

Τ.Ε.Ι. ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 2018

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΑΣΤΙΧΑΣ ΤΗΣ ΧΙΟΥ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ  
ΕΝΩΣΗΣ ΜΑΣΤΙΧΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΧΙΟΥ»



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΑΒΒΑΣ ΜΑΥΡΙΔΗΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΛΑΜΑΡΗ (026/13)

ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΥΡΟΥΝΤΑΚΗΣ (138/12)

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>1</b>
1.1. Σκοπός και στόχοι της εργασίας .....	1
1.2. Μεθοδολογία.....	1
<b>2. Η ΜΑΣΤΙΧΑ ΤΗΣ ΧΙΟΥ.....</b>	<b>3</b>
2.1. Εισαγωγή.....	3
2.2. Χίος.....	3
2.3. Το μαστιχόδεντρο .....	3
2.4. Μοναδικότητα του σχίνου .....	4
2.5. Φροντίδα του Μαστιχόδεντρου (Σχίνου) .....	6
2.5.1. Φυτείες .....	6
2.5.2. Καλλιέργεια.....	6
2.5.3. Πολλαπλασιασμός .....	7
2.5.4. Κλάδεμα .....	7
2.5.5. Λίπανση.....	8
2.5.6. Πότισμα.....	8
2.5.7. Ασθένειες .....	8
2.5.8. Καλλιέργεια.....	9
2.5.9. Πολλαπλασιασμός .....	9
2.5.10. Κλάδεμα .....	10
<b>3. Η ΕΜΧ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Εισαγωγή.....	11
3.2. Η ιστορία της μαστίχας και της ΕΜΧ έως το 1967 .....	11
3.3. Η ΕΜΧ από το 1967.....	16
3.4. Τα αίτια της αλλαγής .....	18
3.5. Η περίοδος της αλλαγής/ αναδιοργάνωσης (2000-2003).....	20
3.5.1. Εισαγωγή.....	20
3.5.2. Το Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης.....	22
3.5.3. Gantt Chart υλοποίησης σχεδίου .....	26

3.6. Η EMX μετά την αναδιοργάνωση .....	27
<b>4. ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΤΗΣ EMX ΚΑΙ ΤΗΣ MEDITERRA A.B.E.Σ.Ε.....</b>	<b>29</b>
4.1. Εισαγωγή.....	29
4.2. Όραμα της εταιρίας .....	29
4.3. Οργανωτικά και διοικητικά θέματα .....	29
4.3.1. Διοικητική δομή .....	29
4.3.2. Εταιρική κουλτούρα.....	31
4.3.3. Ανθρώπινο δυναμικό .....	32
4.4. Λειτουργικό σχέδιο .....	33
4.5. Μίγμα μάρκετινγκ.....	35
4.5.1. Αγοράς-στόχος .....	35
4.5.2. Παρούσα κατάσταση .....	36
4.5.3. Ανταγωνισμός .....	36
4.5.4. Στόχος και στρατηγική προϊόντος.....	37
4.5.5. Τα προϊόντα της E.M.X.....	37
4.5.6. Κύκλος ζωή των προϊόντων .....	41
4.5.7. Τιμολογιακή πολιτική .....	42
4.5.8. Διανομή.....	43
4.5.9. Προώθηση.....	44
4.6. Ανάλυση κινδύνων.....	46
4.6.1. Κίνδυνοι που αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον της εταιρείας .....	46
4.6.2. Κίνδυνοι που αφορούν τον τομέα δραστηριότητας της εταιρείας .....	47
<b>5. ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ EMX ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ .....</b>	<b>50</b>
5.1. Εισαγωγή.....	50
5.2. Κοινωνικοοικονομική ανάλυση του Ν. Χίου .....	50
5.2.1. Πληθυσμός.....	50
5.2.2. Απασχόληση - Ανεργία .....	52
5.2.3. Κλαδική ανάλυση (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής τομέας) .....	54
5.3. Οικονομικές επιπτώσεις .....	57
5.4. Κοινωνικές επιπτώσεις .....	57
5.5. Περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις .....	58

<b>6. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗ ΜΑΣΤΙΧΑ .....</b>	<b>59</b>
6.1. Εισαγωγή.....	59
6.2. Η μεγάλη πυρκαγιά του 2012 .....	59
6.2.1. Ιστορικό.....	59
6.2.2. Βασικά χαρακτηριστικά της καμένης γης.....	62
6.3. Η μεγάλη πυρκαγιά του 2016 .....	66
6.3.1. Ιστορικό.....	66
6.3.2. Βασικά χαρακτηριστικά της καμένης γης.....	67
<b>7. ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....</b>	<b>72</b>
7.1. Εισαγωγή.....	72
7.2. Μεθοδολογία δειγματοληψίας .....	72
7.3. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου .....	72
7.4. Πληροφορίες έρευνας .....	72
7.5. Δείγμα της έρευνας .....	72
7.6. Επεξεργασία δεδομένων .....	75
7.7. Αποτελέσματα έρευνας .....	75
7.7.1. Γενικά χαρακτηριστικά μαστιχοπαραγωγών.....	75
7.7.2. Επιπτώσεις πυρκαγιών στην παραγωγή μαστίχας.....	77
7.7.3. Επιπτώσεις της μαστίχας στον τουρισμό .....	82
7.7.4. Επιπτώσεις του μεταναστευτικού στην μαστίχα .....	84
<b>8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>87</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>90</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ .....</b>	<b>94</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>98</b>

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1. Συστατικά σχεδίου στρατηγικής ανάπτυξης .....	25
Πίνακας 5.1. Ενεργός πληθυσμός το 1961 κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας τοις % .....	53
Πίνακας 6.2. Κύριοι τύποι κάλυψης γης που επηρεάστηκαν από τη φωτιά. ....	66
Πίνακας 6.2. Κύριοι τύποι κάλυψης γης που επηρεάστηκαν από τη φωτιά, σύμφωνα με Corine land Cover .....	70

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 2.1. Εξέλιξη πωλήσεων από την έναρξη λειτουργίας έως το 1967.....	16
Διάγραμμα 3.1. Gantt chart υλοποίησης σχεδίου .....	26
Διάγραμμα 4.1. Κύκλος ζωής των προϊόντων της Ε.Μ.Χ.....	42
Διάγραμμα 4.2. Διανομές των προϊόντων της ΕΜΧ .....	44
Διάγραμμα 4.3. Ποσοστό συμμετοχής ειδών διαφήμισης στο συνολικό κόστος διαφήμισης .....	45
Διάγραμμα 4.4. Καταμερισμός κόστους προβολής ανά μέσο (2017) .....	46
Διάγραμμα 5.1. Πληθυσμιακή εξέλιξη του Ν. Χίου.....	51
Διάγραμμα 5.2. Ποσοστό απασχόλησης ανά παραγωγικό κλάδο (1961-1981).....	52

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ

Σχήμα 2.1. Εξέλιξη της διοικητικής δομής της ΕΜΧ από την έναρξη λειτουργίας της	15
Σχήμα 3.1. Αναλυτικό Οργανόγραμμα της ΕΜΧ από 1957 – 2000 .....	17
Εικόνα 6.1. Αποτύπωση, με κόκκινο περίγραμμα της πυρκαγιάς του 2012 στη Χίο ..	61
Εικόνα 6.2. Αποτύπωση των ισοϋψών καμπύλων (ισοδιάσταση 50μ.) και του ανάγλυφου της καμένης περιοχής της Χίου .....	63
Εικόνα 6.3. Αποτύπωση των καλύψεων γης που επηρεάστηκαν από την πρόσφατη πυρκαγιά στη Χίο .....	65
Εικόνα 6.3.Αποτύπωση των καλύψεων γης που επηρεάστηκαν από τη πυρκαγιά του 2016 .....	69

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1. Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Σκοπός της εργασίας είναι να αναλύσει και να καταγράψει αφενός το ρόλο που διαδραματίζει η μαστίχα στη Χίο και αφετέρου τις επιδράσεις των πυρκαγιών και του μεταναστευτικού στην παραγωγή της Μαστίχας.

Για να επιτευχθεί ο σκοπός της εργασίας κρίθηκε σκόπιμο να δημιουργηθούν 4 βασικοί στόχοι. Ο πρώτος στόχος περιλαμβάνει την ανάλυση της μαστίχας καθώς και της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου. Συγκεκριμένα, η ανάλυση της EMX περιλαμβάνει την ιστορία της, την περίοδο της αναδιοργάνωσής της καθώς και τις επιπτώσεις της αναδιοργάνωσής της.

Ο δεύτερος στόχος περιλαμβάνει την παρουσίαση του μάρκετινγκ της EMX καθώς και της θυγατρικής της Mediterra. Στόχος του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι η παρουσίαση των προϊόντων μαστίχας, η ανάλυση του κύκλου ζωής των προϊόντων της μαστίχας καθώς και η τιμολογιακή πολιτική.

Ο τρίτος στόχος περιλαμβάνει την ανάλυση των επιπτώσεων των μεγάλων πυρκαγιών που έπληξαν τη Χίο το 2012 και 2016. Μέρος της ανάλυσης επικεντρώνεται στην καταστροφή ενός μεγάλου μέρους των μαστιχόδεντρων της Χίου.

Τέλος, ο τέταρτος στόχο περιλαμβάνει την καταγραφή πρωτογενών δεδομένων από τους μαστιχοπαραγωγούς προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τις επιπτώσεις των πυρκαγιών στην παραγωγή της μαστίχας, στις επιπτώσεις του μεταναστευτικού στη παραγωγή της μαστίχας καθώς και στις επιδράσεις της μαστίχας στον τουρισμό της Χίου.

## 1.2. Μεθοδολογία

Για τους τρεις πρώτους στόχους της εργασίας χρησιμοποιήθηκε η δευτερογενής έρευνα. Συγκεκριμένα, συλλέχθηκε μία πληθώρα επιστημονικής



αρθρογραφίας καθώς και έντυπο υλικό από την ΕΜΧ και τη θυγατρική της, Mediterra.

Για τον τέταρτο στόχο της εργασίας χρησιμοποιήθηκε η πρωτογενής έρευνας με ερωτηματολόγιο. Περισσότερες πληροφορίες της έρευνας παρατίθενται στο κεφάλαιο 6.

## **2. Η ΜΑΣΤΙΧΑ ΤΗΣ ΧΙΟΥ**

### **2.1. Εισαγωγή**

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα αναλυθεί η μαστίχα και ο σχίνος και θα παρουσιαστεί η διαδικασία φροντίδας της μαστίχας.

### **2.2. Χίος**

Η Χίος, το πέμπτο σε μέγεθος ελληνικό νησί, βρίσκεται στην περιοχή του βορειοανατολικού Αιγαίου, σε ελάχιστη απόσταση από τις ακτές της Μικράς Ασίας. Ανήκει στον νομό της Χίου που περιλαμβάνει και τα νησιά Οινούσες και Ψαρά. Η συνολική έκταση του νομού είναι 904 τ.μ. περίπου, και ο πληθυσμός του σύμφωνα με την απογραφή του 2011 φτάνει στις 52.674 κατοίκους. Το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων βρίσκονται στην πόλη της Χίου ενώ το υπόλοιπο μοιράζεται διοικητικά σε 9 ακόμη δήμους (Κύριος και Παγούδης, 2015).

Από την αρχαιότητα ακόμη υπήρξε σπουδαίο εμπορικό, οικονομικό και πνευματικό κέντρο γιατί μη ξεχνάμε ότι βρίσκεται στο μέσο του ανατολικού Αιγαίου και στο σταυροδρόμι των θαλάσσιων δρόμων που συνδέουν Ανατολή με Δύση.

Η ιστορία της βέβαια είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το μαστιχόδενδρο, που στα νότια του νησιού δίνει την πολύτιμη μαστίχα, όμως και η μακρά ενασχόληση των Χιωτών με το εμπόριο και τη ναυτιλία συνέβαλε στην ανάπτυξη του νησιού και προσέφερε πλούτο και ευημερία στους κατοίκους. Η βιομηχανία/βιοτεχνία περιλαμβάνει μονάδες παραγωγής τσικλών με μαστίχα, ποτοποιίας, γλυκών του κουταλιού, καθώς και μονάδες ιχθυοκαλλιεργειών. Η ίδρυση του Πανεπιστημίου Αιγαίου ενισχύει επίσης την τοπική οικονομία και συμβάλλει στην πνευματική εξέλιξη του νησιού (Κίζος, Βακουφάρης, Κουλούρη και Σπιλάνης, 2004).

### 2.3. Το μαστιχόδεντρο

Το συναντάμε και με το όνομα σχίνος. Ανήκει στην οικογένεια των Anacardaceae και το επιστημονικό του όνομα είναι Pistacia Lentiscus var. Chia. Πρόκειται για έναν αειθαλή θάμνο, ύψους 2 - 3 μέτρων, που αναπτύσσεται αργά και παίρνει την πλήρη ανάπτυξή του μετά από 40-50 χρόνια φτάνοντας μέχρι και τα 5 μέτρα στα ηλικιωμένα φυτά. Μπορούμε να το χαρακτηρίσουμε σαν αιωνόβιο φυτό αφού ζει πάνω από εκατό χρόνια, όμως παράγει μαστίχα μετά από έξι χρόνια από τη φύτευσή του. καλή απόδοση σε μαστίχα έχει μέχρι και τα εβδομήντα του χρόνια. Από κει και πέρα η απόδοσή του φθίνει (Σαββίδης, 2000).

Κάθε δέντρο έχει μέση απόδοση εκατόν πενήντα με εκατόν ογδόντα γραμμάρια μαστίχας το χρόνο. Υπάρχουν βέβαια και περιπτώσεις σχίνων, που παράγουν δύο κιλά το χρόνο, αλλά αυτές είναι σπάνιες. Από τα δέντρα αυτά καλλιεργούνται μόνο τα αρσενικά γιατί είναι περισσότερο παραγωγικοί. Βέβαια για την απόδοσή τους υπάρχουν πολλοί παράγοντες, όπως το σκάψιμο του χωραφιού το οποίο πρέπει να γίνεται συχνά αλλιώς η απόδοση του δέντρου πέφτει αισθητά ή η απόσταση στην οποία φυτεύονται τα δέντρα μεταξύ τους. Μεγαλύτερη απόσταση ισοδυναμεί με μεγαλύτερη απόδοση. Σημαντικός παράγοντας είναι και η ποικιλία του φυτού (Ανδρικόπουλος, 2003).

Κατά τα άλλα ο σχίνος είναι φυτό ανθεκτικό. Έτσι ευδοκίμει σε άγονα, πετρώδη και φτωχά εδάφη. Οι ρίζες του απλώνονται στην επιφάνεια του εδάφους, οπότε μπορεί να επιβιώσει σε συνθήκες απόλυτης ξηρασίας. Οι εδαφικές απαιτήσεις του δέντρου σε υγρασία δεν είναι μεγάλες γιατί το δέντρο είναι επιπολαιόριζο και με το εκτεταμένο επιφανειακό ριζικό του σύστημα εκμεταλλεύεται πλήρως τις μικρής διάρκειας βροχές καθώς και την ελάχιστη πρωινή υγρασία. Σε εδάφη μάλιστα με μεγάλη υγρασία δυσχεραίνεται η ανάπτυξη του, επειδή εμποδίζεται ο αερισμός των ριζών του (Κύριος και Παγούδης, 2015).

### 2.4. Μοναδικότητα του σχίνου


Κύριο στοιχείο της βλάστησης των παραμεσόγειων χωρών, είναι τα δέντρα της οικογένειας των Anacardaceae, όπως είναι ο σχίνος. Μόνο στη Χίο όμως

παράγονται τα "δάκρυα της μαστίχας" που ευφραίνουν, αρωματίζουν, ανακουφίζουν και γιατρεύουν. Δικαιολογημένα λοιπόν η Χίος συνδέει το όνομά της με τη μαστίχα. Και ενώ τέτοια δέντρα υπάρχουν σε όλο σχεδόν το νησί, η παραγωγή της μαστίχας γίνεται μόνο στο νότιο τμήμα της Χίου, στα Μαστιχώχωρα, όπου το κλίμα είναι ιδιαίτερα θερμό και ξηρό (Κίζος, Βακουφάρης, Κουλούρη και Σπιλάνης, 2004).

Εδώ υπάρχει κάτι αξιοπερίεργο που αξίζει να αναφερθεί. Στη βόρεια πλευρά των Μαστιχοχωρίων υπάρχει μια συγκεκριμένη νοητή γραμμή που ενώνει τα χωριά Λιθί, Αγ. Γ εώργιος Συκούσης και Καλλιμασιά και η οποία οριοθετεί την περιοχή τους. Η γραμμή αυτή ονομάστηκε από τον γλωσσολόγο Pernot «φυσικό και μυστηριώδες όριο». Κάθε προσπάθεια που έγινε κατά καιρούς να επεκταθεί η καλλιέργεια πέρα από αυτό το όριο απέτυχε. Οι επιστήμονες πιθανολογούν ότι αυτό οφείλεται μάλλον σε κάποια εδαφολογικά και κλιματολογικά στοιχεία τα οποία ευνοούν την καλλιέργεια του μαστιχόδεντρου μόνο στη Χίο και στο συγκεκριμένο τμήμα της (Ανδρικόπουλος, 2003).

Έκπληξη προκαλεί επίσης το γεγονός ότι ο σχίνος δεν αναπτύσσεται επιτυχώς πουθενά αλλού στην Ελλάδα ή στην διπλανή από τη Χίο Ανατολή . Αναφέρονται μόνο, από τον Heldreich κάποιες αποτυχημένες προσπάθειες να μεταφερθεί η καλλιέργεια του μαστιχόδεντρου στην Αττική και σε άλλα νησιά του Αιγαίου. Υπήρξαν κάποια αποτελέσματα στην Αμοργό και στην Αντίπαρο, τα οποία όμως δεν οδήγησαν σε παραγωγή. Άλλες προσπάθειες που έγιναν για να μεταφερθεί το μαστιχόδενδρο στη Ρόδο και τη Λέσβο απέτυχαν επίσης (Σαββίδης, 2000).

Οξύμωρο πάλι στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι ενώ σχίνοι υπάρχουν σε όλη τη Μεσόγειο, μόνο στη νότια Χίο καλλιεργούνται συστηματικά και παράγουν μαστίχα. Αυτό πιθανολογείται ότι οφείλεται σε τρεις παράγοντες (Κύριος και Παγούδης, 2015):

 Το ιδιαίτερο μικροκλίμα της περιοχής. Η Χίος έχει μακρόστενο σχήμα, με ψηλά δασωμένα βουνά στο βόρειο τμήμα, που συγκρατούν την υγρασία και εξασθενούν τους βοριάδες. Έτσι, το νότιο, λοφώδες κομμάτι αποκτά ένα ιδιαίτερο κλίμα, ήπιο το χειμώνα και πολύ ξηρό το καλοκαίρι. Συμβαίνει συχνά να βρέχει σε όλο το νησί, εκτός από εκεί. Τα ξηρά, ζεστά καλοκαίρια των Μαστιχοχωρίων

επιτρέπουν στη μαστίχα να στεγνώσει. Αν η μαστίχα βραχεί πριν «ωριμάσει», καταστρέφεται.

✚ Ο ευγονισμός. Από τα αρχαία χρόνια οι καλλιεργητές των σχίνων της Χίου εντόπιζαν τα δένδρα που απέδιδαν περισσότερη και καλύτερη ρητίνη. Τα εκμεταλλεύονταν και τα πολλαπλασίαζαν, ώστε να δημιουργούν νέες φυτείες σχίνων με τα χαρακτηριστικά των μητρικών. Με το πέρασμα των αιώνων, ο μεθοδικός αυτός ευγονισμός δημιούργησε ένα νέο είδος σχίνου, υπερπαραγωγικού σε μαστίχα.

✚ Η καλή διαχείριση της ήδη από τους αρχαίους Χίους, που συστηματοποίησαν την καλλιέργεια των σχίνων, τυποποίησαν το προϊόν και το επέβαλαν στην αγορά.

## **2.5. Φροντίδα του Μαστιχόδεντρου (Σχίνου)**

### *2.5.1. Φυτείες*

Τα μαστιχόδενδρα φυτεύονται σε μικρές επίπεδες περιοχές είτε κατά μήκος του δρόμου ή κοντά στα χωριά. Η συνολική έκταση που κατέχουν είναι περίπου 20.000 στρέμματα. Φυτεύονται σε σειρές και σε απόσταση δύο έως τρία μέτρα το ένα από το άλλο (Περίκος, 1995).

Η απευθείας επίδραση των ηλιακών ακτινών στον κορμό πιθανότατα να επηρεάζει την ποσότητα του εκκρινόμενου προϊόντος. Οι καλλιεργητές παρεμβαίνουν ώστε να διακλαδιστεί ο βλαστός του μαστιχόδενδρου σε δύο έως τέσσερις πλάγιους βλαστούς οι οποίοι διακλαδίζονται παραπέρα και δημιουργούν μια πυκνή κόμη. Η πορεία της κόμης έχει πολύ μεγάλη σημασία καθώς από αυτήν εξαρτάται η άνετη πρόσβαση στον κορμό. Οι κόμες των δέντρων ακουμπούν μεταξύ τους αν και διατίθεται αρκετή απόσταση μεταξύ των κορμών, γεγονός απαραίτητο για την σωστή τους ανάπτυξη (Ανδρικόπουλος, 2003).

### *2.5.2. Καλλιέργεια*

Για να ευδοκιμήσει το Μαστιχόδενδρο πρέπει το κλίμα της περιοχής να είναι εύκρατο και δροσερό. Όχι όμως πολύ ψυχρό, γιατί όπως είπαμε και πιο πάνω οι σχίνοι καίγονται σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, κάτω των 0° C. Είναι πολύ ανθεκτικά και μπορούν να ευδοκιμήσουν σε παραλίες και ευάερες τοποθεσίες, σε εδάφη ξηρά, ασβεστολιθικά, με μέτρια γονιμότητα. Η απόδοσή τους σε μαστίχα είναι ακόμα μεγαλύτερη όταν καλλιεργούνται σε γόνιμα εδάφη χωρίς πολλή υγρασία ((Περίκος, 1995).

### *2.5.3. Πολλαπλασιασμός*

Για να μεγαλώσει η καλλιέργεια τα δένδρα αυτά πολλαπλασιάζονται με κλαδιά με εμφανείς οφθαλμούς. Από τα δένδρα κόβονται μοσχεύματα, κατά το τέλος του φθινοπώρου, μεγάλα σε μέγεθος και φυτεύονται στο έδαφος σε βάθος 40-50 εκατοστά με κάποια σχετική κλίση. Βέβαια δεν κόβουν οποιοδήποτε μόσχευμα. Τα μοσχεύματα αυτά διαλέγονται από την προηγούμενη χρονιά και φυτεύονται κατά τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο. Η φύτευσή τους γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να δένδρα να σχηματίζουν γραμμές που απέχουν μεταξύ του γύρω στα τρία μέτρα, ώστε να μπορεί το χωράφι να οργώνεται (Σαββίδης, 2000).

Και επειδή πρέπει να υπάρχει αναλογία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης σε μαστίχα, η επέκταση της καλλιέργειας ρυθμίζεται με ειδικό νόμο. Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας της Νομαρχίας Χίου το 1940 καταγράφηκαν 1.500.000 δέντρα ενώ με την απογραφή του 1986 αυτά ανήλθαν σε 2.184.684. Σήμερα υπολογίζεται ότι καλλιεργούνται περίπου 20.000 στρέμματα γης και 1.150.000 μαστιχόδενδρα στη νότια Χίο (Σαββίδης, 2000).

### *2.5.4. Κλάδεμα*

Το κλάδεμα του δέντρου ξεκινά από το 3ο έτος της ηλικίας του. Για να πάρει κάθε δέντρο το επιθυμητό σχήμα, πρέπει να κλαδεύεται συστηματικά σχεδόν κάθε χρόνο. Με τον τρόπο ευνοείται ο αερισμός και η καλύτερη εκμετάλλευση της ηλιακής ακτινοβολίας και διευκολύνονται και οι διάφορες καλλιεργητικές εργασίες όπως σκάψιμο, λίπανση κ.τ.λ. Στο κομμένο μέρος του φυτού, μετά το κλάδεμα

απαιτείται η επάλειψη με στεγανωτική ουσία, γνωστή ως κατράμι, ώστε να μην δημιουργούνται εστίες αρρώστιας (Κύριος και Παγούδης, 2015).

#### *2.5.5. Λίπανση*

Είπαμε παραπάνω ότι οι σχίνοι ευδοκούν σε πετρώδη, άγονα και φτωχά εδάφη, χωρίς να έχουν ιδιαίτερες εδαφικές απαιτήσεις, αλλά και χωρίς να χρειάζονται ιδιαίτερη φροντίδα. Έχει παρατηρηθεί όμως ότι στην ανάπτυξη και στην απόδοσή του συμβάλει θετικά η συστηματική λίπανση, που γίνεται κάθε χρόνο κατά τους χειμερινούς μήνες. Για τέτοια εδάφη, καλά αποτελέσματα δίνουν τα λιπάσματα θειικής αμμωνίας αλλά και νιτρικού καλίου. Μια εναλλακτική μορφή λίπανσης είναι η «χλωρή λίπανση». Σπέρνονται δηλαδή στη φυτεία σπόροι από ψυχανθή, κατά προτίμηση κουκιά, το μήνα Οκτώβριο. Όταν τα ψυχανθή ανθίσουν επακολουθεί όργωμα και διακόπτεται έτσι η καλλιέργεια τους. Μια καλλιέργεια ψυχανθών (κουκιά) εμπλουτίζει το χωράφι με άζωτο, στοιχείο ζωτικό για την ανάπτυξη των μαστιχόδενδρων. Έτσι όταν διακόπτεται η καλλιέργεια τους το άζωτο δεσμεύεται και παραμένει στο χωράφι για το δέντρο που το έχει απόλυτη ανάγκη (Κύριος και Παγούδης, 2015).

#### *2.5.6. Πότισμα*

Στα πρώτα χρόνια της ζωής του, το μαστιχόδεντρο έχει ανάγκη από νερό, δύο με τρεις φορές το καλοκαίρι. Όταν όμως τα δέντρα μεγαλώσουν καλό είναι να αποφεύγεται το πότισμα γιατί τα μεγάλα δέντρα αντέχουν στην ξηρασία. Μη ξεχνάμε ότι η μεγάλη υγρασία κάνει κακό στο δέντρο, υποβιβάζοντας την ποιότητα της μαστίχας, αυξάνοντας τις μολύνσεις και τελικά μπορεί να το αποξηράνει (Κύριος και Παγούδης, 2015).

#### *2.5.7. Ασθένειες*

Είπαμε παραπάνω ότι το μαστιχόδεντρο είναι πολύ ανθεκτικό φυτό και δεν θέλει ιδιαίτερη περιποίηση. Το ίδιο ισχύει και για τις ασθένειές του. γεγονός είναι

ότι δεν έχει πολλές ασθένειες αλλά και αυτές καταπολεμούνται εύκολα (Κύριος και Παγούδης, 2015).

Η πιο σοβαρή από αυτές είναι ένας μύκητας που ανήκει στο γένος *Polygorus*, πολλαπλασιάζεται δε με σπόρους και οι ζημιές που προκαλεί αφορούν τις ρίζες και τους βλαστούς. Επίσης υπάρχει ένα άλλο είδος μύκητα, ο *Eutyga Armeniaca*, από τον οποίο αν διακλαδιστεί ο βλαστός του μαστιχόδενδρου σε δύο έως τέσσερις πλάγιους βλαστούς οι οποίοι διακλαδίζονται παραπέρα και δημιουργούν μια πυκνή κόμη. Η πορεία της κόμης έχει πολύ μεγάλη σημασία καθώς από αυτήν εξαρτάται η άνετη πρόσβαση στον κορμό. Οι κόμες των δέντρων ακουμπούν μεταξύ τους αν και διατίθεται αρκετή απόσταση μεταξύ των κορμών, γεγονός απαραίτητο για την σωστή τους ανάπτυξη (Κύριος και Παγούδης, 2015).

#### *2.5.8. Καλλιέργεια*

Για να ευδοκιμήσει το Μαστιχόδενδρο πρέπει το κλίμα της περιοχής να είναι εύκρατο και δροσερό. Όχι όμως πολύ ψυχρό, γιατί όπως είπαμε και πιο πάνω οι σχίνοι καίγονται σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, κάτω των 0° C. Είναι πολύ ανθεκτικά και μπορούν να ευδοκιμήσουν σε παραλίες και ευάερες τοποθεσίες, σε εδάφη ξηρά, ασβεστολιθικά, με μέτρια γονιμότητα. Η απόδοσή τους σε μαστίχα είναι ακόμα μεγαλύτερη όταν καλλιεργούνται σε γόνιμα εδάφη χωρίς πολλή υγρασία (Κύριος και Παγούδης, 2015).

#### *2.5.9. Πολλαπλασιασμός*

Για να μεγαλώσει η καλλιέργεια τα δένδρα αυτά πολλαπλασιάζονται με κλαδιά με εμφανείς οφθαλμούς. Από τα δένδρα κόβονται μοσχεύματα, κατά το τέλος του φθινοπώρου, μεγάλα σε μέγεθος και φυτεύονται στο έδαφος σε βάθος 40-50 εκατοστά με κάποια σχετική κλίση. Βέβαια δεν κόβουν οποιοδήποτε μόσχευμα. Τα μοσχεύματα αυτά διαλέγονται από την προηγούμενη χρονιά και φυτεύονται κατά τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο. Η φύτευσή τους γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να δένδρα να σχηματίζουν γραμμές που απέχουν μεταξύ του



γύρω στα τρία μέτρα, ώστε να μπορεί το χωράφι να οργώνεται (Κύριος και Παγούδης, 2015).

Και επειδή πρέπει να υπάρχει αναλογία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης σε μαστίχα, η επέκταση της καλλιέργειας ρυθμίζεται με ειδικό νόμο. Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας της Νομαρχίας Χίου το 1940 καταγράφηκαν 1.500.000 δέντρα ενώ με την απογραφή του 1986 αυτά ανήλθαν σε 2.184.684. Σήμερα υπολογίζεται ότι καλλιεργούνται περίπου 20.000 στρέμματα γης και 1.150.000 μαστιχόδενδρα στη νότια Χίο (Κύριος και Παγούδης, 2015).

#### *2.5.10. Κλάδεμα*

Το κλάδεμα του δέντρου ξεκινά από το 3ο έτος της ηλικίας του. Για να πάρει κάθε δέντρο το επιθυμητό σχήμα, πρέπει να κλαδεύεται συστηματικά σχεδόν κάθε χρόνο. Με προσβάλλει το δέντρο μπορεί να οδηγήσει σε ολική ξήρανσή του. Το καλύτερο είναι σε περίπτωση προσβολής, όχι μόνο η εκρίζωση των δέντρων αλλά και το κάψιμο τους, καθώς επίσης και η απολύμανση των λακκών (Κύριος και Παγούδης, 2015).

Η κάμπια της λιπαρίδας *Liraris dispar* (Liparidae) μπορεί επίσης να προσβάλλει το δέντρο, τρώγοντας τα νεαρά φύλλα, όπως επίσης και το παράσιτο *Arloneura lentisci*, που παρασιτεί αποκλειστικά στα δέντρα της οικογένειας των σχίνων. Τα τελευταία χρόνια έχουν παρατηρηθεί και άλλα παράσιτα το ημίπτερο *Agonoscena cistiputon* της οικογένειας *Psyllidae* και το παράσιτο κολεόπτερο *Sinoxylon sexdentatum* της οικογένειας *Bostrichidae*. Τα συγκεκριμένα παράσιτα επικάθονται στα φύλλα και παίρνουν τον χυμό από τα κύτταρα. Το συγκεκριμένο γεγονός οδηγεί στο κιτρίνισμα των φύλλων και τελικά στην πτώση τους. Και το μαστιχόδεντρο χωρίς τα φύλλα του χάνει τη δύναμή τους με συνέπειες μάλλον στην παραγωγή της μαστίχας (Κύριος και Παγούδης, 2015).



## **3. Η EMX**

### **3.1. Εισαγωγή**

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα πραγματοποιεί ιστορική αναδρομή της μαστίχας και της EMX έως το 1967, θα αναλυθεί η πορεία του συνεταιρισμού από το 1967 έως το 2000 και θα παρουσιαστούν τα αναδυόμενα προβλήματα που προέκυψαν τα οποία αποτελούν αίτια για την αναδιοργάνωση που πραγματοποιήθηκε την περίοδο 2000-2003.

### **3.2. Η ιστορία της μαστίχας και της EMX έως το 1967**

Η Μαστίχα είναι το προϊόν του μαστιχοφόρου σχίνου ο οποίος φύεται και ευδοκimei στο νότιο διαμέρισμα της Χίου. Η ιστορία του νησιού έχει συνδεθεί με τη Μαστίχα καθώς η Χίος από αρχαιωτάτων χρόνων κατέχει το αποκλειστικό προνόμιο της παραγωγής. Έτσι από την εποχή της παρακμής του Βυζαντίου οι ανατολικοί λαοί διεκδίκησαν με πείσμα την κατοχή της Χίου για να εξασφαλίσουν το αποκλειστικό εμπόριο της μαστίχας. Αργότερα επί τουρκικής κατοχής οι κάτοικοι των χωριών της νότιας Χίου απολάμβαναν ειδικά προνόμια λόγω της μαστίχας (Κίζος, Βακουφάρης, Κουλούρη και Σπιλάνης, 2004).

Οι πρώτες πληροφορίες για τη συστηματική οργάνωση της εμπορίας της Μαστίχας ανάγονται στην περίοδο της κατοχής της Χίου από τους Γενουάτες. Έτσι το 1347 ιδρύθηκε στη Χίο η εμπορική μετοχική εταιρεία «ΜΑΟΝΑ» σκοπός της οποίας ήταν η είσπραξη των φόρων και η αποκλειστική εμπορία της Μαστίχας. Η εμπορία της Μαστίχας απελευθερώθηκε επί τουρκοκρατίας αλλά σημαντικό μέρος της παραγωγής παρακρατούνταν από τις τουρκικές αρχές ως φόρος υποταγής σε ειδικό απεσταλμένο του Σουλτάνου. Η ακμή του εμπορίου της μαστίχας διατηρήθηκε ως τις αρχές του 20ου αιώνα οπότε ο πρώτος παγκόσμιος πόλεμος επέφερε κρίση στη μαστίχα που ανάγκασε τους παραγωγούς να αναστείλουν την καλλιέργεια του μαστιχόδεντρου (Επίσημη ιστοσελίδα της EMX; Χρυσάκης, 2009).

Το τέλος του πολέμου και η αποκατάσταση της ομαλότητας οδήγησε τους παραγωγούς στην εκ νέου παραγωγή του μαστιχόδεντρου. Το προϊόν δεν μπόρεσε

όμως να αποκτήσει την προηγούμενη προνομιούχο θέση του. Κατά συνέπεια, λόγω της αδυναμίας του εμπορίου να απορροφήσει ολόκληρη την παραγωγή, η πολιτεία για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα αναγκάστηκε να επιβάλει μέτρα περιορισμού της παραγωγής. Ο σχετικός Νόμος 4381 που δημοσιεύθηκε το 1929 περιορίζει το «κέντος» των σχινοδέντρων και τη συλλογή της μαστίχας σε τρεις μήνες (15 Ιουλίου – 15 Οκτωβρίου) και επιτρέπει τη φύτευση μαστίχας μόνο κατόπιν άδειας του Νομάρχη. Ο Νόμος 4381 αποτελεί τη πρώτη επίσημη εκδήλωση ενδιαφέροντος της πολιτείας για τη Μαστίχα. Παρόλα αυτά η κατάσταση δεν βελτιώθηκε. Οι τιμές διατηρήθηκαν σε επίπεδα ασύμφορα και το εμπόριο της Μαστίχας έφερε σε απόγνωση τους παραγωγούς (Χρυσάκης, 2009).

Κατά συνέπεια αυτή την περίοδο άρχισε να εκδηλώνεται συγκρατημένο ενδιαφέρον από την πλευρά των παραγωγών που με το χρόνο έλαβε αγωνιστική μορφή. Αλληπάλληλες συσκέψεις και συγκεντρώσεις μαστιχοπαραγωγών πραγματοποιούνται κατά το 1930-1936 στα κεντρικότερα μαστιχοχώρια όπου διαδηλώνεται η ομόθυμη επιθυμία της λύσης του προβλήματος δια της συνεταιριστικής οδού. Η κίνηση αυτή επέσυρε την προσοχή της πολιτείας η οποία δημοσίευσε το 1938 το Νόμο 1390 σύμφωνα με τον οποίο ιδρύθηκαν οι 20 Συνεταιρισμοί Μαστιχοπαραγωγών μέλη των οποίων ήταν υποχρεωτικά όλοι οι μαστιχοπαραγωγοί. Σύμφωνα με τον ίδιο Νόμο συστήθηκε και η Ένωση των 20 Συνεταιρισμών με την επωνυμία «Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου» (Σαββίδης, 2000).

