



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΟΥ ΦΡΕΣΚΟΥ ΧΥΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ
ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΑΓΟΡΕΣ**

Γεώργιος Βασιλάκος

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Κλωνάρης Ευστάθιος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Αθήνα, Φεβρουάριος 2018



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΟΥ ΦΡΕΣΚΟΥ ΧΥΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ
ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΑΓΟΡΕΣ**

Γεώργιος Βασιλάκος

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Κλωνάρης Ευστάθιος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Αθήνα, Φεβρουάριος 2018

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΟΥ ΦΡΕΣΚΟΥ ΧΥΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ
ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΑΓΟΡΕΣ**

Γεώργιος Βασιλάκος

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Κλωνάρης Ευστάθιος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Κων/νος Τσιμπούκας, Επίκ. Καθηγητής ΓΠΑ

Ευστάθιος Πανάγου, Επίκ. Καθηγητής ΓΠΑ

Περίληψη

Η ανάλυση μιας αγοράς αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την ανάδειξη της ευρύτερης συνεισφοράς της στην οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον, σε τοπικό, εθνικό ή διεθνές επίπεδο. Οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εντός μιας αγοράς δεν έχουν μόνο άμεσες επιπτώσεις στην οικονομία, όπως η προστιθέμενη αξία, οι θέσεις εργασίας και τα φορολογικά έσοδα, αλλά και άλλες επιπτώσεις, όπως η δαπάνη των εισοδημάτων των εργαζομένων.

Η παρούσα εργασία μελετάει τον κλάδο των χυμών φρούτου, ενώ ιδιαίτερη βάση δίνεται στην ελληνική αγορά των 100% φυσικών χυμών φρούτου. Ο εν λόγω κλάδος χαρακτηρίζεται σε υψηλό βαθμό συγκεντρωτικός και ανταγωνιστικός, αφού ελέγχεται από λίγες και μεγάλο μεγέθους επιχειρήσεις. Το γεγονός αυτό ωθεί τις επιχειρήσεις στην συνεχή διεύρυνση της ποικιλίας των προϊόντων, στην προσπάθεια διασφάλισης της ποιότητας των χυμών και στην προσπάθεια αύξησης την αναγνωρισιμότητας της ετικέτας των προϊόντων, με σκοπό την προσέλκυση των καταναλωτών και την προστασία του μεριδίου αγοράς από τα ιδιωτικής παραγωγής προϊόντα.

Η γενικότερη τάση που επικρατεί ευνοεί τις πωλήσεις χυμού και ιδιαίτερα του 100% φυσικού χυμού, καθώς το καταναλωτικό κοινό ωθείται σε έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής και άθλησης και επομένως και στρέφει το ενδιαφέρον του σε προϊόντα που υποστηρίζουν το παραπάνω πρότυπο. Επιπλέον, η αυξημένη τουριστική κίνηση σε συνδυασμό με τις υψηλές θερμοκρασίες κατά τους θερινούς μήνες, επηρεάζουν την πορεία της συνολικής κατανάλωσης και δημιουργούν ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις του κλάδου.

Η συνολική κατανάλωση χυμού φρούτων σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εμφάνισε καθοδική πορεία και ανήλθε σε 9,299 εκατομμύρια λίτρα το 2016 από 10,357 το 2012.

Στην εγχώρια αγορά χυμού, ο συνολικός κύκλος εργασιών ανήλθε σε 137 εκατομμύρια λίτρα, αξίας €193 εκατομμυρίων, για το έτος 2013. Η οικονομική κρίση επηρέασε βαθύτατα τις πωλήσεις των χυμών, η οποία από το 2012 μέχρι το 2016

απώλεσε το 15,3% του όγκου πωλήσεων. Η μεγαλύτερη ποσότητα χυμού προήλθε από καταστήματα λιανικής, τα οποία περιλαμβάνουν σούπερ μάρκετ, ψιλικατζίδικα και περίπτερα, σε ποσοστό περίπου 66%.

Οι εισαγωγές και εξαγωγές χυμού, αποτελούν μικρής έντασης δραστηριότητες της εγχώριας αγοράς, καθώς ο κλάδος έχει συνήθως τοπικού χαρακτήρα ανάπτυξη. Συγκεκριμένα, οι εισαγωγές χυμού κάλυψαν το 2014 το 9% της εγχώριας κατανάλωσης, ενώ οι εξαγωγές αποτέλεσαν το 7,4% της εγχώριας παραγωγής. Αξίζει να αναφερθεί, ότι οι εξαγωγές διπλασιάστηκαν την τελευταία πενταετία.

Η άμεση επίδραση από τον κλάδο παραγωγής χυμού φρούτων εκτιμάται σε €520 εκατομμύρια, ποσό το οποίο ισοδυναμεί με το 0,5% του ΑΕΠ το 2013, ενώ η συνολική επίδραση από την παραγωγή και διανομή των χυμών υπολογίζεται σε €800 εκατομμύρια, ποσό το οποίο ισοδυναμεί με το 0,8% του ΑΕΠ, εκ του οποίου το μεγαλύτερο μέρος σε αξία οφείλεται στον κλάδο των ξενοδοχείων, της εστίασης και των καφετεριών.

Επιπλέον, σημαντική είναι η συνεισφορά του κλάδου στην απασχόληση, καθώς οι συνολικές θέσεις εργασίας που προσφέρει ο κλάδος των χυμών φρούτου εκτιμάται σε 787, που ισοδυναμούν με το 0,02% της συνολικής απασχόλησης στη χώρα μας το 2013. Τέλος, τα άμεσα έσοδα του κράτους που προέρχονται από τη φορολόγηση του εξεταζόμενου κλάδου, εκτιμώνται σε €99 εκατομμύρια, ενώ αν συμπεριληφθούν και οι φόροι που προκύπτουν από άμεσες αντιδράσεις, τότε τα συνολικά έσοδα από τη φορολογία ανέρχονται σε €204,6 εκατομμύρια.

Συμπερασματικά, αυτό που προκύπτει από την ανάλυση του εξεταζόμενου κλάδου είναι ότι παρατηρούνται σε αυτόν ισχυρές διασυνδέσεις με τον τουριστικό και εμπορικό τομέα, ενώ παράλληλα συμβάλλει στην ενίσχυση της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και εσόδων για το κράτος, καθιστώντας έτσι τον κλάδο χυμών φρούτο ιδιαίτερα σημαντικό συστατικό στοιχείο της ελληνικής οικονομίας.

Λέξεις κλειδιά: χυμός φρούτων, φρεσκοστυμμένος χυμός, φρεσκοστυμμένος χυμός πορτοκάλι, μελέτη αγοράς

Abstract

The analysis of a product market is a useful tool to pinpoint its contribution in a broader sense, to economy, society and to the environment in a local, national, and global level. The activities that take place in a market do not only have direct consequences on the economy as in value added employment and tax income, but also indirect consequences as in the expenditure of employees income.

The present project studies the field of fruit juice although specific attention is given to the Greek market of 100% natural fruit juice. This specified field is significantly described as centralized and competitive, since it is controlled by a few and major cooperations. In view of this fact companies are driven in perpetually expanding on variety of products in the effort to insource the quality of the juice and in the effort to increase the identity of the product label which targets to attract consumers and to protect that part of the market from private producers.

The main stream that prevails is conducive to the sales of juice and especially to 100% natural juice since consumers are impelled to a more healthy life style and exercise, therefore is more interested in products that support that particular lifestyle. Also increased tourism in combination with high temperatures during the summer months affect the course of the total consumption and create opportunities for companies in that field. The total consumption of fruit juice in the countries of EU has had a down trend showing that 9,299 million lt were consumed in 2016 over 10.357 million lt in 2012.

In the domestic juice market the progress of work came to 137 million liters valued at 193 million euros for the year 2013. The economic crisis deeply affected juice sales which from 2012 up to 2016 lost 15,3% of sales volume. Most of the sales came from retail salers which include super markets, local stores and news stands at a percentage of 66%.

Imports and exports of juice make up for low economic activities since the field has local development. Specifically juice imports covered 9% of domestic consumptions and exports covered 7,4% of domestic production. It is worth mentioning that exports have doubled in the last five years.

Direct effects from the field in juice production is estimated at 520 million euros, an amount which is equivalent to 0,5% G.N.P in 2013, although the overall impact from the production and distribution of juice is estimated at 800 million euro an amount that is equivalent to 0,8% G.N.P of which the main value is owed by the field of hotels, diners and cafes.

Furthermore there is a significant contribution of the field to employment and the total amount of working positions that the juice field has to offer is estimated to 787 which is equivalent to 0,02% of the total employment in our country in 2013. Ultimately direct store income from the taxation of the juice field is estimated to 99 million euros and if taxes are included which emerged from another economic reactions then the total amount of taxation incomes rises to 204,6 million euros.

In conclusion resulting from the research of this field it is noticed that it is tightly linked to tourism and commercial fields and also contributes to domestic economic activities in the creation of work jobs and income for the country appointing the fruit juice field and extremely significant component in Greek economy.

Key words: fruit juice, fresh squeezed juice, fresh squeezed orange juice, market study

Ευχαριστίες

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία εκπονήθηκε από το μεταπτυχιακό φοιτητή Βασιλάκο Γεώργιο κατά το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 υπό την επίβλεψη των καθηγητών Κλωνάρη Ευστάθιο, Κων/νοΤσιμπούκα και Ευστάθιο Πανάγου.

Θα ήθελα λοιπόν να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στα μέλη της εξεταστικής επιτροπής και ιδιαίτερα στον επιβλέποντα καθηγητή μου Κλωνάρη Ευστάθιο για τη βοήθεια, τη καθοδήγηση και τις χρήσιμες συμβουλές τις οποίες μου παρείχε.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στη δυνάδελοΜπαλαλή Αικατερίνη και τη καθοριστική και πολύτιμη βοήθεια της και τον χρόνο τον οποίο διέθεσε για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στην οικογένεια μου και τη σύντροφο μου που με στήριξαν με κάθε τρόπο σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο I, Η Διαδικασία Επεξεργασίας του Χυμού Φρούτων

1.1 Εισαγωγή	11
1.1.1 Βασικά Στοιχεία	11
1.1.2 Ιστορική Αναδρομή	12
1.1.3 Η Αξία του Χυμού	13
1.1.4 Διάκριση Χυμών	14
1.2 Η Μορφολογία και τα Συστατικά του Χυμού	16
1.2.1 Διάκριση	16
1.2.2 Γενική Σύνθεση των Φρούτων και των Χυμών	18
1.3 Προδιαγραφές Χυμών	20
1.3.1 Ασφάλεια	20
1.3.2 Ποιότητα	22
1.3.3 Νομοθεσία	23
1.4 Πρώτες Ύλες Χυμού	25
1.4.1 Ποικιλία Φρούτων	25
1.4.2 Πρακτικές Καλλιέργειας	25
1.4.3 Περίοδος Συγκομιδής και Ωρίμανσης	28
1.4.4 Μεταχείριση των Φρούτων	32
1.5 Γενικές Αρχές Παραγωγής Φρούτων	33
1.5.1 Διαδικασία Χυμοποίησης Φρούτων	33
1.5.2 Προδιεργασία Αποθήκευσης	34
1.5.3 Πλύσιμο, Ταξινόμηση και Έλεγχος	36
1.5.4 Σύνθλιψη και Χυμοποίηση	36

1.5.5	Συμπίεση	38
1.5.6	Φιλτράρισμα	38
1.5.7	Απαέρωση	39
1.5.8	Αλλοίωση	39
1.6	Παραγωγή και Επεξεργασία Εσπεριδοειδών	42
1.6.1	Εισαγωγικά Στοιχεία	42
1.6.2	Θρεπτικά Στοιχεία	43
 Κεφάλαιο II, Κλαδική Ανάλυση Επιχειρήσεων Χυμού		
2.1	Γενικά Στοιχεία του Κλάδου	43
2.1.1	Βασικά Χαρακτηριστικά	43
2.1.2	Βασικές Κατηγορίες Χυμών	44
2.2	Η Ζήτηση Χυμών	46
2.2.1	Παράγοντες που Επηρεάζουν τη Ζήτηση των Χυμών	46
2.2.2	Κατανάλωση Νοικοκυριών	47
2.3	Η Προσφορά Χυμών	48
2.3.1	Δομή και Διάρθρωση του Κλάδου	48
2.3.2	Διαφημιστική Δαπάνη του Κλάδου	49
2.3.3	Κανάλια Διανομής	50
2.3.4	Προϊόντα Ιδιωτικής Ετικέτας	51
2.3.5	Διαρθρωτικά Στοιχεία του Κλάδου	53
2.3.6	Χρηματοοικονομική Ανάλυση του Κλάδου	58
2.4	Η Ελληνική Αγορά Χυμού Φρούτων	64
2.4.1	Εγχώρια Αγορά Χυμού	64
2.4.2	Εξωτερικό Εμπόριο Χυμού	64
2.5	Η Διεθνής Αγορά Χυμού Φρούτων	69
2.5.1	Γαλλία	77
2.5.2	Ιταλία	77
2.5.3	Γερμανία	79
2.5.4	Ηνωμένο Βασίλειο	80
2.5.5	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	81
2.6	Ανάλυση Porter	81
2.6.1	Απειλή Εισόδου Νέων Ανταγωνιστών	81
2.6.2	Απειλή Υποκατάστατων Προϊόντων	81
2.6.3	Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών	82
2.6.4	Διαπραγματευτική Δύναμη Αγοραστών	83
2.6.5	Ανταγωνισμός Μεταξύ των Υπαρχουσών Επιχειρήσεων	83
2.7	Ανάλυση SWOT	84

2.7.1 Δυνάμεις	84
2.7.2 Αδυναμίες	85
2.7.3 Ευκαιρίες	85
2.7.4 Απειλές	85
Κεφάλαιο ΙΙΙ, Έρευνα Ερωτηματολογίου	
3.1 Εισαγωγή	88
3.2 Περιγραφική Στατιστική	89
3.2.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	89
3.2.2 Κύρια Αποτελέσματα	91
3.2.3 Γραφήματα Αποτελεσμάτων	93
3.3 Έλεγχοι	97
3.2 Συμπεράσματα	101

Κεφάλαιο Ι

Η Διαδικασία Επεξεργασίας του Χυμού Φρούτων

1.1 Εισαγωγή

1.1.1 Βασικά Στοιχεία

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει προκύψει μια αναπτυσσόμενη τάση για την προσθήκη αξίας στα ωμά γεωργικά προϊόντα, καθώς η τάση της αστικοποίησης επιταχύνεται ακόμα πιο γρήγορα. Η ανάγκη για σταθερά και πρακτικά γεύματα έχει αυξηθεί και μαζί με αυτήν η ζήτηση για τα προϊόντα που αποτελούν τις πρώτες ύλες σε αυτά.

Η παγκοσμιοποίηση της βιομηχανίας τροφίμων, έχει αναπτύξει την ανάγκη για ποιοτικούς χυμούς και ροφήματα, ενώ έχει επίσης μεγαλώσει το εύρος των προϊόντων που γίνονται διαθέσιμα στους καταναλωτές. Παραδοσιακά, μόνο λίγες γεύσεις χυμών και λαχανικών εξυπηρετούσαν την παγκόσμια αγορά, δηλαδή αυτές που προσέφεραν οι μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες και οι συνεργάτες τους, οι οποίες κάλυπταν το μεγαλύτερο μέρος της εθνικής και διεθνούς αγοράς.

Πολλές από τις διαδικασίες της παραγωγής χυμού φρούτων είναι κοινές για όλους τους παραγωγούς, όπως η συγκομιδή των φρούτων, η διαχείρισή των δέντρων μετά την συγκομιδή, η ασφάλεια των τροφίμων, το σύστημα ποιότητας, η τυποποίηση των χυμών και η κατασκευή κατάλληλης συσκευασίας και τέλος ο έλεγχος. Έπειτα,

υπάρχει μια σειρά ειδικών διαδικασιών που εξαρτώνται από το προϊόν και συγκεκριμένα την μορφολογία του, την σύσταση του και τα χαρακτηριστικά κάθε φρούτου ξεχωριστά.

Οι επιχειρήσεις παραγωγής χυμού φρούτων, εκτός από τις τεράστιες επενδύσεις σε μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας, απαιτούν εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό για φτάσουν στο τελικό προϊόν. Επιπλέον, προϋπόθεση αποτελεί και η ύπαρξη ενός εύκρατου αγροτικού περιβάλλοντος, εντός του οποίου μπορούν να μεγαλώσουν τα φρούτα που αποτελούν την πρώτη ύλη για τους χυμούς.

Οι περιοχές που είναι πλούσιες σε φρούτα προσφέρουν ευκαιρίες στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ώστε να αναπτύξουν το δικό τους τοπικό δίκτυο και να επιτύχουν, με μοναδική προϋπόθεση την ύπαρξη προγραμματισμού, οργάνωσης και προσήλωσης στους στόχους τους, αφού ο άμεσος ανταγωνισμός με τις μεγάλες διεθνείς επωνυμίες είναι δύσκολος.

1.1.2 Ιστορική Αναδρομή

Η παραγωγή χυμών από φρούτα είναι τόσο παλιά όσο και η αγροτική καλλιέργεια. Κατά τη διάρκεια της ωρίμανσης τα περισσότερα φρούτα μαλακώνουν σε σημείο που απλώς μεταχειρίζονταν ή μεταφέροντας τα, αυτά εκκρίνουν ένα πολτώδες υγρό, το οποίο είναι συνήθως πιο γευστικό από την σταθερή μορφή του φρούτου.

Οι κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες των αρχαίων χρόνων μπορούσαν να καταναλώσουν σχεδόν αμέσως τους χυμούς ή να συλλέξουν το ώριμο φρούτο σε στεγανά δοχεία για μετέπειτα χρήση. Εκτός από τα ψυχρές κλιματολογικά περιοχές, η διάρκεια ζωής της αποθήκευσης περιοριζόταν σε μερικές ώρες προτού γίνει αισθητή η αλλοίωση του χυμού.

Εικόνα 1.1: Βάζο Αποθήκευσης Χυμού



Μέσω προσπαθειών δοκιμής και σφάλματος οι άνθρωποι έμαθαν πρακτικούς τρόπους αποστάγματος χυμού από διάφορες πηγές και, κυρίως ποια φρούτα είναι τοξικά για τον οργανισμό τους. Η κατασκευή εργαλείων ευνόησε την δημιουργία μηχανημάτων για την συμπύκνωση των φρούτων και την απόσταξη του χυμού. Τα δοχεία αποθήκευσης τροφίμων και χυμών προέρχονταν από φυσικά συστατικά, όπως φυτικές ίνες, ξύλο, πηλό και δέρμα ζώων.

Η αναλώσιμη φύση των χυμών επιτάσσουν την άμεση κατανάλωση τους εντός 24 ωρών στις θερμές κλιματολογικά περιοχές, χρόνος που επεκτείνεται αλλά παρόλα αυτά περιορίζεται σε ένα πιο ψυχρό περιβάλλον. Η φυσική ψύξη ήταν η μόνη εναλλακτική επιλογή για την προστασία των χυμών από τα μικρόβια και την αλλοίωση.

Με την ανάπτυξη της γεωργίας, η καλλιέργεια παρείχε ένα μια ικανοποιητική παραγωγή φαγητού, συμπεριλαμβάνοντας τα φρούτα που ήταν κατάλληλα για την παρασκευή χυμών και ροφημάτων γενικότερα. Στην περίπτωση που ο χυμός δεν καταναλωνόταν όσο ήταν φρέσκος, το πιθανότερο σενάριο ήταν να προχωρήσει σε ζύμωση μέχρι να αναπτυχθούν οι μέθοδοι συντήρησης των τροφίμων.

1.1.3 Η Αξία του Χυμού

Η παγκόσμια αγορά προϊόντων χυμού έχει ταχέως αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια, με τις αναπτυσσόμενες χώρες να επωμίζονται μεγάλα οικονομικά οφέλη, αφού συνιστούν το 60% επί του συνόλου των εξαγωγών.

Παρά την υψηλή φθαρτότητα των χυμών σε σχέση με τα κανονικά φρούτα, υπάρχουν πολλοί πρακτικοί λόγοι που ευνοούν την παραγωγή, επεξεργασία και κατανάλωση τους:

- Τα πιο ευαίσθητα και μαλακά φρούτα δεν μπορούν να κρατηθούν ακέραια για μακρές περιόδους και έχουν την τάση να χαλάνε πριν ή μετά την συγκομιδή. Έτσι, η χυμοποίηση αποτελεί την πιο λογική εναλλακτική επιλογή αξιοποίησης τους.
- Τα πιο ανθεκτικά φρούτα μπορεί να είναι μικρού μεγέθους, κακού σχήματος ή να φέρουν ψεγάδια σε μερικά σημεία κάτι που τα κάνει να αποκλείονται από την αγορά των φρούτων για λόγους μάρκετινγκ. Επομένως, μετά από διαλογή, κομμάτια φρούτων που θα κατέληγαν στα σκουπίδια μετατρέπονται σε χυμό, κάτι που αντιπροσωπεύει την πιο λογική και οικονομική στρατηγική αξιοποίησης των ελαττωματικών φρούτων.
- Οι χυμοί μπορούν να καταναλωθούν πολύ πιο εύκολα από τα φρούτα.
- Τα μικρά παιδιά, οι ηλικιωμένοι και οι άνθρωποι με ειδικές ανάγκες μπορεί να έχουν προβλήματα με την κατανάλωση τροφής, πολύ περισσότερο με το να καθαρίσουν ορισμένα φρούτα. Η κατανάλωση χυμού είναι μια πολύ καλή διατροφικά εναλλακτική επιλογή.
- Ακόμα και οι χυμοί με πρόσθετα που δεν είναι διατροφικά ισορροπημένοι, μπορεί να περιέχουν φυσικά ή συνθετικά διατροφικά στοιχεία όπως βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία
- Τα προϊόντα υγρής μορφής, συμπεριλαμβάνοντας τους χυμούς είναι πιο εύκολο να αποθηκευτούν, να συντηρηθούν και να μεταφερθούν από ότι τα στερεά τρόφιμα και, επομένως, η ασφάλεια και η ποιότητάς τους είναι πιο εύκολο να επιτευχθεί.
- Η ευκολία μίξης των χυμών προωθεί την ανάπτυξη μοναδικών γεύσεων που δεν μπορούν να παραχθούν με φυσικό τρόπο.

- Οι χυμοί με έντονη γεύσης αποτελούν την βάση για ένα μεγάλο εύρος υποπροϊόντων όπως το σιρόπι, το παγωτό, τα smoothies κ.α.
- Τα σύγχρονα συστήματα επεξεργασίας, τυποποίησης και διανομής των προϊόντων εξασφαλίζουν την ασφάλεια, την σταθερότητα και την ελκυστικότητα της γεύσης των χυμών.

1.1.4 Διάκριση Χυμών

Ο χυμός ορίζεται σε γενικότερα πλαίσια ως η αποσταγμένη υγρή ουσία του φρούτου, προτού ή αφού ζυμωθεί, η οποία προορίζεται για άμεση κατανάλωση και προκύπτει από την μηχανική επεξεργασία ώριμων φρούτων, ενώ συντηρείται με φυσικές μεθόδους.

Αν και οι περισσότεροι χυμοί φρούτων είναι το εμφανές αποτέλεσμα που προκύπτει από την επεξεργασία του φρούτου, υπάρχουν ορισμένα των οποίων η διάκριση των χαρακτηριστικών τους δεν είναι τόσο ξεκάθαρη. Για παράδειγμα, το στύψιμο ενός εξωτικού φρούτου τύπου μάνγκο παράγει πολύ μικρή ποσότητα χυμού. Η προσθήκη νερού μπορεί να μείωνε την πυκνότητα, αλλά και πάλι δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί το αποτέλεσμα ως χυμός.

Πίνακας 1.1: Ταξινόμηση Χυμών

Όρος	Κριτήρια	Παρατηρήσεις
100% Φυσικός Χυμός	Πλήρης χυμός	Χωρίς πρόσθετα, μη συμπυκνωμένος
Φρεσκοστυμμένος	Μη παστεριωμένος	Διατηρείται στο ψυγείο
Κρύος, έτοιμος προς κατανάλωση	Πλήρης χυμός	Διατηρείται στο ψυγείο, προέρχεται από συμπύκνωση ή παστερίωση
Μη συμπυκνωμένος	Μιας συγκέντρωσης	Παστερίωση μετά την απόσταξη
Συμπυκνωμένος		Ανασυσταμένος και παστεριωμένος
Φρεσκοψυγμένος	Μη παστεριωμένος	Μιας συγκέντρωσης, ψυγμένος μετά την απόσταξη
Μείγμα χυμού	Πλήρης χυμός	Μείγμα από φρούτα

Πολτός		Περισσότερο παχύρρευστος από τους χυμούς
Νέктar		Ζάχαρη, νερό και άλλα πρόσθετα, 25%-50% χυμός
Βασισμένοςσενέκταρ	Απαιτείται ανασύσταση	Περιέχει πρόσθετα γεύσης, ζάχαρης και απαιτείται η αραιώση με νερό για κατανάλωση
Κοκτέιλχυμού	Χαμηλή περιεκτικότητα σεχυμό	Περιέχει 10%-20% χυμό
Απόσταξη χυμού	Απόσταξη νερού	Φρούτο αποσταγμένο από νερό και έπειτα συμπυκνωμένο
Φρουτ παντς	Δείγμα χυμού	Περίπου 1% χυμός με πρόσθετα γεύσεις
Φυσικά αρωματισμένος	Δείγμα χυμού	Λιγότερο από 1% χυμός

Αντίθετα, ένα κονιορτοποιημένο μήλο παράγει μια ικανοποιητική ποσότητα έτοιμου προς κατανάλωση χυμού. Το υγρό που βγαίνει από τα λεμόνια, τα λάιμ και γενικά από τα όξινα φρούτα είναι βεβαίως χυμός, αλλά το αποτέλεσμα είναι πολύ ξινό ώστε να καταναλωθεί άμεσα. Επομένως, απαιτείται η αραιώση του προηγουμένως με ζάχαρη και νερό για να προκύψει η λεμονάδα.

Οι παραδοσιακές μορφές επεξεργασίας επιτάσσουν τη διάκριση μεταξύ χυμού και πολτού. Οι χυμοί μπορούν να προκύψουν από σχεδόν όλα τα φρούτα, αν κάποιος το επιθυμεί, αλλά οι πολτοί εξυπηρετούν τις εμπορικές ανάγκες μιας επιχείρησης με πιο αποδοτικό τρόπο. Για παράδειγμα, η μπανάνα πολτοποιείται πολύ εύκολα, ενώ απαιτείται περισσότερη προσπάθεια και κόστος για την παραγωγή του χυμού της.

Οι χυμοί που αραιώνονται με την προσθήκη ζάχαρη και νερού χαρακτηρίζονται ως νέκταρ, με βασική προϋπόθεση να περιέχουν μια προδιαγεγραμμένη ελάχιστη ποσότητα χυμού. Αυτό το ελάχιστο όριο διαφέρει από χώρα σε χώρα, λαμβάνοντας τιμές από 25% έως 50% χυμού. Οι χυμοί που, μετά από αραιώση, συνιστώνται από 10% ή λιγότερη ποσότητα χυμού με πρόσθετα συστατικά, ονομάζονται κοκτέιλ χυμού, φρουτπαντς κτλ.

Οι περισσότεροι καταναλωτές δεν γνωρίζουν τις κατηγορίες χυμών και, επομένως, δεν μπορούν να ξεχωρίσουν αν τα προϊόντα που αγοράζουν είναι αραιωμένα ή όχι, ώστε να αποφύγουν την οικονομική τους εξαπάτηση από τους εμπόρους. Η διαφήμιση, η προώθηση, η παρουσίαση και η τιμή έχουν γίνει περισσότερο σημαντικοί από το πραγματικό περιεχόμενο του χυμού, κάτι που όπως είναι λογικό μπερδεύει ακόμα περισσότερο τους καταναλωτές. Η τιμή ενός φρέσκου χυμού και μιας απομίμησης χυμού μπορεί να φτάσει ακόμα και σε δεκαπλάσια διαφορά. Πλέον, ο νόμος επιτάσσει την ευδιάκριτη αναγραφή της περιεκτικότητας ενός χυμού στην ετικέτα του προϊόντος, καθώς και τη διατροφική του αξία.

Εικόνα 1.2: Ετικέτα Χυμού



1.2 Η Μορφολογία και τα Συστατικά του Χυμού

1.2.1 Διάκριση

Σε όρους βοτανικής, το φρούτο είναι το αποτέλεσμα που προκύπτει από την ανάπτυξη ενός ανθισμένου φυτού. Το χυμώδες συστατικό μέρος, το οποίο συνήθως καταναλώνεται, εξυπηρετεί για την προστασία και θρέψη του καρπού, ως μέρος της φυσιικής διαδικασίας αναπαραγωγής του φυτού.

Η μορφολογία των φρούτων ποικίλει σημαντικά, ωστόσο, υπάρχουν 9 περίπου κατηγορίες φρούτων ή λαχανικών που διευκολύνουν τη διάκριση των τεχνικών που χρειάζεται να εφαρμοσθούν για την απόσταξη του χυμού:

- Μηλοειδή (μήλο, αχλάδι, κυδώνι κ.α.)
- Εσπεριδοειδή (λεμόνι, λάιμ, πορτοκάλι κ.α.)
- Πυρηνόκαρπα (ροδάκινο, δαμάσκηνο, βερίκοκο, κεράσι, μάνγκο κ.α.)
- Μαλακά φρούτα (σταφύλι, φράουλα, ανανάς, μπανάνα, μούρα, ακτινίδιο, παπάγια κ.α.)
- Άμορφα φρούτα (φρούτα του δάσους κ.α.)
- Λαχανοειδή (καρπούζι, πεπόνι, τομάτα κ.α.)
- Φυλλοειδή
- Εξωτικά, τα οποία αν και εντάσσονται στις παραπάνω κατηγορίες, συνήθως αντιμετωπίζονται με διαφορετικό τρόπο.

Υπάρχουν φρούτα που τα χαρακτηριστικά τους δεν τους επιτρέπουν να ταιριάζουν απολύτως σε μόνο μια από τις παραπάνω κατηγορίες. Επίσης, ορισμένα φρούτα διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό μεταξύ των σταδίων της καλλιέργειας και της ωρίμανσης τους και, επομένως, στέκουν κάπου στο ενδιάμεσο.

Όσον αφορά τους ορισμούς των χυμών, υπάρχει στον κλάδο μια ασυμφωνία σχετικά με τα χαρακτηριστικά που ξεχωρίζουν το φρούτο από τα υπόλοιπα είδη. Για παράδειγμα, οι γεωπόνοι προτείνουν την τομάτα για φρούτο, αλλά συνήθως

καταναλώνονται ως λαχανικό, κατά τον ίδιο τρόπο που καταναλώνεται η πιπεριά και το αγγούρι. Επίσης, το καρπούζι είναι λαχανικό αλλά καταναλώνεται ως φρούτο.

Ένας αυστηρός, αναγνωρίσιμος, αν και αυθαίρετος κανόνας που αφορά τους χυμούς είναι ο εξής: αν ο χυμός είναι γλυκός και μπορεί να γίνει ακόμα περισσότερο με την προσθήκη ζάχαρης, τότε προέρχεται από φρούτο. Από την άλλη μεριά, αν η γεύση του χυμού γίνεται καλύτερη με την προσθήκη αλατιού ή μπαχαρικών, τότε προέρχεται από λαχανικό.

