



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
Η ΕΝΩΣΗ ΚΙΤΡΟΠΑΡΑΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΑΝΥΦΑΝΤΑΚΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΑΡΙΤΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2005**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....1
- ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....2

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

#### ▪ ΚΙΤΡΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1.1 Ιστορική περιγραφή της κιτριάς  
.....4
- 1.2.Βοτανική κατάταξη κιτριάς και χαρακτήρες δένδρου και  
καρπού .....5
- 1.3. Οικολογικό περιβάλλον κιτριάς  
.....5
- 1.3.1 Κλίμα .....5
- 1.3.2. Έδαφος .....6
- 1.4. Περιγραφή καρπού  
.....6
- 1.5. Κυριότερες ποικιλίες  
.....7
- 1.5.1 Γλυκόχυμες ποικιλίες  
.....7
- 1.5.2 Οξύχυμες ποικιλίες  
.....8

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

#### ▪ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΙΤΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ

- 2.1.Περιοχές καλλιέργειας .....11
- 2.1.1. Νομός Ρεθύμνης .....11
- 2.1.2.Νομός Χανίων .....11
- 2.2.Καλλιεργούμενες ποικιλίες .....11

- 2.3. Διαδικασία καρποφορίας – παραγωγική περίοδος ....12
- 2.4. Προβλήματα κитροκαλλιέργειας (Ασθένειες).....13
- 2.4.1 Ασθένειες .....13

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ**

- **Η ΈΝΩΣΗ ΚΙΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ,ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ  
,ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ,ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ,ΕΜΠΟΡΙΑ**
- 3.1. Ίδρυση Ένωσης Κιτροπαραγωγών Κρήτης .....17
- 3.2. Ιστορικά στοιχεία της Ένωσης των Κιτροπαραγωγών Κρήτης.....17
- 3.3. Νομικό καθεστώς κитροκαλλιέργειας .....18
- 3.4. Τρόπος λειτουργίας του φορέα .....18
- 3.5. Δραστηριότητες του φορέα .....20
- 3.6. 1990 , Έτος σταθμός .....24
- 3.7. Αγορές .....25
- 3.7.1 Γερμανική αγορά .....25
- 3.7.2 Ιταλική αγορά .....26
- 3.7.3.Αγγλική αγορά .....26
- 3.7.4. Αυστριακή αγορά .....27
- 3.8. Ανταγωνισμός .....27
- 3.9.Ανταγωνίστριες χώρες .....29

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ**

- **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ( ΓΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ , ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ , ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ )**
  
- **4.1. Προτάσεις για την αναδιάρθρωση της καλλιέργειας της κίτριάς .....35**
  
- **4.2.Δυνατότητες παραγωγής νέων προϊόντων .....36**
  
- **4.2.1 Παραγωγή χυμών .....36**
  
- **4.2.2 Παραγωγή αιθέριων ελαίων της τριπλοειδούς ποικιλίας ..37**
  
- **4.2.3 Παραγωγή μαρμελάδων και σιροπιών ζαχαροπλαστικής .....39**
  
- **4.2.4 Παραγωγή παρασκευασμάτων φρούτων για γιαούρτι ..40**
  
- **4.2.5 Παραγωγή πηκτίνης από τα κίτρα .....42**
  
- **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....45**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

**Η σύνταξη αυτής της μελέτης έγινε μέσα στα πλαίσια της υποχρέωσης μου για την δημιουργία της πτυχιακής μου εργασίας .**

Η εργασία αυτή αναφέρεται στη Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης που έχει σαν σκοπό την συγκέντρωση, μεταποίηση και διάθεση κίτρων , που παράγονται στην Κρήτη και στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδας ( Διακοφτού – Πελοποννήσου ) καθώς επίσης συμπεράσματά προτάσεις και δυνατότητες παραγωγής νέων προϊόντων.

Από την θέση αυτή εκφράζω τις ευχαριστίες μου προς τον κ. Δημήτριο Μπαριτάκη για την βοήθεια που μου πρόσφερε καθ 'όλη τη διάρκεια της συνεργασίας μας .

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη βορειοδυτική ακτή του νησιού (κοντά στη πόλη Ρέθυμνο) ακριβώς δίπλα στη θάλασσα και δίπλα στις κιτροφυτείες, βρίσκεται το εργοστάσιο της Ένωσης Κιτροπαραγωγών Κρήτης.

Είναι το μοναδικό εργοστάσιο στο κόσμο, επεξεργασίας κίτρου, που βρίσκεται δίπλα στις κιτροφυτείες. Είναι ένα πραγματικά μοντέρνο βιομηχανικό συγκρότημα που ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις της εποχής μας. Εδώ συλλέγονται τα φρούτα, επεξεργάζονται και συσκευάζονται οι γνωστοί γλασαρισμένοι κύβοι.

**Τα προϊόντα που χρησιμοποιούν δεν περιέχουν συντηρητικά ούτε βλαβερές χρωστικές ουσίες είναι πλούσια σε βιταμίνες και νοστιμίζουν, διακοσμούν, γλυκά, τσουρέκια, παγωτά, τούρτες, μπισκότα, πουτίγκες, κ.α.**

Επιστήμονες, ειδικευμένο προσωπικό, καλλιεργητές συνεταιρισμού και παραγωγοί έχουν ένα κοινό στόχο : Την άψογη ποιότητα και την ελκυστική συσκευασία των προϊόντων.

Η Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης υπάρχει από το 1931 και φροντίζει από τότε για την συνεχή βελτίωση των εργασιών της και των προϊόντων της.

## ***ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ***

### **ΚΙΤΡΙΑ- ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

## **1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΙΤΡΙΑΣ**

**Από τα εσπεριδοειδή μόνο ο καρπός της κιτριάς ήταν γνωστός στους κλασσικούς συγγραφείς . Θεωρείται ότι είναι το πρώτο είδος από τα εσπεριδοειδή που έγινε γνωστό και άρχισε να καλλιεργείται στην Ευρώπη και μάλιστα στην περιοχή της Μεσογείου.**



**Αρχικά καλλιεργείται στην  
Περσία και μετά στην Παλαιστίνη  
από όπου πιθανόν έγινε γνωστή είς  
τους Έλληνες και τους Ρωμαίους**

**.Λίγο μετά την Εποχή του Μ.  
Αλεξάνδρου , ο Θεόφραστος έδωσε  
μικρή αλλά ακριβή περιγραφή της  
κιτριάς , η οποία μέχρι την εποχή  
αυτή ονομαζόταν Μηδικόν ή  
Περσικό μήλο.**

**Η κοινή ονομασία της κιτριάς  
είναι Citrus medica και προέρχεται  
από τη χώρα της Μήδειας . Από τους  
Ρωμαίους συγγραφείς πρώτος ο  
Βιργίλος αναφέρει το δέντρο και με**

**το ίδιο όνομα όπως και ο  
Θεόφραστος .**

**Προτού να καλλιεργηθεί στην  
Ιταλία , το κίτρο ήταν γνωστό στους  
Ρωμαίους γιατί έκαναν εισαγωγή  
αυτού. Αργότερα διαδόθηκε η  
καλλιέργεια του στην Ελλάδα ,Ιταλία  
και στα γειτονικά μεσογειακά νησιά..**

Σήμερα καλλιεργείται στην Γαλλία , Νότια Ιταλία , στην χώρα μας και στο Πόρτο Ρίκο. Στην Ελλάδα την καλλιέργεια την συναντάμε στην Κρήτη , Νάξο και σε μερικά νησιά του Ιονίου.

Η κитροκαλλιέργεια αναπτύχθηκε στην χώρα μας από τα προπολεμικά ακόμα χρόνια με μέση ετήσια παραγωγή περί των 2000 τόνων . Περιορίστηκε όμως πάρα πολύ κατά την 15ετία που ακολούθησε αμέσως μετά τον Β ‘ παγκόσμιο πόλεμο και άρχισε να αναπτύσσεται πάλι από το 1960 , παρουσιάζοντας έξαρση στη δεκαετία του 70 και 80.

Η χώρα καταγωγής της κитριάς δεν είναι καθορισμένη. Ήταν γνωστή στις Ινδίες , την Κίνα , την Ινδοκίνα και πιθανόν να είναι ιθαγενής των χωρών αυτών.

## **1.2 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΚΙΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ΔΕΝΔΡΟΥ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΥ**

Η κιτριά ( *Citrus medica* ) είναι γνωστή με τις ονομασίες Cetron ή Etron (Ιταλία ) , Bushucon (Ιαπωνία ) , Circa ή Poncil (Ισπανία).

Είναι δένδρο βραχύβιο , θάμνος ή μικρό δέντρο με ελαφρώς γκριζο φλοιό , σχετικά μαλακό ξύλο και αγκάθια , τα φύλλα τους είναι μεγάλα οδοντωτά και έχουν σχήμα ωοειδές έως επιμήκης . Οι μίσχοι είναι κοντοί , χωρίς πτερύγια ή με στενά πτερύγια και ενώνονται με το έλασμα . Τα άνθη είναι μεγάλα πορφυρά ή όχι , τέλεια ή ατελή και παράγονται όλο το χρόνο. Οι καρποί είναι μεγάλοι έως πολύ μεγάλοι σε μέγεθος και διαφόρων σχημάτων. Συνήθως συνοδεύονται και από το στύλο . Ο φλοιός έχει μεγάλο πάχος , είναι κίτρινου χρώματος σαρκώδης, με επιφάνεια λεία ή τραχειά , και αρωματικός . Η σάρκα είναι συνεκτική μικρής περιεκτικότητας σε χυμό , γλυκιά ή ξυνή . Οι σπόροι είναι πολυάριθμοι , μονοεμβρυονικοί και έχουν λευκές κοτυληδόνες.

## **1.3 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΙΤΡΙΑΣ**

### **1.3.1. ΚΛΙΜΑ**

Η κιτριά ευδοκίμει σε περιοχές με ήπιους χειμώνες και με τις θερμοκρασίες του καλοκαιριού να μην είναι πολύ υψηλές . Θεωρείται πολύ ευαίσθητη στο ψύχος. Επίσης το φύλλωμα και οι μικροί καρποί ζημιώνονται περισσότερο από τις υψηλές θερμοκρασίες σε σύγκριση με άλλα εσπεριδοειδή . Γι' αυτό η κιτριά αποδίδει άριστα σε περιοχές που επηρεάζονται από μεγάλους όγκους νερού. Η κιτριά ακόμη ζημιώνεται σοβαρά από ανέμους γιατί το ξύλο της είναι εύθραυστο και έτσι παρατηρείται σπάσιμο κλάδων , λόγω των αγκαθιών μειώνεται η εμπορική αξία των καρπών και οι πληγές στους κλάδους συνιστούν

ευνοϊκό περιβάλλον για την κορυφοξήρα. Γι ' αυτό η εμπορική καλλιέργεια της κιτριάς , λόγω των ζημιών που υφίστανται από το ψύχος τις χαμηλές θερμοκρασίες και τους ανέμους , εντοπίζεται σε περιοχές με ήπιους χειμώνες , δροσερό καλοκαίρι και υπήνεμες.

### **1.3.2 ΕΛΑΦΟΣ**

**Η κιτριά όπως και τα άλλα εσπεριδοειδή μπορεί να αναπτυχθεί σε οποιονδήποτε σχεδόν εδαφικό τύπο. Όμως αναπτύσσεται καλύτερα σε εδάφη μέτριας σύστασης , ελαφρά , που στραγγίζουν καλά και διατηρούν σχετική δροσερότητα. Είναι φυτό που δεν ευδοκίμει σε ασβεστώδη εδάφη και ανήκει στα ευαίσθητα από πλευράς χλωροϊόντων και αλκαλικότητας.**

## **1.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ**

Ο καρπός της κιτριάς είναι ράγα μεγάλου μεγέθους επιμήκης ή ελλειψοειδής , ανώμαλης επιφάνειάς και χρώματος αρχικά πράσινο και κατά την ωρίμανση γίνεται κίτρινο. Ο φλοιός του είναι μεγάλου πάχους , λευκός και έχει γλυκεία γεύση , ενώ το ενδοκάρπιο είναι συμπαγές , ένσπερμο , μικρής περιεκτικότητας σε χυμό που είναι ξυνός ή γλυκός ανάλογα την ποικιλία.

