



**ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΚΑΠΝΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ  
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ  
ΘΡΑΚΗΣ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ  
ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ»**

Έλλη Μαυροπούλου

Επιβλέπων: Δήμητρα Δούμα

ΑΡΤΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2017

---

«ORIENTAL TOBACCO  
IN THE REGION OF EASTERN MACEDONIA AND THRACE: CULTIVATION  
AND PROCESSING DATA IN THE PAST AND IN THE PRESENT»

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή  
Τόπος, Ημερομηνία

#### ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Δήμητρα Δούμα,

Επίκουρη Καθηγήτρια

2. Μέλος επιτροπής

Γεώργιος Μάνος,

Καθηγητής

3. Μέλος επιτροπής

Χαράλαμπος Καριπίδης,

Καθηγητής

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος

Ιωάννης Σκούφος,

Καθηγητής

Υπογραφή© Επίθετο, Όνομα, έτος. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

---

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Επίθετο, Όνομα

Υπογραφή

## Περίληψη

---

Διάφοροι τύποι καπνών έχουν επικρατήσει σε περιοχές της Μακεδονίας και της Θράκης, λόγω των οικολογικών συνθηκών και των τεχνικών καλλιέργειας. Μια κατηγορία καπνών είναι τα καπνά ανατολικού τύπου, τα οποία ξεχωρίζουν από τις υπόλοιπες κατηγορίες, τόσο φυτοτεχνικά όσο και τεχνολογικά. Η καπνοκαλλιέργεια ανατολικού τύπου εξασφαλίζει την πρώτη ύλη για τη μεταποιητική και εμπορική δραστηριότητα του κλάδου.

Στην παρούσα εργασία αναλύεται η σημασία του καπνού ανατολικού τύπου για τις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, όπου η συγκεκριμένη καλλιέργεια αποτελεί διαχρονική αξία. Πιο συγκεκριμένα, δίνονται πληροφορίες σχετικές με την επεξεργασία και τη μεταποίηση των καπνών ανατολικού τύπου στο παρελθόν και στο παρόν και παρουσιάζονται διάφορα στατιστικά στοιχεία παραγωγής στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη. Στα πλαίσια της εργασίας, έγινε σύγκριση των δυο μεθόδων επεξεργασίας -παραδοσιακής και σύγχρονης- που εφαρμόζεται στην περιοχή και η ανάλυση της εξέλιξης τους κατά την πάροδο των χρόνων. Σημαντικό στοιχείο αναφοράς επίσης, είναι οι Εμπορικές και Μεταποιητικές Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, και οι οποίες όπως καταδεικνύεται συνεχίζουν να προσφέρουν πολλές θέσεις εργασίας.

Με αυτόν τον τρόπο γίνεται αντιληπτό, πως η καλλιέργεια των ανατολικού τύπου καπνών συνεχίζει να αποτελεί σημαντικό παράγοντα αγροτικής ανάπτυξης στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

*Λέξεις κλειδιά: καπνά ανατολικού τύπου, μέθοδοι μεταποίησης, καπνοκαλλιέργεια, Ανατολική Μακεδονία και Θράκη*

## Abstract

---

Various types of tobacco have prevailed in regions of Macedonia and Thrace due to ecological conditions and cultivation techniques. A category of tobacco is Oriental tobacco, which is distinct from the other categories, both as a plant and in terms of use. Oriental type tobacco production provides the raw material for the processing and commercial activity of the sector.

This thesis analyzes the importance of oriental-type tobacco for the regions of Eastern Macedonia and Thrace where the cultivation is a timeless value. More specifically, information on the processing in the past and present of Oriental-type tobacco is given and various production statistics are presented. In the context of the work, the two methods of processing - traditional and modern - applied in the area are compared and their evolution over the years is presented. Significant reference is also made on the Commercial and Manufacturing Companies operating in the region, which, as shown, continue to offer many jobs.

In this way, it is perceptible that the cultivation of Oriental tobacco continues to be an important factor in agricultural development in the region of Eastern Macedonia and Thrace.

*Keywords: Oriental tobacco, processing methods, tobacco cultivation, Eastern Macedonia and Thrace*

## Πίνακας περιεχομένων

---

Ευρετήριο εικόνων.....	10
Ευρετήριο πινάκων .....	13
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> Εισαγωγή.....	14
1.1 Η ιστορία του καπνού.....	14
1.2 Σκοπός της εργασίας .....	15
1.3 Δομή της εργασίας.....	15
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> Καπνά .....	17
2.1 Ορισμός.....	17
2.2 Οι τύποι του καπνού στην Ελλάδα.....	19
2.3 Ανατολικά καπνά .....	21
2.3.1 Εισαγωγή .....	21
2.3.2 Μπασμάς.....	22
2.3.3 Μπασί-Μπαγλί.....	23
2.3.4 Καμπά-Κουλάκ.....	23
2.3.5 Μυρωδάτα Σμύρνης .....	24
2.3.6 Τσεμπέλια .....	24
2.3.7Μαύρα .....	26
2.3.8 Ζίχνα.....	26
2.4 Η σημασία του καπνού.....	27
2.4.1Η οικονομική σημασία του.....	28
2.4.2 Η κοινωνική σημασία του .....	29
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> Καλλιέργεια Ανατολικών Καπνών.....	30
3.1 Εισαγωγή .....	30

3.2 Σπορεία .....	31
3.3 Μεταφύτευση .....	32
3.3.1 Εισαγωγή .....	32
3.3.2 Τρόποι μεταφύτευσης.....	33
3.3.3 Αποστάσεις μεταφύτευσης .....	34
3.4 Συλλογή .....	35
3.4.1 Διαδικασία συλλογής.....	35
3.4.2 Συμβουλές συλλογής .....	39
3.5 Ασθένειες καπνού και ωφέλιμα έντομα.....	40
3.5.1 Ασθένειες καπνού .....	40
3.5.1.1 Τήξη (σαπίλα).....	42
3.5.1.2 Βακτηριακή κηλίδωση.....	44
3.5.1.3 Μαύρη σήψη των ριζών.....	45
3.5.1.4 Περονόσπορος .....	46
3.5.1.5 Φυτοφθόρα .....	48
3.5.1.6 Ωίδιο (στάχτη ή μπάστρα).....	49
3.5.1.7 Ψευδοροβάγχη.....	51
3.5.1.8 Ευρωτιάσεις (μούχλες) .....	52
3.5.2 Ωφέλιμα έντομα.....	54
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> Η καλλιέργεια ανατολικού τύπου καπνών στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη .....	57
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> Επεξεργασία-Μεταποίηση Ανατολικών Καπνών.....	71
5.1 Δεματοποίηση .....	71
5.1.2 Τεχνική.....	71
5.1.3 Χαρακτηριστικά .....	72

5.2Μορφές επεξεργασίας.....	75
5.2.1 Εισαγωγή .....	75
5.2.2 Κλασική παραδοσιακή επεξεργασία .....	75
5.2.3Σύγχρονη επεξεργασία .....	81
5.3 Εμπορικές – Μεταποιητικές Επιχειρήσεις στην Αν. Μακεδονία και Θράκη ....	84
5.3.1 Εταιρεία ανατολικών καπνών που δραστηριοποιείται στην Αν. Μακεδονία & Θράκη .....	86
5.4 Διαδικασίες πώλησης του καπνού.....	90
5.4.1 Μερίδια αγοράς από τις καπνεμπορικές – μεταποιητικές επιχειρήσεις της Αν. Μακεδονίας και Θράκης.....	92
5.4.2 Η Κοινή Αγροτική Πολιτική στην καλλιέργεια των καπνών.....	95
Συμπεράσματα .....	99
Βιβλιογραφία .....	101

## Ευρετήριο εικόνων

Εικόνα 1 Καπνά .....	17
Εικόνα 2 Νικοτιανή ο ταμπάκος .....	18
Εικόνα 3 Μπασμάς.....	22
Εικόνα 4 Τσεμπέλια .....	25
Εικόνα 5 Σπορείο καπνού .....	31
Εικόνα 6 Τμήματα φύλλου ανά "χέρι" συλλογής .....	37
Εικόνα 7 Σύγχρονη συλλογή καπνού, με τη μηχανή ραμματιάσματος στο χωράφι.....	38
Εικόνα 8 Προσβολή καπνού από Κουσκούτα .....	40
Εικόνα 9 Προσβολή φυταρίων καπνού από Pythium .....	42
Εικόνα 10 Προσβολή φυταρίων καπνού από Rhizoctonia .....	43
Εικόνα 11 Προσβολή καπνού από Pseudomonas syringae pv. Tabaci .....	44
Εικόνα 12 Προσβολή καπνού από Thielaviopsis basicola .....	46
Εικόνα 13 Προσβεβλημένο φύλλο καπνού από Περονόσπορο .....	47
Εικόνα 14 Προσβολή στελέχους καπνού από Φυτοφθόρα.....	49
Εικόνα 15 Προσβολή καπνού από Ωίδιο .....	50
Εικόνα 16 Προσβολή του καπνού από ψευδοροβόγχη.....	51
Εικόνα 17 Προσβολή του καπνού από τον μύκητα Rhizopus .....	53
Εικόνα 18 Πασχαλίτσα .....	54
Εικόνα 19 Χρύσοπας .....	55
Εικόνα 20 Συρφίδα: μικρή κάμπια (αριστερά) και ενήλικο (δεξιά) .....	56
Εικόνα 21 Αλογάκι της Παναγίας.....	56

Εικόνα 22 Ποσοστιαία κατανομή έκτασης της καπνοκαλλιέργειας κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ (2003) .....	58
Εικόνα 23 Ποσοστιαία κατανομή των καπνοπαραγωγών κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ (2003).....	59
Εικόνα 24 Ποσοστιαία κατανομή της παραγωγής καπνών ανατολικού τύπου κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ (2003) .....	60
Εικόνα 25 Αριθμός καπνοκαλλιεργητών στην ΑΜΘ κατά την περίοδο 1981-2003 .....	61
Εικόνα 26 Καλλιεργούμενες εκτάσεις ανατολικών καπνών στην ΑΜΘ για την ίδια περίοδο 1981-2003, σε στρέμματα .....	62
Εικόνα 27 Εκτάσεις ποικιλίας μπασμά στην Ανατολική μακεδονία και Θράκη 2011 .....	65
Εικόνα 28 Εκτάσεις ποικιλίας μπασμά στην Ανατολική μακεδονία και Θράκη 2012 .....	66
Εικόνα 29 Εκτάσεις ποικιλίας μπασμά στην Ανατολική μακεδονία και Θράκη 2013 .....	67
Εικόνα 30 Εκτάσεις ποικιλίας μπασμά στην Ανατολική μακεδονία και Θράκη 2014 .....	68
Εικόνα 31 Εκτάσεις ποικιλίας μπασμά στην Ανατολική μακεδονία και Θράκη 2011-2014.....	69
Εικόνα 32 Παστάλιασμα και κατασκευή γύρων καπνού σε σαλόνι επεξεργασίας .....	77
Εικόνα 33 Φυτεία καπνού με τον παραδοσιακό τρόπο.....	78
Εικόνα 34 Κατασκευή γύρων καπνού κλασικής επεξεργασίας σε καπναποθήκη της Καβάλας.....	79
Εικόνα 35 Έλεγχος χωρικών δεμάτων και τοποθέτηση των επεξεργασμένων καπνών σε σεντούκια .....	80
Εικόνα 36 Τοποθέτηση της πρώτης ξεφυλλιστικής μηχανής στην Ελλάδα στην καπναποθήκη της εταιρείας Κ. Πετρίδου Υιοί στην Καβάλα.....	82
Εικόνα 37 Ξεφύλλισμα και διαλογή καπνών ποικιλίας μπασμά στην επιχείρηση Δ.Κ.Ιορδάνογλου στην Καβάλα (αριστερά) & Εμπορική δεματοποίησης. Έξοδος επεξεργασμένων καπνών από την πρέσσα συσκευασίας στην επιχείρηση ΜισσιριάνΑ.Ε. (δεξιά) .....	83

Εικόνα 38 Μεταφορά χωρικών δεμάτων καπνού στο προϋγραντήριο της επιχείρησης Αφών Τεζαψίδη (αριστερά) & Ιμάντες διαλογής καπνών (ταπί) στην επιχείρηση Μισσιριάν Α.Ε. (δεξιά) .....	83
Εικόνα 39 Missirian φωτογραφία με το προϊόν .....	87
Εικόνα 40 Το εργοστάσιο της Missirian στην Καβάλα .....	88
Εικόνα 41 Το εργοστάσιο της Missirian στην Βουλγαρία .....	89
Εικόνα 42 Καλλιέργειες και μηχανήματα της εταιρείας Missirian.....	90
Εικόνα 43 Καλλιεργούμενες εκτάσεις καπνών σε στρέμματα (1961-2006) .....	97
Εικόνα 44 Παραγωγή καπνού σε τόνους (1961-2006).....	98

## Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 1 Ποικιλίες και ποσοστώσεις για τα έτη 2002-04 (σε τόνους).....	20
Πίνακας 2 Εκτάσεις, παραγωγοί και παραγωγή της καπνοκαλλιέργειας στις περιφέρειες της Ελλάδος για το 2002.....	27
Πίνακας 3 Απολυμαντικά για το έδαφος καπνοσπορείου, ανά τετραγωνικό μέτρο .....	41
Πίνακας 4 Στατιστικά καλλιέργειας καπνών 2012 .....	63
Πίνακας 5 Βάρος δέματος, σε κιλά, ορισμένων ποικιλιών, ανάλογα με τον τρόπο δεματοποίησής τους και με βάση τους Κοινοτικούς Κανονισμούς .....	73
Πίνακας 6 Ημερολόγιο καλλιέργειας Κατερίνη και Μπασμάς.....	74
Πίνακας 7 Διάταξη ποιοτήτων στα καπνοδέματα.....	79
Πίνακας 8 Εμπορικές – Μεταποιητικές Επιχειρήσεις που δραστηριοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια στις περιοχές της ΑΜΘ .....	84
Πίνακας 9 Αναλυτική κατάσταση συμβάσεων περιφέρειας ΑΜΘ .....	93
Πίνακας 10 Εξέλιξη καλλιέργειας καπνών ανατολικού τύπου στην Ελλάδα (1833-2006) .....	93

# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> Εισαγωγή

## 1.1 Η ιστορία του καπνού

Χώρα καταγωγής του καπνού είναι η Αμερική. Κάποτε, ο Κολόμβος μαζί με τους ναύτες του, βρέθηκαν σε μία συγκέντρωση από Ιθαγενείς, καθώς πήγαιναν προς τις Δυτικές Ινδίες. Στη συγκέντρωση, οι Ιθαγενείς ρουφούσαν με το στόμα τους και έβγαζαν καπνό, ο οποίος προέρχονταν από ξερά φύλλα, ενός φυτού γνωστό ως «πετούν», τα οποία έκαιγαν και κατά κάποιο τρόπο τους προκαλούσε μέθη. Για να κάψουν τα φύλλα, τα τοποθετούσαν είτε μέσα σε σωλήνα είτε μέσα σε πίπα, με κυλινδρική μορφή, αποκαλώντας το «τομπάκο». Όμως, υποστηρίζεται και η εκδοχή ότι το τομπάκο δηλώνει όνομα νησιού, στο οποίο παρατήρησαν, αρχικά, την παραπάνω συνήθεια.

Υπάρχουν αρκετές αναφορές σχετικά με τον καπνό που σχετίζονται με τις ιδιότητές του, με τον τρόπο και το χρόνο που διαδόθηκε, οι οποίες όμως διαφέρουν. Σήμερα, η πιο αποδεκτή αναφορά είναι αυτή όπου οι Ισπανοί ξεκίνησαν τις καλλιέργειες των καπνών στην Αϊτή το 1531, με σπόρο που είχαν πάρει από το Μεξικό. Έπειτα, το 1580, ο καπνός καλλιεργήθηκε στην Κούβα για πρώτη φορά, και στη συνέχεια η διάδοσή του έφτασε στην Βραζιλία και τις γύρω περιοχές.

Αρκετοί είναι εκείνοι οι οποίοι συμφωνούν πως τα πρώτα φύλλα από καπνό έφτασαν στην Ευρώπη το 1519, ενώ ο σπόρος περίπου μεταξύ του 1556 και του 1560, στις χώρες Γαλλία, Ισπανία και Πορτογαλία. Όπως αναγράφεται σε βιβλία εκείνης της εποχής, αρχικά, η καπνοκαλλιέργεια πραγματοποιήθηκε για κοσμητικό και φαρμακευτικό σκοπό. Το 1565 έφτασε στην Αγγλία μέσω της Φλόριντα των ΗΠΑ, και το ίδιο έτος στην Γερμανία, μέσω της Γαλλίας, ενώ μία δεκαετία αργότερα έφτασε και στην Ιταλία. Το 1655 εισήχθη στην Τουρκία, ενώ κατά τις αρχές του 17<sup>ου</sup> αιώνα, στη νότια και την ανατολική Ασία μέσω της Πορτογαλίας. Υποστηρίζεται ότι στην Ελλάδα ο καπνός εισήχθη κατά τις αρχές του 18<sup>ου</sup> αιώνα, στην κεντρική Μακεδονία μέσω του Εύξεινου Πόντου και στην ανατολική Μακεδονία και Θράκη μέσω των παράλιων της Μικράς Ασίας. Υπάρχει όμως και η πιθανότητα, η καπνοκαλλιέργεια να πραγματοποιήθηκε στα εδάφη των Επτανήσων αρκετά νωρίτερα από την εισαγωγή του καπνού στην Ευρώπη. Αν

και δεν υποστηρίζεται από πολλούς, αναφέρεται και η εκδοχή της καπνοκαλλιέργειας στην κοιλάδα του Αξιού κατά τα τέλη του 16<sup>ου</sup> αιώνα.

Σε αρχικό στάδιο, όταν διαδόθηκε η χρήση του καπνού, η εκκλησία και το κράτος αντέδρασαν αρνητικά. Πιο συγκεκριμένα, οι αρχηγοί της θρησκείας αναθεμάτιζαν αυτούς που κάπνιζαν και αρκετοί σουλτάνοι στήριζαν την ποινή του θανάτου προς τους καπνιστές. Όμως, ο καπνός επιβλήθηκε επί αυτών και συνεχίζει να βρίσκει χρήση έως και σήμερα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

## 1.2 Σκοπός της εργασίας

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται στοιχεία καλλιέργειας και μεταποίησης των Καπνών Ανατολικού Τύπου στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, τόσο στο παρελθόν όσο και στο παρόν. Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια της συγγραφής της εργασίας, πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση για την καλύτερη κατανόηση των μεθόδων μεταποίησης, τόσο της «σύγχρονης», όσο και της «παραδοσιακής», και συμπεριλήφθηκαν στοιχεία που αφορούν την καπνοκαλλιέργεια διαχρονικά στην ευρύτερη περιοχή.

## 1.3 Δομή της εργασίας

Η δομή της εργασίας περιλαμβάνει πέντε κεφάλαια. Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο, γίνεται εισαγωγή στο θέμα της εργασίας, πραγματοποιώντας βιβλιογραφική ανασκόπηση για την ιστορία του καπνού. Στη συνέχεια, αναφέρεται ο σκοπός της εργασίας και η δομή της.

Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται εκτενής ανάλυση ως προς τα καπνά, δίνοντας τον ορισμό τους και αναλύοντας τη σημασία τους. Έπειτα, αναφέρονται οι τύποι του καπνού που υπάρχουν στην Ελλάδα και οι ποικιλίες των Ανατολικών Καπνών, εκ των

οποίων μερικές αναλύονται με περισσότερες λεπτομέρειες. Επίσης, αναλύεται τόσο η οικονομική σημασία του καπνού, όσο και η κοινωνική του.

Το τρίτο κεφάλαιο αφορά την καλλιέργεια των Ανατολικών Καπνών. Αρχικά γίνεται μία εισαγωγή και στη συνέχεια αναλύονται ορισμένα στάδια και διαδικασίες της καλλιέργειας, όπως η σπορά, η μεταφύτευση και η συλλογή. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στις ασθένειες και τα ωφέλιμα έντομα του καπνού.

Το τέταρτο κεφάλαιο αφορά την καλλιέργεια ανατολικού τύπου καπνών στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, όπου δίνονται ορισμένα στατιστικά στοιχεία.

Το πέμπτο κεφάλαιο αφορά την επεξεργασία και μεταποίηση των Ανατολικών Καπνών. Πιο συγκεκριμένα, δίνονται οι μορφές επεξεργασίας, καθώς αναλύεται και συγκρίνεται η κλασική-παραδοσιακή μέθοδος επεξεργασίας με τη σύγχρονη μέθοδο. Επίσης, αναφέρεται η διαδικασία της δεματοποίησης των καπνών, καθώς και οι διαδικασίες που πραγματοποιούνται για την πώλησή τους. Επιπλέον, αναφέρονται ορισμένες εμπορικές-μεταποιητικές επιχειρήσεις στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, καθώς και τα μερίδια αγοράς από τις καπνεμπορικές-μεταποιητικές επιχειρήσεις της Αν. Μακεδονίας και Θράκης. Στη συνέχεια, αναλύεται η Κοινή Αγροτική Πολιτική στην καλλιέργεια των καπνών.

Τέλος, παρατίθενται συμπεράσματα και πορίσματα που προέκυψαν από την ανασκόπηση του θέματος, καθώς και η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> Καπνά

### 2.1 Ορισμός

Ο καπνός, ή αλλιώς «Nicotiana» από τον Πρεσβευτή της Γαλλίας Jean Nicot στην Πορτογαλία το 1560, αποτελεί φυτό μονοετές και είναι δικοτυλήδονο, δηλαδή έχει δύο φύλλα κατά τη βλάστηση του σπόρου. Το φυτό αυτό ανήκει στην οικογένεια των Στρυχνοειδών ή Solanaceae, και περιλαμβάνει 45 είδη. Τα είδη του καπνού προέρχονται κυρίως από την Αμερική, εκτός από κάποιο που κατάγεται από την Αυστραλία. Σαν φυτό αποτελεί πόα με αποξυλωμένο, ημιθαμνώδη ή θαμνώδη, δηλαδή χνουδωτό, και ιξώδη βλαστό, το οποίο έχει βαριές οσμές και ιδιότητες οι οποίες προκαλούν κάποιο είδος νάρκης. Όσον αφορά τα φύλλα του, αυτά είναι απλά, ακέραια ή κυματιστά, περίβλαστα και μονοπέταλα (Καββαδάς, 1956-1964; Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Βυζίκας, 2010).



Εικόνα 1 Καπνά

Πηγή: [https://el.wikipedia.org/wiki/Καπνός\\_\(φυτό\)](https://el.wikipedia.org/wiki/Καπνός_(φυτό))

Γενικά, όλα τα είδη του καπνού, εξ αιτίας του ότι προέρχονταν από την Αμερική, ο υπόλοιπος κόσμος δεν τα γνώριζε. Σήμερα όμως, τα είδη του βρίσκουν καλλιέργεια σε μέρη που καλύπτουν σχεδόν όλη την υφήλιο. Παράγοντα σε αυτό αποτελεί και το ότι, το φυτό του καπνού μεγαλώνει με γρήγορο ρυθμό, καλλιεργείται εύκολα, όπως επίσης και πολλαπλασιάζεται εύκολα. Επίσης, μπορεί εύκολα να διασταυρωθεί και να δώσει νέες ποικιλίες. Γι' αυτό και τα είδη του καπνού περιλαμβάνουν αρκετές παραλλαγές (Καββαδάς, 1956-1964; Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 2 Νικοτιανή ο ταμπάκος**

Πηγή: [https://en.wikipedia.org/wiki/File:Tabak\\_9290019.JPG](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Tabak_9290019.JPG)

## 2.2 Οι τύποι του καπνού στην Ελλάδα

Παλαιότερα, τα καπνά κατατάσσονταν σε τύπους ανάλογα με την ποικιλία τους. Σήμερα, η κατάταξή τους πραγματοποιείται ανάλογα με τον τρόπο κατά τον οποίο αποξηραίνονται. Έτσι, σύμφωνα με τον κανονισμό 2075/92 της Ε.Ε., τα καπνά κατηγοριοποιούνται σε οκτώ ομάδες, εκ των οποίων οι έξι καλλιεργούνται σε ελληνικά εδάφη, και μάλιστα οι τρεις από αυτές αποτελούν καπνά καθαρά ελληνικής προέλευσης (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μάττας κ.ά., 2003).