1.2.2 Γενική Σύνθεση των Φρούτων και των Χυμών

Η δομή και τα λειτουργικά στοιχεία των φρούτων κάνουν δυνατή τη διάκριση της σύνθεσης τους.

Το μεγαλύτερο σε περιεκτικότητα συστατικό στοιχείο είναι φυσικά το νερό που λαμβάνει τιμές από 97% σε μερικά άγρια είδη μούρων, μέχρι 70% στα ώριμα σταφύλια. Ορισμένες φορές το νερό μπορεί να φτάσει και κάτω από 50%, κάτι που παρατηρείται συνήθως στα φρούτα που ξεραίνονται με φυσικό τρόπο πάνω στο φυτό.

Το υπόλοιπο μη υδατώδες μέρος του φρούτου περιέχει κυριολεκτικά εκατοντάδες ενώσεις από φυσικά ζάχαρα και πολυμερή όπως η γλυκόζη, η φρουκτόζη, το άμυλο, η κυτταρίνη, η σόγια, το ασβέστιο, τα οποία αποτελούν την πλειοψηφία των στερεών συστατικών στοιχείων. Επίσης, υπάρχουν και άλλα στέρεα στοιχεία όπως το κοτσάνι, ο καρπός και τα κουκούτσια, τα οποία μπορεί να μην είναι φαγώσιμα αλλά να έχουν παραπροϊοντική αξία.

Πίνακας 1.2: Συστατικά Μέρη των Φρούτων

Στοιχείο	Εύρος %	Παρατηρήσεις
Νερό	97 - 70	Εξαρτάται από την καλλιέργεια και τις συνθήκες μετά τη συγκομιδή
Υδατάνθρακες	25 - 3	Ζάχαρη και πολυμερή όπως πηκτίνη, ημικυτταρίνη σόγιας κ.α.
Πρωτεΐνη	5 - ίχνη	Περισσότερο στα ελαιώδη φρούτα και τους καρπούς

Λιπίδια	25 – ίχνη	Ίχνη στην κυτταρική μεμβράνη και στους καρπούς, υψηλά στο αβοκάντο
Οξέα	3 – ίχνη	Κιτρικό, ταρταρικό, μηλικό, γαλακτικό, οξικό, ασκορβικό κ.α.
Βιταμίνες	0,2 – ίχνη	
Μέταλλα	0,2 – ίχνη	Εξαρτάται από το έδαφος καλλιέργειας και το είδος του φρούτου
Φυτικέςζίνες	1 – 15	Εξαρτάται από την φλούδα και τον καρπό
Χρωστικές	0,1 - ίχνη	Καροτενοειδή, ανθοκυανίνες, χλωροφύλλη

Άλλα συστατικά μέρη είναι τα οξέα των φρούτων, τα οποία είναι υπεύθυνα για την στυφή γεύση και το χαμηλό δείκτη pH των περισσότερων. Επίσης, είναι υπεύθυνα για τη χαρακτηριστική γεύσης που διαμορφώνουν σε ένα φρούτο ή χυμό. Τα κύρια οργανικά οξέα είναι το κιτρικό, το ταρταρικό, το μηλικό, γαλακτικό, οξικό, ασκορβικό.

Η πρωτεΐνη είναι γενικά λιγότερη από 1%, εκτός από τα λιπαρά φρούτα και τα κουκούτσια που απορρίπτονται κατά το στάδιο της επεξεργασίας ενός χυμού. Η περιεκτικότητα σε λιπίδια είναι πολύ μικρή στα φρούτα, περίπου 0,5%, με εξαίρεση το αβοκάντο και τα λιπίδια που βρίσκονται εντός των κουκουτσιών. Η απουσία λιπιδίων αντανakλάται στη χαμηλή θερμιδική αξία των χυμών φρούτου και στο σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν στις χαμηλών λιπαρών δίαιτες.

Οι υπόλοιπες θρεπτικές ουσίες όπως τα αμινοξέα, οι βιταμίνες και τα μέταλλα υπάρχουν σε ποικίλες ποσότητες, όπως και οι αρωματικές και γευστικές ουσίες. Παρά τις μικρές ποσότητες σε μερικά συστατικά στοιχεία, μπορούν να επηρεάσουν δραματικά η εμφάνιση, η γευστική ισορροπία και η θρεπτική αξία των φρούτων.

Τα φρούτα και οι χυμοί είναι μια ιδιαίτερη καλή πηγή φαρμακοχημικών. Τα φαρμακοχημικά είναι θρεπτικά ή μη θρεπτικά, βιολογικά ενεργά συστατικά στοιχεία των βρώσιμων τροφών, όπως τα φρούτα, τα λαχανικά, οι ξηροί καρποί και το τσάι, τα οποία παρουσιάζουν πολλαπλά οφέλη στην υγεία των ανθρώπων, ενώ εμποδίζουν ή καθυστερούν την επέκταση χρόνιων ασθενειών σε ανθρώπους και ζώα. Περίπου χίλια διαφορετικά φαρμακοχημικά, που έχουν ανιχνευθεί σε φυτικούς οργανισμούς, έχουν τακτοποιηθεί με αντιοξειδωτικές, αντιβακτηριακές, αντικαρκινικές και άλλες δράσεις.

1.3 Προδιαγραφές Χυμών

1.3.1 Ασφάλεια

Η ασφάλεια στα τρόφιμα γενικότερα είναι ζήτημα ύψιστης σημασίας, καθώς τυχόν λάθη δεν έχουν μόνο αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των καταναλωτών, αλλά ενδέχεται να οδηγήσουν σε επικοινωνιακή κρίση ή σκάνδαλο που θα καταστρέψουν τη φήμη και τη χρηματιστηριακή αξία μιας επιχείρησης.

Παραβιάσεις στην ασφάλεια των τροφίμων έχουν προκαλέσει το κλείσιμο πολλών επιχειρήσεων και τη δίωξη των υπευθύνων, ενώ το χειρότερο είναι πως η δημοσίευση ενός υγειονομικού προβλήματος δημιουργεί προβλήματα σε ολόκληρο τον κλάδο.

Η διαθεσιμότητα σε ποικίλες πρώτες ύλες φρούτων, καθώς και η πλέον εξελιγμένη τεχνολογία που διαθέτουν οι επιχειρήσεις, τους δίνουν τη δυνατότητα να παράγουν πρακτικά άπειρους συνδυασμούς προϊόντων χυμού σε διαφορετική κλίμακα ποιότητας, τιμής και αξίας. Η υγρή φύση των χυμών προσφέρει μεγάλη ευελιξία στις επιχειρήσεις για τη δημιουργία διάφορων μιγμάτων, κάτι που δεν συμβαίνει στα στερεά τρόφιμα.

Η ευκολία με την οποία μπορούν να νοθεύτουν οι χυμοί από τη ζάχαρη, το νερό και άλλους κατώτερης ποιότητας χυμούς συνεχίζει να προσελκύει ανήθικους προμηθευτές στον κλάδο. Ευτυχώς, οι διαγνωστικές μέθοδοι έχουν πλέον εξελιχθεί, κάνοντας εύκολη την αναγνώριση της αναλυτικής σύνθεσης των χυμών και την ανακάλυψη τυχόν νοθευμένου προϊόντος. Ωστόσο, ακόμα και αν οι μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες παρακολουθούνται και ελέγχονται στενά, οι τοπικοί προμηθευτές καταφέρνουν ορισμένες φορές να ξεφύγουν από την επιτήρηση των αρχών.

Η νόθευση των χυμών αποτελεί επικίνδυνη πρακτική, καθώς υπάρχουν πολλά τραγικά περιστατικά μολυσμένων συστατικών που προστέθηκαν σε χυμούς. Οι περισσότερες χώρες πλέον διαθέτουν αυστηρές νομοθετικές ρυθμίσεις και μηχανισμούς για να αποτρέψουν ενδεχόμενους κινδύνους.

Παρά τις οργανωμένες προσπάθειες των αρχών, τα τελευταία χρόνια έχει προκύψει άλλο ένα σημαντικό πρόβλημα που σχετίζεται με την ασφάλεια των χυμών.

Πρόκειται για την μόλυνση των χυμών από παθογόνους μικροοργανισμούς όπως το βακτήριο E. Coli και η σαλμονέλα, κάτι που προκάλεσε αρκετές ασθένειες ή ακόμα και θανάτους. Όλα τα περιστατικά που έχουν επισήμως δηλωθεί, προκλήθηκαν από τη μόλυνση φρέσκων και μη παστεριωμένων χυμών από τους παραπάνω μικροοργανισμούς

Υπάρχει μια ειρωνεία στην πρόκληση ασθενειών από τους χυμούς, καθώς πολλές καθημερινές τροφές που προέρχονται από φυτά και ζώα είναι πολύ πιο επικίνδυνες και περιέχουν περισσότερα μικρόβια από ότι τα φρούτα. Ωστόσο, αν αυτά τα φαγητά μαγειρευτούν πριν καταναλωθούν, διαδικασία που δεν συμβαίνει με τα φρέσκα και μη παστεριωμένα φρούτα, τότε οι επικίνδυνοι παθογόνοι οργανισμοί εξαφανίζονται

Οι χυμοί που προέρχονται από φρούτα με χαμηλό δείκτη pH θεωρούνταν παλιότερα ότι απειλούνται σε μικρότερο βαθμό από τα υπόλοιπα φρούτα, ενώ οι θερμοκρασίες ψυγείου όπου συντηρούνταν τα προϊόντα δημιουργούσαν ένα ακόμα εμπόδιο στην ανάπτυξη των παθογόνων μικροοργανισμών. Ωστόσο, οι ανησυχίες αναζωπυρώθηκαν μόλις ανακαλύφθηκαν μικρόβια όπως η *Listeriamonocytogenes* που μπορεί να αναπτυχθεί σε θερμοκρασίες κάτω των 2°C. Η απειλή των μικροβίων είναι μεγαλύτερη, ακόμα και στους χυμούς με υψηλή οξύτητα, για τους χρόνια ασθενείς, τα βρέφη και τους ηλικιωμένους

Πίνακας 1.3: Εξάρσεις Δηλητηριασμού Παγκόσμιας Εμβέλειας

Έτος	Είδος Χυμού	Μολυσματικός Παράγοντας
1944	Πορτοκάλι	Σαλμονέλα
1962	Πορτοκάλι	Ηπατίτιδα Α
1966	Πορτοκάλι	Γαστρεντερίτιδα
1974	Μήλο	Σαλμονέλα
1980	Μήλο	E. Coli
1989	Πορτοκάλι	Σαλμονέλα
1991	Μήλο	E. Coli
1992	Πορτοκάλι	E. Coli
1993	Μήλο	E. Coli

1993	Μήλο	Κρυπτοσπορίδιο
1993	Καρότο	ΒοτυλικόΚλωστρίδιο
1993	Καρπούζι	Σαλμονέλα
1994	Πορτοκάλι	Γαστρεντερίτιδα
1995	Πορτοκάλι	S. Hartford, S. Gaminera, S. Rubislaw
1996	Μήλο	E. Coli
1996	Μήλο	E. Coli
1996	Μήλο	Κρυπτοσπορίδιο
1997	Μήλο	E. Coli
1998	Πορτοκάλι	Σαλμονέλα
1998	Μήλο	E. Coli
1999	Πορτοκάλι	Σαλμονέλα
1999	Πορτοκάλι	Σαλμονέλα
1999	Μήλο	E. Coli
2000	Πορτοκάλι, Σταφύλι, Λεμονάδα	Σαλμονέλα

Σήμερα, για λόγους ασφάλειας, ισχύουν αυστηρότεροι κανονισμοί σε όλα τα επίπεδα για τον αποτελεσματικότερο έλεγχο των επιχειρήσεων παραγωγής και διάθεσης χυμού. Η ασφάλεια πρέπει πάντα να αποτελεί την πρώτη προτεραιότητα κατά τη διαδικασία της παραγωγής, της συγκομιδής, της μεταφοράς, της αποθήκευσης, της επεξεργασίας, της τυποποίησης και της διανομής των προϊόντων. Για τον λόγο αυτό, εφαρμόζονται διάφορα συστήματα ασφάλειας όπως το HACCP, το GAP και το GMP.

1.3.2 Ποιότητα

Μετά την ασφάλεια, σειρά έχει η ευαισθησία μιας επιχείρησης σε θέματα ποιότητας. Ένα προϊόν μπορεί να είναι απολύτως ασφαλές για κατανάλωση αλλά και απομίμηση, καθώς είναι γεγονός ότι πολλές επιχειρήσεις πουλάνε προϊόντα με ετικέτα χυμού ενώ στην πραγματικότητα η περιεκτικότητα σε φρούτα είναι πολύ μικρή έως μηδαμινή.

Για τον παραπάνω λόγο, έχουν αναπτυχθεί προδιαγραφές για την παραγωγή των χυμών που εντάσσονται στη νομοθεσία των περισσότερων κρατών. Αυτές οι προδιαγραφές αφορούν τον τρόπο επεξεργασίας, την περιεκτικότητα του προϊόντος σε χυμό, τα επίπεδα της στερεάς και όξινης διάλυσης, τα πρότυπα υγειονομικού ενδιαφέροντος και τέλος, την ποσότητα των επιτρεπόμενων πρόσθετων συστατικών όπως η ζάχαρη, το οξύ, το νερό, τα συντηρητικά κ.α.

Πίνακας 1.4: Παραδείγματα Προδιαγραφών Ποιότητας Χυμών

Χαρακτηριστικό	Αιτία
Διαλυτά στερεά (Κλίμακα Brix)	Αντοχή
Ογκομετρούμενη οξύτητα (Κλίμακα pH)	Ισορροπία
Χρώμα	Αισθητική
Απουσία ψεγαδιών και χτυπημάτων από έντομα, μηχανικό εξοπλισμό κ.α.	Αισθητική, ευαισθησία σε αλλοίωση και μόλυνση
Ωρίμανση	Ποιότητα
Μέγεθος, σχήμα και ομοιομορφία	Ευκολία χυμοποίησης
Γεύση	Ποιότητα
Απουσία παθογόνων και χημικών	Ασφάλεια

Επιπλέον, υπάρχουν βαθμίδες ανάλογα με το χρώμα, τη γεύση, την πυκνότητα και την ύπαρξη ψεγαδιών στα προϊόντα. Συνολικά, οι παραπάνω προδιαγραφές σχετίζονται με την εμφάνιση, τη σύνθεση και τις ιδιότητες των χυμών, ενώ επίσης προσπαθούν να περιορίσουν την μικροβιακή και χημική μόλυνση των προϊόντων. Η σημερινή τεχνολογία επιτρέπει την ανίχνευση φυτοφαρμάκων, βιομηχανικών απόβλητων και παθογόνων, με υψηλό βαθμό ακρίβειας, άλλωστε, αυτός είναι και ο λόγος που τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί η άρνηση εισαγωγών και οι επιστροφές προϊόντων.

Η αξιοπιστία και ο σεβασμός μεταξύ των ατόμων που εργάζονται και επικοινωνούν στον κλάδο της παραγωγής και διάθεσης των χυμών είναι ζήτημα ύψιστης σημασίας. Η οικονομική ζημία, καθώς και η έλλειψη αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης μετά από

τέτοια κρούσματα, αποτελούν πολύ καλό λόγο για να συμμορφώνονται οι παραγωγοί με τα ζητήματα ποιότητας.

1.3.3 Νομοθεσία

Στα αναπτυγμένα κράτη που εφαρμόζουν πρότυπα από το διεθνές εμπόριο, κάθε στάδιο της διαδικασίας παραγωγής και διάθεσης του χυμού, από την επεξεργασία των πρώτων υλών μέχρι το μάρκετινγκ που θα εφαρμοστεί για την πώληση των προϊόντων, υπόκειται σε κάποιο είδος ρυθμιστικού ελέγχου. Παρόλο που μερικοί κανόνες μπορεί να φαίνονται επαχθείς, κουραστικοί ή μη αναγκαίοι, υπάρχει σίγουρα η ανάγκη για έλεγχο των τροφίμων που διακινούνται στην αγορά.

Οι δυο κυρίαρχες ανάγκες που υπήρξαν και πριν την ανάπτυξη και εφαρμογή των νόμων περί τροφίμων είναι:

- Η εξασφάλιση της προμήθειας ποιοτικών πρώτων υλών που επεξεργάζονται και συσκευάζονται κάτω από τις σωστές συνθήκες.

Η ασφάλεια των τροφίμων είναι ύψιστης σημασίας, καθώς αν σε κάποιο στάδιο προκύψει ένα πρόβλημα που δε διαγνωσθεί και δε διορθωθεί, πολλοί καταναλωτές θα θέσουν σε κίνδυνο την υγεία τους. Έχει γίνει ήδη αναφορά στο πόσο εύκολο είναι να αναμιχθεί μια μικρή μολυσμένη ποσότητα με το μεγαλύτερο μείγμα και να δημιουργηθεί μια έξαρση δηλητηριάσεων από την κατανάλωση των τελικών προϊόντων.

Συνεπώς, τα λάθη έχουν αντίστοιχα τις συνέπειες τους και μπορούν να βλάψουν από μεμονωμένα άτομα σε περίπτωση ύπαρξης μη δηλωθέντων αλλεργιογόνων μέχρι μεγάλες μάζες ατόμων.

- Η αποφυγή οικονομικής εξαπάτησης από μη αυθεντικές πρώτες ύλες ή ψεύτικες ετικέτες.

Σε αυτή την περίπτωση δεν τίθεται ζήτημα ανθρώπινης υγείας αλλά εξαπάτησης των καταναλωτών και προμηθευτών. Ένα μείγμα από υψηλής φρουκτόζης καλαμπόκι, οργανικών οξέων, γεύσεων, χρωμάτων, διατροφικών στοιχείων και φαρμακοχημικών μπορεί πιθανώς να μοιάζει με φυσικό ρόφημα, τόσο στην εμφάνιση όσο και στις

διατροφικές ωφέλειες, αλλά σε καμία περίπτωση δεν μπορεί πωληθεί ως χυμός. Η μη αληθής δήλωση του περιεχομένου και της ακριβούς περιεκτικότητας σε χυμό στην ετικέτα ενός προϊόντος διώκεται ποινικά.

1.4 Πρώτες Ύλες Χυμού

1.4.1 Ποικιλίες Φρούτων

Τα τελευταία χρόνια, η μοριακή βιολογία και η γενετική έχουν φέρει την επανάσταση στην αγροτική καλλιέργεια. Η ποικιλία των φρούτων που συναντάται σε κάθε είδος φυτού ή δέντρου είναι μεγάλη, ενώ οι συνδυασμοί δημιουργούνται άλλοτε από τη φύση, άλλοτε με την ανθρώπινη παρέμβαση και άλλοτε συνδυαστικά. Η πρόοδος σε θέματα κατανόησης της γενετικής βάσης των φυτών και πως τα γονίδια τους μεγαλώνουν στο περιβάλλον, είναι σίγουρο πως θα φέρει πολλές καινοτομίες στα προϊόντα χυμού, μόλις φυσικά λυθούν τα ηθικά θέματα που σχετίζονται με την παρέμβαση του ανθρώπου στη φύση.

Τα άγρια φρούτα έχουν αποκτήσει εξελικτικά αποκτήσει ένα επίπεδο ανοσίας και αντίστασης στους κινδύνους που θέτει το περιβάλλον, στις αρρώστιες και τα έντομα. Ωστόσο, αυτά τα επίκτητα χαρακτηριστικά δεν έχουν επηρεάσει προς το καλύτερο την αναπαραγωγική τους ικανότητα, ενώ με τις πιέσεις που ασκεί ο άνθρωπος στο φυσικό περιβάλλον τα περισσότερα φρούτα, εκτός από τα εξωτικά που βρίσκονται μακριά από τον πολιτισμό, τα περισσότερα έχουν ήδη αφαιρεθεί από το φυσικό τους περιβάλλον.

Πίνακας 1.5: Κριτήρια Καλλιέργειας Φρούτων

Χαρακτηριστικό	Αιτία
Ανθεκτικότητα φυτού	Επιβίωση, αντίσταση σε φυσικά φαινόμενα όπως η ξηρασία
Αντίσταση σε ασθένειες	Επιβίωση, μειωμένη χρήση παρασιτοκτόνων
Μορφολογία φυτού	Ευκολία καλλιέργειας και συγκομιδής
Μορφολογία φρούτου	Ευκολία συγκομιδής και επεξεργασίας, υψηλή παραγωγή

Σύνθεση	Ποιότητα, οικονομική και θρεπτική αξία
Εποχικότητα	Διαθεσιμότητα, ζήτηση αγοράς και ελαστικότητα τιμής
Αντοχήφυτού	Μάρκετινγκ, επεξεργασία, μεταφορά και αποθήκευση
Παραγωγή	Οικονομική αξία
Γεύση	Ποιότητα, αξία
Χρώμα	Εμφάνιση, αξία
Υφή	Εμφάνιση, αντοχή
Θρεπτικές ουσίες	Διατροφική αξία, εμφάνιση

Ορισμένες ειδικές ποικιλίες καλλιεργούνται με κριτήρια όπως η ποσότητα παραγωγής, η προσαρμοστικότητα στο νέο περιβάλλον, η αντοχή σε ασθένειες και έντομα, η ανεκτικότητα στην ξηρασία, η περίοδος συγκομιδής, η ευκολία καλλιέργειας και συγκομιδής, η ευκολία μετακίνησης και αποθήκευσης, τα χαρακτηριστικά επεξεργασίας και η αισθητική, χαρακτηριστικά τα οποία πλέον μπορούν να ρυθμιστούν από τον ανθρώπινο παράγοντα.

Ωστόσο, όλα τα είδη φρούτων περιλαμβάνουν ποικιλίες που είναι τελείως ακατάλληλες για την παραγωγή και κατανάλωση χυμού, όπως το εντονότατα ξινό πορτοκάλι ή ένα είδος καρπουζιού που περιέχει μια πολύ πικρή ουσία κάνοντας αδύνατη την κατανάλωση του ως ρόφημα. Οι παραπάνω ποικιλίες δεν διαφέρουν εμφανισιακά καθόλου με τα κανονικά καρπούζια και πορτοκάλια.

Μερικά είδη φρούτων είναι τοξικά και αποφεύγονται εμπειρικά, αλλά είναι πολύ πιθανό αυτά τα μη φαγώσιμα φρούτα να περιέχουν θρεπτική αξία που στο μέλλον να μπορεί να αξιοποιηθεί με την παρέμβαση του ανθρώπου και της γενετικής. Ωστόσο, προς το παρόν, η ασφάλεια και η ευχάριστη γεύση αποτελούν τα μοναδικά κριτήρια επιλογής των πρώτων υλών.

1.4.2 Πρακτικές Καλλιέργειας

Η κατάσταση ενός δέντρου ή φυτού, καθόλη τη διάρκεια της περιόδου που το φρούτο μεγαλώνει, μπορεί να επηρεάσει δραματικά την ποιότητα του χυμού. Στην

πραγματικότητα, όλοι οι παράμετροι που εντάσσονται στη διαδικασία της καλλιέργειας μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα και τη σύνθεση του χυμού.

Η εποχή, η τοποθεσία, το λίπασμα, το πότισμα, η θερμοκρασία, η έκθεση στον ήλιο, η απόσταση μεταξύ των φυτών, οι ασθένειες και τα έντομα αποτελούν κάποια μόνο παραδείγματα από τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα, την παραγωγή και την ομοιομορφία μιας καλλιέργειας. Κάθε χρόνος επιφυλάσσει νέες εκπλήξεις στους καλλιεργητές και, επομένως, δεν υπάρχει μια μέση τιμή για την ποιότητα, την τιμή και την προσφορά των πρώτων υλών.

Ακόμα, οι απρόβλεπτες μεταβολές του καιρού και τα ακραία καιρικά φαινόμενα μπορούν να έχουν σημαντική επίδραση στην ποιότητα και την ποσότητα των φρούτων και, ως αποτέλεσμα, στα χαρακτηριστικά του χυμού. Το χαλάζι ή ο πάγος μπορούν να καταστρέψουν μια σοδειά ή να στείλουν τα φρούτα που προορίζονταν άμεσα για την αγορά προς χυμοποίηση. Τα έντομα και οι ασθένειες επηρεάζουν επίσης τη διαθεσιμότητα των πρώτων υλών, ενώ η ανεπάρκεια σε βροχές ενδέχεται να αλλάξει τη σύνθεση και τη γεύση του χυμού.

Οι πρακτικές που ακολουθούνται κατά την καλλιέργεια επηρεάζουν επίσης ζητήματα σχετικά με τη νομοθεσία και την τυποποίηση των προϊόντων. Για παράδειγμα, για να οριστεί το προϊόν ως βιολογικό πρέπει να ισχύουν ορισμένα πολύ ειδικά κριτήρια, μερικά από τα οποία μπορεί να μην στέκουν στην επιστημονική πραγματικότητα αλλά είναι πολύ σημαντικά για τη συγκεκριμένη μερίδα ανθρώπων που τα καταναλώνει.

Πίνακας 1.6: Παράγοντες που Επηρεάζουν την Ποιότητα Πρώτων Υλών και Χυμών

Παράγοντας	Σημασία
Τοποθεσία	Περίοδος συγκομιδής, επιβίωση, αγορά
Ποικιλία	Παραγωγή, επιθυμητά χαρακτηριστικά χυμού, περίοδος συγκομιδής
Απόσταση μεταξύ των φυτών	Παραγωγή, ευκολία συγκομιδής, ποιότητα
Κλάδεμα	Παραγωγή, ωρίμανση, ευκολία συγκομιδής
Πότισμα	Παραγωγή φρούτων και χυμού, ποιότητα
Γονιμοποίηση	Ανάπτυξη

Χρήση Παρασιτοκτόνων	Ποιότητα φρούτων, νομοθεσία
Προστασία χωραφιού	Παραγωγή, ποιότητα
Υγιεινήχωραφιού	Ασφάλεια χυμού, ποιότητα
Εκπαίδευση εργατικού δυναμικού	Ποιότητα, αποδοτικότητα καλλιέργειας και συγκομιδής

Το είδος καλλιέργειας επηρεάζει επίσης την ασφάλεια των τροφίμων, ενώ στην περίπτωση των φρούτων, βιολογικών ή μη, μια πρόσθεση ανησυχία αφορά τη χρησιμοποίηση κοπριάς ως λίπασμα, καθώς έχουν υπάρξει κρούσματα δηλητηριάσεων χυμού που αιτία τους υπήρξε ο παραπάνω λόγος. Ο τρόπος με τον οποίο μολύνεται ένα φρούτο από την κοπριά είναι όταν πέφτει στο έδαφος και αργότερα συλλέγεται και χρησιμοποιείται όπως τα υπόλοιπα.

Επιπλέον, ανησυχία προκαλούν και τα υπολείμματα των παρασιτοκτόνων, καθώς σε μια σοδειά ενδέχεται να εφαρμοσθεί ένα νόμιμο παρασιτοκτόνο αλλά σε ημερομηνία πολύ κοντινή με αυτή της συγκομιδής. Επίσης, οι καλλιεργητές όταν εξάγουν προϊόντα στο εξωτερικό, αφού μπορεί να βρεθούν ίχνη παρασιτοκτόνου που επιτρέπονται στη χώρα προέλευσης αλλά όχι στη χώρα προορισμού, κάτι που προφανώς θα οδηγήσει στην επιστροφή των προϊόντων και σε οικονομική ζημία.

Για τα βιολογικά προϊόντα, οι κανονισμοί είναι τόσο αυστηροί, καθώς ακόμα και αν βρεθούν ασήμαντης ποσότητας ίχνη παρασιτοκτόνου που τα φύσηξε ο άνεμος από ένα κοντινό χωράφι, απαγορεύεται να λάβουν την ετικέτα οργανικού προϊόντος.

Πίνακας 1.7: Απειλές Ασφάλειας Χυμών

Απειλή	Αποτέλεσμα	Πρόληψη
Υπαρξη ζώων στο χωράφι	Μόλυνση πρώτων υλών ή δοχείων αποθήκευσης	Ελαχιστοποίηση της επαφής με τα φρούτα, δύσκολο με πτηνά και ζώφια
Πληθώρα εντόμων	Ζημιάστα φρούτα, μόλυνση	Ελαχιστοποίηση με ολοκληρωμένη διαχείριση απεντόμωσης
Ανάπτυξη μούχλας	Παραγωγή αφλατοξίνης	

Ποιότητα νερού	Μόλυνση/άρδευσης	Έλεγχος πηγής
Συγκομιδή	Χαμηλή αποδοτικότητα των εργατών	Εκπαίδευση, κινητοποίηση και παρακολούθηση των εργατών
Παρασιτοκτόνα	Υπερβολική χρήση ή παράνομα	Εκπαίδευση εργατών, ελαχιστοποίηση χρήσης
Όλα τα παραπάνω	Επισφαλή φρούτα	Εφαρμογή συστημάτων ασφαλείας
Επεξεργασία	Ανεπαρκείς διαδικασίες	Εφαρμογή συστημάτων ασφαλείας

1.4.3 Περίοδος Συγκομιδής και Ωρίμανσης

Η εποχική διακύμανση της εποχικότητας των φρούτων αποτελεί βασικό παράγοντά για την παραγωγή του χυμού. Ιδεατά, η ωρίμανση των φρούτων πρέπει να ποικίλει και να μοιράζεται κατά τη διάρκεια του χρόνου, ώστε οι επιχειρήσεις παραγωγής και διάθεσης χυμού να λειτουργούν τους περισσότερους μήνες του χρόνου, αν όχι όλους.

Επιπλέον, όπως έχει ήδη γίνει κατανοητό, ακραίες καιρικές μεταβολές μπορούν να επηρεάσουν σε πολύ σημαντικό βαθμό τη διαθεσιμότητα των φρούτων και συνεπώς τη διαδικασία της χυμοποίησης. Αν και το βόρειο και νότιο ημισφαίριο συνήθως αλληλοσυμπληρώνονται και έχουν έτσι οι επιχειρήσεις τη δυνατότητα κάλυψης της παγκόσμιας ζήτησης, τα κόστη μεταφοράς ορισμένες φορές είναι αδύνατο να καλυφθούν για την εισαγωγή των προϊόντων και, επομένως, είναι καλύτερο η προμήθεια των πρώτων υλών να γίνεται σε τοπικό και γειτονικό επίπεδο.

Για να επιτευχθεί το ιδανικό επίπεδο ποιότητας ενός φρούτου, η συγκομιδή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συγκεκριμένη περίοδο ωρίμανσης του φρούτου. Τα φρούτα είναι ζωντανοί οργανισμοί και υφίστανται πολύπλοκες αλλαγές στη σύνθεση τους κατά τη διάρκεια της ωρίμανσης, της μέστωσης και του γήρατος που επηρεάζουν την ποιότητα τους τόσο σε γεύση όσο και σε διατροφικά στοιχεία.