1. Ο σχετικός νόμος έχει ως εξής (Κίζος, Βακουφάρης, Κουλούρη και Σπιλάνης, 2004):

*«Προς τον σκοπόν της προστασίας της μαστίχης Χίου δια της συστηματοποίησεως της παραγωγής, της συγκεντρώσεως, της συσκευασίας, της επεξεργασίας και της από κοινού διαθέσεως αυτής επιβάλλεται δια του παρόντος η αναγκαστική συνεταιριστική οργάνωσις πάντων των μαστιχοπαραγωγών Χίου»*

Η λειτουργία της EMX άρχισε ένα χρόνο μετά τη δημοσίευση του Νόμου 1390 δηλαδή το 1939. Το πρώτο διοικητικό συμβούλιο απαρτίστηκε με τους Γ. Σταγκούλη πρόεδρο, Γ. Θεοτοκά αντιπρόεδρο, Ι. Γεώργαλο, Κιμ. Πυργάρη, Ιακ. Αμύγδαλο, Μ. Τριαντάφυλλο, και μόνιμα μέλη Ι. Κουφοπαντελή, Χρ. Σπαρούνη και Κ. Γιάνναρη (EMX, 2006, Παρουσίαση για τη Μαστίχα).

Το πρώτο έτος της λειτουργίας της η Ένωση συγκέντρωσε 165.031 οκάδες καθαρής μαστίχας. Οι μαστιχοπαραγωγοί πήραν μέση τιμή εκκαθάρισης 199 δραχμές την οκά έναντι 80 περίπου δραχμών που έπαιρναν πριν την ίδρυση της Ένωσης (Ανδρικόπουλος, 2003).

Η κήρυξη όμως του Ελληνοϊταλικού πολέμου και κατόπιν η ξενική κατοχή ανέστειλαν το έργο της Ένωσης πριν ακόμα ξεκινήσει. Οι μαστιχοπαραγωγοί συνέχισαν καθ' όλη τη κατοχική περίοδο να καλλιεργούν τα μαστιχόδεντρα και να παράγουν μαστίχη, η οποία δεν ήταν δυνατό να συγκεντρωθεί από την Ένωση ελλείπει σταθερού νομίσματος και πλήρους εξαρθρώσεως της οικονομίας. Αλλά ακόμα κι αν ήταν δυνατή η συγκέντρωση της θα ήταν εντελώς αδύνατη η διάθεση της λόγω αποκλεισμού από όλες της αγορές του εξωτερικού (Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΜΧ).

Ο πραγματικός άθλος της Ένωσης έγινε μετά τον πόλεμο. Όχι μόνο συγκεντρώθηκαν οι σοδειές του 1946 και 1947 αλλά και όλη η μαστίχα που είχε παραχθεί μέσα στην κατοχή. Έτσι από πλευράς παραγωγής οι παραγωγοί ενισχύθηκαν οικονομικά σε περίοδο οδυνηρών ελλείψεων και αναγκών. Από πλευράς εμπορίας η κατάσταση ήταν άκρως απογοητευτική καθώς οι οικονομίες όλων των χωρών βρίσκονταν σε κατάρρευση, οι συναλλαγές είχαν νεκρωθεί, και το εξωτερικό εμπόριο είχε αποδιοργανωθεί. Δεν υπήρχε συνάλλαγμα ούτε για αγορά τροφίμων και φαρμάκων (Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΜΧ).

Μεταπολεμικά η Ένωση είχε να αντιμετωπίσει δυσχερή και πολύπλοκα προβλήματα. Έναντι ετήσιας παραγωγής 150.000 οκάδων η κατανάλωση δεν υπερέβαινε το ύψος των 90.000 – 100.000 οκάδων. Το υπόλοιπο της παραγωγής έμενε απούλητο και συμπλήρωνε τα αποθέματα της κατοχικής περιόδου. Χρειάστηκε λοιπόν να καταβληθεί μακροχρόνια επίμονη και επίπονη προσπάθεια για την τύχη του προϊόντος και των παραγωγών, περίπου 5.000 οικογένειες. Για το λόγο αυτό αναζητήθηκαν οι προηγούμενες προπολεμικές αγορές, η απόκτηση νέων και η εξεύρεση νέων τρόπων χρήσεως της Μαστίχας. Η προσπάθεια στέφθηκε με επιτυχία και αυτός ήταν ο πραγματικός άθλος της Ένωσης. Το 1958 η κατανάλωση έφθανε το ύψος της παραγωγής (Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΜΧ).

Επόμενος στόχος της Ένωσης ήταν η αύξηση του εισοδήματος των παραγωγών. Αυτός θα επιτυγχανόταν με την βελτίωση των τιμών διαθέσεως του

προϊόντος και με την αύξηση της κατανάλωσης μέσω της παραγωγής. Τα αποτελέσματα της επόμενης πενταετίας δείχνουν το μέγεθος της επιτυχίας. Οι πωλήσεις Μαστίχας από 183.000 κιλά το 1958, έφθασαν στο ύψος των 241.000 κιλών το 1962 και κατά συνέπεια το εισόδημα των παραγωγών από 12.000.000 το 1958, έφθασε το 1962 τα 21.000.000 δραχμές. Στις τιμές εκκαθάρισης τις οποίες έδινε η Ένωση στους παραγωγούς παρατηρείται επίσης βελτίωση, από 84,50 δραχμές το 1958 σε 100 δραχμές κατά μέση τιμή το κιλό το 1962 σημειώνοντας αύξηση 18,3% (Ινστιτούτο Συνεταιριστικών Ερευνών και Μελετών, 2006).

Με τη δραστηριότητα την οποία έδειξε η Ένωση πέτυχε να λύσει το οξύτατο πρόβλημα διάθεσης της Μαστίχας και να προωθήσει την κατανάλωση της σε τέτοιο σημείο ώστε να υπερβαίνει την ετήσια παραγωγή. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε η εντατική καλλιέργεια των σχινοδέντρων από τους παραγωγούς και ύστερα από αίτηση της Ένωσης το Υπουργικό Συμβούλιο επέτρεψε την κατά δύο μήνες επιμήκυνση της παραγωγής την οποία ο Νόμος 4381 του 1929 όριζε σε τρεις μήνες. Η πράξη αυτή ίσχυσε και το 1963 μειωμένη όμως κατά ένα μήνα, από την 1η Ιουλίου έως τις 31 Οκτωβρίου (Ινστιτούτο Συνεταιριστικών Ερευνών και Μελετών, 2006).

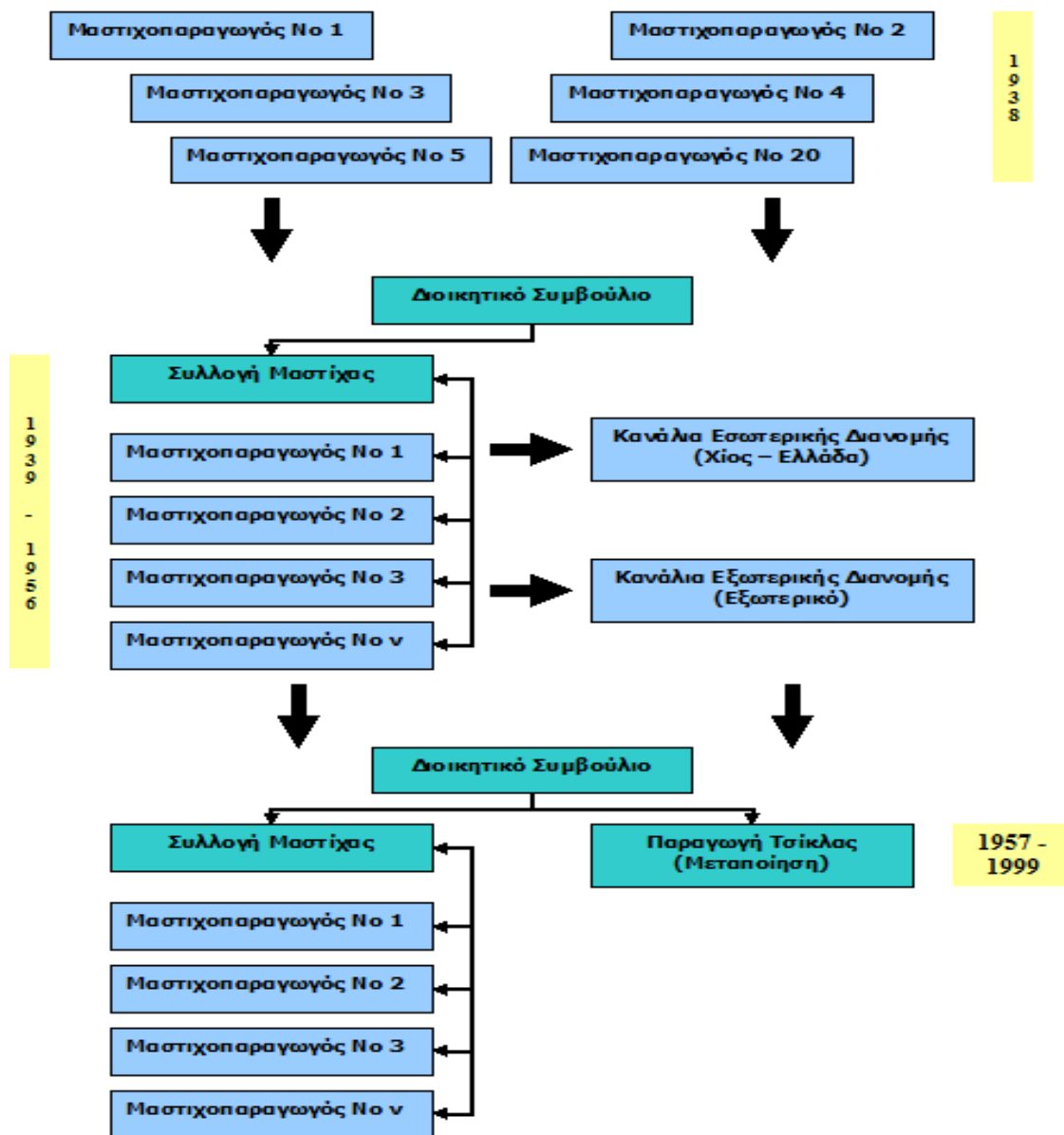
Εκτός από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα της Ένωσης για την αξιοποίηση του φυσικού αυτού γεωργικού προϊόντος του νησιού έγινε προσπάθεια και για τη βιομηχανική επεξεργασία της μαστίχας.

Το 1957 λειτούργησε το πρώτο εργοστάσιο παραγωγής τσίκλας με μηχανήματα που κάλυπταν όλα τα παραγωγικά στάδια: ανάμιξη –πολτοποίηση – κατασκευή πυρήνα τσίκλας – κουφετοποίηση -συσκευασία με υλικά που κατασκεύαζε η ίδια η Ένωση στο τυπογραφείο της. Η παραγωγή το 1957 έφθασε τα 8.000 κιλά ενώ το 1988 τα 192.000 κιλά (Κρουσταλλάκη-Μπεβεράτου, 1990).

Τα επόμενα χρόνια που ακολούθησαν η ΕΜΧ κατάφερε να αυξήσει τόσο την εντατική καλλιέργεια όσο και τις πωλήσεις της μαστίχας και της τσίκλας. Κάθε δεκαετία οι πωλήσεις την τσίκλας διπλασιάζονταν. Για να επιτευχθεί όμως η αύξηση της παραγωγής και πώλησης της μαστίχας και της τσίκλας έπρεπε να προσληφθεί όλο και περισσότερο ανθρώπινο δυναμικό στην ΕΜΧ, το οποίο θα επόπτευε την παραγωγή και την πώληση. Ως εκ τούτου η ΕΜΧ από ένας μικρός συνεταιρισμός άρχισε να επεκτείνει τα όρια της σε ανθρώπινο δυναμικό με αποτέλεσμα από ένας

μικρός συνεταιρισμός να εξελίσσεται σε ένα μικρομεσαίο και στη συνέχεια σε ένα μεγάλο συνεταιρισμό (Κρουσταλλάκη-Μπεβεράτου 1990).

Σχήμα 2.1. Εξέλιξη της διοικητικής δομής της EMX από την έναρξη λειτουργίας της



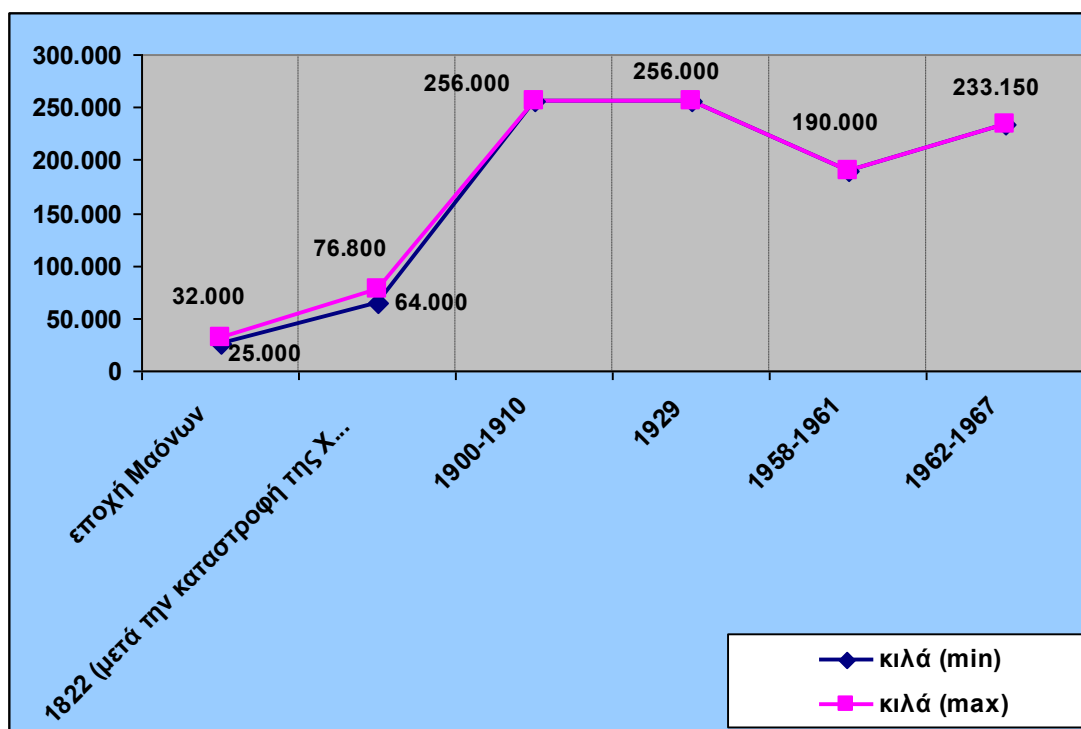
Πηγή: Έντυπο υλικό από EMX

Σύμφωνα με στοιχεία της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου κατά το χρονικό διάστημα 1958-1961 η μέση ετήσια παραγωγή ήταν 190.000 κιλά. Για την περίοδο 1962-1967 η παραγωγή ήταν 233.150 κιλά. Σήμερα η ετήσια παραγωγή ανέρχεται

σε 160.000- 200.000 κιλά με τάση μείωσης στα επόμενα χρόνια (Ινστιτούτο Συνεταιριστικών Ερευνών και Μελετών, 2006).

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι πωλήσεις από την έναρξη λειτουργίας της ΕΜΧ έως το 1967.

**Διάγραμμα 2.1. Εξέλιξη πωλήσεων από την έναρξη λειτουργίας έως το 1967**



Πηγή: Περίκος, Γ., 1995

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά οργανογράμματα της ΕΜΧ κατά την πάροδο του χρόνου.

### 3.3. Η ΕΜΧ από το 1967<sup>1</sup>

Η κατασκευή του εργοστασίου της σίκκλας από την ΕΜΧ σηματοδότησε την έναρξη μιας νέας περιόδου η οποία προσδοκούσε τόσο στην αύξηση των κερδών όσο και στην διεύρυνση των «ορίων» του συνεταιρισμού. Παρόλα αυτά η

<sup>1</sup> Στοιχεία από Διεύθυνση Γεωργίας της Νομαρχίας Χίου



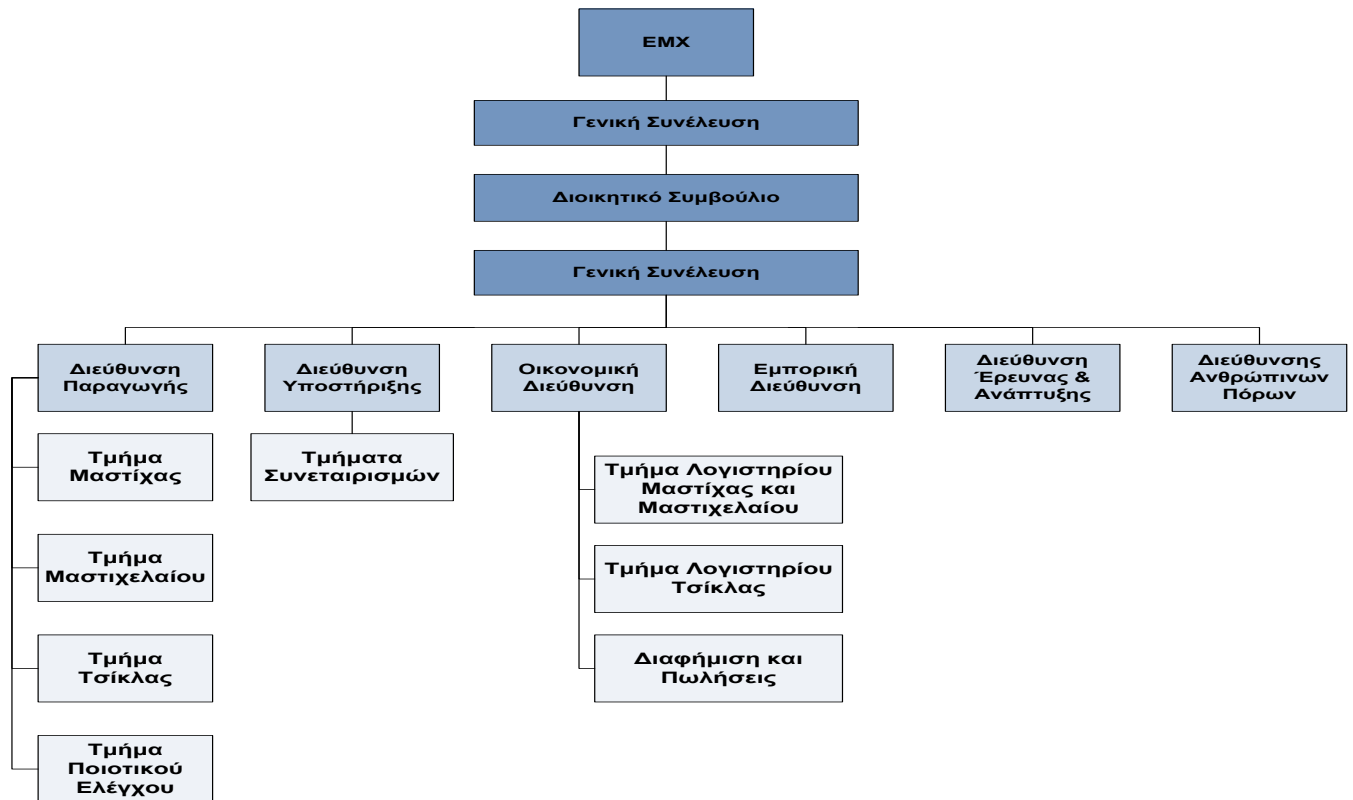
παραγωγή της τσίκλας είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν νέα τμήματα και διαδικασίες στον οργανισμό καθώς και να αυξηθεί το ανθρώπινο δυναμικό .

Πιο συγκεκριμένα η κατασκευή του εργοστασίου της τσίκλας με φυσική μαστίχα Χίου είχε ως αποτέλεσμα την πρόσληψη έμπειρου προσωπικού (χημικούς και μηχανικούς) καθώς και εργατών, οι οποίοι έπρεπε να εκπαιδευτούν κατάλληλα στην παραγωγή. Τα κανάλια διανομής ήταν διαφορετικά από εκείνα της πώλησης της μαστίχας Χίου και ως εκ τούτου νέο προσωπικό έπρεπε να στελεχωθεί με σκοπό την πώληση της τσίκλας.

Η μαστίχα Χίου, η παραγωγή Μαστιχελαίου και Τσίκλας αύξησε τόσο τα κέρδη του οργανισμού όσο και την φήμη του. Από την άλλη μεριά όμως η διεύρυνση του οργανισμού σηματοδότησε την ανάγκη της αλλαγής τόσο σε διαδικασίες όσο και στην κουλτούρα του οργανισμού.

Για να έχουμε μία εικόνα των διαδικασιών και της λειτουργίας των τμημάτων της EMX παρουσιάζουμε παρακάτω ένα οργανόγραμμα το οποίο παρουσιάζει τα τμήματα του οργανισμού από το 1957 έως το 2000.

**Σχήμα 3.1. Αναλυτικό Οργανόγραμμα της ΕΜΧ από 1957 – 2000**



Πηγή: Έντυπο υλικό από ΕΜΧ; Χρυσάκης, 2009

### 3.4. Τα αίτια της αλλαγής

Εύκολα διαπιστώνει κανείς ότι τα ζητήματα που απασχολούσαν την Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου υπό το φως των ευκαιριών και των κινδύνων του σύγχρονου οικονομικού και κοινωνικού περιβάλλοντος δεν ήταν διαφορετικά από αντίστοιχα άλλων συνεταιριστικών επιχειρήσεων και οργανισμών στην Ελλάδα.

Είναι ευρέως γνωστό ότι μέχρι τότε (μέχρι το 2000) όσες προσπάθειες αναδιοργάνωσης και εκσυγχρονισμού των Συνεταιριστικών Οργανισμών επιχειρήθηκαν, πέτυχαν πενιχρά αποτελέσματα αφού συντηρητικές και παρωχημένες αντιλήψεις, θεσμικοί περιορισμοί, ελλιπής εκπαίδευση στελεχών και εργαζομένων, προκαταλήψεις και αποστροφή στις νέες ιδέες και τεχνολογίες απαξίωσαν την συνεταιριστική ιδέα και σχέση εγκλωβίζοντας επιχειρήσεις, διοικήσεις, εργαζομένους και συνεταιριστές σε μια εσωστρεφή, αδιέξοδη και ανατροφοδοτούμενη ελλειμματική κατάσταση.

Την ίδια στιγμή ο περαιτέρω εγκλωβισμός των οργανισμών και των εργαζομένων σε αυτό το πλέγμα επιχειρηματικών/ εργασιακών/ συνεταιριστικών σχέσεων εγκυμονούσε τεράστιους κινδύνους ακόμη και για την ύπαρξη τους στο άμεσο μέλλον με απρόβλεπτες και ενδεχομένως μη αναστρέψιμες κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις για τους κατοίκους της περιοχής.

Οι σημαντικότερες αιτίες που τροφοδότησαν αυτήν την ελλειμματική και αδιέξοδη κατάσταση είναι (Έντυπο Υλικό από ΕΝΑ Χίου, 2007; Χρυσάκης, 2009):

- Διαρθρωτικά προβλήματα που απορρέουν από την Νομοθεσία που διέπει τις συνεταιριστικές επιχειρήσεις
- Οι επιπτώσεις λανθασμένων πολιτικών που βρίσκονταν σε αντιστοιχία με τις πραγματικές ανάγκες και προβλήματα της περιοχής
- Οι διοικητικές και οργανωτικές αδυναμίες των συνεταιριστικών οργανισμών
- Η ανεπάρκεια (λόγω ελλιπούς κατάρτισης/ εκπαίδευσης) των διαθέσιμων ανθρώπινων πόρων
- Η απαξίωση της συνεταιριστικής σχέσης και ο περιορισμός της σε οικονομική σχέση
- Κοινωνικοί παράγοντες (στο βαθμό που οι συνεταιριστικές επιχειρήσεις δεν ελκύουν στελέχη και συνεργάτες υψηλών δυνατοτήτων αλλά και νέους αγρότες - συνεταιριστές)

Οι παρεμβάσεις που αναλήφθηκαν στο παρελθόν από τις συνεταιριστικές επιχειρήσεις, περιορίστηκαν, κυρίως, σε επενδύσεις εκσυγχρονισμού των πάγιων περιουσιακών στοιχείων των συνεταιριστικών οργανισμών, πάντα με την αμέριστη συμπαράσταση της Πολιτείας, χωρίς όμως τα επιθυμητά αποτελέσματα αφού δεν αντιμετωπίστηκαν επαρκώς καίρια ζητήματα όπως (Έντυπο Υλικό από ΕΝΑ Χίου, 2007; Χρυσάκης, 2009):

- Ο μεσο-μακροπρόθεσμος στρατηγικός σχεδιασμό (corporate long-term planning)
- Η διατύπωση εταιρικών αρχών και πολιτικών (corporate strategy policy)
- Ο ανταγωνισμός και οι συντελούμενες διαρθρωτικές αλλαγές στην παγκόσμια αγορά και οικονομία (positioning)
- Οι επιπτώσεις και οι περιορισμοί του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου

- Η εκπαίδευση του προσωπικού, των συνεταιριστών & της Διοίκησης
- Η αναβάθμιση και διαφοροποίηση των υπηρεσιών προς τους συνεταιριστές
- Η σύνδεση της παραγωγικότητας με ένα ανταγωνιστικό σύστημα αμοιβών - ποινών των παραγωγών, των εργαζομένων και της Διοίκησης
- Η ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλων διοίκησης και λειτουργίας που να διασφαλίζουν την αυτόματη προσαρμογή του Οργανισμού στις εξελίξεις.

### **3.5. Η περίοδος της αλλαγής/ αναδιοργάνωσης (2000-2003)**

#### *3.5.1. Εισαγωγή*

Με τη λήξη της διαχειριστικής περιόδου 2001, και μετά την προσπάθεια των προηγούμενων ετών, ουσιαστικά κλείνει η πρώτη φάση αναδιοργάνωσης της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου που δημιούργησε τις προϋποθέσεις για την επιστροφή του Οργανισμού στην κερδοφορία και την ανανέωση των προϊόντων, έχοντας ολοκληρώσει τρεις σημαντικές επενδύσεις: τον εκσυγχρονισμό του εργοστασίου τσίχλας, τον εκσυγχρονισμό του εργοστασίου μαστίχας και τη δημιουργία του Μουσείου Μαστίχας. Μάλιστα, η εγκατάσταση συστήματος ποιότητας 9001 και η επιθυμία για την υιοθέτηση του σήματος HACCP, τους αμέσως επόμενους μήνες, προδίδει την διάθεση της Διοίκησης και των εργαζομένων για περαιτέρω ανάπτυξη και πρόοδο (Έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό από ΕΝΑ Χίου, 2008).

Η Διοίκηση της Ένωσης κλείνοντας θετικά μια δεκαετία, κατά την οποία μια σειρά από προβλήματα αντιμετωπίστηκαν με επιτυχία, ευρίσκεται στη χρονική στιγμή εκείνη όπου θα πρέπει να ανιχνεύσει, να επεξεργασθεί και να σχεδιάσει τις ενέργειες που θα οδηγήσουν τον Οργανισμό ταχύτατα και με ασφάλεια σε επίπεδα ανώτερων αποδόσεων και επιδόσεων που θα διασφαλίσουν το παρόν και το μέλλον της (Χρυσιάκης, 2009).

Η αδυναμία προσαρμογής της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου στο διαρκώς μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον αποτυπωνόταν συνοπτικά στα αποτελέσματα της τελευταίας εικοσιπενταετίας (1975-2000).

Χαρακτηριστικά σημειώνεται (Έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό από ΕΝΑ Χίου, 2007; Χρυσάκης, 2009):

- ο υποδιπλασιασμός των πωλήσεων
- η σημαντικότερη μείωση της παραγωγής
- οι έντονες διακυμάνσεις των πωλήσεων τσίχλας
- η υποχώρηση(στασιμότητα) της πραγματικής τιμής εκκαθάρισης
- η μονομέρεια του εξαγωγικού προσανατολισμού
- οι συσσωρευμένες ζημιές
- ο υψηλός μέσος ηλικίας των εργαζομένων (43)
- το χαμηλό ποσοστό πτυχιούχων ΑΕΙ/ΤΕΙ στο σύνολο των εργαζομένων(> 10%)
- ο χαμηλός βαθμός ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών

Τα παραπάνω σε συνδυασμό με τη γήρανση του αγροτικού πληθυσμού, την μη ανανέωση των καλλιεργειών, την ελλιπή υποστήριξη προς τους παραγωγούς και την εξάντληση ή καταστροφή των φυσικών πόρων της περιοχής καταδεικνύουν με τον πλέον πρόδηλο τρόπο την αδυναμία του Οργανισμού να παρακολουθήσει τις εξελίξεις και να προετοιμάσει το μέλλον του (Έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό από ΕΝΑ Χίου, 2007; Χρυσάκης, 2009).

Προκειμένου να αντιμετωπίσουν οι Συνεταιριστικοί Οργανισμοί και Επιχειρήσεις τα πιεστικά αιτήματα της αγοράς και της κοινωνίας για εκσυγχρονισμό και προσαρμογή η ΕΜΧ είχε δύο επιλογές : είτε να καταφύγει σε λύσεις out sourcing (Γεγονός όμως που όσον αφορά την Ε.Μ.Χ. δεν ήταν εφικτό αφού η ανεπάρκεια των ανθρώπινων πόρων δεν αποτέλεσε εσωτερικό πρόβλημα μόνο των συνεταιριστικών οργανισμών της περιοχής αλλά συγκαταλέγεται στα αδύνατα σημεία του Βορείου Αιγαίου) είτε να προχωρήσουν στην ριζική αναδιοργάνωση τους σε συνεργασία με τους διαθέσιμους ανθρώπινους πόρους (αφού το θεσμικό πλαίσιο ή λόγοι κοινωνικής ειρήνης δεν τους επέτρεπε να προχωρήσουν σε αντικατάσταση του προσωπικού) (Ackoff, 1967)

### 3.5.2. Το Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης

Το Σχέδιο Στρατηγικής Ανάπτυξης στόχευσε ακριβώς να καταγράψει τις αδυναμίες και τα δυνατά σημεία, να εντοπίσει τους κινδύνους και τις ευκαιρίες και βεβαίως να υποδείξει, λεπτομερώς, τις ενέργειες εκείνες που θα επέτρεπαν στην Διοίκηση να αντιμετωπίσει δυναμικά και ριζοσπαστικά αυτή την αστοχία των μέχρι σήμερα προσπαθειών προσαρμογής του Οργανισμού στις απαιτήσεις του εντεινόμενου ανταγωνισμού.

Ειδικότερη επιδίωξη του Σχεδίου αποτέλεσε η αναστροφή του επιχειρηματικού και εργασιακού κλίματος και κουλτούρας που επικρατούσε στον Οργανισμό η οποία αποτελούσε προϋπόθεση για την επιτυχία του εγχειρήματος. Το Σχέδιο δεσμεύτηκε από συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και προέβλεπε τρεις φάσεις υλοποίησης με ανάλυση σε επιμέρους ενέργειες και δράσεις. Συνοπτικά οι φάσεις του Σχεδίου περιγράφονται στις παρακάτω υποενότητες.

#### 3.5.2.1. Φάση Διερεύνησης - Προετοιμασίας (ground clearing)<sup>2</sup>

Στη φάση αυτή προσδιορίστηκαν και αναλήφθηκαν όλες οι απαραίτητες ενέργειες και δράσεις για την προσαρμογή του Οργανισμού στις νέες απαιτήσεις. Σε κάθε περίπτωση η φάση αυτή ήταν η σημαντικότερη αφού κατά την διάρκειά της αναλαμβάνονταν οι αναγκαίες δεσμεύσεις από την Διοίκηση που θα δημιουργούσαν το απαραίτητο πλαίσιο συμφωνίας.

Ειδικότερα στη φάση αυτή περιγράφηκαν οι εταιρικές επιδιώξεις, τέθηκαν και ποσοτικοποιήθηκαν οι στόχοι και ορίστηκε το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ανά στόχο. Αμέσως μετά διατυπώθηκαν οι, σύμφωνες και συμπληρωματικές των καταστατικών, εταιρικές Αρχές & Πολιτικές που θα διέπουν την επιχείρηση στην προσπάθεια επίτευξης των στόχων και των επιδιώξεων που τέθηκαν. Ακολουθεί η εκπόνηση της εταιρικής S.W.O.T. Analysis, δηλαδή ο εντοπισμός των δυνατών και

---

<sup>2</sup> Ηλεκτρονικό υλικό της EMX. Η περίοδος της αναδιοργάνωσης, Ημ/νία δημοσίευσης 2003; Χρυσάκης, 2009

αδυνάτων σημείων του Οργανισμού και η επισήμανση των ευκαιριών και κινδύνων του ευρύτερου οικονομικού και κοινωνικού περιβάλλοντος με σκοπό την θεραπεία των αδυναμιών, τον περιορισμό των κινδύνων και την βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων. Η S.W.O.T. Analysis θα επιτρέψει την προσαρμογή των στόχων αλλά και τον προσδιορισμό του τρόπου και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίησή τους.

Η φάση αυτή ολοκληρώνεται με την εκπόνηση του Σχεδίου Δράσης (master plan) δηλαδή την καταγραφή με την δυνατόν απλούστερη περιγραφή των ενεργειών προσαρμογής του Οργανισμού στις σύγχρονες απαιτήσεις και την συνοπτική παρουσίαση των υπό αξιολόγηση επενδυτικών και επιχειρηματικών σχεδίων που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην κατάκτηση των εταιρικών επιδιώξεων. Η επιτυχής ολοκλήρωση αυτής της φάσης σηματοδότησε το πέρασμα στην επόμενη όπου γίνεται η εξειδίκευση και η οικονομοτεχνική διερεύνηση και τεκμηρίωση των μέτρων και δράσεων που περιγράφονται παραπάνω.

#### 3.5.2.2. Φάση Αναδιοργάνωσης (re-organization)<sup>3</sup>

Στη φάση αυτή συντελούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες προετοιμασίας, οργανωτικού και θεσμικού χαρακτήρα, για την προσαρμογή του Οργανισμού στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον. Ειδικότερα στη φάση αυτή το master plan εξειδικεύεται σε πενταετές επιχειρηματικό σχέδιο (Business Plan) όπου, λεπτομερώς, ποσοτικοποιημένες και με σχετικά χρονοδιαγράμματα, περιλαμβάνονται οι δράσεις και οι ενέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν ενώ προσδιορίζονται αναλυτικά και οι πάσης φύσεως αναγκαίοι πόροι (χρηματοδοτικοί και μη) που θα απαιτηθούν για την υλοποίησή του.

Παράλληλα μελετώνται και σχεδιάζονται οι αναγκαίες τροποποιήσεις στο Οργανόγραμμα (επισυνάπτεται Σχέδιο Οργανογράμματος προς έγκριση), στον Κανονισμό Λειτουργίας και στο Καταστατικό σε συνδυασμό με την εγκατάσταση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας. Στα παραδοτέα αυτών των ενεργειών οπωσδήποτε περιλαμβάνονται (Ηλεκτρονικό υλικό της EMX. Η περίοδος της αναδιοργάνωσης, Ημ/νία δημοσίευσης 2003):

---

<sup>3</sup> Ηλεκτρονικό υλικό της EMX. ο.π. ; Χρυσάκης, 2009

- η λεπτομερής περιγραφή του αντικειμένου κάθε Διεύθυνσης, Τμήματος, Λειτουργικής μονάδας,
- η ανάλυση καθηκόντων κάθε θέσεως εργασίας,
- η περιγραφή των απαιτούμενων ουσιαστικών και τυπικών προσόντων ανά θέση εργασίας,
- η διαδικασία επικοινωνίας μεταξύ διευθύνσεων, τμημάτων και εργαζομένων, η διαδικασία λήψης αποφάσεων,
- η ασφάλεια δεδομένων και στοιχείων,
- η ασφάλεια και η υγιεινή του προσωπικού, οι στόχοι και τα πριμ παραγωγικότητας κλπ.

Με την έγκριση των παραπάνω μεταβολών άρχισε η συστηματική εκπαίδευση του Προσωπικού, της Διοίκησης και των Συνεταιριστών στις νέες εταιρικές διαδικασίες και τεχνολογίες αλλά κυρίως στην ανάγκη αναβάθμισης των ελαχίστων ατομικών δεξιοτήτων και γνώσεων που είναι αναγκαίες για την αποτελεσματική λειτουργία, διαχείριση και διοίκηση μιας οικονομικής μονάδας. Δευτερεύων στόχος του προγράμματος εκπαίδευσης αποτελεί η αναστροφή του επιχειρησιακού κλίματος και αντίληψης σε συνδυασμό με ενέργειες εμπύχωσης, ενθάρρυνσης και ενημέρωσης του αγροτικού πληθυσμού.

Παράλληλα με τις παραπάνω ενέργειες προσαρμογής ξεκίνησε η εκπόνηση του marketing plan δηλαδή του σχεδίου ανάπτυξης των πωλήσεων που περιλαμβάνει (Κίζος, Βακουφάρης, Κουλούρη και Σπιλάνης, 2004):

- την περιγραφή των χαρακτηριστικών του καταναλωτή μαστίχας και τσίχλας, τον εντοπισμό των χρήσεων της μαστίχας,
- την περιγραφή των χαρακτηριστικών του ιδανικού πελάτη,
- τον ορισμό των γεωγραφικών περιοχών ενδιαφέροντος,
- τον ορισμό των μέσων διείσδυσης στις νέες αγορές,
- την μελέτη και αξιολόγηση του ανταγωνισμού(αφορά την τσίχλα)
- και βεβαίως την εκπόνηση του προγράμματος προβολής και προώθησης των προϊόντων και του Οργανισμού.