Ορισμένες ποικιλίες καπνών είναι οι εξής (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μάττας κ.ά., 2003):

- Θερμοαποξηραίνόμενα
  - Βιρτζίνια (Αν. και Δυτ. Στερεά, Κ. Μακεδονία, Θεσσαλία)
- Αεροαποξηραίνόμενα
  - Μπέρλεϋ (Κ. Μακεδονία, Θεσσαλία)
- Ηλιοαποξηραίνόμενα
  - Τσεμπέλια
  - Μαύρα
  - Μη κλασικά Καμπά-Κουλάκ
- Αρωματικά
  - Μπασμάς (Αν. και Κ. Μακεδονία και Θράκη)
- Γεύσεως
  - Κατερίνη (Κ. Μακεδονία)
- Ουδέτερα (Κ. Μακεδονία, Θεσσαλία, Δ. Στερεά)
  - Κλασικά Καμπά-Κουλάκ
  - Μυρωδάτα
  - Ζίχνα

Όλες οι παραπάνω ποικιλίες εκτός των Βιρτζίνια και Μπέρλεϋ, είναι γνωστές και ως ποικιλίες ανατολικού τύπου. Οι ποικιλίες αυτές του ανατολικού τύπου, είναι συνήθως λιγότερο αποδοτικές από τις άλλες, αλλά περισσότερο ανθεκτικές, καθώς και περισσότερο εγκλιματισμένες στα ελληνικά εδάφη (Μάττας κ.ά., 2003). Αναλυτικότερα, τα καπνά ανατολικού τύπου θα περιγραφούν σε επόμενη ενότητα.

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται διάφορες ποικιλίες καπνών και οι ποσοστώσεις τους σε τόνους για τα έτη 2002-2004:

Πίνακας 1 Ποικιλίες και ποσοστώσεις για τα έτη 2002-04 (σε τόνους)

Ποικιλίες	
Βιρτζίνια (Flue-cured)	35242
Μπέρλεϋ (Light air-cured)	11842
Dark air-cured	-
Fire-cured	-
Sun-cured (Τσεμπέλια, Μαύρα)	6938
Μπασμάς	27114
Κατερίνη	24014
Καμπά Κουλάκ, Ελασσόνα, Μυρ. Αγρινίου	16696
<b>Σύνολο</b>	<b>121846</b>

Πηγή: Η ελληνική καπναγορά, ΠΣΒΜΚ, 2002; Μάττας κ.ά., 2003

## 2.3 Ανατολικά καπνά

### 2.3.1 Εισαγωγή

Τα ανατολικά καπνά είναι οι ποικιλίες καπνού, οι οποίες καλλιεργούνται σε ελληνικά εδάφη, στα Σκόπια, στη Βουλγαρία κάτω από τον Αίμο και στα Τουρκικά παράλια του Αιγαίου και του Ευξείνου Πόντου, αλλά και στην περιοχή Σότσι. Για την Ελλάδα, τα ανατολικά καπνά αποτελούν την πιο παλιά, αλλά και τη βασικότερη μορφή καπνοκαλλιέργειας, αφού αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο ποσοστό στην παραγωγή των καπνών (Καρακασίδου, 2002).

Τα καπνά ανατολικού τύπου ταξινομήθηκαν και τα προηγούμενα χρόνια, αλλά και μετά την ένταξη της Ελλάδας στην Ε.Ε. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Αργυρούδη Δ, το 1957 και το 1960, τα καπνά ανατολικού τύπου ήταν ταξινομημένα ως εξής (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Βυζίκας, 2010):

- Βοτανική ταξινόμηση: άμισχοι και έμισχοι τύποι, και
- Εμπορική ταξινόμηση: εξαγωγίμα και εσωτερικής κατανάλωσης.

Λίγα χρόνια αργότερα, το έτος 1971, η βοτανική εμπορική ταξινόμηση βελτιώθηκε έχοντας ως βάση τη βιομηχανική χρήση, σύμφωνα με τον Σφήκα Α., και τα ελληνικά καπνά σήμερα ταξινομούνται ως εξής (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010):

- Αρωματικά: έντονο και ευχάριστο άρωμα με μεγάλη περιεκτικότητα νικοτίνης
- Ουδέτερα ή γεμίματος: χαμηλή περιεκτικότητα νικοτίνης, χωρίς άρωμα
- Βασικά ή γεύσεως: ευχάριστη γεύση, ελαφρό άρωμα

### 2.3.2 Μπασμάς

Ο μπασμάς ανήκει στην κατηγορία των αρωματικών ανατολικών καπνών, Διακρίνεται ο μπασμάς Ξάνθης και ο μπασμάς Μακεδονίας. Ο μπασμάς Ξάνθης είναι υψηλόσωμο φυτό, άμισχο και πρώιμο στην ωρίμανση. Τα φύλλα του έχουν μέσο πλάτος έως και πλατιά, είναι λεπτά και κυματοειδή, με ευρεία βάση και σχεδόν στρογγυλή κορυφή. Ο καπνός αυτός είναι ανθεκτικός ως προς την ξηρασία και η καλλιέργειά του προτείνεται κυρίως για φτωχά και ορεινά εδάφη. Το προϊόν που παράγεται από τον μπασμά Ξάνθης είναι ξηρό και πολύ καλής ποιότητας με έντονο άρωμα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).



Εικόνα 3 Μπασμάς

Πηγή: <http://www.wolfwaytobacco.com/el/blog/item/11-o-ellinikos-kapnos-basmas>

Από την άλλη, ο μπασμάς Μακεδονίας, αποτελεί και αυτός υψηλόσωμο φυτό, άμισχο, με μέσο αριθμό φύλλων και αραιά. Η πρωιμότητά του είναι μέσου βαθμού, αλλά η ανάπτυξή του υψηλού, καθώς αντέχει κατά την ωρίμανση αλλά και κατά την ξηρασία, ενώ είναι ευπρόσβλητος ως προς τη φυτοφθορα. Τα φύλλα του έχουν μέσο πλάτος όπως και του μπασμά Ξάνθης, επίσης κυματοειδή, αλλά με μέσο εύρος βάσης, και σχεδόν

στρογγυλή κορυφή. Η καλλιέργεια του καπνού αυτού, προτείνεται κυρίως για φτωγά εδάφη. Τέλος, το προϊόν που παράγεται από τον μπασμά Μακεδονίας είναι ξηρό και καλής ποιότητας (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

### **2.3.3 Μπασί-Μπαγλί**

Η ποικιλία μπασί-μπαγλί ανήκει στην κατηγορία των βασικών ή γεύσεως ανατολικών καπνών. Το φυτό αυτό είναι υψηλόσωμο με μέτρια φύλλα, έμμισχο, με υψηλή πρωιμότητα και υψηλού βαθμού ανάπτυξη. Τα φύλλα του είναι ωοειδή με μέσο πλάτος, κυματοειδή περιφέρεια και οξύληκτη κορυφή. Η καλλιέργεια του φυτού, η οποία έχει σταματήσει εδώ και αρκετά έτη, γινόταν στο Νομό της Δράμας, ενώ το προϊόν που παρήγαγε ήταν ξηρό και καλής ποιότητας (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

### **2.3.4 Καμπά-Κουλάκ**

Η ποικιλία καμπά-κουλάκ ανήκει στην κατηγορία των ουδέτερων ή γεμίματος ανατολικών καπνών και περιλαμβάνει τα κλασικά καμπά-κουλάκ και τα μη κλασικά. Η κλασική ποικιλία αποτελεί φυτό χαμηλόσωμο με μεγάλα φύλλα, άμισχο, στενόφυλλο και πυκνόφυλλο με μεγάλο βαθμό πρωιμότητας στην άνθηση. Τα φύλλα είναι ωοειδή με κυματοειδή περιφέρεια, στενή βάση και αρκετά οξύληκτη κορυφή. Η καλλιέργεια του φυτού προτείνεται για μέσης έως ελαφριάς μηχανικής σύστασης εδάφη και μέτριας έως καλής γονιμότητας. Μάλιστα, κατά τη διάρκεια που αναπτύσσεται μπορεί να ευνοηθεί από την μεγάλη ατμοσφαιρική υγρασία. Η μη κλασική ποικιλία συγκρίνοντάς την με την κλασική, είναι περισσότερο υψηλόσωμη με πιο μεγάλα και παχιά φύλλα. Τέλος, το προϊόν που παράγεται από τις ποικιλίες αυτές είναι ξηρό και καλό ως προς την ποιότητα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

### 2.3.5 Μυρωδάτα Σμύρνης

Τα μυρωδάτα Σμύρνης ανήκουν στην κατηγορία των ουδέτερων ή γεμίσματος ανατολικών καπνών, όπως και οι ποικιλίες καμπά-κουλάκ. Το φυτό αυτό έχει κοινά χαρακτηριστικά με την ποικιλία μπασμά, καθώς είναι υψηλόσωμο, άμισχο και με μέτρια φύλλα, αλλά διαφέρει το χρώμα του το οποίο έχει βαθύτερη απόχρωση του πράσινου, είναι όψιμο στην εξέλιξη και τα φύλλα του είναι μεγαλύτερα με λεία επιφάνεια. Τα μυρωδάτα Σμύρνης καλλιεργούνταν στη Θήβα, σε νησιά του Αιγαίου και στη Δυτική Μακεδονία, ενώ πλέον δεν καλλιεργείται (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

### 2.3.6 Τσεμπέλια

Η ποικιλία τσεμπέλια ανήκει στην κατηγορία των βασικών ή γεύσεως ανατολικών καπνών. Το φυτό αυτό είναι χαμηλόσωμο, άμισχο, με μεγάλα και λίγα φύλλα. Τα φύλλα του είναι στενά, λογχοειδή, παχιά, έχουν λεία επιφάνεια με στενή βάση και αρκετά οξύληκτη κορυφή. Η καλλιέργειά του προτείνεται για ελαφρώς επικλινή ή πεδινά εδάφη και έχει μέση σύσταση και μέτρια έως καλή γονιμότητα, καθώς αναπτύσσεται σε καλό επίπεδο (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 4 Τσεμπέλια**

Πηγή: [http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Ποικιλίες\\_καπνού](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Ποικιλίες_καπνού)

Παλαιότερα, όταν ακόμη η Ελλάδα βρισκόταν εκτός της Ε.Ε., το προϊόν που παρήγαγε η ποικιλία τσεμπέλια ήταν ο βασικότερος καπνός για τα ελληνικά τσιγάρα. Έπειτα όμως από την ένταξη της χώρας στην Ε.Ε., σταμάτησε η ισχύς του ειδικού προστατευτικού καθεστώτος για τα ανατολικά καπνά τσεμπέλια και μαύρα. Με την άρση αυτή, αλλά και με τη μείωση της ζήτησης αυτών των καπνών σε διεθνές επίπεδο, περιορίστηκε η καλλιέργειά τους και αντικαταστάθηκαν σε μεγάλο βαθμό από άλλα καπνά (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

### 2.3.7 Μαύρα

Τα μαύρα ανήκουν στην κατηγορία των βασικών ή γεύσεως ανατολικών καπνών και διαχωρίζονται σε μαύρα Θεσσαλίας, μαύρα Υπάτης και μαύρα Άργους.

Το φυτό Θεσσαλίας είναι υψηλόσωμο, με μέτρια φύλλα, άμισχο, πολύφυλλο, και όψιμο ως προς την εξέλιξη και την ωρίμανσή του. Τα φύλλα του είναι ελλειπτικά με μεσαίο πλάτος και πάχος, η περιφέρειά τους λεία, η βάση τους ευρεία και η κορυφή τους σχεδόν στρογγυλή. Από την άλλη, το φυτό Υπάτης είναι χαμηλόσωμο με μεγάλα φύλλα, άμιχο, ολιγόφυλλο και πρώιμο στην εξέλιξή του. Τα φύλλα του είναι ωοειδή με μέσο πλάτος, η περιφέρεια τους λεία, η βάση τους ευρεία και η κορυφή τους οξύληκτη. Τέλος, το φυτό Άργους είναι υψηλόσωμο με μεγάλα φύλλα, άμισχο με μέσο αριθμό φύλλων και όψιμο ως προς την εξέλιξη και την ωρίμανσή του. Τα φύλλα του είναι ελλειπτικά, στενά και παχιά, η περιφέρειά τους λεία, η βάση τους σε μέτριο βαθμό στενή και η κορυφή τους οξύληκτη (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

### 2.3.8 Ζίχνα

Τα ζίχνα ανήκουν στην κατηγορία των αρωματικών ανατολικών καπνών, όπως και ο μπασμάς, και αποτελούν ποικιλία η οποία καλλιεργείται μόνο στο όρος Παγγαίο του Νομού Σερρών. Το φυτό αυτό είναι όψιμο, υψηλόσωμο, άμισχο, και αποδίδει σε μεγάλο βαθμό. Τα φύλλα του είναι λογχοειδή, στενά και παχιά, η περιφέρειά τους κυματοειδή, η βάση τους στενή και η κορυφή τους αρκετά οξύληκτη. Η καλλιέργειά τους προτείνεται κυρίως για ελαφριά φτωχά εδάφη. Τέλος, το προϊόν που παράγεται από τα ζίχνα είναι ξηρό με σκούρο χρώμα, παχιά φύλλα με μια ελαφριά απόχρωση του πράσινου και με έντονο άρωμα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

## 2.4 Η σημασία του καπνού

Η σημασία του καπνού είναι αρκετά μεγάλη τόσο από οικονομικής φύσεως όσο και από κοινωνικής, μιας και η καλλιέργειά του είναι από τις πιο βασικές καλλιέργειες στον κλάδο της γεωργίας, και ειδικότερα της Ελληνικής. Πλεονέκτημά του, αποτελεί το γεγονός ότι οι ποικιλίες του είναι αρκετές, καθώς και ότι οι συνθήκες του εδάφους, στην Ελλάδα, βοηθούν σε μεγάλο βαθμό για την καλλιέργειά του, τόσο ως προς την ποσότητα όσο και ως προς την ποιότητα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μάττας κ.ά., 2003; Βυζίκας, 2010).

Αν λάβει κανείς υπόψη του τον συνολικό αριθμό αυτών που απασχολούνταν για τις καλλιέργειες των καπνών, θα διαπιστώσει πόσο μεγάλη σημασία είχε τα προηγούμενα χρόνια ο καπνός στις περιοχές όπου καλλιεργείτο, τόσο ειδικότερα για κάθε μία περιοχή μεμονωμένα, όσο και για ολόκληρη τη χώρα (Μάττας κ.ά., 2003). Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι εκτάσεις, οι παραγωγοί και η παραγωγή της καπνοκαλλιέργειας σε ελληνικές περιφέρειες για το έτος 2002:

Πίνακας 2 Εκτάσεις, παραγωγοί και παραγωγή της καπνοκαλλιέργειας στις περιφέρειες της Ελλάδος για το 2002

	Παραγωγοί	%	Παραγωγή (χλγ)	%	Έκταση (στρ.)	%
<b>Ελλάδα, ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>54960</b>		<b>116086602</b>		<b>527337</b>	
<b>Αν. Μακεδονία &amp; Θράκη</b>	<b>14049</b>	<b>25,6</b>	<b>14268609</b>	<b>12,3</b>	<b>114131</b>	<b>21,6</b>
Καβάλα	642	1,2	783257	0,7	5192	1,0
Δράμα	485	0,9	720795	0,6	4156	0,8
Έβρος	427	0,8	461734	0,4	4721	0,9
Ροδόπη	7868	14,3	8781171	7,6	69145	13,1
Ξάνθη	4627	8,4	3521652	3,0	30917	5,9
<b>Κεντρική Μακεδονία</b>	<b>19274</b>	<b>35,1</b>	<b>46011709</b>	<b>39,6</b>	<b>211462</b>	<b>40,1</b>
Θεσσαλονίκη	1764	3,2	3752958	3,2	21987	4,2
Σέρρες	4848	8,8	7066889	6,1	45116	8,6
Πέλλα	3282	6,0	11640285	10,0	35099	6,7
Κιλκίς	1445	2,6	4454825	3,8	19027	3,6
Ημαθία	1164	2,1	3606269	3,1	13749	2,6
Πιερία	6580	12,0	15231839	13,1	74955	14,2
Χαλκιδική	191	0,3	258644	0,2	1529	0,3

<b>Δυτική Μακεδονία</b>	<b>2702</b>	<b>4,9</b>	<b>4457809</b>	<b>3,8</b>	<b>28558</b>	<b>5,4</b>
Γρεβενά	787	1,4	1406526	1,2	9826	1,9
Καστοριά	155	0,3	214047	0,2	1837	0,3
Κοζάνη	1522	2,8	2557970	2,2	15475	2,9
Φλώρινα	238	0,4	279266	0,2	1420	0,3
<b>Θεσσαλία</b>	<b>4173</b>	<b>7,6</b>	<b>12735908</b>	<b>11,0</b>	<b>50029</b>	<b>9,5</b>
Καρδίτσα	1111	2,0	5101981	4,4	17672	3,4
Λάρισα	2272	4,1	5237265	4,5	22594	4,3
Μαγνησία	2	0,0	9418	0,0	37	0,0
Τρίκαλα	788	1,4	2387244	2,1	9726	1,8
<b>Ήπειρος</b>	<b>403</b>	<b>0,7</b>	<b>601910</b>	<b>0,5</b>	<b>1965</b>	<b>0,4</b>
<b>Ιόνια Νησιά</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Δυτική Ελλάδα</b>	<b>11018</b>	<b>20,0</b>	<b>23756744</b>	<b>20,5</b>	<b>77886</b>	<b>14,8</b>
Αιτωλοακαρνανία	11018	20,0	23756744	20,5	77886	14,8
Αχαΐα	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ηλεία	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Στερεά Ελλάδα</b>	<b>2664</b>	<b>4,8</b>	<b>12617359</b>	<b>10,9</b>	<b>38830</b>	<b>7,4</b>
<b>Πελοπόννησος</b>	<b>677</b>	<b>1,2</b>	<b>1636554</b>	<b>1,4</b>	<b>4476</b>	<b>0,8</b>
<b>Νομός Αττικής</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Βόρειο Αιγαίο</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Νότιο Αιγαίο</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Κρήτη</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ Τμήμα Καπνού; Μάττας κ.ά., 2003

#### 2.4.1Η οικονομική σημασία του

Ο καπνός αποτελεί βασικό παράγοντα στην ανάπτυξη της οικονομίας, τόσο ως μεμονωμένο στοιχείο όσο και ως πρώτη ύλη σε διάφορα προϊόντα. Πολλοί άνθρωποι μπορούν να εξασφαλίσουν ένα ικανοποιητικό εισόδημα από τις καλλιέργειες των καπνών, που σε άλλη περίπτωση μπορεί να ήταν μηδενικό. Μάλιστα, λόγω του ότι η καλλιέργεια του καπνού πραγματοποιείται σε αγροτεμάχια μικρού μεγέθους, οι μικροπαραγωγοί μπορούν να ασχοληθούν με αυτή την καλλιέργεια για να έχουν κάποιο εισόδημα, εφόσον δεν έχουν τη δυνατότητα να ασχοληθούν με άλλο είδος καλλιέργειας. Ένα ακόμη χαρακτηριστικό που βοηθά τους μικροπαραγωγούς των καπνών, είναι ότι η καλλιέργεια τους δεν απαιτεί μεγάλα ποσά για επένδυση. Με βάση όλα τα παραπάνω, ο καπνός θεωρείται σημαντικός και για τις περιφερειακές οικονομίες, αλλά και για την εθνική οικονομία (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μάττας, κ.ά., 2003).

Μάλιστα η Ελλάδα βρίσκεται ανάμεσα στις σημαντικότερες χώρες οι οποίες εξάγουν καπνό, με περίπου το 80-90% από τη συνολική της παραγωγή να εξάγεται σε

τουλάχιστον 40 χώρες από το εξωτερικό. Ειδικότερα, η Ελλάδα παράγει αρκετές ποικιλίες ανατολικού τύπου καπνών, οι οποίες χαρακτηρίζονται παγκοσμίως για τον υψηλό βαθμό ποιότητάς τους (Μάττας κ.ά., 2003).

Εύκολα λοιπόν μπορεί να γίνει κατανοητό ότι, ο καπνός έχει μεγάλη σημασία για την οικονομία της χώρας τόσο ως προς τα εισοδήματα, όσο και ως προς τους απασχολούμενους (Σκούρας, 2001; Μάττας κ.ά., 2003).

#### **2.4.2 Η κοινωνική σημασία του**

Εκτός από οικονομικής φύσεως, η καλλιέργεια του καπνού συνεισφέρει και στην κοινωνία της χώρας, ειδικότερα από την άποψη ότι για τις καλλιέργειές του απασχολούνται πολλά άτομα τα οποία σε άλλη περίπτωση μπορεί να ήταν άνεργα. Ο συνολικός πληθυσμός που εργάζεται και συμμετέχει στην καλλιέργεια, την επεξεργασία και τη παραγωγή των καπνών, τόσο σε χονδρική όσο και σε λιανική, είναι αρκετά μεγάλος, με αποτέλεσμα εάν γίνει κάποια αλλαγή στην πολιτική που εφαρμόζεται στις καλλιέργειές τους, να επηρεάσει όλους αυτούς τους εργαζομένους. Γι' αυτό και η καλλιέργεια του καπνού έχει μεγάλη σημασία σε κοινωνικό επίπεδο και σε επίπεδο απασχόλησης (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Σκούρας, 2001; Μάττας κ.ά., 2003).

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> Καλλιέργεια Ανατολικών Καπνών

### 3.1 Εισαγωγή

Ο καπνός ήταν και είναι ακόμα, γεωργικό προϊόν μεγάλης σημασίας για την παράδοση της χώρας, τόσο κοινωνικής και οικονομικής, όσο και ιστορικής. Χωρίς την ύπαρξη του καπνού, ίσως η Ελλάδα να μην είχε τη δυνατότητα να ανταπεξέλθει στο δημογραφικό πρόβλημα που είχε εμφανιστεί μετά το 1922, καθώς η Μακεδονία και η Θράκη, εκείνο το έτος, είχαν βρει στήριξη, κυρίως, στον καπνό (Βυζίκας, 2010).

Βασικό πλεονέκτημα του καπνού αποτελεί το γεγονός ότι ανήκει στα μονοετή φυτά, δηλαδή ο κύκλος ζωής του ολοκληρώνεται μέσα σε ένα έτος, και πιο συγκεκριμένα στο χρονικό διάστημα μεταξύ οχτώ έως και εννέα μηνών. Ακόμη ένα πλεονέκτημά του είναι ότι αποτελεί μεταφυτεύσιμο φυτό (Βυζίκας, 2010).

Οι απαραίτητες εργασίες ώστε να καλλιεργηθεί ο καπνός, ολοκληρώνονται σε τέσσερα στάδια με την εξής σειρά (Βυζίκας, 2010):

- Σπορείο
- Χωράφι
- Ξηραντήριο
- Αποθήκη του παραγωγού

Εάν κάποιο χωράφι καλλιεργηθεί για πρώτη φορά με ανατολικού τύπου καπνών, το προϊόν που θα παραχθεί θα είναι χαμηλής ποιότητας. Όμως με τον καιρό, από χρόνο σε χρόνο, ο βαθμός ποιότητας του αυξάνεται. Αυτό συμβαίνει διότι ο καπνός αποτελεί ένα φυτό εξαντλητικό, από το οποίο απορροφώνται όλα τα θρεπτικά, ανεπιθύμητα και μη, στοιχεία. Μάλιστα, σε ορισμένες περιοχές που χαρακτηρίζονται από περιορισμένο γεωργικό κλήρο, τα καπνά ανατολικού τύπου είναι τα μόνα που καλλιεργούνται, με αποτέλεσμα τα ίδια τα χωράφια να καλλιεργούνται επί χρόνια με τα ίδια καπνά (Καρακασίδου, 2002).

### 3.2 Σπορεία

Τα σπορεία είναι οι τόποι στους οποίους σπέρνεται ο σπόρος των καπνών, έτσι ώστε να δημιουργηθεί η βλάστηση και να δώσουν τα καπνοφυτάρια, με τα οποία αργότερα πραγματοποιείται η μεταφύτευση στο χωράφι (Καρακασίδου, 2002). Αρχικά, ο καπνοπαραγωγός θα πρέπει να επιλέξει τη σωστή και κατάλληλη ποικιλία για καλλιέργεια. Έπειτα, για να είναι επιτυχής η καλλιέργεια του καπνού θα πρέπει να παραχθούν σε κατάλληλα καπνοσπορεία τα σωστά καπνοφυτάρια. Τα παραγόμενα φυτά του παραγωγού στα καπνοσπορεία θα πρέπει να είναι πολλά σε πλήθος, καλά, γερά, ομοιόμορφα με ύψος μεταξύ 15 έως και 18 εκατοστών και με πάχος όσο ένα μολύβι. Για την ευκολότερη επιτυχία του παραπάνω στόχου, είναι απαραίτητη η σωστή και διαδοχική σειρά των εργασιών του σπορείου (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002).