Πίνακας 1.8: Περίοδος Συγκομιδής Διάφορων Φρούτων

	Ιαν.	Φεβ.	Μαρ.	Απρ.	Μάι.	Ιουν.	Ιουλ.	Αυγ.	Σεπ.	Οκτ.	Νοέ.	Δεκ.
--	------	------	------	------	------	-------	-------	------	------	------	------	------

Μήλο												
Βερίκοκο												
Μπανάνα												
Βατόμουρο												
Μύρτιλο												
Καρότο												
Κεράσι												
Σύκο												
Σταφύλι												
Γκρέιπ φρουτ												
Ακτινίδιο												
Λεμόνι												
Λάιμ												
Μάνγκο												
Πορτοκάλι												
Παπάγια												
Φρ. Δάσους												
Ροδάκινο												
Αχλάδι												
Ανανάς												
Δαμάσκηνο												
Φράουλα												
ΒόρειοΗμισφαίριο												
ΝότιοΗμισφαίριο												

Πίνακας 1.9: Παράγοντες που Επηρεάζουν την Ωρίμανση του Φρούτου

Παράγοντας	Αποτέλεσμα
Είδος	Ειδική περίπτωση απόκρισης του κάθε είδους στις επικρατούσες συνθήκες
Υψηλήθερμοκρασία	Επιτάχυνση της ωρίμανσης και την ανάπτυξης μικροβίων

Χαμηλήθερμοκρασία	Καθυστερήση ωρίμανσης, ζημιά σε κάποια φρούτα
Υψηλή παρουσία οξυγόνου	Επιτάχυνση της ωρίμανσης
Αιθυλενοξείδιο	Επιτάχυνση της ωρίμανσης ορισμένων ειδών
Υγρασία	Ανάπτυξη μικροβίων, ζημιά
Μόλυνση	Απώλειες κατά την ωρίμανση
Υλική φθορά	Επιτάχυνση της ωρίμανσης, σάπισμα

Άσχετα από το αν αυτές οι αλλαγές στο περιβάλλον προκύψουν κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του φρούτου ή μετά την συγκομιδή, είναι σημαντικό να γίνουν αντιληπτές και άμεσα ελεγχόμενες έτσι ώστε να αξιοποιηθούν τα φρούτα και ο χυμός τους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και να διατηρηθεί η προσδοκώμενη ποιότητα των τελικών προϊόντων.

Η ψύξη των περισσότερων φρούτων όπως το μήλο και τα πορτοκάλια επεκτείνει τη διάρκεια ζωής τους, όποτε όσο πιο κρύο το περιβάλλον τόσο το καλύτερο, αρκεί να αποφεύγεται η κατάψυξη. Αντίθετα, οι τομάτες και η μπανάνα απαιτούν θερμοκρασίες υψηλότερες των 7°C. Επίσης, η μακρά χρονικά κράτηση των φρούτων σε χαμηλές θερμοκρασίες, ή και υψηλές, προκαλεί μη αναστρέψιμη ζημιά, για αυτό τον λόγο οι παραγωγοί θα πρέπει να ακολουθούν πάντα τις επίσημες οδηγίες αποθήκευσης.

Γενικότερα, τα φρούτα που προορίζονται για χυμοποίηση θα πρέπει να είναι σε καλή και βρώσιμη ποιότητα, πλήρως γευστικά και πιο ώριμα από ότι τα φρούτα που προορίζονται για την άμεση κατανάλωση. Αυτό ευνοεί την ευκολότερη επεξεργασία του χυμού, αφού το φρούτο είναι πιο μαλακό, την υψηλότερη περιεκτικότητα σε ζάχαρη, το πιο έντονο χρώμα και την μειωμένη ποσότητα οξέων.

Ωστόσο, τα υπερώριμα φρούτα είναι ακατάλληλα αφού η γεύση και η οξύτητά τους είναι πολύ πιθανό να αλλοιωθεί. Επίσης, οι μηχανισμοί άμυνας του φρούτου μειώνονται και η ποσότητα σε μικρόβια είναι πιθανό να είναι υψηλότερη από το όριο.

1.4.4 Μεταχείριση των Φρούτων

Σε αυτό το στάδιο τα φρούτα έχουν πλέον ωριμάσει και υπόκεινται σε ένα πεπερασμένο χρονικό πλαίσιο συγκομιδής. Η τρόπος καλλιέργειας και το είδος του φρούτου, σε συνδυασμό με παράγοντες όπως το κλίμα και οι καιρικές συνθήκες επηρεάζουν τη διάρκεια και την περίοδο αυτού του χρονικού πλαισίου.

Οι δυνατές βροχοπτώσεις ή οι ακραίες σε θερμοκρασία μέρες μπορούν να επιταχύνουν ή να αργοπορήσουν τη συγκομιδή και να επηρεάσουν την ποιότητα των φρούτων και των χυμών. Επίσης, το εργατικό δυναμικό και τα μηχανήματα λειτουργούν καλύτερα σε περιόδους ήπιου καιρού, κάτι που δεν είναι πάντα εφικτό. Οι καθυστερήσεις και οι ακατάλληλες επικρατούσες συνθήκες κατά τη συγκομιδή φέρουν συνέπειες, όπως η μη κάλυψη των προδιαγραφών ωρίμανσης, όπως το χρώμα, η ζάχαρη, η οξύτητα κ.α., κάτι που επηρεάζει την κατάληξη των φρούτων και προκαλεί κόστος στους προμηθευτές.

Προσοχή θα πρέπει να δίνεται από τους παραγωγούς κατά την μεταχείριση και τη μεταφορά των πρώτων υλών, ακόμα και όταν η συγκομιδή γίνεται εγκαίρως και υπό τις κατάλληλες συνθήκες. Η συμπεριφορά των εργατών αποτελεί καίριο παράγοντα στην διατήρηση της ποιότητας των φρούτων από την πηγή μέχρι τον χώρο αποθήκευσης. Ακόμα, θα πρέπει να τηρούνται οι σχετικοί κανόνες υγιεινής, αφού η μόλυνση των φρούτων, των δοχείων ή του εξοπλισμού είναι πάντα πιθανή.

Μετά την καλλιέργεια υπάρχουν πολλοί παράμετροι που επηρεάζουν την ποιότητα των φρούτων και του χυμού τους, καθώς και την ασφάλεια της υγείας των καταναλωτών. Μπορεί μερικοί αναγκαίοι χειρισμοί να είναι προφανείς, αλλά αν δεν ακολουθήσουν είναι πολύ πιθανό το πρόβλημα να γίνει ακόμα πιο σύνθετο αν δεν αντιμετωπιστεί αμέσως. Το ακραίο σε κάθε περίπτωση είναι κακό και καλό θα ήταν πάντα να ακολουθείται το παν μέτρον άριστον σε όλη τη διαδικασία χυμοποίησης.

Πίνακας 1.10: Παράγοντες που Επηρεάζουν την Ποιότητα του Φρούτου

Διαδικασία	Σφάλμα	Αποτέλεσμα
Περίοδοςσυγκομιδής	Πολύνωρίς	Επίπτωσις σε γεύση και χρώμα, χαμηλή παραγωγή
Περίοδοςσυγκομιδής	Πολύ αργά	Αλλοίωση, χαμηλή ποιότητα

Ανώμαλη συγκομιδή	Υλικήφθοράφρούτων, μόλυνση	Αλλοίωση, μόλυνση
Λανθασμένη αποθήκευση	Ανθυγιεινή αποθήκευση	Μόλυνση
Καθυστέρησημεταφοράς	Πρόωρηωρίμανση	Χαμηλή ποιότητα
Ανώμαλη μεταφορά	Απροστάτευτα φρούτα	Ζημία φρούτων
Θερμοκρασία	Πολύ χαμηλή ή υψηλή	Επιδείνωση ποιότητα
Μακράψύξη	Απροστάτευτα φρούτα	Επιδείνωση ποιότητας
Ανώμαλο ξεφόρτωμα	Ζημία φρούτων	Επιδείνωση ποιότητας

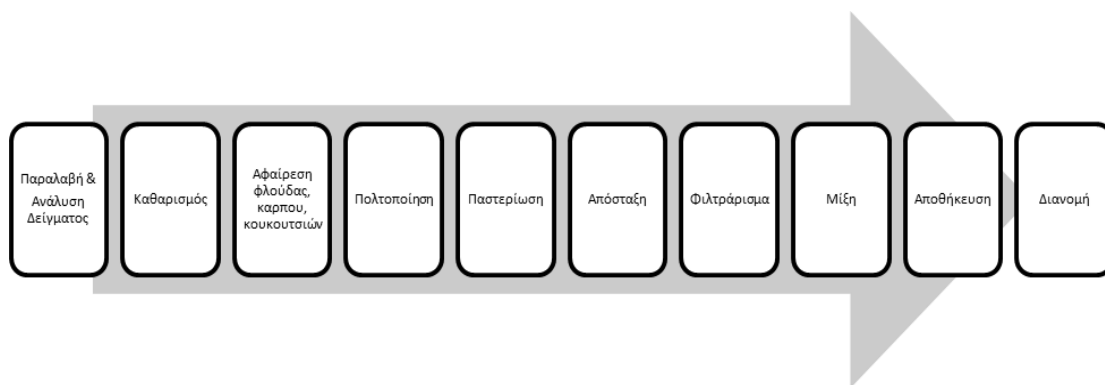
1.5 Γενικές Αρχές Παραγωγής Χυμού

1.5.1 Διαδικασία Χυμοποίησης Χυμού

Υπάρχει μια σειρά από διαδικασίες που εμπλέκονται στην μετατροπή ενός φρούτου σε προϊόν χυμού ή πολτού, ενώ το διάγραμμα ροής της επεξεργασίας διαφέρει ανάλογα με την αγορά που έχει αποφασιστεί να καταλήξουν οι πρώτες ύλες, αλλά και το είδος του φρούτου.

Βασική αρχή όλης της διαδικασίας αποτελεί η πρόληψη, καθώς είναι πολύ πιο εύκολο να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για να μην μολυνθεί κάποιο φρούτο παρά να γίνουν μετέπειτα προσπάθειες για τη διόρθωση της κατάστασης.

Διάγραμμα 1.1: Γενικό Διάγραμμα Ροής Χυμοποίησης



Πίνακας 1.11: Ορισμένα Χαρακτηριστικά που Επηρεάζουν τη Χυμοποίηση

Τύπος φρούτου	Διαδικασία	Παράδειγμα
Μαλακό, πλήρως βρώσιμο	Τεμάχισμα, άλεσμα, συμπίεση	Μούρα
Μαλακό, απαιτείται αφαίρεσηκουκουτσιών	Σύνθλιψη, συμπίεση	Σταφύλι
Σκληρό, απαιτείται αφαίρεσηκουκουτσιών	Χοντροκομμένηάλεση, συμπίεση	Μήλο
Σκληρό, απαιτείται αφαίρεσηφλούδας	Τεμάχισμα, συμπίεση	Εσπεριδοειδή
Μαλακό, απαιτείται αφαίρεσηφλούδας	Ξεφλούδισμα, μαλακή πολτοποίηση	Μάνγκο
Ευαίσθητο, απαιτείται αφαίρεσηφλούδας	Κομμάτιασμα, μαλακή πολτοποίηση	Φρούτα τουΔάσους
Σκληρή φλούδα, απαιτείται αφαίρεση της	Ξεφλούδισμα στοχέρι	Ανανάς
Μαλακό, απαιτείται αφαίρεσηφλούδας	Κυλινδρικόξεφλούδισμα	Μπανάνα

1.5.2 Προδιεργασία Αποθήκευσης

Η υλικοτεχνική διαδικασία της παραγωγής, της συγκομιδής, της μεταφοράς και της απόσταξης επιβάλλει την αποθήκευση πολλών φρούτων πριν την έναρξη της χυμοποίησης. Το χρονικό πλαίσιο της συγκομιδής μπορεί να είναι πολύ μικρότερο από ότι ο χρόνος που απαιτείται για την επεξεργασία ολόκληρης της ετήσιας σοδειάς σε τελικό προϊόν.

Με ορισμένα φρούτα που είναι ευαίσθητα στις κλιματολογικές αλλαγές, η ωρίμανση τους μπορεί να επηρεαστεί από την εξισορρόπηση της θερμοκρασίας, της υγρασίας και των επιπέδων οξυγόνου, διοξειδίου του άνθρακα και αιθυλενίου, μέσω ειδικών μηχανημάτων. Οι παραπάνω παράμετροι επικρατούνσαν ατμόσφαιρας μπορούν να επιταχύνουν ή να επιβραδύνουν την ωρίμανση του φρούτου και, επομένως, τη διάρκεια ζωής του προϊόντος για όσο χρόνο παραμένει αποθηκευμένο.

Για κάποια άλλα φρούτα, η αποθήκευση τους είναι προσωρινή και εξυπηρετεί στην προστασία των πρώτων υλών από ενδεχόμενες μολύνσεις και υλικές ζημιές. Ακόμα, υπάρχουν φρούτα που μπορούν να αποθηκευτούν στα ψυγεία μακροχρόνια. Η ψύξη των φρούτων στοιχίζει ακριβά, αλλά διευκολύνει την συνθετική ανάλυση, τη χυμοποίηση και τη διανομή τους. Αντιθέτως, σε περιοχές που λόγω κλίματος δεν συνιστάται για πρακτικούς λόγους η ψύξη των φρούτων, εφαρμόζονται εναλλακτικές στρατηγικές όπως η άμεση χυμοποίηση και διανομή μετά την συγκομιδή.

Η συσκευασία των πρώτων υλών για την μεταφορά θα πρέπει να είναι προσεκτική και να τηρούνται όλοι οι κανόνες υγιεινής. Η απλή ρίψη των φρούτων μέσα σε ένα ογκώδες δοχείο και η μεταφορά του μέσω ανώμαλων δρόμων, θα μετατρέψει την κατάσταση των φρούτων σε ακατάλληλη προς χυμοποίηση. Επιπλέον, αν η απόσταση μεταφοράς είναι μεγάλη και το εμπόρευμα κρατηθεί για περισσότερες από όσο επιτρέπεται ώρες σε υψηλές θερμοκρασίες, θα προκληθεί το φαινόμενο της ζύμωσης και της πρόωρης ωρίμανσης των φρούτων, κάτι που θα μειώσει την αξία της σοδειάς.

1.5.3 Πλύσιμο, Ταξινόμηση και Έλεγχος

Η απόρριψη αποτελεί σημαντικό ζήτημα αυτού του σταδίου, καθώς έχει ήδη δαπανηθεί αρκετός χρόνος, προσπάθεια και κεφάλαιο για τη συγκομιδή των φρούτων. Αν ανιχνευθεί κάποιο ελάττωμα στα φρούτα που είναι διορθώσιμο τότε το πρόβλημα λύνεται άμεσα μέσω του διαθέσιμου εξοπλισμού και εναλλακτικών μορφών

επεξεργασίας, κάτι που ωστόσο διακόπτει την ροή της επεξεργασίας και της λειτουργίας των μηχανημάτων.

Επομένως, πρωτίστως για λόγους ποιότητας και ασφάλειας, είναι σημαντικό οι παραγωγοί να λαμβάνουν προληπτικά μέτρα, ακόμα και πριν την περίοδο συγκομιδής, καθώς είναι αντιπαραγωγικό και παράλογο να μεταφέρονται τα καλώς συλλεγόμενα φρούτα μέχρι αυτό το σημείο και μετά να ταξινομούνται ως ποιοτικώς ακατάλληλα χυμοποίηση.

Πριν την έναρξη της χυμοποίησης τα φρούτα μπορούν να πλυθούν, να ελεγχθούν και μερικές φορές να ζυγιστούν ώστε να προχωρήσει διαδικασία της αφαίρεσης των ελαττωματικών. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ σημαντική για τα φρούτα που προορίζονται για χυμοποίηση, διότι ένα ελαττωματικό ή μολυσμένο κομμάτι φρούτου μπορεί να επηρεάσει το τελικό προϊόν ή ακόμα και ολόκληρο το δοχείο που αποθηκεύεται.

Η συντήρηση της ποιότητας του νερού ενός εργοστασίου χυμοποίησης φρούτων είναι μια ακριβή αλλά ουσιώδης διαδικασία. Ορισμένες φορές ενδέχεται να απαιτούνται συστήματα στεγνού καθαρίσματος και ανακύκλωσης νερού, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα του νερού, αλλά και συστήματα ασφαλείας που θα εξασφαλίζουν ότι δεν πρόκειται να παραδοθούν προς επεξεργασία ρυπαρά φρούτα.

Ο έλεγχος μπορεί να γίνεται χειροκίνητα, με ευθύνη των εργαζομένων για την αφαίρεση των ελαττωματικών πρώτων υλών, ή αυτοματισμένα από ειδικούς αισθητήρες που έχουν την τεχνητή νοϋμοσύνη για να αναγνωρίσουν το χρώμα, το μέγεθος ή σχήμα ενός φρούτου. Σήμερα, οι σύγχρονες εγκαταστάσεις εργοστασίων λειτουργούν με τελευταία τεχνολογίας μηχανήματα όπως τα παραπάνω, αν και οι άνθρωποι, με τη βοήθεια των αισθήσεων τους, έχουν τον τελευταίο λόγο.

1.5.4 Σύνθλιψη και Χυμοποίηση

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για την σύνθλιψη των φρούτων ώστε να εξαχθεί ο χυμός τους, ενώ η διαδικασία ενδέχεται να διαφοροποιηθεί ανάλογα με τον όγκο, την αγορά που ο χυμός προορίζεται και φυσικά το είδος της πρώτης ύλης. Ο στόχος στην παραγωγή του χυμού είναι να αφαιρεθούν όσο το δυνατόν περισσότερα θετικά

συστατικά στοιχεία του φρούτου, χωρίς να εξαχθούν μαζί με αυτά και τα ανεπιθύμητα.

Για λόγους ποιότητας, τα φρούτα που απαιτούν την αφαίρεση της φλούδας και των κουκουτσιών πρέπει να επεξεργάζονται με μεγαλύτερη προσοχή από αυτά που μπορούν να πολτοποιηθούν ολόκληρα, ενώ υπάρχουν διάφορες τεχνικές για να εξαχθεί μόνο ο χυμός από το εσωτερικό του φρούτου. Παλαιότερα, το ξεφλούδισμα και η αφαίρεση του πυρήνα από τα φρούτα γινόταν χειρωνακτικά αλλά πλέον σχεδόν όλες οι διαδικασίες είναι αυτοματοποιημένες με τη βοήθεια ειδικών μηχανημάτων.

Τα φρούτα χρειάζεται να φτάσουν σε ειδικές θερμοκρασίες για να ξεκινήσει η σύνθλιψη. Συγκεκριμένα, σε θερμοκρασία 70°C τα φρούτα μαλακώνουν, ενώ απενεργοποιούνται τα φυσικά ένζυμα και μειώνεται η ποσότητα των μικροβίων. Επιπλέον, επηρεάζεται θετικά και η ποσότητα παραγωγής χυμού. Το αρνητικό σε αυτή τη διαδικασία αύξησης της θερμοκρασίας είναι ότι κάποια ευαίσθητα συστατικά στοιχεία που ευθύνονται για την γεύση των φρούτων ενδέχεται να καταστραφούν, όπως και ότι μπορεί να προκύψουν κάποιες ενζυματικές αναταράξεις με αποτέλεσμα την αλλαγή χρώματος στο χυμό.

Σημαντική διαδικασία σε αυτό το στάδιο είναι και η εκχύλιση των υδατικών συστατικών από τα φρούτα. Μια πολύ διαδεδομένη τεχνική η έγχυση, με την οποία το εσωτερικού του φρούτου τεμαχίζεται με την προσθήκη νερού για να διαλυθούν από τα στερεά που στη συνέχεια απομακρύνονται από τον πολτό. Η επανάληψη της παραπάνω διαδικασίας με τη συνεχή αναπροσαρμογή του pH μπορεί να εξάγει όλα τα διαλυτά στερεά από το φρούτο.

Τα συστήματα και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται ποικίλουν ανάλογα με τον είδος της πρώτης ύλης. Πάντως, ανεξαρτήτως της μεθόδου που θα ακολουθηθεί σε αυτό το στάδιο, το εκχύλισμα που συγκεντρώνεται τελικά αποτελεί, τεχνικά τουλάχιστον, χυμό.

1.5.5 Συμπύεση

Το στάδιο της συμπίεσης μπορεί επίσης να επιτευχθεί με χειροκίνητο ή αυτοποιημένο τρόπο, με τα μηχανήματα όμως να αποτελούν τον πλέον διαδεδομένο τρόπο στη βιομηχανία. Ο όγκος παραγωγής περιπλέκει τη διαδικασία καθώς οι αντιστάσεις και η απόσταση του εκχυλισμένου χυμού μέχρι τη διαφάνεια συμπίεσης μπορεί να είναι μεγάλες και, σε καμία περίπτωση, δεν είναι αυτό το στάδιο της ίδιας ευκολίας με το στύψιμο ενός χυμού στο σπίτι.

Πίνακας 1.12: Παράγοντες που Επηρεάζουν την Πόσότητα και Ποιότητα Παραγωγής

Παράγοντας	Αποτέλεσμα
Άγουρα φρούτα	Αντιστάσεις κατά τη χυμοποίηση, χαμηλή παραγωγή
Κακήσύνθλιψη	Αντιστάσεις κατά τη χυμοποίηση, χαμηλή παραγωγή
Υπερώριμα φρούτα	Κακή ποιοτικά εκχύλιση
Υπερτεμαχισμένα φρούτα	Κακή ποιοτικά εκχύλιση
Υπερβολική ισχύς συμπίεσης	Κακή ποιοτικά εκχύλιση, σκουρόχρωμος χυμός
Υπερβολική διάρκεια συμπίεσης	Σκουρόχρωμος χυμός
Μικρός κύκλος συμπίεσης	Χαμηλή παραγωγή, ελαφρύτερος χυμός
Ψυχρή συμπίεση	Χαμηλότερη παραγωγή, ελαφρύτερος χυμός
Θερμή συμπίεση	Υψηλότερη παραγωγή, δυνατότερος χυμός
Προσθήκη ενζύμων	Υψηλότερη παραγωγή, δυνατότερος χυμός
Πρόσθετος εξοπλισμός συμπίεσης	Υψηλότερη παραγωγή
Παρατεταμένη συμπίεση	Σκουρόχρωμος χυμός, ενδεχόμενη αλλοίωση

1.5.6 Φιλτράρισμα

Για τους περισσότερους χυμούς, για τους οποίους η θόλωση του περιεχομένου τους δεν είναι αποδεκτή, η διαδικασία του φιλτραρίσματος ή της φυγοκέντρωσης είναι απαραίτητη για την αφαίρεση των σωματιδίων.

Υπάρχουν πολλά συστήματα φιλτραρίσματος, κατάλληλα για κάθε διαφορετικό είδος χυμού, ενώ κάποια είναι τόσο εξελιγμένα που μπορούν να αφαιρέσουν ακόμα και

μικροοργανισμούς, πραγματοποιώντας αποστείρωση στο χυμό. Ο καθαρισμός των μεμβρανών που χρησιμοποιούνται για το φιλτράρισμα είναι πολύ σημαντικό βήμα για να μην απομένουν υπολείμματα από προηγούμενες χρήσεις. Διαδεδομένο είναι και το σύστημα φιλτραρίσματος κενού αέρος, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά με άλλα είδη συστημάτων.

1.5.7 Απαέρωση

Στις διαδικασίες που αναφέρθηκαν παραπάνω, τα φρούτα και ο χυμός εκθέτονται σε σημαντικό βαθμό στον αέρα. Το οξυγόνο, αν δεν αφαιρεθεί, μπορεί να προκαλέσει ενζυματική αλλαγή του χρώματος του χυμού, να καταστρέψει τα θρεπτικά του στοιχεία, να αλλάξει τη γεύση του και γενικότερα να ζημιώσει την ποιότητα του.

Επομένως, θα πρέπει οι προαναφερθείσες διαδικασίες να πραγματοποιούνται με μεγάλη ταχύτητα, σε χαμηλή θερμοκρασία και με προστασία του χυμού από το οξυγόνο, αν είναι αυτό δυνατό. Η αφαίρεση του αέρα μπορεί να πραγματοποιηθεί με μια συσκευή κένωσης, ενώ μόλις αυτό επιτευχθεί ο χυμός θα πρέπει να προστατευτεί από την ατμοσφαίρα για όλα τα επόμενα βήματα.

Το μόνο αρνητικό στην απαέρωση είναι ότι μπορεί να αφαιρεθεί και μια μικρή δόση από το άρωμα του χυμού, πρόβλημα που η τεχνολογία δεν έχει ακόμα καταφέρει να λύσει.

1.5.8 Αλλοίωση

Ο χυμός που έχει μόλις εκχυλιστεί είναι πολύ ευάλωτος σε ενδεχόμενη αλλοίωση, καθώς του έχει αφαιρεθεί ο φλοιός και τα συνθετικά του στοιχεία έχουν αναμιχθεί με τον αέρα και τους μικροοργανισμούς του περιβάλλοντος. Επομένως, ο μη παστεριωμένος χυμός είναι πιθανό να υποστεί ταχύτατα μικροβιακή, ενζυματική, χημική ή υλική ζημιά.

Πίνακας 1.13: Ασφάλεια Χυμού και Απειλές Αλλοίωσης

Απειλή	Αποτέλεσμα
Μικροβιακή μόλυνση	Επιβίωση, ανάπτυξη παθογόνων, αλλοίωση
Αφλατοξίνες	Μη ασφαλές και παράνομο προϊόν
Υπολείμματα φυτοφαρμάκων	Μη ασφαλές και παράνομο προϊόν
Ξένες ύλες	Μη ασφαλές προϊόν, κακή γεύση
Σωματίδια	Μη ασφαλές προϊόν, μειωμένη ποιότητα
Ενζυματική δραστηριότητα	Σκουρόχρωμος χυμός, αλλαγές στην πυκνότητα και στην γεύση
Οξυγόνο	Σκουρόχρωμος χυμός, μειωμένη θρεπτική αξία και ποιότητα
Μεταλλικά κατιόντα	Απώλειες γεύσης, χρώματος και θρεπτικής αξίας, μη ασφαλές προϊόν
Κολλοειδή αστάθεια	Ιζηματογένεση
Παρατεταμένη αποθήκευση	Επιδείνωση ποιότητας

Η βασικότερη ανησυχία θα πρέπει να αφορά την ανάπτυξη μικροβίων στο προϊόν ή το περιβάλλον. Η φύση των μικροβίων είναι τέτοια που όσο υγιεινές και να είναι οι πρώτες ύλες, ο εξοπλισμός χυμοποίησης και οι εγκαταστάσεις γενικότερα, η ύπαρξη της απειλής αλλοίωσης των φρούτων και των χυμών από την ανάπτυξη μικροβίων είναι πάντα πιθανή.

Μερικά μικρόβια είναι καρκινογόνα, όπως η αφλατοξίνη, ενώ η μούχλα που παράγεται από εκείνη στην επιφάνεια των φρούτων συνήθως καταλήγει στους χυμούς. Αυτός είναι ένας ακόμα λόγος που οι παραγωγοί θα πρέπει να εφαρμόζουν συστήματα ασφαλείας από την αρχή μέχρι το τέλος της διαδικασίας χυμοποίησης των φρούτων.

Ο φρέσκος φυσικός χυμός εμπεριέχει τον μεγαλύτερο κίνδυνο δηλητηρίασης για τους παρακάτω λόγους:

- Η χρήση κοπριάς είναι πιο διαδεδομένη ως μέσο λιπάσματος για τις βιολογικές σοδειές φρούτων.

- Η αυξημένη ζήτηση και κατανάλωση φυσικού χυμού σε σχέση με τους παστεριωμένου και συμπυκνωμένους χυμούς.
- Μια μεγάλη μερίδα καταναλωτών είναι περισσότερο ευάλωτη σε παθογόνους οργανισμούς όπως τα βρέφη, οι ηλικιωμένοι, οι έγκυες γυναίκες και οι χρόνια ασθενείς.
- Οι παθογόνοι οργανισμοί γίνονται όλο και πιο άτρωτοι στις μεθόδους συντήρησης των τροφίμων.
- Τα αποτελεσματικά συστήματα παραγωγής και διανομής εξασφαλίζουν την γρήγορη κατανάλωση των χυμών, πολλοί από τους οποίους ενδέχεται να είναι αλλοιωμένος.

Ωστόσο, τα καλά νέα είναι ότι χάρη στη χρήση των μηχανημάτων τελευταίας τεχνολογίας και της μοριακής βιολογίας, η ανίχνευση ακόμα και πολύ μικρών ποσοτήτων παθογόνων οργανισμών και αλλοιωμένων προϊόντων είναι πολύ πιο εύκολη. Επίσης, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας είναι σε θέση να ενημερώσουν άμεσα το καταναλωτικό κοινό για τα πιθανώς αλλοιωμένα προϊόντα που βρίσκονται στην αγορά.

Οι παράγοντες ποιότητας είναι το ίδιο σημαντικοί με αυτούς της ασφάλειας, καθώς ακόμα και οι τέλειες πρώτες ύλες που δε φέρουν ίχνη προβλήματος πάνω τους είναι εκτεθειμένες σε βιοχημικές αντιδράσεις κατά τη διάρκεια της χυμοποίησης. Υπάρχουν πολλά ενεργά ένζυμα στο χυμό που αν αντιδράσουν με κάποια ένωση είναι σε θέση να προκαλέσουν αλλαγές στο χρώμα, τη γεύση και την υφή του χυμού. Η χημική αντίδραση με το περιβάλλον είναι επίσης πιθανή, καθώς η αλόγιστη ή παράνομη χρήση φυτοφαρμάκων μπορεί να δημιουργήσει πολλά προβλήματα.

Ακόμα, η χρήση μη ειδικού εξοπλισμού στην αλυσίδα παραγωγής είναι παράγοντας που μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στην ασφάλεια και ποιότητα των χυμών. Μέταλλα όπως ο χαλκός, ο μπρούντζος, το αλουμίνιο, το σίδηρο, το ατσάλι αντιδρούν εύκολα με τα οξέα των φρούτων και επομένως συνεισφέρουν στην μεταφορά κατιόντων στους χυμούς, επηρεάζοντας την γεύση, το χρώμα και τη θρεπτική τους αξία.

1.6 Παραγωγή και Επεξεργασία Εσπεριδοειδών

1.6.1 Εισαγωγικά Στοιχεία

Τα εσπεριδοειδή αποτελούν το είδος που καλλιεργείται περισσότερο από κάθε άλλο στον πλανήτη με περίπου 80 εκατομμύρια τόνους ετήσια παραγωγή. Τα εσπεριδοειδή συνιστούν μια μεγάλη οικογένεια φρούτων, στην οποία τα μέλη που ξεχωρίζουν είναι το πορτοκάλι, το μανταρίνι και το λεμόνι, ενώ υπάρχουν και πολλοί γενεtetικοί κλώνοι οι οποίοι καταφέρνουν να προσαρμοστούν καλύτερα σε ορισμένες συνθήκες του περιβάλλοντος.

Τα εσπεριδοειδή καλλιεργούνται και στις δύο πλευρές του ισημερινού, ενώ κατά πάσα πιθανότητα προέρχονται από την πλευρά των Ημαλαίων που ανήκει στη Βορειοδυτική Κίνα και Νότια Ινδία. Ο Χριστόφορος Κολόμβος ήταν εκείνος που έφερε τους σπόρους των εσπεριδοειδών στον κόσμο της Δύσης περίπου το 1490 και συγκεκριμένα στο νησί της σημερινής Αϊτής.

Στο εμπόριο της Αμερικής ησήλθαν στα τέλη του 18^{ου} αιώνα, ενώ μετά διάφορες εμπορικές αποικίες η βιομηχανία παραγωγής εσπεριδοειδών έφτασε στο Σάο Πάολο της Βραζιλίας, η οποία μέχρι και σήμερα αποτελεί τον κυρίαρχο της αγοράς συνεισφέροντας στο 33% της συνολικής παραγωγής πορτοκαλιών. Η Ισπανία αποτελεί την Ευρωπαϊκή χώρα με τη μεγαλύτερη παραγωγή εσπεριδοειδών.

