ἀπὸ τὸ προηγούμενον ἔτος καὶ χαμηλότερον γενικὸν μέσον ὄρον κατὰ 0,60%.

Ὡς πρὸς τὴν σύγκρισιν τοῦ μέσου ὄρου τῆς ὑγρασίας τῶν σίτων τῶν παραλαμβανομένων κατὰ τὸ θέρος ἐν σχέσει πρὸς τοὺς παραλαμβανομένους κατὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνας, παρετηρήθη καὶ πάλιν αὐξήσις περίπου 2-3 μονάδων. Ἡ διαφορὰ αὕτη ὀφείλεται, ὡς γνωστόν, κυρίως εἰς κλιματολογικοὺς λόγους τ.ἔ., εἰς ἀπορρόφησιν ὑγρασίας ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρας, ἐπαυξανομένην ἐκ τῆς ὑπὸ ἐλαττωματικῆς συνθήκας ἀποθηκεύσεως εἰς τοὺς τόπους παραγωγῆς. Σχετικῶς παραθέτομεν τὸν πίνακα IV. Προκειμένου περὶ τῶν σίτων Λαρίσης εἰς τὸν πίνακα I βλέπομεν καὶ τὴν σημειουμένην αὐξήσιν ἀπὸ μηνὸς εἰς μῆνα.

γ) Γλουτένη. Εἰς τὴν προηγουμένην ἀνακοίνωσιν εἶχομεν πιστοποιήσει τὴν σημαντικὴν βελτίωσιν κατὰ ποσότητα καὶ ποιότητα, τὴν ὁποίαν παρουσίασεν ἡ γλουτένη τῶν σίτων Λαρίσης 1957 ἐν σχέσει πρὸς τὴν τῶν προγενεστέρων ἔτῶν.

ΠΙΝΑΞ Η

Αί πολυσυγγαζόμενα τιμὰ τῶν ἀναλυτικῶν δεδομένων σίτων Λαρίσης καὶ Φάρσαλων τύπου «Νοῦμερο», ἐσοδείας 1958, τῶν ἀναγραφομένων εἰς τὸν πίνακα Ι.

Περιπτώσεις δειγμάτων ἀντιστοιχοῦσαι εἰς τὰ παραπλεύρως ὄρια σταθερῶν, ἀναγθεῖσαι ἐπὶ %								
Βάρους ἑκατολίου			Υγρασία εἰς 130°C %			Γλουτένη ὑγρὰ %		
Όρια	Λάρισα	Φάρσαλα	Όρια	Λάρισα	Φάρσαλα	Όρια	Λάρισα	Φάρσαλα
72-75,95	1	—	Κάτω τοῦ 9	—	5	20-21,9	2	7
74-75,95	6	9	9,0- 9,45	5	14	22-23,9	15	32
76-77,95	19	21	9,5- 9,95	8	20	24-25,9	32	35
78-79,95	39	32	10,0-10,45	14	16	26-27,9	29	22
80-81,95	31	34	10,5-10,95	19	10	28-29,9	15	2
82-84,00	4	4	11,0-11,45	15	12	30-31,9	4	2
			11,5-11,95	14	3	32 & ἄνω	3	—
			12,0-12,45	12	8			
			12,5-12,95	7	4			
			13,0-13,45	4	4			
			13,5 & ἄνω	2	4			

ΠΙΝΑΞ III

συγκριτικός ποιοτικής διαβαθμίσεως γλουτένης σίτων Λαρίσης και Φαρσάλων έσοδείας 1958, βάσει κλίμακος Ίω. Δ. Κανδήλη.

Α/Α	Προέλευσις (Περιοχή)	Χρονική περίο- δος παραλαβής δειγμάτων	Αριθμ. δειγμά- των και ανάλυσ.	Αριθμός δειγμάτων αντιστοιχών εις την επομένη κατηγορίαν ποιότητας γλουτένης						
				Γα	Γβ	Δα	Δβ	Εα	Εβ	
1	Λάρισα	Ίούνιος	1958	53	—	4	27	14	7	1
2	»	Ίούλιος	»	102	—	3	56	33	10	—
3	»	Αύγουστος	»	43	1	5	30	6	1	—
4	»	Σεπτέμβριος	»	75	1	23	48	3	—	—
5	»	Όκτώβριος	»	43	1	26	15	1	—	—
6	»	Νοέμβρ. - Δεκέμβρ.	»	44	—	30	14	—	—	—
7	»	Ίαν - Μάρτιος	1959	22	—	12	10	—	—	—
Γενικά Λαρίσης		Ίούν. 58 - Μάρτιος	1959	382	3	103	200	57	18	1
Γεν. Φαρσάλων		» » »	»	105	2	25	48	25	5	—

ΠΙΝΑΞ IV

συγκριτικός της ύγρασίας σίτων εισαγομένων κατά τὸ θέρος ἐν σχέσει
πρὸς τὴν ὑγρασίαν τῶν εισαγομένων κατά τὸν χειμῶνα.