## **1.5 ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ**

Οι ποικιλίες της κιτριάς ταξινομούνται ανάλογα με την γεύση του χυμού τους σε δύο μεγάλες ομάδες : στις γλυκόχυμες και στις οξύχυμες.

### **1.5.1 ΓΛΥΚΟΧΥΜΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ**

#### α ) Corsican

Εκτιμάται για τον εξαιρετικής ποιότητας προς σακχαρόπηξη κитροφλοιό της , που είναι μεγάλου πάχους , σαρκώδης και τρυφερός .Ο καρπός της είναι μεγάλου μεγέθους , ελλειπτικού σχήματος , λεμονόχρους με τραχεία επιφάνεια ,ελαφριά αυλακωτός , με μικρή περιεκτικότητα σε χυμό και λίγους σπόρους .

#### β ) Λευκανθής

Έχει λευκά άνθη , πρασινόχροη νέα βλάστηση και λευκούς σπόρους. Ο καρπός της έχει διάφορα σχήματα και διάφορα μεγέθη , ολιγόσπερμος και ολιγόχυμος . Ο φλοιός του καρπού είναι τραχύς με μέτριο πάχος , σαρκώδης . Καλλιεργείται κυρίως στην Κρήτη.

#### γ ) Θωλορίτικο Αιγιάλειας

Ο καρπός της έχει μεγάλο μέγεθος και βάρος . Ο φλοιός του καρπού είναι παχύς με τραχεία επιφάνεια , η περιεκτικότητα σε χυμό είναι μικρή και περιέχει πολλούς σπόρους . Καλλιεργείται στο Διακοφτό.

#### δ ) Γαρυφαλλάτο

Ο καρπός της έχει μέτριο μέγεθος , η φλούδα είναι παχειά και λεία . Είναι ποικιλία ένσπερμη και χαρακτηρίζεται από την παρουσία του στύλου στον καρπό της . Καλλιεργείται κυρίως στην Αιγιάλεια .

## **1.5.2 ΟΞΥΧΥΜΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ**

### α) Diamante (Διαμάντι)

Ιταλική ποικιλία άριστης ποιότητας με πολύ καλά χαρακτηριστικά των καρπών της .

Ο καρπός της είναι μεγάλος σε μέγεθος , έχει σχήμα ωοειδές έως ελλειπτικό με πλατιά θηλή . Ο φλοιός είναι παχύς σαρκώδης , με επιφάνειά λεία και χρώματος κίτρινο κατά την ωρίμανση . Η σάρκα τραγανή μικρής περιεκτικότητας σε χυμό ο οποίος είναι ξυνός και με πολλούς σπόρους .

Το δέντρο έχει μικρή ανάπτυξη , είναι πλαγιόκλαδο και μέτρια ανθοφόρο , φέρει άνθη σε μεγάλη αναλογία ατελή (στημονοφόρα ) . Έχει άριστα εμπορικά χαρακτηριστικά και μεγάλη παραγωγικότητα .

### β) Etrog (Εθρογκ ή Ιουδαϊκό κίτρο )

Αυτή η ποικιλία είναι Ιουδαϊκή της οποίας ο καρπός είναι μικρός , έχει σχήμα λεμονοειδές , κοντό λαιμό , ανεπτυγμένη θηλή και συνήθως συνοδεύεται από το στύλο . Η φλούδα του είναι αρκετά παχειά , με ανώμαλη επιφάνεια , σαρκώδη και έχει χρώμα κίτρινο κατά την ωρίμανση . Η σάρκα έχει μικρή περιεκτικότητα σε χυμό με ξυνή γεύση και πολλούς σπόρους .

Το δέντρο έχει μικρό μέγεθος . Σαν ποικιλία είναι λιγότερη ζωνηρή και παραγωγική από τις περισσότερες ποικιλίες κιτριάς . Καλλιεργείται στο Ισραήλ και οι καρποί της χρησιμοποιούνται στη γιορτή της “Σκηνοπηγίας” .

### γ) Λεία Κρήτης

Η ποικιλία αυτή έχει δύο τύπους : την επιμήκη και την ελλειψοειδή . Οι καρποί της είναι μέτριοι έως μεγάλοι και ο φλοιός του καρπού είναι παχύς , λείος , μαλακός και αρωματικός . Η σάκα είναι μικρής περιεκτικότητας σε χυμό ο οποίος είναι ξυνός και περιέχει λίγους σπόρους . Η ποιότητα των καρπών είναι πολύ καλή και εκτιμάται πάρα πολύ στη διεθνή αγορά .

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ*

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ** **ΚΙΤΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ**

#### **2.1. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ**



Η κιτριά στην Κρήτη καλλιεργείται κυρίως στο Νομό Ρεθύμνου και στο Νομό Χανίων. Σε μικρότερο βαθμό καλλιεργείται στο Νομό Ηρακλείου και ελάχιστα στο Νομό Λασιθίου.

### **2.1.1. ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ**

**Κυρίως εντοπίζεται στην επαρχία Μυλοποτάμου και κυρίως Γαράζο , Πρίνος Δαφνέδες , Πέραμα .**

Ο συνολικός αριθμός δέντρων το 1970 ήταν 100.000 και το 1995 60.000 δέντρα .Σήμερα ο αριθμός των δέντρων έχουν φτάσει 30.000

### **2.1.2. ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ**

Η κιτριά σήμερα στο Νομό Χανίων καταλαμβάνει την τρίτη θέση από απόψεως αριθμού δένδρων από τα καλλιεργούμενα είδη εσπεριδοειδών , δηλαδή μετά την πορτοκαλιά και την μανταρινιά .Η καλλιέργεια της κιτριάς εντοπίζεται κυρίως στην επαρχία Αποκορώνου.Ο συνολικός αριθμός δένδρων από 22.000που ήταν το 1995 σήμερα έχουν απομείνει 15.000.

## **2.2. ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ**

Καλλιεργούνται τρεις διαφορετικές παραλλαγές της ``Λευκανθούς`` που χαρακτηρίζονται από τα λευκά άνθη τους και την πράσινη νέα βλάστηση τους. Όμως τον μεγαλύτερο όγκο της παραγωγής δίνουν οι οξύχυμες ποικιλίες που έχουν μωβ νέα βλάστηση, χρώματος μωβ τα άνθοι. Στην ομάδα αυτή ανήκει η ποικιλία Diamante που καλλιεργείται στη Καλαβρία της Ιταλίας και στην Ελλάδα εκτός από την Κρήτη την συναντάμε στην Νάξο. Είναι πολύ παραγωγική με καρπούς λείους, εκλεκτικής ποιότητας.

Ο κυρίως όγκος της παραγωγής δίδεται από τις παραλλαγές της ποικιλίας ``Λεία Κρήτης`` . Οι καρποί της είναι λείοι και παράγει τους μεγαλύτερους καρπούς από όλες τις ποικιλίες. Ο γονότυπος της περιέχει γενετικά συστατικά από όλες τις ποικιλίες.

## **2.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΡΠΟΦΟΡΙΑΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ**

**Η έναρξη της καρποφορίας και η παραγωγική ζωή των δέντρων εξαρτάται από την ποικιλία, της εδαφολογικές διαδικασίες και τις καλλιεργητικές φροντίδες που θα δεχτούν τα δέντρα μας.**

Δέντρα που προέρχονται από μοσχεύματα αναπτύσσονται γρήγορα και εισέρχονται στην καρποφορία κατά των 3-4 χρόνο από την φύτευση τους. Η παραγωγική τους ζωή είναι 3-6 χρόνια. Την μικρή διάρκεια ζωής της κιτριάς επιτείνει και η ευαισθησία της σε διάφορες μυκητολογικές και εντομολογικές προσβολές.

Στα εμβολιασμένα δέντρα μπαίνουν στην καρποφορία το 3 έτος ενώ αποδίδουν ικανοποιητικά 5 χρόνια μετά τη φύτευση τους. Η παραγωγική τους ζωή είναι αρκετά μεγαλύτερη περίπου στα 15 χρόνια.

Η κιτριά έχει την τάση να βλαστάνει και να ανθοφορεί περισσότερες από μια φορά τον χρόνο.

Το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής λαμβάνεται από τον Αυγουστο έως τον Οκτώβριο και προέρχεται από την ανοιξιιάτικη άνθηση Απριλίου-Μαΐου που είναι και η πιο σπουδαία. Η ανθοφορία κατά την περίοδο αυτή είναι άφθονη , η καρπόδεση σημαντική και οι καρποί που σχηματίζονται και αναπτύσσονται από αυτήν , ωριμάζουν κανονικά , έχουν τα τυπικά χαρακτηριστικά της ποικιλίας και είναι άριστης ποιότητας .

Μια ακόμη περίοδο σημαντική για τους παραγωγούς είναι αυτή του Αυγούστου .Οι καρποί που αναπτύσσονται από αυτή την ανθοφορία συγκομίζονται Νοέμβριο.

Επίσης μια μικρή ανθοφορία παρουσιάζεται και το Νοέμβριο .Αν τα άνθη της επιζήσουν από τις αντίξοες συνθήκες του χειμώνα , δίνει καρπούς που συγκομίζονται τον Ιούνιο –Ιούλιο .Οι καρποί που προέρχονται από τις περιόδους ανθοφορίας του Αυγούστου και του Νοεμβρίου είναι χαμηλότερης ποιότητας σε σχέση με τους καρπούς που σχηματίζονται τον Απρίλιο –Μάιο.

Το κίτρο είναι κατάλληλο για συγκομιδή όταν έχει χρώμα ανοικτό πράσινο . Το βαθύ πράσινο χρώμα δείχνει ότι ο καρπός βρίσκεται ακόμη σε αύξηση , ενώ αντίθετα οι καρποί κίτρινου χρώματος είναι υπερώριμοι και κατά συνέπεια ακατάλληλη για σακχαρόπηξη .

Η συγκομιδή πρέπει να γίνεται με προσοχή ώστε να αποφεύγονται και οι μικρότεροι τραυματισμοί οι οποίοι προκαλούν μελανώσεις στο φλοιό και μειώνουν την εμπορική του αξία .Τέτοιες μελανώσεις μπορεί να προκληθούν και όταν η συλλογή των καρπών γίνεται νωρίς το πρωί με δροσιά .Γι ‘ αυτό και οι περισσότεροι καλλιεργητές προτιμούν να συγκομίζουν τις απογευματινές ώρες.

Οι καρποί κόβονται με ειδικό ψαλίδι χωρίς τον ποδίσκο ώστε να αποφεύγονται οι τραυματισμοί της επιφάνειας τους κατά τη μεταφορά και την συσκευασία .

Τα κίτρα τοποθετούνται στα κιβώτια μεταφοράς και στη συνέχεια μεταφέρονται στο πλησιέστερο κέντρο παραλαβής της Ένωσης Κιτροπαραγωγών Κρήτης.