Τα εσπεριδοειδή, μόλις ωριμάσουν, αξιοποιούνται είτε για την αγορά άμεσης κατανάλωσης, στην οποία οι προδιαγραφές των φρούτων είναι αρκετά απαιτητικές, είτε ως χυμοί και άλλα υποπροϊόντα. Το πλεονέκτημα της χυμοποίησης, όσον αφορά τους παραγωγούς και ειδικά τους μικρομεσαίους, είναι ότι μπορούν να αποθηκεύσουν και να μεταφέρουν σε μακρινές αγορές τα προϊόντα τους με πολύ πιο εύκολο και οικονομικό τρόπο σε σχέση με τα φρούτα, συνεισφέροντας έτσι στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής τους.

Μια μεγάλη ποσότητα 100% φυσικών χυμών προέρχεται από μη παστεριωμένα εσπεριδοειδή που δημιουργούν απειλές όπως η έξαρση δηλητηριάσεων, κάτι που πρέπει να ενεργοποιεί τους παραγωγούς για την εφαρμογή συστημάτων ασφαλείας και ποιότητας, ενώ θέση πρέπει να παίρνουν και οι εκάστοτε κυβερνήσεις διότι λόγω της φύσης των προϊόντων μπορεί πολλές φορές να παράγονται σε περιοχές που να είναι μη επαρκώς εξοπλισμένες.

1.6.2 Θρεπτικά Στοιχεία

Πίνακας 1.14: Διατροφικά Στοιχεία 100% Φυσικού Χυμού Πορτοκαλιού

	Ποσότητα Ανά 240mL	Ποσοστό Κάλυψης Συνιστώμενης Ημερήσιας Δόσης
Θερμίδες	112Kcal	7%
Συνολικά Λιπαρά	0g	0%
Χοληστερόλη	0mg	0%
Νάτριο	2mg	0%
Υδατάνθρακες	26g	11%
εκ των οποίων φυτ. ίνες	0,5g	2%
εκ των οποίων σάκχαρα	21g	49%
Πρωτεΐνη	2g	4%
Βιταμίνη Α	500IU	10%
Βιταμίνη C	120mg	160%
Ασβέστιο	20mg	2%
Σίδηρος	0,54mg	3%

Τα εσπεριδοειδή, τόσο σε μορφή ολόκληρου φρούτου όσο και σε χυμού, είναι εξαιρετικές πηγές βιταμίνης C, αφού περιλαμβάνουν περισσότερη ποσότητα από τη ημερήσια συνιστώμενη σε ένα μόνο μπουκαλάκι χυμού. Επίσης, αποτελούν καλές πηγές φολικούοξέους, βιταμίνης B, θιαμίνης και καλίου.

Ακόμα, τα εσπεριδοειδή αποτελούν την πρώτη ύλη και βάση για την παραγωγή ισοτονικών, ενεργειακών, θρεπτικών και φυτικών ροφημάτων, καθώς και συμπληρωμάτων διατροφής, προϊόντα που ειδικά τα τελευταία χρόνια έχουν μεγάλη απήχηση σε ένα αρκετά μεγάλο μερίδιο καταναλωτών. Στο πορτοκάλι υπάρχουν ακόμα πάνω από 170 ουσίες φυτοφαρμάκων και άλλες χημικές ενώσεις με αντιοξειδωτικές επιδράσεις που συνεισφέρουν στην καλύτερη λειτουργία και προστασία του ανθρώπινου οργανισμού.

Κεφάλαιο II

Κλαδική Ανάλυση Επιχειρήσεων Χυμού

2.1 Γενικά Στοιχεία του Κλάδου

2.1.1 Βασικά Χαρακτηριστικά

Η διάθεση των φυσικών χυμών στην αγορά της Ελλάδας, περίπου το 1983, σήμανε την ανάπτυξη της γενικότερης αγοράς των χυμών φρούτων. Πολύ γρήγορα, οι φυσικοί χυμοί κατάφεραν να εδραιωθούν στην αγορά και να αποκτήσουν σημαντικό μερίδιο έναντι των συμπυκνωμένων χυμών, οι οποίοι μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του '80 κατείχαν την κυρίαρχη θέση. Αναγνωρίζοντας την απήχηση και την επιτυχία των φυσικών προϊόντων στην ελληνική αγορά, πολλές εγχώριες και διεθνείς παραγωγικές εταιρίες από τον ευρύτερο κλάδο των τροφίμων και των ειδών διατροφής εισήχθησαν στην επιχειρηματική δραστηριότητα της πώλησης φυσικών χυμών. Ως αποτέλεσμα, ο καταναλωτής σήμερα έχει τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε μια πληθώρα προϊόντων, γεύσεων, συσκευασίας και εμπορικών σημάτων.

Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή χυμών μπορούν να ταξινομηθούν στις εξής δύο βασικές κατηγορίες:

- Εκείνες που ασχολούνται με την καλλιέργεια και την επεξεργασία των φρούτων, καθώς και την παραγωγή συμπυκνωμένων χυμού που αποτελεί την πρώτη ύλη για την παραγωγή μη φυσικού χυμού φρούτων
- Εκείνες που ασχολούνται με την παραγωγή του τελικού προϊόντος που είναι έτοιμο προς κατανάλωση

Σημαντικό κομμάτι της αγοράς αποτελεί επίσης η εισαγωγή πρώτων υλών, οι οποίες διαφέρουν από έτος σε έτος, ανάλογα με τον όγκο της εγχώριας παραγωγής, ο οποίος εξαρτάται κυρίως από τις κλιματολογικές συνθήκες και τη διακύμανση στις τιμές των αγροτικών προϊόντων. Τα προϊόντα αυτά συνήθως επεξεργάζονται και ομογενοποιούνται με τα εγχώρια για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Τέλος, εισάγεται πρώτη ύλη από φρούτα των οποίων η εγχώρια παραγωγή είναι μικρή ή ανύπαρκτη.

Πίνακας 2.1: Εγχώρια Παραγωγή Πορτοκαλιών

Έτος	Πορτοκάλια	Λοιπά Εσπεριδοειδή
2010	408,054	35,085
2011	396,459	33,945
2012	384,865	24,301
2013	373,270	23,266
2014	351,674	25,921

Τη βασικότερη πρώτη ύλη αποτελεί διαχρονικά το πορτοκάλι, από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν 351 χιλιάδες τόνοι περίπου για την παραγωγή χυμών το έτος 2014, μείωση 6,1% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά.

2.1.2 Βασικές Κατηγορίες Χυμών

Στην αγορά των χυμών περιλαμβάνονται διάφορες κατηγορίες προϊόντων, οι οποίες ταξινομούνται βάσει των διακριτικών χαρακτηριστικών τους, ενώ ανάλογα με τη διάρκεια τους, διακρίνονται σε χυμούς μικρής ή μακράς διάρκειας. Οι μικρής διάρκειας παστεριώνονται σε χαμηλές θερμοκρασίες και συσκευάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να διαρκούν κατά μέσο όρο 20 ημέρες. Αντίθετα, οι μακράς διάρκειας παστεριώνονται σε υψηλές θερμοκρασίες και συσκευάζονται σε συνθήκες κενού αέρος που τους επιτρέπει να διατηρούνται αναλλοίωτοι έως και 9 μήνες μετά την παραγωγή τους.

Ανάλογα με την περιεκτικότητα τους σε χυμό φρούτων, οι χυμοί μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Φυσικοί χυμοί, των οποίων η περιεκτικότητα σε χυμό είναι 100%, χωρίς προσθήκη ζάχαρης ή συντηρητικών.
- Νέκταρ, των οποίων η περιεκτικότητα σε χυμό είναι τουλάχιστον 50%, ενώ το υπόλοιπο προκύπτει μέσω αραίωσης με νερό και ζάχαρη, αλλά όχι συντηρητικών.

- Φρουτοποτά, των οποίων η περιεκτικότητα σε χυμό είναι μικρή, περίπου 20%-25%, ενώ το υπόλοιπο προκύπτει μέσω αραίωσης με νερό και ζάχαρη. Αντίθετα με τους χυμούς νέκταρ, οι χυμοί αυτοί περιλαμβάνουν πρόσθετα, για παράδειγμα κάποια αρωματική ουσία, τα οποία δεν αποτελούν ωστόσο συντηρητικά.
- Συμπυκνωμένοι χυμοί, οι οποίοι απαιτούν την αραίωση με νερό πριν την τελική τους κατανάλωση, ενώ δεν είναι απαραίτητα ζαχαρούχοι. Η κατανάλωση τους αφορά κυρίως λόγους επαγγελματικής χρήσης, όπως η τροφοδότηση επιχειρήσεων εστίασης, ξενοδοχείων, μονάδων catering κ.α.

Λόγω του έντονου ανταγωνισμού που επικρατεί στην αγορά των χυμών, έχει διαχρονικά παρατηρηθεί μια προσπάθεια των επιχειρήσεων για τη δημιουργία νέων γεύσεων και τη συνεχή ανανέωση των συσκευασιών των χυμών. Μέσω της καινοτομίας, οι επιχειρήσεις έχουν ως σκοπό τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και την απόκτηση επιπλέον μεριδίου αγοράς. Έτσι, ακόμα και αν κυριαρχεί παραδοσιακά ο φυσικός χυμός πορτοκαλιού και οι υποκατηγορίες του, βλέπουμε συνεχώς στην αγορά νέες γεύσεις, όπως τα κοκτέιλ φρούτων, ο χυμός από ρόδι κ.α.

Οι φυσικοί χυμοί, οι χυμοί τύπου νέκταρ και τα φρουτοποτά διατίθενται στην αγορά σε ειδικές συσκευασίες 250ml, 330ml, 500ml, 1lt και 2lt, οι οποίες προστατεύουν τα προϊόντα από τον ήλιο και τους υπόλοιπους εξωτερικούς κινδύνους αλλοίωσης.

2.2 Η Ζήτηση Χυμών

2.2.1 Παράγοντες που Επηρεάζουν τη Ζήτηση των Χυμών

Οι κλιματολογικές συνθήκες, οι διατροφικές συνήθειες και τρόπος ζωής των καταναλωτών είναι ορισμένοι από τους πολλούς παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση των χυμών, η οποία έχει ως κύριο χαρακτηριστικό την εποχικότητα. Ο μεγαλύτερος όγκος πωλήσεων παρατηρείται την περίοδο Απριλίου-Οκτωβρίου, όταν και η αύξηση της θερμοκρασίας σε συνδυασμό με την αύξηση της τουριστικής κίνησης, σε σύγκριση με τους άλλους μήνες, οδηγούν στην μεγαλύτερη ανάγκη για

αναζωογόνηση του ανθρώπινου οργανισμού και ως αποτέλεσμα στην αυξημένη ζήτηση για χυμούς. Παράλληλα, στην προαναφερθείσα χρονική περίοδο, παρατηρείται αυξημένη ζήτηση φυσικών χυμών με εποχιακές γεύσεις φρούτων, όπως για παράδειγμα το ροδάκινο, το βύσσινο, η φράουλα κ.α.

Η ελαστικότητα ως προς την τιμή αποτελεί ακόμα έναν καθοριστικό παράγοντα για το μεγαλύτερο κομμάτι των καταναλωτών, ειδικά κατά την υφιστάμενη περίοδο παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης. Πρωτοβουλίες, όπως η διάθεση προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας από μεγάλη μερίδα αλυσίδων σούπερ μάρκετ έχει κάνει τον ανταγωνισμό εντός του κλάδου πιο έντονο από ποτέ, καθώς η εισαγωγή τέτοιων προϊόντων έχει ως αποτέλεσμα τη διεύρυνση των επιλογών που έχουν οι καταναλωτές, κάτι που προφανώς οδηγεί στην απόσπαση μεριδίου αγοράς από τα επώνυμα προϊόντα. Ως μέτρο αντιμετώπισης αυτού του φαινομένου, οι πολυεθνικές κυρίως εταιρίες έχουν επιλέξει τη δαπάνη υψηλών κεφαλαίων για σκοπούς διαφήμισης και προώθησης με σκοπό την αύξηση της αναγνωρισιμότητας των προϊόντων τους από το καταναλωτικό κοινό.

Ακόμα, η αλλαγή του σύγχρονου τρόπου ζωής που ωθεί τους καταναλωτές προς την άθληση και τον υγιεινό τρόπο διατροφής, αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει θετικά τη ζήτηση των χυμών και ιδιαίτερα εκείνων που είναι εμπλουτισμένοι με βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, αφού προωθούν μια εικόνα ατόμου με προσεγμένη διατροφική συμπεριφορά που λαμβάνει μέρος σε αθλητικές δραστηριότητες. Η παραπάνω εικόνα προβάλλεται όσο καμία άλλη στη σημερινή εποχή από όλα τα μέσα ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης, και για αυτόν τον λόγο επηρεάζει θετικά την κατανάλωση των χυμών και ιδιαίτερα των φυσικών.

Αξίζει να αναφερθεί ότι η σημαντική αύξηση που παρατηρείται στη ζήτηση και κατανάλωση χυμού κατά τους θερινούς μήνες συνδέεται άμεσα με την αυξημένη τουριστική κίνηση που υπάρχει τη συγκεκριμένη περίοδο. Ο αριθμός των εν δυνάμει καταναλωτών που προμηθεύονται χυμούς αυξάνεται και επομένως αλλάζει και ανακατευθύνεται η στρατηγική προώθησης των προϊόντων από την πλευρά των επιχειρήσεων. Επομένως, καταλήγει κανείς στο συμπέρασμα ότι οι συνθήκες που επικρατούν στον τουρισμό και ο ρυθμός μεταβολής των τουριστών κάθε έτος, αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τη διαμόρφωση της εγχώριας αγοράς χυμών.

2.2.2 Κατανάλωση Νοικοκυριών

Σύμφωνα με έρευνα του Ε.Σ.Υ.Ε. (2009), στην οποία πήραν μέρος 17.386 άτομα σε ολόκληρη τη χώρα, τα ελληνικά νοικοκυριά δαπανούν κατά μέσο όρο €4,09 μηνιαίως για την αγορά χυμών φρούτων. Η δαπάνη αυτή λαμβάνει διάφορες τιμές ανάλογα πάντα με τον αριθμό των μελών του νοικοκυριού, αλλά και διάφορους άλλους παράγοντες, όπως η περιοχή. Για παράδειγμα το πολεοδομικό συγκρότημα της Θεσσαλονίκης κατέχει την πρώτη θέση στην κατανάλωση χυμών φρούτων με μέση δαπάνη τα €5,16. Όσον αφορά τα λίτρα της κατανάλωσης χυμού φρούτων, αυτή ανέρχεται στα 2,86 λίτρα.

Πίνακας 2.2: Μηνιαία Αγορά Νοικοκυριών

Είδος	Σύνολο	1 Μέλος	2 Μέλη	3 Μέλη	4 Μέλη	5 Μέλη	6 Μέλη και άνω
Χυμοί Φρούτων	€4,09	€2,05	€2,76	€4,67	€6,41	€6,00	€7,15

Πίνακας 2.3: Κατανάλωση Κατά Περιοχή

Είδος	Σύνολο	Αστικές	Αθήνα	Θεσσαλονίκη	Λοιπές	Ημιαστικές	Αγροτικές
Χυμοί Φρούτων	€4,09	€4,30	€4,26	€5,19	€4,06	€4,23	€3,22

Πίνακας 2.4: Μηνιαία Ποσότητα Κατανάλωσης Κατά Περιοχή

Είδος	Σύνολο	Αστικές	Αθήνα	Θεσσαλονίκη	Λοιπές	Ημιαστικές	Αγροτικές
Χυμοί Φρούτων	2,87 lt.	3,05 lt.	2,99 lt.	3,69 lt.	2,9 lt.	3,03 lt.	2,21 lt.

2.3 Η Προσφορά Χυμών

2.3.1 Δομή και Διάρθρωση του Κλάδου

Πίνακας 2.5: Διαρθρωτικά Στοιχεία του Κλάδου

Νομός	Αριθμός Επιχειρήσεων
Αργολίδος	11
Άρτας	3
Αττικής	11
Αχαΐας	2
Ημαθίας	1
Θεσσαλονίκης	2
Ιωαννίνων	2
Καβάλας	1
Κορινθίας	2
Λακωνίας	1
Λαρίσης	3
Μεσσηνίας	1
Πέλλας	1
Ρεθύμνης	1
Χαλκιδικής	1
Χανίων	1
Σύνολο	44

Στον κλάδο παραγωγής χυμού φρούτων παρατηρείται έντονη συγκέντρωση, απόρροια της κυριαρχίας δυο μεγάλων πολυεθνικών επιχειρήσεων σε αυτόν. Ωστόσο, σημαντικό είναι το γεγονός ότι στην ελληνική αγορά δραστηριοποιούνται και άλλες επιχειρήσεις μικρομεσαίου μεγέθους, με εθνικό ή τοπικό δίκτυο πωλήσεων.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, στον κλάδο των χυμών δραστηριοποιούνται 44 επιχειρήσεις σε όλη τη χώρα, με συνολικό κύκλο εργασιών €193,9 εκατομμύρια.

Βάσει συνολικού όγκου πωλήσεων, στην πρώτη θέση βρίσκεται ο νομός Αργολίδος με €67,5 εκατομμύρια και ακολουθεί ο νομός Αττικής με €8,2 εκατομμύρια λιγότερα.

Στον κλάδο των χυμών εντάσσονται όλες εκείνες οι επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν συμπυκνώματα, τελικά προϊόντα ή αποτελούν καθετοποιημένες μονάδες. Ο έντονος ανταγωνισμός που επικρατεί εντός του κλάδου οδηγεί συχνά τις επιχειρήσεις στην αναζήτηση καινοτόμων προϊόντων, όπως είχε αναφερθεί και σε προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας.

2.3.2 Διαφημιστική Δαπάνη του Κλάδου

Οι συνθήκες έντονου ανταγωνισμού που επικρατούν στον κλάδο παραγωγής χυμού φρούτων, οδηγούν συχνά τις επιχειρήσεις στη δαπάνη κεφαλαίων για διαφημίσεις σε διάφορα προωθητικά μέσα, με σκοπό την αύξηση της αναγνωρισιμότητας των προϊόντων τους, την προώθηση ενός επιθυμητού προτύπου κατανάλωσης και προφανώς την αύξηση των πωλήσεων.

Παρακάτω παρουσιάζεται η διαφημιστική δαπάνη του κλάδου, σύμφωνα με στοιχεία που συλλέχθηκαν από την εταιρία MediaServices για την περίοδο 2008-2012.

Η διαφημιστική δαπάνη του κλάδου χυμών παρουσιάζει ελάχιστα καθοδική πορεία τα τελευταία χρόνια φτάνοντας συνολικά τα €9,3 εκατομμύρια το 2012, από τα €10,7 το 2008. Συγκεκριμένα, ο μέσο ετήσιος ρυθμός αύξησης υπολογίζεται να είναι 3,7%.

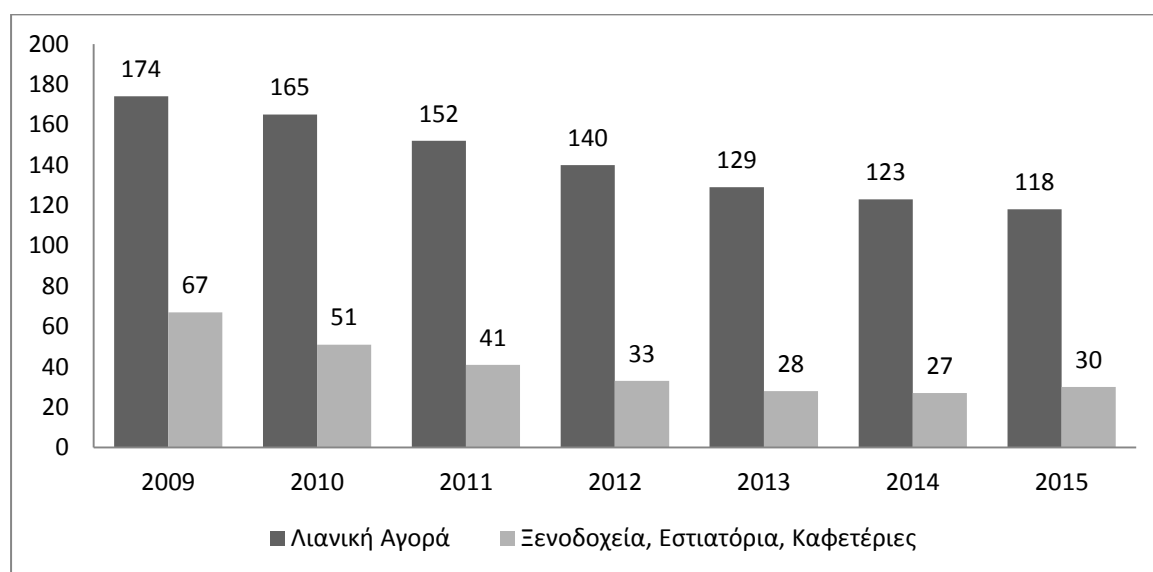
Όσον αφορά τα επιλεγθέντα μέσα ενημέρωσης που χρησιμοποιήθηκαν για προωθητικούς σκοπούς, η τηλεόραση είναι αυτή που με διαφορά κυριαρχεί, καλύπτοντας το 85,9% της συνολικής διαφημιστικής δαπάνης του κλάδου των χυμών. Ακολουθούν τα περιοδικά με 5,7%, το ραδιόφωνο με 5,2% και οι εφημερίδες με 3,3%. Το εμπορικό σήμα που συνέστησε το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής διαφημιστικής δαπάνης αφορά την προβολή ενός συγκεκριμένου προϊόντος της Amita, για το οποίο δαπανήθηκαν €1,1 εκατομμύρια μόνο για το έτος 2012.

2.3.3 Κανάλια Διανομής

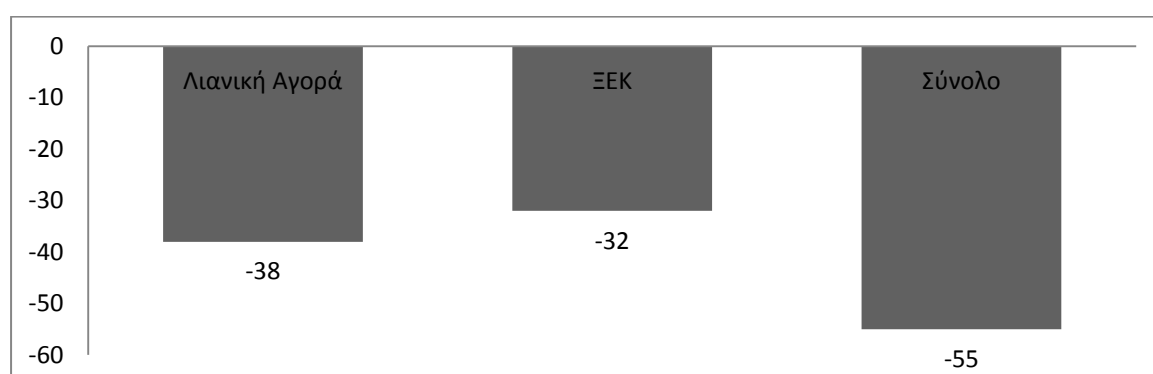
Τα προϊόντα χυμού γίνονται διαθέσιμα στους καταναλωτές κατά κύριο λόγο μέσω σούπερ μάρκετ, καταστημάτων εστίασης ή και άλλες επιχειρήσεις όπως για παράδειγμα τα περίπτερα, τα ξενοδοχεία και οι καφετέριες. Αναγνωρίζοντας το γεγονός ότι ο κύριος όγκος των πωλήσεων πραγματοποιείται από τα σούπερ μάρκετ, οι επιχειρήσεις χυμού προσπαθούν να τοποθετήσουν, όσο καλύτερα γίνεται, τα προϊόντα τους στα ράφια και τα ψυγεία αυτών.

Η οικονομική ύφεση επηρέασε σε σημαντικό βαθμό την εγχώρια αγορά χυμών, κάτι που οδήγησε στη μεγάλη σωρευτική μείωση του όγκου πωλήσεων σε όλες τις αγορές. Συγκεκριμένα, η συνολική πτώση των πωλήσεων ήταν μεγέθους 55% σε βάθος επταετίας, ζημία που προήλθε σχεδόν ισομερώς από τις trade-on και trade-off αγορές.

Διάγραμμα 2.1: Όγκος Πωλήσεων Ανά Κανάλι Διανομής (εκατ. λίτρα)



Διάγραμμα 2.2: Μεταβολή Όγκου Πωλήσεων Χυμών 2009-2015



Οι εταιρίες που κυριαρχούν στον κλάδο διαθέτουν αναπτυγμένα κανάλια διανομής που, σε συνεργασία με τους τοπικούς εμπόρους, καλύπτουν την αγορά ολόκληρης της χώρας. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η σταδιακή εισαγωγή των προϊόντων που προέρχονται από μικρομεσαίες επιχειρήσεις σε μεγάλα καταστήματα και αλυσίδες σούπερ μάρκετ, κάτι που παλαιότερα δεν γινόταν σχεδόν καθόλου, καθώς οι επιχειρήσεις αυτές δεν είχαν το απαραίτητο κεφάλαιο για να αναπτύξουν τα κανάλια διανομής τους, και ως αποτέλεσμα ερχόντουσαν σε μειονεκτική θέση σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές τους.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί πολλές φορές, ο κλάδος του χυμού χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό, κάτι που συνιστά την οργάνωση και την ανάπτυξη σωστών καναλιών διανομής απαραίτητη προϋπόθεση για την επιβίωση και την κερδοφορία μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται εντός του κλάδου. Ακόμα, μέσα από τα κανάλια διανομής, οι επιχειρήσεις μπορούν να αντλήσουν ποικίλλα ενδιαφέροντα στοιχεία που αφορούν τις καταναλωτικές προτιμήσεις, τις κινήσεις των ανταγωνιστών, τις νέες τάσεις κ.α.

Ο έντονος ανταγωνισμός έχει επίσης ωθήσει τις εταιρίες του κλάδου στην αναζήτηση εναλλακτικών μεθόδων προσέλκυσης του καταναλωτικού κοινού, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της κερδοφορίας τους. Η δημιουργία θετικής εικόνας και ενός επιθυμητού προτύπου επιτυγχάνεται, εκτός της διαφημιστικής προβολής, μέσω της ανάληψης χορηγιών και της διοργάνωσης θεματικών εκδηλώσεων. Συγκεκριμένα, η προβολή των χυμών πραγματοποιείται με τη διοργάνωση διαγωνισμών, πεπερασμένης χρονικής διάρκειας, οι οποίοι λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο διάφορων εκδηλώσεων ή σε χώρους εστίασης.

Παράλληλα, οι επιχειρήσεις του κλάδου προχωρούν, πολύ συχνά, στη δωρεάν προώθηση των προϊόντων τους μέσα στους χώρους που αυτά πωλούνται, ενώ στα κανάλια διανομής είναι πολύ συχνό το φαινόμενο προσφοράς των προϊόντων σε ευνοϊκότερους όρους αποπληρωμής, με εκπτώτικές τιμές ή και κάποιον τεμαχίων δωρεάν, ανάλογα πάντα και με τον όγκο παραγγελίας. Τέλος, οι επιχειρήσεις έχουν αναγνωρίσει το θετικό αντίκτυπο που δημιουργείται στις καταναλωτικές μάζες, όταν οι ίδιες συμμετέχουν ενεργά σε εθελοντικές ή φιλανθρωπικές δραστηριότητες, ενισχύοντας το έργο μη κυβερνητικών οργανώσεων.

2.3.4 Προϊόντα Ιδιωτικής Ετικέτας

Προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας ονομάζονται εκείνα που παράγονται από τρίτες βιομηχανίες για λογαριασμό αλυσίδων σούπερ μάρκετ και φέρουν το εμπορικό σήμα που ανήκει στην αλυσίδα ή στον όμιλο. Τα τελευταία χρόνια, τα συγκεκριμένα προϊόντα έχουν ιδιαιτέρως μεγάλη απήχηση, αποσπώντας μερίδιο αγοράς από τις επώνυμες επιχειρήσεις του κλάδου και ωθώντας τις αλυσίδες σούπερ μάρκετ στην αύξηση της παραγωγής τους.

Ωστόσο, ακόμα, ο μέσος όρος ετήσιας συμμετοχής αυτών των προϊόντων στον κύκλο εργασιών κυμαίνεται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, εν συγκρίσει με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Η διαφορά στη τιμή μεταξύ των προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας και των επώνυμων προϊόντος ή κυμαίνεται από 15% έως 40%, ανάλογα και με τον τύπο του χυμού.

Οι χυμοί φρούτων ιδιωτικής ετικέτας στηρίζεται στην τεχνογνωσία, τεχνολογία και διαδικασία παραγωγής των επώνυμων προϊόντων και με συνήθως φθηνότερες ή δεύτερης διαλογής πρώτες ύλες. Ορισμένες φορές η αλυσίδα ή ο όμιλος συμμετέχει στο κόστος σχεδιασμού και στην ανάπτυξη και ολοκλήρωση του προϊόντος.

Ο μέσος όρος συμμετοχής χυμών ιδιωτικής ετικέτας αποσπά μερίδιο 2,7% επί του συνόλου των προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας που υπάρχουν στις αλυσίδες σούπερ μάρκετ. Ενδεικτικά, παρουσιάζεται ο συνολικός αριθμός κωδικών προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας για το έτος 2012.

Πίνακας 2.6: Προϊόντα Ιδιωτική Ετικέτας Κατά Αλυσίδα Σούπερ Μάρκετ

Επιχείρηση	Σύνολο Προϊόντων
Lidl	4,650
AB Βασιλόπουλος	3,845
Σκλαβενίτης	1,098
Μασούτης	656
IN.KA.	256

Τα τελευταία χρόνια έχει πλέον επιβεβαιωθεί η ανοδική πορεία αυτών των προϊόντων, τόσο όσον αφορά τη ζήτηση όσο και την προσφορά τους. Κύριοι παράγοντες που ευνόησαν την ανάπτυξη τους, εκτός από το μειωμένο διαθέσιμο εισόδημα των καταναλωτών σε περιόδους ύφεσης και τις αυξημένες τιμές των επώνυμων προϊόντων, είναι οι παρακάτω:

- Η διεύθυνση διεθνούς φήμης λιανεμπορικών αλυσίδων σούπερ μάρκετ στην αγορά, όπως στην περίπτωση της LidlHellas, επηρεάζει θετικά την πορεία προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας που διαθέτουν την κατάλληλη τεχνογνωσία για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό τέτοιων προϊόντων.
- Η αλλαγή της καταναλωτικής συμπεριφοράς της κοινωνίας, η οποία είναι εξοικειωμένη πλέον με τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας. Το κύριο ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα έγκειται στο γεγονός ότι τα προϊόντα αυτά θεωρούνται ποιοτικά ισάξια με τα επώνυμα, σε συνδυασμό με το ότι προσφέρονται σε χαμηλότερες τιμές.
- Η αύξηση των οικονομικών μεταναστών και προσφύγων στην Ελλάδα, με τον συνολικό αριθμό αυτών να ξεπερνά πλέον το 1,5 εκατομμύριο. Έτσι, αναπόφευκτα δημιουργήθηκε μια καταναλωτική ομάδα περιορισμένου εισοδήματος που ευνοεί τη ζήτηση και προσφορά προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας.