Η επαναδιατύπωση της Εμπορικής Πολιτικής, και αφού λάβει υπόψη της τα συμπεράσματα και τις επισημάνσεις του Marketing Plan, αποτελεί πρώτη



προτεραιότητα του σχεδίου αναδιοργάνωσης και περιλαμβάνει : την αξιολόγηση των υφιστάμενων συνεργασιών, τη δημιουργία νέων δικτύων διανομής και συνεργατών, την επεξεργασία πολιτικής αγορών (αποθεμάτων) από τους παραγωγούς, την εκπόνηση πιστωτικής και εκπτώτικης πολιτικής, την θέσπιση ποσοτικών στόχων ανά προϊόν και την σύνταξη σχετικών τιμοκαταλόγων. Ακόμη στα πλαίσια της εμπορικής πολιτικής περιλαμβάνεται ο σχεδιασμός νέων προϊόντων και συσκευασιών και βέβαια η εκπόνηση προϋπολογισμού εσόδων ανά προϊόν και περίοδο.

#### 3.5.2.3. Φάση Ανάπτυξης<sup>4</sup>

Η φάση ανάπτυξης είναι η πλέον μακρόχρονη και κατά την διάρκεια της υλοποιούνται οι στόχοι, που τέθηκαν από την Διοίκηση στην πρώτη φάση και εξειδικεύθηκαν στην δεύτερη, από τον Οργανισμό που εν τω μεταξύ έχει αναδιοργανωθεί και εκσυγχρονισθεί στο επίπεδο του ανταγωνισμού. Οι δράσεις που περιλαμβάνονται στη φάση ανάπτυξης εξειδικεύονται στο Business Plan του οργανισμού και αναπτύσσονται ουσιαστικά κάτω από πέντε δέσμες ενεργειών. Οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν το Πρόγραμμα Επενδύσεων, το Πρόγραμμα Έρευνας και Ανάπτυξης, το Πρόγραμμα Υποστήριξης των Αγροτών, το Σχέδιο Αξιοποίησης Περιουσίας και βεβαίως η υλοποίηση επιλεγμένων επιχειρηματικών σχεδίων. Ειδικότερη αναφορά των δράσεων των παραπάνω Προγραμμάτων καθώς και ενδεικτικά επιχειρηματικά σχέδια περιγράφονται στην αναλυτική παρουσίαση που ακολουθεί.

**Πίνακας 3.1. Συστατικά σχεδίου στρατηγικής ανάπτυξης**

<b>ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</b>
<b>1. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης</b>
1.1. Εκπαίδευση Συνεταιριστών
1.2. Εκπαίδευση Προσωπικού
1.3. Εκπαίδευση Στελεχών
1.4. Εκπαίδευση Διοίκησης
<b>2. Πρόγραμμα Διασφάλισης Ποιότητας</b>
<b>3. Πρόγραμμα προβολής και προώθησης</b>

<sup>4</sup> Ηλεκτρονικό υλικό της ΕΜΧ. ο.π.

3.1. Σχέδιο Επικοινωνιακής Πολιτικής
3.2. Media Plan
<b>4. Πρόγραμμα επενδύσεων</b>
4.1. Μετεγκατάσταση μονάδας ζωοτροφών / λιπασμάτων
4.2. Επέκταση και Λειτουργία Μουσείου Μαστίχας
4.3. Μετεγκατάσταση μονάδας επεξεργασίας Μαστίχας
4.4. Εκσυγχρονισμός εργοστασίου τσίχλας
4.5. Παραγωγή νέων Προϊόντων
<b>5. Πρόγραμμα Έρευνας &amp; Ανάπτυξης</b>
5.1. Μέθοδοι Επεξεργασίας Μαστίχας
5.2. Καλλιέργεια Μαστιχόδενδρου
5.3. Ιδιότητες Μαστίχας
<b>6. Πρόγραμμα υποστήριξης αγροτών</b>
6.1.1. Αναβάθμιση-αποκέντρωση παρεχομένων υπηρεσιών
6.1.2. Επέκταση - εμπλουτισμός υπηρεσιών
6.1.3. Δημιουργία πιλοτικού-ερευνητικού Μαστιχώνα
<b>7. Σχέδιο αξιοποίησης περιουσίας</b>
7.1.1. Μητρώο Περιουσίας
7.1.2. Σχέδιο αξιοποίησης
7.1.3. Μετεγκατάσταση EMX
<b>8. Υλοποίηση επιλεγμένων επιχειρηματικών σχεδίων</b>
8.1.1. Ίδρυση εταιρείας διαχείρισης Μουσείου Μαστίχας
8.1.2. Ίδρυση εταιρείας MEDITERRA AE/mastihashop
8.1.3. Ίδρυση εταιρείας ΕΛΜΑ ΑΒΕΕ
8.1.4. Ίδρυση εταιρείας επεξεργασίας και εμπορίας αγροτικών εφοδίων και εξοπλισμού

Πηγή: Έντυπο Υλικό από ΕΝΑ Χίου (2007 και 2008).

### 3.5.3. Gantt Chart υλοποίησης σχεδίου

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται τα βήματα της φάσης διερεύνησης – προετοιμασίας, της φάσης αναδιοργάνωσης και της βάσης ανάπτυξης καθώς και η διάρκεια πραγματοποίησης του κάθε βήματος.

**Διάγραμμα 3.1. Gantt chart υλοποίησης σχεδίου**

ΦΑΣΕΙΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ		1ο Έτος				2ο Έτος				3ο Έτος			
A/A	ΦΑΣΗ / ΤΕΤΡΑΜΗΝΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1</b>	<b>Φάση Διερεύνησης - Προετοιμασίας</b>												
1.1	Διατύπωση μεσο-μακροπρόθεσμων στόχων & επιδιώξεων												
1.2	S. W. O. T. Analysis												
1.3	Master Plan												
<b>2.</b>	<b>Φάση Αναδιοργάνωσης</b>												
2.1	Σύνταξη σχεδίου Στρατηγικής Ανάπτυξης												

ΦΑΣΕΙΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ		1ο Έτος				2ο Έτος				3ο Έτος			
A/A	ΦΑΣΗ / ΤΕΤΡΑΜΗΝΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.2	Εκπόνηση νέου Οργανογράμματος & Διαδικασιών												
2.3	Εφαρμογή νέου Οργανογράμματος & Διαδικασιών												
2.4	Εγκατάσταση Συστημάτων διασφάλισης ποιότητας												
2.5	Εκπαίδευση Προσωπικού, Διοίκησης, Συνεταιριστών												
2.6	Εκπόνηση και έγκριση σχεδίου Εμπορικής Πολιτικής												
2.7	Marketing Plan												
<b>3.</b>	<b>Φάση Ανάπτυξης</b>												
3.1	Πρόγραμμα επενδύσεων												
3.2	Πρόγραμμα Έρευνας & Ανάπτυξης												
3.3	Πρόγραμμα Υποστήριξης Αγροτών												
3.4	Σχέδιο αξιοποίησης περιουσίας												
3.5	Υλοποίηση επιλεγμένων επιχειρηματικών σχεδίων												

Πηγή: Έντυπο Υλικό από ΕΝΑ Χίου (2007 και 2008).

### 3.6. Η ΕΜΧ μετά την αναδιοργάνωση

Η **Εταιρική Στρατηγική** (Corporate Strategy) από το 2003 και έπειτα της Ε.Μ.Χ. είναι η διασφάλιση των οικονομικών συμφερόντων και η ικανοποίηση των προσδοκιών των μαστιχοπαραγωγών. Θα μπορούσαμε δηλαδή να πούμε ότι το όραμα της Ε.Μ.Χ. είναι «η ικανοποίηση του μαστιχοπαραγωγού» που σε κάθε περίπτωση έχει άμεση σχέση με την επίτευξη κερδών και την διάθεση τους στους παραγωγούς. Άρα οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η εταιρική στρατηγική του συνεταιρισμού δεν παύει να είναι αυτή της συγκέντρωσης, δηλαδή της ανάπτυξης (στρατηγική ανάπτυξης/ συγκέντρωσης) με σκοπό την μεγιστοποίηση της χρησιμότητας της μαστίχας και την επίτευξη κερδών (Χρυσάκης, 2009).

Η **Επιχειρησιακή Στρατηγική** (Business Strategy) της ΕΜΧ αποτελεί τις μεθόδους και τα σχέδια μέσα από τα οποία θα επιτευχθεί η εταιρική στρατηγική και το όραμα του συνεταιρισμού. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι ο συνεταιρισμός στην προσπάθειά του να διαθέσει τα προϊόντα μαστίχας που παράγει δημιούργησε μία θυγατρική εταιρία, την Medittera S.A. Mastihashops, η οποία αποτελεί μία πιο ευέλικτη μορφή. Επομένως, μερικά από τα σημεία της επιχειρησιακής στρατηγικής της Ε.Μ.Χ. πολλές φορές αποτελούν σημεία της επιχειρησιακής στρατηγικής της Medittera S.A.. Μερικά πολύ σημαντικά κλειδιά/σημεία της επιχειρησιακής στρατηγικής της Ε.Μ.Χ. είναι τα εξής (Χρυσάκης, 2009):

- ✚ Στρατηγική ποιότητας: η οποία περιλαμβάνει μία σειρά από διαδικασίες που σκοπό έχουν τα προϊόντα να έχουν πολύ καλή ποιότητα για να μπορούν να ανταγωνιστούν τα προϊόντα των άλλων εταιριών.
- ✚ Ανάδειξη της χρησιμότητας της μαστίχας (καλλυντικών, φαρμακευτικών, αρωματικών προϊόντων κ.α.)
- ✚ Έρευνα και ανάπτυξη μιας ευρείας γκάμας προϊόντων από τα παράγωγα της μαστίχας.
- ✚ Εύρεση νέων καναλιών διανομής
- ✚ Σωστές και σίγουρες επενδύσεις
- ✚ Ενδυνάμωση της θυγατρικής εταιρίας Medittera S.A. Mastihashops

## **4. ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΤΗΣ EMX ΚΑΙ ΤΗΣ MEDITERRA A.B.E.Σ.Ε.**

### **4.1. Εισαγωγή**

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα επικεντρωθούμε στα βασικά σημεία του μάρκετινγκ της θυγατρικής εταιρίας Mediterra A.B.E.Σ.Ε καθώς και της EMX.

### **4.2. Όραμα της εταιρίας**

Όραμα και στόχος της Mediterra A.B.E.Σ.Ε. είναι να γνωρίσει ο απανταχού καταναλωτής μέσα από μοντέρνα και ωφέλιμα για την υγεία του προϊόντα τη μαστίχα, ένα μοναδικά ξεχωριστό σε γεύση & άρωμα προϊόν, με σημαντικές & πιστοποιημένες θεραπευτικές ιδιότητες.

Να καταφέρει να την καταστήσει απαραίτητο συστατικό σε μία σειρά λειτουργικών προϊόντων καθημερινής κατανάλωσης, ούτως ώστε να ανταποκριθεί ενεργά στο σκοπό αλλά και στη δέσμευσή της απέναντι στους χιλιάδες παραγωγούς-μέλη της. Σεβόμενη το μόχθο και τις προσπάθειες τους, να σταθεί αρωγός δίπλα τους συμβάλλοντας στην αναβάθμιση της καλλιέργειας της μαστίχας, στη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας και ασφαλώς στην εξασφάλιση του υψηλότερου για αυτούς κέρδους.

### **4.3. Οργανωτικά και διοικητικά θέματα**

#### **4.3.1. Διοικητική δομή**

Η οργανωτική και διοικητική δομή της EMX πραγματοποιήθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Ωστόσο κρίνεται απαραίτητη η ανάλυση της θυγατρικής εταιρίας. Θα πρέπει ωστόσο να σημειωθεί το γεγονός ότι η EMX και η εταιρία

Mediterra A.B.E.Σ.E. έχουν τον ίδιο σκοπό, το ίδιο όραμα και τις ίδιες στρατηγικές. Ως εκ τούτου, όταν αναφερόμαστε στον συνεταιρισμό, αναφερόμαστε και στην θυγατρική της εταιρία και το αντίστροφο.

Η εταιρεία Mediterra A.B.E.Σ.E. διαθέτει στελέχη με πείρα, δημιουργικότητα και όρεξη να υλοποιήσουν το επιχειρηματικό της σχέδιο και να την καταστήσουν μια από τις πιο κερδοφόρες εταιρείες της χώρας. Πέρα από γνώσεις και εμπειρία όλα τα στελέχη πιστεύουν στις δυνατότητες ανάπτυξης της εταιρείας γεγονός πολύ σημαντικό για μια νέα επιχείρηση με πραγματικές δυνατότητες εδραίωσης στην αγορά (Αποτελέσματα της έρευνας).

Η Εταιρεία διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο που αποτελείται από εννέα (9) Συμβούλους, μετόχους ή μη, φυσικά πρόσωπα, εκ των οποίων ένα ορίζεται ως μόνος Διευθύνων Σύμβουλος της Εταιρείας. Παρέχεται επίσης το Δικαίωμα (Αποτελέσματα της έρευνας):

- 🔍 στην εκ των μετόχων «Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου», να διορίζει έξι (6) από τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου,
- 🔍 στην εκ των μετόχων «ΖΑΙΤΕCH FUND ΑΜΟΙΒΑΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ», να διορίζει δύο (2) από τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- 🔍 στην εκ τω μετόχων «PLATONA ENTERPRISES COMPANY LIMITED», να διορίζει ένα (1) από τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου

Την ευθύνη για τη λειτουργία της επιχείρησης και την επιτυχία του επιχειρηματικού σχεδίου φέρει ο Διευθύνων Σύμβουλος της Mediterra A.B.E.Σ.E.. Μανδάλας Ιωάννης. Γεννήθηκε στη Χίο το 1962 και είναι απόφοιτος του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της Ανωτάτης Βιομηχανικής Σχολής Πειραιά και της Παιδαγωγικής Ακαδημίας Μυτιλήνης. Έχει εργαστεί ως οικονομικός και εμπορικός διευθυντής σε εταιρείες μεγάλων Ελληνικών Ομίλων (ΑΤΕΜΚΕ, ΑΛΤΕC). Αποτελεί σημαντικό παράγοντα της μέχρι σήμερα επιτυχίας της Εταιρείας και άνθρωπο κλειδί για την μελλοντική εξέλιξη της. Συμμετείχε ουσιαστικά και ενεργά στην σύλληψη, ανάπτυξη και δημιουργία της ιδέας των mastihashop και είναι βασικό στέλεχος στην ανάπτυξη της Εταιρείας (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της ΕΜΧ).

Η Εταιρεία έχει συμμετοχή 40% στα εταιρικά μερίδια της Παραδοσιακά Προϊόντα Κυκλάδων ΕΠΕ. Η διαχείριση των εταιρικών υποθέσεων και η εκπροσώπηση της εταιρείας έχει ανατεθεί στον Διευθύνοντα Σύμβουλο της Ανώνυμης Εταιρείας MEDITERRA A.E., κ. Μανδάλα Ιωάννη του Αντωνίου.

#### *4.2.2. Εταιρική κουλτούρα*

Η Εταιρική Κουλτούρα είναι κοινώς ενστερνισμένες αξίες, πιστεύω, σημασίες, έννοιες, παραδοχές, αρχές και άτυποι κανόνες που προσδιορίζουν το πώς σκέφτονται και το πώς συμπεριφέρονται οι άνθρωποι σε μια εταιρεία ως προς οτιδήποτε έχει να κάνει με την επιχείρηση. Η Εταιρική Κουλτούρα ουσιαστικά αποτελεί ένα κοινό, για όλους τους ανθρώπους της Επιχείρησης, νοητικό πλαίσιο αναφοράς για τις αποφάσεις που λαμβάνονται από τα άτομα και τις ομάδες. Η σημαντικότητα της Εταιρικής Κουλτούρας προκύπτει από τον ίδιο τον ορισμό της. Από τη στιγμή που προσδιορίζει τις αποφάσεις, τις επιλογές, τις προτεραιότητες, τις στάσεις και τις συμπεριφορές των ανθρώπων της επιχείρησης για ζητήματα στρατηγικής σημασίας μπορεί να αποτελεί πράγματι πηγή ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX).

Τα άτομα μιας επιχείρησης διαφέρουν ως προς τους στόχους, τα κίνητρα, τις δράσεις και τις αντιδράσεις τους στο εργασιακό περιβάλλον και αυτές οι διαφορές τους προκύπτουν λόγω είτε δημογραφικών χαρακτηριστικών (ηλικία, φύλο, φυλή), είτε επάρκειας (ικανότητες, δεξιότητες), είτε ψυχολογικών παραγόντων (στάσεις, αξίες, προσωπικότητα). Η εταιρική κουλτούρα αφορά σε μία αίσθηση συλλογικής ταυτότητας της επιχείρησης, που δημιουργείται με την ύπαρξη ενός συστήματος κοινών αξιών και πεποιθήσεων. Ένα τέτοιο σύστημα διαμορφώνει κάποιους κανόνες συμπεριφοράς από τους οποίους καθοδηγούνται οι δραστηριότητες των ατόμων (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX).

Η εταιρική κουλτούρα της εξεταζόμενης εταιρείας στηρίζεται (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX):

- Στη διατήρηση της μοναδικότητας του προϊόντος και την κατά το καλύτερο δυνατό προώθησή του.
- Στην προσαρμογή σε νέες απαιτήσεις και οράματα.

- Στη συμμετοχή των εργαζομένων στη λήψη αποφάσεων
- Στην ανταμοιβή των εργαζομένων με πρόσθετες αμοιβές με βάση την παραγωγικότητά τους.
- Στην ενημέρωση όλων των συμμετεχόντων για νέα προϊόντα ή κινήσεις
- Στην αξιοκρατική επιλογή του προσωπικού
- Στο σεβασμό στον πελάτη
- Στο σεβασμό στο γενέθλιο τόπο της μαστίχας
- Στη διαρκή προσπάθεια και έρευνα
- Στην ομαδική συμμετοχή για την εκπλήρωση του οράματος της εταιρείας
- Στον έλεγχο των αποτελεσμάτων και στην ελαχιστοποίηση οποιουδήποτε ελαττώματος
- Στην προστασία του προϊόντος από αλλοιώσεις ή νοθείες.

Στόχος της εταιρείας και του συνεταιρισμού είναι η διατήρηση άριστου κλίματος μεταξύ των εργαζομένων και μεταξύ εργαζομένων και εταιρείας γιατί η εταιρεία πιστεύει πολύ στο ανθρώπινο δυναμικό της το οποίο και θεωρεί ότι μπορεί να γίνει η κινητήριος δύναμή της για την ανάπτυξη. Για το λόγο αυτό στηρίζει εκπαιδευτικά προγράμματα που στόχο έχουν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις των εργαζομένων και να τους εφοδιάσουν με προσόντα που θα αποφέρουν θετικά οφέλη στην εταιρεία (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX).

#### *4.3.3. Ανθρώπινο δυναμικό*

Οι λεγόμενοι Ανθρώπινοι Πόροι, στο επίπεδο των οργανισμών και επιχειρήσεων ή το Ανθρώπινο Κεφάλαιο, στο επίπεδο των κοινωνικών συνόλων, θεωρούνται πλέον βασικός μοχλός ανάπτυξης ενώ όλο και περισσότερο πλέον αποτιμώνται σε Γνώση (παραγωγή νέας και διάχυση διαθέσιμης) και Δεξιότητες (Εκπαίδευση & Κατάρτιση).

Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί για την EMX και τη MEDITERRA A.B.E.Σ.Ε. τον κινητήριο μοχλό στην προσπάθεια που καταβάλλει για συνεχή πρόοδο και ανάπτυξη. Ως επιχείρηση που εξαρτάται απολύτως από τον ανθρώπινο παράγοντα, δίνεται μεγάλη έμφαση στις δεξιότητες και την κινητοποίηση όλων των



εργαζομένων. Στα πλαίσια των προσπαθειών για περαιτέρω βελτίωση της ήδη επιτυχημένης πορείας μας, αναπτύσσει το ανθρώπινο δυναμικό με σεμινάρια εκμάθησης νέων τρόπων πωλήσεων, διοίκησης αλλά και εξειδικευμένης γνώσης ανάλογα με το αντικείμενο. Με εμπειρία, τεχνογνωσία και υψηλό μορφωτικό επίπεδο, το ανθρώπινο δυναμικό είναι ικανό να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις που προτάσσουν συνεχώς οι νέες τεχνολογίες (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX).

Οι στρατηγικές που έχουν σχεδιαστεί για την προσέλκυση, την ανάπτυξη και τη διατήρηση του καλύτερου ανθρώπινου δυναμικού έχουν συμβάλει στη δημιουργία ενός οργανισμού που μπορεί να ανταποκριθεί στις μελλοντικές προκλήσεις.

Η δημιουργία κατάλληλου εργασιακού περιβάλλοντος και κουλτούρας που προάγουν την αμοιβαία εμπιστοσύνη, τη συνεργασία και την αναγνώριση για την προσέλκυση κατάλληλων υποψηφίων, καθώς και η δημιουργία κινήτρων για τη διατήρηση του υφιστάμενου προσωπικού, αποτελούν βασικές αρχές της εταιρείας. Στην υπό έρευνα εταιρεία, αναγνωρίζεται στους ανθρώπους που την απαρτίζουν η επιχειρηματική επιτυχία και η μελλοντική ανάπτυξη και για το λόγο αυτό ανάμεσα στους στόχους της εταιρείας είναι η αξιοποίηση και ανάπτυξη του υφιστάμενου προσωπικού έτσι ώστε να διαθέτει πέρα από εμπειριστατωμένη γνώση, όραμα, φιλοδοξίες και διάθεση για δημιουργία σε μία δυναμικά αναπτυσσόμενη εταιρεία (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX).

#### **4.4. Λειτουργικό σχέδιο**

Ο λειτουργικός- παραγωγικός σχεδιασμός της εταιρείας στηρίζεται στις αρχές που με συνέπεια ακολουθεί και θα συνεχίσει να ακολουθεί και στο μέλλον. Δηλαδή (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX):

- Στην ποιοτική εξυπηρέτηση της πελατείας με επεξηγήσεις που αφορούν τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του κάθε προϊόντος και των ιδιαίτερων συστατικών που καθένα από αυτά περιέχει.

- Στην εξαιρετική ποιότητα των προϊόντων. Φροντίζουμε το βασικό συστατικό της μαστίχας να παραμένει αναλλοίωτο και να μη γίνονται νοθεύσεις που μπορούν να χαλάσουν τις ευεργετικές του ιδιότητες και συνεπώς τη φήμη του.
- Την παραγωγή συνεχώς καινούριων προϊόντων με έμφαση τόσο στο ίδιο το προϊόν όσο και στη συσκευασία του.
- Στο διαρκή έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας.
- Στον έλεγχο του κόστους και τη διακράτηση του σε λογικά επίπεδα που θα εξασφαλίσουν τη συνέχεια της λειτουργίας της εταιρείας και την επέκτασή της.
- Στη συμμετοχή όλων των εργαζομένων τόσο σε ζητήματα καθημερινά που απαιτούν άμεση επίλυση όσο και σε ζητήματα που αφορούν μακροπρόθεσμους στόχους της εταιρείας.

Μεγάλη σημασία στις συνθήκες λειτουργίας της επιχείρησης έχει η διαρκής έρευνα για νέα προϊόντα και των τριών επιχειρηματικών μονάδων (mastihashop, mastihashoptherapy, cultura mediterranea) πράγμα που απαιτεί ιδιαίτερα ποιοτικό εργατικό δυναμικό, κεφάλαιο και φυσικά τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό. Σημαντικό είναι όλες οι γραμμές παραγωγής να λειτουργούν αποτελεσματικά και να εξασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση ελαττωματικών προϊόντων που θα μπορούσε να βλάψει την εικόνα της εταιρείας (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στα άμεσα σχέδια της εταιρείας είναι η επέκταση των καταστημάτων mastihashop και των προϊόντων της mastihashoptherapy σε επιλεγμένες χώρες του εξωτερικού.

Φυσικά για να γίνει αυτό δυνατό θα πρέπει να αποφασισθεί ποια προϊόντα θα πωληθούν στο εξωτερικό και να γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι με διατροφικές και χημικές αναλύσεις. Πρέπει επίσης να εξασφαλισθούν οι απαραίτητες άδειες νομιμότητας τόσο για την κυκλοφορία των προϊόντων στο εξωτερικό όσο και για τη λειτουργία των καταστημάτων αν αποφασιστεί να λειτουργήσουν καταστήματα στις χώρες προορισμού. Ακόμη θα πρέπει να γίνουν κάποιες προωθητικές ενέργειες για τη γνωριμία των κατοίκων του εξωτερικού με τη μαστίχα και με τα καταστήματα mastihashop και να αποφασιστούν οι αλλαγές που θα γίνουν στα προϊόντα και τις συσκευασίες για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις και τις συνήθειες των κατοίκων του εξωτερικού. Στις προωθητικές ενέργειες περιλαμβάνονται ταξίδια και

παρουσιάσεις των προϊόντων σε εκθέσεις, αποστολή προϊόντων προς δειγματισμό και η λειτουργία μικρών stand τύπου περιπτέρων σε επιλεγμένα καταστήματα του εξωτερικού.

Όμως αυτά τα σχέδια περιλαμβάνουν αβεβαιότητα. Οι σημαντικότεροι παράγοντες αβεβαιότητας για τους οποίους πρέπει να δημιουργηθούν σχέδια back - up αφορούν (Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της EMX):

- ♣ Τις υψηλές προσδοκίες πωλήσεων στα φαρμακεία (κυρίως του εξωτερικού) της σειράς mastihashortherapy. Η αβεβαιότητα πηγάζει από το γεγονός ότι η μαστίχα Χίου και οι ευεργετικές της δράσεις είναι μάλλον άγνωστες στις χώρες στόχους και ενισχύεται από την ελλιπή ή αδύναμη τεκμηρίωση των ιδιοτήτων της μαστίχας, παρά τις δεκάδες διαθέσιμες μελέτες.
- ♣ Την πιθανή μείωση του ενδιαφέροντος των καταναλωτών για την ιδέα (concept) της μαστίχας γενικότερα, γεγονός που μπορεί να μειώσει σημαντικά τις προσδοκίες για αύξηση του όγκου λιανικών και χονδρικών πωλήσεων κατά την επόμενη περίοδο.

Στα επόμενα δύο χρόνια πιστεύεται ότι η εταιρεία θα είναι σε θέση να λειτουργεί με αυξημένη παραγωγική δυναμικότητα και με τουλάχιστον 4 καταστήματα ακόμα σε χώρες του εξωτερικού (Αποτελέσματα της έρευνας).

## 4.5. Μίγμα μάρκετινγκ

### 4.5.1. Αγοράς-στόχος

Η EMX δραστηριοποιείται κατά κύριο λόγο στο εξωτερικό εμπόριο ενώ για την Ελλάδα έχει εμπορικούς αντιπροσώπους.

Αναλυτικότερα:

#### Ελλάδα

Στην ελληνική αγορά η Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου (Ε.Μ.Χ) διαθέτει δύο βασικούς αντιπροσώπους:

α) Τη MEDITERRA A.E, θυγατρική της Ε.Μ.Χ., που αποτελεί τον αποκλειστικό διανομέα της φυσικής Μαστίχας Χίου, και του μαστιχελαίου στην Ελλάδα ενώ παράλληλα κατέχει και τη διανομή των τσιχλών ΕΛΜΑ για τον νομό της Χίου και  
β) Την ΕΛΓΕΚΑ Α.Ε. που είναι ο αποκλειστικός διανομέας της τσίχλας ΕΛΜΑ που παράγει η Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου, στην Ελλάδα.

#### Εξωτερικό

Στις αγορές του εξωτερικού, η Ένωση Μαστιχοπαραγωγών διαθέτει αντιπροσώπους της στην Αίγυπτο, Τουρκία, Κύπρο, Συρία, Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, Λίβανος, Ιορδανία, Ιράκ, Κουβέιτ, Πακιστάν, Ινδία, Παλαιστίνη και Λιβύη.

#### *4.5.2. Παρούσα κατάσταση*

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια σχετικά αυξητική πορεία των πωλήσεων (την οποία θα παρατηρήσουμε αναλυτικά στην χρηματοοικονομική ανάλυση). Οι εκτιμήσεις εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από την διαμορφούμενη παραγωγή του κάθε έτους<sup>5</sup> καθώς και από τυχόν πολιτικές ή οικονομικές εξελίξεις που προκύπτουν στις διάφορες αγορές.

#### *4.5.3. Ανταγωνισμός*

Στον τομέα της μαστίχας δεν υπάρχει ουσιαστικά ανταγωνισμός καθώς η Μαστίχα Χίου είναι μοναδική και λειτουργεί μονοπωλιακά. Στον τομέα της τσίχλας ΕΛΜΑ βασικοί ανταγωνιστές είναι οι Vivident, Trident, Orbit, V6.

Ως έμμεσους ανταγωνιστές για τη μαστίχα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε κάποια ρετσίνια που παράγονται σε χώρες όπως Τουρκία και Ινδία, τα οποία όμως είναι πολύ χαμηλής ποιότητας και οι ιδιότητες τους στερούνται κατά πολύ των ιδιοτήτων της μαστίχας Χίου. Γενικά, ο τομέας της τσίχλας παρουσίασε μείωση τα

---

<sup>5</sup> Οι πωλήσεις εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τον όγκο της παραγωγής φυσικής μαστίχας καθώς και από την αναλογία των ποιοτήτων που προκύπτουν (ψιλή, μεσαία, χονδρή) καθώς δεν έχουν όλες οι ποιότητες την ίδια ζήτηση αλλά ούτε και τον ίδιο όγκο παραγωγής

τελευταία 3 χρόνια. Παρά την πτώση πωλήσεων πάντως, το μερίδιο της ΕΛΜΑ κατά το 2010 αυξήθηκε.

Δυνατά σημεία των ανταγωνιστών είναι η αναγνωρισιμότητα της μάρκας, το έντονο και ευχάριστο άρωμα που διαρκεί. Αδυναμίες είναι ότι καμία από τις τσίχλες αυτές δεν περιέχει φυσικές αρωματικές ύλες και ότι περιέχουν ΒΗΤ, ΒΗΑ και πηγές φαινυλαλανίνης (συστατικά επιβλαβή για την υγεία)<sup>6</sup>.

#### 4.5.4. Στόχος και στρατηγική προϊόντος

Βασικός στόχος για το 2012 είναι η πώληση κατά το δυνατόν περισσότερης ποσότητας φυσικής μαστίχας. Αυτή η ανάγκη προκύπτει από την εκτίμηση ότι η ποσότητα που θα παραδοθεί φέτος από τους παραγωγούς θα είναι περίπου 160 τόνοι, κατά πολύ μεγαλύτερη σε σύγκριση με τα προηγούμενα έτη.

Για την αύξηση των πωλήσεων θα πρέπει να εξευρεθούν νέοι πελάτες και να ανοιχτούν νέες αγορές. Για το λόγο αυτό προγραμματίζονται συναντήσεις με υποψήφιους πελάτες, συμμετοχή σε εμπορικές εκθέσεις και συμμετοχή σε επιχειρηματικές αποστολές σε χώρες που παρουσιάζουν εμπορικό ενδιαφέρον.

#### 4.5.5. Τα προϊόντα της Ε.Μ.Χ.<sup>7</sup>

### Πρώτες Ύλες

#### Φυσική μαστίχα

<sup>6</sup> Οι τσίχλες ΕΛΜΑ περιέχουν μόνο φυσικά γλυκαντικά (Ξυλιτόλη, Σορβιτόλη, Μαννιτόλη), σε αντίθεση με τις τσίχλες του εμπορίου που περιέχουν τεχνητά γλυκαντικά και πηγές φαινυλαλανίνης - ασπαρτάμη!!

-Είναι οι μοναδικές που δεν περιέχουν τεχνητά αντιοξειδωτικά ΒΗΤ, ΒΗΑ

- Περιέχουν μεγάλο ποσοστό ξυλιτόλης συνεισφέροντας στην μείωση των οξέων του στόματος που προκαλούν τερηδόνα Έχει αποδειχθεί κλινικά, ότι η ξυλιτόλη, είναι η καλύτερη πολυόλη, καθώς, όχι μόνο δεν αποτελεί θρεπτικό υπόστρωμα για τα βακτήρια του στόματος, εμποδίζοντας την ανάπτυξη τους, αλλά παράλληλα προκαλεί και την απόπτωση τους (μείωση πληθυσμού).

- Τον Ιούνιο του 2006, η Toothfriendly International αφού προέβη στους απαραίτητους επιστημονικούς ελέγχους, πιστοποίησε τις ΕΛΜΑ fresh and Dental σαν ένα από τα tooth friendly (φιλικό στα δόντια) προϊόντα. Από τότε, οι τσίχλες φέρουν το "Happy Tooth quality mark", ένα διεθνώς αναγνωρισμένο trademark που μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από ζαχαρώδη προϊόντα, που είναι αποδεδειγμένα φιλικά στα δόντια (δεν προκαλούν τερηδόνα κτλ)

<sup>7</sup> Έρευνα μέσω συνεντεύξεων με στελέχη της ΕΜΧ

Η μαστίχα παράγεται από το μαστιχόδεντρο, από το οποίο εκκρίνεται με τη μορφή ρητίνης. Οι χρήσεις της φυσικής μαστίχας είναι πολλές, σημαντικές και γνωστές από αρχαιοτάτων χρόνων. Σήμερα η φυσική μαστίχα συλλέγεται από τους μαστιχοπαραγωγούς, από τους οποίους γίνεται και μια προκαταρκτική επεξεργασία, συγκεντρώνεται από τους πρωτοβάθμιους συνεταιίρους και η τελική της επεξεργασία, η τυποποίηση και η συσκευασία της γίνεται από την Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου (ΕΝΑ Χίου, 2016).

#### Μαστιχέλαιο

Το μαστιχέλαιο ήταν πολύ γνωστό στους αρχαίους Έλληνες. Στα μέσα του 15ου αιώνα το μαστιχέλαιο παρασκευάστηκε για πρώτη φορά στη Γερμανία με ξηρή απόσταξη και το 1573 έγινε γνωστό στους κύκλους των φαρμακοποιών του Βερολίνου. Μαστιχέλαιο μπορεί επίσης να παραχθεί και από τα φύλλα και τα κλαδιά του σχοίνου. Μόνο το 3% παράγεται από την απόσταξη της μαστίχας, αλλά όταν η μαστίχα είναι σε υγρή κατάσταση εξερχόμενη από το δέντρο περιέχει μαστιχέλαιο σε ποσοστό 17-20% (Περίκος, 1995, και Σαββίδης 2000). Το μαστιχέλαιο παράγεται με απόσταξη και χρησιμοποιείται από φαρμακευτικές εταιρίες, εταιρίες καλλυντικών, αρωμάτων και εταιρίες του κλάδου των τροφίμων. Είναι ένα φυσικό αιθέριο έλαιο και λόγω της μοναδικότητας της πρώτης ύλης έχει ιδιαίτερα ψηλή αξία (ΕΝΑ Χίου, 2016).

#### Μοσχολίβανο.

Το μοσχολίβανο παράγεται από μαστίχα, κολοφώνιο μαστίχας και διογκωτικά τρίμματα. Επιπλέον εμπλουτίζεται και με φυσικά αρώματα. Αποδίδει αρωματικούς ατμούς πολύ ανώτερους από τα γνωστά λιβάνια. Χρησιμοποιείται κυρίως από την ορθόδοξη εκκλησία για θυμίαμα στους ναούς. Επίσης η μαστίχα χρησιμοποιείται για θυμίαμα και από τους μαωμεθανικούς λαούς της Ασίας της Αραβίας και της Αφρικής (Σαββίδης, 2000).

### Άγιο Μύρο

Οι παλιότερες πληροφορίες για τη σύσταση του Αγίου Μύρου ανάγονται στον 8ο αιώνα. Ο κατάλογος των υλικών παρασκευής, περιλαμβάνει 12 είδη και φυλάσσεται στη βιβλιοθήκη του Βατικανού. Μεταγενέστερος κατάλογος περιλαμβάνει εκτός του μαστιχέλαιου, άλλα 32 συστατικά, μεταξύ των οποίων και μαστίχα. Είναι φανερό ότι τα διάφορα υλικά για την Παρασκευή του Αγίου Μύρου ποικίλουν στις διάφορες εποχές ποιοτικά και ποσοτικά με τάση αύξησης του αριθμού τους. Το μαστιχέλαιο συμβολίζει το θείο έλεος, ενώ οι λοιπές αρωματικές ουσίες συμβολίζουν τα ποικίλα χαρίσματα του Αγίου πνεύματος, των οποίων δέκτης γίνεται ο χριστιανός. Η επιλογή της μαστίχας ως κύριου συστατικού του Αγίου Μύρου ανταποκρίνεται στις παραπάνω ιδιότητες εφόσον εμπεριέχει άριστης ποιότητας μαστιχέλαιο, ενώ οι αρωματικές ουσίες ποικίλουν (Σαββίδης, 2000).

### Κολοφώνιο.

Είναι η ρητινώδης ουσία που απομένει μετά την απομάκρυνση του αιθερίου ελαίου από την μαστίχα (Περίκος, 1995). Το όνομα προέρχεται από την πόλη Κολοφών της Μικράς Ασίας, όπου από τα κωνοφόρα παραγόταν ρητίνη με το όνομα κολοφώνια πίσσα. Χρησιμοποιείται για την Παρασκευή χειρουργικών νημάτων, συνθετικού καουτσούκ, τεχνικών δερμάτων, βερνικών, χρωμάτων κ.τ.λ. (Σαββίδης, 2000).