Α/Α	Προέλευσις (Περιοχή)	Έσοδεία	Μέσος ὅρος ὑγρα- σίας θερινῆς (Ίουλίου 1958)	Μέσος ὅρος ὑγρα- σίας χειμερινῆς (Ίαν. - Μάρτ. 1959)	Αὔξησις ὑγρα- σίας ἐξ ἀπο- θηκεύσεως %
1	Λαρίσης	1958	10,40	12,54	2,14
2	Φαρσάλων	1958	9,66	13,07	3,41

Ἡδη κατὰ τὴν έσοδείαν 1958 ἡ βελτίωσις αὐτὴ έσημείωσε νέον ἄλλα καλυτερεύ-
σεως. Οὕτως ὁ γενικὸς μέσος ὅρος ποσότητος τῆς γλουτένης τοῦ 1958 (πίναξ I)
εἶναι 26,04% ἔναντι 24,10% τοῦ προηγουμένου καὶ τὰ ὅρια διακυμάνσεως 20,2 -
35,0% ἔναντι 15,0 - 30,0%. Ὡς πρὸς τὴν ποιότητα, ὅπως βλέπομεν ἀπὸ τὸν πί-
νακα III, ἡ βελτίωσις εἶναι ἐκπληκτικὴ. Ἔχομεν 103 (ἐπὶ τῶν 382) περιπτώσεις μὲ
καλὴν γλουτένην κατηγορίας Γα ἔναντι οὐδεμιᾶς περιπτώσεως τῆς προηγουμένης έσο-
δείας 1957 καὶ 257 (ἐπὶ τῶν 382) περιπτώσεις μὲ γλουτένην κατηγορίας Δα καὶ Δβ

έναντι 38 περιπτώσεων (ἐπὶ τῶν 198) τῆς ἐσοδείας 1957. Ἐπίσης ἡ κακὴ ποιότης γλουτένης κατηγορίας E ἡ ὁποία ἀντιπροσωπεύεται εἰς τὴν ἐσοδεῖαν 1957 μὲ 102 περιπτώσεις (ἐπὶ τῶν 198) περιορίζεται μόνον εἰς 19 (ἐπὶ τῶν 382) κατὰ τὸ 1958. Τέλος ἡ κακίστη ποιότης διαρρέουσας γλουτένης, κατηγορίας Z, ἐξαφανίζεται κατὰ τὴν ἐσοδεῖαν 1958 ἔναντι 58 περιπτώσεων (ἐπὶ τῶν 198) τοῦ προηγουμένου ἔτους 1957.

Ἡ σημαντικῶς βελτιωμένη ποιότης τῶν σίτων Λαρίσης ἐσοδείας 1957 ἐν σχέσει πρὸς τοὺς τῆς ἐσοδείας 1956 καὶ τῆς ἐσοδείας 1958 ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν ἐσοδεῖαν 1957 ἐπιβεβαιοῦται καὶ διὰ τῶν διαγραμμαμάτων τοῦ ἐξτενσογράφου. Κατὰ τὸ 1956, λόγω τῆς κακῆς ποιότητος τῆς γλουτένης, ἦτο ἀδύνατος ἡ λήψις καμπύλης, ἐνῶ κατὰ τὸ 1957 ἔχομεν ἐπαρκῶς ἀνεπτυγμένα ἐξτενσογραφήματα, καὶ κατὰ τὸ 1958 ἔτι καλύτερα, παραπλήσια καὶ ἐνίοτε ἀνώτερα τῶν ἐξτενσογραφημάτων τῶν καλῶν μακεδονικῶν σίτων.