Πίνακας 2.7: Αναλογία Χυμών Ιδιωτικής ΕτικέταςΠαγκοσμίως

	2012	2013	2014	2015	2016	Μεταβολή %
Σύνολο Χυμών						
Ιδιωτικής Ετικέτας	5,032	4,870	4,782	4,784	4,730	-6
Επώνυμοι	5,325	5,046	4,807	4,745	4,569	-14
100% Φυσικοί Χυμοί						
Ιδιωτικής Ετικέτας	3,609	3,508	3,438	3,467	3,495	-3,1
Επώνυμοι	3,139	2,934	2,736	2,642	2,514	-19

Πλέον εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι χυμοί στο σύνολο τους συνιστούνται στο μεγαλύτερο μέρος τους από χυμούς ιδιωτικής ετικέτας, καθώς η αρνητική μεταβολή της τάξης του 14% επηρέασε σημαντικά τον αριθμό των επώνυμων χυμών που κυκλοφορούν στην αγορά. Κατακόρυφη ήταν και η πτώση των επώνυμων 100% φυσικών χυμών, με την μείωση να φτάνει στο 19%, ενώ αντίθετα, οι 100% φυσικοί χυμοί ιδιωτικής ετικέτας μπορεί να μειώθηκαν κατά 3,1%, αλλά διατηρήθηκαν σε λογικά πλαίσια.

2.3.5 Διαρθρωτικά Στοιχεία του Κλάδου

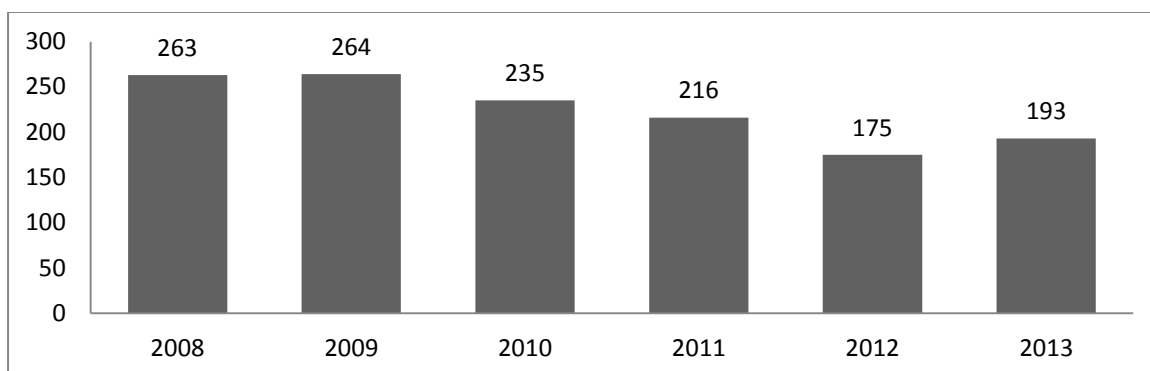
Οι επιχειρήσεις που παράγουν συμπυκνώματα χυμού παρέχουν την πρώτη ύλη στις επιχειρήσεις που παράγουν τα τελικά προϊόντα χυμού.

Πίνακας 2.8: Επιχειρήσεις Παραγωγής Συμπυκνωμάτων Χυμού

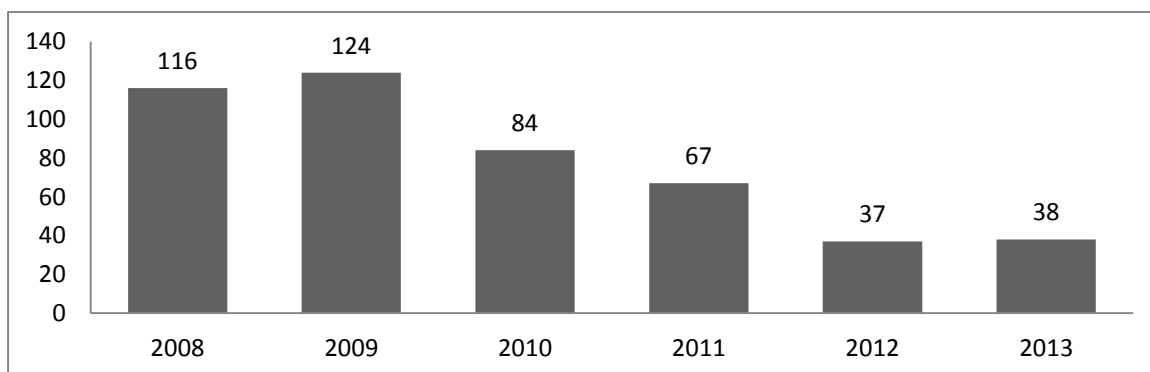
Επωνυμία	Προσωπικό	Κύκλος Εργασιών	Έδρα	Έτος Ιδρύσεως
ALBERTA A.E.	30	€9,3 εκατ.	Ναύπλιο	1999
LIBERTA A.E.	30	€6,7 εκατ.	Αργολίδα	1981
ΑΡΑΧΘΟΣ Α.Ε.	15	€1,5 εκατ.	Άρτα	1991
ΑΣΤΗΡ Α.Ε.	4	€0,2 εκατ.	Καλαμάτα	1974
ΛΕΡΝΗ - ΜΑΤΡΑΓΚΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	32	€0,7 εκατ.	Άργος	1995
ΣΠΑΡΤΗ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	40	€7,0 εκατ.	Σπάρτη	1968
ΦΙΛΙΠΠΟΣ Α.Ε.	50	€14,0 εκατ.	Βέροια	1991
ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΑΦΟΙ Α.Ε.	70	€14,3 εκατ.	Αργολίδα	1998

Παρατηρήθηκε σημαντική μείωση στην προστιθέμενη αξία του κλάδου μετά το 2010, με ταχύτερο ρυθμό από αυτόν του κύκλου εργασιών. Την τελευταία πενταετία, οι επενδύσεις του κλάδου σημείωσαν διακυμάνσεις, όμως συγκεκριμένα το 2013, παρά την έντονη οικονομική κρίση, οι επενδύσεις αυξήθηκαν σε σημαντικό βαθμό.

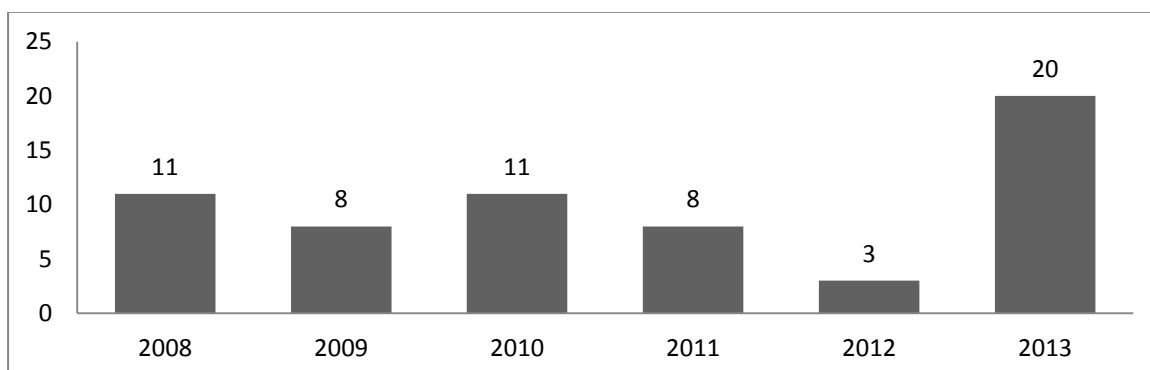
Διάγραμμα 2.3: Κύκλος Εργασιών (εκατ.)



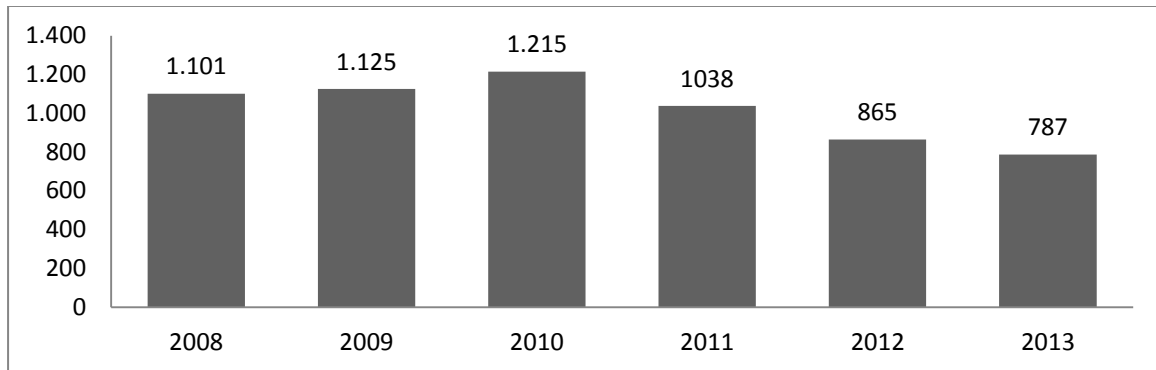
Διάγραμμα 2.4: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (εκατ.)



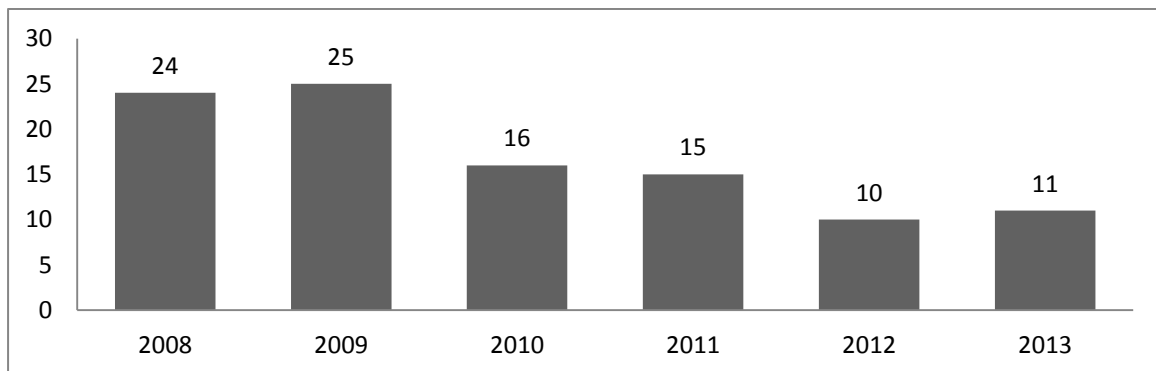
Διάγραμμα 2.5: Ακαθάριστες Επενδύσεις (εκατ.)



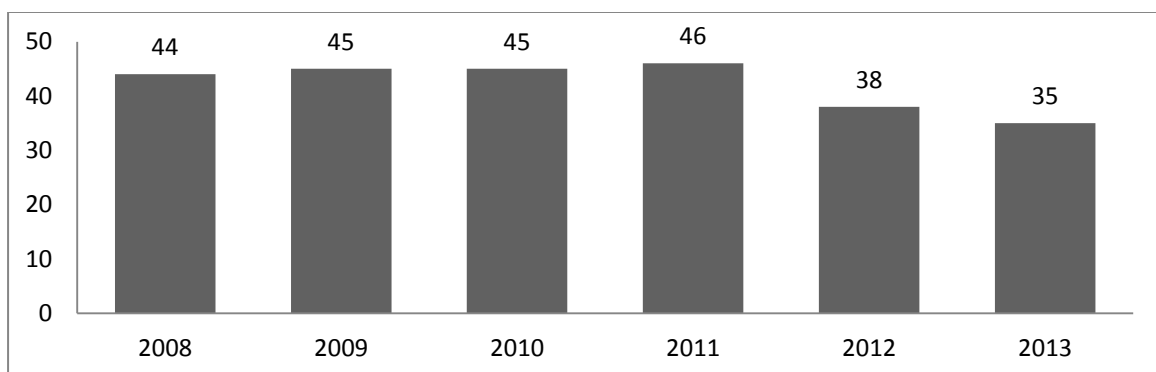
Διάγραμμα 2.6: Αριθμός Απασχολούμενων



Διάγραμμα 2.7: Φαινομενική Παραγωγικότητα Εργασίας



Διάγραμμα 2.8: Κόστος Εργασίας Ανά Απασχολούμενο (€)



Πίνακας 2.9: Επιχειρήσεις Παραγωγής Χυμού Φρούτων

Επωνυμία	Προσωπικό	Κύκλος Εργασιών	Έδρα	Εμπορικά Σήματα Χυμού
COCA – COLA A.E.	2,476	€686 εκατ.	Αττική	Amita, Frulite
DAMAVANT TRADING LTD	100	-	Καρδίτσα	-
GLAXOSMITHKLINE A.E.B.E.	500	€272 εκατ.	Αττική	Ribena
NATUR ΓΑΛΑΘΡΗΣ A.E.B.E	8	€4,6 εκατ.	Κως	Natur
*PEPSICO – HBH A.B.E.	640	€12,8 εκατ.	Αττική	Ήβη
*VIVARTIA A.E.	2,823	€598 εκατ.	Αττική	Life
ΑΓΝΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.	315	€53 εκατ.	Θεσσαλονίκη	Natural
*ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤ. ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ ΑΜΥΓΛΩΝ ΣΠΑΡΤΗΣ “ΛΑΚΩΝΙΑ” ΣΥΝ.ΠΕ.	98	€8,7 εκατ.	Σπάρτη	Λακωνία
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤ. ΕΣΠΕΡΙΔΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΩΝ ΧΙΟΥ	9	€0,7 εκατ.	Χίος	Κάμπος
ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Ι. Κ. & ΥΙΟΣ Ο.Ε. “ΚΡΙΝΟΣ”	25	€3 εκατ.	Αχαΐα	Κρίνος
ΑΣΠΙΣ Κ. ΔΕΔΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΥΜΩΝ Α.Ε.	90	€22 εκατ.	Ημαθία	Ασπίς
ΒΑΠ Π. ΚΟΥΓΙΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	65	€10,1 εκατ.	Ρόδος	Βαπ
*BIOXYM A.E.	29	€3 εκατ.	Χανιά	Βιοχυμ, Creta Fresh
ΔΙΝΑΚΗ ΑΦΟΙ Ο.Ε. “FLORINASFRUIT”	7	-	Φλώρινα	FlorinasFruit

ΔΙΟΝΥΣΟΣ Ε.Π.Ε.	14	€2,3 εκατ.	Χαλκιδική	Μπίλλιας
*ΕΒΓΑ Α.Β.Ε.Ε.	500	€95 εκατ.	Αττική	Refresh, Sunny
*ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΧΥΜΟΙ Α.Ε.Β.Ε.	20	€5,8 εκατ.	Λάρισα	Viva Fresh, Belo, One
*ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤ. ΣΥΝΕΤ. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	90	€38,9 εκατ.	Ναύπλιο	Rea, Madora, Argos
*ΕΨΑ Α.Ε.	90	€11,7 εκατ.	Μαγνησία	Έψα
*ΚΑΜΠΥΛΑΥΚΑΣ Β Α.Ε.	3	€0,7 εκατ.	Ρόδος	Hawaiian Tropical
ΚΑΤΣΑΜΑΚΗΣ Π. – Ι. ΝΙΔΡΙΩΤΑΚΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	10	€1,0εκατ.	Αττική	Cool Hellas
*ΚΛΙΑΦΑ Θ. ΨΥΓΕΙΑ Α.Ε.	50	€5,1 εκατ.	Τρίκαλα	Κλιάφα
*ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε.	1,215	€180 εκατ.	Θεσσαλονίκη	Vivid
*ΟΛΥΜΠΟΣ ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε.	320	€88,8 εκατ.	Λάρισα	Όλυμπος
ΡΙΘΥΜΝΑ Ε.Π.Ε.	2	€0,4 εκατ.	Ρέθυμνο	Ρίθυμνα
ΤΖΑΓΚΑΡΑΚΗ Α. ΥΙΟΙ Ο.Ε.	7	-	Ηράκλειο	Rex

2.3.6 Χρηματοοικονομική Ανάλυση του Κλάδου

Ο κλάδος καταγράφει καθοδική πορεία τα τελευταία χρόνια, ως επίπτωση της οικονομικής κρίσης που πλήττει σχεδόν όλους τους κλάδους στη χώρα μας. Συγκεκριμένα, οι συνολικές πωλήσεις των επιχειρήσεων που υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία, διαμορφώθηκαν σε 149 εκατ. λίτρα για το έτος 2015, με μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης περίπου -4,8%, από το έτος 2008.

Το μικτό περιθώριο κέρδους των εταιριών διαμορφώνεται κατά μέσο όρο σε 19,7% για τις κυριότερες εταιρίες του κλάδου και το διάστημα 2012-2016. Όσον αφορά την

μέση ετήσια αποδοτικότητα των επιχειρήσεων για την ίδια περίοδο, αυτή κυμάνθηκε σε περίπου 1,1%.

Η γενική ρευστότητα του κλάδου διαμόρφωσε έναν μέσο όρο πενταετίας περίπου 1,4, ενώ για τις κυριότερες εταιρίες του κλάδου η ταμειακή ρευστότητα κυμάνθηκε σε επίπεδα της τάξεως του 0,65.

Ο μέσος όρος του λόγου ξένων προς ιδίων κεφαλαίων για την περίοδο 2012-2016 διαμορφώθηκε σε 0,92 για τις κυριότερες εταιρίες του κλάδου, ενώ ο δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών διαμορφώθηκε, για τις ίδιες εταιρίες, κατά μέσο όρο σε 21,2.

Πίνακας 2.10: Ομαδοποιημένος Ισολογισμός Επιχειρήσεων του Κλάδου

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ	2013	2014	ΔΙΑΦΟΡΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΘΑΡΑ ΠΑΓΙΑ	2,614,409,414	2,604,472,513	- 9,936,901	-0,38
ΓΗΠΕΔΑ ΟΙΚΟΠΕΔΑ	12,092,201	11,820,475	-271,726	-2,25
ΚΤΙΡΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	203,348,689	208,841,280	5,492,591	2,70
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	378,872,592	370,124,232	- 8,748,360	-2,31
ΑΣΩΜ. ΑΚΙΝΗΤ. ΔΑΠ. ΠΟΛ. ΑΠΟΣΒ.	10,829,115	11,057,484	228,369	2,11
ΜΕΙΟΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	354,815,617	356,270,723	1,455,106	0,41
ΑΠΟΣΒ. ΚΤΙΡΙΩΝ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	106,460,003	105,553,789	-906,214	-0,85
ΑΠΟΣΒ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	245,542,593	247,612,481	2,069,888	0,84
ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	11,394,175	11,111,496	-282,679	10,36
ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ	2,352,688,267	2,347,788,267	- 4,900,000	-2,48
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ	47,737,201	50,905,606	3,168,405	-0,21

ΕΤΟΙΜΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ	24,046,204	21,403,974	- 2,642,230	6,64
ΗΜΙΚΑΤΕΡΓ. ΠΡΟΙΟΝΤΑ	2,250	0	-2,250	-100,00
ΥΛΕΣ ΥΛΙΚΑΣ	23,688,751	29,501,634	5,812,883	24,54
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	180,514,370	197,273,360	16,759,99 0	9,28
ΑΠΑΙΤ. ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΡΑΜΜ. ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΑ	156,872,500	173,608,637	16,736,13 7	10,67
ΧΡΕΟΓΡΑΦΑ	1,425,429	3,690,346	2,264,917	158,89
ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	22,216,442	19,974,377	- 2,242,065	-10,09
ΤΑΜΕΙΟ – ΤΡΑΠΕΖΕΣ	27,953,393	23,512,136	- 4,441,257	-15,89
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	2,870,614,38 2	2,876,163,61 1	5,549,299	0,19
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	2,176,397,45 1	2,233,933,92 0	57,536,46 9	2,64
ΜΕΤΟΧ. ΕΤΑΙΡ. ΚΕΦΑΛΑΙΟ	235,244,663	237,792,875	2,548,212	1,08
ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ	1,918,692,73 8	1,966,412,51 4	47,719,77 6	2,49
ΑΔΙΑΝ. ΚΕΡΔΗ ΣΥΣΣ. ΖΗΜΙΕΣ	22,460,050	29,728,533	7,268,483	32,36
ΜΕΣΟ. & ΜΑΚΡΟ. ΥΠΟΧ. & ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ	513,133,436	482,392,525	- 30,740,91 1	-5,99
ΜΕΣΟΜΑΚΡ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	482,670,866	450,452,011	- 32,218,85 5	-6,69
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ	30,462,569	31,940,515	1,477,946	4,85
ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	181,083,496	159,837,164	- 21,246,33 2	-11,73
ΟΦΕΙΛΕΣ ΣΕ ΤΡΑΠ. ΔΟΣΕΙΣ ΜΑΚΡ. ΔΑΝΕΙΩΝ	51,176,493	26,854,990	- 24,321,50 3	-47,52

ΓΡΑΜ. ΠΛΗΡΩΤ. ΠΡΟΜΗΘ. ΠΙΣΤΩΤ.	45,208,126	66,334,156	- 21,126,030	46,73
ΜΕΡΙΣΜ. ΠΛΗΡ. ΚΕΡΔΗ ΠΡΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗ	51,176,493	26,854,990	- 24,321,503	32,94
ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	69,265,720	56,438,178	- 12,827,542	-18,52
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	2,870,614,382	2,876,163,611	5,549,229	0,19
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	742,589,238	797,018,761	54,429,523	7,33
ΜΕΙΟΝ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	413,777,009	442,408,172	28,631,163	6,92
ΜΙΚΤΟ ΚΕΡΔΟΣ	328,812,230	354,610,586	25,798,356	7,85
ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΛΟΙΠΑ ΛΕΙΤ. ΕΣΟΔΑ	16,844,781	806,836	- 16.037,945	-95,21
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕ Σ ΔΑΠΑΝΕΣ	16,713,493	19,850,675	3,137,182	18,77
ΛΟΙΠΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	260,875,409	307,271,817	46,396,408	17,78
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	68,068,108	28,294,930	- 39,773,178	-58,43
ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	64,279,071	119,806,994	55,527,923	86,39
ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	2,792,120	2,020,590	-771,530	-27,63
ΑΠΟΣΒ. ΕΚΤΟΣ ΚΟΣΤ. ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ	285,861	518,831	232,520	81,34
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ	44,650,266	51,961,019	7,310,753	16,37
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ	44,364,404	51,442,638	7,078,234	15,95
ΚΕΡΔΟΣ ΠΡΟ ΦΟΡΟΥ	129,269,203	145,562,956	16,293,75	12,60

ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ			3	
ΚΕΡΔΟΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ	129,146,005	99,588,243	- 29,557,76 2	-22,89
ΚΑΘΑΡΑ ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ	789,612	1,045,907	256,295	32,46
ΦΟΡΟΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	-47,474,600	-46,532,713	941,887	1,98
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	5,94	6,52		
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛ. ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	4,50	5,06		
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΜΙΚΤΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ	44,28	44,49		
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ	9,17	3,55		
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ	17,41	18,26		
ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΑΘΑΡΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ ΕΒΙΤΔΑ	17,39	12,50		
ΣΧΕΣΗ ΞΕΝΩΝ ΠΡΟΣ ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	0,32	0,29		
ΚΑΛΥΨΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚ ΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	8,73	8,33		
ΒΡΑΧ. ΤΡΑΠΕΖ. ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛ.	2,35	1,20		
ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	1,41	1,70		
ΕΙΔΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	1,15	1,38		
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	0,16	0,17		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ	75,121,468	111,853,938		
Μ.Ο. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	77	80		
Μ.Ο. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	40	55		

ΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ				
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	42	42		

Το σύνολο του ενεργητικού των επιλεγθέντων επιχειρήσεων διαμορφώθηκε σε €2,9 δισεκατομμύρια το 2012, παρουσιάζοντας μια πολύ μικρή αύξηση 0,9% σε σύγκριση με την προηγούμενη χρονιά, η οποία προήλθε κυρίως από μια αντίστοιχη αύξηση στην αξία των πρώτων υλών και το διάφορων απαιτήσεων των εταιριών.

Τα ίδια κεφάλαια των επιχειρήσεων του δείγματος διαμορφώθηκαν σε €2,2 δισεκατομμύρια περίπου το 2012, σημειώνοντας αύξηση 2,6% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Μείωση παρατηρήθηκε και στις μεσοπρόθεσμες υποχρεώσεις και βραχυπρόθεσμες, αφού αυτές διαμορφώθηκαν σε €250,4 εκατ. και €59,8 εκατ. για το έτος 2012.

Ακόμα, οι συνολικές πωλήσεις των επιχειρήσεων του κλάδου παρουσίασαν την προβλεπόμενη μείωση, η οποία ήταν της τάξεως 7,8% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά, φθάνοντας στα €388 εκατομμύρια. Αύξηση παρουσίασε το μικτό περιθώριο, το οποίο ανήλθε σε €354,6 εκατ. την τελευταία χρονιά. Ωστόσο, μεγάλη μείωση παρουσίασε το λειτουργικό περιθώριο, περίπου 58,4%, κυρίως εξαιτίας των λειτουργικών εξόδων. Τα κέρδη προ φόρων παρουσίασαν αύξηση κατά 12,6% και ανήλθαν σε €145,6.

Η κυκλοφοριακή ταχύτητα των αποθεμάτων παρέμεινε σταθερή στις 43 ημέρες, ενώ ο μέσος όρος προθεσμίας είσπραξης απαιτήσεων εμφάνισε οριακή αύξηση 3 ημερών σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά που ήταν στις 77 ημέρες. Τέλος, ο μέσος προθεσμίας εξόφλησης των προμηθευτών και πιστωτών εμφάνισε βελτίωση, αφού διαμορφώθηκε σε 55 ημέρες από τις 40 του προηγούμενου έτους.

2.4 Η Ελληνική Αγορά Χυμού Φρούτων

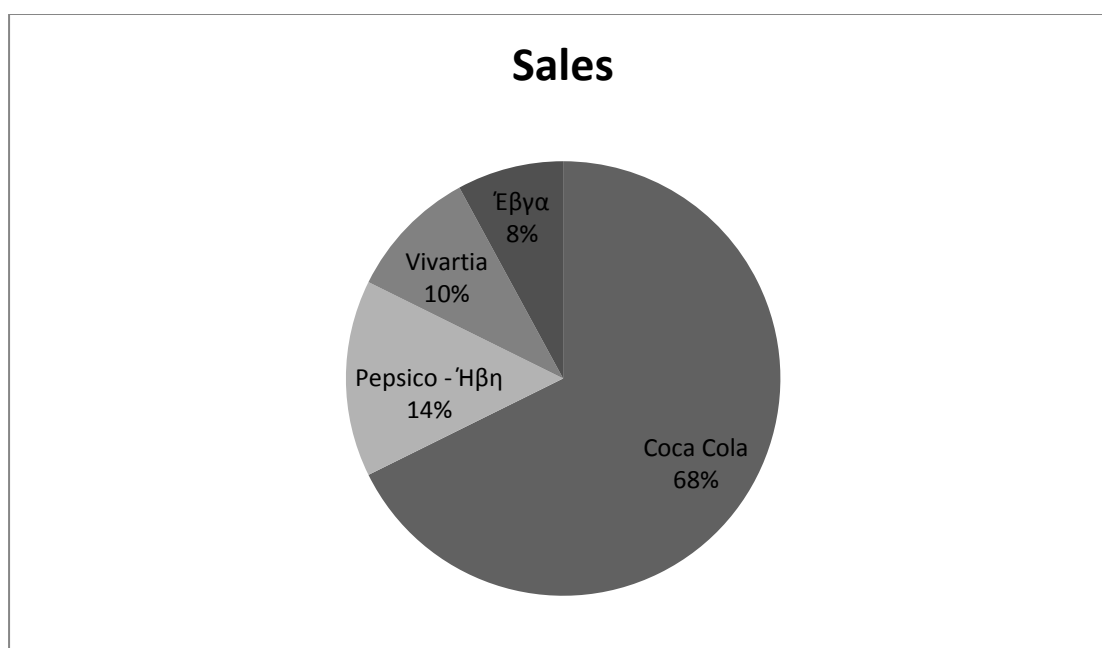
2.4.1 Εγχώρια Αγορά Χυμού

Μπορεί εύκολα να παρατηρήσει κανείς την συνεχή καθοδική πορεία στην εγχώρια παραγωγή χυμού την τελευταία πενταετία. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μείωσης, από το 2012, είναι -7,7% ενώ δεν υπήρξε καμία χρονιά που να παρατηρήθηκε άνοδος στη συνολική παραγωγή χυμού μετά την αρχή της ύφεσης. Ωστόσο, η παραγωγή διατηρείται σε κάποια ικανοποιητικά επίπεδα, κυρίως λόγω, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, της τάση της κοινωνίας προς ένα υγιεινό τρόπο ζωής, διατροφής και άθλησης, κάτι που επιδρά θετικά στην συνολική παραγωγή του χυμού.

Πίνακας 2.11: Εγχώρια Παραγωγή Χυμού (εκατ.)

Έτος	Ποσότητα	Μεταβολή %
2010	237,6	-
2011	212,3	-10,6
2012	173,8	-22,5
2013	165	-5
2014	163,9	-0,6

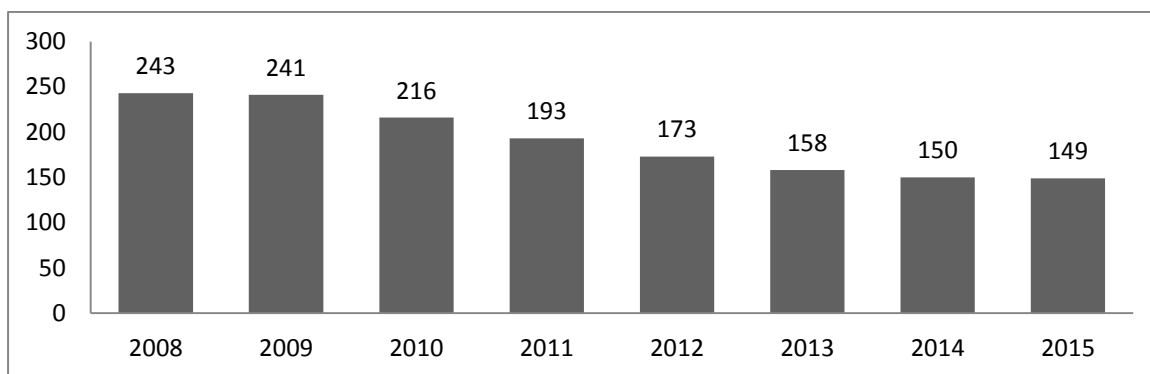
Διάγραμμα 2.9: Μερίδιο Αγοράς Παραγωγής



Το μεγαλύτερο μέρος της εγχώριας παραγωγής, περίπου 70%, αφορά χυμούς μακράς διάρκειας, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αφορά χυμούς μικρής διάρκειας. Αξίζει να αναφερθεί ότι, η κύρια παραγωγή των χυμών πραγματοποιείται από ένα μικρό μέγεθος μεγάλων επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι το 83% της συνολικής εγχώριας παραγωγής για το τελευταίο έτος, καλύφθηκε από τις εταιρίες CocaCola, Pepsico – Ήβη, Vivartia και Έβγα.

Η εγχώρια αγορά χυμών εκτιμάται ότι διαμορφώθηκε 149 εκατ. λίτρα το 2015, μειωμένη κατά 0,6% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά.