Εικόνα 5 Σπορείο καπνού

Πηγή: <http://www.farmacon.gr/index.php/company/newsletter/91-newsletter-08-04-2014>

Η έκταση που απαιτείται στο σπορείο, με αναλογία ενός στρέμματος χωραφιού, αντιστοιχεί μεταξύ 15 έως και 20 τετραγωνικά μέτρα για φυτεία με μηχανή. Το μέρος όπου θα δημιουργηθούν τα σπορεία θα πρέπει να προφυλάσσεται από το κρύο, να έχει ελαφρύ χώμα, γόνιμο, καθώς και να στραγγίζει καλά. Επίσης, θα πρέπει να είναι σε κοντινή απόσταση από το σπίτι του παραγωγού, έτσι ώστε να το παρακολουθεί ανά τακτά χρονικά διαστήματα, καθώς και να παρέχεται νερό, ώστε να ποτίζεται και να ψεκάζεται. Για την αποφυγή και τον περιορισμό ασθενειών και εντόμων, ο παραγωγός θα πρέπει να επιδιώκει την αποφυγή επικίνδυνων καλλιεργειών, όπως για παράδειγμα η πατάτα και η ντομάτα, κοντά στην καλλιέργεια του καπνού (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Μιχαηλίδης, 2008). Σε εδάφη τα οποία είναι βαριά, υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης ποταμίσιου άμμου και κοπριάς, ώστε να γίνουν ελαφριά, ενώ όταν τα εδάφη είναι ήδη ελαφριά και αμμουδερά, μπορεί να προστεθεί μόνο κοπριά. Προτείνεται, ο τόπος του σπορείου να αλλάζει ανά έτος ή ανά δύο με τρία έτη, διότι η χρήση του ίδιου τόπου διαρκώς, καθιστά αναγκαία την απολύμανσή του κάθε χρόνο (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

### **3.3 Μεταφύτευση**

#### **3.3.1 Εισαγωγή**

Η περίοδος κατά την οποία ξεκινά η μεταφύτευση των καπνών, υπολογίζεται περίπου κατά τον Απρίλιο, αν και διαφέρει από περιοχή σε περιοχή, και συνεχίζεται για όλο το Μάιο και έως 15 Ιουνίου στις περιοχές της Θράκης. Η έναρξη για τη μεταφύτευση εξαρτάται από ορισμένους παράγοντες, αυτόν της θερμοκρασίας του αέρα και του εδάφους, και αυτόν της δυνατότητας προετοιμασίας του χωραφιού για μεταφύτευση. Από πειραματικής αλλά και εμπειρικής άποψης, στα καπνά ανατολικού τύπου οι ποικιλίες των ουδέτερων και των γεύσεως ξεκινούν τη μεταφύτευση πρώιμα, εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες, με αποτέλεσμα τη βελτίωση τόσο της απόδοσης όσο και της ποιότητας των καπνών. Αυτό, δεν ισχύει για τις ποικιλίες αρωματικών ανατολικών καπνών (Εθνικός

Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

Για να ξεκινήσει η μεταφύτευση θα πρέπει τα καπνοφυτάρια να είναι ίσια, με ύψος που κυμαίνεται μεταξύ 15 έως και 20 εκατοστών, υγιή, σκληραγωγημένα με πλούσιο ριζικό σύστημα, σαν τούφες, χωρίς πασσαλώδη ρίζα και να αποτελούνται από έξι έως και οκτώ φύλλα με χρώμα πράσινο έως και ανοιχτή απόχρωση του πράσινου (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

Μόλις τα καπνοφυτάρια είναι έτοιμα για να μεταφυτευθούν, τότε τη μία μέρα προς το απόγευμα τα καπνοσπορεία ποτίζονται πολύ καλά, και την επόμενη μέρα το πρωί ξεκινά το ξερίζωμα των φυτωρίων. Το ξερίζωμα γίνεται πιάνοντας τα φύλλα του καπνού και τραβώντας τα προς τα πάνω. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται περίπου έως και τρεις φορές την εβδομάδα, ενώ μετά από κάθε εξαγωγή τους, τα καπνοσπορεία ποτίζονται ελαφρά. Αφού εξαχθούν τα καπνοφυτάρια, πραγματοποιείται η τοποθέτησή τους στα σκεύη μεταφοράς σε στρώσεις, ώστε να αποφευχθεί το στράβωμά τους, και στη συνέχεια τα σκεπάζουν με λινάτσα η οποία είναι συνήθως βρεγμένη. Έπειτα, τα μεταφέρουν στα χωράφια και τα φυλάσσουν σε σκιερό μέρος (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

Κατά τη μεταφύτευση επιδιώκεται η καλή επαφή μεταξύ του ριζικού συστήματος των καπνών και του χώματος των χωραφιών, για να μπορέσει να πιάσει εύκολα και γρήγορα το φυτώριο. Οι ρίζες θα πρέπει να τοποθετούνται σε κάθετη θέση ως προς την τρύπα της μεταφύτευσης και χωρίς να διπλώνονται, και να ποτίζονται αρκετά (Καρακασίδου, 2002).

### **3.3.2 Τρόποι μεταφύτευσης**

Ακόμη και σήμερα, σε πολλές περιπτώσεις, η μεταφύτευση των καπνών πραγματοποιείται με το χέρι. Όμως, υπάρχουν και ειδικές μηχανές διαφόρων τύπων γι' αυτή τη διαδικασία (Βυζίκας, 2010). Με αυτές τις μηχανές η μεταφύτευση των καπνών είναι πιο οικονομική και πιο γρήγορη σε αντίθεση με τη μέθοδο του χεριού. Επίσης, ταυτόχρονα ανοίγουν τα αυλάκια, τοποθετούνται τα φυτά, ποτίζονται και πιέζεται το

χώμα και από τις δύο πλευρές της καθεμίας από τις γραμμές της φυτείας. Για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα με τη μέθοδο των μηχανών, θα πρέπει το χώμα στο χωράφι να είναι καλά κατεργασμένο, να μην είναι πατημένο και η επιφάνεια στο χωράφι να είναι ίσια. Όσον αφορά τη μεταφύτευση με το χέρι, υπάρχουν τρεις μέθοδοι κατά της οποίες πραγματοποιείται, αυτή του Μακεδονικού συστήματος, αυτή του Ποντιακού και αυτή των λαχανικών (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002).

Το μακεδονικό σύστημα εφαρμόζεται όταν τα χωράφια έχουν προετοιμαστεί καλά. Αρχικά, ένα άτομο ανοίγει στο έδαφος μια τρύπα με ένα φυτευτήρι, τοποθετεί μέσα το φυτό και πιέζει με το φυτευτήρι το φυτό στην περιοχή όπου βρίσκεται η ρίζα του, έχοντας μια δεύτερη παράλληλη τρύπα. Ένα δεύτερο άτομο είναι πίσω από το πρώτο και ποτίζει κάθε ένα από τα φυτά, όσο χρειάζεται (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002).

Το ποντιακό σύστημα χρησιμοποιείται σε χωράφια τα οποία αποτελούνται από ξηρό έδαφος. Σε αυτό το σύστημα, αφού ανοιχτεί η τρύπα με το φυτευτήρι, αυτή ποτίζεται από ένα δεύτερο άτομο με πολύ νερό και μετά τοποθετούνται τα φυτά στη λάσπη με το χέρι, καθώς τα καλύπτουν αμέσως με ξερό χώμα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002).

Τέλος, στο σύστημα λαχανικών, αρχικά γίνεται το άνοιγμα των αυλακιών, έπειτα τα ποτίζουν με πολύ νερό και στη συνέχεια φυτεύουν με το χέρι τα φυτά, στη μια πλευρά από το αυλάκι που έχει ποτιστεί (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002).

### **3.3.3 Αποστάσεις μεταφύτευσης**

Οι αποστάσεις της μεταφύτευσης αποτελούν έναν από τους παράγοντες, οι άλλοι είναι η γονιμότητα των χωραφιών και η υγρασία του εδάφους, που επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τόσο την απόδοση όσο και την ποιότητα των ξηρών καπνών. Στα καπνά ανατολικού τύπου, οι αποστάσεις της μεταφύτευσης διαφέρουν μεταξύ των κατηγοριών στις οποίες ανήκουν οι διάφορες ποικιλίες. Πιο συγκεκριμένα, στις ποικιλίες των αρωματικών

καπνών ο αριθμός των φυτών ανά στρέμμα είναι μεταξύ 20 έως και 25 χιλιάδων, και οι αποστάσεις τους μεταξύ των γραμμών στα 40 εκατοστά, ενώ επί της γραμμής μεταξύ 10 έως και 12,5 εκατοστά. Στις ποικιλίες των καπνών γεύσεως ο αριθμός των φυτών ανά στρέμμα είναι μεταξύ 13 έως και 16 χιλιάδων, και οι αποστάσεις τους μεταξύ των γραμμών στα 50 εκατοστά, ενώ επί της γραμμής μεταξύ 12 έως και 15 εκατοστά. Τέλος, στις ποικιλίες των ουδέτερων καπνών ο αριθμός των φυτών ανά στρέμμα είναι μεταξύ 8 έως και 11 χιλιάδων, και οι αποστάσεις τους μεταξύ των γραμμών στα 60 εκατοστά, ενώ επί της γραμμής μεταξύ 15 έως και 20 εκατοστά (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Μιχαηλίδης, 2008).

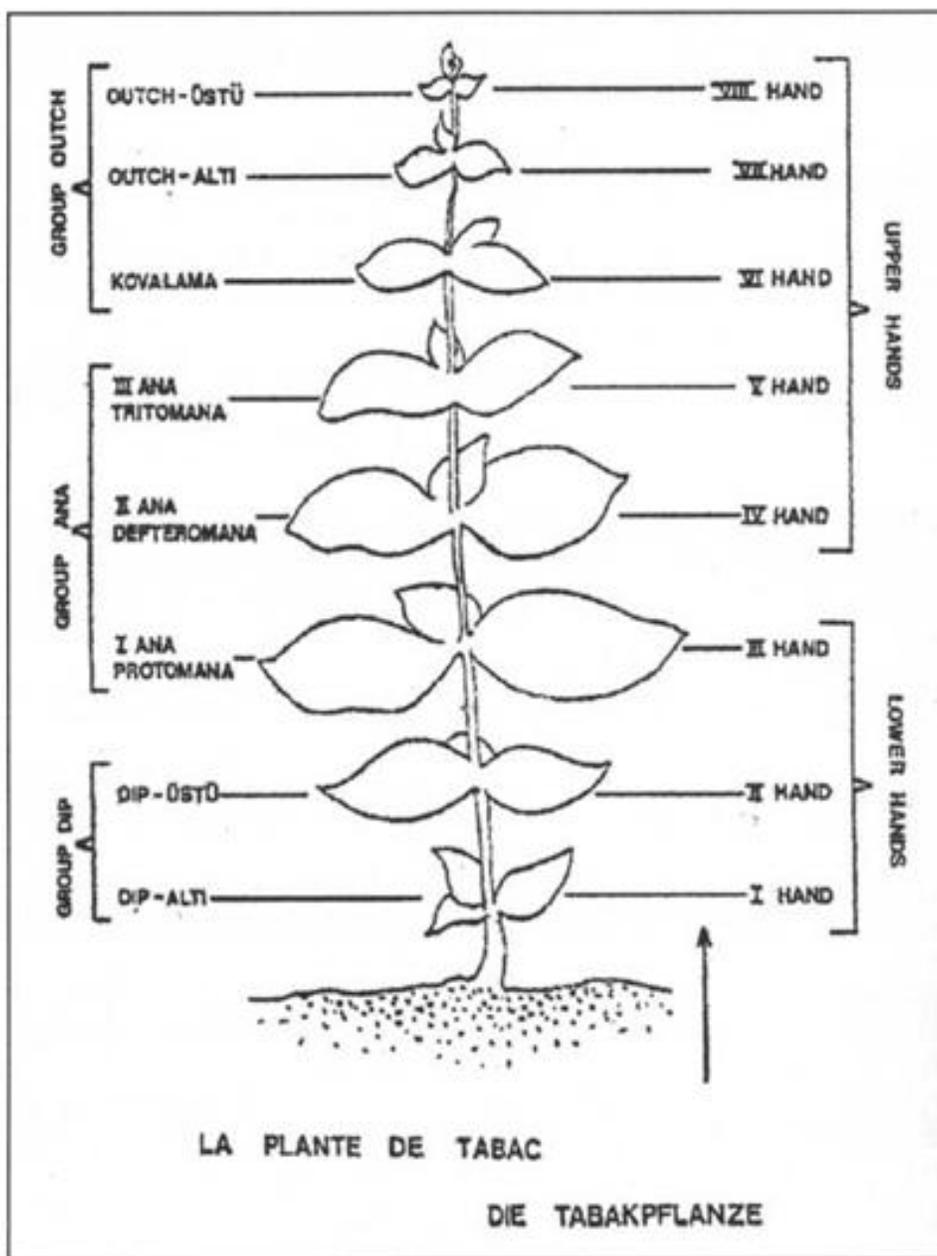
## 3.4 Συλλογή

### 3.4.1 Διαδικασία συλλογής

Τα καπνά ανατολικού τύπου στην Ελλάδα συλλέγονται με το χέρι. Η συλλογή τους ξεκινά περίπου μεταξύ 45 έως και 70 ημερών μετά τη διαδικασία της μεταφύτευσης και η διάρκεια της συλλογής κυμαίνεται μεταξύ 40 έως και 55 ημερών. Σε περιοχές οι οποίες βρίσκονται νότια, η συλλογή ξεκινά μέσα Αυγούστου, ενώ σε περιοχές που βρίσκονται βόρεια ξεκινά μέσα Ιουλίου και τελειώνει τέλος Σεπτεμβρίου με αρχές Οκτωβρίου. Γενικά η συλλογή πρέπει να σταματά στις πρώτες βροχές του φθινοπώρου, όπου η θερμοκρασία μειώνεται (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

Ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της συλλογής των κάτω φύλλων έως και των τελευταίων όταν ωριμάζουν, ονομάζεται περίοδος συλλογής. Η περίοδος συλλογής διαφέρει μεταξύ των ποικιλιών από τύπο σε τύπο του καπνού, αφού ορισμένες ποικιλίες είναι πρώιμες και άλλες είναι όψιμες. Αυτό συνεπάγεται ότι η καλλιέργεια των πρώιμων ποικιλιών πραγματοποιείται σε περιοχές που έχουν μικρή βλαστική περίοδο και η καλλιέργεια των όψιμων ποικιλιών στις υπόλοιπες περιοχές (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002).

Κατά την ωρίμανση των καπνόφυλλων, η συλλογή γίνεται τμηματικά, από το κάτω μέρος του φυτού προς τα πάνω. Σε κάθε συλλογή των καπνόφυλλων, ή αλλιώς «χέρι» συλλογής, συλλέγονται από 2 έως και 5 φύλλα. Ο αριθμός των φύλλων που συλλέγονται σε κάθε «χέρι» εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, εκ των οποίων ο βασικότερος είναι το επίπεδο της ωρίμανσής τους. Σε γενικές γραμμές, τα φύλλα πρέπει να μαζεύονται σε 5 με 6 «χέρια». Οι παραγωγοί των καπνών που τα μαζεύουν σε 3 με 4 «χέρια», κινδυνεύουν από κακή ποιότητα, διότι συλλέγονται φύλλα τα οποία έχουν διαφορετικό επίπεδο ωρίμανσης, δημιουργώντας αρκετά σοβαρά προβλήματα στις εργασίες που ακολουθούν (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Μιχαηλίδης, 2008; Βυζίκας, 2010). Στην εικόνα που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα τμήματα του φύλλου ανά «χέρι» συλλογής.



Εικόνα 6 Τμήματα φύλλου ανά "χέρι" συλλογής

Πηγή: Βυζίκας Θ. Ι. (2010), "Καβάλα η «μέκκα» του καπνού", τόμος Α'

Κατά τη διάρκεια της συλλογής, ασκείται πίεση στο πάνω μέρος από τη βάση των φύλλων σπάζοντάς τα από το καπνοστέλεχος, καθώς μαζεύονται σε «τάπες», που αποτελούν μικρές δεσμίδες. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται με το ένα χέρι από 1 έως 2 σειρές των φυτών, και το άλλο χέρι δέχεται τις δεσμίδες, τις οποίες στη συνέχεια

τις ακουμπούν στο έδαφος ανάμεσα στις γραμμές. Τέλος, μαζεύουν τις δεσμίδες και τις τοποθετούν σε κοφίνια, λινάτσες, σε πλατφόρμες από τρακτέρ, τις σκεπάζουν με λινάτσες οι οποίες είναι βρεγμένες για να μη μαραίνονται, και τις μεταφέρουν (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 7 Σύγχρονη συλλογή καπνού, με τη μηχανή ραμματιάσματος στο χωράφι**

Πηγή: [http://neatrapezounta.blogspot.gr/2015/06/blog-post\\_18.html](http://neatrapezounta.blogspot.gr/2015/06/blog-post_18.html)

Όσον αφορά τις ώρες κατά τις οποίες πραγματοποιείται η συλλογή, το βράδυ τα φύλλα βρίσκονται σε σπαργή όπου καθίσταται ευκολότερο το σπάσιμό τους, ενώ το πρωί και το απόγευμα η συλλογή μπορεί να πραγματοποιηθεί εφόσον την καλύπτει ο χρόνος και το επιτρέπει ο καιρός. Γενικά, σε κάθε τύπο καπνών είναι δυνατό να ξεκινήσει η συλλογή κατευθείαν μετά από βροχή ή πότισμα, ή μετά τη μεσολάβηση 3 έως και 4 ημερών

(Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Καρακασίδου, 2002; Βυζίκας, 2010).

### 3.4.2 Συμβουλές συλλογής

Κατά τη διαδικασία της συλλογής, οι παραγωγοί των καπνών θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους ορισμένα σημεία όπως (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996):

Τα φύλλα που συλλέγουν θα πρέπει να είναι ακέραια, να μην είναι τραυματισμένα και πατημένα, και καθαρά χωρίς κάποια ξένη ύλη.

Να αποφεύγουν να συλλέγουν μαραμμένα φύλλα, διότι αποσπώνται με δυσκολία από το στέλεχος και δεν μπορούν να αποξηραθούν σωστά.

Να μη συλλέγουν φύλλα από βλαστούς δεύτερης βλάστησης, διότι η ανάπτυξη αυτών είναι αρκετά όψιμη και τα φύλλα που δίνουν ανώριμα με κακή αποξήρανση. Η μόνη περίπτωση κατά την οποία συνίσταται η συλλογή φύλλων από βλαστούς δεύτερης βλάστησης, αφού πρώτα θεριστεί το βασικό στέλεχος, είναι αυτή της καταστροφής από χαλάζι.

Να μη συλλέγουν φύλλα αμέσως μετά από δυνατή βροχή, αλλά μετά από 2 με 3 ημέρες. Μάλιστα, σε περιόδους όπου υπάρχουν πολλές βροχές, συνίσταται να συλλέγουν τα πρώτα «χέρια» πιο νωρίς, ακόμη κι αν είναι ανώριμα, έτσι ώστε να αερίζεται περισσότερο η φυτεία και να μειώνονται οι πιθανότητες για προσβολή από αρρώστιες.

Τέλος, να απορρίπτουν τα 2-3 φύλλα που βρίσκονται στη βάση του φυτού, διότι αποτελούν φύλλα χαμηλής ποιότητας και μάλιστα γεμάτα χώμα. Έπειτα από αυτό, όταν πραγματοποιείται το δεύτερο σκάλισμα, ακολουθεί το παράχωμα των φυτών, έτσι ώστε να μπορούν να στηρίζονται καλύτερα.

## 3.5 Ασθένειες καπνού και ωφέλιμα έντομα

### 3.5.1 Ασθένειες καπνού

Για να έχει επιτυχία μια καπνοφυτεία θα πρέπει το σπορείο να απολυμαίνεται σωστά και κατάλληλα, αφού ο παράγοντας αυτός της απολύμανσης αποτελεί το Α και το Ω της καπνοφυτείας. Με την απολύμανση μπορούν να ελεγχθούν οι ασθένειες, τα έντομα, καθώς και τα περισσότερα από τα ζιζάνια, εκτός της κουσκούτας, του αγριοτρίφυλλου και της περικοκλάδας. Ο έλεγχος αυτός έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή πολλών, γερών και ομοιόμορφων καπνοφυταρίων (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).



Εικόνα 8 Προσβολή καπνού από Κουσκούτα

Πηγή: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cuscuta\\_europaea\\_bgiu.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cuscuta_europaea_bgiu.jpg)

Για τον έλεγχο αυτό της απολύμανσης, υποστηρίζεται ότι κατάλληλα απολυμαντικά για το έδαφος καπνοσπορείου, ανά τετραγωνικό μέτρο, αποτελούν τα παρακάτω:

Πίνακας 3 Απολυμαντικά για το έδαφος καπνοσπορείου, ανά τετραγωνικό μέτρο

Απολυμαντικό	Δόση ανά τετραγωνικό μέτρο (1m <sup>2</sup> )
Βρωμιούχο μεθύλιο	60gr
Varam 32,7%	150ml
Bunema ή Nemapam	100ml
Basamid P	40gr
Basamid G	40gr

Πηγή: Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008

Η εφαρμογή των απολυμαντικών πραγματοποιείται σε έτοιμα στρωμένα σπορεία καπνών, που έχουν την κατάλληλη υγρασία, πριν ακόμη από τη σπορά, και εφόσον η θερμοκρασία στο έδαφος, με βάθος 10 εκατοστών, υπερβαίνει τους 10 βαθμούς κελσίου κατά την περίοδο της εφαρμογής.

Ορισμένες ασθένειες που μπορούν να προσβάλουν στα καπνά είναι οι εξής (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008):

- Τήξη (σαπίλα)
- Βακτηριακή κηλίδωση
- Μαύρη σήψη των ριζών
- Περονόσπορος
- Φυτοφθόρα
- Ωίδιο (στάχτη ή μπάστρα)
- Ψευδοροβάγχη
- Ευρωτιάσεις (μούχλες)

### 3.5.1.1 Τήξη (σαπίλα)

Η τήξη δημιουργείται από τους μύκητες *Pythium*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora* και *Theilaviopsis*, οι οποίοι ζουν και αναπτύσσονται στο έδαφος, και ποικίλλουν ως προς τη συχνότητα εμφάνισής τους ανά περιοχή. Εάν οι μύκητες αυτοί δημιουργηθούν κατά το στάδιο του σπόρου ή της βλάστησης, τότε ο σπόρος σαπίζει, καθώς βρίσκεται μέσα στο έδαφος. Έπειτα, κατά την ανάπτυξη των καπνοφυταρίων, η τήξη εμφανίζεται κατά κηλίδες, τα καπνοφυτάρια μαραίνονται και ξεραίνονται. Μετά, προσβάλλουν το λαιμό των καπνοφυταρίων, τα οποία επίσης μαραίνονται και πέφτουν (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).



**Εικόνα 9 Προσβολή φυταρίων καπνού από *Pythium***

Πηγή: [http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Αρχείο:Προσβολή\\_φυταρίων\\_καπνού\\_από\\_Pythium\\_sp.jpg](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Αρχείο:Προσβολή_φυταρίων_καπνού_από_Pythium_sp.jpg)



**Εικόνα 10 Προσβολή φυταρίων καπνού από Rhizoctonia**

Πηγή:

[http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Αρχείο:Προσβολή\\_φυταρίων\\_καπνού\\_από\\_Rhizoctonia\\_solani.png](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Αρχείο:Προσβολή_φυταρίων_καπνού_από_Rhizoctonia_solani.png)

Η προσβολή αυτή από τους μύκητες δημιουργείται εάν η υγρασία στο έδαφος και την ατμόσφαιρα είναι υψηλή, εάν το έδαφος δεν έχει αποστραγγιστεί καλά, εάν η θερμοκρασία του αέρα κυμαίνεται μεταξύ 15 έως και 25 βαθμούς κελσίου και εάν η πυκνότητα των καπνοφυταρίων είναι μεγάλη χωρίς να αερίζεται σωστά το σπορείο (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

### 3.5.1.2 Βακτηριακή κηλίδωση

Η βακτηριακή κηλίδωση προέρχεται από το βακτήριο *Pseudomonas syringae* pv. *Tabaci*, το οποίο εισχωρεί στα καπνόφυλλα από τις πληγές ή τα ανοίγματα που έχουν τα φύλλα λόγω βροχών, χαλαζιού, εντόμων, εργαλείων κλπ (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).