Εἰς τοὺς σίτους προελεύσεως Φαρσάλων, ἐσοδείας 1958, παρατηροῦνται παραπλήσια ἀκραῖα ὄρια διακυμάνσεως τῆς ποσότητος τῆς γλουτένης ὡς πρὸς τὸ ἔτος 1957 καὶ αὐξήσις, μικροτέρα ὅμως, τοῦ γενικοῦ μέσου ὄρου. Ἐπίσης κατὰ τὸ 1958 αἱ τιμαὶ τῆς γλουτένης δὲν διαφέρουν οὐσιωδῶς τῶν ἀντιστοίχων τῆς Λαρίσης, πάντως ὅμως ὑστεροῦν αὐτῶν.

Ὡς πρὸς τὴν ποιότητα τῆς γλουτένης τῶν σίτων Φαρσάλων, ὅπως βλέπομεν ἀπὸ τὸν πίνακα III καὶ ἐν ἀναλογία πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀντιστοίχων δειγμάτων, παρουσιάζεται ἐπίσης βελτίωσις, ἐν σχέσει πρὸς τὸ 1957, ὅχι ὅμως μέχρι τοῦ σημείου τοῦ παρατηρουμένου εἰς τοὺς σίτους Λαρίσης. Τέλος ἐκ τῆς ἀντιπαράβολῆς τῆς ποιότητος γλουτένης τοῦ αὐτοῦ ἔτους 1958 προκύπτει ὅτι οἱ σῖτοι προελεύσεως Φαρσάλων ὑστεροῦν τῶν ἀντιστοίχων τῆς Λαρίσης.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω τὰ γενικὰ συμπεράσματα ὡς πρὸς τὴν γλουτένην, ἣτις εἶναι τὸ βασικὸν στοιχεῖον κρίσεως τῆς ποιότητος τῶν σίτων, ἔχουν ὡς ἑξῆς.

1. Ἡ ποσότης τῆς γλουτένης κατὰ μέσον ὄρον ἠυξήθη εἰς τοὺς σίτους ἐσοδείας 1958 κατὰ 2 περίπου μονάδας διὰ τοὺς προελεύσεως Λαρίσης καὶ κατὰ 1 διὰ τοὺς προελεύσεως Φαρσάλων, ἔναντι τῆς τοῦ προηγουμένου ἔτους.

2. Ἡ ποιότης τῆς γλουτένης εἰς τοὺς σίτους ἐσοδείας 1958 ἐσημείωσε νέαν σημαντικὴν βελτίωσιν διὰ τοὺς ἐκ Λαρίσης καὶ μικροτέραν διὰ τοὺς ἐκ Φαρσάλων ἔναντι τῆς τοῦ προηγουμένου ἔτους.

3. Οἱ σῖτοι Λαρίσης ἐθεωροῦντο παλαιότερον ὡς παρέχοντες γλουτένην μὴ συγκρατουμένην, διαρρέουσαν ἢ κολλώδη καὶ εἰς μικρὰν ποσότητα. Ἦδη παρουσιάζουν γλουτένην εἰς σημαντικὴν ποσότητα καὶ ἀρκετὰ καλῆς ποιότητος, πάντως οὐδέποτε διαρρέουσαν ἢ κολλώδη. Γενικῶς εἶπεῖν ἡ γλουτένη τῆς ἐσοδείας τοῦ 1958 εὐ-

ρίσκεται εις άπιστεύτως άνωτέραν στάθμην τῆς έσοδείας 1956, ἥτις ἦτο ποιοτικῶς άθλιεστάτη.

4. Ἡ ποιότης τῶν σίτων Λαρίσης έσοδείας 1958 εἶναι οὐσιωδῶς άνωτέρα τῶν εκ Φαρσάλων. Ὑπερέχει δ' επίσης, βάσει τῶν στοιχείων άτινα ἔχομεν ὑπ' ὄψιν μας, καὶ τῶν σίτων τῶν άλλων θεωρουμένων άλλοτε καλῶν ποιοτήτων Θεσσαλικῶν σίτων προελεύσεως Καρδίτσης καὶ Τρικάλων.