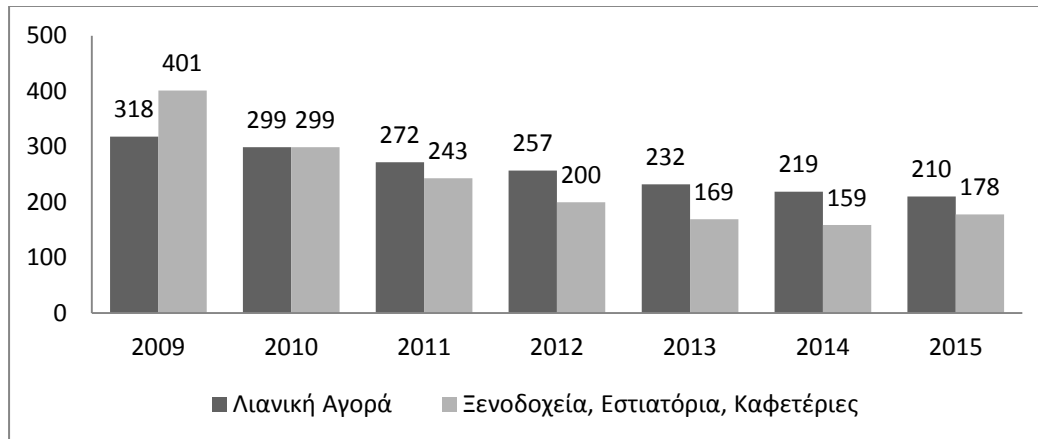
Διάγραμμα 2.10: Όγκος Πωλήσεων Χυμών (εκατ. λίτρα)



Οι πωλήσεις χυμού στην αγορά σε όρους αξίας εκτιμάται ότι ξεπέρασε τα €388 εκατομμύρια το 2015. Το μεγαλύτερο μέρος της αξίας πωλήσεων, με μερίδιο 54,1%, συγκεντρώνει η λιανική αγορά, λόγω και της φύσης του προϊόντος. Το υπόλοιπο μερίδιο αφορά τις πωλήσεις μέσω ξενοδοχείων, εστιατορίων και καφετεριών.

Η κατηγορία των 100% φυσικών χυμών συνδυαστικά κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο εγχώριας φαινομενικής κατανάλωσης καθ' όλη τη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου. Αν η κατηγορία αυτή διασπαστεί σε χυμούς μακράς και μικρής διάρκειας, τότε τη δεύτερη θέση καταλαμβάνει η κατηγορία χυμών νέκταρ, με μερίδιο 22,6% και 33,8 εκατομμύρια λίτρα. Ακολουθούν οι 100% φυσικοί χυμοί μικρής διάρκειας με 19,4% και 29 εκατομμύρια λίτρα, και τέλος, τα φρουτοποτά με 12,3% και 18,4 εκατομμύρια λίτρα, τα οποία διακρίνονται επίσης σε χυμούς μακράς και μικρής διάρκειας.

Διάγραμμα 2.11: Αξία Πωλήσεων Χυμών Ανά Κανάλι Διανομής (εκατ.)



Όσον αφορά τον κυρίαρχο της εγχώριας φαινομενικής κατανάλωσης, οι 100% φυσικοί χυμοί μακράς διάρκειας απέσπασαν μερίδιο 45,5% επί του συνόλου για την τελευταία χρονιά και ανήλθαν σε 67,8 εκατομμύρια λίτρα. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής της συγκεκριμένης κατηγορίας υπολογίζεται σε 5,3%.

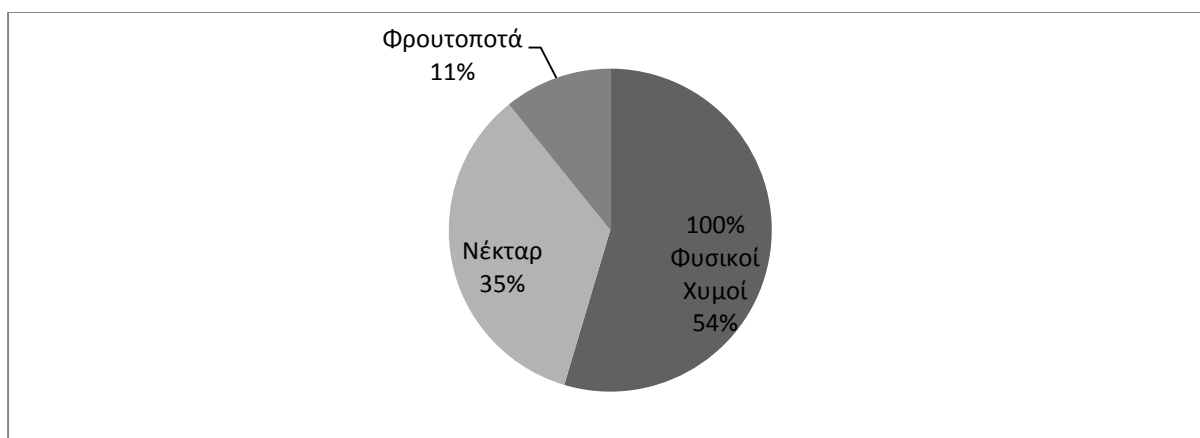
Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, υπολογίζεται ότι οι χυμοί μακράς διάρκειας καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής εγχώριας αγοράς με μερίδιο 70,3% και την κατανάλωση να ανέρχεται σε 104,7 εκατομμύρια λίτρα την τελευταία χρονιά, ενώ η κατανάλωση χυμού μικρής διάρκειας απέσπασε το υπόλοιπο 29,7%.

Πίνακας 2.12: Κατανάλωση Χυμών Μακράς και Μικρής Διάρκειας

Είδος	Ποσότητα	Ποσοστό %
Χυμοί Μακράς Διάρκειας	104,7	70,3
Χυμοί Μικρής Διάρκειας	44,3	29,7
Σύνολο	149	100

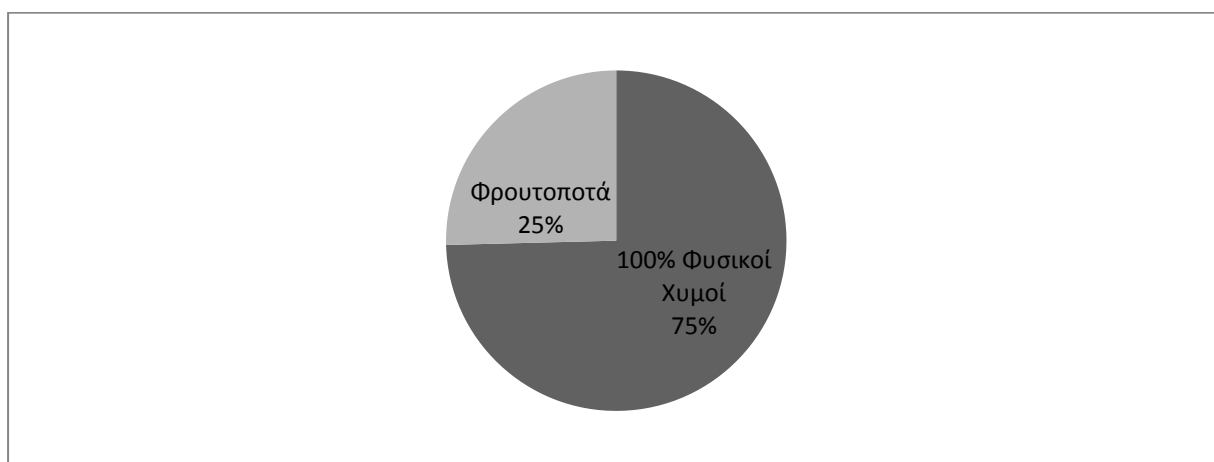
Συγκεκριμένα υπολογίζεται ότι, για τους χυμούς μακράς διάρκειας, η κατανάλωση 100% φυσικών χυμών ανήλθε το 2015 σε 57,1 εκατομμύρια λίτρα, με μερίδιο 54,6% επί της συνολικής κατανάλωσης χυμών μακράς διάρκειας. Η κατανάλωση χυμών νέктar διαμορφώθηκε σε 36,2 εκατομμύρια λίτρα και μερίδιο 34,6%, ενώ η κατανάλωση των φρουτοποτών έφθασε τα 11,3 εκατομμύρια λίτρα με μερίδιο 10,8% επί του συνόλου.

Διάγραμμα 2.12: Κατανάλωση Χυμών Μακράς Διάρκειας



Όσον αφορά τους χυμούς μικρής διάρκειας, η κατηγορία των 100% φυσικών χυμών αποσπά το μεγαλύτερο μερίδιο που ανέρχεται σε 74,6% με κατανάλωση 33,1 εκατομμύρια λίτρα, ενώ τα φρουτοποτά συγκεντρώνουν το υπόλοιπο 25,4%, με 11,2 εκατομμύρια λίτρα.

Διάγραμμα 2.13: Κατανάλωση Χυμών Μικρής Διάρκειας



Η συνολική αξία της εγχώριας αγοράς χυμών για το έτος 2015 εκτιμάται ότι ανήλθε σε €388 εκατομμύρια περίπου.

Πίνακας 2.13: Μερίδιο Αγοράς Κλάδου

Επιχείρηση	Μερίδιο Αγοράς %
Coca – Cola	53,5
Pepsico – Ήβη	12,5
Vivartia	8,5
Έβγα	7

Στον εξεταζόμενο κλάδο, κυρίαρχη θέση διαχρονικά κατέχει η εταιρία Coca – Cola με μερίδιο που εκτιμάται στο 53,5% περίπου για το έτος 2012. Για την ίδια χρονική περίοδο ακολουθούν: η Pepsico – Ήβη με μερίδιο 12,5% περίπου, η Vivartia με 8,5% και η Έβγα με 7%. Τέλος, από κοινού μερίδιο της τάξης του 12,5% συγκεντρώνουν οι εταιρίες: Ένωση Αγροτ. Συνετ. Αργολίδας, Ασπίς, Αγνό, Ελληνικοί Χυμοί και Όλυμπος.

Οι ετικέτες με το μεγαλύτερο μερίδιο πωλήσεων χυμού είναι η Amitaka και η Life με 21,8% και 4,9% αντιστοίχως, ενώ ο συνολικός τους όγκος πωλήσεων ανέρχεται σε 32,6 και 7,3 εκατομμύρια λίτρα.

Πίνακας 2.14: Αναλογία Χυμών Ιδιωτικής Ετικέτας στην Εγχώρια Αγορά

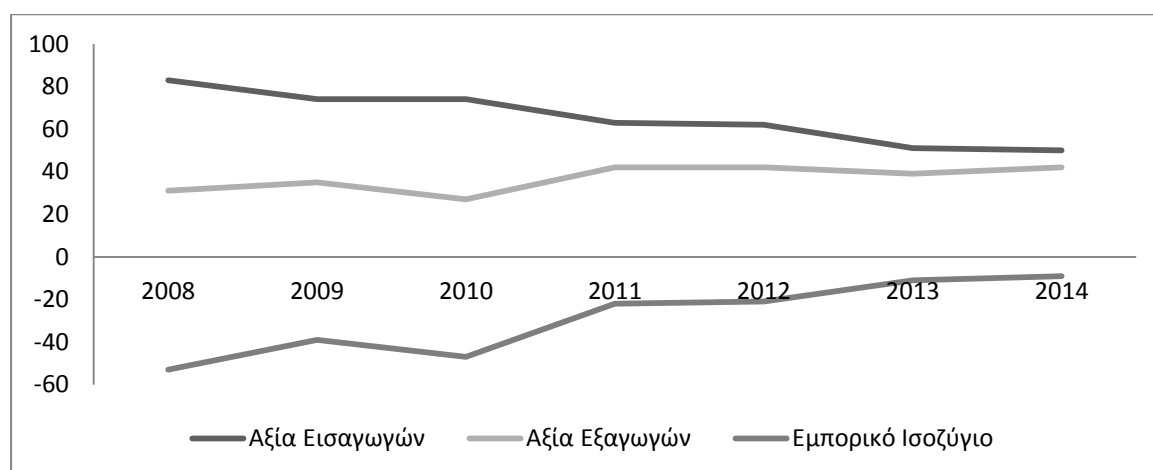
	2012	2013	2014	2015	2016	Μεταβολή %
100% Φυσιικοί Χυμοί						
Ιδιωτικής Ετικέτας	19	17	15	14	12	-17,6
Επώνυμοι	70	61	58	58	58	-17,1
Χυμοί Τύπου Νέκταρ						
Ιδιωτικής Ετικέτας	17	15	16	15	14	-17,6
Επώνυμοι	45	44	42	43	42	-6,6

Εύκολα παρατηρεί κανείς, πως σε σύγκριση με τη διεθνή αγορά, οι εγχώριοι καταναλωτές δεν εμπιστεύονται αρκετά τους χυμούς ιδιωτικής ετικέτας, κάτι που έχει αναποφευκτό αντίκρουσμα στην προσφορά τους.

2.4.2 Εξωτερικό Εμπόριο Χυμού

Οι εξαγωγές και εισαγωγές χυμού συνιστούν ένα μικρό μέρος της εγχώριας αγοράς, αφού ο κλάδος παραγωγής και εμφιάλωσης χυμού έχει, παραδοσιακά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τοπικό χαρακτήρα ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, οι εισαγωγές χυμού κάλυψαν το 2014 μόλις το 9% της εγχώριας κατανάλωσης, ενώ οι εξαγωγές αποτέλεσαν το 7,4% της εγχώριας παραγωγής. Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί, ότι οι εξαγωγές διπλασιάστηκαν τα τελευταία χρόνια, κάτι που σε συνδυασμό με την μείωση της αξίας των εισαγωγών, οδήγησε σε σημαντικό περιορισμό του εμπορικού ελλείμματος στα προϊόντα χυμού.

Διάγραμμα 2.13: Εξέλιξη Εξωτερικού Εμπορίου Χυμού



Όπως αναφέραμε προηγουμένως, οι εισαγωγές χυμού φρούτων παρουσίασαν καθοδική πορεία την τελευταία επταετία, ενώ ο μέσος ρυθμός μεταβολής για την περίοδο 2008–2014 διαμορφώθηκε σε -4,6%. Η αξία των εισαγόμενων χυμών εκτιμάται σε €50 εκατομμύρια περίπου για το 2014, σημειώνοντας μείωση 5,7% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος.

Πίνακας 2.15: Εισαγωγές Χυμού

Έτος	Ποσότητα	Αξία €
2008	74,067	83,464,166
2009	68,267	74,461,516
2010	65,773	74,071,616
2011	52,309	63,451,185
2012	49,606	62,056,764
2013	42,309	51,451,185
2014	43,141	50,052,848

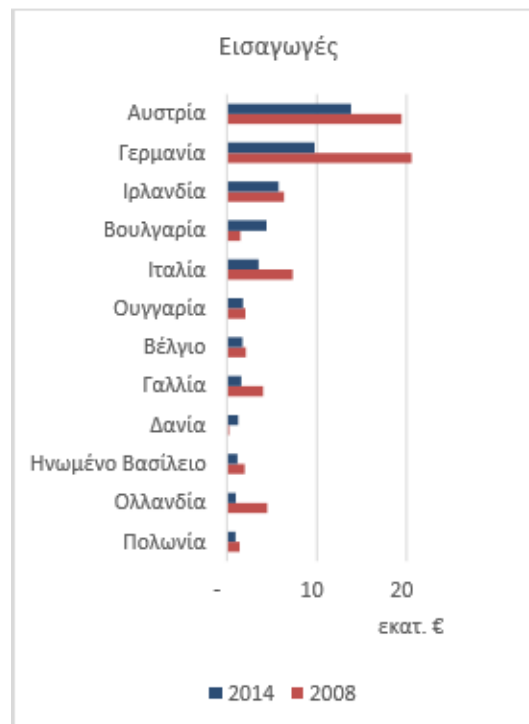
Πίνακας 2.16: Εισαγωγές Χυμού Ανά Κατηγορία Προϊόντος

Κατηγορία	2011		2012		2013		2014	
	Αξία	Τόνοι	Αξία	Τόνοι	Αξία	Τόνοι	Αξία	Τόνοι
Χυμοί Πορτοκαλιού	21,669,359	15,662	19,564,432	15,830	17,080,666	15,096	18,078,089	17,377
Χυμοί Γκρέιπφρουτ	3,799,857	2,161	3,732,499	2,489	3,230,065	2,967	3,403,946	2,596
Λοιποί Χυμοί Εσπεριδοειδών	2,481,318	1,910	3,276,401	2,820	2,646,174	2,014	2,219,095	1,996
Χυμοί Ανανά	3,146,327	2,507	4,006,913	3,454	3,054,329	2,561	2,832,032	2,933
Χυμοί Ντομάτας	282,331	313	286,007	142	124,249	282	203,222	196
Χυμοί Σταφυλιών	5,395,216	6,247	4,405,490	5,586	3,387,988	3,522	2,995,240	3,809
Χυμοί Μήλου	10,931,062	9,415	10,919,144	9,624	9,619,676	8,423	9,002,275	8,242
Λοιποί Χυμοί Φρούτων	9,563,757	7,774	10,072,325	5,398	8,436,185	4,204	8,885,902	3,782
Μίγματα Χυμών	6,291,958	6,320	5,793,555	4,656	3,871,853	2,970	2,433,047	2,200
Σύνολο	63,451,185	52,309	62,056,764	49,606	51,451,185	42,309	50,052,848	43,141

Όσον αφορά την κατηγορία του χυμού που εισάγονται ετησίως, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, οι χυμοί πορτοκαλιού καταλαμβάνουν την πρώτη θέση με μερίδιο περίπου 36,1% το 2014, τόσο όσον αφορά την ποσότητα όσο και την αξία του προϊόντος. Ακολουθούν οι εισαγωγές σε χυμό σταφυλιού και μήλου, με συμμετοχή περίπου 23,9% το τελευταίο έτος.

Το μεγαλύτερο μέρος των χυμών εισάγεται από χώρες που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι οποίες αποσπούν μερίδιο περίπου 92,8% επί της συνολικής αξίας των προϊόντων και περίπου ίδιο επί του συνόλου της εισαγόμενης ποσότητας προϊόντων χυμού. Η μεγαλύτερη σε όρους αξίας εισαγωγή χυμών γίνεται από την Αυστρία και την Γερμανία, ενώ τα τελευταία έτη παρατηρούνται συνεχώς ανακατατάξεις που έχουν ως αιτία την ανάγκη ανεύρεσης της καλύτερης δυνατής σχέσης τιμής και ποιότητας.

Διάγραμμα 2.14: Εισαγωγές Χυμού Ανά Χώρα Προέλευσης



Ανοδο σημείωσαν οι εξαγωγές χυμού τα τελευταία χρόνια, με μοναδική τα έτη 2010 και 2013, όταν και σημειώθηκε μια μικρή καμπή. Συγκεκριμένα, το τελευταίο έτος, η

συνολική αξία των εξαγωγών ανήλθε σε €41,9 εκατομμύρια, εμφανίζοντας αύξηση της τάξης του 8% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος.

Πίνακας 2.17: Εξαγωγές Χυμού

Έτος	Ποσότητα	Αξία €
2008	21,721	31,130,515
2009	23,796	35,220,794
2010	18,854	27,134,031
2011	28,165	42,282,823
2012	30,883	42,401,738
2013	29,266	38,789,056
2014	31,214	41,897,412

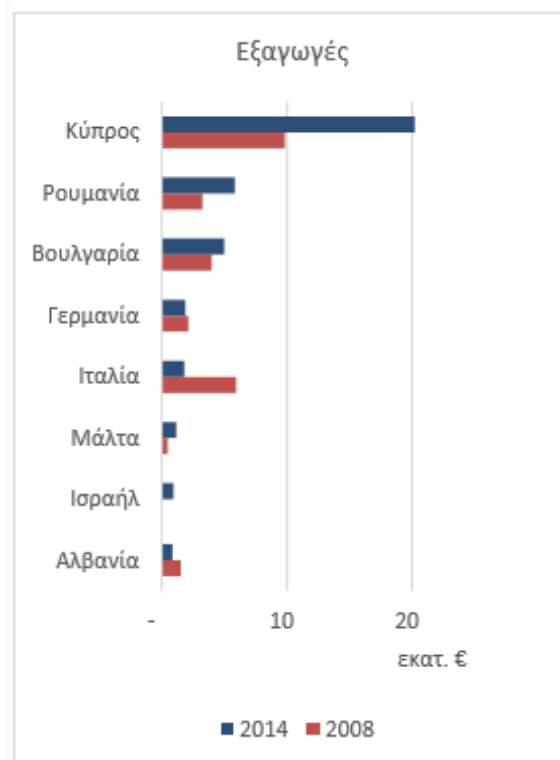
Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, οι χυμοί πορτοκαλιών κάλυψαν το μεγαλύτερο κομμάτι των εξαγωγών, φθάνοντας το 56,1% επί του συνόλου των εξαγόμενων προϊόντων χυμού, ενώ ακολούθησαν οι εξαγωγές χυμού σταφυλιών και χυμού μίγματος φρούτων με 9,2% και 11,4% αντίστοιχα.

Πίνακας 2.18: Εξαγωγές Χυμού Ανά Κατηγορία Προϊόντος

Κατηγορία	2011		2012		2013		2014	
	Αξία	Τόνοι	Αξία	Τόνοι	Αξία	Τόνοι	Αξία	Τόνοι
Χυμοί Πορτοκαλιού	22,078,089	11,097	23,328,252	13,454	21,540,886	14,322	23,527,945	15,428
Χυμοί Γκρέιπφρουτ	13,946	20	9,714	18	7,457	9	17,824	21
Λοιποί Χυμοί Εσπεριδοειδών	3,219,095	2,516	2,375,668	2,154	1,000,168	977	1,895,063	2,097
Χυμοί Ανανά	32,032	24	63,303	68	24,057	28	53,533	34

Χυμοί Ντομάτας	2,203,222	2,650	3,221,020	2,496	1,949,651	1,821	1,115,652	1,215
Χυμοί Σταφυλιών	3,395,240	4,426	3,556,421	4,260	1,863,524	1,917	3,864,723	3,042
Χυμοί Μήλου	4,002,275	4,446	3,250,082	4,476	3,754,638	4,972	3,659,687	4,800
Λοιποί Χυμοί Φρούτων	5,885,902	2,386	4,645,930	1,607	4,789,642	2,167	2,968,530	1,650
Μίγματα Χυμών	1,453,022	1,299	1,951,348	2,350	3,859,033	3,053	4,794,455	2,927
Σύνολο	42,282,823	28,165	42,401,738	30,883	38,789,056	29,266	41,897,412	31,214

Διάγραμμα 2.15: Εξαγωγές Χυμού Ανά Χώρα Προορισμού



Το μεγαλύτερο μέρος των εξαγωγών χυμού είχε ως προορισμό χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες απέσπασαν ποσοστό 96,3% και 96% επί της συνολικής αξίας και ποσότητας εξαγωγών αντίστοιχα. Κύριες περιοχές προορισμού

των εξαγωγών είναι οι γειτονικές στην Ελλάδα χώρες, όπως η Ρουμανία, η Βουλγαρία και φυσικά η Κύπρος.

2.5 Η Διεθνής Αγορά Χυμού Φρούτων

Η κατανάλωση χυμού φρούτων και νέκταρ σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εμφάνισε καθοδική πορεία και εκτιμήθηκε σε 9,299 λίτρα το 2016, από 10,357 λίτρα το 2012, με μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης -2,4%. Οι 100% φυσικοί χυμοί απέσπασαν μερίδιο 64% επί της συνολικής κατανάλωσης χυμού.

Πίνακας 2.19: Κατανάλωση Χυμού Φρούτων Εντός Ε.Ε. (εκατ. λίτρα)

Είδος	2012	2013	2014	2015	2016	Μεταβολή %
Χυμοί Φρούτων και Νέκταρ	10,357	9,916	9,589	9,529	9,299	-2,4
100% Φυσικοί Χυμοί	6,748	6,442	6,175	6,109	6,008	-1,6

Η μεγαλύτερη κατανάλωση χυμού σε ποσότητα εντός της Ευρωπαϊκής Ζώνης παρατηρείται στην Γερμανία, με μεγάλη διαφορά από τη δεύτερη Γαλλία. Συγκεκριμένα η κατανάλωση χυμού στην Γερμανία ανήλθε τον τελευταίο χρόνο σε 2,3 δισεκατομμύρια λίτρα, ενώ στην Γαλλία σε 1,4 δισεκατομμύρια λίτρα. Σημαντικός είναι ο όγκος κατανάλωσης χυμού και στο Ηνωμένο Βασίλειο που εκτιμάται σε 1,1 δισεκατομμύρια λίτρα.

Η Ευρωπαϊκή Ζώνη αποτελεί την περιοχή με το κυρίαρχο μερίδιο συνολικής κατανάλωσης 26%, το οποίο ανέρχεται στα 9,299 εκατομμύρια λίτρα ανά έτος. Ακολουθεί η Βόρεια Αμερική με 25% και η Δυτική Ευρώπη με 23%. Το χαμηλότερο ποσοστό παρατηρείται στην Λατινική Αμερική με περίπου 9,5% επί της συνολικής κατανάλωσης. Ωστόσο, η Βόρεια Αμερική αποτελεί την ήπειρο με τη μεγαλύτερη κατά κεφαλή κατανάλωση, η οποία αγγίζει τα 24,8 λίτρα.

Πίνακας 2.20: Σημαντικότερες Χώρες Βάσει Όγκου Κατανάλωσης (εκατ. λίτρα)

Χώρα	Κατανάλωση
Γερμανία	2,361
Γαλλία	1,415
Ηνωμένο Βασίλειο	1,116
Ισπανία	831
Πολωνία	800
Άλλες	2,766

Αξίζει να αναφερθεί πως όσον αφορά την κατά κεφαλή κατανάλωση, η Μάλτα είναι η χώρα ηγέτης, αφού, κατά μέσο όρο, κάθε άτομο κατανάλωσε 31 λίτρα για το έτος 2016. Σημαντική θέση κατέχει και η Κύπρος με 23,4 λίτρα ανά άτομο.

2.5.1 Γαλλία

Τα αυξανόμενα ανησυχητικά μηνύματα για τους πολίτες της χώρας, τα οποία προωθήθηκαν από την κυβέρνηση, οι γάλλοι καταναλωτές ξεκίνησαν να ψάχνουν για προϊόντα πιο φυσικά και υγιεινά. Σε συνδυασμό με την αυξημένη φορολογία που επιβλήθηκε από την κυβέρνηση για τα προϊόντα με αυξημένη ζάχαρη, οι επιχειρήσεις έστρεψαν την προσοχή τους στα περισσότερα φυσικά προϊόντα τους, όπως οι 100% φυσικοί χυμοί, επενδύοντας περισσότερα χρήματα για τη διαφήμιση και προώθηση τους.

Η βιομηχανία των μη αλκοολούχων ποτών γενικότερα είναι ανταγωνιστική στην Γαλλία. Επιπλέον, τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας αντιπροσωπεύουν μια υπαρκτή και ταχέως αναπτυσσόμενη απειλή για όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου. Τέλος, η αποτυχία των on-trade καναλιών να ακολουθήσουν την τάση υγείας, επηρέασε τις off-trade πωλήσεις και την αναγνωσιμότητα των εμπορικών σημάτων.

Πίνακας 2.21: Όγκος Κατανάλωσης Χυμού στην Γαλλία (εκατ. λίτρα)

	2012	2013	2014	2015	2016	Μεταβολη %
Σύνολο	1,662	1,599	1,526	1,482	1,415	-4,5
100% Φυσικοί Χυμοί						
Ιδιωτικής Ετικέτας	731	695	658	633	583	-7,9
Επώνυμοι	583	586	579	589	591	0,4

Οι ετικέτες με το μεγαλύτερο μερίδιο πωλήσεων χυμού είναι η Tropicana και η Joker με 13,1% και 7,8% αντιστοίχως, ενώ ο συνολικός τους όγκος πωλήσεων ανέρχεται σε 186 και 111,7 εκατομμύρια λίτρα.

2.5.2 Ιταλία

Η καταναλωτική ανησυχία σχετικά με την υγεία και τα προβλήματα που σχετίζονται με την αύξηση του ανθρώπινου βάρους τροφοδότησαν την τάση προς προϊόντα με χαμηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη. Ωστόσο, η αγορά της Ιταλίας παρουσιάζει ιδιομορφίες, όπως το ότι η προσφορά και η ζήτηση χυμών τύπου νέκταρ είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από αυτή των φυσικών χυμών.

Οι ετικέτες με το μεγαλύτερο μερίδιο πωλήσεων χυμού τύπου νέκταρ είναι η Yogo και η Skipper με 10,7% και 7,9% αντιστοίχως, ενώ ο συνολικός τους όγκος πωλήσεων ανέρχεται σε 71,1 και 52,3 εκατομμύρια λίτρα.

Πίνακας 2.22: Όγκος Κατανάλωσης Χυμού στην Ιταλία (εκατ. λίτρα)

	2012	2013	2014	2015	2016	Μεταβολη %
Σύνολο	774	726	690	699	659	-5,7
Χυμοί Τύπου Νέκταρ						
Ιδιωτικής Ετικέτας	213	212	206	208	201	-3,2
Επώνυμοι	407	373	351	357	339	-5

2.5.3 Γερμανία

Επηρεασμένη και η Γερμανία από το γενικότερο κλίμα αυξανόμενης συνείδησης σε θέματα σχετικά με την υγεία, η ανάπτυξη της κατανάλωσης μη αλκοολούχων ποτών συνεχίστηκε για μια ακόμη χρονιά, με τους φυσικούς χυμούς να βγαίνουν νικητές αυτής της τάσης και οι πωλήσεις των προϊόντων με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη να μειώνονται.

Παρά την οικονομική ευημερία, οι γερμανοί καταναλωτές φαίνεται να επιλέγουν όλο και περισσότερο προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας από εκπαιδευτικά καταστήματα. Αξίζει να αναφερθεί ότι, τα τελευταία χρόνια, η αύξηση του όγκου πωλήσεων των περισσότερων ειδών μη αλκοολούχων ποτών προέρχεται κυρίως από προϊόντα ιδιωτική ετικέτας.

Είναι σημαντικό ότι, οι 100% φυσικοί χυμοί απαλλάσσονται ακόμα από το αντίτιμο επιστροφής χρησιμοποιημένων συσκευασιών, κάτι που δεν ισχύει για τις υπόλοιπες κατηγορίες προϊόντων του κλάδου. Οι νέοι κανονισμοί προκαλούν συνεχώς αλλαγές στις συνθέσεις των χυμών. Όσο οι χυμοί τύπου νέκταρ παρέμειναν εκτός πλαισίου του προστίμου, πολλές επιχειρήσεις άλλαξαν τη σύνθεση των χυμών τους, πουλώντας προϊόντας της παραπάνω κατηγορίας, κάτι που προκάλεσε την κατακόρυφη αύξηση των χυμών τύπου νέκταρ.

Πίνακας 2.23: Όγκος Κατανάλωσης Χυμού στην Γερμανία (εκατ. λίτρα)

	2012	2013	2014	2015	2016	Μεταβολή %
Σύνολο	2,609	2,488	2,408	2,397	2,361	-1,5
100% Φυσικοί Χυμοί						
Ιδιωτικής Ετικέτας	888	832	768	737	712	-3,3
Επώνυμοι	936	915	900	903	904	0,2

Οι ετικέτες με το μεγαλύτερο μερίδιο πωλήσεων χυμού είναι η Valensina και η HohesC με 5,2 % και 4,7% αντιστοίχως, ενώ ο συνολικός τους όγκος πωλήσεων ανέρχεται σε 124,2 και 112,1 εκατομμύρια λίτρα. Από τα χαμηλά μερίδια των δύο

μεγαλύτερων επώνυμων ετικετών, καταλαβαίνει κανείς τον έντονο ανταγωνισμό που επικρατεί στην γερμανική αγορά.