**Εικόνα 11 Προσβολή καπνού από *Pseudomonas syringae* pv. *Tabaci***

Πηγή: <http://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5515516>

Η συγκεκριμένη ασθένεια, αποτελεί κυρίως ασθένεια των σπορείων και των χωραφιών, και η μορφή του πάνω στα φύλλα είναι κιτρινωπές κυκλικές κηλίδες, οι οποίες εμφανίζουν στο κέντρο τους μια νεκρή σκουρόχρωμη εστία, που διακρίνεται από έναν κίτρινο δακτύλιο γύρω από τις κηλίδες. Αυτές, έχουν τη δυνατότητα να ενωθούν και να σχηματίσουν μεγάλες και ακανόνιστες νεκρές εστίες. Η βακτηριακή κηλίδωση, έχει ως αποτέλεσμα τα κουρελιασμένα φύλλα, καθώς είναι περισσότερο σοβαρή και ξεκινάει

από τα φύλλα που βρίσκονται πιο κάτω (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

### 3.5.1.3 Μαύρη σήψη των ριζών

Η μαύρη σήψη των ριζών ή αλλιώς «θιελάβια», προκαλείται από τον μύκητα *Thielaviopsis basicola* (*Chalara elegans*), ο οποίος προσβάλλει τα καπνά τόσο στο σπορείο όσο και στο χωράφι. Όσον αφορά τα σπορεία, σχεδόν κάθε έτος και σε όλες τις περιφέρειες της χώρας όπου παράγονται τα καπνά, και ειδικότερα σε περιοχές με χαμηλή θερμοκρασία και υγρασία, παρατηρούνται μικρά καπνοφυτάρια τα οποία καθυστερούν στην ανάπτυξή τους και έχουν καφέ ή μαύρες αποχρώσεις στα ριζίδιά τους. Όσον αφορά τα χωράφια, όταν η προσβολή από τη συγκεκριμένη αρρώστια είναι βαριά, οι ρίζες που έχουν προσβληθεί σαπίζουν, μαυρίζουν και καταστρέφονται σε ολοκληρωτικό βαθμό, με αποτέλεσμα τα καπνόφυλλα και το στέλεχος του φυτού να μαραζώνουν και να ξηραίνονται (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

Η μαύρη σήψη των ριζών προσδιορίζεται με βεβαιότητα μόνο με εξέταση των ριζών με μικροσκόπιο. Η ασθένεια οφείλεται στο έδαφος, εάν αυτό έχει υψηλό pH, περίπου στο 7, εάν δεν αερίζεται σωστά, και εάν έχει πλούσια οργανική ουσία. Ο μύκητας ζει σε νεκρά φυτικά υπολείμματα που βρίσκονται στο έδαφος και μεταδίδεται μέσω των καλλιεργητικών εργασιών, όπως το όργωμα του χωραφιού, καθώς και κατά τη μεταφύτευση καπνοφυταρίων τα οποία είναι άρρωστα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).



**Εικόνα 12 Προσβολή καπνού από *Thielaviopsis basicola***

Πηγή: <http://ephytia.inra.fr/fr/D/4492>

Να σημειωθεί ότι, δεν υπάρχουν ποικιλίες ανατολικού καπνού, οι οποίες είναι ανθεκτικές ως προς την ασθένεια αυτή (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

#### **3.5.1.4 Περονόσπορος**

Ο περονόσπορος προέρχεται από το μύκητα *Peronospora tabacina*, ο οποίος προσβάλλει τα καπνόφυλλα τόσο στο σπορείο όσο και στο χωράφι και εμφανίζεται με υπορπάσινες και υπολευκές κηλίδες στην επάνω επιφάνεια, ενώ με γαλάζιο χρώμα παρουσιάζει μούχλα στην κάτω επιφάνεια. Η αρρώστια αυτή είναι αρκετά σοβαρή και μπορεί να μεταδοθεί με τα κονίδια ή αλλιώς σπόρια, κατά τη μεταφορά τους με τον αέρα. Επίσης, αποτελεί αρρώστια βροχερού καιρού, καθώς την ευνοεί η υγρασία, η συννεφιά και η

θερμοκρασία εάν κυμαίνεται μεταξύ 15 έως και 23 βαθμούς κελσίου. Αυτό όμως συμβαίνει με την προϋπόθεση ότι τα καπνόφυλλα περιέχουν υγρασία, δηλαδή σταγόνες νερού, κατά το πρωί και το βράδυ (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).



**Εικόνα 13 Προσβεβλημένο φύλλο καπνού από Περονόσπορο**

Πηγή:

[http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Αρχείο:Προσβεβλημένο\\_φύλλο\\_καπνού\\_από\\_Περονόσπορο.png](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Αρχείο:Προσβεβλημένο_φύλλο_καπνού_από_Περονόσπορο.png)

Εάν οι συνθήκες είναι ευνοϊκές, τα καπνόφυλλα προσβάλλονται από το μίσχο έως το στέλεχος του φυτού. Τότε εμφανίζονται νεκρώσεις στα νεύρα, με τα νεύρα να έχουν καφέ χρώμα, και αποχρώσεις του καφέ στους ιστούς του στελέχους. Τα καπνόφυλλα συρρικνώνονται, έχουν μικρότερο μέγεθος απ' ότι το κανονικό, υποβαθμίζεται η ποιότητα τους, παραμορφώνονται, ωριμάζουν και ανθίζουν πρώιμα, καθυστερούν την ανάπτυξη του φυτού και χάνονται ολόκληρα φυτά, τα οποία αδυνατίζουν και σπάνε, εξ αιτίας της αυξημένης προσβολής στο στέλεχος. Τέλος, η ασθένεια ξεκινά από τα

κατώτερα καπνόφυλλα και συνεχίζει έως και τα ανώτερα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

### 3.5.1.5 Φυτοφθόρα

Η φυτοφθόρα προέρχεται από τον μύκητα *Phytophthora parasitica var. nicotianae*, και αποτελεί ασθένεια που προσβάλλει τις ρίζες και το λαιμό των καπνών. Ο μύκητας αυτός ζει στο έδαφος και διατηρείται για τουλάχιστον πέντε έτη, ακόμη και εάν δεν υπάρχει καπνός (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

Αρχικά, μαραίνονται τα καπνόφυτα, με αποτέλεσμα να φράζονται τα αγγεία του ξύλου. Έπειτα, ο λαιμός του φυτού μεταχρωματίζεται με σκούρο χρώμα, ως δακτύλιος που κυμαίνεται μεταξύ 2 έως και 3 εκατοστά, και καθώς η ασθένεια εξελίσσεται, προχωράει παραπάνω, νεκρώνοντας τα φύλλα, τα οποία συνεχίζουν να βρίσκονται στο στέλεχος του φυτού σαν ζεματισμένα (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

Οι συνθήκες που ευνοούν τη συγκεκριμένη αρρώστια ώστε να αναπτυχθεί, είναι η υψηλή θερμοκρασία μεταξύ 26 έως και 32 βαθμών κελσίου, η αυξημένη υγρασία στο έδαφος, η αυξημένη αζωτούχος λίπανση, το βαρύ έδαφος και το pH που κυμαίνεται μεταξύ 6 έως και 7 βαθμούς. Μάλιστα, ευνοϊκή για τη φυτοφθόρα είναι και η ύπαρξη από νηματώδεις σκόληκες.



**Εικόνα 14 Προσβολή στελέχους καπνού από Φυτοφθόρα**

Πηγή:[http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Προσβολή\\_στελέχους\\_καπνού\\_από\\_Φυτοφθόρα.jpg](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Προσβολή_στελέχους_καπνού_από_Φυτοφθόρα.jpg)

Η φυτοφθόρα μπορεί να μεταδοθεί στα χωράφια του καπνού μέσω της μεταφύτευσης φυτών τα οποία είναι άρρωστα, από χωράφι σε χωράφι μέσω των νερών που προέρχονται από βροχές ή από ποτίσματα, από μεταφορά χώματος που είναι μολυσμένο, μέσω καλλιεργητικών εργαλείων κλπ (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

#### **3.5.1.6 Ωίδιο (στάχτη ή μπάστρα)**

Το ωίδιο του καπνού προέρχεται από τον μύκητα *Erysiphe cichoracearum*, και προσβάλλει τα καπνόφυλλα, τα οποία αρχικά παρουσιάζουν μικρές λευκές κηλίδες, και στη συνέχεια αναπτύσσονται και καταλαμβάνουν όλη την επάνω επιφάνεια, σκεπάζοντάς την με λευκό χνούδι. Τα καπνόφυλλα σταματούν να αναπτύσσονται, αποκτούν μια χαρτώδη υφή και ξεραίνονται. Η ασθένεια προσβάλλει αρχικά τα κατώτερα φύλλα του

καπνού και ανεβαίνει προς τα πάνω, και εμφανίζεται, συνήθως, περίπου 45 ημέρες αφού πραγματοποιηθεί η μεταφύτευση του καπνού (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).



**Εικόνα 15 Προσβολή καπνού από Ωίδιο**

Πηγή: [http://agrotismania.blogspot.gr/2013/06/blog-post\\_553.html](http://agrotismania.blogspot.gr/2013/06/blog-post_553.html)

Η ασθένεια του ωίδιου, μπορεί να ευνοηθεί από πολύ υψηλή υγρασία στο έδαφος και στην ατμόσφαιρα, από τη σκίαση και από χαμηλή θερμοκρασία μεταξύ 20 έως και 25 βαθμών κελσίου (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

### 3.5.1.7 Ψευδοροβάγχη

Η ψευδοροβάγχη εμφανίζει ανώμαλες χυμώδεις εκβλαστήσεις στη ρίζα του καπνού, με άσπρο χρώμα, που βρίσκονται συνήθως υπό το έδαφος. Δεν έχει βρεθεί ακόμη η αιτία από την οποία μπορεί να προέρχεται η συγκεκριμένη ασθένεια, αν και κάποιοι ερευνητές στηρίζουν ότι είναι υπεύθυνα τα βακτήρια *Agrobacterium tumefaciens* και *Corynebacterium fascians*, ή από μια φυσιολογική αταξία, η οποία προέρχεται λόγω ανισορροπίας των ρυθμιστών αύξησης (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).



Εικόνα 16 Προσβολή του καπνού από ψευδοροβάγχη

Πηγή: Μιχαηλίδης, 2008

Η ψευδοροβόγχη καταλαμβάνει είτε ένα τμήμα του φυτού, είτε ολόκληρο το ριζικό του σύστημα και έχει ως αποτέλεσμα τα φυτά να καθυστερούν να αναπτυχθούν, μαραίνονται, κιτρινίζουν και είναι όμοια με αυτά που προκαλούνται από την έλλειψη του νερού και την κακή διατροφή. Από αυτή την αρρώστια, προσβάλλονται όλες οι ποικιλίες ανατολικού τύπου καπνών, ανεξάρτητα από τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Μιχαηλίδης, 2008).

#### 3.5.1.8 Ευρωτιάσεις (μούχλες)

Οι ευρωτιάσεις προέρχονται από τους μύκητες *Rhizopus*, *Aspergillus* και *Penicillium*, και αποτελούν έναν από τους κινδύνους που προσβάλλουν τα καπνά, κατά τη διάρκεια της συντήρησής τους (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

Ο μύκητας *Rhizopus* αποτελεί παράσιτο και παρουσιάζεται με μυκηλιακή βλάστηση που έχει μεγάλο όγκο και άσπρο μεταξένιο χρώμα, η οποία σχετικά γρήγορα γίνεται μαύρη. Ο μύκητας αυτός οφείλεται στους κλειστούς χώρους, όπου υπάρχει υγρασία και η θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 23 έως και 26 βαθμούς κελσίου. Γι' αυτό, σε χρονιές που υπάρχει ξηρασία, οι απώλειες είναι μικρές, ενώ σε χρονιές που υπάρχει υγρασία, οι απώλειες μπορεί να είναι και καταστροφικές. Για να μειωθεί η προσβολή από αυτόν τον μύκητα, θα πρέπει να αποφεύγεται η μεταφορά καπνού ο οποίος είναι υγρός, στην αποθήκη, και ο χώρος να αερίζεται επαρκώς (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).



**Εικόνα 17 Προσβολή του καπνού από τον μύκητα *Rhizopus***

Πηγή: <https://gr.dreamstime.com/photos-images/.html>

Ο μύκητας *Aspergillus* αποτελεί παράσιτο και σαπρόφυτο, το οποίο παρουσιάζεται με πολλή κονιδιακή καρποφορία, με έντονο κυανό χρώμα ή κίτρινο όπως το θειάφι, και δημιουργείται σε χώρους κλειστούς, όπου υπάρχει υγρασία και αυξημένη θερμοκρασία που κυμαίνεται μεταξύ 30 έως και 43 βαθμούς κελσίου (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

Τέλος, ο μύκητας *Penicillium* αποτελεί μια από τις πιο διαδεδομένες μούχλες, και συνήθως η συμπεριφορά τους δε μοιάζει με αυτή των παρασίτων. Ο μύκητας αυτός παρουσιάζεται με πολλή κονιδιακή καρποφορία, με λευκό χρώμα στην αρχή και στη συνέχεια με απόχρωση του κυανοπράσινου και δημιουργείται όπου υπάρχει αυξημένη υγρασία και μειωμένη θερμοκρασία που κυμαίνεται μεταξύ 15 έως και 20 βαθμούς κελσίου (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

### 3.5.2 Ωφέλιμα έντομα

Εκτός από τις ασθένειες που προσβάλλουν τον καπνό, υπάρχουν και τα ωφέλιμα έντομα προς αυτόν. Γι' αυτό λοιπόν όταν χρησιμοποιούνται φυτοπροστατευτικά προϊόντα, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην αποφυγή θανάτωσης των ωφέλιμων εντόμων, που αποτελούν σημαντικούς συμμάχους ενός παραγωγού καπνών, ώστε να μπορέσει να αντιμετωπίσει αρκετούς από τους ζωικούς εχθρούς. Οπότε, ο καπνοπαραγωγός θα πρέπει, όσο αυτό είναι εφικτό, να χρησιμοποιεί φιλικά φυτοπροστατευτικά, τόσο προς το περιβάλλον όσο και προς τα έντομα (Μιχαηλίδης, 2008). Μερικά ωφέλιμα έντομα είναι τα παρακάτω (Μιχαηλίδης, 2008):

#### **Πασχαλίτσα**

Και το ενήλικο αλλά και η κάμπια, επιτίθενται προς τις αφίδες, τα ζούφια, τα μικρά έντομα και τα αυγά των εντόμων.



**Εικόνα 18 Πασχαλίτσα**

Πηγή: [http://www.ftiaxno.gr/2009/01/blog-post\\_19.html](http://www.ftiaxno.gr/2009/01/blog-post_19.html)

#### **Χρύσοπας**

Έχει ή πράσινο ή καφέ χρώμα και τρώει ένα πλήθος άνω των 600 αφίδων, καθώς ονομάζεται και λιοντάρι των αφίδων.



Εικόνα 19 Χρύσοπας

Πηγή: [http://www.ftiaxno.gr/2009/01/blog-post\\_19.html](http://www.ftiaxno.gr/2009/01/blog-post_19.html)

### **Συρφίδα**

Το ενήλικο, το οποίο είναι άκακο, θυμίζει μέλισσα, ενώ η μικρή κάμπια μπορεί να φάει ένα μεγάλο πλήθος αφίδων που αγγίζει περίπου τις 900.



Εικόνα 20 Συρφίδα: μικρή κάμπια (αριστερά) και ενήλικο (δεξιά)

Πηγή: <http://syrphidaevenezuela.jimdo.com/> και

<http://picsr.com/photos/marcostelias/page9?nsid=44207980@N06>

### Αλογάκι της Παναγίας

Το αλογάκι φημίζεται γενικά, αλλά τρώει σχετικά μικρό πλήθος εντόμων.



Εικόνα 21 Αλογάκι της Παναγίας

Πηγή: [http://www.ftiaxno.gr/2009/01/blog-post\\_19.html](http://www.ftiaxno.gr/2009/01/blog-post_19.html)

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> Η καλλιέργεια ανατολικού τύπου καπνών στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη

Στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, μια από τις πιο σημαντικές καλλιέργειες αποτελούν τα καπνά ανατολικού τύπου. Κατά το έτος 2002, το πλήθος των καπνοκαλλιεργητών ήταν 13.958, αποτελώντας το 21,6% από τον συνολικό αριθμό των φορέων που αφορούν τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις της ΑΜΘ. Η έκταση που κάλυπτε η καλλιέργεια ήταν 111.816 στρέμματα, δηλαδή το 3,2% της συνολικής γης που καλλιεργήθηκε και το σύνολο της παραγωγής ήταν 13.436 τόνοι καπνόφυλλων (Λυμπεράκη, 2013).

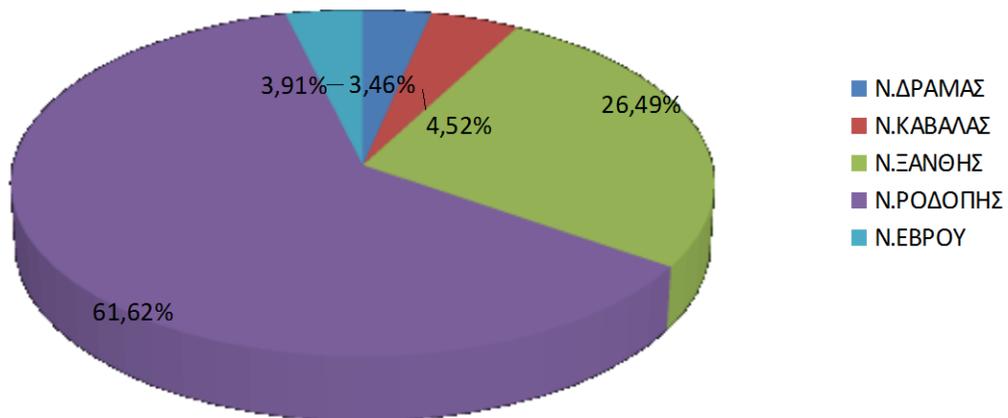
Γενικά, η καλλιέργεια του καπνού ανατολικού τύπου είναι αρκετά μεγάλη σε κάποιους Δήμους και Κοινότητες της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Ειδικότερα, η καπνοκαλλιέργεια αυτή πραγματοποιείται περισσότερο σε περιοχές που είναι ημιορεινές και μειονεκτικές, όπου δεν υπάρχει η δυνατότητα και η ευκαιρία για γεωργική και εξωγεωργική απασχόληση. Πιο συγκεκριμένα, οι περιοχές αυτές είναι (Λυμπεράκη, 2013):

- **Νομός Ροδόπης**
  - Βόρειο τμήμα του Νομού
  - Δήμος Φιλλύρας
  - Δήμος Αρριανών
  - Δήμος Κομοτηνής
  - Δήμος Σώστου
- **Νομός Ξάνθης**
  - Δήμος Μύκης
  - Κοινότητα Σελέρου
  - Κοινότητα Κοτύλης
  - Δήμος Βιστωνίδας
- **Νομός Καβάλας**
  - Δήμος Παγγαίου

- Δήμος Χρυσούπολης
- Δήμος Πιερρέων
- **Νομός Δράμας**
  - Δήμος Προσοτσάνης
  - Δήμος Δοξάτου
- **Νομός Έβρου**
  - Δήμος Ορφέα
  - Δήμος Αλεξανδρούπολης
  - Δήμος Σουφλίου

Ακολουθεί η ποσοστιαία κατανομή έκτασης της καπνοκαλλιέργειας κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ:

### Ποσοστιαία κατανομή καπνοκαλλιέργειας

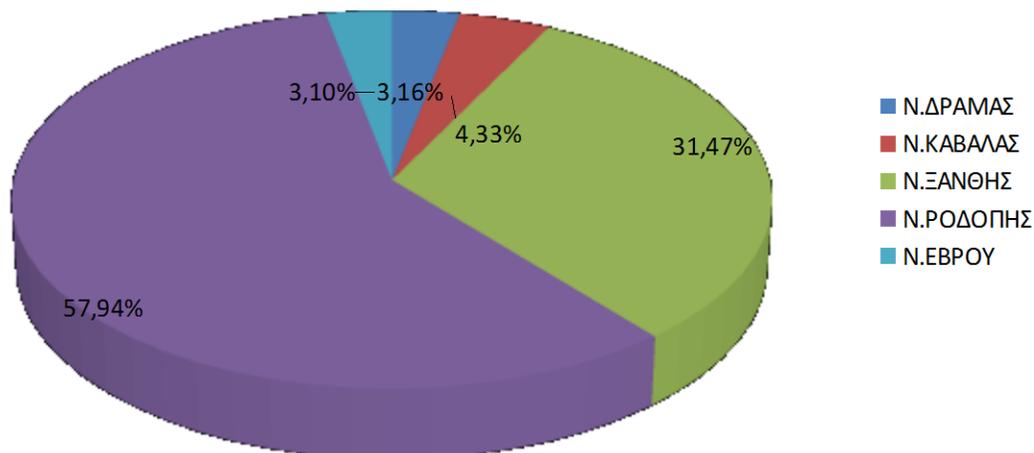


Εικόνα 22 Ποσοστιαία κατανομή έκτασης της καπνοκαλλιέργειας κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ (2003)

Πηγή: (Χειμαριώτης, Μπαρδακίδης & Κοτζαμπάση, 2003)

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των καπνοπαραγωγών κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ:

## Ποσοστιαία κατανομή καπνοπαραγωγών

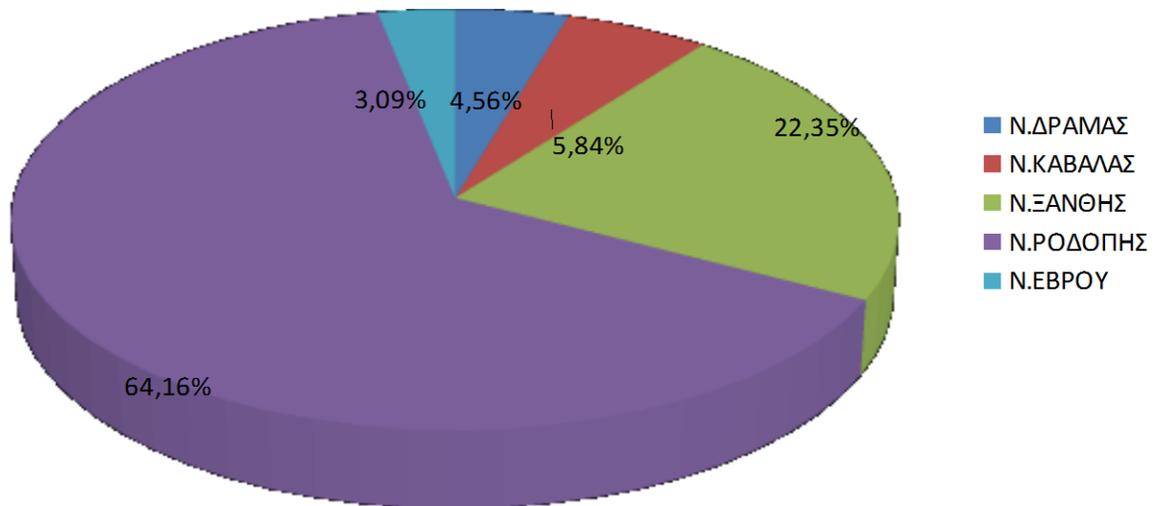


Εικόνα 23 Ποσοστιαία κατανομή των καπνοπαραγωγών κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ (2003)

Πηγή: (Χειμαριώτης, κ.α, 2003)

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή της παραγωγής καπνών ανατολικού τύπου κατά νομό στην περιφέρεια ΑΜΘ:

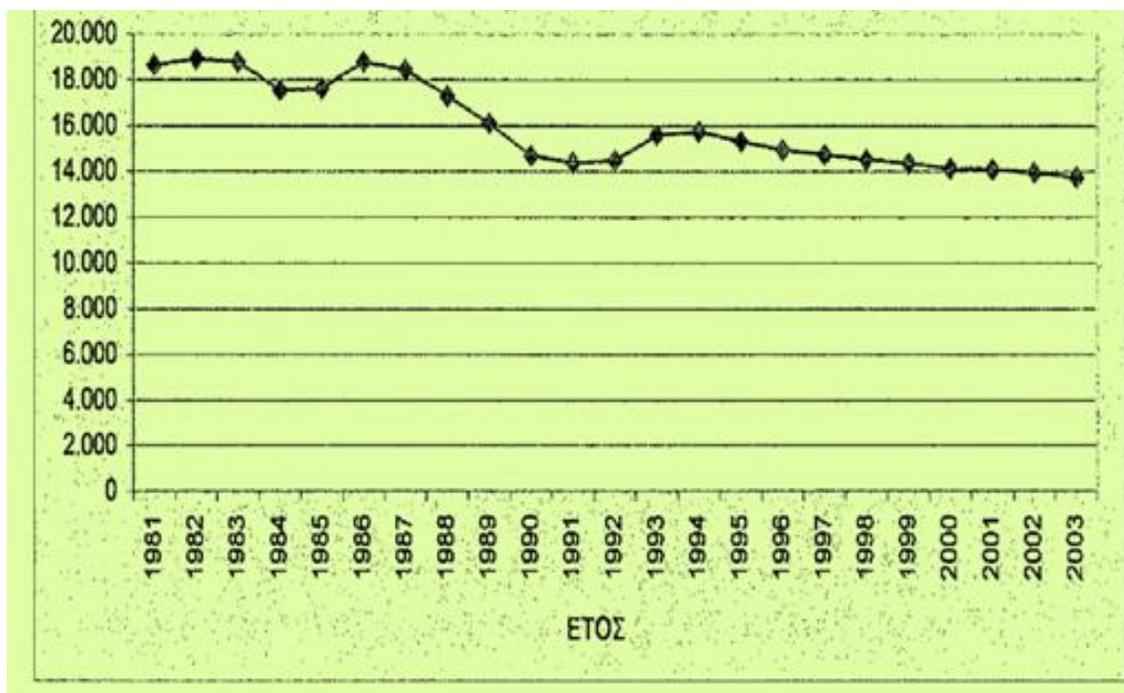
## οστιαία κατανομή της παραγωγής καπνών ανατολικού τύ