## Έτοιμα Προϊόντα

### Παραδοσιακά προϊόντα

Τα παραδοσιακά προϊόντα της μαστίχας αποτελούν έναν από βασικότερες κατηγορίες που εμφανίζουν τα μεγαλύτερα έσοδα στην Ε.Μ.Χ.. Στην συγκεκριμένη κατηγορία περιλαμβάνονται οι καραμέλες με κρέμα μαστίχας, το μαστιχάτο το οποίο είναι χειροποίητο γλυκάκι με γκοφρέτα και γέμιση που περιέχει φυσική μαστίχα και καβουρδισμένα αμύγδαλα, το

μπισκότο λούκουμο ή αλλιώς τριτόμπα, ο χαλβάς, το παστέλι, οι πίτες (χαλβαδόπιτα, νερατζόπιτα και μαστιχάτη), οι λουκουμομπουκιές, τα λουκούμια και γενικότερα όλες οι συσκευασμένες πρώτες ύλες που αναφέρθηκαν στα ανωτέρω (ΕΝΑ Χίου, 2016).

#### Τσίχλα

Με βάση τη μαστίχα, παράγεται σε σύγχρονο εργοστάσιο η τσίχλα ΕΛΜΑ, η οποία είναι η μοναδική στον κόσμο που παράγεται με φυσική πρώτη ύλη. Η τσίχλα ΕΛΜΑ παράγεται σε τρεις τύπους, την κανονική, χωρίς ζάχαρη και την Dental. Επίσης, υπάρχει και η τσίχλα SMILE, στην οποία δεν χρησιμοποιείται μαστίχα αλλά gum base (ΕΝΑ Χίου, 2003). Το 1955 η ΕΜΧ άρχισε να ερευνά για την παραγωγή τσίχλας από μαστίχα. Η λειτουργία του εργοστασίου άρχισε το 1957 και τον πρώτο χρόνο παρήγαγε 8.000 κιλά τσίχλας από μαστίχα. Το 1962 η παραγωγή ανήλθε στα 65.000 κιλά (Περίκος, 1995).

Ως πρώτος παρασκευαστής μαστίχας αναφέρεται ο αγρότης και ιδρυτικό μέλος της ΕΜΧ ο Ευάγγελος Μενδωνίδης, από το μαστιχοχώρι Πατρικά, το έτος 1950. Η συνταγή και τα σχετικά μηχανήματα ήταν δικής του επινόησης. Ο Ευάγγελος Μενδωνίδης παρασκεύαζε μαστίχα με το σήμα ΕΛΜΑ και κατείχε και δίπλωμα ευρεσιτεχνίας του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας. Η λέξη ΕΛΜΑ προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΣΤΙΧΗ. Το 1959 ο εν λόγω αγρότης δώρισε την εφεύρεση του και το σήμα ΕΛΜΑ στην ΕΜΧ (Περίκος, 1995 και Σαββίδης 2000).

#### Φαρμακευτικά

Μετά από πολυετή προσπάθεια η ΕΜΧ παρασκεύασε την κάψουλα μαστίχας, με την οποία έχουν γίνει όλες οι κλινικές μελέτες των τελευταίων ετών. Το σκεύασμα έχει εγκριθεί από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων ως ειδικό τρόφιμο και κυκλοφορεί σε φιάλη 90 καψουλών. Συμβάλλει στην εξάλειψη του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού (αιτιολογικός παράγοντας στην δημιουργία ελκών) και γενικά στην υγιεινή του πεπτικού συστήματος (Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΜΧ, <http://www.gummastic.gr>).



#### Καλλυντικά

Στην συγκεκριμένη κατηγορία ανήκουν προϊόντα όπως απολεπιστικά προσώπου, μάσκες μαστιχέλαιου για την επιδερμίδα και το πρόσωπο, ενυδατικές κρέμες προσώπου, κρέμες νυκτός, οδοντόκρεμες και στοματικά διαλύματα, κρέμες χεριών, αποσμητικά χώρου, σαμπουάν, αποσμητικά ποδιών, τζελ ξυρίσματος και λάδι για μασάζ. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία των συγκεκριμένων προϊόντων παράχθηκαν και διανεμήθηκαν στην αγορά την περίοδο 2005-2008.

#### Ποτά – Αναψυκτικά

Στην συγκεκριμένη κατηγορία συμπεριλαμβάνεται το ανθρακούχο αναψυκτικό Mast το οποίο περιέχει άρωμα μαστίχας και πωλείται σε δύο συσκευασίες: α) σε μεταλλικό κουτί των 300ml και β) σε γυάλινο μπουκάλι των 250ml. Επιπρόσθετα, το 2008 κυκλοφόρησε στην αγοράς το λικέρ μαστιχοκανέλας και το λικέρ μαστίχας Χίου.

#### *4.5.6. Κύκλος ζωή των προϊόντων*

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται ο κύκλος ζωής των κυριότερων προϊόντων που αναφέρθηκαν στα ανωτέρω. Όπως μπορούμε να συμπεράνουμε, τα φαρμακευτικά προϊόντα της EMX αποτελούν τα νέα προϊόντα για τα οποία οι δαπάνες μάρκετινγκ είναι αρκετά υψηλές, η τιμή τους υψηλή ενώ ο στρατηγικός στόχος τους περιλαμβάνει την επέκταση.

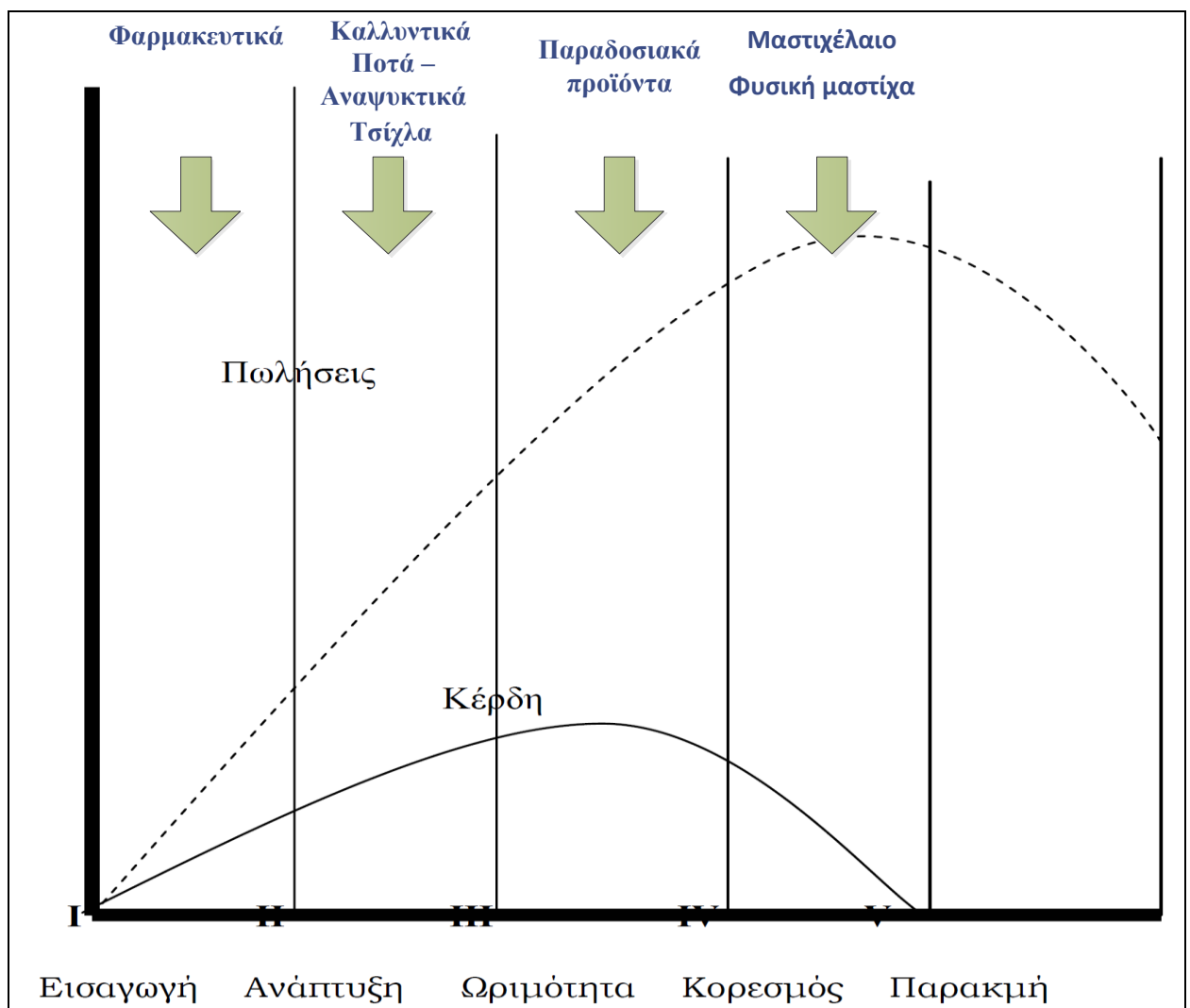
Τα καλλυντικά προϊόντα, τα ποτά και αναψυκτικά και η τσίχλα, βρίσκονται στο στάδιο της ανάπτυξης για τα οποία ο στρατηγικός στόχος είναι διείσδυση στην αγορά, οι δαπάνες μάρκετινγκ είναι αρκετά υψηλές, ο στόχος του μάρκετινγκ περιλαμβάνει την ανάπτυξη του brand name (μάρκας), η διανομή των προϊόντων είναι εντατική και η τιμή είναι όσο πιο χαμηλή.

Τα παραδοσιακά προϊόντα ανήκουν στο στάδιο της ωριμότητας με αποτέλεσμα ο στρατηγικός στόχος να είναι η διατήρηση του μεριδίου της αγοράς, οι δαπάνες μάρκετινγκ παρουσιάζουν κάμψη, ο στόχος του μάρκετινγκ

περιλαμβάνει την πίστη στη μάρκα, η διανομή των προϊόντων είναι εντατική, η τιμή είναι η πιο χαμηλή (μικρό περιθώριο κέρδους) ενώ η εταιρία στοχεύει στην διαφοροποίηση των προϊόντων σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Τέλος, το μαστιχέλαιο και η φυσική μαστίχα ως τελικά προϊόντα βρίσκονται στο στάδιο της παρακμής με αποτέλεσμα οι δαπάνες μάρκετινγκ να είναι μικρές, ο στόχος του μάρκετινγκ να είναι η διατήρηση των πελατών, η διανομή να είναι επιλεκτική και η τιμή αυξανόμενη.

**Διάγραμμα 4.1. Κύκλος ζωής των προϊόντων της Ε.Μ.Χ.**



Πηγή: Αποτελέσματα της έρευνας μέσω συνεντεύξεων

#### 4.5.7. Τιμολογιακή πολιτική

Για τα προϊόντα της Ένωσης υπάρχει ενιαίος τιμοκατάλογος και σε κάποιους σημαντικούς πελάτες καθώς και στους αντιπροσώπους παρέχεται μια έκπτωση της τάξης του 1-3 € ανά κιλό. Επίσης γίνεται παροχή κάποιων bonus, ευελιξία στον τρόπο πληρωμής σε ορισμένους πολύ μεγάλους πελάτες για την διατήρηση καλών διαπροσωπικών σχέσεων (Αποτελέσματα της έρευνας μέσω συνεντεύξεων).

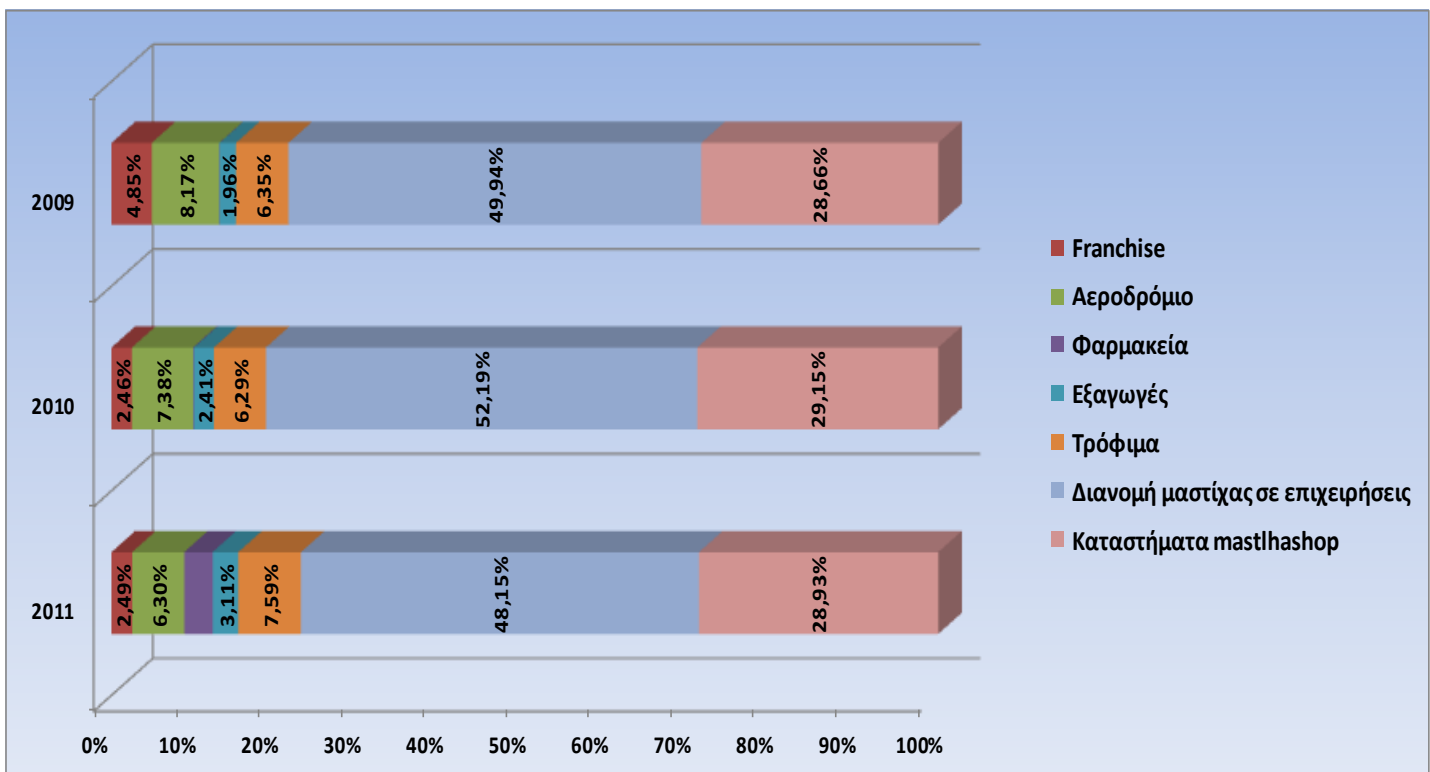
Στην λιανική πώληση η τιμολόγηση πραγματοποιείται κάθε αρχή του έτους λαμβάνοντας υπόψη την παραγωγή και πραγματοποιώντας αναλυτική πρόβλεψη ζήτησης των προϊόντων. Ανάλογα με το κύκλο ζωής και το στάδιο στο οποίο ανήκει κάθε προϊόν και λαμβάνοντας υπόψη την στρατηγική της εταιρίας καθορίζεται η τιμολογιακή πολιτική.

#### *4.5.8. Διανομή*

Η Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου συνεργάζεται με διάφορους πελάτες και αντιπροσώπους στο εξωτερικό. Συγκεκριμένα, έχουν αντιπροσώπους στη Σαουδική Αραβία, στο Τουμπάϊ, την Κύπρο και την Ιαπωνία. Η διανομή των προϊόντων στο εξωτερικό πραγματοποιείται μέσω μεσαζόντων και ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Η διαμονή των προϊόντων της EMX στην Ελλάδα και στο εξωτερικό γίνεται μέσω των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων της, οι οποίοι έχουν συνάψει σύμβαση με την EMX. Η αμοιβή των αντιπροσώπων επιβαρύνει την ανά μονάδα προϊόντος (μέσο προϊόν), η οποία συμπεριλαμβάνει στην τελική τιμή.

Στο παρακάτω διάγραμμα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι μεγαλύτερες διανομές πραγματοποιούνται μέσω της πώλησης μαστίχας σε επιχειρήσεις και στα καταστήματα mastihashop.

**Διάγραμμα 4.2. Διανομές των προϊόντων της EMX**



Πηγή: Στοιχεία από τη Mediterra

#### 4.5.9. Προώθηση

Η προώθηση των προϊόντων γίνεται με βάση τις εκάστοτε ανάγκες και με βάση τον πελάτη. Στην χονδρική πώληση συνήθως ακολουθείται η τακτική της τηλεφωνικής πώλησης, της επί τούτου συνάντησης, οι εμπορικές εκθέσεις και οι δειγματοδιανομές.

Αναφορικά με τις μεθόδους λιανικής προώθησης χρησιμοποιούνται κοπέλες (push girls) σε διάφορα σημεία πώλησης, όπως για παράδειγμα σε πεζοδρόμια και λιμάνια. Ακόμη χρησιμοποιούν προσφορές επιστροφής χρημάτων και δώρα.

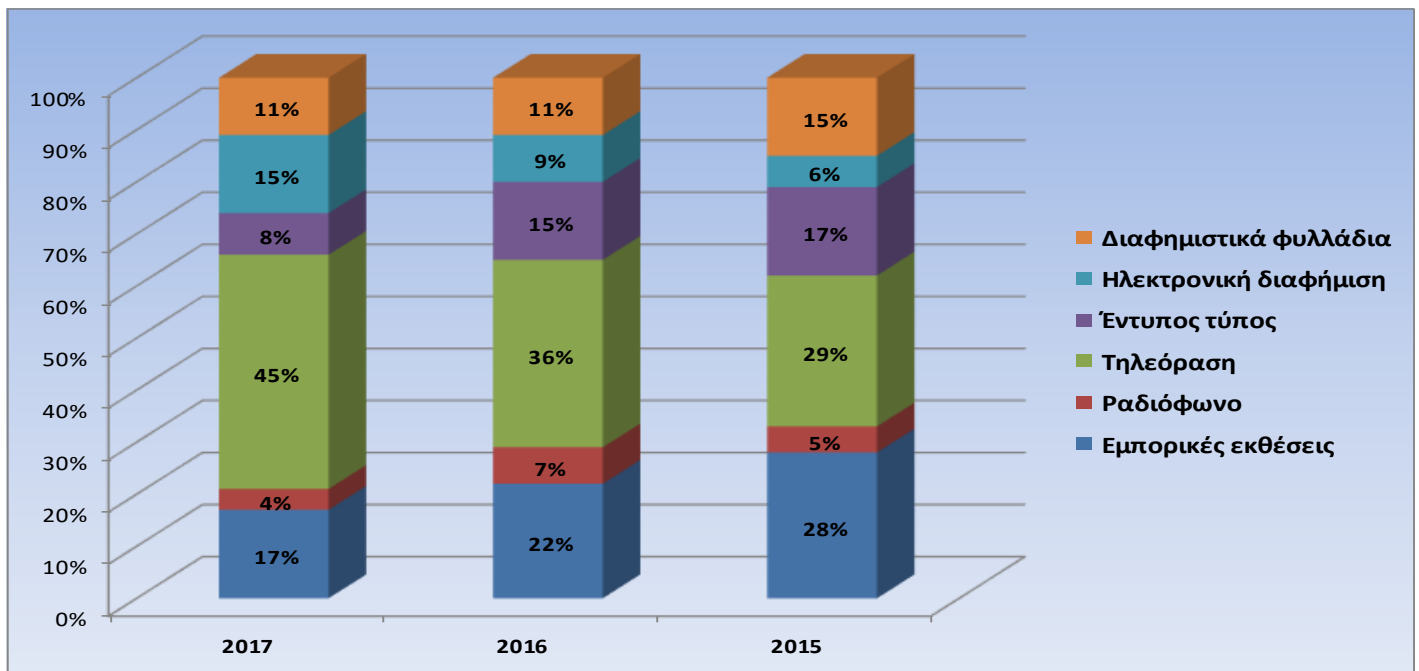
Επίσης τα τελευταία χρόνια ακολουθείται και η προώθηση μέσω διαφημίσεων στον τύπο, το ραδιόφωνο και την τηλεόραση. Η EMX συνεργάζεται με 2 μεγάλες διαφημιστικές εταιρίες.

Στα διαφημιστικά μηνύματα το γενικό πλαίσιο (concept) που χρησιμοποιούν είναι καλλυντικά με μαστίχα που είναι ευεργετικό για όλες τις ηλικίες και όλους τους τύπους δέρματος (στοιχεία από συνεντεύξεις). Δηλαδή απευθύνονται μαζικά στους καταναλωτές. Επίσης στα καταστήματα τους έχει παρατηρηθεί ότι ένα ποσοστό των πελατών είναι αφοσιωμένοι πελάτες, οι οποίοι επαναλαμβάνουν με μεγάλη συχνότητα τις αγορές τους. Θα ήταν επομένως ιδιαίτερα χρήσιμο να γίνει έρευνα αγοράς, ώστε να μελετηθούν τα χαρακτηριστικά των συγκεκριμένων ομάδων- στόχων.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται το ποσοστό σύμφωνα με το οποίο συμμετέχει κάθε είδος διαφήμισης στο συνολικό κόστος διαφήμισης κατά την περίοδο 2009-2011.

Τα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση του διαγράμματος είναι ότι με την πάροδο των ετών αυξάνεται σημαντικά η διαφήμιση στην τηλεόραση και η ηλεκτρονική διαφήμιση ενώ μειώνονται οι διαφημίσεις στον έντυπο τύπο, στο ραδιόφωνο και στις εμπορικές εκθέσεις.

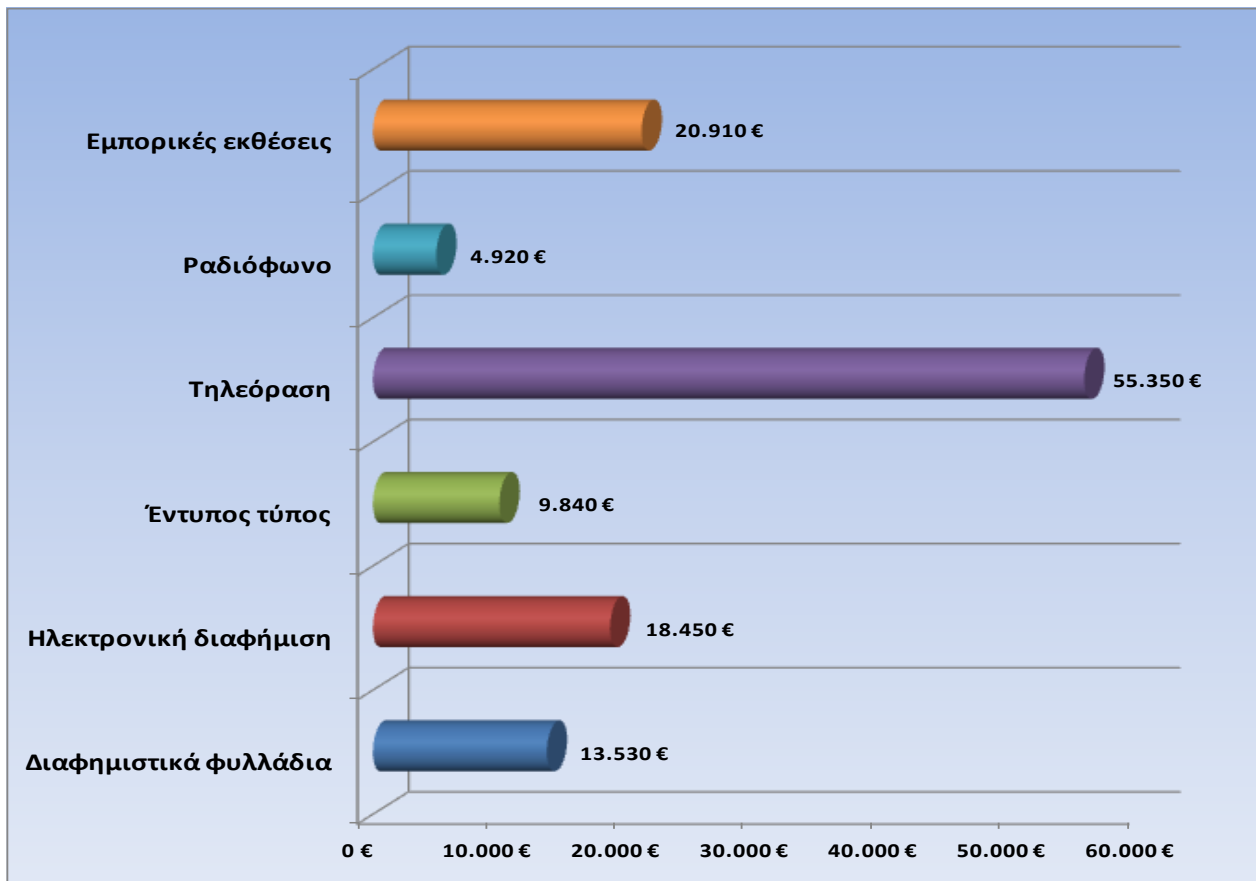
#### **Διάγραμμα 4.3. Ποσοστό συμμετοχής ειδών διαφήμισης στο συνολικό κόστος διαφήμισης**



Πηγή: Στοιχεία από τη Mediterra

Τέλος, στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται μία συνοπτική κατάσταση του κόστους προβολής ανά μέσο για το 2017.

**Διάγραμμα 4.4. Καταμερισμός κόστους προβολής ανά μέσο (2017)**



Πηγή: Στοιχεία από τη Mediterra

#### 4.6. Ανάλυση κινδύνων

Στη συγκεκριμένη υποενότητα ακολουθεί αναλυτική έκθεση των βασικών κινδύνων που αντιμετωπίζει η εταιρεία και των μέσων αντίδρασης που διαθέτει διακρίνοντας τους σε κινδύνους που αφορούν το εσωτερικό της εταιρείας και σε κινδύνους που αφορούν τον τομέα δραστηριότητάς της.

##### 4.6.1. Κίνδυνοι που αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον της εταιρείας

###### ◆ Επάρκεια παραγόμενης μαστίχας Χίου

Η υφιστάμενη ετήσια παραγωγή μαστίχας είναι 150 τόνοι περίπου και υπερκαλύπτει τις ανάγκες της Εταιρείας. Πιθανές φυσικές καταστροφές (π.χ.

πυρκαγιές ή ξηρασία επί σειρά ετών) θα επηρεάσουν τα υφιστάμενα αποθέματα και μακροπρόθεσμα ίσως δημιουργηθεί πρόβλημα στην παραγωγή.

#### ◆ **Εξάρτηση από τα Διευθυντικά Στελέχη της Εταιρείας**

Η διοίκηση της Εταιρείας έχει ανατεθεί στον Διευθύνοντα Σύμβουλο κ. Ιωάννη Μανδάλα. Μια ομάδα στελεχών με πολλές γνώσεις και εμπειρία απαρτίζουν το παζλ της διοικητικής δομής. Οι γνώσεις και η πείρα αυτών των ανθρώπων δημιουργεί μεγάλη εξάρτηση στην εταιρεία από αυτούς. Η αποχώρηση κάποιου ατόμου, ενός ή περισσότερων ενδέχεται να δημιουργήσει ανωμαλίες στην ανάπτυξη της εταιρείας.

#### ◆ **Ζητήματα ποιότητας, υγιεινής και ασφάλειας**

Τον τελευταίο καιρό παρατηρείται μια τάση των καταναλωτών και της κοινωνίας γενικότερα για την ποιότητα των πωλούμενων προϊόντων. Ωστόσο, η Εταιρεία τηρεί όλους τους προβλεπόμενους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας τόσο στην παραγωγή όσο και στην αποθήκευση και πώληση των προϊόντων της. Με λίγα λόγια μόνο κάποιος αστάθμητος παράγοντας σχετικά με αυτό το ζήτημα θα μπορούσε να προκαλέσει πρόβλημα στην εταιρεία.

#### *4.6.2. Κίνδυνοι που αφορούν τον τομέα δραστηριότητας της εταιρείας*

#### ◆ **Κίνδυνος εισαγωγής καταστημάτων μαστίχας στον κλάδο**

Η πιθανότητα εισόδου νέων εταιρειών στην ανάπτυξη καταστημάτων με συναφή προϊόντα, θα μπορούσε να έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομική κατάσταση και τα αποτελέσματα της εταιρείας. Το προϊόν της μαστίχας, το οποίο διαθέτει περιορισμένη και τοπική παραγωγή, καθώς και η άμεση μετοχική σχέση της Εταιρείας με την Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου (αποκλειστική διανομή της μαστίχας), δυσχεραίνουν αλλά δεν αποκλείουν την εμφάνιση ανταγωνιστών.



#### ◆ **Μεταβολές στις διατροφικές συνήθειες και την καταναλωτική συμπεριφορά**

Τα καταναλωτικά πρότυπα αλλάζουν διαρκώς. Τα τελευταία χρόνια λόγω της αυξανόμενης χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας και της παγκοσμιοποίησης αυτά αλλάζουν πολύ ταχύτερα από παλαιά. Η τάση των ανθρώπων για αγνά, ποιοτικά προϊόντα, η στροφή προς τη φύση και η ανάγκη για «ευ ζην» που κυριαρχούν σήμερα μπορούν ανά πάσα στιγμή να αλλάξουν. Μια τέτοια εξέλιξη θα είχε αρνητική επίδραση στις πωλήσεις και τα αποτελέσματα της εταιρείας.

#### ◆ **Μεταβολές στις οικονομικές συνθήκες**

Τα προϊόντα που εμπορεύονται τα καταστήματα της εταιρείας αλλά και όλα τα προϊόντα των επιχειρηματικών της μονάδων είναι προϊόντα πολυτελείας (εξαιρούνται προϊόντα όπως τσίκλα, λουκούμι, υποβρύχιο κλπ). Η μαστίχα από την εποχή της Τουρκοκρατίας αποτελούσε ένα προϊόν που δεν ήταν προορισμένο για ευρεία κατανάλωση αλλά ήταν μάλιστα ένας λόγος που οι Χιώτες έχαιραν ιδιαίτερης μεταχείρισης από τους κατακτητές. Με άλλα λόγια, πιθανές αλλαγές στο διαθέσιμο εισόδημα, λόγω γενικότερων οικονομικών συνθηκών, είναι πιθανό να οδηγήσουν κάποιους από τους καταναλωτές – πελάτες σε άλλα οικονομικότερα υποκατάστατα προϊόντα.

#### ◆ **Εξάρτηση από μεγάλους πελάτες**

Αυτός ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα συνήθης στις εταιρείες. Η εταιρεία ωστόσο δεν έχει προς το παρόν κάποια ιδιαίτερη εξάρτηση από πελάτες, αφού οι μεγαλύτεροι από αυτούς είναι υπο-διανομείς μαστίχας στην Ελληνική αγορά, τους οποίους σχετικά εύκολα μπορεί να αντικαταστήσει ή υποκαταστήσει πουλώντας απευθείας στους πελάτες τους. Σε κάθε περίπτωση όμως, η διακοπή συνεργασίας με κάποιους μεγάλους πελάτες ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά –βραχυπρόθεσμα ή και μεσοπρόθεσμα– τα αποτελέσματα της Εταιρείας.

#### ◆ Η υπέρ-έκθεση του προϊόντος

Ο κίνδυνος αυτός είναι ίσως ο σοβαρότερος κίνδυνος μετά τις μεταβολές στις οικονομικές συνθήκες για την εταιρεία. Μετά την επιτυχή είσοδο των καταστημάτων mastihashop στην Ελληνική αγορά και την αύξηση της αναγνωρισιμότητας της μαστίχας προέκυψε έντονο αγοραστικό ενδιαφέρον για παράγωγα προϊόντα της. Η πιθανή εμφάνιση σε αυτήν την αγορά ανταγωνιστών, εγχώριων και ξένων, με μεγάλο αριθμό συναφών προϊόντων μπορεί στο μέλλον να οδηγήσει σε κορεσμό του καταναλωτικού ενδιαφέροντος για προϊόντα μαστίχας. Πέρα από αυτό, η ύπαρξη άλλων σκευασμάτων (π.χ. γιαούρτι, γάλα, καφές, κλπ) που προσφέρουν γεύση, άρωμα ή εκχύλισμα μαστίχας ενδέχεται να κουράσει τους καταναλωτές και να μην αποτελεί πλέον για αυτούς ένα ιδιαίτερο και ξεχωριστό προϊόν.

## **5. ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΜΧ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

### **5.1. Εισαγωγή**

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα πραγματοποιεί ανάλυση των επιπτώσεων που έχει η συλλογή, επεξεργασία και διανομή της μαστίχας και των υποπροϊόντων της από την ΕΜΧ στην τοπική οικονομία. Οι επιπτώσεις μιας επιχειρηματικής ή συνεταιριστικής ενέργειας μπορούν να διακριθούν σε οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντολογικές. Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση των επιπτώσεων της ΕΜΧ στην τοπική οικονομία κρίνεται σκόπιμο να αναλύσουμε την κοινωνικοοικονομική κατάσταση της Χίου από το 1951 έως το 1991.

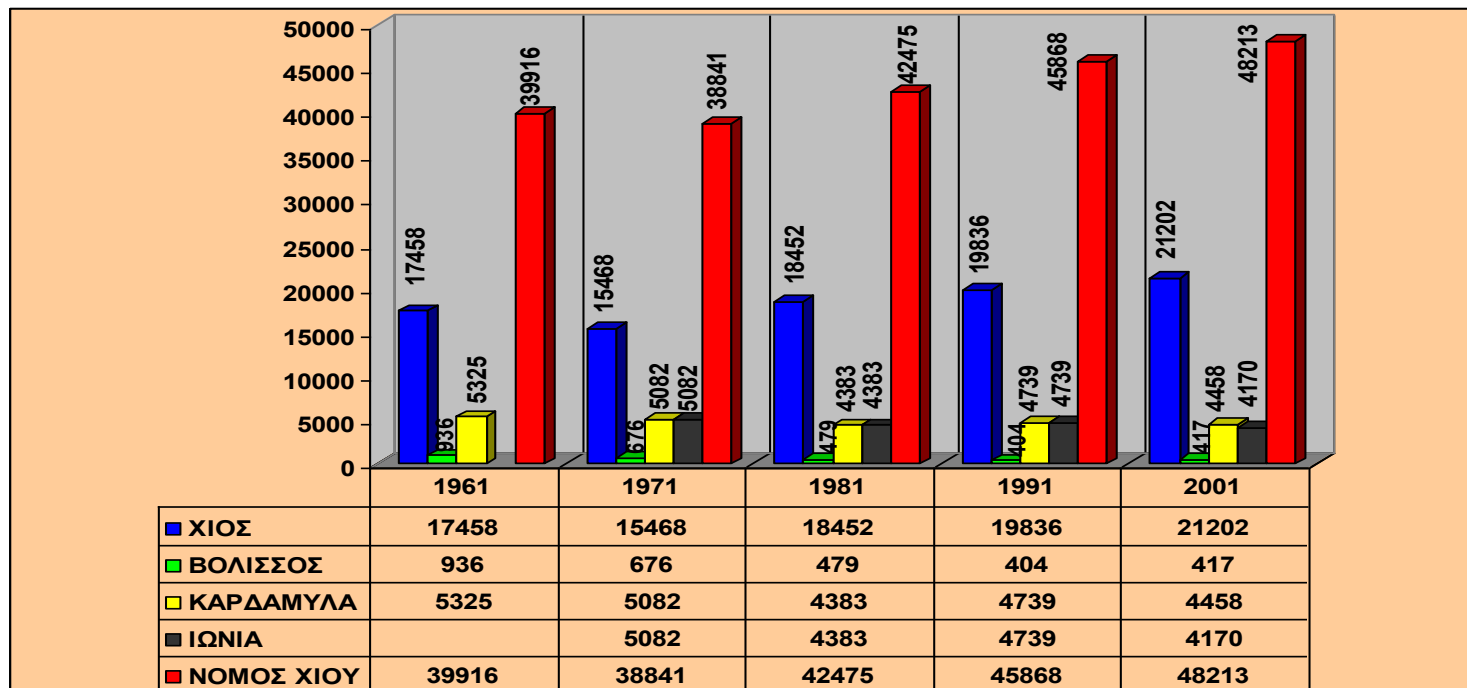
### **5.2. Κοινωνικοοικονομική ανάλυση του Ν. Χίου**

#### *5.2.1. Πληθυσμός*

Ο πληθυσμός του νομού Χίου το 1981 ανερχόταν στις 49.865 κατοίκους. Κατά τη δεκαετία 1951 – 1961 ο πληθυσμός του νομού παρουσίασε μείωση κατά 6,9%. Η μείωση συνεχίστηκε και κατά τη δεκαετία 1961 – 1971 σε ποσοστό 11,8%. Η μείωση αυτή που εντοπίζεται σχεδόν εξ' ολοκλήρου στον αγροτικό και ημιαστικό πληθυσμό, οφείλεται, κυρίως στη μετανάστευση και στην απασχόληση μεγάλου τμήματος του πληθυσμού στη ναυτιλία. Τη δεκαετία, όμως, μεταξύ 1971 – 1981 παρατηρείται τάση σταθεροποίησης του πληθυσμού.

Το προβληματικότερο τμήμα του νομού, από άποψη δημογραφική είναι η βόρεια Χίος, της οποίας ο πληθυσμός μειώθηκε στην δεκαετία 1971 – 1981 κατά 30%.