## **2.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΙΤΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ κ.λπ)**

**Η καλλιέργεια της κιτριάς παρουσιάζει τρία σοβαρά μειονεκτήματα :**

- α) σαν δέντρο είναι εξαιρετικά βραχύβιο
- β) είναι ιδιαίτερα ευπαθής σε καταστροφικές μυκητολογικές ασθένειες
- γ) η παραγόμενη ποσότητα κίτρων είναι περιορισμένης ζήτησης

Πολλοί οπωρώνες κιτριάς είναι εγκατεστημένοι σε ανεμόπληκτες περιοχές . Ο άνεμος είναι ο μεγαλύτερος εχθρός της κιτριάς . Ακόμη και στις υπήνεμες περιοχές θα πρέπει δένδρα της κιτριάς να προστατεύονται με ανεμοθραύστες , οι οποίοι μπορεί να είναι και καρποφόρα δένδρα όπως δεσπολιά , avocado ή ελιά . Ο προσανατολισμός των σειρών των δένδρων της κιτριάς θα πρέπει να είναι παράλληλος προς την κατεύθυνση των κυρίων ανέμων , με αυτό το σύστημα φύτευσης σε συνδυασμό με τη συγκαλλιέργεια τα δένδρα της κιτριάς είναι πλήρως προφυλαγμένα από όλους τους ανέμους.

### **2.4.1 ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ**

Οι κυριότερες ασθένειες της κιτριάς που καταστρέφουν το φυτικό κεφάλαιο και ξηραίνονται τα δένδρα είναι οι εξής :

- α) Οι μυκητολογικές ασθένειες : κορυφοξήρα , κομμίωση
- β) Το ιοειδές εξώκορτης

α) Κορυφοξήρα

Είναι μια από τις πιο καταστρεπτικές ασθένειες των εσπεριδοειδών , γιατί επεκτείνονται γρήγορα και μπορεί να καταστρέψει ολόκληρες φυτείες μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα . Η κιτριά είναι από τα πιο ευπαθή στην κορυφοξήρα είδους του γένους Citrus τόσο ώστε να γίνεται προβληματική η καλλιέργεια τους .Μπορεί να θεωρηθεί σοβαρός περιοριστικός παράγοντας για την επέκταση της καλλιέργειας .

Για την καταπολέμηση της σημαντικό ρόλο παίζουν τα υποκείμενα γλυκολιμέττια και YZV. Αυτά τα δύο έπειτα από έρευνες δείχνουν να είναι ελπιδοφόρα και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αντικατάσταση των ξηρών δένδρων .

### β) Κομμίωση

Ασθένεια που είναι γνωστή στους καλλιεργητές σαν ``κόλλα ``. Οι μύκητες *P . citrophthora* , *P . parasitica* , του γένους *Phytophthora* προκαλούν αυτή την σοβαρή ασθένεια . Οι μύκητες αυτοί προσβάλλουν τα όργανα των δένδρων ( ρίζες , κορμό , βλαστούς , φύλλα , άνθη ,καρπούς).Κυρίως προσβάλλουν ρίζες και κορμό .

Η προσβολή κυρίως αρχίζει από το λαιμό του κορμού και τις κύριες ρίζες . Ο φλοιός εξωτερικά στο σημείο προσβολής φαίνεται σκοτεινότερος υδατώδης και συχνά ελαφρά βυθισμένος .Με την εξέλιξη της ασθένειας η αλλοίωση προχωράει προς τα πάνω αρκετά εκατοστά από το έδαφος και προς τα κάτω στις κεντρικές ρίζες . Στη προσβεβλημένη περιοχή παρατηρείται σχίσιμο του φλοιού και έκκριση κόμμεως .

Μετά την ανακάλυψη του μυκητοκτόνου ALIETE έπαψε η ασθένεια να είναι πολύ σοβαρή. Επίσης τα κιτρόδεντρα που είναι εμβολιασμένα σε διάφορα υποκείμενα είναι ανθεκτικά σ' αυτή την ασθένεια.

### γ) Εξώκορτη

**Η ιολογική αυτή ασθένεια είναι βασικό πρόβλημα της κιτροκαλλιέργειας στην Κρήτη. Είναι γνωστή σαν ``κονδυλίτιδα`` εξ' αιτίας των μικρών μεσογονάτιων που προκαλεί στους βλαστούς των προσβεβλημένων δένδρων. Οφείλεται στο ιοειδές *Citrus exocortis viroid*, που αποτελείται από γυμνό μονονηματικό RNA.**

Στις κιτριές που κατά κανόνα είναι εμβολιασμένες σε νερατζιά, τα συμπτώματα εμφανίζονται πάνω από το σημείο εμβολιασμού. Παρατηρείται : σχίσιμο του φλοιού των βλαστών κατά λωρίδες σε νεαρούς βλαστούς κίτρινες κηλίδες, σε νεαρά δενδρύλλια κατσάρωμα των φύλλων. Επίσης καχεκτική ανάπτυξη, γενική χλώρωση,

μειωμένη απόδοση και τελικά τα δένδρα ξηραίνονται μέσα σε λίγα χρόνια.

Το παθογόνο μεταδίδεται από τα ασθενή στα υγιή δένδρα, με τον εμβολιασμό, με τα εργαλεία κλαδέματος και εμβολιασμού καθώς επίσης και με τη χρησιμοποίηση μοσχευμάτων που πάρθηκαν από ασθενή δένδρα. Η συνεχή επέκταση της ασθένειας στην κитροκαλλιέργεια οφείλεται γενικά στην ευαισθησία της κитριάς στην εξώκορτη αλλά όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, στην ανεπαρκή απολύμανση των εργαλείων κλαδέματος και στην χρησιμοποίηση μοσχευμάτων ή εμβολίων από προσβεβλημένα δένδρα. Τα προσβεβλημένα δένδρα δεν θεραπεύονται.

Προληπτικά επιβάλλεται η απολύμανση των εργαλείων κλαδέματος και εμβολιασμού με εμβάπτιση σε καθαρή χλωρίνη ή σε διάλυμα 2% καυστικής σόδας και χρησιμοποίηση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού ανεκτικών ή ανθεκτικών υποκειμένων πχ νερατζιά.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ**

**Η ΈΝΩΣΗ ΚΙΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ,**  
**ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ, ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ, ΕΜΠΟΡΙΑ**

### **3.1 ΙΔΡΥΣΗ ΕΝΩΣΗΣ ΚΙΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ**

Το κίτρο για την Κρήτη αποτελεί παραδοσιακή καλλιέργεια και για μακρά χρονικά διαστήματα απέδωσε σημαντικό εισόδημα στους κίτροπαραγωγούς.

Από την αρχή του αιώνα, όλοι οι παραγόμενη ποσότητα γινόταν εξαγωγή και πολύ μικρό ποσοστό μόνο παρέμενε στην εσωτερική αγορά. Ο εξαγωγικός χαρακτήρας είχε κεντρίσει το ενδιαφέρον των εμπόρων. Έπαιρναν τα κίτρα από τους παραγωγούς, τα συντηρούσαν στα ξύλινα τότε βαρέλια και τα φόρτωναν για την αγορά της Αγγλίας και κυρίως της Γερμανίας.0

Η παρουσία των εμπόρων στο κύκλωμα μέσα σε **΄΄ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ-ΕΜΠΟΡΑΣ-ΕΞΑΓΩΓΕΑΣ-ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ΄΄** τους καθιστούσε ρυθμιστικούς παράγοντες στην διαμόρφωση των τιμών πώλησης και των τιμών παραγωγού.

Υπήρξαν περίοδοι που έμποροι εξαγωγείς εκμεταλλεύονταν τους παραγωγούς διοχετεύοντας προς αυτούς ένα μόνο μικρό ποσοστό της τιμής πώλησης του προϊόντος. Η εκμετάλλευση αυτή που εμφανίστηκε, από τους ιδιώτες εμπόρους εις βάρος των παραγωγών, οδήγησε το 1931 επί κυβερνήσεως Ελευθερίου Βενιζέλου στην ίδρυση του φορέα διαχείρισης του κίτρου στην Ελλάδα.

Με το νόμο 4878/31 ιδρύθηκε ο φορέας με την επωνυμία ΕΝΩΣΗ ΚΙΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ ΣΥΝ.Π.Ε. ο οποίος είναι συνεταιρισμός περιορισμένης ευθύνης και αναγκαστικής μορφής. Αποτελείται από το μόνιμο προσωπικό και το εποχιακό .Το μόνιμο προσωπικό αποτελείται από Διοικητικό προσωπικό , το τεχνικό , το ειδικευμένο εργατικό προσωπικό .

Το εποχιακό προσωπικό αποτελείται από το ανειδίκευτο προσωπικό.

### **3.2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΙΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ**

Η Ένωση Κίτροπαραγωγών Κρήτης έχει σαν σκοπό την συγκέντρωση , μεταποίηση και διάθεση κίτρων ,που παράγονται στην Κρήτη καθώς και στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδος .

Η δραστηριότητα του φορέα άρχισε το 1931 και αφορούσε την συγκέντρωσή , επεξεργασία και διάθεση σε άλμη .

Η μεγαλύτερη ποσότητα μέχρι το έτος 1963 διετίθετο στην εξωτερική αγορά ( Ανατολική Γερμανία ) .

Από το 1963 άρχισε η ζαχαρόπηξη του προϊόντος ,μορφή πιο εξελιγμένης μεταποίησης του προϊόντος , σε μικρές ποσότητες και κυρίως για τις ανάγκες της εσωτερικής αγοράς .

Το 1985 έγινε επέκταση και εκσυγχρονισμός του εργοστασίου καθώς και η μεταφορά του σε ιδιόκτητο οικόπεδο 38.073 τ.μ από το Ηράκλειο στην περιοχή Ρεθύμνου όπου πραγματοποιείται και η μεγαλύτερη παραγωγή κίτρου.

Η νέα μονάδα άρχισε να λειτουργεί το 1988 και εντάχθηκε στον κανονισμό ΕΟΚ 2511/69. Οι αυξημένες ανάγκες της διεθνούς αγοράς σε ζαχαρόπηκτα προϊόντα και σε άλλη κατέστησαν αναγκαία την επέκταση και εκσυγχρονισμό της μονάδας .

### 3.3. ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΚΙΤΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Ο φορέας με την επωνυμία Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης, όπως προαναφέρθηκε ιδρύθηκε με το νόμο 4878 το 1931.

Τα κύρια σημεία του νόμου είναι τα εξής :

Α) Σκοπός του φορέα είναι η προστασία της κιτροκαλλιέργειας και η ρύθμιση του εμπορίου του κίτρου.

Β)Χρονική διάρκεια απεριόριστη

Γ)Μέλη της ένωσης είναι όλοι οι σύνδεσμοι κιτροπαραγωγών, ενώ μέλη των συνδέσμων είναι όλοι καλλιεργητές που έχουν στην κατοχή τους ή ενοικιάζουν κιτρώνα.

Δ) Υποχρεώσεις μελών τα μέλη είναι υποχρεωμένα να παραδίδουν ολόκληρη την ετήσια παραγωγή των κίτρων στο φορέα. Σε διαφορετική περίπτωση ο νόμος προβλέπει την καταβολή αποζημίωσης προς την ένωση ίση με 10 δρχ. ανά κιλό μη παραδοθέντων κίτρων. Η ένωση είναι υποχρεωμένη να παραλαμβάνει όλη την ποσότητα που προσκομίζουν τα μέλη της.

Στ)Ειδικό αποθεματικό : ο νόμος προβλέπει την δημιουργία ειδικού αποθεματικού για την αντιμετώπιση τυχών πλεοναζμάτων της παραγωγής των κίτρων. Σε ότι αφορά της υπόλοιπες διατάξεις έχουν παρόμοιο χαρακτήρα με τους υπόλοιπους συνεταιρισμούς και δεν κρίνεται σκόπιμο να περιγραφτούν.