Εικόνα 24 Ποσοστιαία κατανομή της παραγωγής καπνών ανατολικού τύπου κατά νομό στη περιφέρεια ΑΜΘ (2003)

Πηγή: (Χειμαριώτης κ.α., 2003)

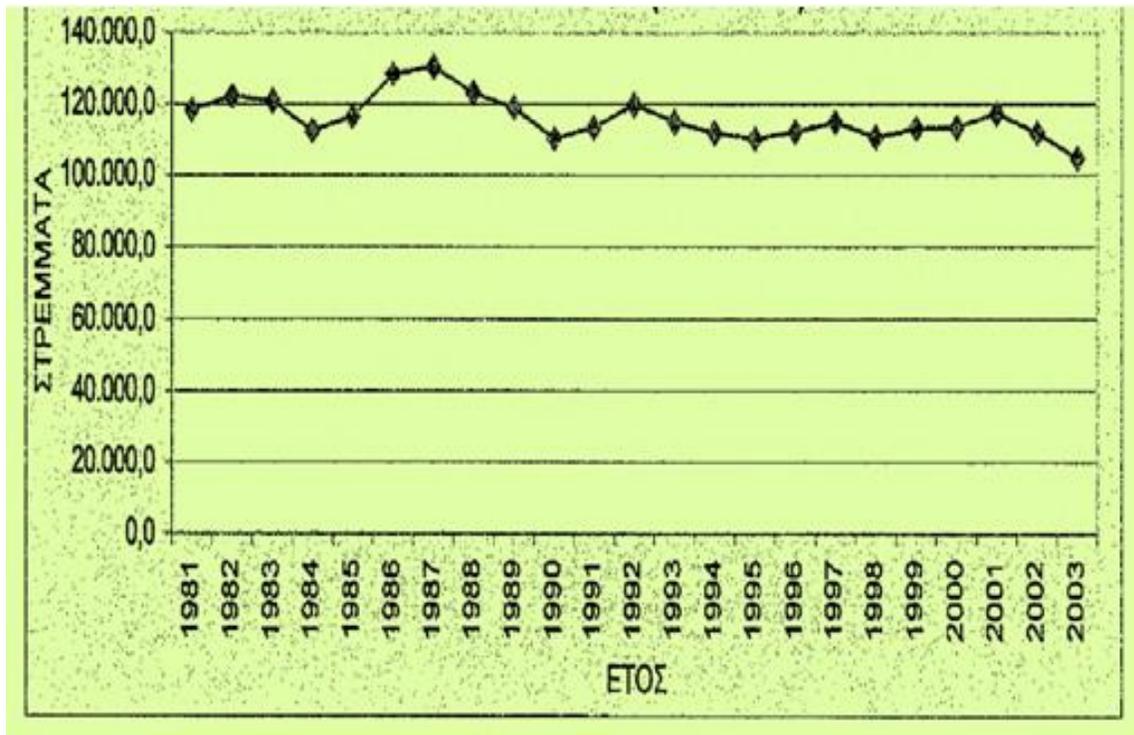
Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το πλήθος των καπνοκαλλιεργητών για την ΑΜΘ, κατά την περίοδο 1981-2003. Σε σχέση με το έτος 1981, παρατηρήθηκε μία σταδιακή πτώση στο πλήθος των απασχολούμενων καπνοκαλλιεργητών η οποία έφτασε στο 26,3%, κατά την περίοδο 2003:



Εικόνα 25 Αριθμός καπνοκαλλιεργητών στην ΑΜΘ κατά την περίοδο 1981-2003

Πηγή: (Λυμπεράκη, 2013)

Μείωση παρατηρήθηκε και ως προς τις καλλιεργούμενες εκτάσεις κατά το ίδιο διάστημα. Στο επόμενο σχήμα παρουσιάζονται οι καλλιεργούμενες εκτάσεις ανατολικών καπνών στην ΑΜΘ για την ίδια περίοδο (1981-2003), σε στρέμματα:



Εικόνα 26 Καλλιεργούμενες εκτάσεις ανατολικών καπνών στην ΑΜΘ για την ίδια περίοδο 1981-2003, σε στρέμματα

Πηγή: (Λυμπεράκη, 2013)

Αν παρατηρήσει κανείς το παραπάνω σχήμα θα δει ότι, οι εκτάσεις παρουσιάζουν σχετικά μικρές αυξομειώσεις κατά το πέρας των ετών, με την πλειοψηφία να αποτελείται από μειώσεις. Μάλιστα, ενώ το έτος 1981 οι εκτάσεις ήταν 118.628 στρέμματα, το έτος 2003 ήταν 104.879, παρουσιάζοντας δηλαδή μία μείωση κατά 12% (Λυμπεράκη, 2013).

Η συρρίκνωση της καλλιέργειας του καπνού συνεχίστηκε και κατά τα επόμενα έτη. Έτσι, σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, οι καλλιεργούμενες με καπνό εκτάσεις στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης είναι σημαντικά μειωμένες σχέση με το παρελθόν, παρόλο που η καλλιέργεια του καπνού συνεχίζει να είναι μείζονος σημασίας για την περιοχή. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία καλλιέργειας καπνών για το έτος 2012.

Πίνακας 4 Στατιστικά καλλιέργειας καπνών 2012

Νομός	Νέοι Παραγωγοί με κύριο επάγγελμα αγρότη			Σύνολο Παραγωγών		
	Πλήθος Παραγωγών	Πλήθος Αγροτεμαχίων	Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.)	Πλήθος Παραγωγών	Πλήθος Αγροτεμαχίων	Συνολική Εκταση Καλλιεργήσιμων Εκτάσεων (εκτ.)
<b><u>Ροδόπης</u></b>	793	1990	700,97	5504	14460	5065,65
Πιερίας	590	1561	939,88	2844	7061	4071,66
Σερρών	248	1118	461,82	1134	4702	1777,56
<b><u>Ξάνθης</u></b>	265	617	149,08	2867	6821	1651,63
Λαρίσης	69	196	132,84	348	814	537,93
Καρδίτσας	37	69	109,23	164	323	528,22
Θεσσαλονίκης	53	225	132,81	208	667	424,95
Τρικάλων	30	89	81,51	139	398	383,07
<b><u>Έβρου</u></b>	37	85	44,49	239	557	288,89
Ημαθίας	38	119	75,55	151	431	278,71
Κοζάνης	21	51	30,71	117	346	218,11
<b><u>Δράμας</u></b>	29	73	43,53	137	331	182,25
Κιλκίς	30	86	44,38	140	336	179,80
Γρεβενών	16	28	17,79	100	168	117,21
Αιτωλοακαρνανίας	12	34	27,56	131	253	116,98
Φθιώτιδος	3	8	4,01	40	71	100,14
<b><u>Καβάλας</u></b>	9	22	17,24	48	117	56,29
Καστοριάς	5	11	8,80	24	54	26,88
Πέλλης	5	32	15,10	12	53	26,59
Φωκίδος	3	7	14,72	5	13	25,24

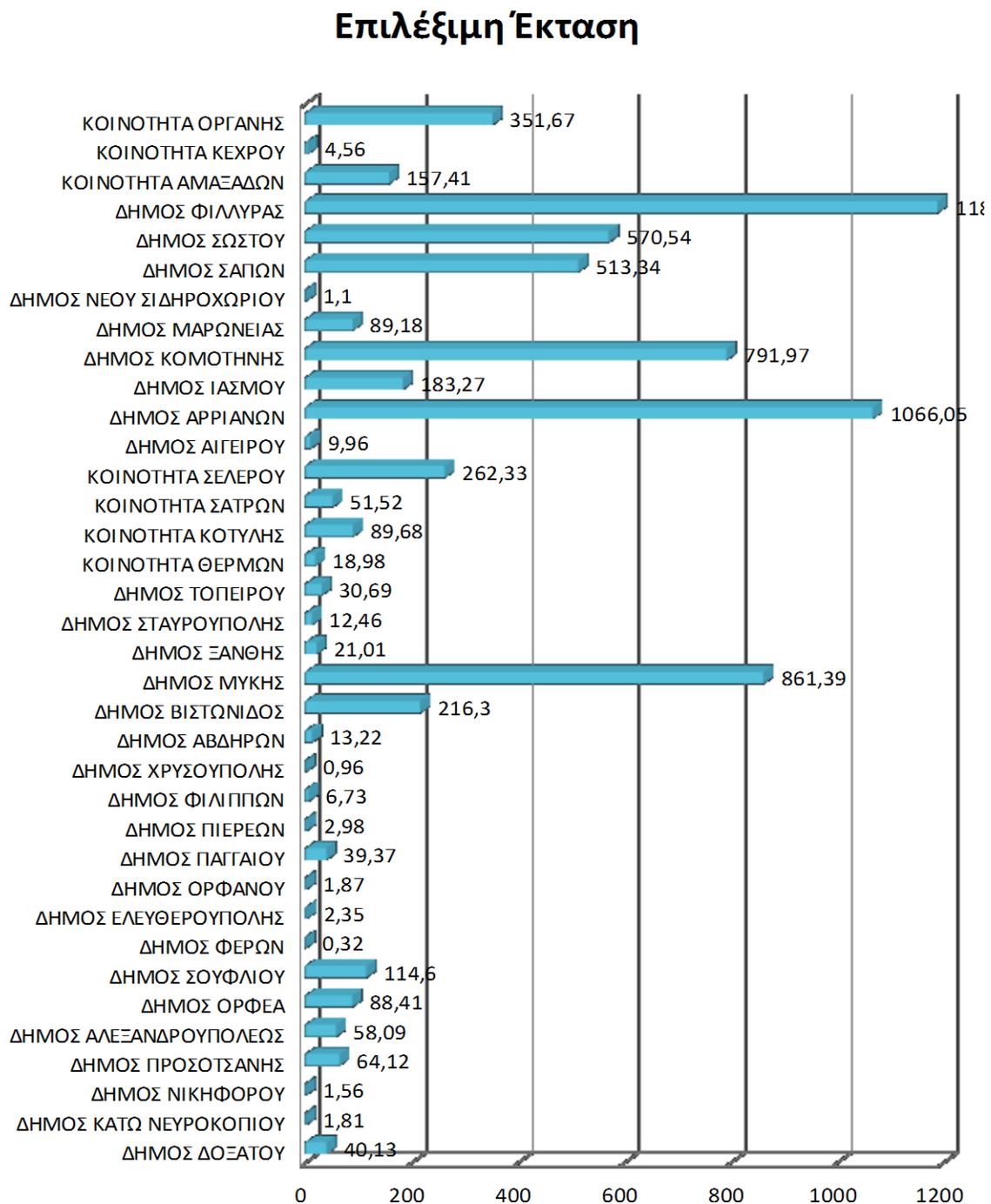
Χαλκιδικής	1	1	0,90	5	9	7,75
Φλωρίνης	1	1	1,05	3	4	4,42
<b>Σύνολο</b>	<b>2295</b>	<b>6423</b>	<b>3053,97</b>	<b>14360</b>	<b>37989</b>	<b>16069,93</b>

Πηγή: [http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Στατιστικά\\_καλλιέργειας\\_-\\_Καπνός](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/Στατιστικά_καλλιέργειας_-_Καπνός)

Όπως παρατηρείται από τα στατιστικά του παραπάνω πίνακα, ο νομός Ροδόπης βρισκόταν στην πρώτη θέση στην Ελλάδα ως προς την παραγωγή καπνού κατά το έτος 2012, ενώ το σύνολο των παραγωγών άγγιξε τους 5.504, με 14.460 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων τα 5.065,65 εκτάρια. Το πλήθος των νέων παραγωγών με κύριο επάγγελμα αγρότη ήταν 793, με 1990 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων τα 700,97 εκτάρια. Στην τέταρτη θέση ήταν ο νομός Ξάνθης με σύνολο των παραγωγών να αγγίζει τους 2.867, με 6.821 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων τα 1.651,63 εκτάρια. Στο νομό Ξάνθης συναντάμε 265 νέους παραγωγούς με κύριο επάγγελμα αγρότη με 617 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων 149,08 εκτάρια,. Ο νομός Έβρου βρισκόταν στην ένατη θέση με πλήθος νέων παραγωγών με κύριο επάγγελμα αγρότη 37, 85 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων 44,49, ενώ το σύνολο των παραγωγών άγγιξε τους 239 παραγωγούς, 557 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων 288,89 εκτάρια. Ο νομός Δράμας κατείχε την δωδέκατη θέση στον πίνακα με πλήθος νέων παραγωγών με κύριο επάγγελμα αγρότη 29, 73 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων 43,53, ενώ το σύνολο των παραγωγών άγγιξε τους 137 παραγωγούς, 331 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων 182,25 εκτάρια. Τέλος, ο νομός Καβάλας βρισκόταν στην δέκατη έβδομη θέση του πίνακα με πλήθος νέων παραγωγών με κύριο επάγγελμα αγρότη 9, 22 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων 17,24, ενώ το σύνολο των παραγωγών άγγιξε τους 48 παραγωγούς, 117 αγροτεμάχια και συνολική έκταση καλλιεργήσιμων εκτάσεων 56,29 εκτάρια.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία όσον αφορά τις εκτάσεις καλλιέργειας καπνών, και συγκεκριμένα της ποικιλίας μπασμά, στην περιφέρεια ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Ειδικότερα, οι εκτάσεις αυτές περιλαμβάνονται

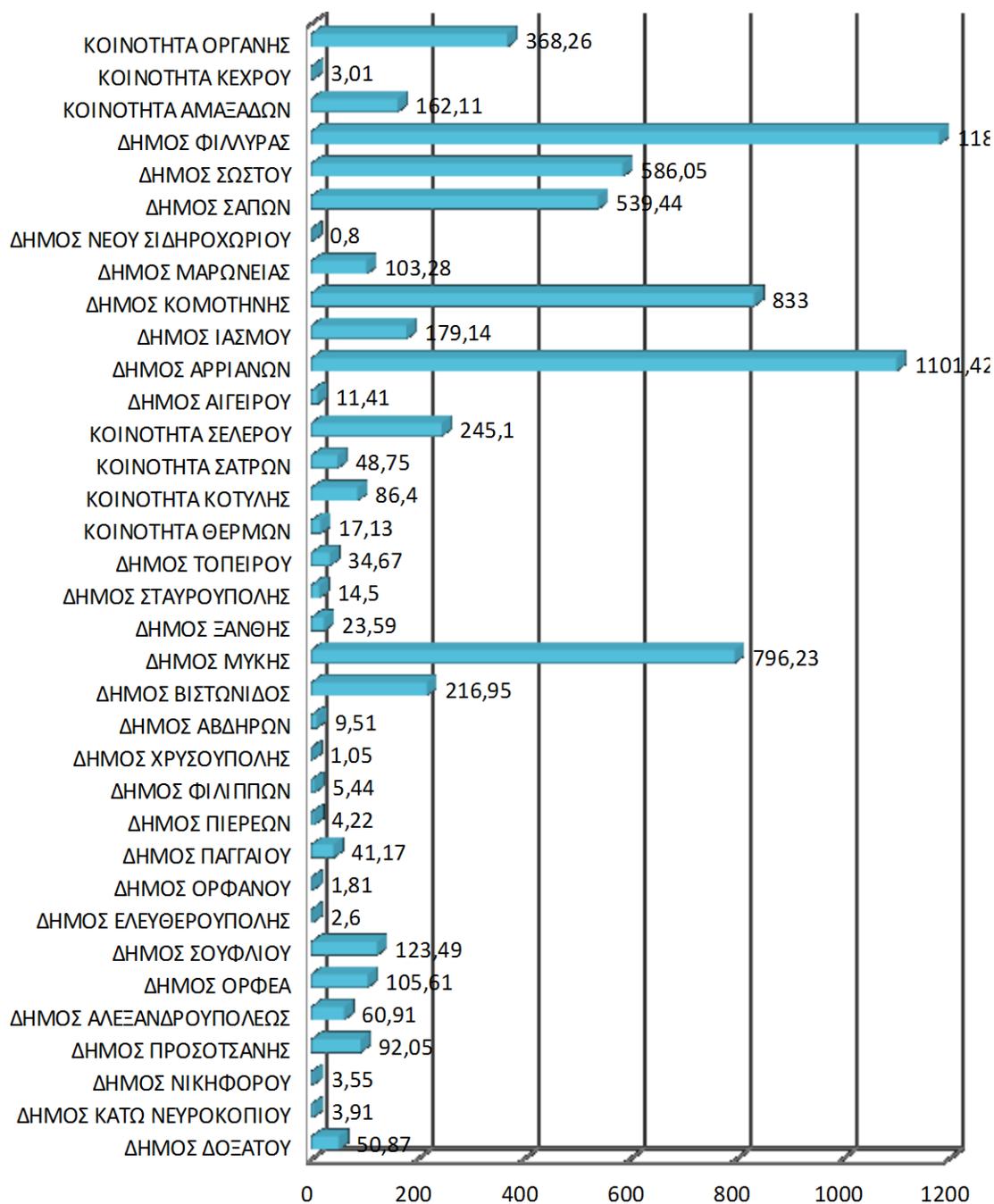
στους νομούς Δράμας, Έβρου, Καβάλας, Ξάνθης και Ροδόπης, και αποτελούν στατιστικά στοιχεία για το διάστημα των ετών 2011 έως και 2014.



Εικόνα 23 Εκτάσεις ποικιλίας μασμά στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2011

Πηγή: Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

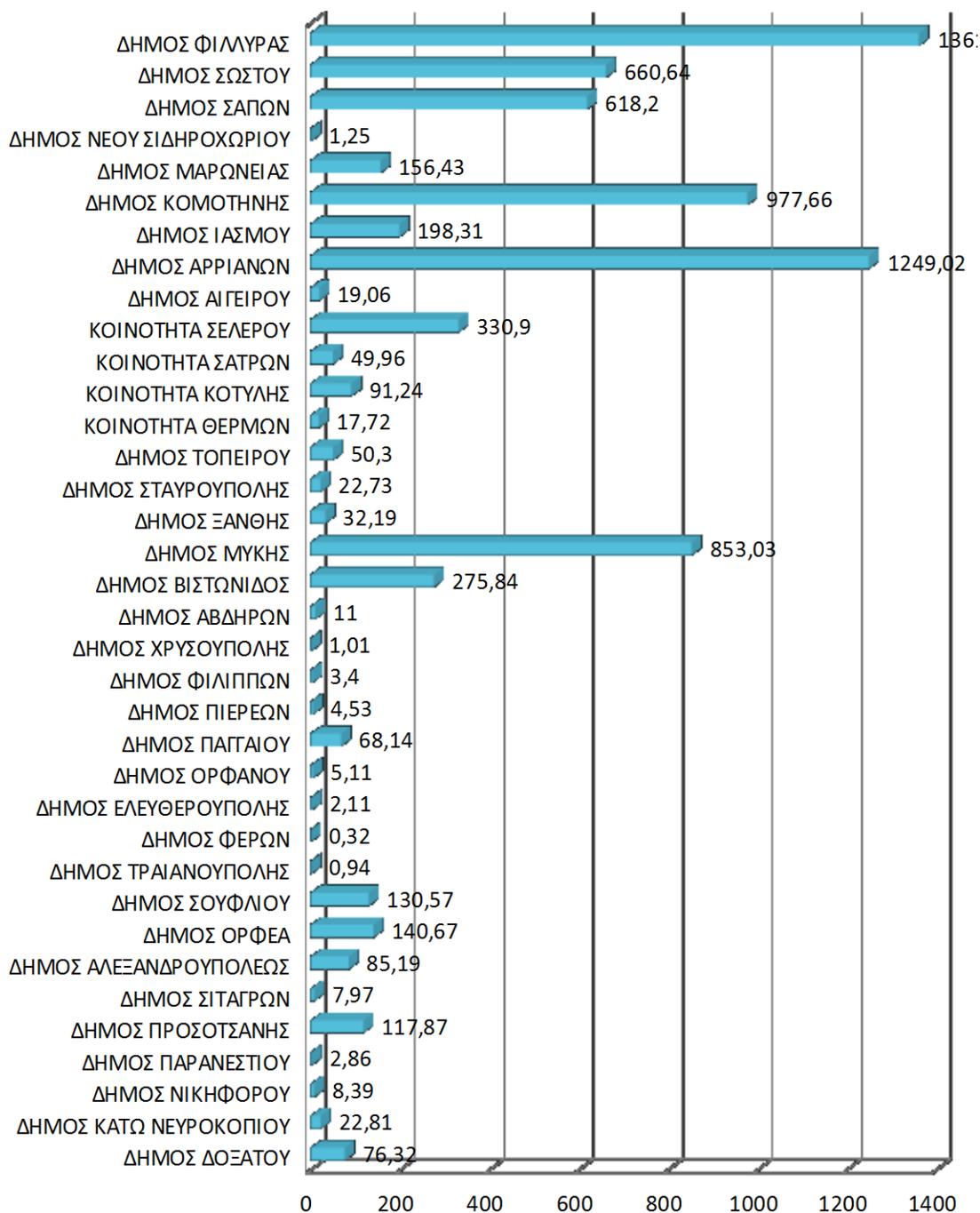
## Επιλέξιμη Έκταση



Εικόνα 28 Εκτάσεις ποικιλίας πασμά στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2012

Πηγή: Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

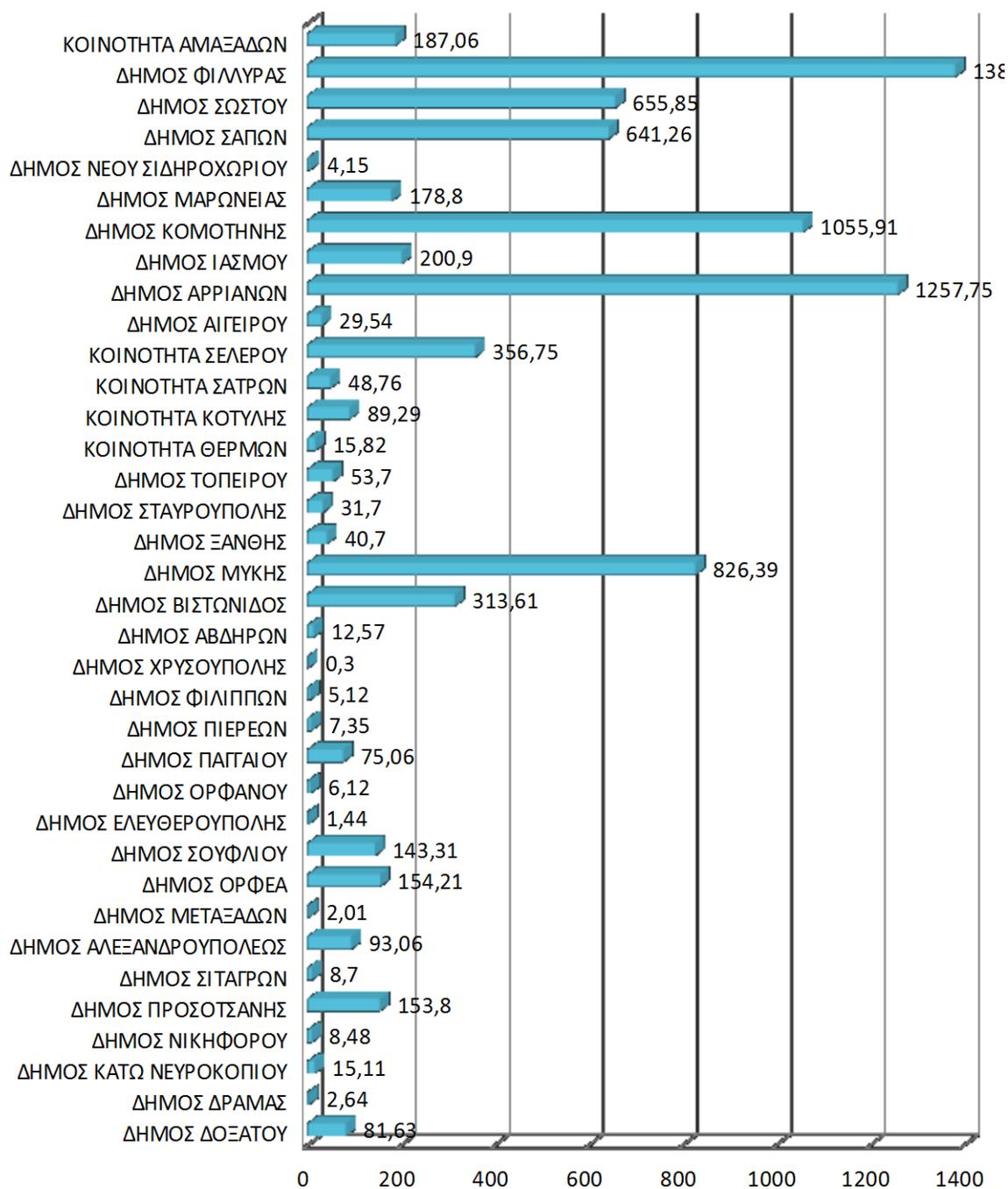
## Επιλέξιμη Έκταση



Εικόνα 29 Εκτάσεις ποικιλίας μπασμά στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2013