2.5.4 Ηνωμένο Βασίλειο

Όσον αφορά την αγορά των μη αλκοολούχων ποτών του Ηνωμένου Βασιλείου, οι φυσικοί χυμοί συνέχισαν να αποσπών μερίδιο από προϊόντα όπως τα ανθρακούχα ποτά, καθώς όλο και περισσότερο οι καταναλωτές προτιμούν πιο υγιεινές εναλλακτικές επιλογές ροφημάτων.

Οι κυβερνητικές πρωτοβουλίες, μέσω διάφορων εκστρατειών, κατάφεραν να πείσουν τους καταναλωτές να αυξήσουν την ποσότητα φρούτων και λαχανικών στην καθημερινή τους διατροφή. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις επωφελήθηκαν μέσω των προγραμμάτων και επιδοτήσεων, προσφέροντας περισσότερα φρούτα και λαχανικά από ό,τι παλαιότερα. Τέλος, αυξάνεται όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια η προτίμηση των καταναλωτών για φυσικά φρούτα υψηλής ποιότητας, με υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά, βιταμίνες και ανόργανα άλατα όπως τα ρόδια, τα μούρα κ.α.

Πίνακας 2.24: Όγκος Κατανάλωσης Χυμού στο Ηνωμένο Βασίλειο (εκατ. λίτρα)

	2012	2013	2014	2015	2016	Μεταβολή %
Σύνολο	1,326	1,275	1,190	1,141	1,116	-2,1
100% Φυσικοί Χυμοί						
Ιδιωτικής Ετικέτας	625	574	519	477	433	-9,1
Επώνυμοι	519	505	476	471	495	5

Οι ετικέτες με το μεγαλύτερο μερίδιο πωλήσεων χυμού είναι η Innocent και η Tropicana με 16,6% και 12,9% αντιστοίχως, ενώ ο συνολικός τους όγκος πωλήσεων ανέρχεται σε 185,3 και 144,9 εκατομμύρια λίτρα.

2.5.5 Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Στα μέσα μαζικής ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης των Η.Π.Α. μονοπωλούνται θέματα όπως οι εκθέσεις για την παιδική και ενήλικη παχυσαρκία και το κόστος ιατρικής περίθαλψης, με αποτέλεσμα όλο να δίνεται όλο και περισσότερη προσοχή από τους καταναλωτές και τους παραγωγούς στα υγιεινότερα μη αλκοολούχα ποτά.

Οι φυσικοί χυμοί με υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά, βιταμίνες και ανόργανα άλατα όπως τα ρόδια, τα μούρα κ.α. αποφέρουν υψηλά κέρδη πωλήσεων στις επιχειρήσεις του κλάδου.

2.6 Ανάλυση Porter

2.6.1 Απειλή Εισόδου Νέων Ανταγωνιστών

Η είσοδος μιας νέας επιχείρησης στον κλάδο δεν κρίνεται εύκολη. Παρόλο που δεν υπάρχει ειδικό θεσμικό πλαίσιο με συγκεκριμένα κριτήρια για να δυσκολευτεί μια επιχείρηση να εισέλθει στον κλάδο, ο έντονος ανταγωνισμός που παρατηρείται εντός αυτού, δυσκολεύει την οργάνωση και ανάπτυξη ενός φερέγγυου καναλιού διανομής, κάτι που αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιβίωση και την κερδοφορία μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον συγκεκριμένο κλάδο. Το κανάλι διανομής αποτελεί σημαντική πηγή πληροφοριών σχετικά με τις προτιμήσεις των καταναλωτών, της κινήσεις των ανταγωνιστών κ.α.

Επιπλέον, για την απόκτηση του αναγκαίου μηχανολογικού εξοπλισμού και της κτιριακής υποδομής, απαιτείται υψηλό κεφάλαιο, το οποίο είναι δυσεύρετο κατά τη διάρκεια περιόδων οικονομικής ύφεσης. Τέλος, μια νεοεισαχθείσα επιχείρηση καλείται να ανταγωνιστεί όχι μόνο με εγχώρια, αλλά και διεθνή εμπορικά σήματα, κάτι που προϋποθέτει υψηλή δαπάνη για διαφήμιση και προώθηση των προϊόντων της.

2.6.2 Απειλή Υποκατάστατων Προϊόντων

Ο κλάδος των αναψυκτικών αποτελεί άμεσο υποκατάστατο του κλάδου των χυμών, και αντιστρόφως. Η αυξανόμενη τάση του καταναλωτικού κοινού προς υγιεινή και αθλητική καθημερινότητα, ευνοεί την παραγωγή και τις πωλήσεις φυσικών χυμών έναντι των ανθρακούχων ποτών. Υπό το ίδιο πρίσμα, σημαντικό ανταγωνισμό ενδέχεται να δεχθούν τα προϊόντα φυσικού χυμού από αναψυκτικά ή άλλα ποτά με χαμηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη.

Επιπλέον, σημαντικό υποκατάστατο αποτελεί πλέον και το εμφιαλωμένο νερό, χάρη στην παγκόσμια καταναλωτική ανησυχία σχετικά με προβλήματα υγείας και αύξησης του ανθρώπινου βάρους. Εξάλλου, το νερό είναι το πιο ασφαλές και λιγότερο επιβλαβές ρόφημα για τον ανθρώπινο οργανισμό στη συνείδηση των περισσότερων ανθρώπων.

2.6.3 Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών

Προμηθευτές του κλάδου αποτελούν οι επιχειρήσεις και οι συνεταιρισμοί που παρέχουν την πρώτη ύλη προς εμφιάλωση και συσκευασία του χυμού. Η διαπραγματευτική δύναμη μιας επιχείρησης εμφιάλωσης με μια επιχείρηση συσκευασίας είναι ανάλογη του όγκου παραγγελιών.

Σε γενικές γραμμές, ο τομέας παραγωγής και εισαγωγής πλαστικών φιαλών στην Ελλάδα περιλαμβάνει έναν σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων, με τις τέσσερις μεγαλύτερες να συγκεντρώνουν το 35% περίπου της αγοράς. Αυτές οι εταιρίες, έχουν καταφέρει να επεκτείνουν το εύρος των δραστηριοτήτων τους, προχωρώντας σε κάθετη ολοκλήρωση και ελαχιστοποιώντας το κόστος τους.

Αντιθέτως, όσον αφορά την κατασκευή και εισαγωγή χάρτινης συσκευασίας, η οποία χρησιμοποιείται κατά κόρον για την συσκευασία των χυμών, στη χώρα μας υπάρχουν ελάχιστες εταιρίες, με την ΤέτραΠακ να συγκεντρώνει πάνω από το 50% της αγοράς και να αποτελεί την κυρίαρχη εταιρία κατανάλωσης προϊόντων χάρτινης συσκευασίας.

Η ειδική περίπτωση των προμηθευτών συσκευασίας από αλουμίνιο και γυαλί, τους καθιστά ισχυρούς σε διαπραγματευτική δύναμη, με τις Crown και Γ.Υ.Β. να αποτελούν τους σημαντικότερους προμηθευτές της αγοράς.

Όσον αφορά την προμήθεια των επιχειρήσεων χυμού σε πρώτες ύλες, η κάθε επιχείρηση του κλάδου προνοεί για την κάλυψη των αναγκών της από παραγωγούς συνεταιρισμούς που δραστηριοποιούνται εντός της περιφέρειας της. Σε περίπτωση που η εγχώρια αγορά δεν επαρκή, πραγματοποιούνται εισαγωγές από το εξωτερικό, σε συγκεκριμένες ποσότητες, οι οποίες αναμιγνύονται με τα εγχώρια προϊόντα. Εισαγωγές γίνονται επίσης και για τα προϊόντα που δεν δύναται να παραχθούν εντός της χώρας μας, όπως ο ανανάς.

Η δύναμη των προμηθευτών πρώτων υλών είναι ανάλογη της ποιότητας των προϊόντων που παρέχουν, συνθήκη η οποία είναι ικανή να χτίσει σχέσεις εμπιστοσύνης ανάμεσα σε παραγωγό και επιχείρηση, αλλά και του ύψους παραγγελίας και του βαθμού υποκατάστασης.

2.6.4 Διαπραγματευτική Δύναμη Αγοραστών

Το μέγεθος των επιχειρήσεων που αγοράζουν και μεταπωλούν τους χυμούς αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει άμεσα τη διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών. Τη μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη έχουν οι αλυσίδες σούπερ μάρκετ, οι οποίες προμηθεύονται μεγάλο όγκο ποσοτήτων από τις επιχειρήσεις παραγωγής χυμού.

Ωστόσο, η μεγάλη διαπραγματευτική δύναμη των αλυσίδων ή ομίλων σούπερ μάρκετ, προέρχεται και από την ικανότητα τους να συμβάλλουν στην ενίσχυση της αναγνωρισιμότητας ενός προϊόντος, μέσω μιας καλύτερης τοποθέτησης στα ράφια των καταστημάτων. Τέλος, η διάθεση προϊόντων χυμού ιδιωτικής ετικέτας, ισχυροποιεί ακόμα περισσότερο τη διαπραγματευτική τους δύναμη έναντι των παραγωγών χυμού.

2.6.5 Ανταγωνισμός Μεταξύ των Υπαρχουσών Επιχειρήσεων

Ο κλάδος χυμού χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό συγκέντρωσης, όπως είδαμε και σε προηγούμενα κεφάλαια, καθώς ελέγχεται από λίγες, μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις. Οι κολοσσοί αυτοί, διαθέτουν στους καταναλωτές επώνυμα και ευρέως αναγνωρισμένα προϊόντα, τα οποία διατίθενται στην αγορά μέσω οργανωμένων και αναπτυγμένων καναλιών διανομής, ενώ προωθούνται και διαφημίζονται στην αγορά με ποικίλους τρόπους.

Ο έντονος ανταγωνισμός που επικρατεί στον κλάδο χυμού αναγκάζει τις επιχειρήσεις να καταβάλλουν υψηλά κεφάλαια για τη διαφημιστική προβολή των προϊόντων τους, με σκοπό την αύξηση της αναγνωρισιμότητας τους και της πιστότητας των πελατών σε επώνυμες ετικέτες. Επιπλέον, υλοποιούνται διάφορες προωθητικές μορφές διαφήμισης, όπως τα εκπτωτικά κουπόνια και η δωρεάν προσφορά επιπλέον μονάδων προϊόντος. Παράλληλα, παρέχονται κίνητρα στις επιχειρήσεις που μεταπωλούν τους χυμούς, για την καλύτερη τοποθέτηση των προϊόντων τους στα ράφια των καταστημάτων.

Αντίθετα, οι μικρού μεγέθους επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν την ικανότητα να ανταγωνιστούν τις μεγαλύτερες, στηρίζονται κυρίως σε πωλήσεις στις τοπικές αγορές, όπου τα προϊόντα τους είναι ευκόλως αναγνωρίσιμα από τους καταναλωτές. Επιπλέον, πολλές διαθέτουν τα προϊόντα τους σε περιόδους υψηλής τουριστικής κίνησης, όταν και η ζήτηση των προϊόντων χυμού αυξάνεται.

2.7 Ανάλυση SWOT

2.7.1 Δυνάμεις

Ο κλάδος παραγωγής και διάθεσης χυμών φρούτων επηρεάζεται έντονα από τις κλιματολογικές συνθήκες και την πορεία του τουρισμού. Η Ελλάδα διαχρονικά ευνοείται και από τις δύο παραπάνω παραμέτρους, με αποτέλεσμα η αγορά να ενισχύεται σημαντικά κατά τους θερινούς μήνες.

Ακόμα, ο σύγχρονος ρυθμός ζωής δεν επιτρέπει την προετοιμασία φαγητού και χυμών στο σπίτι, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η ζήτηση για έτοιμα και συσκευασμένα φυσικά προϊόντα διατροφής, όπως οι χυμοί. Επιπλέον, οι αλλαγές στις

διατροφικές και αθλητικές συνήθειες των καταναλωτών, τονώνει την αγορά των 100% φυσικών χυμών, καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι στρέφονται σε αυτούς.

2.7.2 Αδυναμίες

Η συνεχής άνοδος της τιμής του πετρελαίου επιφέρει αυξήσεις και στις τιμές των χυμών, καθώς επηρεάζει το κόστος των υλικών συσκευασίας και μεταφοράς των προϊόντων.

Ακόμα, η ευαισθησία του πρωτογενή τομέα παραγωγής των χυμών στις καιρικές συνθήκες αποτελεί μια σημαντική αδυναμία του κλάδου. Η συγκεκριμένη παράμετρος μπορεί να οδηγήσει στην κατακόρυφη αύξηση των τιμών πρώτων υλών και επομένως των χυμών, σε περίπτωση που υπάρξει ένας δριμύς χειμώνας, χαλάζι και γενικά οτιδήποτε καταστρέφει τη διαθέσιμη ποσότητα και δημιουργήσει έλλειψη στην αγορά. Η επιβάρυνση του κόστους παραγωγής αποτελεί τεράστιο πρόβλημα, διότι ο κλάδος χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό και οποιαδήποτε αύξηση στην τιμή των προϊόντων επηρεάζει την κερδοφορία των επιχειρήσεων.

2.7.3 Ευκαιρίες

Μέσω του γενικότερου κλίματος που ωθεί τους καταναλωτές προς τις πιο υγιεινές διατροφικές επιλογές, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή και διάθεση χυμών και συγκεκριμένα 100% φυσικών χυμών, έχουν κάθε λόγο να χαίρονται. Στην προσπάθεια τους να καλύψουν τις νέες απαιτήσεις τις αγορές, οι επιχειρήσεις εμπλουτίζουν την γκάμα τους με νέα προϊόντα και νεέσγευσείς, τα οποία εμπλουτίζουν με βιταμίνες και ιχνοστοιχεία.

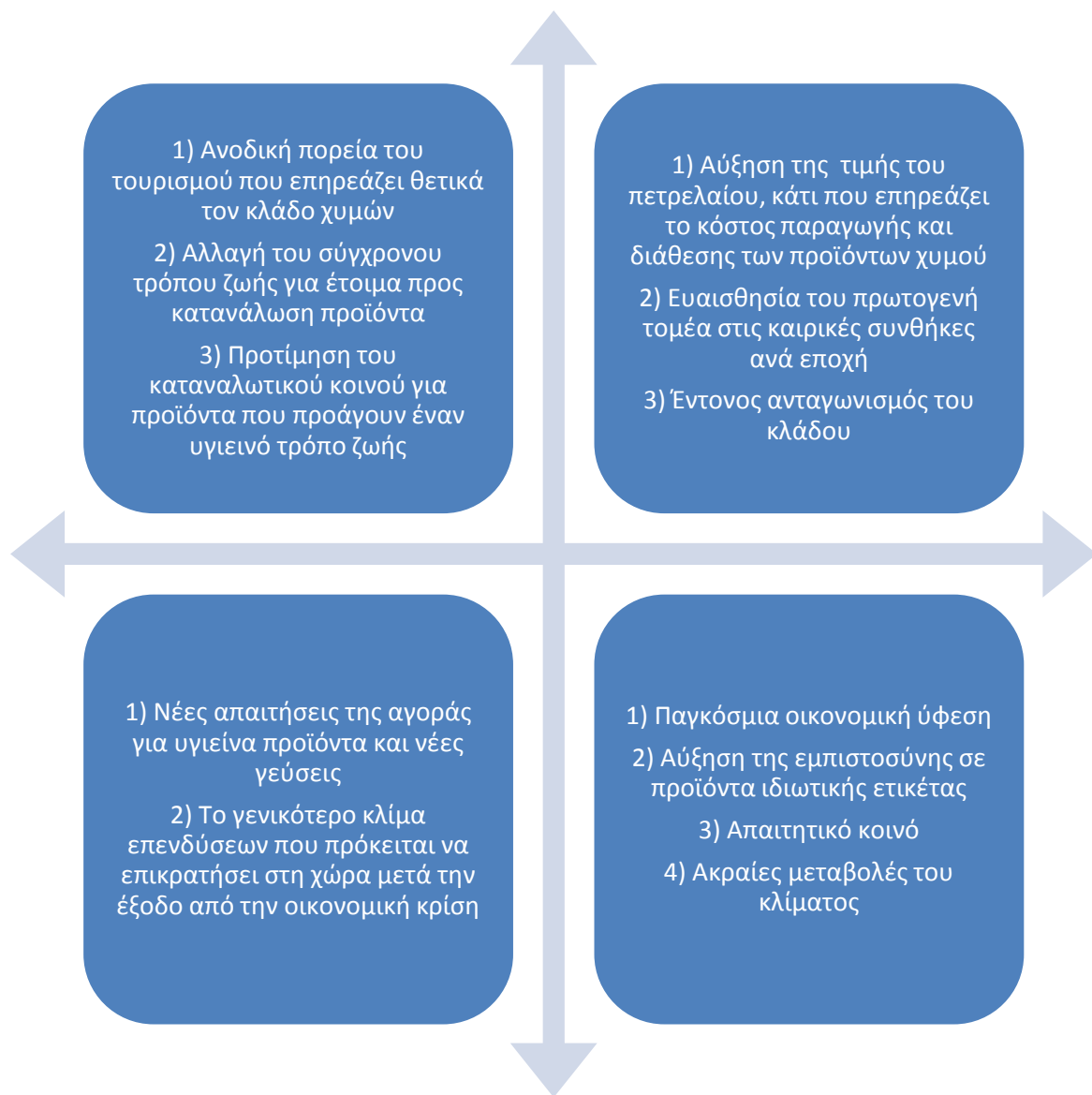
2.7.4 Απειλές

Η παγκόσμια οικονομική ύφεση έπληξε και τον κλάδο των χυμών σε όλες τις χώρες ανεξαιρέτως. Συγκεκριμένα στην Ελλάδα, έχουν παρθεί σημαντικές πρωτοβουλίες μέσω επενδύσεων, με σκοπό την αναζωογόνηση της αγοράς. Ωστόσο,

δημιουργούνται και άλλα προβλήματα, όπως η αύξηση της εμπιστοσύνης του καταναλωτικού κοινού στα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας, τα οποία διατίθενται στην αγορά σε χαμηλότερη τιμή από τα επώνυμα και όπως υποστηρίζεται σε εφαιμική ποιότητα.

Η σημαντικότερη απειλή για τον κλάδο των χυμών αφορά τα δημοσιεύματα που αμφισβητούν την ποιότητα και διατροφική αξία των προϊόντων αυτών, τα οποία δεν μπορούν να συγκριθούν, όπως υποστηρίζεται, με αυτά που παρασκευάζονται στο σπίτι. Παράλληλα, οι 100% φυσικοί χυμοί, οι οποίοι απευθύνονται σε ένα απαιτητικό κοινό με πολλές διατροφικές γνώσεις, προβληματίζουν όσον αφορά την ωφελιμότητα της κατανάλωσης τους.

Επιπλέον, η αλλαγή του κλίματος και οι ακραίες μεταβολές στις θερμοκρασίες που παρατηρούνται τα τελευταία χρόνια, οδηγούν σε αύξηση των τιμών των πρώτων υλών και επομένως των τελικών προϊόντων.



Κεφάλαιο III

Έρευνα Ερωτηματολογίου

3.1 Εισαγωγή

Η έρευνα που θα ακολουθήσει διεξήχθει στα πλαίσια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Σκοπός της ήταν να διερευνήσει τις τάσεις και προτιμήσεις των καταναλωτών προς τα προϊόντα χυμού και συγκεκριμένα, για να αντιληφθεί ο ερευνητής την εικόνα των ερωτηθέντων για τους φρεσκοστυμμένους χυμούς πορτοκαλιού.

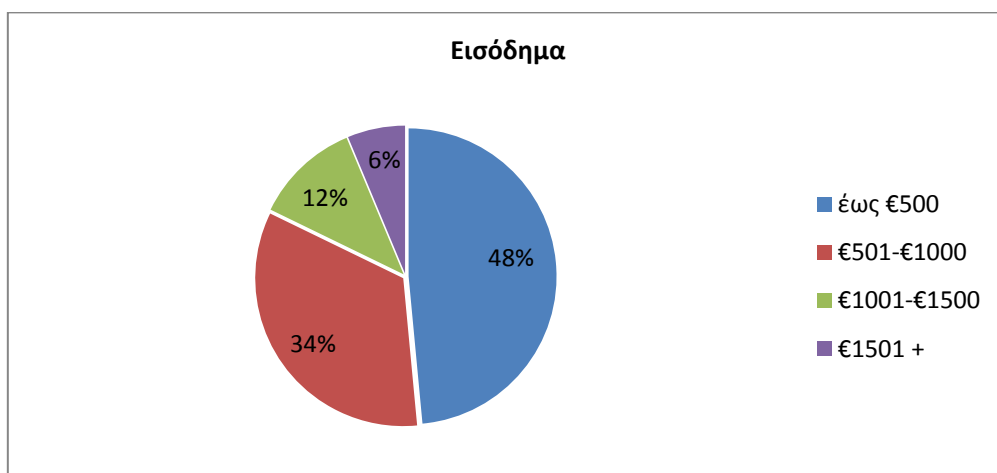
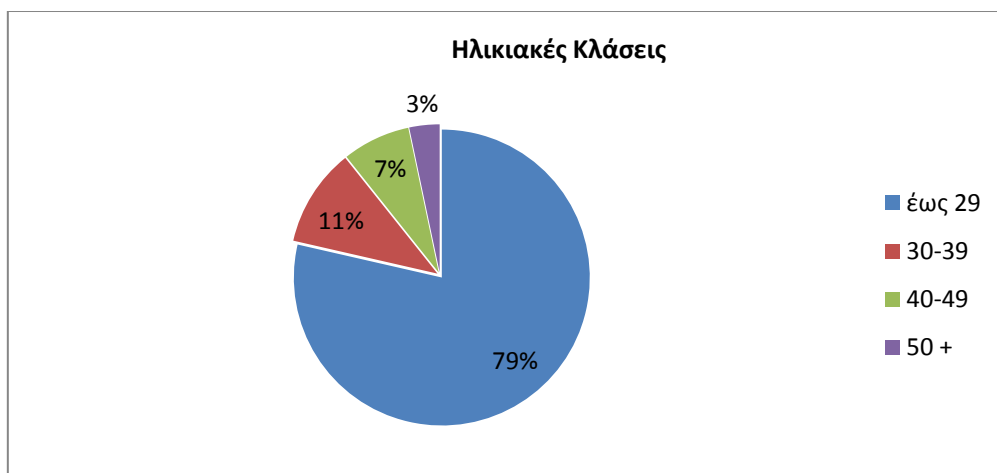
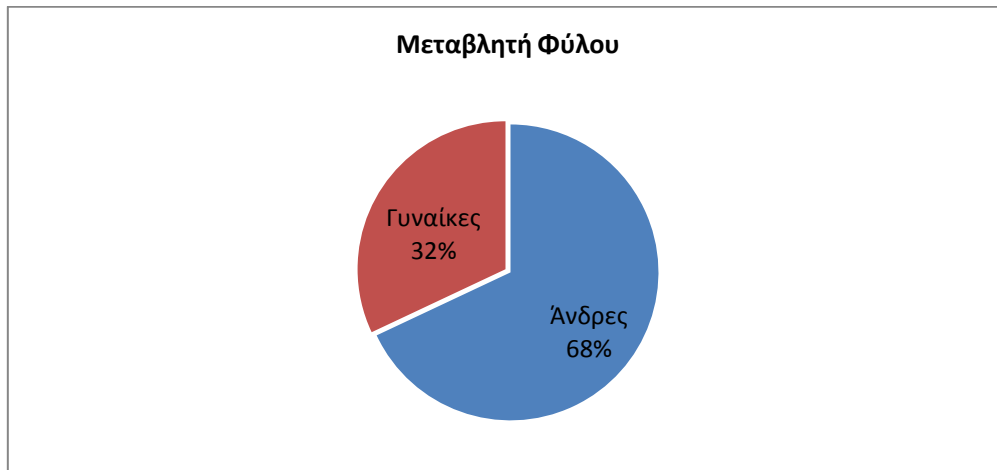
Το ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου ακολούθησε αυστηρά τους κανονές της σχετικής βιβλιογραφίας έμπειρων ακαδημαϊκών και στελεχών όπως η διατύπωση σαφών και μονοσήμαντων ερωτήσεων, η αποφυγή διφορούμενων ερωτήσεων, η αποτύπωση σύντομων ερωτήσεων κτλ. Ακόμα, το ερωτηματολόγιο περιείχε δύο ενότητες ερωτήσεων, τα δημογραφικά στοιχεία και τις καταναλωτικές συνήθειες.

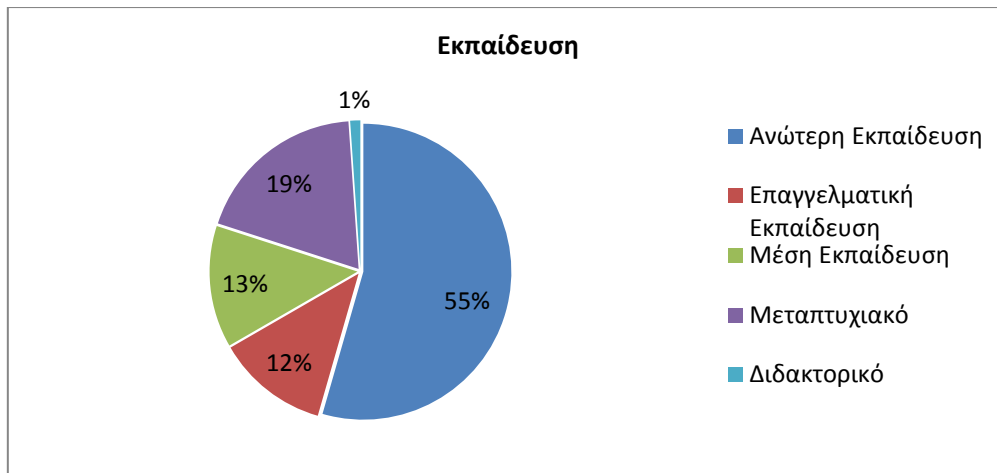
Η διανομή του δομημένου ερωτηματολογίου έγινε ηλεκτρονικά μέσω email και socialmedias, όπως ηλεκτρονική ήταν και η μορφή σύνταξης, επεξεργασίας και ανάλυσης των αποτελεσμάτων, χρησιμοποιώντας την διαδικτυακή πλατφόρμα των GoogleForms και του Excel. Την ποσοτική αυτή έρευνα συμπλήρωσαν προσωπικά ένα ικανοποιητικό δείγμα 270 ατόμων από διάφορες περιοχές της Ελλάδας, ενώ ο χρόνος διεξαγωγής υπολογίζεται από τον Σεπτέμβριο έως τις αρχές Δεκεμβρίου του έτους 2017.

Οι πληροφορίες που αποσπάστηκαν από τους ερωτηθέντες αφορούν δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως το φύλο, η ηλικία κ.α., καθώς και οι προτιμήσεις του καταναλωτικού κοινού προς τα προϊόντα χυμού, ο τρόπος και η συχνότητα κατανάλωσης τους. Η ανάλυση όλων των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του SPSS.

3.2 Περιγραφική Στατιστική

3.2.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Ερωτηθέντων





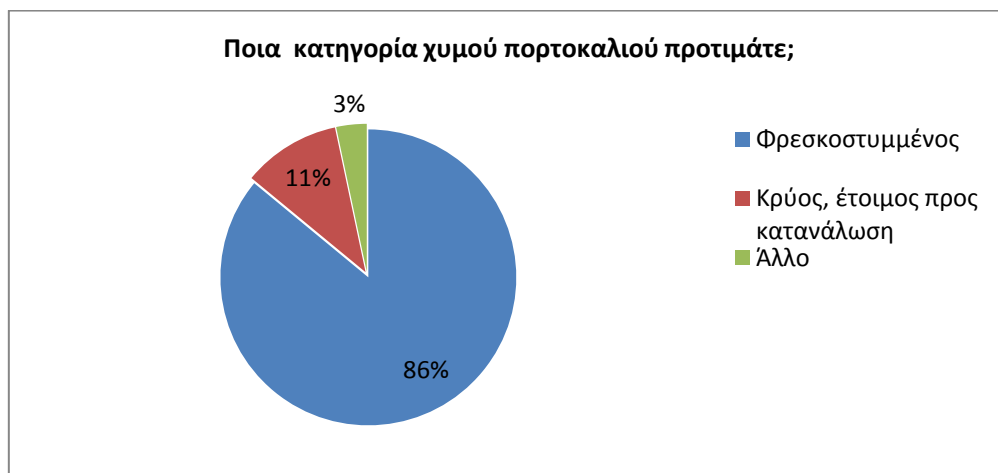
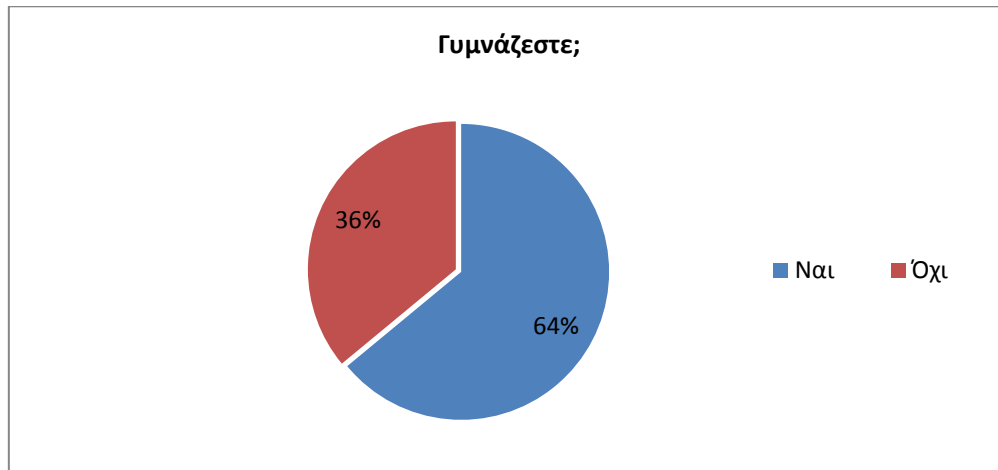
Στην παρούσα έρευνα η πλειοψηφία των συμμετεχόντων αφορούσε άνδρες (68%), κυρίως λόγω του ότι η διανομή του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά μέσω ανδρά διαχειριστή σε κοινωνικό δίκτυο. Επιπροσθέτως, για τον ίδιο λόγο, το κοινό που απάντησε στο ερωτηματολόγιο χαρακτηρίζεται ως νεανικό αφού η σημαντική πλειοψηφία του περίπου 79% αφορά άτομα ηλικίας έως 29 ετών, ενώ ελάχιστα είναι τα άτομα από 50 ετών και άνω.

Όσον αφορά την ευαίσθητη ερώτηση του εισοδήματος των ερωτηθέντων, οι απαντήσεις ευελπιστούμε να είναι αληθινές, τόσο γιατί η απάντηση του ερωτηματολογίου έγινε ανώνυμα και χωρίς τη φυσική παρουσία των ερωτηθέντων, αλλά επίσης γιατί έγινε προσπάθεια δημιουργίας ρεαλιστικών τάξεων στο ποσό των εισοδημάτων. Έντονο είναι το στοιχείο του χαμηλού εισοδήματος που έχει χαρακτηρίσει την σημερινή γενιά νέων ως την γενιά των €500, καθώς περίπου το μισό κομμάτι του δείγματος περνάει τον μήνα του με λιγότερο από τόσα.