Εἰς τὴν προηγουμένην ανακοίνωσιν διευτύσαμεν τὴν ὑπόθεσιν ὅτι ἡ παρατηρηθεῖσα βελτίωσις τῶν σίτων έσοδείας 1957 ἐν σχέσει πρὸς τοὺς σίτους έσοδείας 1956, ἀφοῦ κατὰ τὰ ἔτη αὐτὰ δὲν ὑπῆρξεν οὐσιώδης ἀλλαγὴ εἰς τὴν ἐπιλογὴν τῶν σπόρων, τὸν τρόπον καλλιέργειας ἢ τὴν λίπανσιν, πρέπει ν' ἀποδοθῆ εἰς τοὺς εὐνοϊκοὺς κλιματολογικοὺς ὄρους κατὰ τὴν περίοδον ἀναπτύξεως καὶ καρποφορίας τῶν φυτῶν. Μεταξὺ άλλων διεπιστώθη ὅτι αἱ ἐνδείξεις τοῦ ὕψους βροχῆς καὶ τῶν ἡμερῶν βροχῆς τοῦ 1957 εὐρίσκοντο κάτω τοῦ ἡμίσεος τῶν ἐνδείξεων τοῦ 1956. Ἡ ὑπόθεσις αὕτη δὲν ἀνατρέπεται καὶ ἐκ τῶν μετεωρολογικῶν δεδομένων τοῦ ἔτους 1958, διότι ταῦτα εἶναι παραπλήσια πρὸς τὰ τοῦ προηγουμένου ἔτους.

R É S U M É

L'auteur, continuant ses recherches sur les blés faibles de variété «nouméro» de la plaine de Thessalie a effectué l'analyse de plusieurs échantillons représentatifs provenant des deux principaux centres de production de blé, c'est-à-dire celui de Larissa (382 échantillons) et celui de Pharsala (105 échantillons) de la récolte du 1958. Ces échantillons étaient progressivement sélectionnés lors de la livraison du blé aux moulins du Pirée «D. Kalamakis» S.A. pendant toute l'année qui suivit la récolte. Ils représentent donc le blé emmagasiné par le producteur lui-même et dont une partie était transtportée de temps à autre, aux moulins du Pirée.

Les résultats des analyses effectuées se trouvent au tableau I. L'explication de la fluctuation des données analytiques de ce tableau est donnée au tableau II. Le tableau III contient le classement qualitatif du gluten humide dosé au moyen des analyses précitées, le gluten constitue l'élément principal caractérisant la valeur de la quatité des blés. Ce classement a été fait par l'examen des caractères physiques du gluten, au moyen des doigts, sur une échelle proposée par l'auteur. Cette échelle comprend huit échelons marqués par les huit premières lettres des l'alphabet A - H. Ces échelons ont été déjà divisés en deux et se différencient par l'apposition des petites lettres a et b auprès des majuscules. Au moyen de cette échelle l'auteur classe tous les glutens.

Les couclusions principales auxquelles on arrive par les données analytiques citées ci-dessus sont les suivantes :

1. La quantité du gluten se trouve augmentée en moyenne aux blés de la récolte de 1958; l'augmentation est de deux unités à peu près pour les blés provenant de Larissa (limites: 20,2 - 35,0 %) et d'une à peu près pour les blés provenant de Pharsala (limites: 20,2 - 31,4 %) en comparaison des résultats de la récolte de l'année précédente.

2. L'amélioration de la qualité du gluten est importante pour les blés de Larissa et moindre pour les blés de Pharsala lorsqu'on compare la récolte de 1958 avec la récolte de 1957 et des années précédentes.

3. On croyait, il y a quelque temps, que les blés de Larissa contenaient du gluten qui ne pouvait être retenu, et s'écoulait, ou était de composition gluante. D'autre part on trouvait que même si l'analyse pouvait être effectuée, la quantité du gluten qu'on trouvait était trop petite. On trouve maintenant que ces blés contiennent du gluten en assez grande quantité et d'assez bonne qualité, en tous cas, ne s'écoulant pas et ne présentant pas de composition gluante. Ainsi en 1958 la qualité du gluten est infiniment supérieure à celle de la récolte de 1957; d'ailleurs celle-ci est meilleure que celle de 1956 et des années précédentes.

4. Pendant la récolte de 1958, la qualité des blés de Larissa est de beaucoup supérieure à celle des blés de Pharsala et aussi des autres districts, de Karditza, de Trikala, etc.

Dans la communication précédente, nous avons émis la supposition que l'amélioration des récoltes du blé pendant l'année 1957 en comparaison de celles des autres années, était dûe aux conditions de climat favorables pendant le croisement des plantes et surtout à ce que le niveau des pluies avait baissé et qu'il y avait eu moins de jours de pluie. Cette supposition semble être affirmée par les données de l'année 1958 parce que les conditions climatologiques de cette année et de la précédente ont été les mêmes.