### 3.4. ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ



**Ο νεοϊδρυθής φορέας είχε στην αποκλειστική του δικαιοδοσία το σημαντικό εξαγωγίμο προϊόν το κίτρο.**

**Με το εργαλείο της αναγκαστικότητας διαμόρφωνε τις τιμές προς όφελος των κιτροπαραγωγών. Παραλάμβανε το σύνολο της παραχθήσας ποσότητας, τα συσκεύαζε σε ξύλινα βαρέλια με άλμη και πραγματοποιούσε τις πωλήσεις στο εξωτερικό. Από τις εισπράξεις αφαιρούσε τα έξοδα λειτουργίας και έκανε την εκκαθάριση της εσοδείας προς τους παραγωγούς.**

**Το συνεταιριστικό αυτό μοντέλο υπάρχει μέχρι σήμερα. Όμως έχει αμφισβητηθεί η αποτελεσματικότητα του ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσεως της κιτροκαλλιέργειας.**

**Η διαχείριση του κίτρου με τον όρο της αναγκαστικότητας δημιουργεί υψηλά αποθέματα σε περιόδους κρίσεως της αγοράς. Αυτό συμβαίνει επειδή από τη μια πλευρά ο φορέας είναι αναγκασμένος να παραλαμβάνει όλη την παραχθήσα ποσότητα από τους κιτροπαραγωγούς και από την άλλη λόγω της κρίσεως, να μην είναι σε θέση να τη διοχετεύσει στην αγορά, με αποτέλεσμα να αυξάνει τα αποθέματα του και το κόστος λειτουργίας του λόγω:**

**A)Χρηματοοικονομικού κόστους**

**B)Κόστους συντήρησης και αποθήκευσης των αποθεμάτων**

**Ιστορικά η Ένωση Κιτροπαραγωγών, έχει αντιμετωπίσει τέτοιες κρίσεις τουλάχιστον δύο φορές την τελευταία 20ετία.**

- 1) Στα μέσα της δεκαετίας του '70 με τα αποθέματα να φτάνουν στους 4.000 τόνους περίπου, χωρίς προοπτική διάθεσης. Η κρίση αυτή αντιμετωπίστηκε με την απόσυρση της πλεονάζουσας ποσότητας των 4.000 τόνων με κρατική χρηματοδότηση. Με τη ριζική αυτή αντιμετώπιση ο φορέας βάδισε με σταθερούς ρυθμούς για 15 περίπου χρόνια.**
- 2) Στις αρχές της δεκαετίας του '90 η ένωση βρίσκεται μπροστά σε ένα όγκο πρωτογενούς παραγωγής της τάξης 3.000 τόνων και με υψηλά αποθέματα από τη σοδειά του 1989. Η διάθεση της ποσότητας αυτής ήταν αδύνατη στη διάρκεια ενός έτους, λόγω της ατυχούς για το φορέα συγκυρίας, της κατάρρευσης, της Ανατολικής Γερμανίας και την απώλεια της αγοράς 1.000 τόνων σε άλμη ετησίως. Το γεγονός αυτό έχει ακόμη αντίκτυπο στη λειτουργία του φορέα, ο οποίος παρά τις προσπάθειες και τα σημαντικά αποτελέσματα στις άλλες αγορές, δεν έχει καταφέρει ακόμη να ανακάμψει και αυτό οφείλεται :**

Α) Οι υψηλές τιμές της αγοράς της Ανατολικής Γερμανίας είναι αδύνατο να υπάρξουν στην ελεύθερη αγορά.

Β) Ο έντονος ανταγωνισμός ο οποίος πολλές φορές φθάνει στα όρια του αθέμιτου από τους ανταγωνιστές της.

Γ) Η απουσία του προϊόντος από την κοινή αγορά των φρούτων και λαχανικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει στήριξη στις αντίξοες συνθήκες και στις ριζικές μεταβολές στην αγορά.

### 3.5 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΦΟΡΕΑ

Οι δραστηριότητες του φορέα έχουν τρεις βασικούς άξονες :

Α) Παραλαβή των κίτρων από τους παραγωγούς και συντήρηση τους

Β) Μεταποίηση

Γ) Εμπορία

#### Α) ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΙΤΡΩΝ

Ο φορέας διαθέτει πέντε κέντρα παραλαβής του κίτρου:

1. Καλύβες Χανίων
2. Λατζιμάς Ρεθύμνου
3. Ηράκλειο
4. Διακοφτό

Οι παραγωγοί παραδίδουν τα κίτρα στα κέντρα συσκευασίας ή παραλαβής τα οποία βρίσκονται στην περιοχή τους.

Κατά την εσοδεία του 1979 παραλαμβάνονταν όλα τα κίτρα ανεξάρτητα κατηγορίας ή ποιότητας. Η πράξη όμως απέδειξε ότι το ποσοστό των κίτρων που είναι ακατάλληλα για εξαγωγή ήταν σημαντικό.

Πολλά από τα κίτρα αυτά είχαν προσβληθεί από ψώρα, τετράνυχο και Μύγα της Μεσογείου κ.λ.π. Για να καταστούν αυτά εμπορεύσιμα πρέπει να γίνει η αφαίρεση των προσβεβλημένων τμημάτων τους το οποίο σημαίνει σημαντική αύξηση του κόστους της επεξεργασίας των κίτρων. Επίσης με αυτό τον τρόπο ζημιώνονται και οι παραγωγοί που περιποιούνται τα δένδρα τους, καταπολεμούν τις ασθένειες και παίρνουν όλα τα μέτρα για μία καλή ποιότητα προϊόντος. Για τον λόγο αυτό το

Διοικητικό Συμβούλιο με απόφαση του καθιερώνει δυο κατηγορίες κίτρων την Α και Β. Τα Α κατηγορίας περιλαμβάνει όταν τα κίτρα των μεγεθών Extra, large, medium and small των οποίων ο φλοιός είναι πρασίνου ή ανοικτοπράσινου χρώματος και τελείως υγιής, κατάλληλα για εξαγωγή. Η κατηγορία Β περιλαμβάνει κίτρα μειονεκτικά ( μέρος του φλοιού φέρει προσβολές από ψώρα ή τετράνυχο ή Μύγα Μεσογείου κ .λ .π ) ή πολύ μικρά αλλά που μπορούν μετά από μια ειδική επεξεργασία να αξιοποιηθούν είτε από το εργοστάσιο της Ένωσης είτε με εξαγωγή τους μετά από την κοπή τους σε κύβους. Τέλος κίτρα τελείως προσβεβλημένα ή κίτρινα δεν παραλαμβάνονται.

Στα κέντρα παραλαβής προσκομίζονται όλες οι ποσότητες των κίτρων από τους παραγωγούς κατά τους μήνες Αύγουστο, Σεπτέμβριο, Οκτώβριο.

Επί τόπου γίνεται η διαλογή των καρπών και η τοποθέτηση τους στα πλαστικά βαρέλια των 300 λίτρων, μαζί με το απαραίτητο διάλυμα NaCl (άλμη ) σε ποσοστό 12-15 %μαζί με την αναγκαία ποσότητα του θειώδους οξέως.

Τα κίτρα αποθηκεύονται σε υπαίθριους αποθηκευτικούς χώρους και παραμένουν για διάστημα τουλάχιστον 3 μηνών. Ο χρόνος αυτός είναι απαραίτητος για να γίνει η λεγόμενη "ζύμωση". Η διαδικασία της ζύμωσης κάνει τον φλοιό του κίτρου μαλακό για να είναι εύκολη την απορρόφηση ζαχάρων κατά την επεξεργασία της ζαχαρόπηξης.

Πειραματικές εργασίες αποδικνείνουν ότι δεν υπάρχει πραγματική ζύμωση των κίτρων στην άλμη , αλλά στο χρονικό διάστημα των τριών μηνών , λαμβάνουν χώρα χημικές αντιδράσεις με αποτέλεσμα να σπάσουν δεσμοί κυτταρίνης και να γίνει ο φλοιός του κίτρου μαλακός και σπογγώδης .

Τα κίτρα συντηρούνται μέσα στην άλμη για ουσιαστικά απεριόριστο χρόνο , χωρίς να παρουσιάζονται προβλήματα αλλοιώσεων αν οι προδιαγραφές συντήρησης ακολουθούνται πιστά .



**Εικόνα 1: βαρέλια ζύμωσης**

## **B) ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ**

Η κύρια μορφή με την οποία το κίτρο διοχετεύεται στην αγορά, είναι τα ζαχαρόπηκτα. Ζαχαρόπηκτα είναι τα προϊόντα που παρασκευάζονται από καρπούς ή φλοιούς φρούτων από τα οποία έχουν αφαιρεθεί οι πυρήνες ή τμήματα αυτών ή χυμός τους και βράζονται σε διάλυμα ζάχαρης.

Σαν γλυκαντικές ύλες χρησιμοποιούνται η σακχαρόζη και η γλυκόζη, όπως ορίζει ο κώδικας τροφίμων και ποτών. Δεν γίνεται χρήση συντηρητικών και ο χρωματισμός των προϊόντων είναι φυσικός, εκτός από το κεράσι για την παραγωγή του οποίου γίνεται χρήση της φυσικής χρωστικής, καρμινικό οξύ E 120.

Σε ότι αφορά την συσκευασία, το υλικό που χρησιμοποιείται είναι το PVC για τις συσκευασίες των 100 γρ. για το λιανεμπόριο. Το φιλμ που χρησιμοποιείται έχει πάχος 500-550 μ. Το πάχος του υλικού καθορίζει την ανθεκτικότητα των συσκευασιών.

Το φιλμ που χρησιμοποιείται σαν καπάκι στις συσκευασίες είναι από PVC με πάχος 80 –100 μ.

Τα παραγόμενα προϊόντα στην αγορά είναι δύο κατηγοριών :

1) Ζαχαρόπηκτα σε συσκευασίες 100 γρ. για το λιανεμπόριο

2) Ζαχαρόπηκτα σε συσκευασίες 5, 10, 15 χλγ. για την βιομηχανία τροφίμων.

Στην γκάμα των ζαχαροπήκτων σε συσκευασίες 100 γρ. για τα ράφια των καταστημάτων, η Ένωση Κιτροπαραγωγών προσφέρει τα παρακάτω προϊόντα :

- ❖ Κίτρο 100 γρ.
- ❖ Πορτοκάλι 100 γρ.
- ❖ Κεράσι 100 γρ.

Η Ένωση εκτός από το κίτρο ασχολείται με την μεταποίηση των φλοιών πορτοκαλιού και την συσκευασία του κερασιού, προσφέροντας στα Super Markets μια πλήρη γκάμα στα ζαχαρόπηκτα.

Στην γκάμα των ζαχαρόπηκτων σε συσκευασίες 5, 10, 15 χλγ. που απευθύνονται στην βιομηχανία τροφίμων η Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης προσφέρει τα παρακάτω προϊόντα :

- ❖ Ανάμικτο (50 % κίτρο – 50 % πορτοκάλι) σε συσκευασίες 5, 10, 15 χλγ.
- ❖ Κίτρο σε συσκευασίες 5, 10, 15 χλγ.
- ❖ Πορτοκάλι >> >>
- ❖ Κεράσι >> >>

Συμπληρωματικά ο φορέας παράγει μικρή ποσότητα γλυκών κουταλιού και μαρμελάδων.

## Γ) ΕΜΠΟΡΙΑ

Το κίτρο σαν προϊόν είναι από τα ζαχαρόπηκτα με το υψηλότερο κόστος μετά το κεράσι.

Καταναλώνεται κυρίως στη Βόρεια Ευρώπη και χρησιμοποιείται στα αρτοσκευάσματα την περίοδο των Χριστουγέννων.

Για τους καταναλωτές το προϊόν αυτό αποτελεί παραδοσιακή συνήθεια. Το εξωτερικό εμπόριο του κίτρου για την Κρήτη έχει ρίζες πάνω από 100 χρόνια πριν. Αρχικά το εμπόριο γινόταν μέσω των ιδιωτών εμπόρων οι οποίοι απολάμβαναν και το μεγαλύτερο ποσοστό από τη τιμή πώλησης. Οι παραγωγοί είχαν αφεθεί στο έλεος των εμπόρων. Το εσωτερικό εμπόριο του κίτρου είναι

σχεδόν ανύπαρκτο .Δεν υπάρχει ουσιαστική κατανάλωση κίτρου στην Ελλάδα .