Πηγή: Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

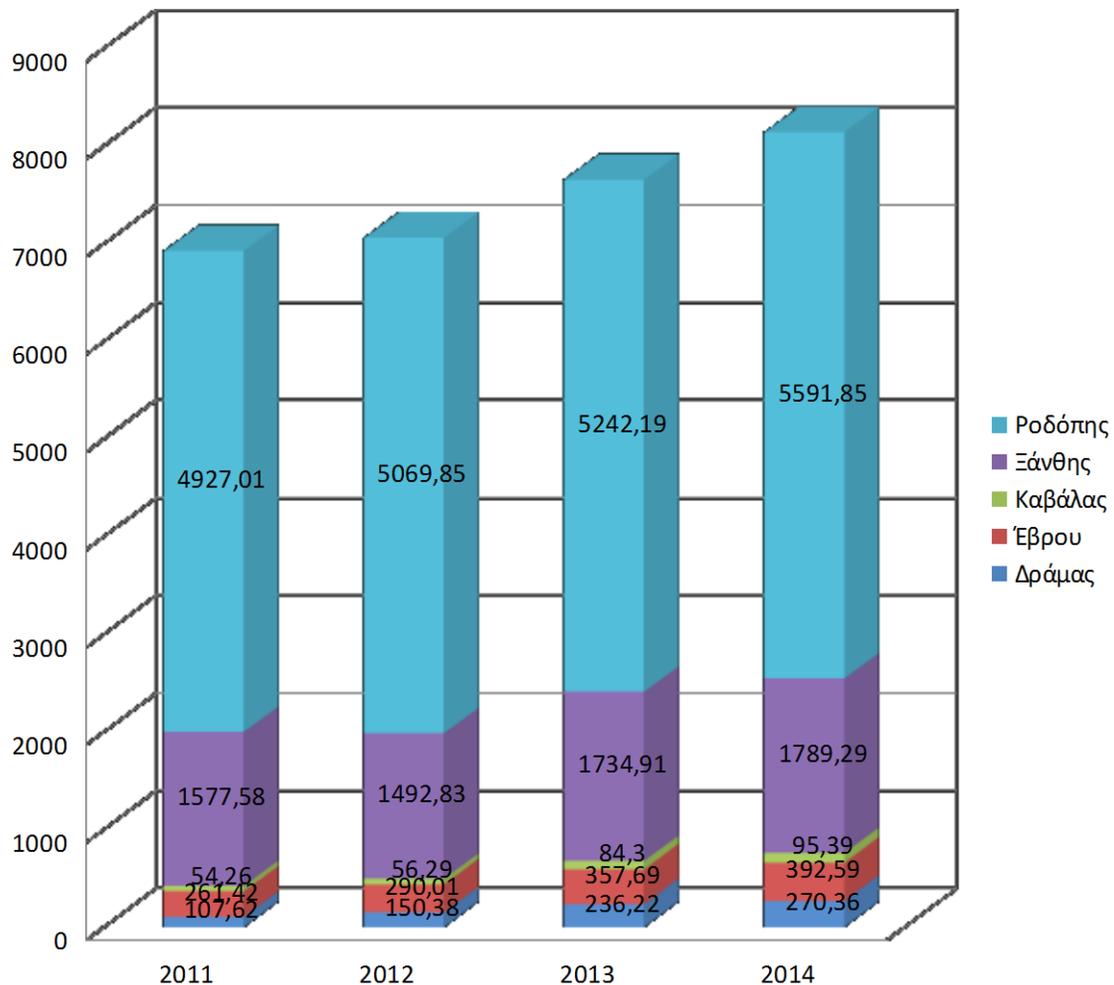
## Επιλέξιμη Έκταση



Εικόνα 30 Εκτάσεις ποικιλίας πασμά στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2014

Πηγή: Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει το σύνολο των προηγούμενων στατιστικών στοιχείων για τα έτη 2011 έως και 2014:



**Εικόνα 31 Εκτάσεις ποικιλίας μασμά στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2011-2014**

Πηγή: Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Όπως παρατηρείται από τα παραπάνω στατιστικά στοιχεία, οι εκτάσεις της ποικιλίας μασμά στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης για το διάστημα 2011 έως και 2014, παρουσιάζουν συνεχώς άνοδο, παρόλο που δεν είναι σε μεγάλο βαθμό. Μάλιστα, η άνοδος αυτή παρατηρείται, όχι μόνο ως προς το σύνολο των εκτάσεων της περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, αλλά και μεμονωμένα για τον κάθε

ένα Νομό. Αυτό συμβαίνει λόγω της οικονομικής κρίσης όπου οι νέοι στρέφονται σε καλλιέργειες και ασχολούνται με τον γεωργικό τομέα. Καθώς, όπως είναι γνωστό emπίπτουν σοβαρά προβλήματα σε κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο, όπως και στη δημόσια κοινωνική ασφάλιση, που στερείται πολύτιμους πόρους.

## Κεφάλαιο 5ο Επεξεργασία-Μεταποίηση Ανατολικών Καπνών

### 5.1 Δεματοποίηση

#### 5.1.1 Εισαγωγή

Η δεματοποίηση των ανατολικών καπνών πραγματοποιείται για να δημιουργηθούν ευνοϊκές συνθήκες, ώστε να είναι ομαλή η συντήρηση και η ζύμωση τους, ενώ επιτυγχάνεται και εξοικονόμηση του αποθηκευτικού χώρου, καθώς και διευκόλυνση μεταφοράς του προϊόντος χωρίς να φθαρεί αλλά και της μεταχείρισης που ακολουθεί. Για τη δεματοποίηση χρησιμοποιούνται, κυρίως, δύο τρόποι, αυτός των καπνών σε δεσμίδες, τα λεγόμενα παστάλια, και αυτός των καπνών σε αρμάθες, το λεγόμενο αρμαθόδεμα. Με τον πρώτο τρόπο, κατά τον οποίο πραγματοποιείται η συσκευασία των αρωματικών ποικιλιών του καπνού ανατολικού τύπου, ξεχωρίζεται το «καλό» παστάλι, όταν η διαλογή της ποιότητας γίνεται σε 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> ποιότητα, και σε παστάλι «σειρά», όταν η εμφάνιση του εμπορεύσιμου είναι ενιαία. Από την άλλη, με τον δεύτερο τρόπο, πραγματοποιείται η συσκευασία των ουδέτερων ποικιλιών, καθώς και της κεντρικής και νότιας Ελλάδας. Με το αρμαθόδεμα τα φύλλα του καπνού συγκρατούνται αναδιπλωμένα χωρίς την αφαίρεση του σπάγκου αρμαθιάσματος (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Βυζίκας, 2010).

#### 5.1.2 Τεχνική

Η διαδικασία/τεχνική κατά την οποία κατασκευάζονται τα καπνοδέματα ανατολικού τύπου, αποτελείται από τα παρακάτω στάδια (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996; Βυζίκας, 2010):

Στο κάτω μέρος του καπνοδέματος ή αλλιώς κάσα πατήματος, απλώνεται η μία άκρη από το περιτύλιγμα του δέματος, το λεγόμενο τσούλι.

Τοποθετούνται εναλλάξ στρώσεις που αποτελούνται από δύο σειρές, οριζοντίως, παστάλια ή αρμάθες, προσαρμόζοντας τις βάσεις των φύλλων προς τα έξω και τις κορυφές τους προς τα μέσα. Οι δύο αυτές σειρές σκεπάζουν σε μεγάλο ποσοστό η μία την άλλη, ενώ στα σημεία που τελειώνουν οι σειρές προστίθενται επιπλέον καπνά, ώστε να επιτυγχάνεται η στερεότητα των δεμάτων και να παραμένει το σχήμα τους αλλά και η δομή που χρειάζεται εσωτερικά.

Αφού τοποθετηθεί και η τελευταία στρώση, το δέμα δένεται με σχοινιά δεματοποίησης και έρχονται πιο κοντά τα άκρα από το περιτύλιγμα τους, ώστε να σκεπάζεται καλύτερα το δέμα ως προς το πάχος του,

Όταν κατασκευάζεται το δέμα, δεν πραγματοποιείται η χρήση πρέσας, εκτός από το «καλούπι».

### **5.1.3 Χαρακτηριστικά**

Το πάχος των καπνοδεμάτων ανατολικού τύπου, ποικίλει ανάλογα με το πάχος που έχουν τα φύλλα του καπνού και με το βαθμό επικάλυψης, ενώ το πλάτος κυμαίνεται μεταξύ 40 έως και 50 εκατοστών και το ύψος μεταξύ 80 έως και 100 εκατοστών. Εάν ο τρόπος δεματοποίησης είναι διαφορετικός, όπως για παράδειγμα το «καλούπι», οι διαστάσεις των καπνοδεμάτων μπορεί να διαφέρουν. Πιο συγκεκριμένα, το βάρος τους προσδιορίζεται ανάλογα με την ποικιλία του καπνού και τον τρόπο που συσκευάζονται (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996). Ειδικότερα, στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα βάρη των δεμάτων, σε κιλά, ορισμένων ποικιλιών ανατολικού τύπου, ανάλογα με τον τρόπο δεματοποίησής τους και με βάση τους Κοινοτικούς Κανονισμούς:

Πίνακας 5 Βάρος δέματος, σε κιλά, ορισμένων ποικιλιών, ανάλογα με τον τρόπο δεματοποίησής τους και με βάση τους Κοινοτικούς Κανονισμούς

Ποικιλία	Τρόπος δεματοποίησης	Βάρος δέματος σε κιλά
Μπασμάς	παστάλι ή αρμαθόδεμα	15-25
Κατερίνη και ομοειδείς ποικιλίες	καλούπι	25-35
Καμπά-κουλάκ κλασικά και Ελασσόνα	αρμαθόδεμα	15-30
Καμπά-κουλάκ μη κλασικά, Μυρωδάτα Σμύρνης, Τραπεζούς και Φ/1	αρμαθόδεμα	25-35
	καλούπι	35-50
Μυρωδάτα Αγρινίου	αρμαθόδεμα	15-30
Ζιγνομυρωδάτα	αρμαθόδεμα	15-30
Τσεμπέλια	αρμαθόδεμα	30-40
Μαύρα	αρμαθόδεμα	30-50

Πηγή: Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996

Γενικά, οι παραγωγοί καπνών υποχρεούνται να λαμβάνουν συμβουλές από τους γεωπόνους του Εθνικού Οργανισμού Καπνού και η επεξεργασία να πραγματοποιείται σύμφωνα με ότι υποδεικνύει και συστήνει ο Ε.Ο.Κ, τα οποία είναι προσαρμοσμένα στις Κοινοτικές οδηγίες (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

Η δεματοποίηση των καπνών ανατολικού τύπου πραγματοποιείται κατά «χέρι» συλλογής και κατά ποιότητα διαλογής. Για το λόγο ότι ο καπνός του κάθε «χεριού» μπορεί να διακριθεί ανάλογα με την ποιότητά του, είναι λογικό ο κάθε ένας από τους παραγωγούς των καπνών, να έχει στην κατοχή του ένα πλήθος από ποιότητες, οι οποίες μπορούν να πολλαπλασιαστούν εάν ο καπνός έχει προέλθει από πολλά χωράφια ή εάν έχουν επιδράσει διαφορετικές συνθήκες κατά την παραγωγή και την αποξήρανσή του. Κάθε ένα από τα καπνοδέματα, διακρίνεται για την ξεχωριστή ποιότητα που παρουσιάζει και

κατά τη βαθμολογία μπαίνει σε μια κατάταξη συγκεκριμένης κλίμακας ποιότητας σύμφωνα με το ποσοστό περιεχομένου σε I-II, III και IV. Να σημειωθεί ότι δεν είναι σωστό, αλλά ούτε ωφελεί τον ίδιο τον παραγωγό καπνού, η ύπαρξη περισσότερων «χειριών» συλλογής ή περισσότερων ποιοτήτων διαλογής, στο ίδιο δέμα καπνού (Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος, 1996).

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό ημερολόγιο καλλιέργειας καπνών ανατολικού τύπου, για τις ποικιλίες Κατερίνη και Μπασμάς, από το στάδιο προετοιμασίας τους σπορείου έως και τη δεματοποίησή τους.

**Πίνακας 6 Ημερολόγιο καλλιέργειας Κατερίνη και Μπασμάς**

	<b>Κατερίνη (Σ53)</b>	<b>Μπασμάς</b>
<b>Προετοιμασία σπορείου</b>	Ιανουάριος-Φεβρουάριος	Ιανουάριος-Φεβρουάριος
<b>Σπορά</b>	Τέλος Φεβρουαρίου έως τέλος Μαρτίου	Αρχές Μαρτίου έως αρχές Απριλίου
<b>Μεταφύτευση</b>	Τέλος Απριλίου έως τέλος Μαρτίου	Αρχές Μαΐου έως αρχές Ιουνίου
<b>Αρχή συλλογής</b>	Μέσα Ιουνίου έως μέσα Ιουλίου	Τέλος Ιουνίου έως μέσα Ιουλίου
<b>Αρχή αποξήρανσης</b>	Μέσα Ιουνίου έως μέσα Ιουλίου	Τέλος Ιουνίου έως μέσα Ιουλίου
<b>Τέλος συλλογής</b>	Μέσα Αυγούστου έως αρχές Σεπτεμβρίου	Μέσα Αυγούστου έως μέσα Σεπτεμβρίου
<b>Τέλος αποξήρανσης</b>	Τέλος Αυγούστου έως τέλος Σεπτεμβρίου	Τέλος Αυγούστου έως τέλος Σεπτεμβρίου
<b>Δεματοποίηση</b>	Αρχές Οκτωβρίου έως αρχές Νοεμβρίου	Δεκέμβριος-Φεβρουάριος

Πηγή: Μιχαηλίδης Α., Φεβρουάριος 2008

## 5.2 Μορφές επεξεργασίας

### 5.2.1 Εισαγωγή

Για ορισμένους λόγους, τα καπνά, πριν εξαχθούν από τους αγοραστές, είναι απαραίτητο να περάσουν από εμπορική επεξεργασία. Οι λόγοι αυτοί είναι η ποιοτική ομοιογενοποίηση με βάση τις παραγγελίες της βιομηχανίας καπνών, η απαλλαγή των καπνών από το χρώμα και από τις ξένες ύλες, η ομοιομορφία και το ενιαίο βάρος των δεμάτων, και η απαλλαγή των δεμάτων από την περίσσια υγρασία, για την καλύτερη συντήρησή τους μακροπρόθεσμα (Βυζίκας, 2010).

Χωρίς την εμπορική επεξεργασία, οι αγοραστές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν τα καπνά, για παράδειγμα, από εκατό παραγωγούς από διαφορετικές καπνικές περιοχές με ίσο αριθμό διαφοροποιούμενων υγρασιών, και με διαφορετική μορφή των δεμάτων, καθώς και με διαφορετικές ποσότητες του χρώματος και των ξένων υλών, με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν από το χρώμα που παραμένει στα χωρικά δέματα και προκαλεί ευρωτιάσεις και σάπισμα (Βυζίκας, 2010).

Εκτός από τα παραπάνω όμως, η εμπορική επεξεργασία επιτυγχάνει να μειώνει και το κόστος του καπνού που παραλαμβάνει ο αγοραστής. Επιπλέον, μειωμένο κόστος αποβλέπουν και οι διάφορες μορφές επεξεργασίας με την εξέλιξή τους (Βυζίκας, 2010).

### 5.2.2 Κλασική παραδοσιακή επεξεργασία

Για να μπορέσουν να γίνουν οι κατάλληλες ζυμώσεις των καπνών, θα πρέπει το κλίμα να είναι ξηρό. Στην περιοχή της Καβάλας τα βουνά ήταν γυμνά με βράχια και χρησίμευαν ως θερμοσυσσωρευτές, με αποτέλεσμα να δημιουργείται στην πόλη το ξηρό κλίμα, το οποίο αποτελούσε το πιο κατάλληλο κλίμα από οποιαδήποτε άλλη περιοχή, ώστε να ζυμωθούν τα καπνά. Επίσης, το λιμάνι της Καβάλας έπαιξε σημαντικό ρόλο για την εξαγωγή των καπνών, αφού μειωνόταν σε μεγάλο βαθμό το κόστος των μεταφορών. Αυτός ήταν και ο λόγος για τον οποίο η πόλη της Καβάλας αποτέλεσε το πρώτο εξαγωγικό λιμάνι της Ελλάδας για τις εξαγωγές καπνών. Ειδικότερα, εκεί συγκεντρωνόταν και επεξεργαζόταν το μεγαλύτερο ποσοστό της ποικιλίας μπασμά,

αγγίζοντας το 70% της παραγωγίσιμης ποσότητάς του, αφού εκεί συνδυαζόταν το κατάλληλο κλίμα μαζί με το λιμάνι (Βυζίκας, 2010).

Η επεξεργασία των καπνών άρχιζε κατά τον Μάιο, όταν η θερμοκρασία ανέβαινε, έτσι ώστε να αποβληθεί γρηγορότερα η ανεπιθύμητη υγρασία, και τελείωνε κατά τον Δεκέμβριο. Οι έμποροι των καπνών έπαιρναν τα καπνοδέματα που είχαν αγοράσει από τους παραγωγούς καπνών, και τα τοποθετούσαν με τη σειρά σε όρθια θέση, σε καπναποθήκες ή σε κρεβάτια, αλλάζοντας τα συνεχώς πλευρά, πάνω-κάτω, έτσι ώστε να αποβληθεί η υγρασία του καπνού που περίσσευε. Οι απασχολούμενοι αυτής της εργασίας ονομάζονταν στοιβαδότες και ήταν υπεύθυνοι για όλη τη διαδικασία συντήρησης των καπνών. Πιο συγκεκριμένα, στοιβαζαν τα καπνοδέματα, τα μετέφεραν στις καπναποθήκες, εξαέριζαν τα σαλόνια των καπναποθηκών, κ.λπ.. Οι καπναποθήκες απολυμαίνονταν κατά τη διάρκεια του ασβεστώματος των τοίχων και ο χώρος διατηρούνταν καθαρός με καθημερινό σκούπισμα (Βυζίκας, 2010).

Οι στοιβαδότες έπαιρναν τα δέματα και τα τοποθετούσαν στο σαλόνι επεξεργασίας, δηλαδή στο χώρο του καπνομάγαζου, στο οποίο πραγματοποιούνταν η διαλογή της ποιότητας των καπνόφυλλων, και αποτελούσε πάντοτε τον τελευταίο όροφο από την καπναποθήκη, επειδή εκεί είχε τον καλύτερο φωτισμό. Μάλιστα, στις παλιές αποθήκες καπνών, ο όροφος αυτός είχε πιο μεγάλα και πιο πολλά παράθυρα. Η υγρασία του χώρου έπρεπε να είναι μεταξύ 12 και 13 βαθμών, και καθώς έμπαινε η Άνοιξη ξεκινούσαν οι ζυμώσεις των καπνών, οι οποίες καθόριζαν την ποιότητά του. Μόλις τελείωνε η ζύμωση, τα καπνοδέματα στοιβαζόνταν ανά τέσσερα με πέντε, και μέχρι δέκα κατά το τέλος του Φθινοπώρου, με την προϋπόθεση ότι η υγρασία τους θα ήταν λιγότερο από εννέα βαθμούς. Στη συνέχεια, όταν τα φύλλα ξεκολλούσαν μεταξύ τους, σήμαινε ότι τα καπνά είχαν φτάσει στο σημείο για εμπορική επεξεργασία. Πριν όμως από την επεξεργασία, τα καπνά βαθμολογούνταν αναγράφοντας το βαθμό της ποιότητάς τους, ώστε να γίνουν τα ανάλογα χαρμάνια.



**Εικόνα 32** Παστάλιασμα και κατασκευή γύρων καπνού σε σαλόνι επεξεργασίας

Πηγή: (Βυζίκας, 2010)

Τα χαρμάνια αποτελούσαν ποσότητες καπνών από την ίδια ποικιλία και έπαιρναν κάποιο βαθμό προτεραιότητας, ώστε να περάσουν από το στάδιο της επεξεργασίας. Προτού μεταφερθούν στα σαλόνια, ελέγχονταν η υγρασία τους και αν αυτή ήταν κάτω από 13 βαθμούς, τότε τα μετέφεραν στα υγραντήρια. Στη συνέχεια, η διαλογή της ποιότητας γινόταν από γυναίκες που συνεργάζονταν μεταξύ τους (Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 33 Φυτεία καπνού με τον παραδοσιακό τρόπο**

Πηγή: [http://neatrapezounta.blogspot.gr/2015/06/blog-post\\_18.html](http://neatrapezounta.blogspot.gr/2015/06/blog-post_18.html)

Τα καπνοδέματα αποτελούνταν από τα παρακάτω (Βυζίκας, 2010):

Η πάνω και η κάτω σειρά, οι οποίες εφάπτονταν με το τσούλι, ονομάζονταν καπάκια.

Οι σειρές μετά τα καπάκια ονομάζονταν καπάκ-αλτί.

Οι δύο όρθιες στήλες που ήταν στην άκρη και είχαν πλάτος ίσα με δύο παστάλια ονομάζονταν ντερέκια. Το ένα από αυτά το κάλυπτε το τσούλι και ονομαζόταν τσουλ-αλτί, ενώ το άλλο που εφάπτόταν με τα σχοινιά τα οποία έδεναν τα δέματα ονομαζόταν δούλεμα.

Τα καπνοδέματα της κλασικής παραδοσιακής επεξεργασίας ζύγιζαν μεταξύ 15 έως και 20 κιλών, το ύψος τους άγγιζε έως και το ένα μέτρο, το πλάτος τους μεταξύ 65 έως και 70 εκατοστών και το πάχος τους μεταξύ 12 έως και 25 εκατοστών, ανάλογα με το μέγεθος που είχαν τα φύλλα καπνού που περιέχονταν σε αυτά (Βυζίκας, 2010).



Εικόνα 34 Κατασκευή γύρων καπνού κλασικής επεξεργασίας σε καπναποθήκη της Καβάλας

Πηγή: (Βυζίκας, 2010)

Οι ποιότητες του καπνού ήταν δέκα, αυτές από την I έως και την V που ονομάζονταν AG, οι ποιότητες VI, VII και VIII που ονομάζονταν K, η ποιότητα τσικιντί και η ποιότητα VIII που ονομαζόταν KK.