Τέλος, η εκπαίδευση που έχουν λάβει οι ερωτηθέντες ποικίλει, αν και περίπου οι μισοί έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους σε κάποιο ανώτερο εκπαιδευτικό ίδρυμα της χώρας μας ή του εξωτερικού. Ελάχιστοι είναι οι διδάκτορες.

3.2.2 Κύρια Αποτελέσματα

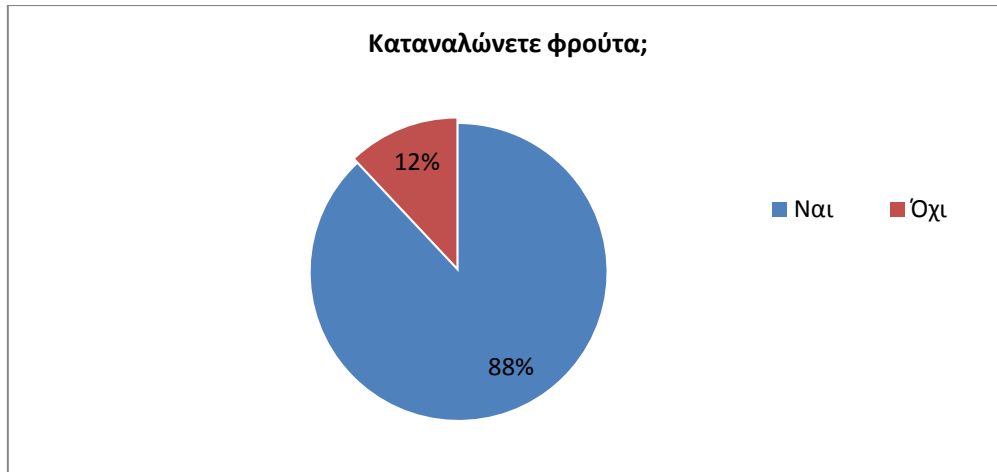
Σε αυτό το κεφάλαιο συγκεντρώθηκαν επιλεκτικά οι σημαντικότερες και πιο ουσιαστικές μεταβλητές του ερωτηματολογίου, οι οποίες στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθούν για τον σχολιασμό και τον έλεγχο υποθέσεων.



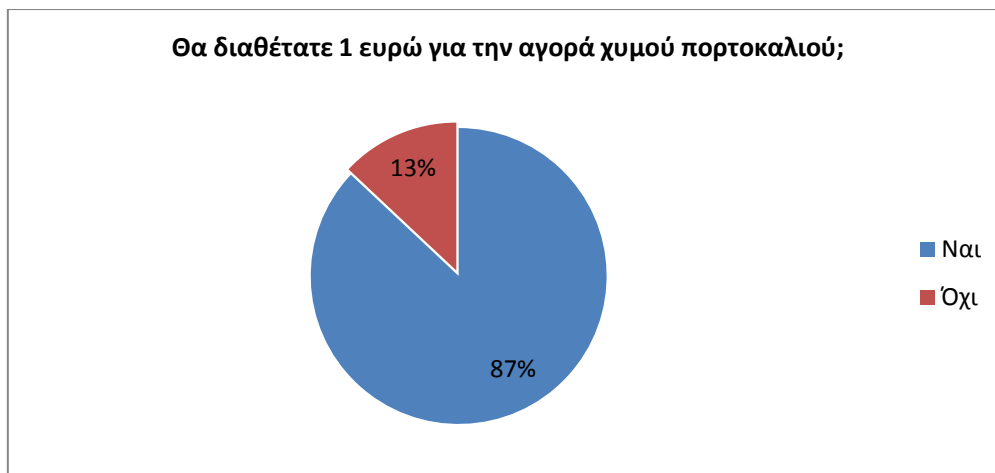
Ένα πολύ σημαντικό κομμάτι του δείγματος γυμνάζεται σε εβδομαδιαία βάση. Το στοιχείο της άθλησης είναι άμεσα συνδεδεμένο, όπως έχει αποδειχτεί από έρευνες, με την μύηση των ατόμων σε έναν υγιεινό τρόπο ζωής που περιλαμβάνει τις περισσότερες φορές την κατανάλωση φρούτων σε στέρεα μορφή ή σε μορφή χυμού.

Δεν θα μπορούσε κανείς να περιμένει κάποιο διαφορετικό αποτέλεσμα όσον αφορά την προτίμηση του καταναλωτικού κοινού στη μορφή χυμού. Ωστόσο ο φρεσκοστυμμένος χυμός παρουσιάζει διάφορα προβλήματα, όπως η δυσκολία παραγωγής του και το κόστος του σε χρόνο και χρήμα. Έδαφος κερδίζει και ο κρύος – έτοιμος προς κατανάλωση χυμός που μπορεί να βρεί κάποιος σε ψυγεία περιπτέρων

και σούπερ μάρκετ, ενώ ελάχιστες είναι οι απαντήσεις που αφορούν άλλα είδη χυμού όπως ο βασισμένος σε νέκταρ, ο πολτοποιημένος κ.α.

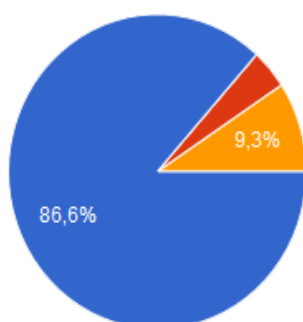


Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος καταναλώνει φρούτα, ενώ ακόμα και μερίδα αυτών που δεν καταναλώνουν ενδέχεται να αγοράσουν για τα οικεία τους πρόσωπα όπως φαίνεται συνδυαστικά με τη βοήθεια του δεύτερου διαγράμματος. Τα ποσά δαπάνης είναι μοιρασμένα, με τα ποσοστά να ξεφευγούν λίγο στη δαπάνη 12+, η οποία αποτελεί και το μεγαλύτερο κομμάτι της πίττας, αλλά και στη δαπάνη 1-3.

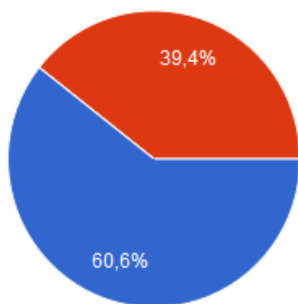


Η παραπάνω ερώτηση έρχεται σε συμφωνία με το προηγούμενο διάγραμμα και σχετίζεται με την συνήθεια κάποιου να καταναλώνει φρούτα. Αν κάποιος δεν καταναλώνει φρούτα, δεν είναι διατεθειμένος να καταβάλει ούτε 1 ευρώ για την αγορά ενός χυμού πορτοκαλιού, ενώ αντίθετα, κάποιος που αρέσκεται στο να απολαμβάνει φρούτα και χυμούς που παράγονται από αυτά, ίσως βρει πολύ συμφέρουσα την τιμή του 1 ευρώ και ίσως να ήταν διατεθειμένος να καταβάλει ακόμα μεγαλύτερο ποσό.

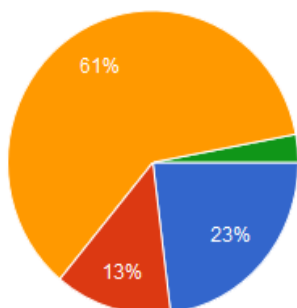
3.2.3 Γραφήματα Αποτελεσμάτων



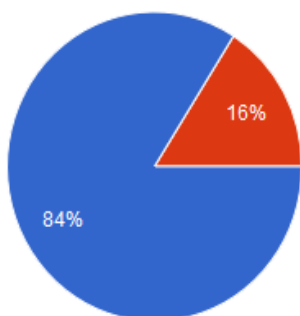
Σε ερώτηση που έγινε όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων, η πλειοψηφία αυτών δήλωσε «άγαμος» στη σχετική ερώτηση με 86,6%. Έγγαμοι ήταν το 9,3%, ενώ εγγαμοί με παιδιά το υπόλοιπο 4,1%.



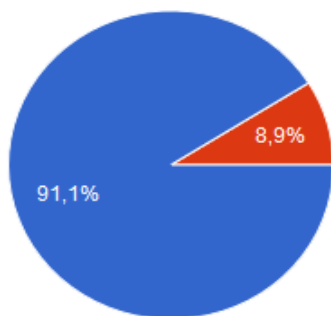
Σε ερώτηση που έγινε όσον αφορά αυτούς που ακολουθούν έναν υγιεινό τρόπο ζωής, το 60,6% απάντησε θετικά ενώ αρνητικά απάντησε το 39,4% των ερωτηθέντων.



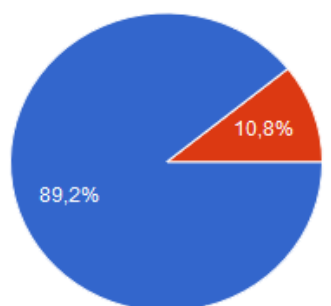
Σε ερώτηση που έγινε όσον αφορά τη μορφή με την οποία οι καταναλωτές καταναλώνουν τα φρούτα Μόλις το 13% απάντησε ότι καταναλώνει τα φρούτα μόνο σε χυμό ένα 23% δήλωσε ότι καταναλώνει τα φρούτα μόνο ωμά ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 61% παραδέχθηκε ότι καταναλώνει τα φρούτα ωμά αλλά και σε μορφή χυμού.



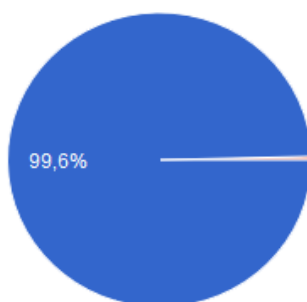
Σχετικά με το αν καταναλώνουν ή όχι πορτοκάλια, οι ερωτηθέντες απάντησαν κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό θετικά 84%, ενώ αρνητικά απάντησε το υπόλοιπο 16%.



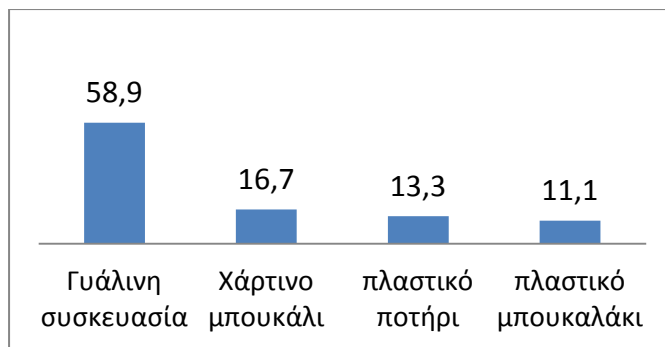
Σε ερώτηση που έγινε σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες καταναλώνουν ή όχι χυμό πορτοκαλιού, σχεδόν οι 9 στους 10 απάντησαν θετικά, με ποσοστό 91,1%. Αρνητικά απάντησε το υπόλοιπο 8,9%.



Σε ερώτηση που έγινε όσον αφορά την μηνιαία περιοδικότητα που οι ερωτηθέντες καταναλώνουν χυμό πορτοκαλιού, η μεγάλη πλειοψηφία δήλωσε ότι αυτό γίνεται τουλάχιστον μια φορά τον μήνα με ποσοστό 89,2%. Το υπόλοιπο 10,8% δήλωσε πως δεν καταναλώνει φυσικό χυμό πορτοκαλιού σε μηνιαία βάση.

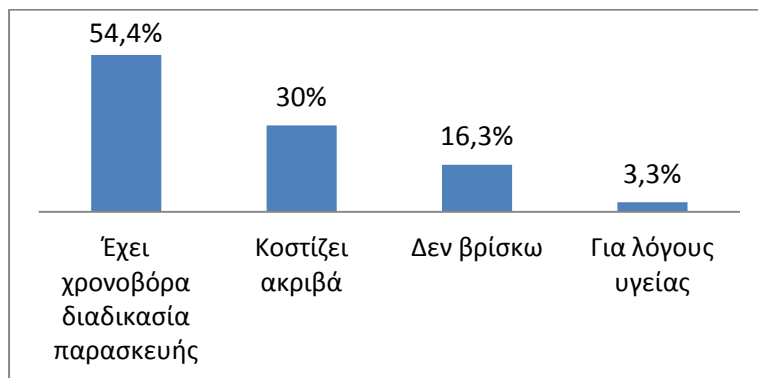


Σε ερώτηση σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες αντιλαμβάνονται τον φυσικό χυμό πορτοκαλιού ως ένα υγιεινό ρόφημα, η απόλυτη σχεδόν πλειοψηφία απάντησε θετικά λαμβάνοντας το ποσοστό 99,6%.



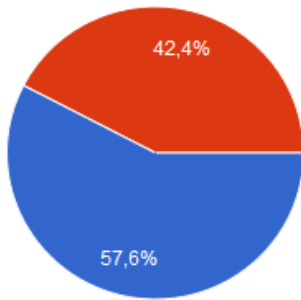
Σε ερώτηση που έγινε σχετικά

με τη συσκευασία προτίμησης του καταναλωτικού κοινού που απευθυνθήκαμε για τον φυσικό χυμό πορτοκαλιού, η πλειοψηφία δήλωσε πως προτιμά την γυάλινη συσκευασία με ποσοστό 58,9%. Ακολούθησε σε προτιμήσεις το χάρτινο μπουκάλι με 16,7%, το πλαστικό ποτήρι με 13,3% και το πλαστικό μπουκαλάκι με 11,1%.

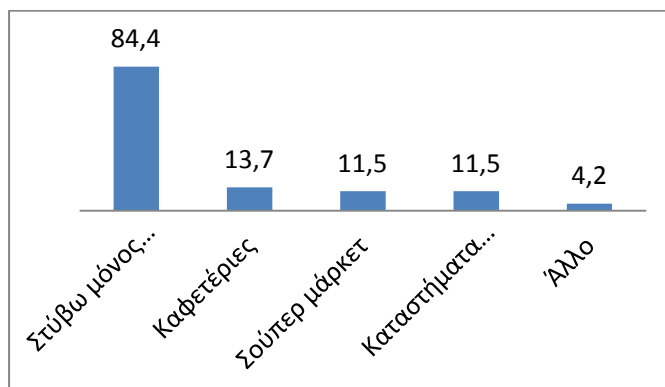


Σε ερώτηση που έγινε

σχετικά με τους λόγους για τους οποίους οι καταναλωτές δεν καταφέρνουν να καταναλώσουν φυσικό χυμό πορτοκαλιού, η πλειοψηφία απάντησε πως η χρονοβόρα διαδικασία παρασκευής αποτελεί τον κύριο αποτρεπτικό παράγοντα για εκείνους. Ακολουθούν το ότι κοστίζει ακριβά με ποσοστό 30%, το ότι δεν βρίσκουν τον χυμό εύκολο με 16,3% και ένα πολύ μικρό ποσοστό απάντησε για λόγους υγείας με ποσοστό 3,3%.



Σε ερώτηση που έγινε όσον αφορά το αν οι ερωτηθέντες προτιμούν τον χυμό τους με ή χωρίς πούλπα, τα ποσοστά ήταν σχεδόν μοιρασμένα, με την πλειοψηφία ωστόσο να προτιμά τον χυμό του με πούλπα 57,6%, ενώ το υπόλοιπο 42,4% τον προτιμά χωρίς πούλπα.



Σε ερώτηση που έγινε όσον αφορά τον τόπο παρασκευής του φυσικού χυμού πορτοκαλιού, οι ερωτηθέντες απάντησαν πως τον παρασκευάζουν μόνοι τους στο σπίτι κατά ένα ποσοστό 84,4%, ενώ οι υπόλοιπες απαντήσεις αφορούσαν καφετέριες 13,7%, σούπερ μάρκετ 11,5%, διάφορα καταστήματα εστίασης 11,5% ή άλλους τρόπους 4,2%.

3.3 Έλεγχοι

Α. Γυμναστική – Κατανάλωση φρούτων

H0: Η γυμναστική και η κατανάλωση φρούτων είναι ανεξάρτητα

H1: Η γυμναστική και η κατανάλωση φρούτων είναι εξαρτημένα

Από τα αποτελέσματα που προηγήθηκαν παρατηρούμε μια ανάλογη σχέση των δύο μεταβλητών καθώς οι απαντήσεις παρουσιάζουν την ίδια τάση. Είναι ευλόγως λογικό ότι εκείνοι που ακολουθούν μια αθλητική καθημερινότητα έχουν ανάγκη από βιταμίνες και ιχνοστοιχεία τα οποία είναι κατά κύριο λόγο διαθέσιμα στα φρούτα και το ανάποδο. Αντίθετα κάποιος δεν ακολουθεί υγιεινό τρόπο ζωής, ενδεχομένως να μην ενδιαφέρεται και για τη διατροφή του. Η στατιστική σημαντικότητα επιβεβαιώνεται και από τον παρακάτω πίνακα, οπότε είμαστε σε θέση να απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση H_0 .

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	ExactSig. (2-sided)	ExactSig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.058	1	.000		
Continuity Correction ^b	11.662	1	.001		
Likelihood Ratio	12.303	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
N of Valid Cases	270				

Γυμνάζεστε * Καταναλώνετε φρούτα Crosstabulation

		Καταναλώνετε φρούτα		Total
		Ναι	Όχι	
Γυμνάζεστε	Ναι			
	Count	166	12	178
	Expected Count	156.9	21.1	178.0
	Count	72	20	92
Όχι	Expected Count	81.1	10.9	92.0
	Count	238	32	270
Total	Expected Count	238.0	32.0	270.0

B. Κατανάλωση Φρούτων – Εισόδημα

H_0 : Η κατανάλωση φρούτων και το εισόδημα είναι ανεξάρτητα

H_1 : Η κατανάλωση φρούτων και το εισόδημα είναι εξαρτημένα

Τα φρούτα ως βασικά αγαθά της καθημερινότητας των πολιτών δεν επηρεάζονται από το ύψος του εισοδήματος λόγω και της χαμηλής δαπάνης που χρειάζεται κάποιος να καταβάλει για την αγορά τους. Επίσης, γεγονός είναι ότι το κοινό που κλήθηκε να

απαντήσει είναι νεανικό, κάτι που σημαίνει ότι οι περισσότεροι δεν είναι υπεύθυνοι για την αγορά των φρούτων και των υπόλοιπων προϊόντων τροφής μέσα στο νοικοκυριό. Από τη στατιστική επαλήθευση απορρίπτεται η υπόθεση H1, επομένως οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες.

Καταναλώνετε φρούτα * Εισόδημα μηνιαίο Crosstabulation

			Εισόδημα μηνιαίο			Total
			1001+	501-1000€	έως 500€	
Καταναλώνετε φρούτα	Ναι	Count	42	83	113	238
		% within Καταναλώνετε φρούτα	17.6%	34.9%	47.5%	100.0%
		Count	6	8	18	32
	Όχι	% within Καταναλώνετε φρούτα	18.8%	25.0%	56.3%	100.0%
		Count	48	91	131	270
		% within Καταναλώνετε φρούτα	17.8%	33.7%	48.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.283 ^a	2	.527
Likelihood Ratio	1.333	2	.513
N of Valid Cases	270		

Γ. Πρόθεση διάθεσης 1€ – Εισόδημα

H0: Η πρόθεση των ερωτηθέντων να καταβάλλουν 1€ για την αγορά ενός φυσικού χυμού πορτοκαλιού και το εισόδημα είναι ανεξάρτητα

H1: Η πρόθεση των ερωτηθέντων να καταβάλλουν 1€ για την αγορά ενός φυσικού χυμού πορτοκαλιού και το εισόδημα είναι εξαρτημένα

Η τιμή του 1€ αποτελεί μια πολύ μικρή θυσία ακόμα και για ένα άτομο με εισόδημα λιγότερο από €500, προκειμένου να καταναλώσει το αγαπημένο του ρόφημα σε

εβδομαδιαία βάση. Ο κύριος παράγοντας που φαίνεται να παίζει ρόλο σε αυτή την απόφαση είναι η αρχική του προτίμηση σε χυμούς φρούτων και συγκεκριμένα πορτοκαλιού. Έτσι, επαληθεύεται και στατιστικά ότι οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες.

Καταναλώνετε φρούτα * Εισόδημα μηνιαίο Crosstabulation

			Εισόδημα μηνιαίο			Total
			1001+	501-1000€	έως 500€	
Καταναλώνετε φρούτα	Ναι	Count	42	83	113	238
		% within	17.6%	34.9%	47.5%	100.0%
	Όχι	Καταναλώνετε φρούτα				
		Count	6	8	18	32
		% within	18.8%	25.0%	56.3%	100.0%
		Καταναλώνετε φρούτα				
Total		Count	48	91	131	270
		% within	17.8%	33.7%	48.5%	100.0%
		Καταναλώνετε φρούτα				

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.283 ^a	2	.527
Likelihood Ratio	1.333	2	.513
N of Valid Cases	270		

Δ. Είδος συσκευασίας – Εισόδημα

H0: Το είδος συσκευασίας που προτιμούν οι καταναλωτές και το εισόδημα είναι ανεξάρτητα

H1: Η είδος συσκευασίας που προτιμούν οι καταναλωτές και το εισόδημα είναι εξαρτημένα

Το είδος της συσκευασίας αποτελεί παράγοντα που διαμορφώνεται κυρίως από την αισθητική του κάθε ατόμου και τις προσδοκίες για τον προϊόν που πρόκειται να

αγοράσεις και λιγότερο από την οικονομική και κοινωνική τάξη που ανήκει. Δήλωση που επαληθεύεται και από τον στατιστικό έλεγχο παρακάτω

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.918 ^a	6	.819
Likelihood Ratio	3.108	6	.795
N of Valid Cases	270		

Είδος Συσκευασίας * Εισόδημα μηνιαίο Crosstabulation

		Εισόδημα μηνιαίο			Total
		1001+	501-1000€	έως 500€	
Γυάλινη συσκευασία	Count	31	52	76	159
	% within V18	19.5%	32.7%	47.8%	100.0%
Πλαστικό μπουκαλάκι	Count	3	10	17	30
	% within V18	10.0%	33.3%	56.7%	100.0%
Πλαστικό ποτήρι	Count	5	12	19	36
	% within V18	13.9%	33.3%	52.8%	100.0%
Χάρτινο μπουκάλι	Count	9	17	19	45
	% within V18	20.0%	37.8%	42.2%	100.0%
Total	Count	48	91	131	270
	% within V18	17.8%	33.7%	48.5%	100.0%

3.4 Συμπεράσματα

Βάση της έρευνας της οποίας πραγματοποιήσαμε, καταφέραμε να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα ως προς τις προτιμήσεις του καταναλωτικού κοινού για το φρεσκοστυμμένο χυμό φρούτων, αλλά και πιο συγκεκριμένα για το φρεσκοστυμμένο χυμό πορτοκαλιού.

Η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων καταναλώνει φρούτα. Τα φρούτα επιλέγει να τα καταναλώσει ωμά αλλά και σε χυμό. Μάλιστα ο αγαπημένος χυμός φρούτων των καταναλωτών είναι ο φρεσκοστυμμένος χυμός πορτοκαλι με δεύτερο να έρχεται ο ανάμεικτος χυμός φρούτων.

Το καταναλωτικό κοινό σε πλειοψηφία καταναλώνει τουλάχιστον μια φορά το μήνα το φρεσκοστυμμένο χυμό πορτοκαλιού, επιλέγει επί το πλείστον την οικία του ως τόπο κατανάλωσης. Μάλιστα παρότι η χρονοβόρα διαδικασία του συγκεκριμένου ροφήματος λειτουργεί αποτρεπτικά στους καταναλωτές, αυτοί επιλέγουν κυρίως να τον παρασκευάζουν μόνοι τους και αυτό είναι κάτι απόλυτα κατανοητό αν κάποιος λάβει υπόψιν του τις δύσκολες οικονομικά εποχές τις οποίες βιώνουμε αλλά και το χαμηλό εισόδημα του δείγματος.

Τέλος η ενδεικτική τιμή του ενός ευρώ για ένα ρόφημα φρεσκοστυμμένου χυμού πορτοκαλιού, το οποίο αποτελεί και το αγαπημένο των καταναλωτών βρίσκει σχεδόν την πλειοψηφία σύμφωνη, και δηλώνει ότι θα ξόδευε το συγκεκριμένο ποσό. Βεβαίως στη τιμή αυτή θα ήταν αρκετά δύσκολο έως απίθανο να συμπεριληφθεί η γυάλινη συσκευασία η οποία βάση της έρευνας είναι αγαπημένη επιλογή των καταναλωτών

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Κλαδική Μελέτη Χυμών Αναψυκτικών, ICAP (2009)

‘Η αγορά των χυμών στην Ελλάδα’, Analyst (2016)

‘Η επίδραση του κλάδου αναψυκτικών και άλλων μη αλκοολούχων ποτών στην ελληνική οικονομία’, IOBE (2016)

Βιομηχανία τροφίμων και ποτών, IOBE (2017)

Ειρήνη Δουκάκου (2008), ‘Χυμοί NFC – Νέες προοπτικές & εξελίξεις’, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας Καλαμάτας

Συμεωνίδης Νικόλας (2009), ‘Η εμπορία των φυσικών χυμών στην Ελλάδα την τελευταία δεκαετία’, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας Καλαμάτας

Πετρέα Ελένη (2015), ‘Ανάλυση και κριτική διερεύνηση των οικονομικών καταστάσεων του κλάδου μη αλκοολούχων ποτών’, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Α. Κουτίνας, Σ. Πεφάνης (2003), ‘Τεχνολογία τροφίμων και ποτών’, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ξενόγλωσση

Pascal Liu (2003), “World markets for organic citrus and citrus juices, current market situation and medium-term prospects”, Raw Materials and HPSCTV

R.P. Bates, J.R. Morris & P.G. Crandall (2001), “Principles and practices of small and medium scale fruit juice processing”, FAOUN

S.W. Shear (2004), “Spectacular rise of commercial Fruit Juice Industry”, California Agriculture

Liquid Fruit Market Report, AIJN – European Fruit Juice Association (2017)

J. Amador (2002), “Procedures for analysis of citrus products, FMC Foodteck

Not From Concentrate Orange Juice, NYBOT (2006)

“FCOJ Report”, BACE (2008)

Ιστοσελίδες

<http://www.aijn.org>

<http://www.statistics.gr>

<http://www.foodanddrinks.gr>

<http://www.greekretail.gr>

<http://www.researchandmarkets.com>

<http://www.agora.mfa.gr>

Παράρτημα

Φύλο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	166	61.3	61.3	61.3
Άνδρες	76	28.0	28.0	89.3
Γυναίκες	28	10.7	10.7	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Ηλικία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
18-29	209	77.1	77.1	77.1
30-39	29	10.7	10.7	87.8
40-49	20	7.4	7.4	95.2
50-59	6	2.2	2.2	97.4
60-69	3	1.1	1.1	98.5
Έως 80	3	1.1	1.1	99.6
Total	270	100.0	100.0	

Εισόδημα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1001-1500€	31	11.4	11.4	11.4
1501-2000€	9	3.3	3.3	14.8
2001-3000€	3	1.1	1.1	15.9
3001 και άνω	5	1.8	1.8	17.7
501-1000€	91	33.6	33.6	51.3
έως 500€	131	48.3	48.3	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Οικογενειακή Κατάσταση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Άγαμος	233	86.0	86.0	86.0
Έγγαμος	11	4.1	4.1	90.0
Έγγαμος με παιδιά	25	9.6	9.6	99.6
Total	270	100.0	100.0	

Εκπαίδευση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ανώτερη Εκπ.	147	54.2	54.2	54.2
Διδακτορικό	3	1.1	1.1	55.4
Επαγγελματικ.	33	12.2	12.2	67.9
Μέση Εκπ.	36	13.3	13.3	81.2
Μεταπτυχιακό	50	18.8	18.8	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Γυμνάζεστε;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	172	62.7	62.7	64.2
Όχι	89	32.5	32.5	96.7
Στήλη	8	3.3	3.3	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Ακολουθείτε υγιεινό τρόπο ζωής;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	164	60.1	60.1	60.5
Όχι	106	39.5	39.5	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Καταναλώνετε φρούτα;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	239	87.8	87.8	88.2
Όχι	31	11.8	11.8	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Σε τι μορφή τα καταναλώνετε;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Όλα τα παρακάτω	164	60.5	60.5	60.9
Τίποτα από τα παρακάτω	8	3.0	3.0	63.8
Χυμό	35	12.9	12.9	76.8
Ωμά	62	23.2	23.2	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Μέση Ατομική Μηνιαία Δαπάνη

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0€	17	6.3	6.3	6.3
1 έως 3€	38	14.0	14.0	20.3
12€ και άνω	65	24.0	24.0	44.3
3 έως 6 €	63	23.2	23.2	67.5
6 έως 12 €	87	32.1	32.1	99.6

Καταναλώνετε πορτοκάλια;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1	.4	.4	.4
Ναι	227	83.8	83.8	84.1
Όχι	42	15.9	15.9	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Καταναλώνετε χυμό πορτοκαλιού;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1	.4	.4	.4
Ναι	245	90.4	90.4	90.8
Όχι	24	9.2	9.2	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Καταναλώνετε τουλάχιστον μια φορά το μήνα χυμό πορτοκαλιού;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1	.4	.4	.4
Ναι	241	88.9	88.9	89.3
Όχι	28	10.7	10.7	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Καταναλώνετε τουλάχιστον μια φορά το μήνα φρεσκοστυμμένο χυμό πορτοκαλιού;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	216	79.3	79.3	79.7

Όχι	54	20.3	20.3	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Θεωρείτε το χυμό πορτοκαλίου ως ένα υγιεινό ρόφημα;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Όχι	1	.4	.4	.4
Ναι	269	99.3	99.3	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Σε ποια από τις παρακάτω κατηγορίες προτιμάτε να καταναλώνετε το χυμό;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Γυάλινη συσκευασία	159	58.7	58.7	58.7
Πλαστικό μπουκαλάκι	30	11.1	11.1	69.7
Πλαστικό ποτήρι	36	13.3	13.3	83.0
Χάρτινο μπουκάλι	44	16.6	16.6	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Προτιμάτε το χυμό πορτοκαλίου με πούλπα ή χωρίς;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Με πούλπα	156	57.6	57.6	57.6
Χωρίς πούλπα	114	42.1	42.1	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Θα διαθέτατε 1€ για την αγορά φρεσκοστυμμένου χυμού πορτοκαλίου;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ναι	237	87.1	87.1	87.5
Όχι	33	12.5	12.5	100.0
Total	270	100.0	100.0	

Επιλέξτε τον αγαπημένο σας σε προτίμηση χυμό φρούτων.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ροδι	4	.4	.4	.4
Ακτινίδιο	2	.7	.7	1.1
Ανάμεικτος	96	35.4	35.4	36.9
Ανανάς	15	5.5	5.5	42.4

Αχλάδι	3	1.1	1.1	43.5
Γκρέιπφρουτ	1	.4	.4	43.9
καρότο	1	.4	.4	44.6
Μήλο	13	4.8	4.8	49.4
Ολοι	1	.4	.4	49.8
Πορτοκάλι	125	46.1	46.1	95.9
Ροδάκινο	8	.4	.4	96.3
Total	270	100.0	100.0	

Για ποιο λόγο δεν καταναλώνεται φυσικό γυμό πορτοκαλιού

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Για λόγους υγείας	9	3.3	3.3	3.3
Δεν τον βρίσκω εύκολα	40	14.8	14.8	18.1
Έχει χρονοβόρα διαδικασία παραγωγής	140	51.9	51.9	70.0
Κοστίζει ακριβά	81	30.0	30.0	100.0
Total	270	100.0	100.0	