Αρχικά οι εξαγωγές γίνονταν στη Βόρεια Ευρώπη και κυρίως στη Γερμανία σε ημιεπεξεργασμένη μορφή (σε άλμη ).Η τελική επεξεργασία για να γίνει ζαχαρόπηκτο έτοιμο για κατανάλωση γινόταν στον τόπο προορισμού .

Μετά την ίδρυση της η Ένωση ανέλαβε το εξωτερικό εμπόριο του κίτρου της Ελλάδας .Μετά το 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο αποκλειστική αγορά του Ελληνικού κίτρου υπήρξε η Ανατολική Γερμανία , πάντα στην ημιεπεξεργασμένη μορφή .

Από τα μέσα της δεκαετίας του '60 η Ένωση άρχισε την παραγωγή ζαχαρόπηκτων κυρίως γλυκών κουταλιού και στις αρχές της δεκαετίας του '80 η μεγάλη προσπάθεια της συσκευασίας των 100 gr για την αγορά της τότε Δυτικής Γερμανίας . Η αγορά αυτή αναπτύχθηκε σε συνεργασία με αντιπρόσωπο εταιρεία , με έδρα το Αμβούργο στη Γερμανία . Από την εταιρεία αυτή γινόταν οι επαφές με τους πελάτες και ο δειγματισμός των προϊόντων .Σε συνεργασία με την Ένωση δίδονται οι προσφορές και στη συνέχεια μετά τη σχετική εξουσιοδότηση από το Διοικητικό Συμβούλιο της Ένωσης Κιτροπαραγωγών , ο αντιπρόεδρος υπογράφει τα συμβόλαια πώλησης .Η συνεργασία του φορέα με την αντιπρόσωπο εταιρεία , ανανεώνεται κάθε χρόνο , δεδομένου ότι το συμφωνητικό συνεργασία ς έχει ετήσια ισχύ.

Η αγορά αυτή παραμένει μέχρι σήμερα , ενώ η αγορά της Ανατολικής Γερμανίας δεν υπάρχει από το 1990 και μαζί της έχει σχεδόν εκλείψει και η αγορά του ημιεπεξεργασμένου .

### 3.6 1990 ΕΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

Το 1990 ήταν ένα έτος σταθμός όσο αφορά την εμπορία του κίτρου . Αυτό έχει να κάνει με το κλείσιμο της κύριας αγοράς , του προϊόντος σε άλμη μετά ξυνίδας , της Ανατολικής Γερμανίας .

Ο κυριότερος αγοραστής των κίτρων σε άλμη ήταν η Ανατολική Γερμανία γιατί δεν ήθελαν να επιβαρύνουν το προϊόν με περισσότερα εργατικά , μιας και οι ίδιο διαθέτουν μονάδες ζαχαρόπηξης και φθηνότερα εργατικά . Μετά την ένωση των δυο Γερμανιών και λόγω των αυξημένων οικονομικών προβλημάτων που αντιμετώπιζε η χώρα , εκείνη την περίοδο , η αγορά της έκλεισε .

Εκείνη την περίοδο η Ανατολική Γερμανία απορροφούσε 1000 τόνους κίτρα σε ημιαπεξεργασμένη μορφή . Ενώ η Δυτική Γερμανία απορροφούσε 600-700 τόνους τελικού προϊόντος συσκευασμένο σε κουτάκια των 100 gr με κίτρο τα οποία πουλιόντουσαν στα Σούπερ –Μάρκετ .

Το αποτέλεσμα ήταν ένα μέρος της παραγωγής γύρω 600-700 τόνους να αποσυρθεί με το νόμο περί εσπεριδοειδών , το υπόλοιπο εμπορεύτηκε κανονικά απλώς υπήρχε πρόβλημα διαχείρισης . Έτσι η Ένωση το 1990 στράφηκε προς την Ιταλική αγορά η οποία και απορρόφησε μεγάλες ποσότητες κίτρων μετά ξυνίδας σε πεσμένες τιμές . Παράλληλα η Ένωση προσπάθησε να προωθήσει στην αγορά τελικό προϊόν σε κύβους τα οποία έφερναν και περισσότερα κέρδη . Παρόλο που υπήρχε καλή εμπορία οι παραγωγοί δεν έπαιρναν χρήματα , για το λόγο ότι η Αγροτική τράπεζα ως δανειστής εισέπρατε όλα τα χρήματα που έρχονταν από το εξωτερικό λόγω των χρεών της Ένωσης με αποτέλεσμα η Ένωση να υπολειπεται (όχι πληρωμή προσωπικού κ.λπ. ). Έτσι δεν υπήρχαν διαθέσιμα χρήματα για την πληρωμή του προϊόντος . Το 1994 έφτασαν σ' ένα σημείο όπου ο παραγωγός εισέπρατε έως 20 δρχ. /κιλό προϊόντος .

### 3.7. ΑΓΟΡΕΣ

#### 3.7.1 ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Η Γερμανία είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος εισαγωγέας στον κόσμο και ο κυριότερος εμπορικός έτερος της Ελλάδας . Η παρουσία όμως των ελληνικών προϊόντων στα ράφια των γερμανικών καταστημάτων είναι πενιχρή . Η αδυναμία τους αυτή εστιάζεται στους όγκους και τη διανομή τους στη γερμανική αγορά και όχι στη ποιότητα τους . Γι ' αυτό το λόγο ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει για τους Έλληνες εξαγωγείς το λιανεμπόριο της Γερμανίας , επειδή το 50% των εισαγομένων καταναλωτικών προϊόντων διανέμονται στη γερμανική αγορά μέσω πολυκαταστημάτων , υπεραγορών , συνεταιρισμών και κατ ' οίκον ταχυδρομικών παραγγελιών .

Οι προϋποθέσεις που πρέπει να τηρεί ένα προϊόν για να τοποθετηθεί αλλά και να παραμείνει στα ράφια των γερμανικών καταστημάτων είναι οι παρακάτω :

α) Καινοτομικό προϊόν με ελκυστική συσκευασία που να σέβεται τις οικολογικές ευαισθησίες του γερμανού καταναλωτή .

- β) Ανταγωνιστικές τιμές
  - γ) Δυναμικό μάρκετινγκ
  - δ) Υψηλή ποιότητα πληροφόρησης στα υπεύθυνα στελέχη των γερμανικών επιχειρήσεων σε ότι αφορά το προϊόν
  - ε) Τήρηση της προθεσμίας παράδοσης
  - στ) Σταθερή παρουσία στις εκθέσεις και στα περιοδικά
- Σήμερα η Ένωση Κιτροπαραγωγών δραστηριοποιείται στην αγορά της Γερμανίας έχοντας πελάτες μεγάλες αλυσίδες καταστημάτων , στην Αυστρία , στην Ολλανδία , στην Ιταλία , στην Πολωνία , στην Κύπρο και μικρές ποσότητες σε Αραβικές χώρες .

Στις αγορές της Γερμανίας , Αυστρίας Ολλανδίας η πώληση γίνεται μέσω του αντιπροσώπου στο Αμβούργου της Γερμανίας , ενώ στις υπόλοιπες αγορές η πώληση γίνεται κατευθείαν από την Ένωση.

### 3.7.2 ΙΤΑΛΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Η Ιταλία είναι σημαντική αγορά ζαχαρόπηκτων και σαν όγκο κατανάλωσης κατέχει την τρίτη θέση πίσω από τη Γερμανική και Αγγλική αγορά .

Το κίτρο καταναλώνεται σε σημαντικές ποσότητες της τάξης των 2.000 τόνων ετησίως .

Οι Ιταλοί καταναλωτές χρησιμοποιούν τα ζαχαρόπηκτα για την παρασκευή του γλυκίσματος ‘πανετόνε ’το οποίο καταναλώνεται σε μεγάλες ποσότητες τα Χριστούγεννα .

Το Πάσχα καταναλώνουν το γλύκισμα που λέγεται ‘ κολόμπα ‘ και περιέχει μικρότερες ποσότητες ζαχαρόπηκτων.

Σ’ όλη την διάρκεια του έτους υπάρχουν παρασκευάσματα τα οποία περιέχουν κίτρα . Αυτά τα σκευάσματα δίνουν μια ομαλότερη εικόνα της κατανάλωσης αυτών των προϊόντων και δεν καθιστούν έντονη την εποχικότητα της κατανάλωσης στην αγορά της Ιταλίας . Η κυριότερη διαφορά σε σχέση με την αγορά της Γερμανίας είναι πως δεν υπάρχει καθόλου το λιαν εμπόριο των ζαχαρόπηκτων μέσω των καταστημάτων τροφίμων.

Η Ένωση από το 1992 άρχισε τις εμπορικές συνεργασίες με εταιρείες παραγωγούς ζαχαροπήκτων, τους οποίους προμηθεύει με κίτρο σε άλμη.

Η αγορά της Ιταλίας έχει ενδιαφέρον για το φορέα μόνο για το κίτρο σε άλμη ή ζαχαρόπηκτο. Υπάρχουν προοπτικές ανάπτυξης αυτής της αγοράς και οι πωλήσεις του κίτρου σε άλμη είναι δυνατόν να φτάσουν τους 500 τόνους ετησίως.



### 3.7.3 ΑΓΓΛΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Είναι μαζί με την Γερμανική οι δύο μεγαλύτεροι καταναλωτές, η Αγγλική από την άλλη πλευρά έχει και το στοιχείο της ομοιόμορφης κατανάλωσης ολόκληρο το χρόνο με αιχμές τις περιόδους των Χριστουγέννων και του Πάσχα. Οι κύριοι προμηθευτές είναι οι Ιταλοί παραγωγοί και οι τιμές είναι σε χαμηλά επίπεδα, με αποτέλεσμα η Ένωση να αδυνατεί να ακολουθήσει.

### 3.7.4 ΑΥΣΤΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ

Η διαδικασία εισαγωγής και διανομής στην Αυστριακή αγορά ποικίλλει, και εξαρτάται από το είδος των προϊόντων και τη χώρα προέλευσης. Οι εισαγωγές πραγματοποιούνται μέσω:

#### **Α) Εισαγωγέων-Χονδρεμπόρων**

Πολλές εισαγωγές πραγματοποιούνται από τους εισαγωγείς-χονδρεμπόρους, μερικοί από τους οποίους διεξάγουν εισαγωγικό και εξαγωγικό εμπόριο. Μερικές φορές αυτοί εξειδικεύονται σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή σε προϊόντα από συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή.

#### **Β) Χονδρέμπορων**

Οι χονδρέμποροι εξειδικεύονται σε ένα συγκεκριμένο τομέα ή σε μια περιορισμένη ομάδα προϊόντων εγχώριας παραγωγής ή εισαγόμενα.

#### **Γ) Εισαγωγέων ή αντιπροσώπων**

Αυτή η κατηγορία συνήθως αντιπροσωπεύει μια μόνο αλλοδαπή επιχείρηση ή συγκεκριμένο προϊόν.

#### **Δ) Μεγάλων αλυσίδων καταστημάτων**

Αυτή η κατηγορία εμπορίου προμηθεύεται ξένα προϊόντα από τους εισαγωγείς ή απευθείας από το εξωτερικό. Η προώθηση των πωλήσεων της Ένωσης Κιτροπαραγωγών γίνεται μέσω των εκθέσεων του κλάδου τροφίμων στις οποίες η Ένωση συμμετέχει και μέσω των άμεσων επαφών με τους πελάτες. Επίσης ο αντιπρόσωπος

ελέγχει με δικούς τους υπαλλήλους τη σωστή τοποθέτηση των προϊόντων στα Super Markets.