Κάθε ένα από τα καπνοδέματα περιείχε έξι από αυτές τις ποιότητες όπως παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7 Διάταξη ποιότητων στα καπνοδέματα

Σημείο καπνοδέματος	Ποιότητα καπνών
Καπάκια	V
Καπάκ-αλτί	IV
Τσουλ-αλτί και δουλέματα	III
Δεξιά πλευρά δέματος	II

Αριστερή πλευρά δέματος	I
Γωνίες του δέματος	τσικιντί

Πηγή: Βυζίκας, 2010

Όσον αφορά τη στοίβαση, αυτή γινόταν σε ειδικές ξύλινες κατασκευές, τις λεγόμενες κάσες ή σεντούκια (Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 35 Έλεγχος χωρικών δεμάτων και τοποθέτηση των επεξεργασμένων καπνών σε σεντούκια**

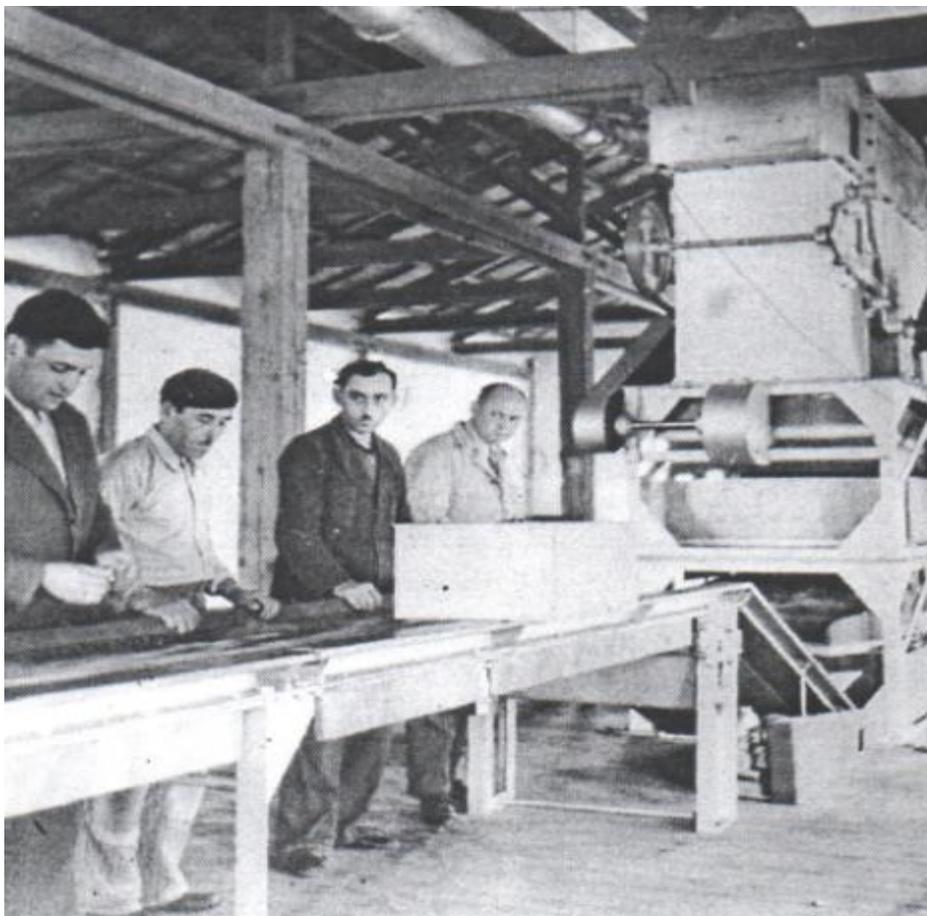
Πηγή: (Βυζίκας, 2010)

Έτσι, τα καπνοδέματα ήταν σταθερά, προφυλάσσονταν οι ουρές των καπνών που αποτελούσαν το καλύτερο κομμάτι ως προς την ποιότητα, αερίζονταν καλύτερα στο εσωτερικό τους, και επιτυγχάνονταν η αποφυγή του σαπίσματος. Η τεχνική αυτή αποτελούσε τον ακρογωνιαίο λίθο στην κλασική παραδοσιακή επεξεργασία των καπνών (Βυζίκας, 2010).

### 5.2.3 Σύγχρονη επεξεργασία

Με το πέρασμα των χρόνων άρχισε να εισέρχεται στην επεξεργασία των καπνών η μηχανή, με αποτέλεσμα τη σύγχρονη επεξεργασία καπνού. Με την εισαγωγή των ειδικών μηχανών, καταργήθηκαν τα υγρανήρια βραστού νερού, αντικαταστάθηκαν τα τελάρα με ειδικά μηχανήματα τα οποία λειτουργούν αυτόματα, καταργήθηκε το ξεφύλλισμα το οποίο γινόταν με το χέρι και αντικαταστάθηκε από ξεφυλλιστικές μηχανές, η διαλογή της ποιότητας περνά από δύο στάδια, το χαρμάνιασμα πραγματοποιείται μηχανικά, όπως επίσης και η διαδικασία της δεματοποίησης με μηχανικές πρέσες. Οι ποιότητες περιορίστηκαν αρχικά στις τέσσερις, έπειτα στις τρεις και στη συνέχεια στις δύο. Σήμερα, ο περιορισμός αυτός εξαρτάται από τον βιομήχανο που αγοράζει τον καπνό (Βυζίκας, 2010).

Μάλιστα, σε μια προσπάθεια να μειωθεί το κόστος της επεξεργασίας των καπνών, είχε ως αποτέλεσμα να αλλάξει και η κατασκευή των αποθηκών του καπνού. Αυτό συνεπάγεται ότι, πλέον δεν κατασκευάζονται αποθήκες που ν' αποτελούνται από πολλούς ορόφους, μεγάλο κόστος και πολλές δαπάνες για τη λειτουργία τους. Ειδικότερα, σήμερα, με τις αποθήκες ενός ορόφου επιτυγχάνεται σχεδόν μηδενικό κόστος, κυρίως λόγω του μειωμένου πλήθους στοιβαδύρων (Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 36 Τοποθέτηση της πρώτης ξεφυλλιστικής μηχανής στην Ελλάδα στην καπναποθήκη της εταιρείας Κ. Πετρίδου Υιοί στην Καβάλα**

Πηγή: (Βυζίκας, 2010)

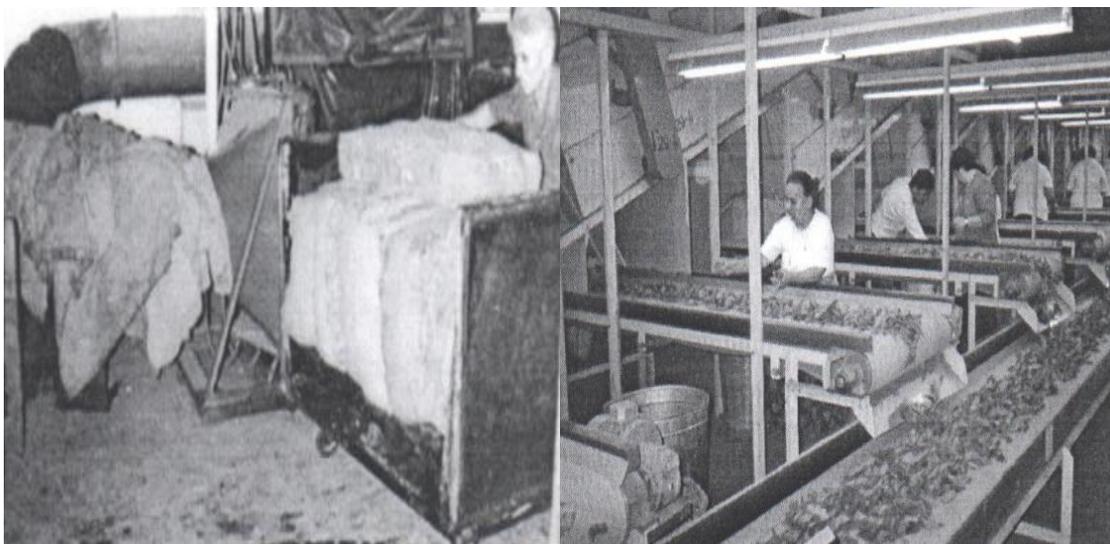
Τα καπνά μεταφέρονται στις αποθήκες, βαθμολογούνται για την ποιότητά τους και συγκροτούνται σε χαρμάνια, τα οποία κατατάσσονται ανάλογα με τη βαθμολογία των δεμάτων. Για να γίνει αυτή η κατάταξη ομοιόμορφα, χρησιμοποιούν τα καπνά που προέρχονται από την ίδια στενή ή την ευρεία περιφέρεια καπνού. Όταν ξεκινά η επεξεργασία, τα χαρμάνια μεταφέρονται με καροτσάκι, από τους στοιβαδόρους, στο σαλόνι, το οποίο είναι αρκετά ευρύχωρο. Έπειτα γίνεται η προϋγρανση, έτσι ώστε να μη σπάνε τα φύλλα του καπνού, κοσκινίζονται για να φύγει το χώμα τους και μεταφέρονται σε μηχάνημα υψηλής υγράνσεως για την απαλλαγή ενός μέρους της πίσσα τους (Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 37 Ξεφύλλισμα και διαλογή καπνών ποικιλίας μπασμά στην επιχείρηση Δ.Κ.Ιορδάνογλου στην Καβάλα (αριστερά) & Εμπορική δεματοποίησης. Έξοδος επεξεργασμένων καπνών από την πρέσσα συσκευασίας στην επιχείρηση ΜισσιριάνΑ.Ε. (δεξιά)**

Πηγή: (Βυζίκας, 2010)

Στη συνέχεια, μεταφέρονται σε άλλη μηχανή, αυτή του ξεφυλλίσματος. Τέλος, τα καθαρά φύλλα του καπνού μεταφέρονται για πάτημα, με μεταφορικές ταινίες χωρίς να παρέμβει το ανθρώπινο χέρι, σε ειδικές μηχανές (Βυζίκας, 2010).



**Εικόνα 38 Μεταφορά χωρικών δεμάτων καπνού στο προϋγραντήριο της επιχείρησης Αφών Τεζαμίδη (αριστερά) & Ιμάντες διαλογής καπνών (ταπί) στην επιχείρηση Μισσιριάν Α.Ε. (δεξιά)**

Πηγή: (Βυζίκας, 2010)

### 5.3 Εμπορικές – Μεταποιητικές Επιχειρήσεις στην Αν. Μακεδονία και Θράκη

Οι επιχειρήσεις που επεξεργάζονται τον καπνό σε φύλλα, είναι εκείνες με τις οποίες διακινείται ο ελληνικός καπνός σε διεθνές επίπεδο. Το πλήθος των καπνεμπορικών επιχειρήσεων, το οποίο αγοράζει τον καπνό από τους παραγωγούς μέσω συμβολαίων, είναι σχετικά μεγάλο. Συνήθως, αυτές οι επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται σε συγκεκριμένες περιοχές όπου υπάρχουν παραγωγές καπνών και αρκετές φορές είναι εξειδικευμένες σε συγκεκριμένες ποικιλίες καπνών. Στόχος τους είναι συγκεκριμένες αγορές από το εξωτερικό, διότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των επιχειρήσεων εξάγουν το σύνολο της ποσότητας την οποία αγοράζουν (Χειμαριώτης, Μπαρδακίδης & Κοτζαμπάση, 2003).

Μάλιστα, στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης δραστηριοποιούνται τα τελευταία έτη, πολλές εμπορικές και μεταποιητικές επιχειρήσεις καπνών. Οι επιχειρήσεις αυτές διαφέρουν ως προς το μέγεθός τους και ως προς την παραγωγική τους δυναμικότητα. Στον πίνακα που ακολουθεί, φαίνεται η επωνυμία κάθε μίας από αυτές τις επιχειρήσεις, η έδρα και το εργοστάσιο:

Πίνακας 8 Εμπορικές – Μεταποιητικές Επιχειρήσεις που δραστηριοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια στις περιοχές της ΑΜΘ

Επωνυμία	Έδρα	Εργοστάσιο
ΑΛΛΑΜΑΝΗΣ Γ. ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΑΠΝΙΚΗ ΑΕ	Θεσσαλονίκη	Θεσσαλονίκη
ΑΛΠΑ	Κανάρη 4 Αθήνα	-
ΑΤΑΒ – ΒΙΤΑΣΤΑΛΗΣ	Ωραιόκαστρο Θεσ/νίκης	Θεσσαλονίκη
ΑΤΙC ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Αθήνα	1. ΒΙ.ΠΕ Σέρρες 2. Θεσσαλονίκη
ΓΛΕΟΥΔΗΣ	Φράγκων 6-7 Θεσσαλονίκη	1. Αλεξάνδρεια Ημαθίας 2. Αξιούπολη Κιλκίς
ΕΞΕΛΚΑ ΑΕ	Παλαιόκαστρο	1. Αλεξάνδρεια

	Θεσσαλονίκη	Ημαθίας 2. Ωραιόκαστρο Θεσ/νίκη
ΜΙΣΣΙΡΙΑΝ ΑΕ	9 <sup>ο</sup> χλμ ΕΟ Καβάλας – Δράμας 65110 Καβάλα	Ζυγός Καβάλας
ΜΗΧΑΗΛΙΔΗΣ Α. ΑΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	Σταυρούπολη Θεσ/νίκη	Πετεινός Ξάνθη
ΝΑΞΙΑΔΗΣ ΖΑΦ. ΑΕ	Αμπελόκηποι Θεσ/νίκη	Αμπελόκηποι Θεσ/νίκη
ΝΤΑΙΜΟΝ ΕΛΛΑΣ ΚΑΠΝΙΚΗ ΑΕ	Θεσσαλονίκη	Θεσσαλονίκη
ΠΕΤΡΙΔΗ Ο. Ν. Α.Κ.Ε.	Αμυγδαλεών Καβάλα	Αμυγδαλεών Καβάλα
STANDARD COMMERCIAL	Λέοντος Σοφού 4 Θεσ/νίκη	-
ΣΑΠΟΥΝΤΖΗΣ ΑΛΕΞΗΣ Ι. ΑΚΕ	9 <sup>ο</sup> χλμ ΕΟ Καβάλας – Δράμας Καβάλα	Ζυγός Καβάλας
ΣΕΚΕ ΑΕ	Θεσσαλονίκη	1. Θεσσαλονίκη 2. 2 <sup>ο</sup> χλμ Ξάνθης – Πετεινού
SOCOTAB	Άγιος Παντελεήμων Κιλκίς	1. Άγιος Παντελεήμων Κιλκίς 2. Νέα Σάντα Κιλκίς

Πηγή: (Χειμαριώτης κ.α, 2003)

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι το πλήθος των εμπορικών-μεταποιητικών επιχειρήσεων που πραγματοποίησαν αγορές καπνών από τους καπνοπαραγωγούς, στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, από το 1999 έως και το 2002, ήταν δεκαπέντε (Χειμαριώτης κ.α, 2003).

Όσον αφορά το νομό της Καβάλας, φαίνεται ότι εκεί έχουν έδρα οι εξής επιχειρήσεις:

- ο ΜΙΣΣΙΡΙΑΝ ΑΕ,
- ο ΠΕΤΡΙΔΗ Ο. Ν. Α.Κ.Ε. και
- ο ΣΑΠΟΥΝΤΖΗΣ ΑΛΕΞΗΣ Ι. ΑΚΕ

Μάλιστα, οι επιχειρήσεις ΣΕΚΕ ΑΕ και ΜΗΧΑΗΛΙΔΗΣ Α. ΑΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ, οι οποίες αποτελούν δύο από τις κορυφαίες επιχειρήσεις στον κλάδο των καπνών, έχουν έδρα στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, αλλά κατέχουν εργοστάσια στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Πιο συγκεκριμένα, το

εργοστάσιο της ΣΕΚΕ ΑΕ εδρεύει στο 2<sup>ο</sup> χλμ Ξάνθης – Πετεινού και το εργοστάσιο της ΜΗΧΑΗΛΙΔΗΣ Α. ΑΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ εδρεύει στον Πετεινό Ξάνθης (Χειμαριώτης κ.α, 2003).

### **5.3.1 Εταιρεία ανατολικών καπνών που δραστηριοποιείται στην Αν. Μακεδονία & Θράκη**

Η εταιρεία Missirian s.a. δραστηριοποιείται με ανατολικού τύπου καπνών στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, και πιο συγκεκριμένα στην Καβάλα. Η ιστορία της εταιρείας ξεκινά στα μέσα της δεκαετίας του 1800, όταν οι αδελφοί Armen και Μιχαήλ Missirian άρχισαν να εισάγουν καπνά στην Αμβέρσα από την περιοχή της Μαύρης Θάλασσας (Missirian, 2017).

Το 1902 ίδρυσαν ένα γραφείο ευρέσεως για πωλήσεις στις Βρυξέλλες, που ασχολούνταν με τα κλασικά καπνά ανατολικού τύπου, και άρχισαν να προωθούν τον καπνό μέσα από διάφορες δραστηριότητες στη Φιλιπούπολη της Βουλγαρίας το 1905 και στην Καβάλα της Ελλάδας το 1922 (Missirian, 2017).



**Εικόνα 39 Missirian φωτογραφία με το προϊόν**

Πηγή: <http://www.missirian.gr/history.html>

Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, το εργοστάσιο Plovdiv κρατικοποιήθηκε από το καθεστώς στη Βουλγαρία. Το γραφείο πωλήσεων στις Βρυξέλλες, παρέμεινε για να εξυπηρετήσει τους ευρωπαίους κατασκευαστές με τον καπνό, και η εταιρεία στην Ελλάδα ενίσχυσε τη θέση της στην αγορά. Το 1996, ένα νέο εργοστάσιο χτίστηκε στην Καβάλα της Ελλάδας, το οποίο ανακαινίστηκε πλήρως το 2005. Το 1998, ιδρύθηκε η εταιρεία καπνού Masis, στην Αρμενία. Τέλος, το 2004, ένα νέο εργοστάσιο επεξεργασίας καπνών ιδρύθηκε στο Stambolovo της Βουλγαρίας (Missirian, 2017).

Ειδικότερα, όσον αφορά τα εργοστάσια της εταιρείας, 45 μόνιμοι εργαζόμενοι και περισσότεροι από 600 εποχιακοί εργάτες, απασχολούνται στο εργοστάσιο που βρίσκεται στο Ζυγό κοντά στην Καβάλα της Ελλάδας. Το εργοστάσιο καταλαμβάνει συνολική έκταση 12 στρεμμάτων, ενώ η συνολική έκταση αποθήκευσης είναι 25 στρέμματα με αποθηκευτική ικανότητα των 15.000 τόνων. Επιπλέον, περιλαμβάνει τρεις γραμμές τροφοδοσίας εφοδιασμένες με DCC χωρητικότητας 6 τόνων/ώρα και έναν στεγνωτήρα

με χωρητικότητα 8 τόνους/ώρα, και μπορεί να συσκευάσει καπνά σε δέματα μέχρι 10 τόνους/ώρα. Ακόμη, το εργοστάσιο έχει στην κατοχή του μηχανήματα που συμβάλλουν για ένα καθαρότερο τελικό προϊόν (Missirian, 2017).



**Εικόνα 40 Το εργοστάσιο της Missirian στην Καβάλα**

Πηγή: <http://www.missirian.gr/factories.html>

Το εργοστάσιο στη Βουλγαρία βρίσκεται στην Stambolovo κοντά στην πόλη Χάσκοβο. Απασχολεί 85 μόνιμους εργαζόμενους και πάνω από 300 εποχιακούς. Αποτελείται, επίσης, από τρεις γραμμές τροφοδοσίας που μπορούν να λειτουργήσουν ανεξάρτητα ή μαζί, και έχουν τη δυνατότητα να συσκευάσουν μέχρι 50 τόνους/ημέρα σε παραδοσιακές μπάλες, τη λινάτσα (Missirian, 2017).



**Εικόνα 41 Το εργοστάσιο της Missirian στην Βουλγαρία**

Πηγή: <http://www.missirian.gr/factories.html>

Η ομάδα γεωπονίας της εταιρείας συνεργάζεται στενά με τους αγρότες της, από την αρχή του σπόρου μιας καλλιέργειας έως και το τέλος της. Οι περισσότερες σύγχρονες μέθοδοι και τεχνικές της καλλιέργειας των, ανατολικού τύπου, καπνών της εταιρείας, είναι σε θέση να εξασφαλίσουν ότι οι καλλιέργειες που φτάνουν στον καταναλωτή είναι υγιείς (Missirian, 2017).



**Εικόνα 42 Καλλιέργειες και μηχανήματα της εταιρείας Missirian**

Πηγή: <http://www.missirian.gr/agronomy.html>

#### **5.4 Διαδικασίες πώλησης του καπνού**

Οι τρόποι κατά τους οποίους αγοράζονται και πωλούνται τα καπνά, ποικίλλουν ως προς τη μορφή τους, με κάθε έναν από τους νέους τρόπους να είναι περισσότερο εξελιγμένος από τους προηγούμενους. Αρχικά, υπεύθυνοι για τη διαμεσολάβηση ανάμεσα στον αγοραστή, δηλαδή τον καπνοβιομήχανο, και τον πωλητή, ήταν οι μεσίτες, οι οποίοι είχαν τα απαραίτητα διαμεσολαβητικά πληρεξούσια του καπνοβιομηχάνου, και έκαναν

επισκέψεις στις τοπικές αγορές καπνού, από νωρίς, προσφέροντας δείγματα από καπνούς, τα οποία οι πωλητές τοποθετούσαν σε καλή συσκευασία και έχοντας πάρει την απαραίτητη άδεια από την εφορεία του καπνού, τα προωθούσαν χωρίς φορολογία προς τις έδρες των καπνομεσιτών (Βυζίκας, 2010).

Κάθε ένας από τους καπνομεσίτες είχε στη διάθεσή του μια έκθεση από δείγματα καπνών, και οι καπνοβιομήχανοι μαζί με τον χαρματζή τους, παρακολουθούσαν αυτές τις εκθέσεις, ώστε να καταλήξουν στην επιλογή των μερίδων από τα καπνά, και να τις αναθέσουν στον μεσίτη για να τις αγοράσει, αφού πρώτα τους ενημέρωναν για τις ποσότητες σε κιλά, για την τιμή τους και για την περιφέρεια από την οποία προέρχονταν τα καπνά. Σημαντικό πλεονέκτημα, μάλιστα, για τους μεσίτες, αποτελούσε το γεγονός ότι δεν υπήρχαν επαρκείς συγκοινωνίες και επικοινωνίες, με αποτέλεσμα να εκμεταλλεύονται ως ένα βαθμό τους αγοραστές και τους πωλητές. Πιο συγκεκριμένα, σε περιόδους όπου υπήρχε οικονομική κρίση και η καπναγορά βρισκόταν σε δύσκολη κατάσταση διότι δεν υπήρχε αγοραστικό ενδιαφέρον, οι μεσίτες διπλασίαζαν και τριπλασίαζαν τις προμήθειές τους από τους πωλητές ή πραγματοποιούσαν τις αγορές των καπνών με μείωση από 10 έως και 20% επί της κανονικής, στο όνομα κάποιου δικού τους προσώπου, στηρίζοντας ότι αυτό το πρόσωπο πουλούσε τα καπνά στον αγοραστή στην τιμή που θα συμφωνούσαν, με αποτέλεσμα οι μεσίτες να κερδίζουν την διαφορά που θα προέκυπτε από τις τιμές (Βυζίκας, 2010).

Αργότερα, καθώς οι βιομηχανίες τσιγάρων, στο εξωτερικό, εξελίσσονταν, άρχισαν να εδρεύουν σε δικά τους γραφεία μέσα στα κέντρα των καπνών, ώσπου εν τέλει δημιούργησαν δικές τους αποθήκες καπνών και οι συναλλαγές τους πραγματοποιούνταν απευθείας με τους παραγωγούς καπνών χρησιμοποιώντας τόσο περιφερειακούς όσο και τοπικούς μεσίτες για να αγοράζουν τα καπνά (Βυζίκας, 2010).

Μετά λήξη του Β' Παγκόσμιου Πολέμου, η παραγωγή των προϊόντων που αποτελούνταν από καπνά, πραγματοποιούνταν μόνο σε μεγάλα βιομηχανικά συγκροτήματα, τα οποία μπορούσαν να συνεννοηθούν με ευκολία, ώστε να επιβάλουν τις απόψεις τους στην παγκόσμια αγορά του καπνού, σχετικά με την ποιότητα των καπνοδεμάτων, την υγρασία από τα καπνόφυλλα, τον τρόπο κατά τον οποίο συσκευάζονταν, καθώς και τις τιμές ανά κιλό. Εκείνη την περίοδο άλλαξε, γενικά, η μορφή της εμπορικής αγορά των καπνών. Οι βιομηχανίες του καπνού ανέθεταν την αγορά του σε τοπικούς πελάτες, έμπορους καπνών,

οι οποίοι αγόραζαν καθορισμένες ποσότητες καπνών για λογαριασμό τους, με συγκεκριμένο βαθμό ποιότητας της καπνομερίδας, συγκεκριμένη υγρασία στα φύλλα του καπνού, συγκεκριμένη τιμή, καθώς και από συγκεκριμένη περιφέρεια. Αποτέλεσμα αυτής της αλλαγής των σχέσεων μεταξύ των αγοραστών και των πωλητών, ήταν να καταργηθούν και οι εμπορικοί καπνομεσίτες (Βυζίκας, 2010).

#### **5.4.1 Μερίδια αγοράς από τις καπνεμπορικές – μεταποιητικές επιχειρήσεις της Αν. Μακεδονίας και Θράκης**

Για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί η χορήγηση της προιμολόγησης, τα καπνά θα πρέπει να παραδίδονται από τον καπνοπαραγωγό προς τον μεταποιητή, σύμφωνα με μια Σύμβαση Καλλιέργειας. Στη σύμβαση αυτή αναγράφεται υποχρεωτικά ο μέγιστος αριθμός της ποσότητας, η οποία πρέπει να παραδοθεί, η τιμή της αγοράς με βάση την ποιότητα και η προθεσμία κατά την οποία λήγει η πληρωμή της τιμής, η οποία πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός 30 ημερών από την ημέρα της παράδοσης (Χειμαριώτης κ.α, 2003).