**Διάγραμμα 5.1. Πληθυσμιακή εξέλιξη του Ν. Χίου**



Πηγή: 1.Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π.(1984)

2. [http://www.dimosionias.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=99&Itemid=160](http://www.dimosionias.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=99&Itemid=160)

3. ΕΣΥΕ 1991, 2001

Την τελευταία δεκαετία 1991 – 2001 ο νομός Χίου εμφανίζει αύξηση πληθυσμού 5,11% και συγκεκριμένα από 45.868 κατοίκους το έτος 1991, το έτος 2001 ο πληθυσμός φθάνει τους 48.213 κατοίκους. Επομένως, η πληθυσμιακή αύξηση συνεχίζεται με τους ίδιους ρυθμούς. Σε σύνολο 10 Δήμων μόνο οι Δήμοι Ιωνίας, Καμποχωρίων, Καρδαμύλων, Μαστιχωρίων και Ψαρών εμφανίζονται με μικρές μειώσεις του πληθυσμού.

Συγκρίνοντας, λοιπόν, τα δεδομένα από τις καταγραφές των δεκαετιών 1981 – 1991 και 1991 – 2001, μπορούμε να εξαγάγουμε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με την επίδραση διαφόρων φαινομένων, όπως η ανεργία και η αναπτυξιακή πορεία των περιοχών στις διακυμάνσεις του πληθυσμού. Οι δήμοι Καρδαμύλων, Καμποχωρίων και Ομηρούπολης κατά τη δεκαετία 1981 – 1991 παρουσίαζαν καλπάζουσα πληθυσμιακή αύξηση, ενώ κατά τη δεκαετία 1991 – 2001 κατατάσσονται σε δήμους είτε με μείωση του πληθυσμού, είτε με τάσεις σταθερότητας πληθυσμού, γεγονός που μπορεί να εξηγηθεί, σε μεγάλο βαθμό από

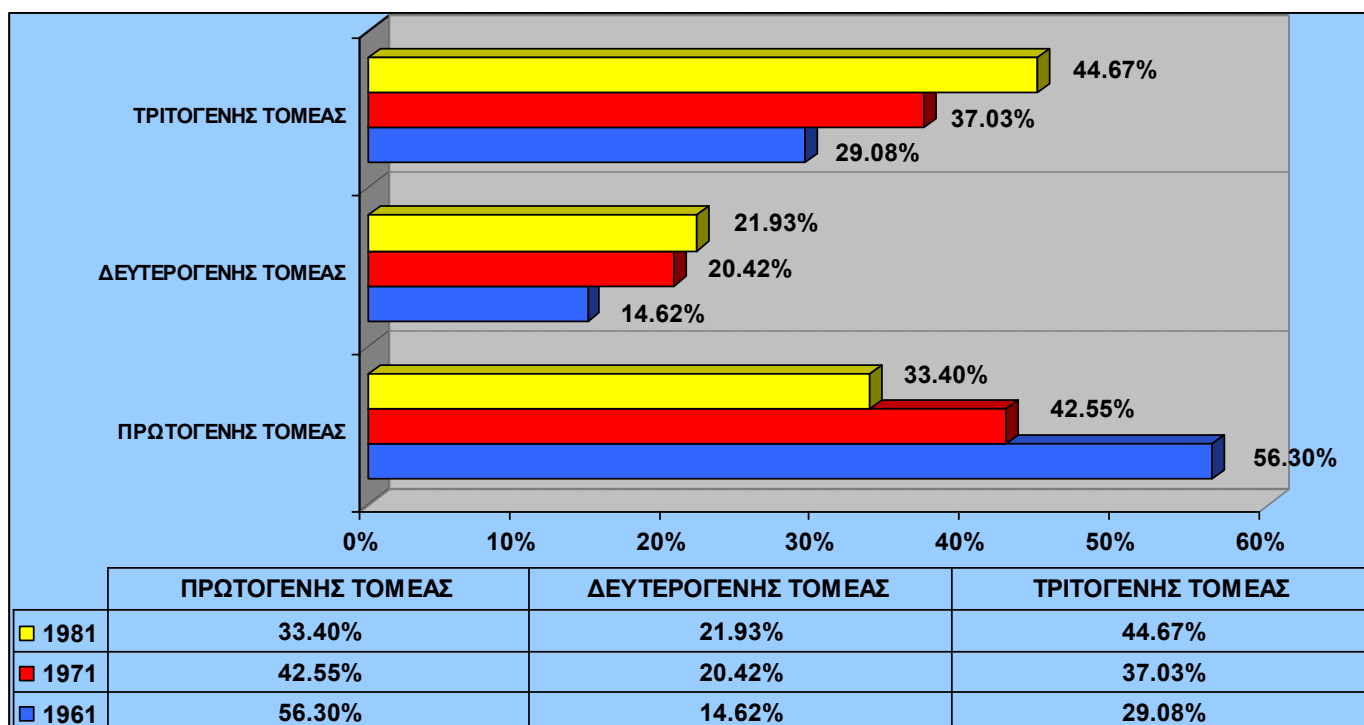
τα υψηλά ποσοστά ανεργίας.

Αντίθετα, ο δήμος Αμανής συνέχισε να παρουσιάζει αύξηση του πληθυσμού του, καθώς και ο δήμος Οινουσσών, παρά το γεγονός ότι παρουσιάζουν αυξημένα ποσοστά ανεργίας, 12,32% και 26,64% αντίστοιχα. Αυτό το οξύμωρο σχήμα μπορεί να εμφανίζεται εξαιτίας της επιθυμίας των κατοίκων να απασχοληθούν στον τριτογενή τομέα (όπου εντάσσεται και η ναυτιλία) καθώς αυτές οι περιοχές παρουσιάζουν μεγάλα ποσοστά απασχόλησης σε αυτόν.

### 5.2.2. Απασχόληση - Ανεργία

Το 1961, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Χίου (56,3%) ασχολείται με τον αγροτικό τομέα, ενώ το 29,08% απασχολείται στον τριτογενή τομέα και το 14,62% στον δευτερογενή τομέα. Όμως, μέχρι το 1981 τα δεδομένα έχουν ανατραπεί. Το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού (44,67%) ασχολείται με τον τριτογενή τομέα, ενώ το 33,40% ασχολείται με τον πρωτογενή τομέα, και το 21,93% με τον δευτερογενή τομέα.

**Διάγραμμα 5.2. Ποσοστό απασχόλησης ανά παραγωγικό κλάδο (1961-1981)**



Πηγή: Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π.(1984)

Από την παραπάνω μεταβολή μπορούμε να συμπεράνουμε ότι από το 1961 έως το 1981 η χιώτικη κοινωνία μετατρέπεται από γεωργική σε παροχής υπηρεσιών. Πιο συγκεκριμένα, οι άνθρωποι της Χίου αφήνουν τις γεωργικές τους καλλιέργειες και προσανατολίζονται στο εμπόριο, την ναυτιλία και τον τουρισμό.

Μία δεύτερη βιβλιογραφική πηγή η οποία μπορεί να μας δώσει μία εικόνα για την απασχόληση το 1961 τα δεδομένα της οποία παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 5.1. Ενεργός πληθυσμός το 1961 κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας τοις %**

Κλάδος δραστηριότητας	Σύνολο (διορθωμένο)	Άνδρες (διορθωμένο)	Σύνολο (ακαθάριστο)
<b>I - Πρώτος τομέας</b>	<b>43,2</b>	<b>36,8</b>	<b>55,1</b>
Γεωργία και κτηνοτροφία	41,9	35,1	53,4
Αλιεία	1,3	1,7	1,7
<b>II - Δεύτερος τομέας</b>	<b>12,0</b>	<b>12,9</b>	<b>15,3</b>
Βιομηχανία και βιοτεχνία	8,2	8,1	10,4
Οικοδομές και δημόσια έργα	3,4	4,3	4,4
Νερό, φωταέριο, ηλεκτρισμός	0,4	0,5	0,5
<b>III - Τρίτος τομέας</b>	<b>42,8</b>	<b>49,2</b>	<b>27,1</b>
Εμπόριο, Τράπεζες., Ασφάλειες	6,8	7,6	8,7
Ναυτικοί	24,3	30,7	3,5
Άλλες μεταφορές και Συγκοινωνίες	3,1	3,9	3,9
Διάφορες Υπηρεσίες	8,6	7,0	11,0
<b>Ακαθόριστοι και σ' αναζήτησιν εργασίας</b>	<b>2,0</b>	<b>1,1</b>	<b>2,5</b>

Πηγή: Kolodny, E. Y. (1972), *Χίος : Πρόσφατη εξέλιξη και πληθυσμιακή διάρθρωση ενός νησιού ναυτικών*, Χίος : Περιοδικόν "Χιακή Επιθεώρησις"

Όσον αφορά την ανεργία, σύμφωνα με την απογραφή της ΕΣΥΕ (1991), σε επίπεδο Δήμου, τα υψηλότερα ποσοστά ανεργίας παρατηρούνται στους Δήμους Καρδαμύλων (20,6%), Ομηρούπολης (17,6%), και Αγίου Μηνά (14%), ενώ τα χαμηλότερα στους Δήμους Καμποχωρίων (4,2%) και Μαστιχωρίων (5%) [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984]

### 5.2.3. Κλαδική ανάλυση (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής τομέας)

#### Πρωτογενής τομέας

Την περίοδο 1971 – 1981, παρατηρείται στη Χίο μια μείωση στις γεωργικές καλλιέργειες της τάξης του 3,94%. Οι αροτριάεις εκτάσεις μειώνονται κατά 58,96%, τα αμπέλια και οι καλλιέργειες σταφίδας κατά 6,71%, ενώ παρατηρείται μια μικρή αύξηση (2,7%) στην κηπευτική γη. Η μείωση των καλλιεργειών αιτιολογείται με την αύξηση της συμμετοχής του πληθυσμού στον τριτογενή τομέα, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως. Σταδιακή μείωση των καλλιεργειών παρατηρήθηκε και τις δύο επόμενες δεκαετίες [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984]

Έτσι, σήμερα στη Χίο τα καλλιεργούμενα εδάφη καλύπτουν περίπου 167.000 στρεμμάτων. Από αυτά ποσοστό 18,2% καλύπτονται από ελαιώνες στο Βόρειο τμήμα του νησιού, 31% είναι αροτριάεις καλλιέργειες, 3% κηπευτικά, 1,5% αμπέλια, 4,4% εσπεριδοειδή, 13,3% λοιπές καλλιέργειες και 27,5% αγραναπαύσεις. Οι εκτάσεις αυτές βρίσκονται κυρίως στο κεντρικό τμήμα του νησιού (Κάμπος) με την καλλιέργεια κυρίως εσπεριδοειδών (βλ. μανταρινιών) και στο νότιο όπου κυριαρχεί η καλλιέργεια των μαστιχόδεντρων. Από τις καλλιέργειες, τη μεγαλύτερη έκταση καταλαμβάνουν οι ελιές, ακολουθούν τα μαστιχόδεντρα, τα κτηνοτροφικά φυτά, τα εσπεριδοειδή, το σιτάρι, τα λοιπά όσπρια, το κριθάρι και τα κηπευτικά. Ακολουθούν οι πατάτες, τα γρασίδια και οι υπόλοιπες καλλιέργειες με μικρότερα ποσοστά [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984]

Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε τη μοναδική παγκοσμίως παραγωγή τεσσάρων ειδών τουλίπας που είναι γνωστές και με την ονομασία «λαλάδες», της *tulipa praeco*, της *tulipa agerensis*, της *tulipa clusiana* και της *tulipa undulatifolia* [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984]

Οι βοσκότοποι ανήκουν κατά το 1/3 στους ιδιώτες και κατά τα 2/3 στους δήμους και στις κοινότητες. Οι περισσότερες αγροτικές ιδιοκτησίες προέρχονται από κληρονομίες και λίγες από αγοραπωλησίες. Ο τεμαχισμός των ιδιοκτησιών είναι πολύ μεγάλος [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984]

## Δευτερογενής τομέας

Οι παραγωγικές μονάδες που είναι εγκατεστημένες στο νομό Χίου ειδικεύονται κυρίως στον κλάδο των τροφίμων και ποτών. Πιο συγκεκριμένα, οι κύριες μεταποιητικές μονάδες του νομού Χίου είναι [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984]:

- Συσκευαστήρια ιχθυοκαλλιεργειών
- Ελαιοτριβεία
- Βιοτεχνίες παρασκευής γλυκών κουταλιού
- Επεξεργασία και τυποποίηση μαστίχας

Αναλυτικότερα, το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στο σύνολο του δευτερογενή τομέα του νομού το έτος 1991 κατέχουν οι κατασκευές (59%), ακολουθώντας αυξητική πορεία, καθώς το 1981 το ποσοστό συμμετοχής τους ανερχόταν στο 54,8%. Ακολουθεί ο κλάδος της μεταποίησης, ο οποίος κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου παρουσιάζει μείωση και από 30,6% το 1981 φθάνει στο 23,3% το 1991. Οι κλάδοι των ορυχείων και της ενέργειας παρουσιάζουν διαχρονικά μικρή αύξηση της ποσοστιαίας συμμετοχής τους [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984].

Παρότι το ποσοστό συμμετοχής του δευτερογενή τομέα στη συνολική απασχόληση του νομού εμφανίζει διαχρονικά μικρή αύξηση, αφού κατά το 1981 ανερχόταν στο 21,7%, κατά το έτος 1991 ήταν της τάξης του 23,8%, ο δευτερογενής τομέας παραμένει ο μικρότερος σε μέγεθος απασχόλησης οικονομικός τομέας του νομού Χίου [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984].

Η απασχόληση στο μεταποιητικό τομέα μειώθηκε κατά 9,2% στην περίοδο 1981 – 1991 και είναι η μικρότερη από όλους τους νομούς της Περιφέρειας. Η συμμετοχή της μεταποιητικής απασχόλησης στη συνολική απασχόληση του νομού, διαχρονικά παραμένει σταθερή, αφού κατά το έτος 1981 ανερχόταν στο 8,4%, κατά το έτος 1991 ήταν 8,3% [Νομός Χίος, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Χ.Ο.Π., 1984].

Ο μεταποιητικός τομέας του νομού κυριαρχείται από την παρουσία των μονάδων παραγωγής τροφίμων και ποτών (επεξεργασία και τυποποίηση μαστίχας, βιοτεχνίες παραγωγής γλυκών, ελαιουργεία, αλευρόμυλοι, μονάδες παραγωγής



ζωοτροφών κλπ). Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ (1991), στο νομό Χίου υπάρχουν 8 μεταποιητικές επιχειρήσεις με μέση ετήσια απασχόληση μεγαλύτερη των 10 ατόμων. Από αυτές οι 6 ανήκουν στον κλάδο των τροφίμων – ποτών και οι υπόλοιπες 2 στον κλάδο των μη μεταλλικών ορυκτών.

### Τριτογενής τομέας

Από τους επιμέρους κλάδους του τριτογενή τομέα, στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου όλοι παρουσιάζουν αύξηση για το σύνολο της περιόδου 1981 – 1991, με εντονότερη αυτήν που παρατηρήθηκε στους κλάδους της υγείας – εκπαίδευσης (4,8%) και των διαφόρων υπηρεσιών (4%). Αναλυτικότερα, κατά τη δεκαετία του 1980 εμφανίζονται δυναμικοί οι κλάδοι της υγείας – εκπαίδευσης και των τραπεζών – ασφαλειών.

Ο τριτογενής τομέας στην Περιφέρεια διατηρεί σχετικά σταθερή διάρθρωση ως προς τη συμμετοχή των επιμέρους υπηρεσιών, με μόνη σημαντική διαφοροποίηση τη συμμετοχή του εμπορίου, η οποία μειώθηκε από 28,8% σε 22% μεταξύ του 1981 και 1991, των μεταφορών, που επίσης μειώθηκε από 18,8% το 1981 σε 15,3% το 1991, και των διαφόρων υπηρεσιών, αφού η συμμετοχή τους στο συνολικό ΑΕΠ του τομέα αυξήθηκε από 12% σε 18%, με τάσεις συνεχούς αύξησης.

Ο αριθμός των εμπορικών επιχειρήσεων στο σύνολο της Περιφέρειας παρουσιάζει αύξηση κατά την περίοδο 1988 – 1991. Συγκεκριμένα, οι εμπορικές μονάδες από 4.038 που καταμετρήθηκαν κατά το 1988, έφθασαν τις 5.590 το 1991, αύξηση που αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξης του 38,4%, το οποίο είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο σε επίπεδο χονδρικού εμπορίου που αυξήθηκαν κατά 50% περίπου στην προαναφερθείσα περίοδο, ενώ στο λιανικό εμπόριο η αύξηση ήταν μικρότερη (36,8%).

Αναλυτικότερα, σε επίπεδο νομού, η οικονομία εξαρτάται απόλυτα από τον τριτογενή τομέα, με κυρίαρχους κλάδους τις υπηρεσίες μεταφορών και εμπορίου, οι οποίες όμως αποδυναμώνονται διαχρονικά, ενώ ισχυροποιείται ο κλάδος του τουρισμού, ο οποίος παραμένει ο μικρότερος σε ποσοστό συμμετοχής στο συνολικό προϊόν του νομού σε σύγκριση με το αντίστοιχο ποσοστό των δύο άλλων νομών αλλά και της Περιφέρειας συνολικά.

Το εμπόριο στο νομό αυξάνεται σημαντικά μεταξύ 1988 και 1991, και μάλιστα με υψηλότερους ρυθμούς από ότι στο σύνολο της Περιφέρειας. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η αύξηση των επιχειρήσεων χονδρικού εμπορίου (77%) σε σύγκριση με την αντίστοιχη του λιανικού εμπορίου (35,5%).

### **5.3. Οικονομικές επιπτώσεις**

Οι οικονομικές επιπτώσεις της EMX στην τοπική οικονομία είναι αρκετές και μάλιστα θετικές. Αρχικά θα πρέπει να αναφέρουμε, όπως αναλύσαμε στις προηγούμενες υποενότητες, ότι ακόμα και αν κατά την τελευταίες δεκαετίες πραγματοποιήθηκε μείωση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα, εντούτοις ο συγκεκριμένος τομέας συμμετέχει σε μεγάλο βαθμό στην συνολική απασχόληση της Χίου. Οι κύριες δραστηριότητες του πρωτογενή κλάδου είναι η μαστίχα καθώς τα εσπεριδοειδή. Μέσω της EMX και των δραστηριοτήτων της, η πλειοψηφία των κατοίκων του νοτίου τμήματος της Χίου ασχολείται με την παραγωγή και συλλογή της μαστίχας. Η μαστίχα αποτελεί το κύριο εισόδημα των συγκεκριμένων αγροτών, οι οποίοι συμμετέχουν στην EMX. Συνεπώς, μέσω της EMX, η πλειοψηφία των κατοίκων της νότιας Χίου αυξάνει το εισόδημα και την ευημερία.

Όσον αφορά το δευτερογενή τομέα, η επεξεργασία και διανομή της μαστίχα και των υποπροϊόντων της έχει ως επίπτωση την αύξηση του εισοδήματος, την αύξηση του ΑΕΠ της περιοχής και της Ελλάδας, την αύξηση των εξαγωγών σε ξένα κράτη (ιδίως στην Τουρκία και Αμερική) κ.α..

### **5.4. Κοινωνικές επιπτώσεις**

Οι κοινωνικές επιπτώσεις περιλαμβάνουν την αύξηση της απασχόλησης και μείωση της ανεργίας στο Ν. Χίου. Εάν λάβουμε υπόψη τα υποκαταστήματα της θυγατρικής εταιρίας της EMX καθώς και το παραγωγικό δυναμικό και το διοικητικό προσωπικό τότε θα μπορούσαμε να προσεγγίσουμε τον αριθμό των υπαλλήλων περίπου στους 100. Εάν λάβουμε επίσης τις εμπορικές και τουριστικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην πώληση της μαστίχας τότε ο συγκεκριμένος αριθμός υπαλλήλων αυξάνεται σημαντικά. Συνεπώς, μπορούμε να πούμε ότι μία θετική

επίπτωσης της EMX είναι η αύξηση της απασχόλησης σε όλους τους κλάδους της τοπικής κοινωνίας της Χίου.

Επιπρόσθετα, η παραγωγή και συλλογή της μαστίχας αποτελεί μία οικογενειακή υπόθεση και τα τελευταία χρόνια μία μόδα της χιώτικης κοινωνίας. Όλο και περισσότεροι νέοι τείνουν να προσανατολίζονται στην εκμάθηση του επαγγέλματος με σκοπό την ίδια παραγωγή στο μέλλον. Θα μπορούσαμε, επίσης, να πούμε ότι η EMX προσδίδει ένα πολιτιστικό και κοινωνικό χαρακτήρα μέσω της ασχολίας της με την παραγωγή και εμπορία της μαστίχας και των υποπροϊόντων της.

### **5.5. Περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις**

Τα τελευταία χρόνια η EMX μέσω της κοινωνικής ευθύνης, δραστηριοποιείται μέσω περιβαλλοντολογικών προγραμμάτων στην εκμάθηση των νέων με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος.

Τέλος, η EMX μέσω των τεχνολογικών καινοτομιών και των επενδύσεων που έχει πραγματοποιήσει τα τελευταία έτη έχει επιτύχει την μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων στο εργοστάσιο καθώς και των αποβλήτων που παράγει.

## 6. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗ ΜΑΣΤΙΧΑ

### 6.1. Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα παρουσιαστεί ιστορική αναδρομή καθώς και οι επιπτώσεις των πυρκαγιών που έπληξαν τη Χίο τα έτη 2012 και 2016.

### 6.2. Η μεγάλη πυρκαγιά του 2012

#### 6.2.1. Ιστορικό

Η δασική πυρκαγιά που έπληξε τη Χίο ξεκίνησε το Σάββατο 18 Αυγούστου 2012 στις 02.25 από εμπρησμό εκ προθέσεως, από άγνωστο, μέχρι στιγμής, δράστη. Το σημείο έναρξης εντοπίζεται σε δασική έκταση, νότια της επαρχιακής οδού Χίου - Ιεράς Νέας Μονής, στο ύψος της διασταύρωσης με την Ιερά Μονή Αγίου Μάρκου. Κατά την εκδήλωση της πυρκαγιάς έπνεαν ισχυροί βόρειοι άνεμοι εντάσεως 7 της κλίμακας Beaufort, μεταβλητής κατεύθυνσης και με πολύ έντονες ριπές. Η πυρκαγιά ετέθη υπό πλήρη έλεγχο την Τρίτη 28 Αυγούστου 2012 και ώρα 20.00<sup>8</sup>.

Ο δείκτης επικινδυνότητας εκδήλωσης δασικών πυρκαγιών που εκδίδει η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) προέβλεπε υψηλό βαθμό επικινδυνότητας - «3» (κλίμακα 1 ως 5) - για την Παρασκευή 17 Αυγούστου 2012, ενώ την ημέρα εκδήλωσης της πυρκαγιάς ο δείκτης ήταν πολύ υψηλός - «4»<sup>9</sup>.

Η πυρκαγιά επεκτάθηκε γρήγορα νότια - νοτιοδυτικά σε δασικές και γεωργικές εκτάσεις σε δύο μέτωπα (Χάρτης 1): το πρώτο με νότια κατεύθυνση προς τον οικισμό Αγ. Γεωργίου Συκούσης και το δεύτερο με νοτιοδυτική κατεύθυνση προς τον οικισμό Λιθί. Ενδεικτικό της ταχύτητας και της έντασης της πυρκαγιάς είναι το γεγονός ότι τις πρώτες 3-4 ώρες, η πυρκαγιά διένυσε περίπου 8 χλμ. ως τον οικισμό Λιθί, ενώ κατά τη διάρκεια της πρώτης μέρας, σύμφωνα με εκτιμήσεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας (Π.Υ.) Χίου, έκαψε περίπου 70-000 στρέμματα. Τα δύο

<sup>8</sup> Απόσπασμα βιβλίου συμβάντων N0167, Π.Υ. Χίου.

<sup>9</sup> <http://www.gscp.gr/ggpp/site/home/deltio.csp#>

προαναφερθέντα μέτωπα της πυρκαγιάς ενώθηκαν, ενώ ένα τρίτο δημιουργήθηκε με κατεύθυνση προς τα βόρεια (προς τους οικισμούς Αυγώνυμα και Ανάβατο), το οποίο παρέμεινε ενεργό μέχρι τις τελευταίες ημέρες της πυρκαγιάς. Δύο κύριες αναζωπυρώσεις έκαψαν περιοχές από τον οικισμό Πυργί προς τους όρμους Καρύντας και Φανών και από τον οικισμό Αρμόλια προς τον οικισμό Καλαμωτή και τη θέση Παναγιά Σικελιά<sup>10</sup>.

Στην επιχείρηση αντιμετώπισης της πυρκαγιάς χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 60 υδροφόρα οχήματα του Πυροσβεστικού Σώματος (Π.Σ.) από διάφορες Πυροσβεστικές Υπηρεσίες της χώρας, 10 εθελοντικά υδροφόρα οχήματα και 20 υδροφόρες του Δήμου Χίου και ιδιωτών.

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν δύο μπουλντόζες του Δήμου Χίου, 15 χωματουργικά μηχανήματα, επιβατηγά οχήματα της Ελληνικής Αστυνομίας και του Λιμενικού Σώματος καθώς και επιταγμένα οχήματα μεταφοράς προσωπικού. Για την αντιμετώπιση της πυρκαγιάς ενήργησαν 432 πυροσβέστες του Π.Σ. Τα εναέρια μέσα που ενήργησαν στην πυρκαγιά ήταν: 4 αεροσκάφη CL-415, 2 αεροσκάφη CL-215, 3 ελικόπτερα KAMOV-32, 2 ελικόπτερα τύπου S-64 Erikson και ελικόπτερα SINOOK (σύνολο :13).

Σημαντική ήταν η βοήθεια εθελοντών και κατοίκων: εκατό εθελοντές δασοπυροσβέστες από ομάδες της Χίου, της Σάμου και της Ικαρίας που υπάγονται στην Πολιτική Προστασία και τριακόσιοι εθελοντές πολίτες της Χίου. Ενεπλάκη επίσης το σύνολο του στρατιωτικού προσωπικού της Χίου με τα παρακάτω μηχανήματα: 2 ισοπεδωτές, 2 προωθητές γατών, 1 φορτωτή, 2 στρατιωτικά πυροσβεστικά οχήματα, 1 υδροφόρο, 2 ρυμουλκά, μεγάλο αριθμό συμβατικών οχημάτων, 6 οχήματα μεταφοράς καυσίμων, 2 αρματαγωγά (για μεταφορά προσωπικού και οχημάτων), 2 αεροσκάφη C-130 (για μεταφορά προσωπικού) και 1 Super Puma (για μεταφορά προσωπικού). Τέλος, συμμετείχε η Διεύθυνση Δασών Χίου με όχημα και προσωπικό. Αξίζει επίσης να αναφέρουμε την αξιόπαινη προσφορά επιχειρήσεων, καταστημάτων και φορέων του νησιού σε τρόφιμα, νερά και στέγαση για τις δυνάμεις δασοπυρόσβεσης.

Κατά τη διάρκεια κατάσβεσης της πυρκαγιάς τραυματίστηκαν ελαφρά

---

<sup>10</sup> Απόσπασμα βιβλίου συμβάντων N0167, Π.Υ. Χίου, Διευθυντής Δασών Χίου (προσωπική επικοινωνία), εθελοντές ομάδων δασοπροστασίας (προσωπική επικοινωνία).

τέσσερις επαγγελματίες πυροσβέστες. Από την πυρκαγιά δεν υπήρξαν υλικές ζημιές σε οικίες, ούτε σωματικές βλάβες σε πολίτες, ενώ σε σχέση με το μέγεθος της πυρκαγιάς, ελάχιστες ήταν οι ζημιές στο ζωικό κεφάλαιο<sup>11</sup>. Προκλήθηκαν όμως εκτεταμένες ζημιές ή καταστράφηκαν ολοσχερώς αγροτικές και κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, κυψέλες, καλλιέργειες ελιάς και μαστιχόδενδρων, και δίκτυα κοινής ωφέλειας<sup>12</sup>.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της πυρκαγιάς ήταν οι κηλιδώσεις (δημιουργία νέων μετώπων μέσω καυτρών), εξαιτίας των ισχυρών ανέμων και του ανάγλυφου του εδάφους, γεγονός που δημιούργησε πολλά προβλήματα κατά την κατάσβεση και συνέτεινε στη γρήγορη εξάπλωση της πυρκαγιάς.

Στον παρακάτω χάρτη (<http://short.oikoskopio.gr/yr>) αποτυπώνεται το περίγραμμα της πυρκαγιάς, με συνολική έκταση 148.000 στρέμματα. Σύμφωνα με τη Διεύθυνση Δασών Χίου, η πλειοψηφία των καμένων εκτάσεων αποτελείται από δημοτικά, μοναστηριακά ή ιδιωτικά δάση και δασικές εκτάσεις.

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά της πυρκαγιάς, τις κλιματολογικές συνθήκες (ειδικά τους έντονους ανέμους κατά τη διάρκεια της νύχτας), την υγρασία της καύσιμης ύλης (μεγάλη ξηρότητα εξαιτίας παρατεταμένου καύσιμου) και το μέγεθος της, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «μέγα-πυρκαγιά». Πυρκαγιά που, λόγω των ειδικών χαρακτηριστικών της, δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά από τις δυνάμεις πυρόσβεσης, παρά μόνο με συγκεκριμένες μεθόδους και ειδικευμένο προσωπικό<sup>13</sup>.

Βάσει των διαθέσιμων στοιχείων από το EFFIS, η πυρκαγιά της Χίου ήταν η τρίτη μεγαλύτερη σε έκταση δασική πυρκαγιά της φετινής αντιπυρικής περιόδου σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

---

<sup>11</sup> Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, Π.Ε. Χίου (προσωπική επικοινωνία)

<sup>12</sup> Δελτίο τύπου Π.Υ. Χίου διαθέσιμο στο <http://www.politischios.gr/komonio/o-apologismos-tis-megalis-pyrkagias>.

<sup>13</sup> Γ. Ξανθόπουλος, συνέντευξη στην εφημερίδα «Τα ΝΕΑ», 22 Αυγούστου 2012, διαθέσιμο στο <http://www.tanea.gr/ellada/article/?aid=4746524>.

Εικόνα 6.1. Αποτύπωση, με κόκκινο περίγραμμα της πυρκαγιάς του 2012 στη Χίο

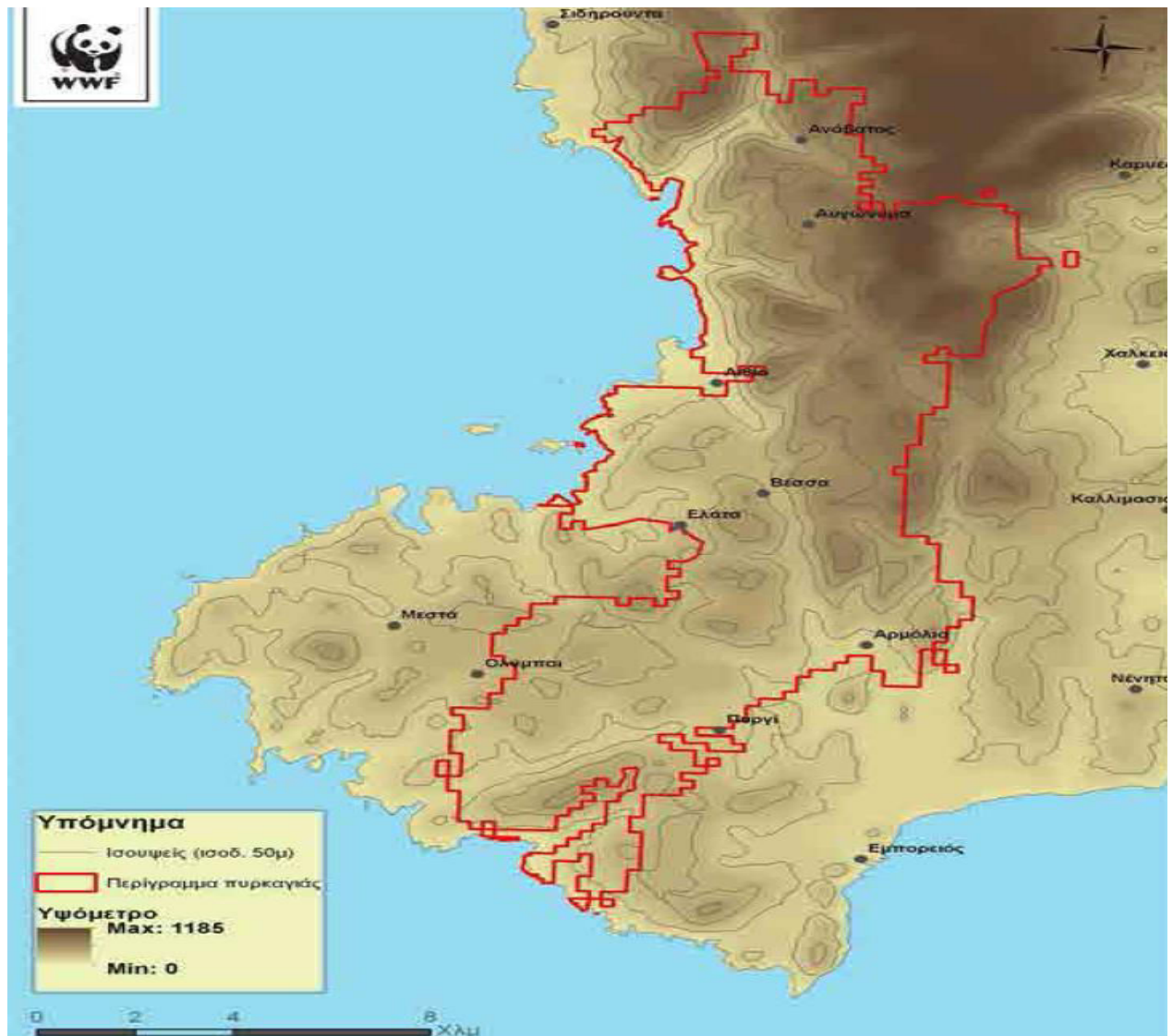


### 6.2.2. Βασικά χαρακτηριστικά της καμένης γης

Το τοπογραφικό ανάγλυφο της πληγείσας περιοχής είναι σχετικά έντονο στο βόρειο τμήμα με τάση εξομάλυνσης προς το νότο. Κινούμενοι από βορρά προς νότο συναντάμε απότομους λοφώδης όγκους μέχρι 650 μέτρα υψόμετρο στις περιοχές Κουκουδόκαμπος, στην ευρύτερη περιοχή του Ανάβατου και στο Λεπρό, ενώ το μεγαλύτερο υψόμετρο (824 μ.) απαντάται στην κορυφή του Όρους Πρόβατά. Σε αυτά τα τμήματα βρισκόταν το μεγαλύτερο τμήμα δασικής βλάστησης που επηρεάστηκε από την πρόσφατη πυρκαγιά. Από τη νοητή αυτή γραμμή και νοτιότερα, τόσο τα υψόμετρα (Χάρτης 4), όσο και οι κλίσεις (Χάρτης 5)

ομαλοποιούνται βαθμιαία, μέχρι το Λυκούρι Αρμολίων, πέρα από το οποίο και μέχρι τα νότια όρια της πυρκαγιάς, δεν ξεπερνούν το μέσο ύψος των 200 μέτρων και τη μέση κλίση του 10% περίπου κατά τόπους. Σε αυτό το τμήμα απαντώνται και οι περισσότερες καλλιέργειες που κήκαν.

**Εικόνα 6.2. Αποτύπωση των ισοϋψών καμπύλων (ισοδιάσταση 50μ.) και του ανάγλυφου της καμένης περιοχής της Χίου**



Η περιοχή που επλήγη από τις πρόσφατες πυρκαγιές αποτελείται κυρίως από εκτάσεις τεσσάρων διαφορετικών τύπων:

✚ περιοχές με ψηλά αμιγή δάση θερμόφιλων κωνοφόρων (πευκοδάση τραχείας πεύκης, *Pinus brutia*), όπως η ευρύτερη περιοχή του Ανάβατου, των Αυγώνιμων, Αγ. Γεωργίου Συκούσης και ανατολικά της Βέσσας.



✚ περιοχές με νεαρά πεύκα και αναδασώσεις, όπως η ευρύτερη περιοχή της Αγίας Τριάδας και Αγίου Φανουρίου Νέας Μονής, του Προφήτη Ηλία (Άγιος Γεώργιος Συκούσης), του Κοφινά και του Τράχωνα.

✚ περιοχές με μακία και φρυγανική βλάστηση (και διάσπαρτα πεύκα), κυρίως στα νότια και δυτικά του Πρόβατά, δυτικά των Αυγωνύμων, και στην ευρύτερη περιοχή του Λιθίου και των Ελάτων.