### 3.8 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

Το εμπόριο του κίτρου στην Ευρώπη βρίσκεται σε σχετικά λίγες ανταγωνίστριες εταιρίες.

Βασικός ανταγωνιστής για τις συσκευασίες των 100gr είναι Ολλανδική εταιρία η οποία δραστηριοποιείται στον ίδιο χώρο πριν την είσοδο της Ελλάδας. Διατηρεί παραδοσιακούς πελάτες. Ο ανταγωνιστής στην Ολλανδία έχει το προνόμιο σε σχέση με το φορέα, της άμεσης και της τμηματικής παράδοσης στα Super Markets λόγω της μικρής απόστασης από τον προορισμό. Επίσης η ανταγωνίστρια εταιρία ανήκει σε γρουπ εταιρειών οι οποίες προσφέρουν πάνω από 200 προϊόντα μαζί με το κίτρο. Αυτό είναι βασικό πλεονέκτημα και προσδίδει ευελιξία στις ποσότητες και στις τιμές.

Παρακάτω καταγράφονται οι παράγοντες για τους οποίους η ανταγωνίστρια εταιρεία έχει πλεονεκτική θέση απέναντι στο φορέα :

- α) Μεταφορικά
- β) Κόστος χρήματος
- γ) Μεγάλη γκάμα προϊόντων

Η Ελλάδα απέναντι σ' αυτό τον ανταγωνισμό ο οποίος διαθέτει αναμφισβήτητα πολλά όπλα έχει να αντιτάξει την ποιότητα των ποικιλιών των κίτρων της Κρήτης και γενικότερα της Ελλάδας και την υψηλή ποιότητα των τελικών προϊόντων . Ας σημειωθεί ότι τα προϊόντα είναι φυσικά , δεν περιέχουν πρόσθετα συντηρητικά ,χρώματα και αρώματα .

Οι Ολλανδικές εταιρείες εισάγουν τα κίτρα από το Πόρτο Ρίκο ,αποφεύγουν τις εισφορές κατα την εισαγωγή τους στην Ευρώπη διότι χαρακτηρίζεται κοινοτικό προϊόν επειδή η προστιθέμενη αξία στον Ευρωπαϊκό χώρο είναι υψηλότερη από την τιμή της αγοράς .

Σημαντικός ανταγωνιστής δεύτερος στην τάξη είναι οι Ιταλικές βιομηχανίες ζαχαροπήκτων .Αποτελούν ένα δραστήριο κλάδο της Ιταλικής βιομηχανίας τροφίμων και τροφοδοτούν τις Ιταλικές βιομηχανίες αρτοσκευασμάτων με τα ζαχαρόπηκτα .Δραστηριοποιούνται κυρίως στις επαγγελματικές συσκευασίες , λόγω του χαμηλού κόστους που επιτυγχάνουν στην αγορά των πρώτων υλών κίτρου.

Μοναδική ανταγωνίστρια στο Γερμανικό λιανεμπόριο για την Ένωση είναι η εταιρία Canditfrukt , η οποία προσφέρει προϊόν υποδεέστερο από αυτό της Ένωσης σε χαμηλότερη τιμή .

Υπάρχουν και άλλες ανταγωνιστικές εταιρίες στη βιομηχανία τροφίμων και είναι εκείνη που διατηρούν τις τιμές σε πολύ χαμηλά επίπεδα , που πολλές φορές είναι απαγορευτικά για τα δεδομένα του φορέα .

Οι Ιταλικές βιομηχανίες αγοράζουν κίτρο από την περιοχή της Καλαβρίας ,στη Νότιο Ιταλία και συμπληρώνουν τις ανάγκες τους από το Πόρτο Ρίκο και την Ελληνική αγορά , λόγω της μεγάλης πτώσης της Ιταλικής παραγωγής κίτρου.

### 3.9. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ

Η Ιταλία είναι μια από τις σημαντικότερες χώρες παραγωγής κίτρων στην Ευρώπη . Η κιτροκαλλιέργεια αποτελεί εδώ και πολλά χρόνια μια παραδοσιακή καλλιέργεια για την Ιταλία .

Στην περιοχή της Καλαβρίας υπάρχουν μεγάλες κιτροκαλλιέργειες .

Οι καλλιεργητές αυτής της περιοχής είναι αναγκασμένοι να καλύπτουν με λεπτό πλαστικό τις καλλιέργειες τους λόγω των αντίξοων καιρικών συνθηκών το χειμώνα ( παγετούς ). Αυτό το γεγονός κάνει προβληματική την καλλιέργεια κίτρου σε αυτή την περιοχή.

Η παραγωγή της Καλαβρίας σε κίτρα είναι ελλειμματική σε σχέση με τις ανάγκες των βιομηχανιών μεταποίησης της Ιταλίας γι 'αυτό και έχουν φτιάξει συνεταιρισμό ο οποίος εμπορεύεται τα κίτρα προς τις ιδιωτικές βιομηχανίες μεταποίησης .

Πρέπει να τονιστεί ότι οι Ιταλοί χρησιμοποιούν ευρύτατα τους πράσινους κύβους και τους προωθούν .Αυτοί είναι ένα βιομηχανικό προϊόν που κατασκευάζουν οι ίδιοι και αποτελούν καλό υποκατάστατο του κίτρου στη ζαχαροπλαστική .

Τα προϊόντα της Ιταλικής κιτροβιομηχανίας καταναλώνονται κυρίως στην εσωτερική Ιταλική αγορά και στην Αγγλική ενώ μικρότερες ποσότητες καταναλώνονται στην αγορά της Γερμανίας .

Η Ολλανδία δεν καλλιεργεί κίτρα έχει όμως μια από τις μεγαλύτερες και πλέον σύγχρονες βιομηχανίες μεταποίησης κίτρου της Ευρώπης .Αυτό συμβαίνει γιατί ο Ολλανδικός οίκος DE JONG εισάγει πολύ μεγάλες ποσότητες κίτρου από το Πόρτο – Ρίκο .

Οι ευνοϊκές κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή αυτή έχουν σαν αποτέλεσμα την μεγιστοποίηση της απόδοσης της κιτροκαλλιέργειας με μικρό σχετικά κόστος .Ο οίκος αυτός πέτυχε να κάνει αυτές τις εισαγωγές εκμεταλευόμενος ένα σημείο του

καταστατικού της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ορίζει ότι :Όταν η πρώτη ύλη στοιχίζει λιγότερο από τα έξοδα μεταποίησης της ,τότε το προϊόν αυτό θεωρείται κοινοτικό προϊόν . Τώρα όμως μετά τη συνθήκη της Γκάτ και το άνοιγμα των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης , μπορεί να εισάγει ελεύθερα ακατέργαστα κίτρα .

Πρέπει να τονιστεί ότι η Ολλανδία διαθέτει σχεδόν μηδενικό πληθορισμό , γεγονός που βοηθάει κατά πολύ τις βιομηχανίες μεταποίησης γιατί μπορούν να δανείζονται με πολύ χαμηλά επιτόκια .

Η κύρια αγορά της Ολλανδικής μεταποιητικής βιομηχανίας είναι η Γερμανία . Έτσι η αγορά κατανάλωσης είναι πολύ κοντά από το χώρο παραγωγής , επομένως μειώνονται στο ελάχιστο τα έξοδα μεταφοράς .Χάρη σε αυτό το γεγονός η Ολλανδία μπορεί να εξυπηρετήσει την Γερμανική αγορά ακόμα και σε μικροποσότητες που μπορεί να έχει ανάγκη .Υπάρχουν ακόμα σοβαρές υποψίες ότι το Πόρτο –Ρίκο επιδοτεί την κитροκαλλιέργεια λόγω του ότι το προϊόν πάει εξ ‘ολοκλήρου για εξαγωγή .

• ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΙΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΟ ΛΑΤΖΙΜΑ ΡΕΘΥΜΝΟΥ



Εικόνα 2. Καζάνια ζαχαρόπιξης προϊόντων



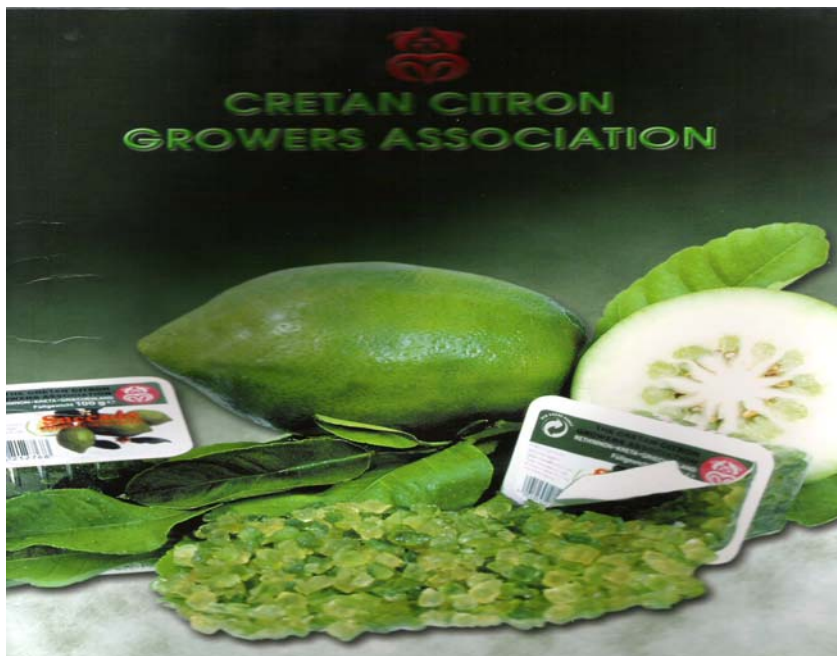
Εικόνα 3. Μονάδα παρασκευής σιροπιών



Εικόνα 4. Μονάδα συσκευασίας προϊόντων



Εικόνα 5. Αποθήκη προϊόντων



Εικόνα 6. Ζαχαρόπηκτοι κύβοι κίτρου σε συσκευασία 100 γρ.

**CRETAN CITRON  
GROWERS ASSOCIATION**

<b>ΚΕΡΑΣΙ</b> Κεράσι 18/20, 20/22 100gr Συσκευασία κιβώτιο 30x100gr	<b>BELEGKIRSCHEN</b> Belegkirschen 18/20, 20/22 100gr Verpackung karton 30x100gr	<b>CHERRY</b> Cherry 18/20, 20/22 100gr Packaging carton 30x100gr
<b>ΚΕΡΑΣΙ</b> Κύβοι 18/20, 20/22 Συσκευασία κιβώτιο 5, 10 Kg	<b>BELEGKIRSCHEN</b> Belegkirschen 18/20, 20/22 100gr Verpackung karton 5, 10 Kg	<b>CHERRY</b> Cherry 18/20, 20/22 Packaging carton 5, 10 Kg

Εικόνα 7 .Ζαχαρόπηκτο κεράσι σε συσκευασία 100 γρ.

**CRETAN CITRON  
GROWERS ASSOCIATION**

<b>ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ</b> Κύβοι 6x6 mm 100gr Συσκευασία κιβώτιο 30x100gr	<b>ORANGEAT</b> Gewürfelt 6x6 mm 100gr Verpackung karton 30x100gr	<b>ORANGE</b> Cubes 6x6 mm 100gr Packaging carton 30x100gr
<b>ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ</b> Κύβοι 3x3, 4x4, 6x6, 9x9 mm Συσκευασία κιβώτιο 5, 10, 15 Kg	<b>ORANGEAT</b> Gewürfelt 3x3, 4x4, 6x6, 9x9 mm Verpackung karton 5, 10, 15 Kg	<b>ORANGE</b> Cubes 3x3, 4x4, 6x6, 9x9 mm Packaging carton 5, 10, 15 Kg

Εικόνα 8 .Ζαχαρόπηκτοι κύβοι πορτοκαλιού σε συσκευασία 100 γρ.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ**

**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (ΓΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ,  
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ , ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ  
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ)**



#### **4.1 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΙΤΡΙΑΣ**

Για να αποκτήσει η καλλιέργεια της κιτριάς οικονομική αυτοδυναμία και να γίνει ανταγωνιστική χρειάζεται να μειωθεί το κόστος παραγωγής και να βρεθούν νέοι προσανατολισμοί διάθεσης του προϊόντος .