Κατά την περίοδο 1999-2002, στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης πραγματοποιήθηκαν οι συμβάσεις που παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί, σύμφωνα με τα συμβόλαια:

Πίνακας 9 Αναλυτική κατάσταση συμβάσεων περιφέρειας ΑΜΘ

	Συμβάσεις/ποσ οστό αγοράς 1999		Συμβάσεις/ποσ οστό αγοράς 2000		Συμβάσεις/ποσ οστό αγοράς 2001		Συμβάσεις/ποσ οστό αγοράς 2002	
	(κιλά)	(%)	(κιλά)	(%)	(κιλά)	(%)	(κιλά)	(%)
<b>Επωνυμία επιχείρησης</b>								
<b>ΑΛΛΑΜΑΝΗΣ</b>	553.224	4,15	635.491	4,74	606.040	4,52	581.219	4,24
<b>ΑΛΠΑ</b>	803.896	6,02	70.876	0,53	-	0,00	-	0,00
<b>ΑΤΑΒ ΒΙΤΑΣΤΑΛΗΣ</b>	335.658	2,52	332.069	2,48	318.698	2,38	223.644	1,63
<b>ΑΤΙΚ</b>	62.417	0,47	-	0,00	-	0,00	-	0,00
<b>ΓΛΕΟΥΔΗΣ- ΚΑΜΑΡΑΣ</b>	258.152	1,93	337.590	2,52	404.444	3,02	652.342	4,76
<b>ΕΞΕΛΚΑ</b>	1.498.3 92	11,23	1.502.82 6	11,2 1	633.274	4,73	-	0,00
<b>ΜΙΣΣΙΡΙΑΝ</b>	1.014.9 92	7,61	1.263.19 1	9,43	1.274.7 44	9,52	1.105.1 91	8,06
<b>ΜΗΧΑΗΛΙΔΗΣ</b>	2.612.5 66	19,58	2.056.30 6	15,3 4	2.086.4 94	15,5 8	2.305.7 58	16,8 2
<b>ΝΑΞΙΑΔΗΣ</b>	232.604	1,74	392.732	2,93	429.369	3,21	470.598	3,43

<b>ΝΤΑΙΜΟΝ</b>	1.217.5 60	9,12	1.355.33 8	10,1 1	1.135.2 70	8,48	1.089.2 41	7,94
<b>ΠΕΤΡΙΔΟΥ</b>	1.133.3 20	8,49	1.152.58 8	8,60	771.402	5,76	901.069	6,57
<b>STANDARD COMMERCIAL</b>	-	0,00	-	0,00	886.547	6,62	1.162.7 70	8,48
<b>ΣΑΠΟΥΝΤΖΗ</b>	377.392	2,83	431.869	3,22	406.190	3,03	427.803	3,12
<b>ΣΕΚΕ</b>	2.158.1 66	16,17	2.517.28 6	18,7 8	2.891.6 72	21,5 9	2.701.7 32	19,7 1
<b>SOCOTAB</b>	1.085.2 84	8,13	1.354.14 3	10,1 0	1.550.0 48	11,5 7	2.088.6 02	15,2 3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	13.343. 623	100,0 0	13.402.3 05	100, 00	13.394. 192	100, 00	13.709. 969	100, 00

Πηγή: (Χειμαριώτης κ.α, 2003)

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι, οι συνολικές συμβάσεις στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης για το έτος 1999 ήταν για 13.343.623 κιλά, 13.402.305 κιλά για το έτος 2000, 13.394.192 κιλά για το 2001 και 13.709.969 για το 2002.

Επίσης, παρατηρείται ότι η επιχείρηση ΣΕΚΕ ΑΕ έχει τα μεγαλύτερα ποσοστά συμβάσεων για τις περιοχές της ΑΜΘ κατά την περίοδο 2000-2002, με 18,78%, 21,59% και 19,71% αντίστοιχα, ενώ για τα ίδια έτη ακολουθεί η επιχείρηση ΜΗΧΑΗΛΙΔΗΣ Α. ΑΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ με ποσοστά 15,34%, 15,58% και 16,82% αντίστοιχα.

#### 5.4.2 Η Κοινή Αγροτική Πολιτική στην καλλιέργεια των καπνών

Από το έτος 1833 υπάρχουν, επισήμως, στοιχεία για την καλλιέργεια των καπνών ανατολικού τύπου στην Ελλάδα. Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται η εξέλιξη της καλλιέργειας των καπνών αυτού του τύπου, από το 1833 έως και το 2006, δηλαδή ένα χρόνο μετά την εφαρμογή της νέας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) (Μιχαηλίδης & Νικητόπουλος, 2009):

Πίνακας 10 Εξέλιξη καλλιέργειας καπνών ανατολικού τύπου στην Ελλάδα (1833-2006)

Έτος	Παραγωγοί (αριθ.)	Έκταση (ha)	Παραγωγή (tons)
1833	-	-	331
1856	-	1.751	983
1860	-	2.600	1.370
1925	176.932	82.427	66.741
1950	142.423	103.352	58.451
1960	175.169	91.200	65.016
1970	138.632	92.400	79.879
1980	101.223	84.100	98.874
1990	66.969	66.336	91.979
2000	51.995	43.874	78.713
2004	37.214	34.702	56.894
2005	35.434	36.378	54.021 (100%)
2006	10.200	13.324	24.600 (-55%)

Πηγή: (Μιχαηλίδης & Νικητόπουλος, 2009)

Όπως παρατηρείται από τον παραπάνω πίνακα, τα νέα μέτρα της ΚΑΠ που εφαρμόστηκαν κατά το έτος 2005, επηρέασαν αρνητικά την καλλιέργεια καπνών ανατολικού τύπου στην Ελλάδα, καθώς η παραγωγή τους μειώθηκε κατά 55% το έτος 2006.

Η ΕΕ, με την ΚΑΠ, μετά την καθιέρωση των επιδοτήσεων που συνδέονταν με τις αγροτικές παραγωγές, προχώρησε στον περιορισμό τους και την αποσύνδεση τους από τις παραγωγές. Αυτό συνέβη μετά την παγκόσμια καθιέρωση των πολύ χαμηλών τιμών των αγροτικών προϊόντων. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, όσοι ανήκουν στους μικρομεσαίους αγρότες, δε θα έχουν τη δυνατότητα να τα βγάλουν εις πέρας για την επιβίωσή τους. Θα τους είναι αδύνατο να προχωρήσουν σε παραγωγές με τόσο μεγάλο κόστος παραγωγής που υπάρχει στην Ελλάδα αλλά και στην ΕΕ, και να τις προωθούν με τριτοκοσμικές τιμές. Επιπλέον, εξ αιτίας του μεγάλου ποσοστού κέρδους δε θα προκαλούν ενδιαφέρον ούτε τα εγχώρια προϊόντα που θα συνεχίσουν να έχουν παραγωγές, καθώς το ενδιαφέρον θα βρίσκεται σε φθηνά προϊόντα που θα προέρχονται από τρίτες χώρες (Μηχαηλίδης & Νικητόπουλος, 2009).

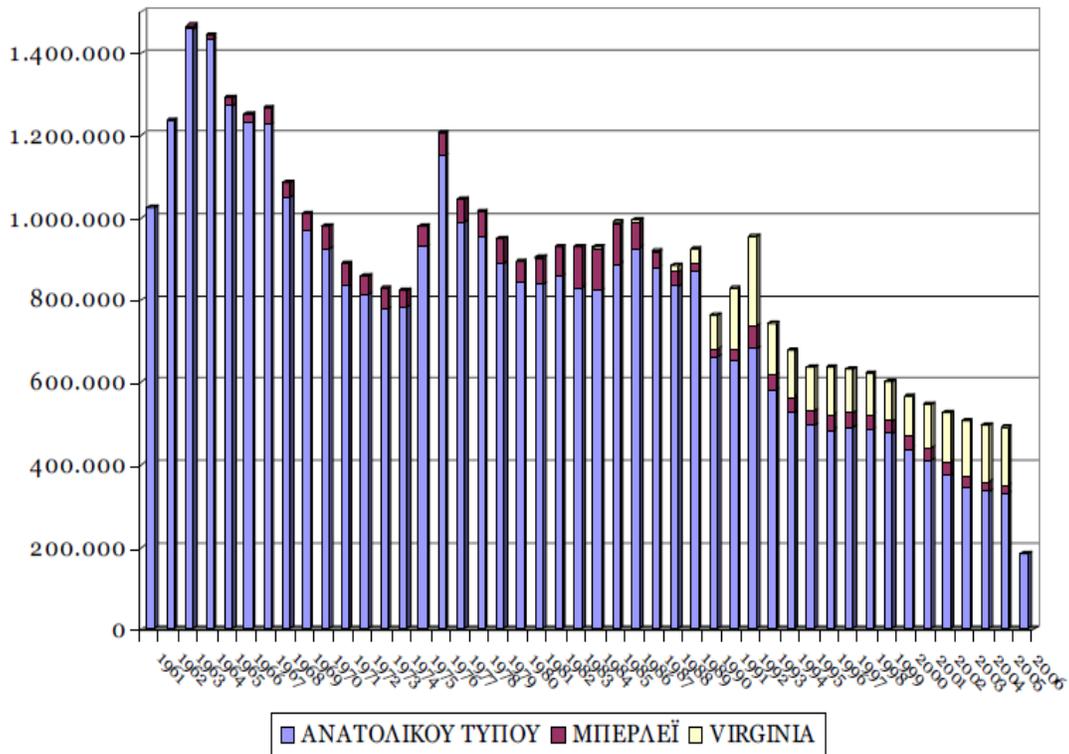
Οι περικοπές των επιδοτήσεων άρχισαν πριν αρκετά χρόνια, κατά την περίοδο της αντικαπιταλιστικής εκστρατείας. Η πρώτη δρομολόγηση για να καταργηθούν τα καπνά έγινε το έτος 1998 υπό τον κανονισμό 1636 και άρθρο 14 που έλεγε τα εξής: *«Προκειμένου να διευκολυνθεί η μεταστροφή σε άλλες δραστηριότητες των παραγωγών καπνού οι οποίοι αποφασίζουν μεμονωμένα και εκουσίως να εγκαταλείψουν τον τομέα, εφαρμόζεται ένα πρόγραμμα εξαγοράς των ποσοτώσεων με αντίστοιχη μείωση των εθνικών κατωφλίων εγγύησης.»* Με αυτό δηλαδή, πραγματοποιήθηκε η θέσπιση κινήτρων να καταργηθούν εθελοντικά οι καλλιέργειες των καπνών, διότι αντιστράτευαν τις επιταγές από τη δημόσια υγεία, αλλά και τη διατήρηση του περιβάλλοντος (Μηχαηλίδης & Νικητόπουλος, 2009).

Έτσι, εφαρμόστηκαν τα σχέδια της ΕΕ και στις 15 Μαΐου 2001, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο τη σταδιακή κατάργηση για τις επιδοτήσεις των καλλιεργειών των καπνών, κάτι το οποίο το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αποδέχτηκε στα τέλη του 2001. Την ίδια περίοδο ο Ρ. Πρόντο συμφώνησε για την κατάργηση της καλλιέργειας των καπνών, καθώς και να δοθούν χρηματοδοτήσεις για έρευνες, ώστε οι καπνεργάτες και καπνοκαλλιεργητές να μπορέσουν να απασχοληθούν κάπου αλλού και να τους παρέχεται κάποιο εισόδημα (Μηχαηλίδης & Νικητόπουλος, 2009).

Εκείνοι οι οποίοι είναι σύμφωνοι με τη νέα ΚΑΠ, υποστηρίζουν ότι η εφαρμογή αυτή έχει συμφέρον προς τους παραγωγούς καπνών, διότι με τα επιδόματα που θα λαμβάνουν θα μπορούν να έχουν εξασφαλισμένο κάποιο εισόδημα, σε κάθε περίπτωση. Ωστόσο, το

εισόδημα αυτό είναι πολύ μικρό και δεν καλύπτει ούτε τα προς το ζην ενός αγρότη (Μηχαηλίδης & Νικητόπουλος, 2009).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένα στατιστικά στοιχεία με την εξέλιξη των βασικών μεγεθών για τις καλλιέργειες καπνών στην Ελλάδα. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται οι καλλιεργούμενες εκτάσεις καπνών σε στρέμματα:

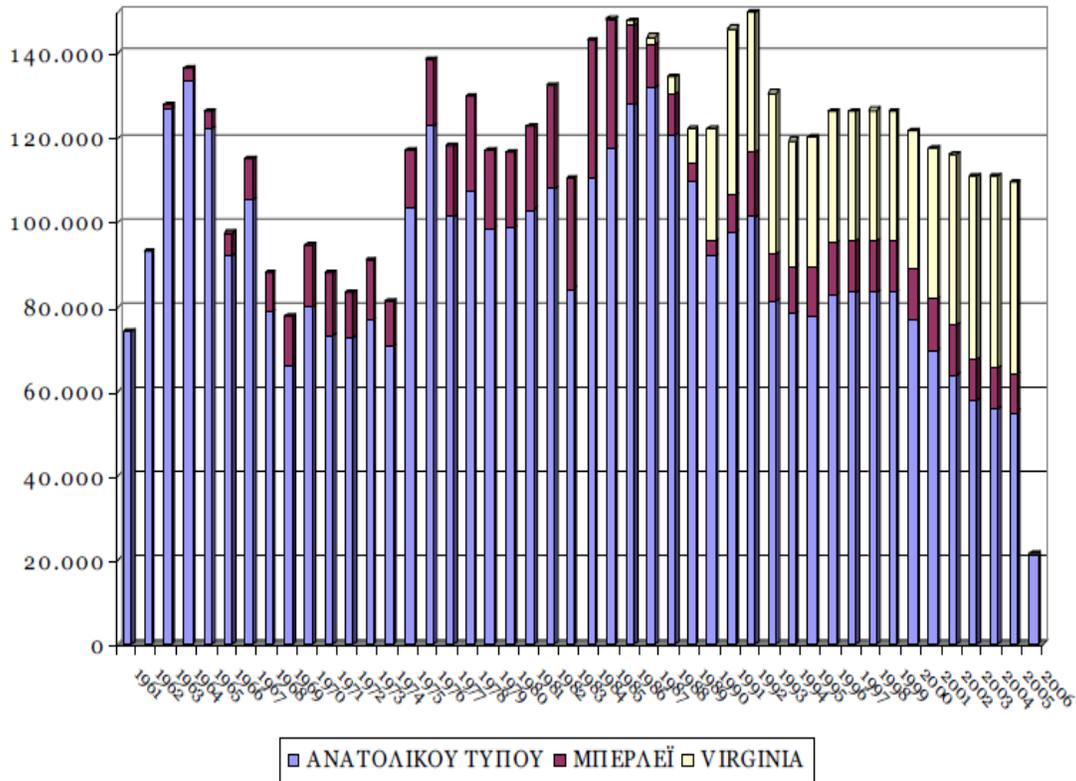


Εικόνα 43 Καλλιεργούμενες εκτάσεις καπνών σε στρέμματα (1961-2006)

Πηγή: (Καρανικόλας κ.α, 2008)

Όπως παρατηρείται από το παραπάνω διάγραμμα, οι καλλιεργούμενες εκτάσεις των καπνών στην Ελλάδα, παρουσιάζουν σταδιακή μείωση από το έτος 1963 έως και το 2006. Πιο συγκεκριμένα, συντριπτική είναι η μείωση για το έτος 2006, μετά δηλαδή από την εφαρμογή της νέας ΚΑΠ, καθώς οι καλλιεργούμενες εκτάσεις δεν ξεπερνούσαν τα 184 χιλιάδες στρέμματα, σε αντίθεση με το 1963 όπου άγγιζαν τα 1,47 εκατομμύρια στρέμματα. Μάλιστα, αξίζει να σημειωθεί ότι το 2006 τις καλλιεργούμενες εκτάσεις

κάλυπταν μόνο καπνά ανατολικού τύπου, και όχι Μπέρλεϊ και Virginia (Καρανικόλας, Γούσιος, Νέλλας & Τσιμπούκας, 2008). Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται η παραγωγή καπνού σε τόνους:



Εικόνα 44 Παραγωγή καπνού σε τόνους (1961-2006)

Πηγή: (Καρανικόλας κ.α, 2008)

Όπως παρατηρείται από το σχήμα, η παραγωγή των καπνών ξεκίνησε να σημειώνει πτώση κατά τη δεκαετία του 1960, ενώ τη δεκαετία του 1990 σημείωσε αύξηση, εξ αιτίας των Virginia που είχαν μεγάλη παραγωγικότητα. Στη συνέχεια όμως, η παραγωγή μειώνεται και πάλι, σταδιακά, ώσπου το έτος 2006, μετά τη νέα ΚΑΠ, σημείωσε μείωση έως και 80% (Καρανικόλας κ.α, 2008).

## Συμπεράσματα

Στην Ελλάδα ο καπνός εισήχθη κατά τις αρχές του 18<sup>ου</sup> αιώνα, στην κεντρική Μακεδονία μέσω του Εύξεινου Πόντου και στην ανατολική Μακεδονία και Θράκη μέσω των παράλιων της Μικράς Ασίας. Τα ανατολικά καπνά αποτελούν την πιο παλιά, αλλά και τη βασικότερη μορφή καπνοκαλλιέργειας, αφού αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο ποσοστό στην παραγωγή των καπνών.

Η σημασία του καπνού είναι αρκετά μεγάλη τόσο από οικονομικής φύσεως όσο και από κοινωνικής, μιας και η καλλιέργειά του είναι από τις πιο βασικές καλλιέργειας στον κλάδο της γεωργίας. Σε αυτό συντελούν οι ποικιλίες του που είναι αρκετές αφού μπορεί εύκολα να διασταυρωθεί και να δώσει νέες ποικιλίες, καθώς και ότι οι συνθήκες του εδάφους, στην Ελλάδα, βοηθούν σε μεγάλο βαθμό για την καλλιέργειά του.

Συμπεραίνεται πως η καλλιέργεια του καπνού συνεισφέρει και στην κοινωνία της χώρας και αυτό γιατί για τις καλλιέργειές του απασχολούνται πολλά άτομα τα οποία σε άλλη περίπτωση μπορεί να ήταν άνεργα.

Όσον αφορά την καπνοκαλλιέργεια ανατολικού τύπου χαρακτηρίζεται ως ζωτικής σημασίας για αρκετές περιφέρειες της Ελλάδας, καθώς αποτελεί μία από τις βασικές πηγές εισοδήματος, προσφέροντας εργασία σε ένα αυξημένο πλήθος από αγροτικές οικογένειες.

Στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, μια από τις πιο σημαντικές καλλιέργειες αποτελούν τα καπνά ανατολικού τύπου και επίσης γνωστοποιείται πως στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης δραστηριοποιούνται τα τελευταία έτη, πολλές εμπορικές και μεταποιητικές επιχειρήσεις καπνών.

Εύκολα λοιπόν μπορεί να γίνει κατανοητό ότι, ο καπνός έχει μεγάλη σημασία για την οικονομία της χώρας τόσο ως προς τα εισοδήματα, όσο και ως προς τους απασχολούμενους οικονομικής φύσεως. Με τα νέα μέτρα της ΚΑΠ που εφαρμόστηκαν κατά το έτος 2005, οι καλλιέργειες των καπνών ανατολικού τύπου στην Ελλάδα επηρεάστηκαν αρνητικά, καθώς η ΕΕ περιόρισε τις επιδοτήσεις των αγροτικών παραγωγών. Αυτό σημαίνει ότι όσοι ανήκουν στους μικρομεσαίους αγρότες, δε μπορούν πλέον να επιβιώσουν, καθώς δε μπορούν να προχωρήσουν σε παραγωγές με τόσο μεγάλο κόστος παραγωγής.

Η νέα ΚΑΠ, έχει επηρεάσει θετικά αρκετούς γιατί όπως πιστεύουν θα είναι συμφέρουσα εφαρμογή προς τους παραγωγούς καπνών, διότι με τα επιδόματα που θα λαμβάνουν θα μπορούν να έχουν εξασφαλισμένο κάποιο εισόδημα, σε κάθε περίπτωση. Ωστόσο, το εισόδημα αυτό είναι πολύ μικρό και δεν καλύπτει ούτε τα προς το ζην ενός αγρότη.

Παρ' όλα αυτά, δεν πρέπει να παραληφθεί η σημασία του καπνού και πως αυτός αποτελεί βασικό παράγοντα στην ανάπτυξη της οικονομίας, τόσο ως μεμονωμένο στοιχείο όσο και ως πρώτη ύλη σε διάφορα προϊόντα.

## Βιβλιογραφία

- Αναγνωστόπουλος, Η. (1932). *Ελληνικό Καπνός και η καλλιέργεια αυτού*. Αθήνα.
- Βυζίκας, Θ. Ι. (2010). *Καβάλα η «μέκκα» του καπνού*. τόμος Α'.
- Εθνικός Οργανισμός Καπνού – Καπνολογικό Ινστιτούτο Ελλάδος. (1996). *Οδηγός Καλλιέργειας Καπνού – Ανατολικά – Virginia – Burley*. Δράμα: Γραφικές Τέχνες ART of TEXT Α.Ε.
- Καββάδας, Σ. Δ. (1956-1964). *Εικονογραφημένον Βοτανικόν Φυτολογικόν Λεξικόν*. Αθήναι.
- Καρακασίδου, Α. (2002). *Τα Ανατολικά Καπνά*. Πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα Ηπείρου: Άρτα.
- Καρανικόλας, Π. Γούσιος, Ι. Νέλλας, Ε. & Τσιμπούκας Κ. (2008). *Η καπνοκαλλιέργεια και η εξέλιξη της με τη νέα ΚΑΠ*. Πρόγραμμα: Δημιουργία Καινοτόμων Εμπειριών Αποδεικτικού Χαρακτήρα για την Τεκμηρίωση της Δυνατότητας των Καπνοπαραγωγών να στραφούν προς την Καλλιέργεια Ενεργειακών Φυτών. Χρηματοδοτούμενο από τον ΟΠΕΚΕΠΕ, Δράση 10, Καν.(ΕΥ)2182/02.
- Λάμπρου, Γ. & Τζανίδης Μ. (1939). *Τα Ανατολικά Καπνά. Συγκριτική Μελέτη της Οικονομικής Θέσεως και Κινήσεως των Καπνών Ελλάδος, Τουρκίας και Βουλγαρίας μετά παρατηρήσεων επί της ισχυρούσης προστατευτικής και φορολογικής νομοθεσίας*, Καβάλα.
- Λυμπεράκη, Ε. (2013). *Η ανάπτυξη της γεωργίας σε Ανατολική Μακεδονία – Θράκη τα τελευταία χρόνια μετά την απαλλοτρίωση του καπνού*.
- Μάττας Κ. Λοΐζου, Σ. Τζουβελέκας, Β. Ροζάκης, Σ. Σκούρας, Δ. Ψαλτόπουλος, Δ. Τσιμπούκας, Κ. Ανανίκας, Λ. Σέμος, Α. & Τσακίρη, Μ. (2003). Εκτίμηση Οικονομικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων από την Κατάργηση της

Καπνοκαλλιέργειας στην Ελλάδα. *Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*, Τμήμα Γεωπονίας, Τομέας Αγροτικής Οικονομίας: Θεσσαλονίκη.

Μηχαηλίδης, Σ. & Νικητόπουλος, Σ. (2009). *Καλλιέργεια καπνού στην Ελλάδα, ιστορική διαδρομή. Επιπτώσεις από τη νέα ΚΑΠ στην καπνοκαλλιέργεια*, Διπλωματική, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα: Θεσσαλονίκη.

Μιχαηλίδης, Α. (2008). *Καπνική – Πρακτικές οδηγίες για την παραγωγή Ανατολικών Καπνών*. Θεσσαλονίκη: Όμιλος Εταιρειών.

Σκούρας, Δ. (2001). *Ο καπνός στην Ελληνική Οικονομία*. Αθήνα: Gutenberg.

Χειμαριώτης, Κ. Μπαρδακίδης, Δ. & Κοτζαμπάση, Αι. (2003). *Η καλλιέργεια του καπνού Ανατολικού Τύπου (Μπασμάς) στην Περιφέρεια ΑΜΘ. Μελέτη Αναπτυξιακής Εταιρείας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης Α.Ε.* Ξάνθη.

Missirian s.a. (2017). *Leaf Tobacco*. Available at: <http://www.missirian.gr/default.html>