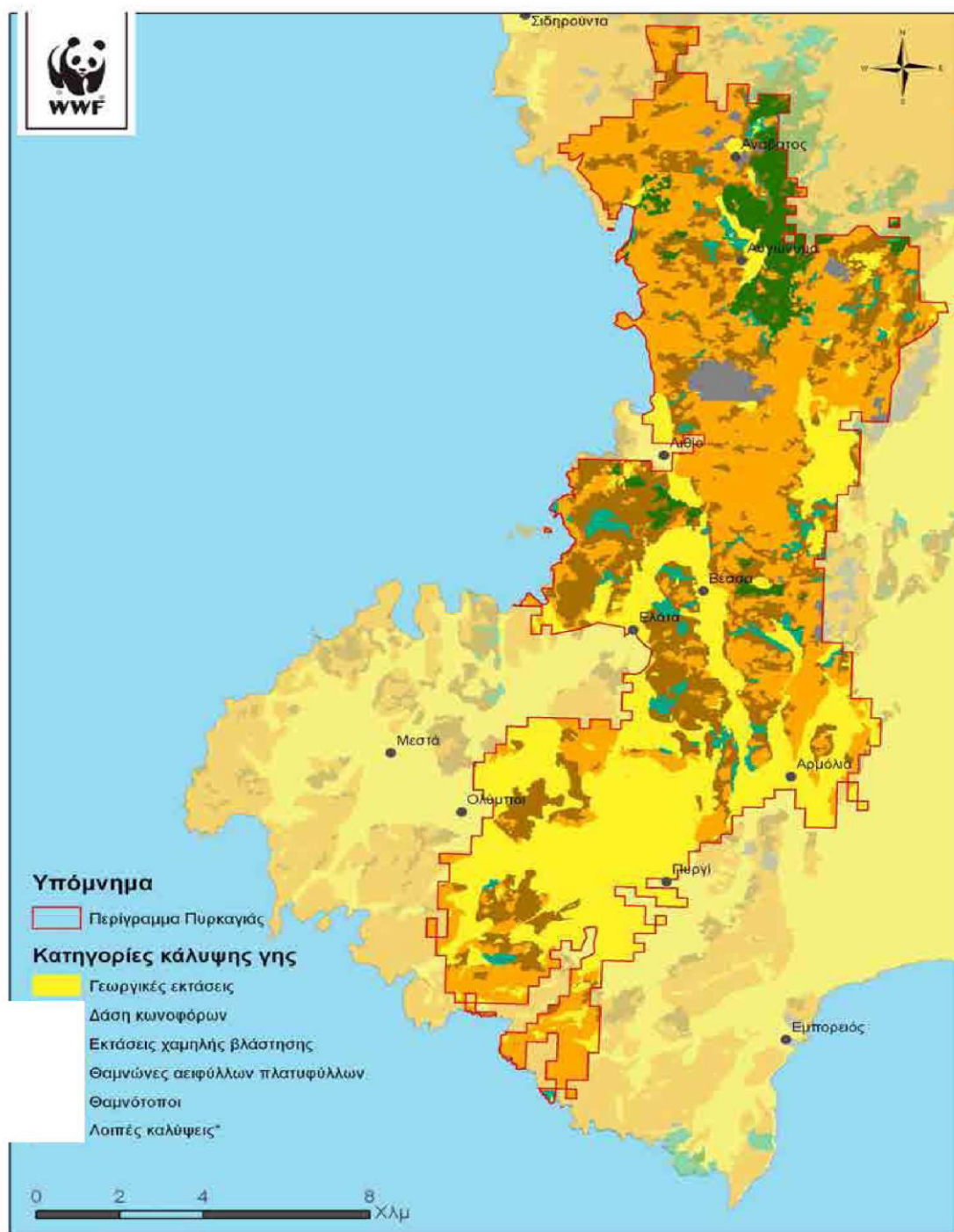
✚ περιοχές με αγροτικό χαρακτήρα (καλλιέργειες μαστιχόδενδρων και ελαιώνες), κυρίως στα νότια και νοτιοδυτικά της καμένης περιοχής, όπως π.χ. οι περιοχές Βέσσα, Αρμόλια, Πυργί, Ολύμποι, Καλαμωτή.

Οι βασικοί τύποι κάλυψης γης που επηρεάστηκαν από τη φωτιά στη Χίο αποτυπώνονται στο χάρτη που ακολουθεί. Οι τύποι κάλυψης γης έχουν προκύψει από ανάλυση δορυφορικών εικόνων μέσης ευκρίνειας (LANDSAT) για το έτος 2007 και αποτελούν μέρος της ευρύτερης συνεργασίας του WWF Ελλάς με το Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής και Τηλεπισκόπησης του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (WWF Ελλάς και ΑΠΘ, 2011).

Στο χάρτη σημειώνεται το περίγραμμα της πρόσφατης πυρκαγιάς με κόκκινο χρώμα, ενώ διακρίνονται με σκούρο πράσινο χρώμα, τα ψηλά δάση θερμόφιλων κωνοφόρων (πευκοδάση) που κήκαν, μεχρώμα πράσινο ανοιχτό οι εκτάσεις που καλύπτονταν από θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων (μεταβατικές δασώδεις περιοχές), με καφέ χρώμα οι θαμνότοποι, με πορτοκαλί χρώμα οι εκτάσεις χαμηλής βλάστησης, με κίτρινο χρώμα οι γεωργικές εκτάσεις, και τέλος, με γκρι χρώμα αποτυπώνονται οι εκτάσεις που δεν έχουν κανενός είδους βλάστηση ή είναι τεχνητές (π.χ. βραχώδεις εξάρσεις, οικισμοί).

Κοιτώντας το περίγραμμα της πυρκαγιάς, διαπιστώνεται ότι εντός της καμένης περιοχής περιλαμβάνονται κυρίως εκτάσεις χαμηλής βλάστησης και γεωργικής γης, ενώ στα βορειοανατολικά της καμένης έκτασης καταγράφονται τα ψηλά πευκοδάση της περιοχής. Οι σχετιζόμενοι με νερό τύποι κάλυψης (υδάτινες επιφάνειες και υδροχαρής βλάστηση) δεν αποτυπώνονται στο χάρτη. Αυτό οφείλεται στη χαμηλή ευκρίνεια που χαρακτηρίζει τις εικόνες που αναλύθηκαν. Για τον ίδιο λόγο, κατά την επεξεργασία της εικόνας δεν μπορεί να εξειδικευθεί η χρήση της επιφάνειας που είναι γυμνή από βλάστηση (λοιπές καλύψεις).

Εικόνα 6.3. Αποτύπωση των καλύψεων γης που επηρεάστηκαν από την πρόσφατη πυρκαγιά στη Χίο



Πιο αναλυτικά, οι βασικοί τύποι κάλυψης γης για την καμένη έκταση, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 6.2. Κύριοι τύποι κάλυψης γης που επηρεάστηκαν από τη φωτιά.**

<b>Βασικά είδη κάλυψης</b>	<b>Ποσοστό (%)</b>
Δάση κωνοφόρων	5,0
Θαμνώνες αειφύλλων/πλατυφύλλων	3,3
Θαμνότοποι	21,2
Εκτάσεις χαμηλής βλάστηση	37,0
Γεωργικές εκτάσεις	31,6
Λοιπές καλύψεις	1,8

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, οι εκτάσεις φυσικής βλάστησης καλύπτουν το 66,6% της συνολικής καμένης έκτασης και οι γεωργικές εκτάσεις το 31,6%. Τα δάση κωνοφόρων φαίνεται να καλύπτουν το 5% της συνολικής καμένης έκτασης. Η εκτίμηση αυτή παρουσιάζει μικρή απόκλιση, καθώς, λόγω της μέσης ευκρίνειας των δορυφορικών εικόνων που αξιοποιήθηκαν για την ανάλυση δεν ήταν πάντα τεχνικά εφικτός ο διαχωρισμός αραιών συστάδων ή νεαρών δενδρυλλίων πεύκης με τους θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων.

### **6.3. Η μεγάλη πυρκαγιά του 2016**

#### *6.3.1. Ιστορικό*

Οι δύο πυρκαγιές που έπληξαν την Χίο, το καλοκαίρι του 2016, εκδηλώθηκαν με διαφορά ενός μηνός μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, η πυρκαγιά των Μαστιχοχωρίων ξεκίνησε στις 25 Ιουλίου, σύμφωνα με τα βιβλία Συμβάντων της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας<sup>3</sup> και ευθύνεται σε βραχυκύκλωμα ηλεκτρικών καλωδίων.

Η φωτιά των Μαστιχοχωρίων η οποία ήταν πολύ μεγαλύτερη σε μέγεθος, ξεκίνησε δυτικά της επαρχιακής οδού Βέσσας-Λιθίου, κατά μήκος ρέματος και επεκτάθηκε γρήγορα λόγω των ισχυρών ανέμων. Κινήθηκε σε έναν άξονα βορρά-νότου και έφτασε μέχρι τους οικισμούς των Μεστών και του Λιθίου. Ο δείκτης επικινδυνότητας για εκδήλωση πυρκαγιάς της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής

Προστασίας ήταν 3 (υψηλή) και διατηρήθηκε σε αυτό το επίπεδο μέχρι και τη λήξη της 3 μέρες μετά.

Για την κατάσβεση της πυρκαγιάς επιχείρησαν οι παρακάτω δυνάμεις: όλη η διαθέσιμη δύναμη της Π.Υ. Χίου, 41 επιπλέον πυροσβέστες ως πεζοπόρο τμήμα, 18 επιπλέον πυροσβεστικά οχήματα με 72 άτομα πλήρωμα από διάφορες Π.Υ. της χώρας, 72 άτομα του Ελληνικού Στρατού (Ε.Σ.) και 30 άτομα της δύναμης Δευκαλίων του Ελληνικού Στρατού. Στα εναέρια μέσα αριθμούνται 2 ελικόπτερα μεσαίου τύπου, 1 ελικόπτερο Super Puma, 2 ελικόπτερα Cinook, 1 ελικόπτερο συντονισμού του ΠΣ και 2 αεροσκάφη CL-415. Σημαντική ήταν η βοήθεια των εθελοντών δασοπυροσβεστών εθελοντικών ομάδων της Χίου με 16 πυρ/κα οχήματα και περίπου 40 εθελοντές. Επίσης, συνέβαλαν ο Δήμος Χίου, η ΕΛ.ΑΣ., το ΕΚΑΒ, η Δ/νση Δασών το Λιμενικό Σώμα, ο Ε.Σ. με προσωπικό και μηχανήματα, όπως και πολίτες με ιδιωτικά μέσα.

### 6.3.2. Βασικά χαρακτηριστικά της καμένης γης

Για τον προσδιορισμό των διάφορων τύπων βλάστησης και τις καλύψεις γης στην περιοχή που επλήγη από τη φωτιά του Ιουλίου 2016, χρησιμοποιήθηκαν οι χρήσεις γης του Corine Land Cover 2012<sup>14</sup> (Χάρτης 4). Από ανάλυση των στοιχείων και με τη βοήθεια του πακέτου ArcGIS 10.4, προκύπτουν οι παρακάτω χρήσεις γης (Χάρτης 4) για την καμένη έκταση των 43·431 στρ.

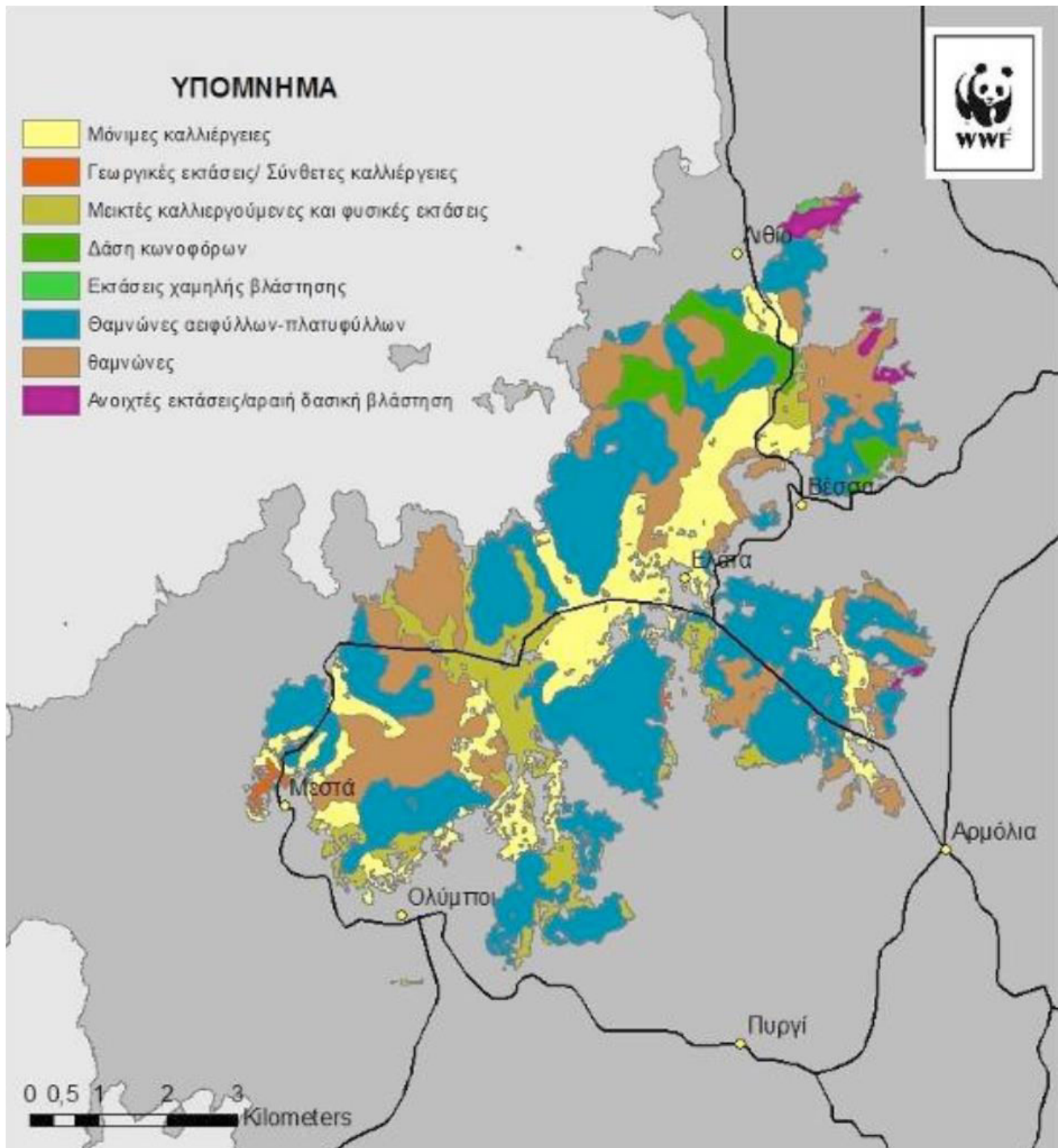
Οι μόνιμες και σύνθετες καλλιέργειες αφορούν σε περιοχές με αγροτικό χαρακτήρα και κύριες καλλιέργειες από μαστιχόδενδρα και ελιά. Στα δάση κωνοφόρων συναντούμε αμιγή δάση θερμοφίλων κωνοφόρων τραχείας πεύκης (*Pinus brutia*). Στους θαμνώνες αιειφύλλων-πλατυφύλλων συγκαταλέγονται είδη όπως το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*), κ.α. Στην κατηγορία θαμνώνες εντοπίστηκαν κυρίως φρυγανικά είδη, όπως η λαδανιά (*Cistus* sp.), η αφάνα (*Sarcopoterium spinosum*), το χινοπόδι (*Genista acanthoclada*), ο ασπάλαθος (*Calicotome villosa*), η γαλαστοίβη (*Euphorbia acanthothamnus*).

---

<sup>14</sup> Corine Land Cover 2012. Διαθέσιμο <http://www.ktimatologio.gr/forestmaps/Pages/xrxis-gis.aspx>

Αξίζει επίσης να αναφερθούμε και σε άλλα σημαντικά είδη χλωρίδας του υπορόφου που απαντώνται στη συγκεκριμένη περιοχή. Στην Ελλάδα 138 είδη χλωρίδας έχουν βρεθεί να συνδέονται άμεσα με την ύπαρξη παραδοσιακών μορφών γεωργίας (Bergmeier and Strid, 2014), όπως είναι η μαστιχοκαλλιέργεια. Καλλιέργειες δηλαδή που δεν είναι εντατικές, δεν αρδεύονται και δεν υπόκεινται στην έντονη χρήση ζιζανιοκτόνων. Ειδικότερα στη Χίο, στα ξηρά εδάφη με φρύγανα και μαστιχόδεντρα στα νότια του νησιού, όπου εφόσον δεν ψεκάζονται με ζιζανιοκτόνα, εμφανίζονται πολλά ανθοφόρα είδη, συμπεριλαμβανομένων πολλών orchidέων, όπως η σπάνια και ενδημική *Ophrys regis-ferdinandii*. Το ίδιο ισχύει και για το είδος τουλίπας (λαλάδα) *Tulipa undulatifolia* το οποίο επίσης αναφέρεται στη ευρύτερη περιοχή που επηρεάστηκε από την πυρκαγιά του Ιουλίου (Strid, 2016). Να σημειωθεί ότι το είδος αξιολογείται ως τρωτό (Phitos et al, 1995) και φυτρώνει ανάμεσα σε πέτρες και ασβεστολιθικές πλαγιές, σε περιοχές με φρύγανα ή αραιά δάση ή απαντάται σαν «ζιζάνιο» σε καλλιέργειες και εγκαταλελειμμένα χωράφια. Τα είδη *Tulipa agenensis* και *T. radii*, επίσης φύονται σε καλλιέργειες και πιθανώς η εξάπλωσή τους να έχει επηρεαστεί οριακά από την πυρκαγιά, αν και κυρίως συναντώνται ανατολικότερα στο νησί. Να σημειωθεί ότι αν και τα είδη αυτά μπορεί να είναι τοπικά άφθονα δεν απαντώνται σε άλλη περιοχή της Ελλάδας και συνεπώς η διατήρησή τους έχει σημασία. Ως βολβόφυτα τα παραπάνω είδη μπορούν να επηρεαστούν αρνητικά από μεταπυρικές διαδικασίες αποκατάστασης με τη χρήση βαριών μηχανημάτων.

Εικόνα 6.3. Αποτύπωση των καλύψεων γης που επηρεάστηκαν από τη πυρκαγιά του 2016



Στον παρακάτω πίνακα 1 φαίνονται οι βασικοί τύποι κάλυψης για το έτος 2012, για την καμένη περιοχή των Μαστιχοχωρίων. Το μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης εμφανίζουν οι θαμνώνες αειφύλλων-πλατυφύλλων, ενώ αμέσως μετά ακολουθούν τα φρυγανικά οικοσυστήματα. Πολύ μεγάλο ποσοστό επίσης παρουσιάζουν και οι

γεωργικές εκτάσεις, στις οποίες αν συμπεριληφθούν και οι μεικτές εκτάσεις αγροτικών και φυσικών περιοχών, αποτελούν περίπου το 1/3 της καμένης έκτασης.

**Πίνακας 6.2. Κύριοι τύποι κάλυψης γης που επηρεάστηκαν από τη φωτιά, σύμφωνα με Corine Land Cover**

Τύπος κάλυψης	Έκταση (στρ.)	Ποσοστό (%)
Μόνιμες καλλιέργειες	7962	18,32
Γεωργικές εκτάσεις/Σύνθετες καλλιέργειες	217	0,5
Μεικτές καλλιεργούμενες και φυσικές εκτάσεις	4104	9,44
Δάση κωνοφόρων	1916	4,41
Εκτάσεις χαμηλής βλάστησης	44	0,10
Θαμνώνες αειφύλλων- πλατυφύλλων	18570	42,72
Θαμνώνες	10036	23,09
Ανοιχτές εκτάσεις/ αραιή δασική βλάστηση	620	1,43

Σύμφωνα με τις καλύψεις γης του Corine Land Cover, απ' όπου και έχουν προέλθει τα παραπάνω ποσοστά, βλέπουμε ότι τα δάση κωνοφόρων καλύπτουν πολύ μικρό ποσοστό της καμένης έκτασης. Ωστόσο, σύμφωνα με τις επιτόπιες παρατηρήσεις που πραγματοποίησε το WWF Ελλάς και από τις αυτοψίες σε 20 και πλέον συγκεκριμένα σημεία, η κάλυψη της τραχείας πεύκης εκτείνεται σε αρκετά μεγαλύτερη έκταση. Στον χάρτη 5 φαίνονται τα σημεία δειγματοληψίας που πραγματοποίησε το WWF Ελλάς στην περιοχή της πυρκαγιάς των Μαστιχοχωρίων. Σύμφωνα με τους πίνακες καταγραφής στο πεδίο, στις θέσεις Μεστά 1,2 και Τραχώνια εντοπίστηκαν δάση τραχείας πεύκης ενώ στην κάλυψη του Corine εμφανίζονται ως θαμνώνες αειφύλλων-πλατυφύλλων και θαμνώνες (φρυγανικά) αντίστοιχα. Επομένως, απορρέει το συμπέρασμα ότι το συνολικό ποσοστό κάλυψης της κατηγορίας δάση κωνοφόρων είναι αρκετά μεγαλύτερο από 4,41%. Η διαφορά αυτή οφείλεται αφενός στο γεγονός ότι η ευκρίνεια των δορυφορικών εικόνων που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των καλύψεων γης δεν επιτρέπει τη διάκριση ανάμεσα σε αραιές συστάδες ή και νεαρών δενδρυλλίων πεύκης με τους θαμνώνες αειφύλλων πλατυφύλλων. Επίσης, η συγκεκριμένη εργασία ολοκληρώθηκε το έτος 2012, με αποτέλεσμα η εξελικτική πορεία της βλάστησης να οδηγεί σε σημαντικές αποκλίσεις στην κάλυψη χρήσεων γης με τη σημερινή πραγματικότητα.

## **7. ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

### **7.1. Εισαγωγή**

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία της πρωτογενούς έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε μαστιχοπαραγωγούς της Χίου καθώς και θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας.

### **7.2. Μεθοδολογία δειγματοληψίας**

Η μεθοδολογία δειγματοληψίας που επιλέχθηκε ήταν η απλή τυχαία δειγματοληψία. Αρχικά, δημιουργήθηκε μία λίστα με τα στοιχεία των μαστιχοπαραγωγών και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε επικοινωνία μαζί τους με τυχαίο τρόπο ώστε να υπάρχει άμεση επαφή.

### **7.3. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου**

Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου έλαβε υπόψη το θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας.

### **7.4. Πληροφορίες έρευνας**

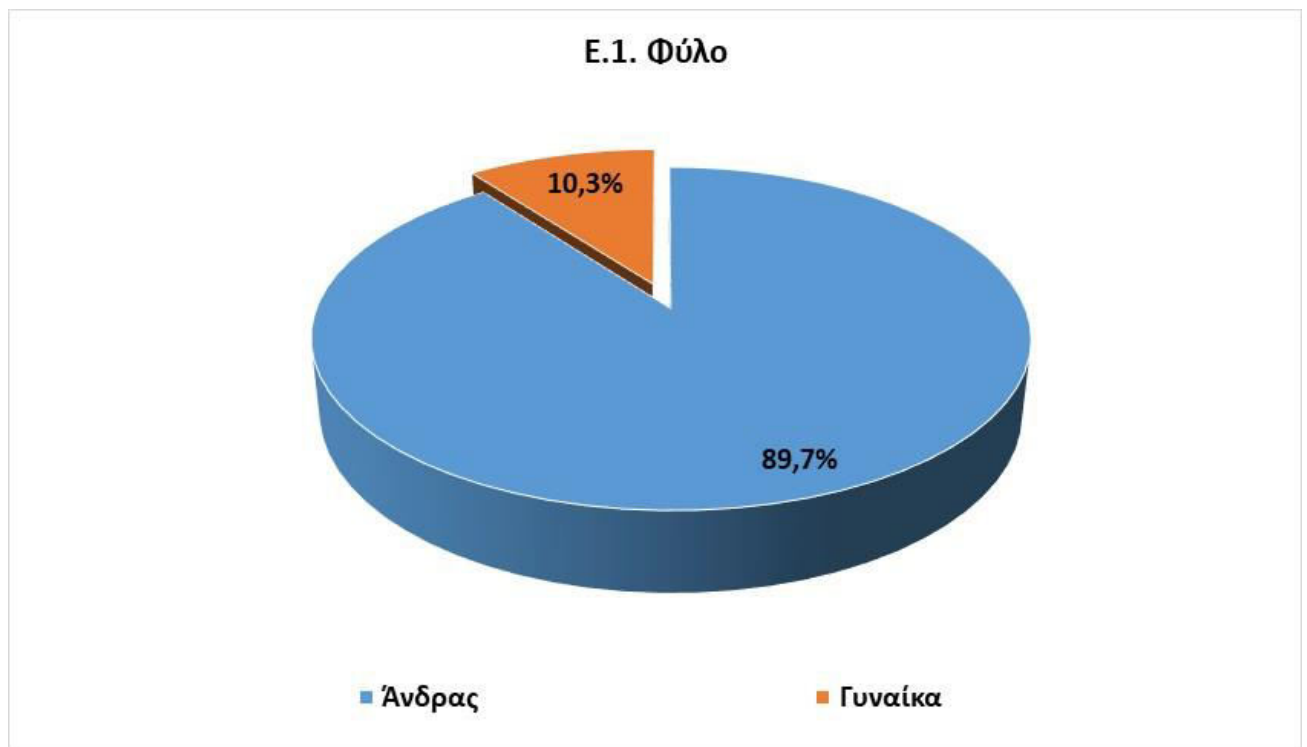
Η έρευνα με ερωτηματολόγιο πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα Ιανουαρίου 2018-Απρίλιος 2018 και συγκεκριμένα στα Νοτιόχωρα της Χίου.

### **7.5. Δείγμα της έρευνας**

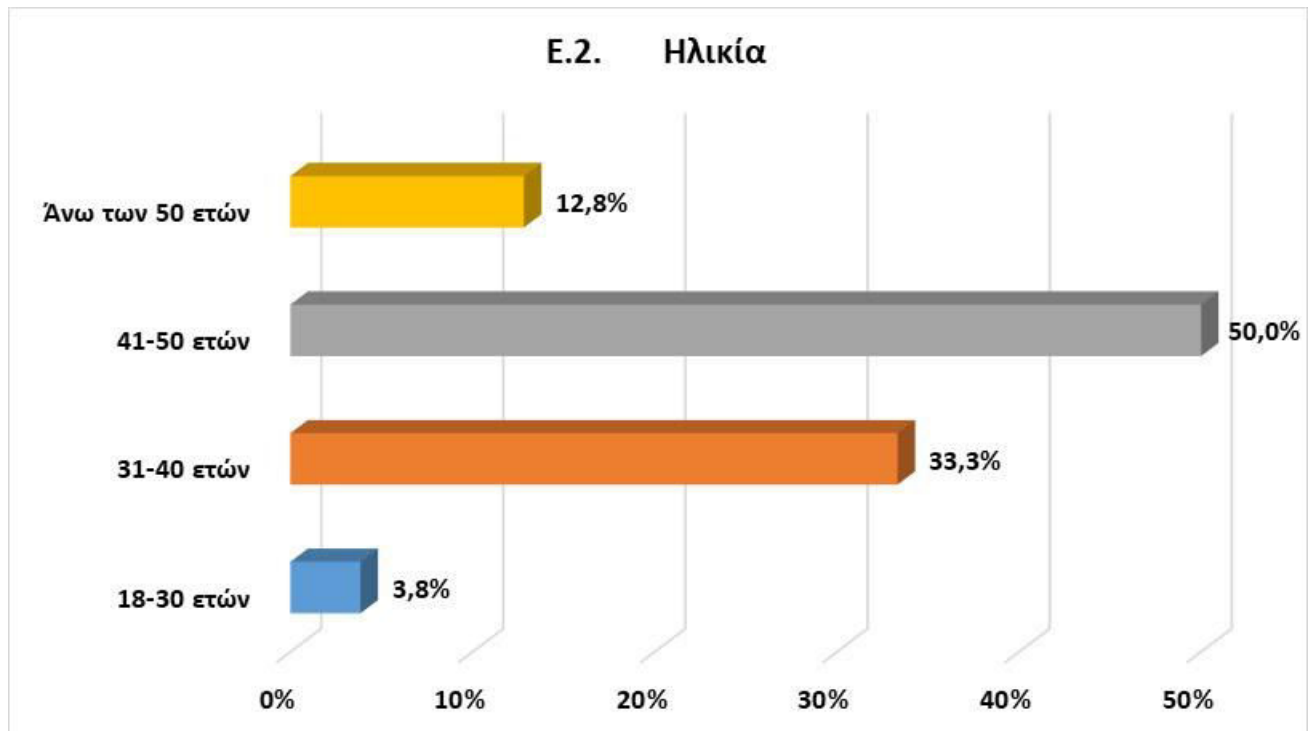
Το δείγμα της έρευνας καθορίστηκε στους 78 μαστιχοπαραγωγούς οι οποίοι προσεγγίστηκαν αρχικά τηλεφωνικά και στη συνέχεια μέσω προσωπικής επαφής. Στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένα σημαντικά δημογραφικά χαρακτηριστικά.



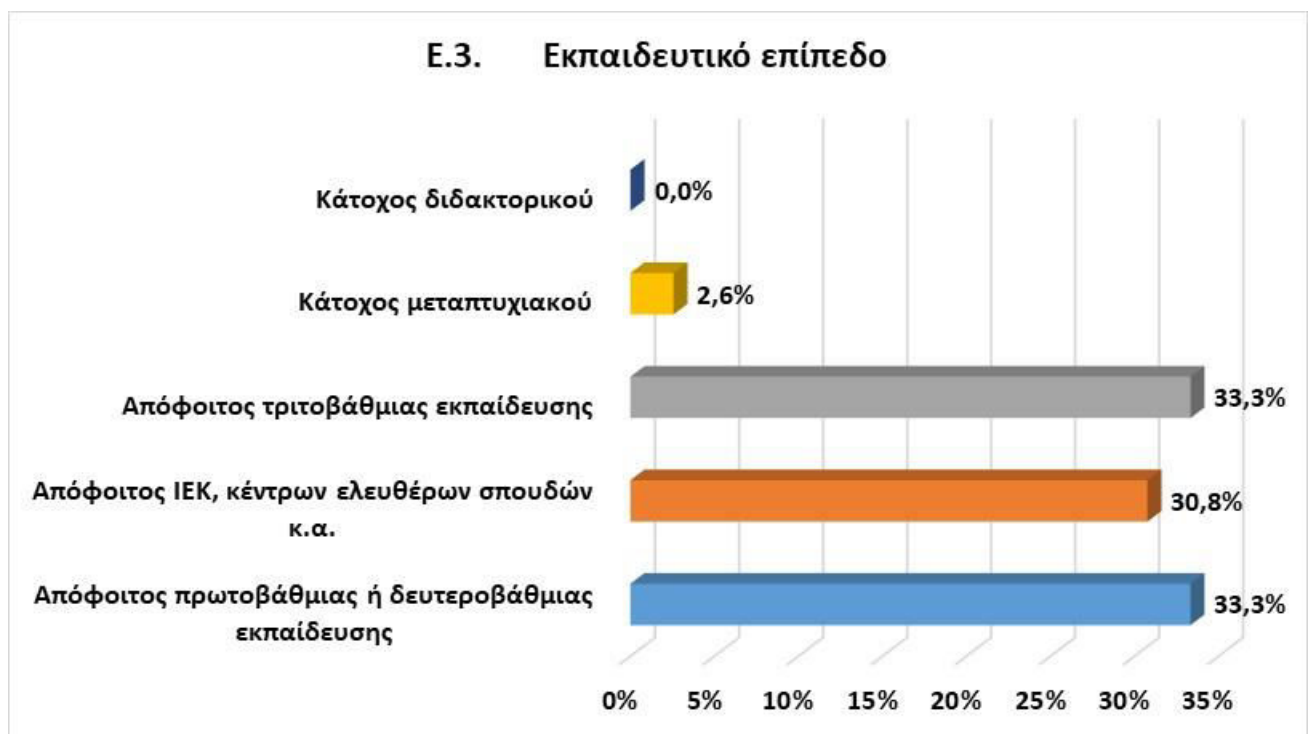
Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε στο παρακάτω γράφημα, η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών της έρευνας είναι άνδρες σε ποσοστό 89,7% ενώ ακολουθούν οι γυναίκες με ποσοστό 10,3%.



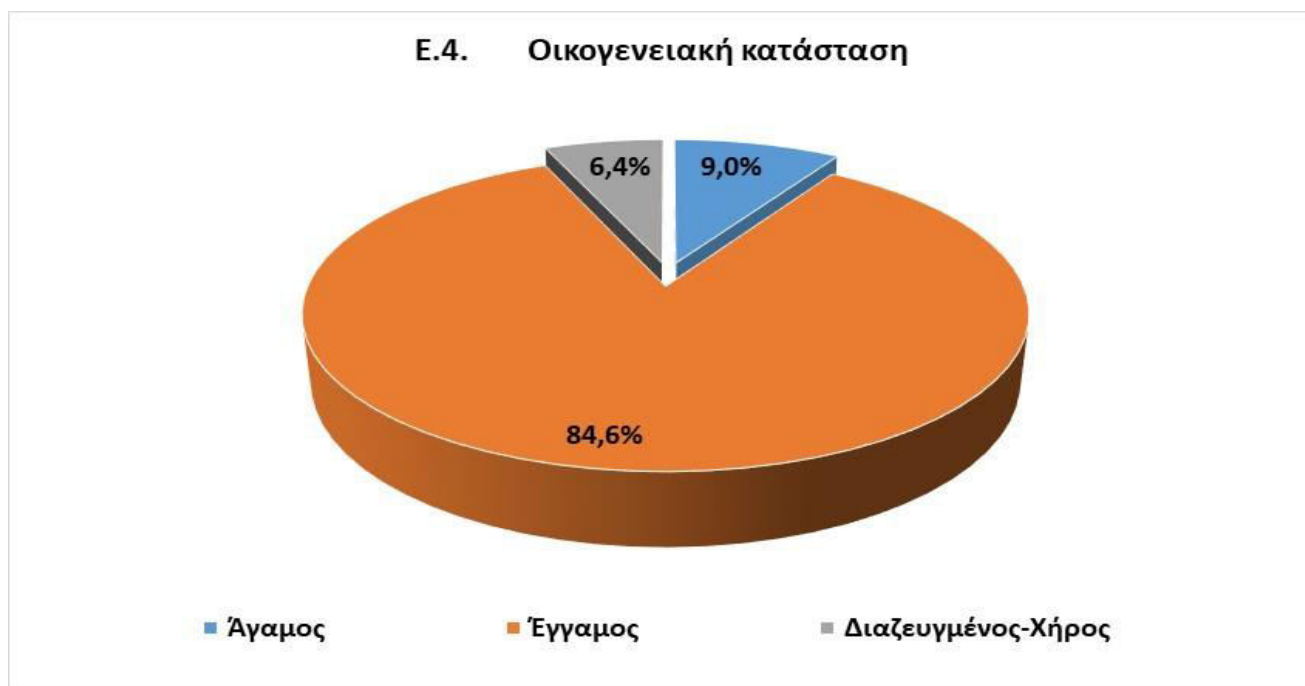
Το μεγαλύτερο μέρος των μαστιχοπαραγωγών ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 41-50 ετών σε ποσοστό 50%. Ακολουθούν οι ηλικιακές ομάδες 31-40 ετών, άνω των 50 ετών και 18-30 ετών με ποσοστά 33.3%, 12.8% και 3.8% αντίστοιχα.



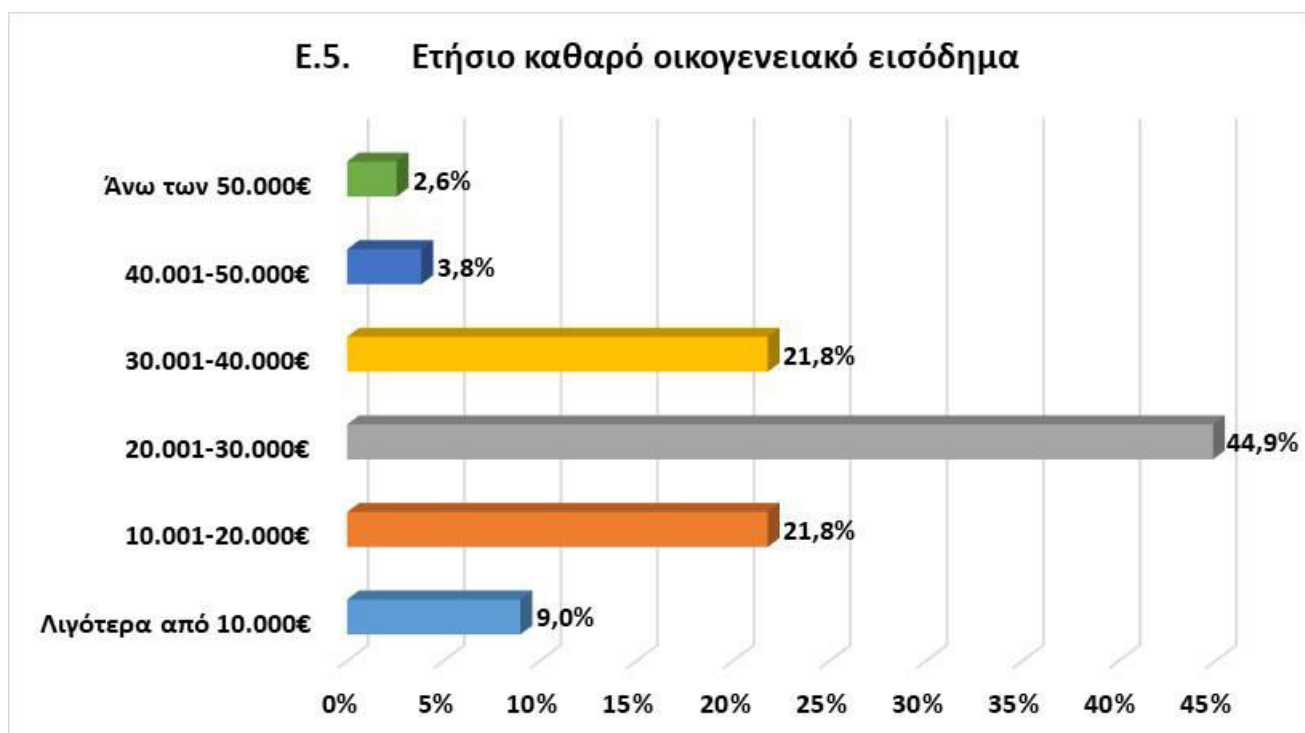
Το εκπαιδευτικό επίπεδο των μαστιχοπαραγωγών είναι χαμηλό με το 33,3% να είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 33,3% να είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 30,8% να είναι απόφοιτοι ΙΕΚ, κέντρων ελευθέρων σπουδών κ.α. ενώ μόνο το 2,6% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού.



Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών που συμμετείχε στην έρευνα είναι έγγαμη σε ποσοστό 84,6% ενώ μόνο το 9% είναι άγαμη και το υπόλοιπο 6,4% είναι διαζευγμένο ή χήρο.



Το εισόδημα των μαστιχοπαραγωγών παρουσιάζεται αρκετά υψηλό, με την πλειοψηφία να έχει εισόδημα από 20.001€ έως 30.000€ σε ποσοστό 44,9%, ενώ ακολουθούν οι μαστιχοπαραγωγοί που έχουν εισόδημα από 30.001 έως 40.000€ και από 10.001 έως 20.000€ με ποσοστά 21,8% και 21,8% αντίστοιχα.



## 7.6. Επεξεργασία δεδομένων

Η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό Microsoft Office Excel 2016.

## 7.7. Αποτελέσματα έρευνας

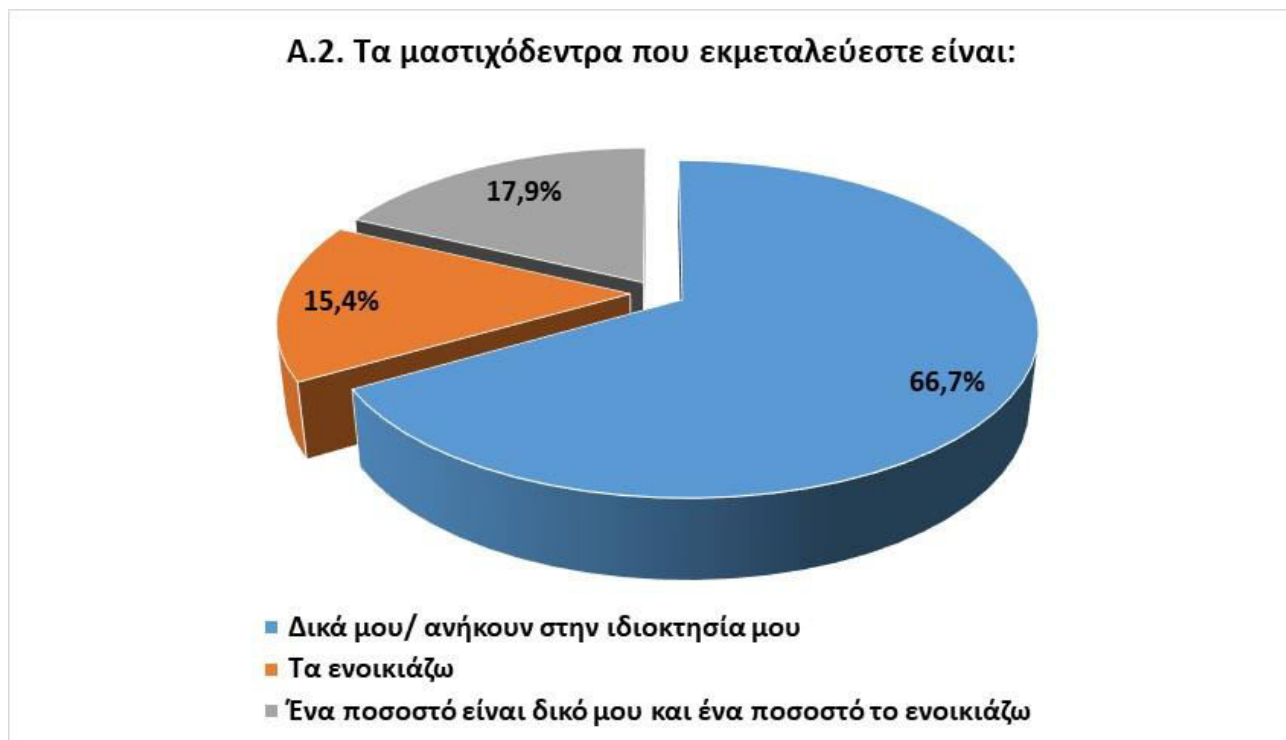
### 7.7.1. Γενικά χαρακτηριστικά μαστιχοπαραγωγών

Η πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα ασχολούνται με τη μαστίχα ως κύριο επάγγελμα διαβίωσης σε ποσοστό 67,9% ενώ ακολουθούν εκείνη που έχουν τη συγκεκριμένη εργασία ως δευτερεύουσα σε ποσοστό 32,1%.

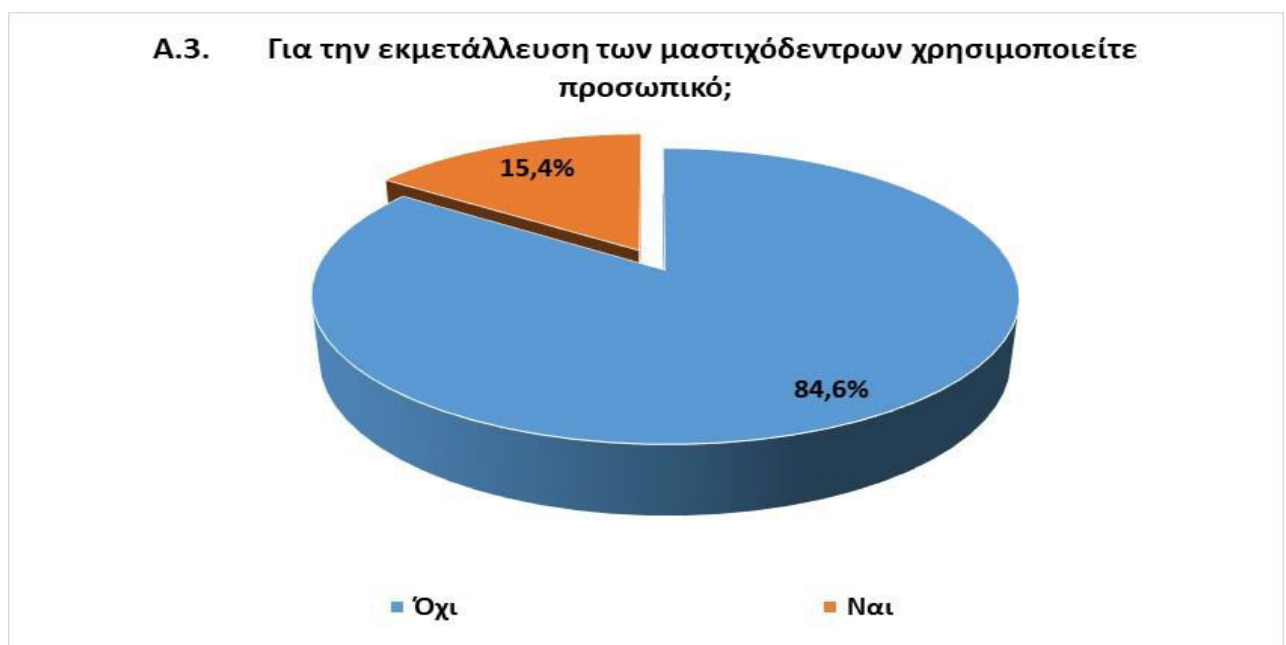


Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων έχει στην ιδιοκτησία της τα μαστιχόδεντρα που εκμεταλλεύεται σε ποσοστό 66,7% ενώ ακολουθούν οι μαστιχοπαραγωγοί που ένα ποσοστό είναι στην ιδιοκτησία τους και το υπόλοιπο το ενοικιάζουν σε ποσοστό

17,9% και εκείνοι που ενοικιάζουν το 100% των μαστιχόδεντρων που εκμεταλλεύονται σε ποσοστό 15,4%.

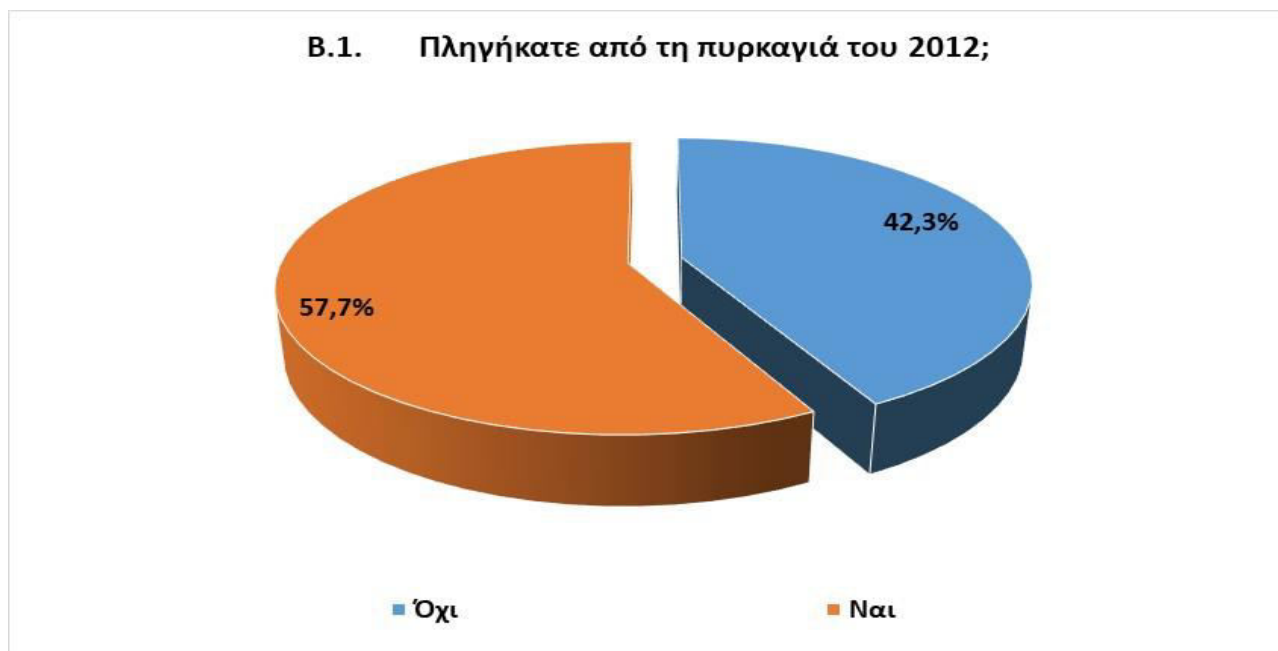


Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών δεν χρησιμοποιεί προσωπικό για την εκμετάλλευση των μαστιχόδεντρων σε ποσοστό 84,6% ενώ ακολουθούν οι μαστιχοπαραγωγοί που χρησιμοποιούν προσωπικό σε ποσοστό 15,4%.



### 7.7.2. Επιπτώσεις πυρκαγιών στην παραγωγή μαστίχας

Το 57,7% των μαστιχοπαραγωγών επλήγησαν από την πυρκαγιά του 2012 όσον αφορά τις καλλιέργειές τους ενώ το υπόλοιπο 42,3% δεν δέχτηκε κάποιο πλήγμα από τη συγκεκριμένη πυρκαγιά.

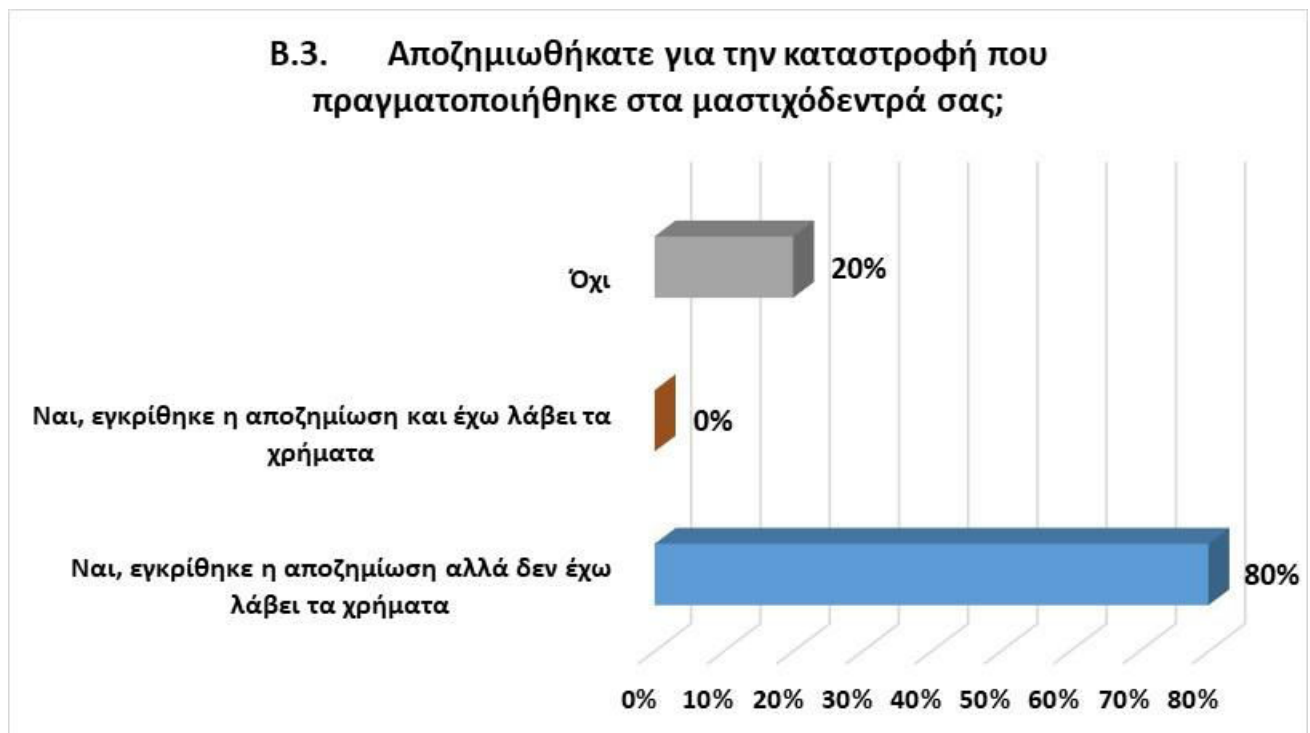


Από τους μαστιχοπαραγωγούς που επλήγησαν από τη πυρκαγιά του 2012 στη Χίο (45 μαστιχοπαραγωγοί από τους 78 στο σύνολο), καταστράφηκε κατά μέσο όρο το 66% των καλλιεργειών τους σε μαστιχόδεντρα. Επιπρόσθετα, η ελάχιστη τιμή της καταστροφής για κάποιον μαστιχοπαραγωγό ήταν 30% ενώ η μεγαλύτερη καταστροφή ήταν 100%. Τέλος, η κατανομή των κατεστραμμένων μαστιχόδεντρων παρουσιάζει θετική ασυμμετρία.

Ποσοστό κατεστραμμένων μαστιχόδεντρων κατά την πυρκαγιά του 2012 στη Χίο	
Μέσος	66,44444
Τυπικό σφάλμα	3,653635
Διάμεσος	60
Επικρατούσα τιμή	50
Μέση απόκλιση τετραγώνου	24,50933
Διακύμανση	600,7071
Κύρτωση	-1,45797
Ασυμμετρία	0,384407
Εύρος	70
Ελάχιστο	30

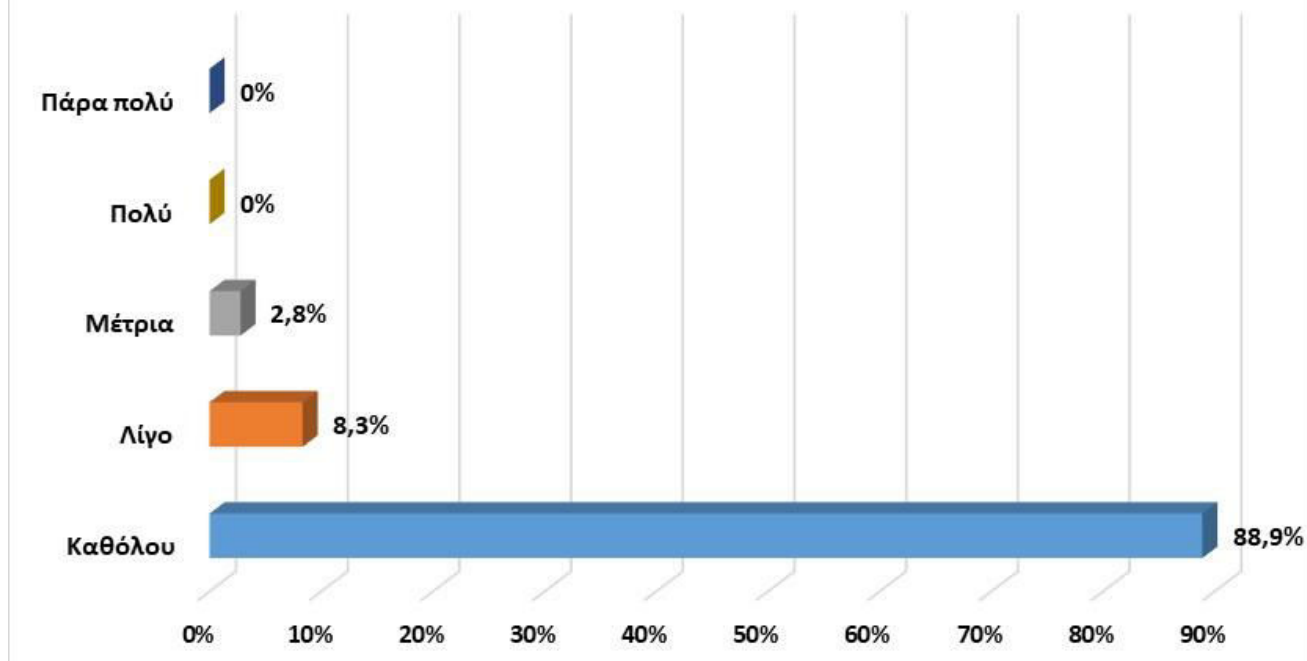
Μέγιστο	100
Άθροισμα	2990
Πλήθος	45

Για τη συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών (ποσοστό 80%) εγκρίθηκε αποζημίωση για τις καταστροφές αλλά δεν έχει λάβει τις συγκεκριμένες αποζημιώσεις ενώ για το υπόλοιπο 20% δεν αποζημιώθηκε (ενδεχομένως δεν εγκρίθηκαν οι συγκεκριμένες αποζημιώσεις).



Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών που συμμετείχε στην έρευνα είναι απόλυτα δυσαρεστημένη με το ποσό της αποζημίωσης σε ποσοστό 88,9%. Ακολουθούν με πολύ μικρότερα ποσοστά, οι μαστιχοπαραγωγοί που είναι λίγο ικανοποιημένοι σε ποσοστό 8,3% και εκείνοι που είναι μέτρια ικανοποιημένοι σε ποσοστό 2,8%.

#### B.4. Είστε ικανοποιημένοι από το ποσό της αποζημίωσης;



Το 55,1% των μαστιχοπαραγωγών επλήγησαν από την πυρκαγιά του 2016 όσον αφορά τις καλλιέργειές τους ενώ το υπόλοιπο 44,9% δεν δέχτηκε κάποιο πλήγμα από τη συγκεκριμένη πυρκαγιά.

#### B.5. Πληγήκατε από τη πυρκαγιά του 2016;



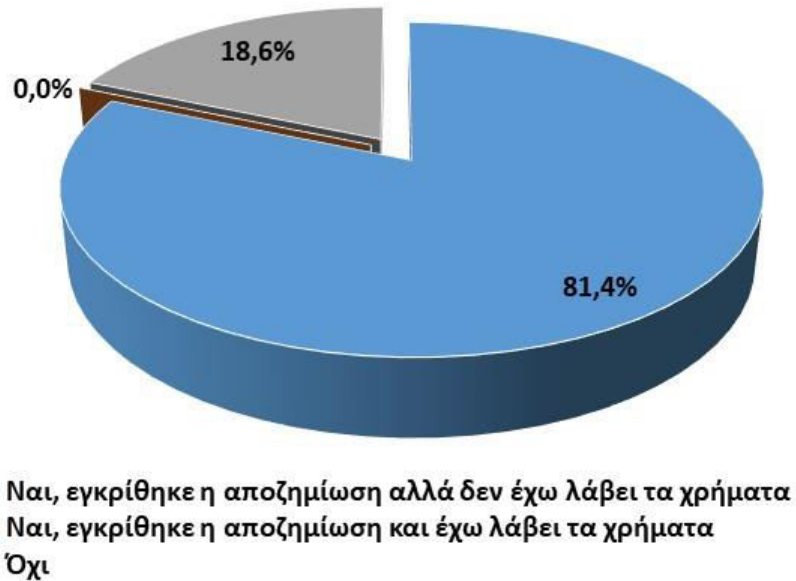


Από τους μαστιχοπαραγωγούς που επλήγησαν από τη πυρκαγιά του 2016 στη Χίο (43 μαστιχοπαραγωγοί από τους 78 στο σύνολο), καταστράφηκε κατά μέσο όρο το 79% των καλλιεργειών τους σε μαστιχόδεντρα. Επιπρόσθετα, η ελάχιστη τιμή της καταστροφής για κάποιον μαστιχοπαραγωγό ήταν 30% ενώ η μεγαλύτερη καταστροφή ήταν 100%. Τέλος, η κατανομή των κατεστραμμένων μαστιχόδεντρων παρουσιάζει αρνητική ασυμμετρία.

<b>Ποσοστό κατεστραμμένων μαστιχόδεντρων κατά την πυρκαγιά του 2016 στη Χίο</b>	
<b>Μέσος</b>	78,60465
<b>Τυπικό σφάλμα</b>	3,758805
<b>Διάμεσος</b>	100
<b>Επικρατούσα τιμή</b>	100
<b>Μέση απόκλιση τετραγώνου</b>	24,64813
<b>Διακύμανση</b>	607,5305
<b>Κύρτωση</b>	-1,72728
<b>Ασυμμετρία</b>	-0,392
<b>Εύρος</b>	70
<b>Ελάχιστο</b>	30
<b>Μέγιστο</b>	100
<b>Άθροισμα</b>	3380
<b>Πλήθος</b>	43

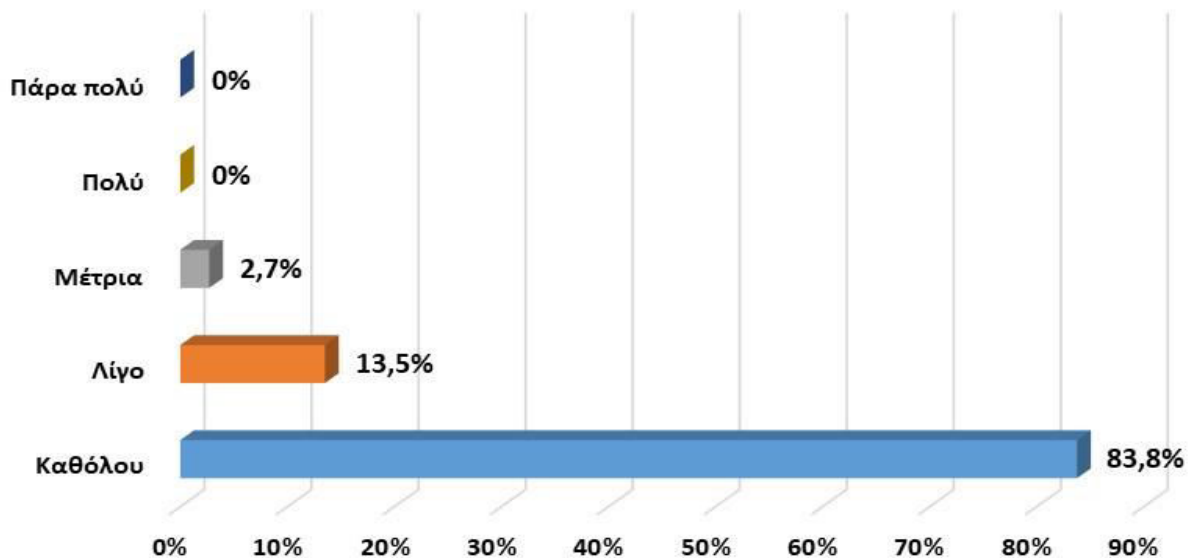
Για τη συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών (ποσοστό 81,4%) εγκρίθηκε αποζημίωση για τις καταστροφές αλλά δεν έχει λάβει τις συγκεκριμένες αποζημιώσεις ενώ για το υπόλοιπο 18,6% δεν αποζημιώθηκε (ενδεχομένως δεν εγκρίθηκαν οι συγκεκριμένες αποζημιώσεις).

**B.7. Αποζημιωθήκατε για την καταστροφή που πραγματοποιήθηκε στα μαστιχόδεντρά σας;**



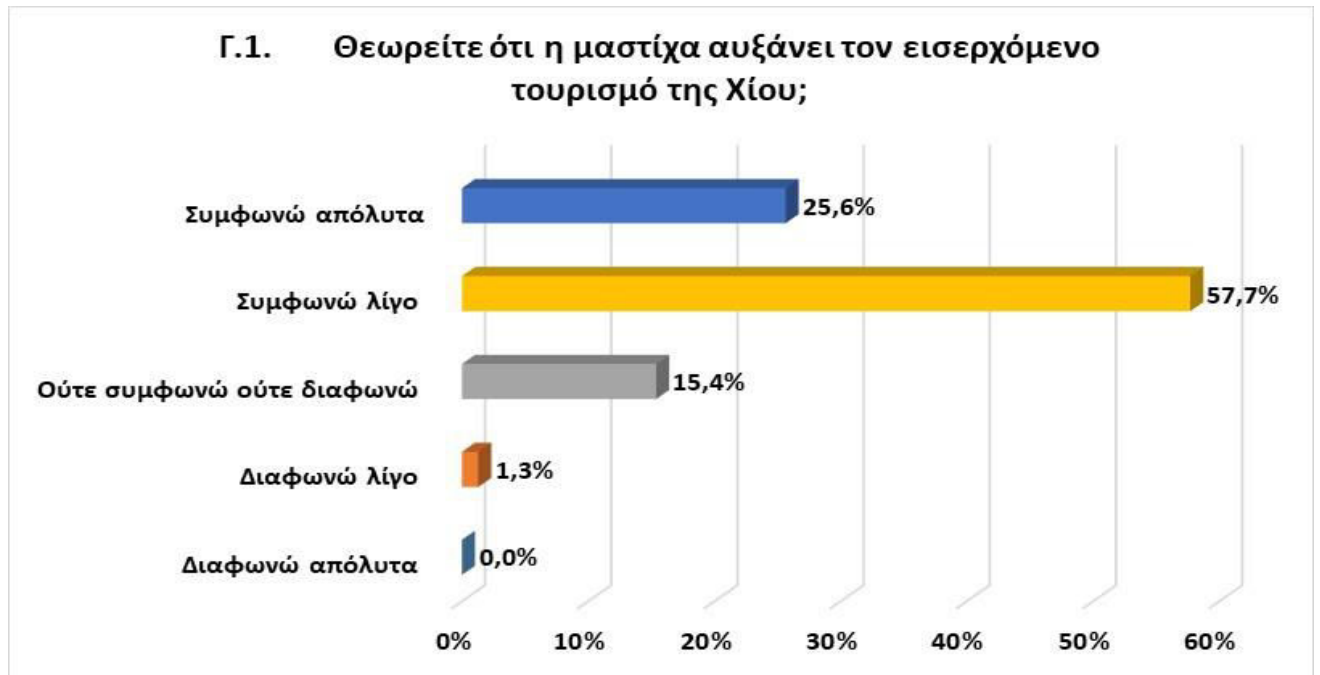
Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών που συμμετείχε στην έρευνα είναι απόλυτα δυσαρεστημένη με το ποσό της αποζημίωσης σε ποσοστό 83,8%. Ακολουθούν με πολύ μικρότερα ποσοστά, οι μαστιχοπαραγωγοί που είναι λίγο ικανοποιημένοι σε ποσοστό 13,5% και εκείνοι που είναι μέτρια ικανοποιημένοι σε ποσοστό 2,7%.

**B.8. Είστε ικανοποιημένοι από το ποσό της αποζημίωσης;**

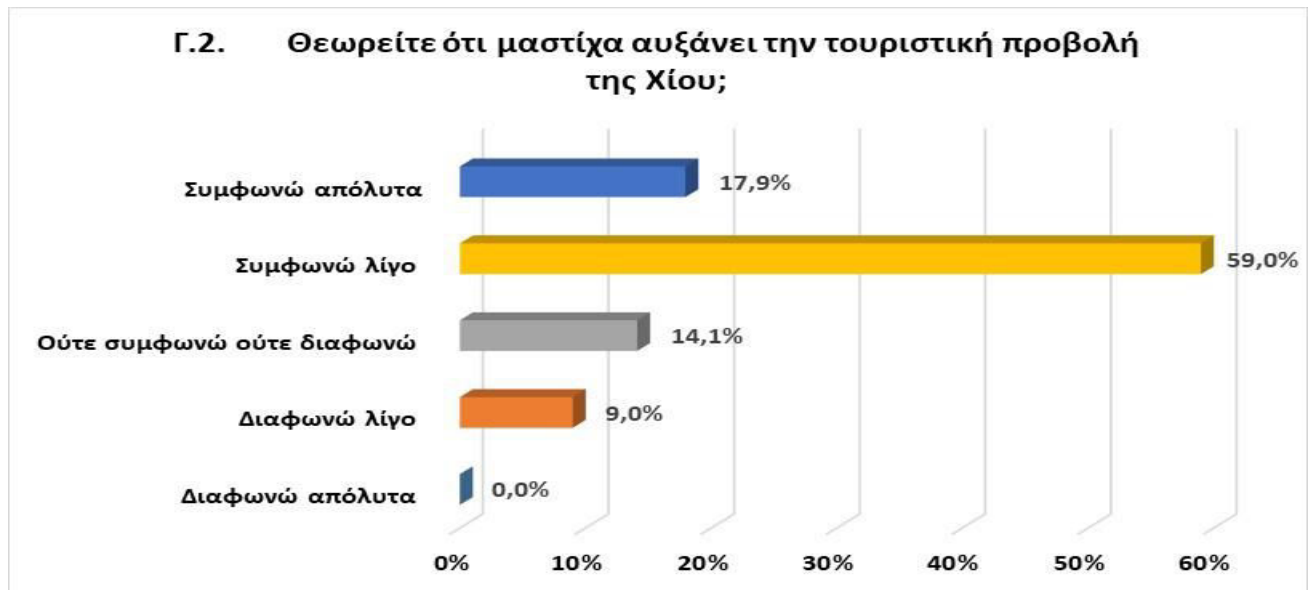


### 7.7.3. Επιπτώσεις της μαστίχας στον τουρισμό

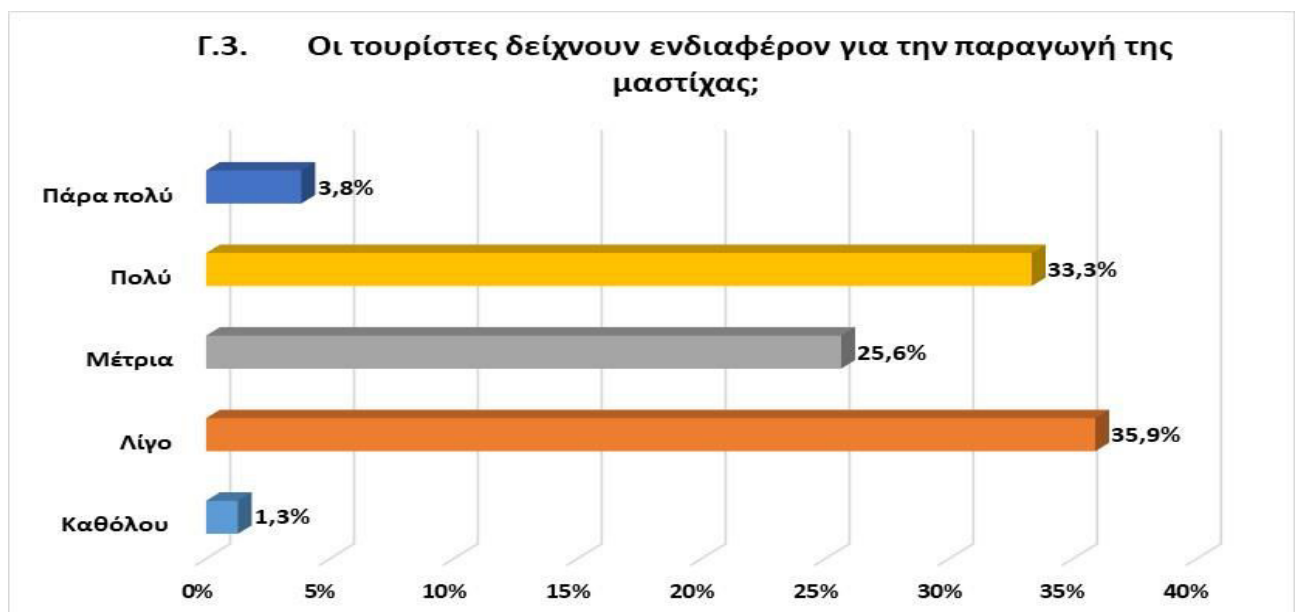
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων συμφωνεί λίγο με το γεγονός ότι η μαστίχα αυξάνει τον εισερχόμενο τουρισμό της Χίου σε ποσοστό 57,7%. Ακολουθούν οι μαστιχοπαραγωγοί που συμφωνούν απόλυτα σε ποσοστό 25,6%, εκείνοι που ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν σε ποσοστό 15,4% και εκείνοι που διαφωνούν λίγο σε ποσοστό 1,3%.



Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων συμφωνεί λίγο με το γεγονός ότι η μαστίχα αυξάνει την τουριστική προβολή της Χίου σε ποσοστό 59%. Ακολουθούν οι μαστιχοπαραγωγοί που συμφωνούν απόλυτα σε ποσοστό 17,9%, εκείνοι που ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν σε ποσοστό 14,1% και εκείνοι που διαφωνούν λίγο σε ποσοστό 9%.

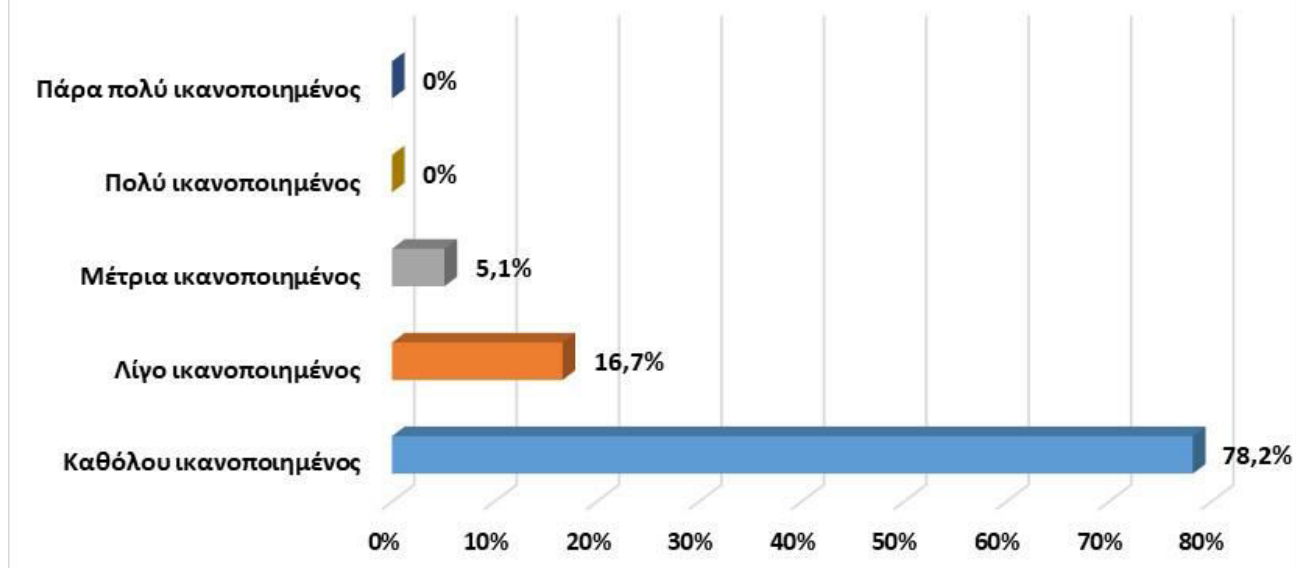


Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δηλώνει ότι οι τουρίστες δείχνουν μικρό ενδιαφέρον για την παραγωγή της μαστίχας σε ποσοστό 35,9%. Ακολουθούν οι μαστιχοπαραγωγοί που δηλώνουν ότι οι τουρίστες δείχνουν μεγάλο, μέτριο, πολύ μεγάλο και αυτοί που δεν δείχνουν ενδιαφέρον με ποσοστά 33,3%, 25,6%, 3,8% και 1,3% αντίστοιχα.



Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών είναι δυσαρεστημένη με τις ενέργειες της πολιτείας σχετικά με τη διαχείριση και προβολή της μαστίχας σε ποσοστό 78,2%. Ακολουθούν οι μαστιχοπαραγωγοί που είναι λίγο ικανοποιημένοι και εκείνοι που είναι μέτρια ικανοποιημένοι σε ποσοστά 16,7% και 5,1% αντίστοιχα.