Καθοριστικοί παράγοντες στη διαμόρφωση του κόστους παραγωγής είναι ο συνδυασμός ποικιλίας /υποκειμένου ανθεκτικών κυρίως στις ασθένειες κορυφοξήρας και εξώκορτη που αποδεκατίζουν το φυτικό κεφάλαιο .

Η Γεωργική έρευνα μπορεί να βοηθήσει σε μεγάλο βαθμό προς την κατεύθυνση αυτή . Σήμερα διενεργούνται ερευνητικά προγράμματα από το Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς Χανίων για την κιτριά . Οι σπουδαιότερες ερευνητικές εργασίες που συντελούνται είναι οι εξής .

1 . Αξιολόγηση ποικιλιών και υποκειμένων που κυρίως εισάγονται από το εξωτερικό ή επιλέγονται από τον εγχώριο πληθυσμό ή δημιουργούνται με τεχνικές διασταυρώσεις . Έτσι Το Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς Χανίων μπορεί να προτείνει υπεύθυνα νέες αξιόλογες ποικιλίες και υποκείμενα . Η δημιουργία των τριπλοειδών ποικιλιών κιτριάς με σπουδαία εμπορικά χαρακτηριστικά και επιπλέον ανθεκτικών στις ασθένειες , θα βοηθήσει στη λύση του προβλήματος της κιτριάς .

2. Το πρόγραμμα γενετικής βελτίωσης της κιτριάς άρχισε στο Ινστιτούτο Φυτών και Ελιάς Χανίων πριν 15 χρόνια και στο διάστημα αυτό δημιουργήθηκαν οι πρώτες τριπλοειδείς ποικιλίες , οι οποίες μέχρι σήμερα έχουν δείξει μεγάλη ανθεκτικότητα στην ασθένεια της κορυφοξήρας που οφείλεται στο μύκητα *Phoma tracheiphila* και στο ιοειδές εξώκορτης .

Η τριπλοειδής ποικιλία κιτριάς επιλογή του Ινστιτούτου Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς Χανίων είναι κατάλληλη για την παρασκευή αιθέριων ελαίων , χυμών και μαρμελάδων .

Η αναδιάρθρωση της νέας ποικιλίας κιτριάς θα πρέπει να ξεκινήσει με οργανωμένες ομαδικές προσπάθειές , ούτως ώστε ο όγκος παραγωγής να έχει οικονομική σημασία για να εξασφαλισθεί η διάθεση.

Η παραγωγικότητα των οπωρώνων θα αυξηθεί εξαιτίας της αιωνοβιότητας της τριπλοειδούς ποικιλίας και της αντοχής της στην εξώκορτη και την κορυφοξήρα .Επίσης έχει δυνατότητες να αυξηθεί με κατάλληλες καλλιεργητικές φροντίδες λίπανσης και άρδευσης .

Η καλλιέργεια της κιτριάς θα γίνει ανταγωνιστική με τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας , τη μείωση κόστους παραγωγής , την παραγωγή νέων προϊόντων , και την διαφήμιση . Γι' αυτό όλες οι προτάσεις στρέφονται γύρω από αυτούς τους άξονες .

Για την διαφήμιση των κίτρων της Κρήτης εκτός των γνωστών μέσων θα πρέπει να επισημανθούν οι φαρμακευτικές και διαιτητικές ιδιότητες των κίτρων .

Οι πηκτίνες των εσπεριδοειδών είναι πολύ χρήσιμες για την αντιμετώπιση του προβλήματος της χοληστερίνης και των τριγλυκεριδίων .Επίσης τα φλαβονοειδή που περιέχουν έχουν αντιαλλεργικές ιδιότητες ,προλαμβάνουν σε σημαντικά ποσοστά τη θρόμβωση του αίματος

## **4.2. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

### **4.2.1. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΥΜΩΝ**

Σαν όξινος ο χυμός της τριπλοειδούς ποικιλίας κιτριάς χρησιμοποιείται για τους ίδιους σκοπούς που χρησιμοποιείται και ο χυμός της λεμονιάς και της λιμεττίας. Μία κύρια χρήση του είναι η παρασκευή φυσικών χυμών και σιροπιών. Τα ποτά που παράγονται από το χυμό της τριπλοειδούς ποικιλίας είναι αρκετά αναγνωρίσιμα στο χαρακτήρα από τα αντίστοιχα προϊόντα της λεμονιάς και της λιμεττίας και προσελκύουν διαφορετικές ομάδες καταναλωτών.

**Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του χυμού της τριπλοειδούς ποικιλίας είναι ότι ο χυμός του δεν αλλοιώνεται εύκολα στις συνθήκες δωματίου όπως συμβαίνει με το χυμό της λεμονιάς και της λιμεττίας.**

Επίσης το αιθέριο έλαιο της τριπλοειδούς δεν περιέχει το γτερπένιο το οποίο κάτω απο οξειδωτικές συνθήκες παράγει ανεπιθύμητα αρώματα.

Τα παραγόμενα προϊόντα είναι κατά σειρά σημασίας τους τα εξής: συμπυκνωμένοι χυμοί, οι φυσικοί χυμοί (συσκευασμένοι σε λευκοσιδηρά κουτιά, φιάλες και χαρτόκουτα) και τέλος οι πολλοί εσπεριδοειδών (COMMINUTED) που παράγονται στη χώρα μας..

Η ποσότητα των εσπεριδοειδών που βιομηχανοποιείται αυξάνεται συνεχώς αν και εξακολουθεί να υπολείπεται εκείνης που απορροφά η νωπή κατανάλωση. Ενώ το 1960 η ποσότητα που χυμοποιήθηκε παγκόσμια ήταν 5 εκατομμύρια τόνους, το1970

υπολογιζόταν σε 11 εκατομμύρια και σήμερα εκτιμάται γύρω στους 25 εκατομμύρια τόνους.

Σημειώνεται ότι παρατηρούμενη τελευταία άνοδος της τιμής των συμπυκνωμένων χυμών, ωθεί ορισμένες βιομηχανίες της Δυτικής Ευρώπης στην κυκλοφορία 'νέκταρ' εσπεριδοειδών, με περιεκτικότητα Χυμού 40% περίπου, για τη μείωση της τιμής του προϊόντος.

Όμως η Ελληνική βιομηχανία χυμών εσπεριδοειδών έχει αρκετές αδυναμίες και προβλήματα τα οποία εστιάζονται στα εξής :

**α)** Ανεπάρκεια και στασιμότητα της πρωτογενούς παραγωγής

**β)** Τα ποιοτικά μειονεκτήματα της πρωτογενούς παραγωγής

**γ)** Συχνά η ποιότητα των προϊόντων δεν είναι ικανοποιητική , γεγονός που συναρτάται με άλλους παράγοντες , όπως την ανεπάρκεια και υψηλό κόστος πρώτης ύλης , τον προσανατολισμό των εξαγωγών μας σε ορισμένες αγορές όχι απαιτητικές ποιοτικά .

Η τριπλοειδής ποικιλία κιτριάς δίδει χυμό υποκατάστατο του λεμονιού , με άριστες οργανοληπτικές ιδιότητες και διπλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη C.

**δ)** Η περιορισμένη εσωτερική κατανάλωση χυμών εσπεριδοειδών και ιδιαίτερα χυμών φυσικής πυκνότητας γεγονός που δε δημιουργεί συνθήκες σταθερότητας στη διάθεση των προϊόντων του κλάδου . Τούτο πρέπει να αποδοθεί αφενός στην προσφορά νωπών φρούτων καθ όλη τη διάρκεια του χρόνου και αφετέρου στη μέτρια γενικά ποιότητα των χυμών που σήμερα κυκλοφορούν στο εμπόριο.

#### **4.2.2 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΙΘΕΡΙΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΠΛΟΕΙΔΟΥΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ**

Τα πιο γνωστά αιθέρια έλαια στη διεθνή αγορά από τα εσπεριδοειδή είναι αυτά που παράγονται από τη νέα βλάστηση της νεραντζιάς .

Έρευνες για τα αιθέρια έλαια της τριπλοειδούς ποικιλίας κιτριάς έχουν γίνει μόνο από το Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς Χανίων ,

των οποίων η σύνθεση θεωρείται εξαιρετική , και ανώτερη από όλες τις ποικιλίες νεραντζιάς .

Τα αιθέρια έλαια της τριπλοειδούς ποικιλίας κιτριάς μπορούν να παραχθούν :

- Από το φλοιό των υποβαθμισμένων καρπών κιτριάς  
Τα αιθέρια έλαια της τριπλοειδούς ποικιλίας κιτριάς έχουν καλές οσμητικές ιδιότητες με πολύ ευγενείς και ευχάριστους τόνους και θα αποτελέσει άριστο συστατικό στα αρώματα και τις κολώνιες .  
Το αιθέριο αυτό έλαιο είναι μη τοξικό και μη ερεθιστικό .Μπορεί ακόμα να αποτελέσει σημαντική πρώτη ύλη σαν αντισηπτικό , αντισπασμωδικό ,απολυμαντικό ,χωνευτικό και τονωτικό .
- Από φύλλα και λαίμαργους βλαστούς  
Στην κατηγορία αυτή , ανήκουν τα γνωστά αιθέρια έλαια ‘Petit grain’ των εσπεριδοειδών .  
Petit grain είναι το άρωμα που παίρνουμε κατά την απόσταξη των φύλλων του λαίμαργου και τους πράσινους καρπούς που προέρχονται από τα κλαδέματα ή τους μικρούς καρπούς που πέφτουν φυσιολογικά το μήνα Ιούνιο .  
Η εκμετάλλευση των υποπροϊόντων των εσπεριδοειδών για την παραγωγή του πολύτιμου αιθέριου ελαίου ‘Petit grain’ , θα αυξήσει το εισόδημα των κιτροπαραγωγών . Δεν χρειάζονται μεγάλα κεφάλαια για την εγκατάσταση . Η εργασία για την συλλογή και την απομάκρυνση των λαίμαργων και των άλλων βλαστών από το κλάδεμα είναι μια δαπάνη που βαρύνει το κόστος καλλιέργειας . Έτσι μ’ αυτές τις συνθήκες το κόστος για τη χρησιμοποίησή τους, θα ήταν μόνο δαπάνη συγκέντρωσης και μεταφοράς τους μέχρι τον τόπο κατεργασίας .  
Η δραστηριότητα είναι οικονομικά ενδιαφέρουσα , γιατί από κάθε δένδρο ηλικίας 8-10 χρονών μαζεύονται κατά μέσο όρο από 2 μέχρι 5 κιλά κατάλληλων βλαστών λαίμαργων , κλαδίσκων και μικρών καρπών , που πέφτουν ή βρίσκονται επί των κλαδευμένων βλαστών . Λαμβάνοντας υπόψη ότι η απόδοση σε αιθέριο έλαιο κυμαίνεται από 1 μέχρι 2 % , για ένα στρέμμα με 50 κιτρόδενδρα έχουμε μια σημαντική παραγωγή αιθέριων ελαίων (Petit grain ) χωρίς να υπάρχει ανταγωνισμός από άλλη χώρα .