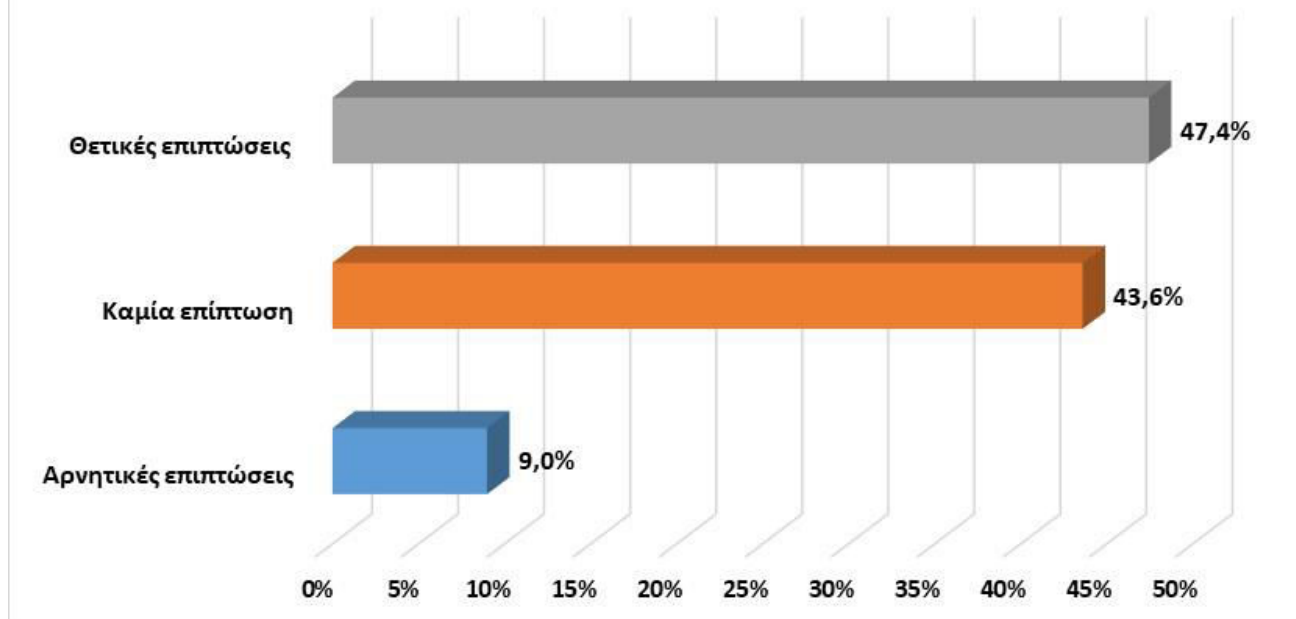
**Γ.4. Είστε ικανοποιημένοι από τις ενέργειες της Πολιτείας και συγκεκριμένα από τους κρατικούς τουριστικούς φορείς σχετικά με τη διαχείριση και προβολή της μαστίχας;**



#### *7.7.4. Επιπτώσεις του μεταναστευτικού στην μαστίχα*

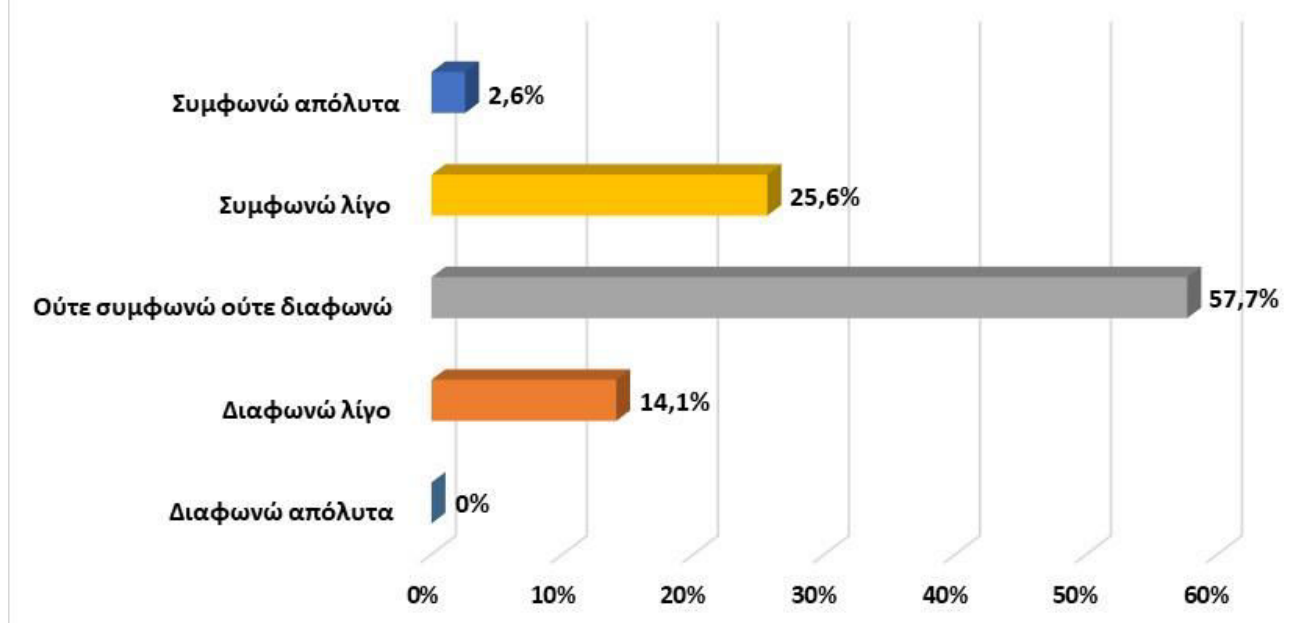
Στο παρακάτω γράφημα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το 47,4% των μαστιχοπαραγωγών δηλώνει ότι οι επιπτώσεις του μεταναστευτικού έχουν θετικές επιπτώσεις στην παραγωγή της μαστίχας. Συγκεκριμένα, οι θετικές επιπτώσεις πηγάζουν από το χαμηλό κόστος εργασίας που προσφέρουν οι μετανάστες που εισέρχονται στη Χίο. Το 43,6% δηλώνει ότι δεν υπάρχει κάποια επίπτωση ενώ μόνο το 9% δηλώνει ότι οι επιπτώσεις είναι αρνητικές.

**Δ.1. Τι επιπτώσεις θεωρείτε ότι έχει το μεταναστευτικό στην παραγωγή της μαστίχας;**

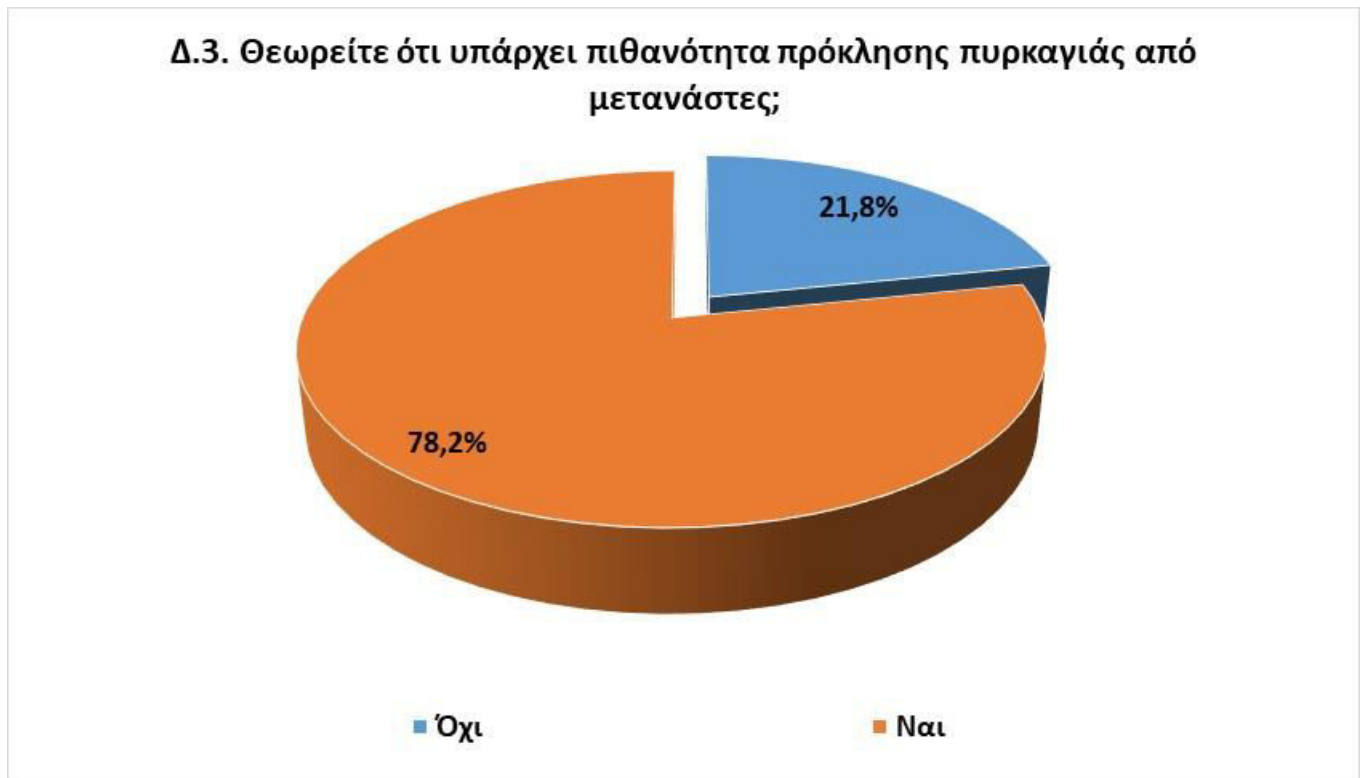


Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δηλώνει σε ποσοστό 57,7% ότι ούτε διαφωνεί αλλά ούτε συμφωνεί με το ότι το μεταναστευτικό έχει επηρεάσει τον τουρισμό με συνέπεια ο τελευταίος τη μαστίχα. Το 25,6% δηλώνει ότι συμφωνεί λίγο, το 14,1% δηλώνει ότι διαφωνεί λίγο ενώ ακολουθούν με πολύ μικρότερα ποσοστά οι μαστιχοπαραγωγοί που συμφωνούν ή διαφωνούν απόλυτα.

**Δ.2. Θεωρείτε ότι το μεταναστευτικό έχει επηρεάσει τον τουρισμό με συνέπεια αυτός τη μαστίχα;**



Τέλος, η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών δηλώνει ότι υπάρχει πιθανότητα πρόκλησης πυρκαγιών από μετανάστες ενώ μόνο το 21,8% δηλώνει ότι δεν υπάρχει πιθανότητα.



## 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανάλυση και καταγραφή αφενός του ρόλου που διαδραματίζει η μαστίχα στη Χίο και αφετέρου των επιδράσεων των πυρκαγιών και του μεταναστευτικού στην παραγωγή της Μαστίχας.

Αρχικά αναλύθηκε η μαστίχα και στη συνέχεια παρουσιάστηκε η Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου μέσω της ιστορίας της, της αναδιοργάνωσης που πραγματοποίησε καθώς και των επιπτώσεών της. Κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν είναι ότι η μαστίχα αποτελεί το προϊόν με χαρακτηριστικά μοναδικότητας δεδομένου ότι μπορεί να παραχθεί μόνο στο νησί της Χίου. Η φροντίδα του σχίνου αποτελεί μία πολύπλοκη και χρονοβόρα διαδικασία.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ανάλυση της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου μέσω της ιστορικής της αναδρομής και της διαδικασίας αναδιοργάνωσης που πραγματοποίησε. Κύριο συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι η EMX αποτελεί έναν σύγχρονο οργανωτικά συνεταιρισμό ο οποίος λειτουργεί ως προς το συμφέρον των μαστιχοπαραγωγών.

Επόμενο βήμα της ανάλυσής μας ήταν η καταγραφή των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων της μαστίχας και της EMX στην τοπική κοινωνία. Κύριο συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η μαστίχα και η EMX προσφέρουν ένα σημαντικό εισόδημα σε ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού της Χίου καθώς επίσης και προσφέρουν θέσεις απασχόλησης με αποτέλεσμα τη μείωση της ανεργίας και την ευημερία του πληθυσμού.

Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν οι επιδράσεις των πυρκαγιών του 2012 και 2016 στη μαστίχα. Κύριο συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι οι πυρκαγιές του 2012 και 2016 στη Χίο έπληξαν σε πολύ μεγάλο βαθμό τα μαστιχόδεντρα και τη παραγωγή της μαστίχας.

Τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας με ερωτηματολόγιο που πραγματοποιήθηκε σε 78 μαστιχοπαραγωγούς οι οποίοι προσεγγίστηκαν αρχικά τηλεφωνικά και στη συνέχεια μέσω προσωπικής επαφής. Κύρια συμπεράσματα που προέκυψαν είναι τα εξής:



- ✚ Η πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών ασχολούνται με τη μαστίχα ως κύριο επάγγελμα διαβίωσης
- ✚ Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων έχει στην ιδιοκτησία της τα μαστιχόδεντρα που εκμεταλλεύεται
- ✚ Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών δεν χρησιμοποιεί προσωπικό για την εκμετάλλευση των μαστιχόδεντρων
- ✚ Το μεγαλύτερο μέρος των μαστιχοπαραγωγών επλήγησαν από την πυρκαγιά του 2012 όσον αφορά τις καλλιέργειές τους
- ✚ Από τους μαστιχοπαραγωγούς που επλήγησαν από τη πυρκαγιά του 2012 στη Χίο, καταστράφηκε κατά μέσο όρο το 66% των καλλιεργειών τους σε μαστιχόδεντρα
- ✚ Για τη συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών της πυρκαγιάς του 2012 εγκρίθηκε αποζημίωση για τις καταστροφές αλλά δεν έχει λάβει τις συγκεκριμένες αποζημιώσεις
- ✚ Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών που συμμετείχε στην έρευνα είναι απόλυτα δυσαρεστημένη με το ποσό της αποζημίωσης για την πυρκαγιά του 2012
- ✚ Το μεγαλύτερο μέρος των μαστιχοπαραγωγών επλήγησαν από την πυρκαγιά του 2016 όσον αφορά τις καλλιέργειές τους
- ✚ Από τους μαστιχοπαραγωγούς που επλήγησαν από τη πυρκαγιά του 2016 στη Χίο καταστράφηκε κατά μέσο όρο το 79% των καλλιεργειών τους σε μαστιχόδεντρα
- ✚ Για τη συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών εγκρίθηκε αποζημίωση για τις καταστροφές αλλά δεν έχει λάβει τις συγκεκριμένες αποζημιώσεις για τη πυρκαγιά του 2016
- ✚ Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών που συμμετείχε στην έρευνα είναι απόλυτα δυσαρεστημένη με το ποσό της αποζημίωσης για τη πυρκαγιά του 2016
- ✚ Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων συμφωνεί λίγο με το γεγονός ότι η μαστίχα αυξάνει τον εισερχόμενο τουρισμό της Χίου
- ✚ Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων συμφωνεί λίγο με το γεγονός ότι η μαστίχα αυξάνει την τουριστική προβολή της Χίου

- ✚ Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δηλώνει ότι οι τουρίστες δείχνουν μικρό ενδιαφέρον για την παραγωγή της μαστίχας
- ✚ Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών είναι δυσαρεστημένη με τις ενέργειες της πολιτείας σχετικά με τη διαχείριση και προβολή της μαστίχας
- ✚ Το μεγαλύτερο μέρος των μαστιχοπαραγωγών δηλώνει ότι οι επιπτώσεις του μεταναστευτικού έχουν θετικές επιπτώσεις στην παραγωγή της μαστίχας
- ✚ Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δηλώνει ότι ούτε διαφωνεί αλλά ούτε συμφωνεί με το ότι το μεταναστευτικό έχει επηρεάσει τον τουρισμό με συνέπεια ο τελευταίος τη μαστίχα
- ✚ Η συντριπτική πλειοψηφία των μαστιχοπαραγωγών δηλώνει ότι υπάρχει πιθανότητα πρόκλησης πυρκαγιών από μετανάστες

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Ackoff, R. (1967) Management misinformation systems. *Management Science*, 14, 4, 147-156.
2. Blattberg, R. C. and Neslin, S. A. (1990), *Sales Promotion: Concepts, Methods and Strategies*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
3. Commission of the European Communities (1990), *Enterprises in Europe, Second Report, Enterprise Policy*, Brussels- Luxembourg, Copyright ECSC- EEC- EAEC.
4. Commission of the European Communities (1992), *Enterprises in Europe, Enterprise Policy*, Brussels- Luxembourg, Copyright ECSC- EEC- EAEC.
5. DeMarco, T. (1978) *Structured Analysis and System Specification*, Yourdon Press, New Jersey.
6. Drucker, P. (1992) The new society of organisations, *Harvard Business Review*, September-October, 95-104.
7. Gane, C. and Sarson, T. (1977) *Structured Systems Analysis: Tools and Techniques*, Improved System Technologies, New York.
8. Harrington, H. (1991) *Business Process Improvement*, McGraw-Hill, New York.
9. Johnson, H. and Kaplan, R. (1987) *Relevance Lost -- The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, Boston.
10. Mason, R. and Mitroff, I. (1981) *Challenging Strategic Planning Assumptions*, Wiley & Sons, New York.
11. Nagle, T. T. and Holden, R.K. (1995), *The strategy and Tactics of Pricing*, 2d ed, Upper Saddle River, Prentice Hall.
12. Schaltz, D.E., Martin, D. and Brown, W. P. (1984), *Strategic Advertising Campaigns*, Crain Books, Chicago.
13. Stern, B. B. (1994), "A Revised Communication Model for Advertising", *Journal of Advertising*, Ιούλιος 1994, pp. 5-15.
14. Wilkie, W. L. and Farris, P.W. (1975), Comparison Advertising: Problem and Potential, *Journal of Marketing*, October 1975, pp. 7-15.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

15. Ανδρικόπουλος, Ν. (2003), *Μαστίχα Χίου... κέντημα*, Ένθετο Ιατρικά της Ελευθεροτυπίας, 10 Ιουνίου 2003, Αθήνα.
16. Ερευνητική Ομάδα Εθνικού Κέντρου Κοινωνικών Ερευνών (1981), *Το αγροτικό Συνεταιριστικό Πρόβλημα της Χώρας*, Αθήνα, Εκδόσεις Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.
17. Εκθέσεις Πεπραγμένων της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006).
18. ΕΜΧ (2006), Παρουσίαση για τη Μαστίχα.
19. Ένθετο 7 ημέρες της Καθημερινής, *Η μαστίχα της Χίου*
20. Έντυπο Υλικό από ΕΝΑ Χίου (2007).
21. Έντυπο Υλικό από ΕΝΑ Χίου (2008).
22. Έντυπο Υλικό από ΕΝΑ Χίου (2009).
23. Έντυπο Υλικό από ΕΜΧ Χίου (2010).
24. Εταιρεία Αγροτικής Οικονομίας, Επιμέλεια Αποστολόπουλος, Κ.(1998), *Διαρθρωτικά Προβλήματα του Αγροτικού Τομέα*, Πρακτικά Ημερίδας 14 Νοεμβρίου 1997, Εκδόσεις Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα.
25. Η Αλήθεια (2003), Μαστίχα κατά Καρκίνου και Χοληστερίνης, Η Αλήθεια- Ημερήσια Χιακή Δημοκρατική Εφημερίδα, Πέμπτη 12 Ιουνίου 2003, φύλλο 2978, Εκδόσεις Αλήθεια, Χίος.
26. Η Αλήθεια (2003), Η Μαστίχα στο ... Μικροσκόπιο, Η Αλήθεια- Ημερήσια Χιακή Δημοκρατική Εφημερίδα, Σάββατο 14- Κυριακή 15 Ιουνίου 2003, φύλλο 2980, Εκδόσεις Αλήθεια, Χίος.
27. Ηλεκτρονικό υλικό της ΕΜΧ. Η περίοδος της αναδιοργάνωσης, Ημ/νία δημοσίευσης 8/12/2003
28. Ηλεκτρονικό υλικό της ΕΜΧ. Το μάρκετινγκ της ΕΜΧ. Ημ/νία δημοσίευσης 4/5/2010
29. Ινστιτούτο Συνεταιριστικών Ερευνών και Μελετών, (2006), *Συνεταιριστικοί Προβληματισμοί*, Εκδόσεις Αθανάσιος Σταμούλης, Αθήνα..
30. Καταστατικό της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου, 2003

31. Κεντρο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Ανάπτυξης Βορείου Αιγαίου (2007). *Έκθεση Επιχειρηματικότητας Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου 2007*. <http://keta-ba.gr/report2007.asp>
32. Κίζος Θ. Βακουφάρης Χ. Κουλούρη Μ. Σπιλάνης Γ. (2004). *Τοπικά Προϊόντα, και Βιώσιμη Τοπική Ανάπτυξη σε Λιγότερο Ευνοημένες Περιοχές: Τοπικά Προϊόντα Ιδιοτυπίας στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου*. Στρατηγικές Ανάπτυξης σε Λιγότερο Ευνοημένες Περιοχές, Εκδόσεις Τυπωθήτω, Αθήνα.
33. Κίζος Θ. *Πρωτογενής Τομέας: Τα προϊόντα ποιότητας ως μέσο στήριξης της αγροτικής παραγωγής*. [www.enaef.gr/docs/enaef\\_perilipsi\\_kizos.doc](http://www.enaef.gr/docs/enaef_perilipsi_kizos.doc)
34. Κλήμη, Α. Ν. (1991), *Οι Συνεταιρισμοί στην Ελλάδα*, τόμος τρίτος, Εκδόσεις Κλήμης, Αθήνα.
35. Κρουσταλλάκη-Μπεβεράτου, Σ. (1990), *Μελέτες για την αγροτική οικονομία, Αγροτικοί Συνεταιρισμοί: Θεσμός Οικονομικής και Κοινωνικής Ανάπτυξης*, Εκδόσεις Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος, Αθήνα.
36. Κυριακούσης, Α. (2000), *Στατιστικές Μέθοδοι*, Εκδόσεις Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
37. Κύριος, Χ. Ν. και Παγούδης, Ν. (2015). *Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου*. Πτυχιακή εργασία στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.
38. Λιανού, Θ. Π. (2003), *Αγροτική Οικονομική- Θεωρία και πολιτική*, 1<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα.
39. MacPherson, I. (1997), *Συνεταιριστικές Αρχές για τον 21ο Αιώνα*, Εκδόσεις Ινστιτούτο Συνεταιριστικών Ερευνών και Μελετών, Αθήνα.
40. Περίκος, Γ. (1995), *Η μαστίχα Χίου*, 3<sup>η</sup> έκδοση βελτιωμένη, Εκδόσεις Γιάννης Περίκος, Χίος.
41. Σαββίδης, Θ. (2000), *Το Μαστιχόδενδρο της Χίου*, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.
42. Σιώμκος, Γ. (2008). *Έρευνα αγοράς*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης Α.Ε., 7: 110-119
43. Σταθακόπουλος, Β. (2005). *Μέθοδοι έρευνας αγοράς*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης, 11: 145-159
44. Στοιχεία από Διεύθυνση Γεωργίας της Νομαρχίας Χίου.

45. Υπουργείο Γεωργίας Διεύθυνση Αγροτικής Πολιτικής και Τεκμηρίωσης (2000), *Η Ελληνική Γεωργία με Αριθμούς, Βασικά Χαρακτηριστικά*, Υπουργείο Γεωργίας, Αθήνα.
46. Φυλλάδιο της ΕΜΧ: *Η Μαστίχα της Χίου*.
47. Φυλλάδια από mastic-spa.
48. Χρυσάκης, Ν. (2009). Αναδιοργάνωση Επιχειρηματικών Διαδικασιών της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου (ΕΜΧ). Πτυχιακή εργασία στα πλαίσια του τμήματος Διαχείρισης Πληροφοριών. Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας του ΤΕΙ Καβάλας.

#### **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ**

49. <http://www.alithia.gr/TourGuide/HumanGeographyGr.htm>
50. <http://www.alithia.gr/TourGuide/HistoryReviewGr.htm>
51. <http://www.chiosonline.gr/byzantinechios.asp>
52. <http://www.chiosonline.gr/genoans.asp>
53. <http://www.chiosonline.gr/lateryears.asp>
54. [http://www.chios.gr/history\\_GR.htm](http://www.chios.gr/history_GR.htm)
55. [http://www.in.gr/agro/\\_proionta/Mastiha/Mastiha01.asp](http://www.in.gr/agro/_proionta/Mastiha/Mastiha01.asp)
56. [http://www.masticspa.com/company\\_01.asp?Lang=GR&SO=1&S1=1](http://www.masticspa.com/company_01.asp?Lang=GR&SO=1&S1=1)
57. [http://www.masticspa.com/franchise\\_01.asp?Lang=GR&SO=1&S1](http://www.masticspa.com/franchise_01.asp?Lang=GR&SO=1&S1)
58. <http://www.saranti.gr/mastic.asp>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

### A. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΑΣΤΙΧΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ

1. Η παραγωγή μαστίχας αποτελεί το κύριο επάγγελμά σας σύμφωνα με το εισόδημα;  
Όχι   
Ναι
2. Τα μαστιχόδεντρα που εκμεταλεύεστε είναι:  
Δικά μου/ ανήκουν στην ιδιοκτησία μου   
Τα ενοικιάζω   
Ένα ποσοστό είναι δικό μου και ένα ποσοστό το ενοικιάζω
3. Για την εκμετάλλευση των μαστιχόδεντρων χρησιμοποιείτε προσωπικό;  
Όχι   
Ναι

### B. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΑΣΤΙΧΑΣ

Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν τους πληγέντες μαστιχοπαραγωγούς της πυρκαγιάς που ξέσπασε το 2012.

1. Πληγήκατε από τη συγκεκριμένη πυρκαγιά;  
Όχι   
Ναι
2. Εάν, ναι, τι ποσοστό των μαστιχόδεντρων, καταστράφηκε;
- 
3. Αποζημιωθήκατε για την καταστροφή που πραγματοποιήθηκε στα μαστιχόδεντρά σας;  
Ναι, εγκρίθηκε η αποζημίωση αλλά δεν έχω λάβει τα χρήματα   
Ναι, εγκρίθηκε η αποζημίωση και έχω λάβει τα χρήματα   
Όχι
4. Είστε ικανοποιημένοι από το ποσό της αποζημίωσης;  
Καθόλου   
Λίγο   
Μέτρια   
Πολύ   
Πάρα πολύ

Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν τους πληγέντες μαστιχοπαραγωγούς της πυρκαγιάς που ξέσπασε το 2016.

5. Πληγήκατε από τη συγκεκριμένη πυρκαγιά;

Όχι

Ναι

6. Εάν, ναι, τι ποσοστό των μαστιχόδεντρων, καταστράφηκε;

---

7. Αποζημιωθήκατε για την καταστροφή που πραγματοποιήθηκε στα μαστιχόδεντρά σας;

Ναι, εγκρίθηκε η αποζημίωση αλλά δεν έχω λάβει τα χρήματα

Ναι, εγκρίθηκε η αποζημίωση και έχω λάβει τα χρήματα

Όχι

8. Είστε ικανοποιημένοι από το ποσό της αποζημίωσης;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

## Γ. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΑΣΤΙΧΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ

1. Θεωρείτε ότι η μαστίχα αυξάνει τον εισερχόμενο τουρισμό της Χίου;

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ λίγο

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ λίγο

Συμφωνώ απόλυτα

2. Θεωρείτε ότι μαστίχα αυξάνει την τουριστική προβολή της Χίου;

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ λίγο

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ λίγο

Συμφωνώ απόλυτα

3. Οι τουρίστες δείχνουν ενδιαφέρον για την παραγωγή της μαστίχας;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

4. Είστε ικανοποιημένοι από τις ενέργειες της Πολιτείας και συγκεκριμένα από τους κρατικούς τουριστικούς φορείς σχετικά με τη διαχείριση και προβολή της μαστίχας;

Καθόλου ικανοποιημένος

Λίγο ικανοποιημένος



- Μέτρια ικανοποιημένος
- Πολύ ικανοποιημένος
- Πάρα πολύ ικανοποιημένος

#### Δ. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΜΑΣΤΙΧΑ

- 1. Τι επιπτώσεις θεωρείτε ότι έχει το μεταναστευτικό στην παραγωγή της μαστίχας;**
- Αρνητικές επιπτώσεις
- Καμία επίπτωση
- Θετικές επιπτώσεις
- 2. Θεωρείτε ότι το μεταναστευτικό έχει επηρεάσει τον τουρισμό με συνέπεια αυτός τη μαστίχα;**
- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ λίγο
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ λίγο
- Συμφωνώ απόλυτα
- 3. Θεωρείτε ότι υπάρχει πιθανότητα πρόκλησης πυρκαγιάς από μετανάστες;**
- Όχι
- Ναι

#### Ε. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**1. Φύλο**

- Άνδρας
- Γυναίκα

**2. Ηλικία**

- 18-30 ετών
- 31-40 ετών
- 41-50 ετών
- Άνω των 50 ετών

**3. Εκπαιδευτικό επίπεδο**

- Απόφοιτος πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Απόφοιτος ΙΕΚ, κέντρων ελευθέρων σπουδών κ.α.
- Απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης
- Κάτοχος μεταπτυχιακού
- Κάτοχος διδακτορικού

**4. Οικογενειακή κατάσταση**

- Άγαμος
- Έγγαμος
- Διαζευγμένος-Χήρος

**5. Ετήσιο καθαρό οικογενειακό εισόδημα**

Λιγότερα από 10.000€

10.001-20.000€

20.001-30.000€

30.001-40.000€

40.001-50.000€

Άνω των 50.000€

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1	2	1	2	1				2	100	1	1	3	3	2	1	3	3	2	1	1	3	1	1
2	2	1	1	2	50	1	1	1				4	4	3	2	2	4	2	1	3	2	2	3
3	1	1	1	1				1				4	4	2	1	2	4	2	1	2	3	1	1
4	1	1	1	1				1				4	4	2	1	3	2	2	1	2	3	1	1
5	2	1	1	1				1				5	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2
6	2	1	1	1				2	100	1	2	4	2	2	3	3	3	2	1	2	2	1	1
7	1	2	1	1				1				4	2	2	1	3	3	1	1	3	2	2	3
8	1	3	2	1				1				3	4	2	1	3	3	1	1	2	2	1	1
9	1	2	1	1				1				4	4	1	1	1	4	1	1	2	3	2	1
10	1	2	1	2	90	1	1	1				4	5	2	1	1	4	2	1	3	2	2	3
11	2	1	1	1				2	90	1	1	4	4	2	1	2	4	2	1	2	2	2	2
12	2	2	1	1				2	100	3	1	3	4	3	1	3	4	2	1	2	3	2	2
13	2	2	1	1				2	80	1	1	4	3	3	2	3	4	2	1	2	3	2	2
14	2	3	1	1				2	100	1	1	4	2	3	1	3	5	2	2	2	3	2	2
15	2	1	2	2	100	1	1	1				4	2	2	1	2	4	2	1	2	3	2	3
16	2	1	1	2	50	1	1	1				5	3	2	1	2	4	2	1	3	1	3	4
17	1	1	1	2	40	1	1	2	50	1	1	4	3	2	1	2	4	2	1	3	2	2	4
18	1	1	1	2	50	1	2	2	60	3		4	3	3	1	3	5	2	1	3	3	2	3
19	2	2	1	2	60	3		1				4	4	2	2	2	4	2	1	3	1	2	4
20	2	2	2	1				1				4	4	2	2	2	4	1	1	3	1	2	4
21	2	2	1	1				1				5	4	3	1	3	4	1	2	3	3	2	5
22	1	3	1	1				1				4	5	2	1	1	3	2	1	2	2	2	3
23	1	1	1	1				1				4	4	2	1	1	4	2	1	2	2	2	3
24	1	1	1	1				2	50	1	1	5	4	3	2	1	4	2	1	2	1	2	2
25	2	1	1	2	50	1	1	1				5	4	2	1	2	4	2	1	3	3	2	4
26	2	3	1	2	30	1	1	1				4	4	2	1	3	4	1	1	2	1	2	2
27	2	1	1	1				1				4	4	3	2	3	4	1	1	2	2	2	2
28	2	1	1	1				2	100	1	1	4	2	4	1	3	3	1	1	2	2	2	3
29	2	1	2	2	50	1	1	2	100	1	3	3	3	4	1	3	2	2	1	2	3	2	2
30	2	3	1	2	40	3		2	100	1	1	2	2	4	1	2	2	2	2	3	1	2	4
31	2	1	1	1				2	50	1	1	3	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2
32	2	1	1	1				2	50	1	1	3	3	2	1	2	3	2	1	1	3	1	1
33	2	1	1	2	50	1	1	1				3	3	2	2	3	3	2	1	2	3	2	3
34	2	2	1	2	60	1	1	1				3	3	3	2	3	3	2	1	2	4	2	4
35	2	2	2	2	50	1	2	1				3	3	2	2	3	3	2	1	3	1	2	3
36	2	1	1	2	40	1	1	1				4	4	2	3	3	3	2	1	2	2	2	2
37	2	2	1	1				1				4	4	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2
38	2	3	1	2	40	1	1	2	50	1	1	4	4	3	2	3	3	2	1	2	3	2	3
39	1	1	2	2	30	1	1	2	100	3	1	5	4	3	2	3	3	2	1	2	2	2	3
40	2	1	1	2	70	3		2	100	1	1	5	4	4	1	2	3	2	1	2	2	2	3
41	2	3	1	2	60	1	1	2	100	1	1	5	4	4	1	2	3	2	1	2	2	2	3

42	1	3	1	2	50	1	1	2	100	1	1	4	4	4	1	3	3	2	1	3	1	2	3
43	1	3	1	2	50	1	1	1				4	5	3	1	3	3	2	2	3	3	2	3
44	2	1	1	2	40	1	1	1				4	4	4	1	3	3	2	1	4	1	2	2
45	2	1	1	2	100	1	1	2	50	1	2	5	4	4	1	2	3	1	1	3	1	2	3
46	2	1	1	2	100	1	1	2	50	1	1	5	4	2	1	3	3	1	1	3	1	2	4
47	2	3	1	1				2	100	1	1	5	4	2	1	3	3	2	1	3	3	2	6
48	2	1	1	1				2	50	1	1	5	5	2	3	3	3	2	1	3	3	3	4
49	1	1	2	2	100	1	1	1				4	5	3	1	2	3	2	1	3	3	2	2
50	1	3	1	2	100	3		2	50	3		4	5	3	1	2	3	2	1	3	1	2	2
51	1	1	1	2	100	1	1	1				5	4	2	1	2	3	2	1	3	1	2	3
52	2	1	1	1				1				5	4	3	1	3	3	2	1	4	1	2	5
53	2	1	1	1				1				4	4	4	1	3	3	2	2	4	1	2	3
54	2	1	1	1				1				4	4	4	1	2	3	2	1	3	1	2	6
55	2	3	1	2	100	1	1	2	100	1	2	4	4	4	1	2	3	1	1	4	1	2	3
56	2	1	2	2	100	1	1	2	100	1	1	5	4	3	1	3	3	1	1	4	3	2	3
57	2	1	1	2	100	1	1	2	100	1	1	5	5	4	1	2	3	1	1	4	1	2	3
58	1	1	1	2	100	1	1	2	100	1	1	5	4	4	1	2	3	1	1	3	1	2	3
59	1	3	1	2	100	1	1	2	100	1	1	4	4	4	1	3	3	2	1	4	1	2	3
60	2	2	1	2	50	1	1	1				4	4	5	1	1	4	2	1	4	2	2	3
61	2	1	2	2	50	1	2	2	100	3		3	5	4	1	2	4	2	1	3	3	2	3
62	1	1	1	2	40	3		2	50	1	1	3	5	4	1	3	2	2	1	3	2	3	3
63	1	1	1	1				2	50	1	1	4	5	4	1	2	3	2	1	3	2	2	3
64	1	1	1	1				2	100	1	2	4	5	3	1	2	2	1	2	4	2	2	3
65	1	1	1	1				2	100	1	1	4	4	4	1	2	2	1	1	3	2	2	3
66	1	1	1	1				2	100	1	1	4	4	4	1	3	3	1	1	3	3	2	4
67	2	1	1	1				2	100	1	1	5	4	2	2	2	3	2	1	3	1	2	4
68	2	1	2	2	50	1	1	2	50	3		4	4	3	1	2	3	2	1	3	1	2	4
69	2	3	1	2	60	1	1	2	50	1	1	4	4	3	1	3	3	2	1	3	1	2	3
70	2	1	1	2	80	3		1				4	4	4	1	3	3	2	1	3	1	2	4
71	2	1	1	2	50	3		2	100	1	2	4	4	4	1	3	3	2	1	3	2	3	4
72	2	1	1	2	50	3		2	60	1	1	5	4	5	1	2	3	2	1	3	3	3	5
73	2	1	1	2	60	3		2	60	1	1	5	5	4	3	2	3	2	1	4	3	2	3
74	1	1	2	2	70	1	1	1				4	5	4	1	2	3	2	2	3	1	2	4
75	2	1	1	1				2	50	3		4	4	4	1	2	3	2	1	3	3	2	4
76	2	1	1	2	80	1	3	2	30	3		4	4	5	1	2	2	2	1	3	3	2	3
77	2	1	1	2	100	1	1	1				4	4	4	1	2	2	2	1	3	4	2	2
78	2	1	1	2	100	1	1	1				3	5	4	1	1	2	2	1	3	1	2	2