**Πίνακας 1:**Φυσικοχημικές ιδιότητες των αιθέριων ελαίων των διαφόρων τύπων κιτριάς.

	<b>Παραδοσιακές ποικιλίες</b>	<b>Τριλποειδείς ποικιλίες</b>
Ειδικό βάρος στο 15%	0,860 –0,871	0,850 –0,860
Δείκτης διάθλασης 20 <sup>0</sup> C	–	1,47484
Αλδεϋδες (σεCitral %)	4-6	5,5 – 6,5
Διαλυτότης σε αλκοόλη 90 <sup>0</sup> C	Αδιάλυτα	Αδιάλυτα
Διαλυτότης σε αλκοόλη 95 <sup>0</sup> C	0,1 μέχρι 1 όγκο	

**Πηγή : Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης**

### **4.2.3.ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΑΡΜΕΛΑΔΩΝ ΚΑΙ ΣΙΡΟΠΙΩΝ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

Η αγορά της μαρμελάδας καλύπτεται στο μεγαλύτερο μέρος της από την εγχώρια παραγωγή , οι εισαγωγές μαρμελάδας βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα από 9,9 % έως 14% επί του συνόλου της εγχώριας κατανάλωσης . Σημαντικό ποσοστό της εγχώριας παραγωγής προορίζεται για εξαγωγές κυρίως σε Αραβικές χώρες , Βαλκανικές χώρες , Αυστραλία και Καναδά.

Μαρμελάδα χαρακτηρίζεται το μίγμα ζαχάρων και πούλπας φρούτου σε ηηκτωματώδη υφή , του οποίου το ποσοστό του φρούτου είναι τουλάχιστον 35% στο τελικό προϊόν .

Η καταναλωτική συνήθεια του Έλληνα καταναλωτή να μη λαμβάνει πλήρες πρωινό με βάσει τις μαρμελάδες περιορίζει την κατανάλωση αυτών των προϊόντων . Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τη διαιτητική διατροφή κάνει την κατανάλωση σχεδόν σταθερή , και τις επιχειρήσεις του κλάδου να κερδίζουν ή να χάνουν μερίδιο της αγοράς ανάλογα τις συνθήκες που επικρατούν .

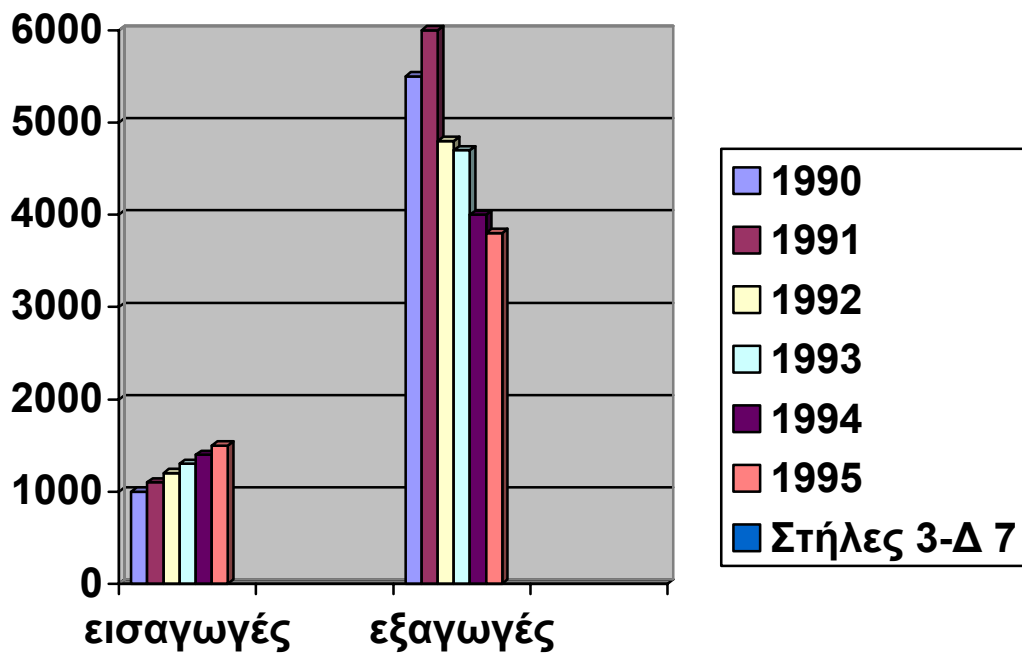
#### **Σιρόπια ζαχαροπλαστικής**

Τα προϊόντα αυτά αποτελούν σχεδόν πάντα συμπληρωματικά προϊόντα του κλάδου . Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος για την παραγωγή μεγάλης γκάμας προϊόντων του κλάδου , μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή των σιροπιών .Άλλωστε η τεχνογνωσία για την παραγωγή των συγκεκριμένων προϊόντων δεν είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένη και απαιτείται μόνο η χρήση της εμφιαλωτικής μηχανής για την εμφιάλωση σε ασηπτικές συνθήκες των σιροπιών.

Η αγορά των σιροπιών είναι εποχιακή , επειδή η κατανάλωση τους επικεντρώνεται την περίοδο της κατανάλωσης παγωτού .

Τα εμφιαλωμένα σιρόπια σε συσκευασία του 1 λίτρου για επαγγελματική χρήση και 250 χιλιστόλιτρα για το λιανεμπόριο , αρχικά προέρχονται από εισαγωγές , εταιρειών που εμπορεύονται α ύλες ζαχαροπλαστικής . Στη συνέχεια με την παραγωγή των σιροπιών αρχίζουν να ασχολούνται εγχώριες επιχειρήσεις του κλάδου , με αποτέλεσμα να προσφέρονται στην αγορά προϊόντα σε χαμηλότερες τιμές από τα εισαγόμενα , αλλά παράλληλα σε εφάμιλη ποιότητα .

Θεωρείται απαραίτητο η διεύρυνση της γκάμας των προϊόντων του κλάδου , με την ανάπτυξη παρόμοιων προϊόντων σε συνδυασμό με τη βιομηχανία ζαχαρόπηξης του κίτρου . Με την παρουσίαση τέτοιων προϊόντων διευρύνεται και η γκάμα των πελατών ιδιαίτερα στην εγχώρια αγορά , με την αύξηση παράλληλα του μεριδίου της αγοράς στις α ύλες ζαχαροπλαστικής .



**Εικόνα 1 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΕΣ (σε τόνους)  
ΜΑΡΜΕΛΑΔΑΣ**

**Πηγή: Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης**

#### **4.2.4 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ ΓΙΑ ΓΙΑΟΥΡΤΙ**

**Τις τελευταίες δεκαετίες εμφανίζεται ραγδαία αύξηση της κατανάλωσης του γιαουρτιού σ ' όλο τον κόσμο . Το γιαούρτι σήμερα είναι ένα εύγευστο υγιεινό και έτοιμο για κατανάλωση επιδόρπιο με χαμηλό περιεχόμενο ενέργειας , κατάλληλο για διαιτητική διατροφή .**

Το γιαούρτι με γεύσεις φρούτων , κατέχει σήμερα τα πρωτεία στην αύξηση της κατανάλωσης και έχει αγορά διεθνώς που κυμαίνεται από 75% έως 90% .

Τα σκευάσματα των φρούτων μπορούν να ενσωματωθούν με ανάμιξη στο γιαούρτι ή μπορούν να βρίσκονται στο πυθμένα της συσκευασίας η οποία γεμίζεται με γιαούρτι , στην περίπτωση αυτή η ανάμιξη γίνεται την στιγμή της κατανάλωσης .

Στην αγορά υπάρχει μεγάλη ποικιλία από παρασκευάσματα φρούτων για το γιαούρτι , διαφοροποιούνται μεταξύ τους ως προς την περιεκτικότητα τους σε διαλυτά στερεά , ποσοστό φρούτου που περιέχει και ο τύπος του φρούτου που χρησιμοποιείται .

Τα διαλυτά στερεά μπορούν να κυμανθούν από 20 έως 65 % . Όσο χαμηλότερο είναι το ποσοστό των διαλυτών στερεών στο φρούτο τόσο καλύτερη συμβατότητα έχει με το γιαούρτι . Λόγο της γεύσης , είναι αναγκαίο σχετικά υψηλό ποσοστό ζαχάρων και στις περισσότερες περιπτώσεις το ιδανικό ποσοστό είναι 50 έως 65% .

Το ποσοστό του φρούτου κυμαίνεται μεταξύ 20 και 100% και εξαρτάται από την ποιότητα του τελικού παρασκευάσματος που επιζητούμε . Για την παρασκευή αυτών των προϊόντων χρησιμοποιείται μια μεγάλη γκάμα από φρούτα όπως η φράουλα , το βατόμουρο , το κεράσι , το αχλάδι , το βερίκοκο και πολλά άλλα . Το επιθυμητό PH του προϊόντος είναι από 3,6 έως 4 .

Το τελικό προϊόν παρουσιάζεται παχύρευστο αλλά όχι σε υψηλό βαθμό ζελοποίησης .Μια ρευστότητα όπως το γιαούρτι θα ήταν το ιδανικό για τα παρασκευάσματα φρούτων , στην πράξη παρασκευάζονται προϊόντα τα οποία να έχουν τέτοιο ιξώδες ώστε να συγκρατούν σε αιώρηση τα κομμάτια των φρούτων .

Τα προϊόντα αυτά χωρίζονται σε δυο σημαντικές κατηγορίες , σ 'αυτά που περιέχουν συντηρητικά και αυτά τα οποία είναι στείρα και συσκευάζονται σε ασηπτικές συνθήκες .

Από εμπορική πλευρά η τάση σήμερα είναι στην κατεύθυνση των προϊόντων χωρίς συντηρητικά , δηλαδή στα υγιεινότερα προϊόντα .

Η υψηλή εμπορική αξία που εμφανίζουν τα παρασκευάσματα φρούτων για γιαούρτι οφείλεται κυρίως στις δύσκολες συνθήκες παραγωγής , σε ασηπτικό περιβάλλον , το οποίο εξασφαλίζει και την αποφυγή επιμολύνσεων από μικροβιακό φορτίο .

Τα προϊόντα χωρίς συντηρητικά που περιγράφονται παραπάνω είναι σχετικά νέα προϊόντα για τον κλάδο και τα τελευταία χρόνια παρατηρείται έντονο ενδιαφέρον από Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις που ασχολούνται με την ζαχαρόπηξη , για την ανάπτυξη ή την αφομοίωση της τεχνολογίας ώστε να είναι σε θέση να προσφέρουν στην αγορά στείρα προϊόντα χωρίς την χρήση των συντηρητικών .

#### **4.2.5. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΗΚΤΙΝΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΚΙΤΡΑ**

Ο υδρόφιλος χαρακτήρας της πηκτίνης που της επιτρέπει να σχηματίζει πηκτή με την προσθήκη σακχάρων και ιόντων ασβεστίου , βρήκε ευρύτατη χρήση τόσο στην βιομηχανία τροφίμων και στην φαρμακοβιομηχανία όσο και την ιατρική .

Η πιο προνομακική πηγή παραγωγής πηκτίνης είναι τα κίτρα ( 40% του ξηρού τους βάρους ) προϊόν που αφθονεί στην Ελλάδα και διαχειρίζεται η Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης .

Οι πηκτινικές ενώσεις έχουν ευρύτατο φάσμα εφαρμογών στην βιομηχανία . Τα προϊόντα που προσφέρει σήμερα η Ευρωπαϊκή και διεθνής αγορά διαχωρίζονται σε διάφορους βαθμούς καθαρότητας της πηκτίνης , ανάλογα με τις ανάγκες της χρήσης που προορίζεται .

Είναι φυσικό πως οι τιμές των πηκτινών είναι ανάλογες της καθαρότητας τους . Η Χώρα μας είναι εισαγωγέας όλων των τύπων των πηκτινών που προσφέρει η αγορά , επειδή η τοπική παραγωγή είναι ανύπαρκτη , ενώ θα υπήρχε η δυνατότητα εκμετάλλευσης των προσφερόμενων πρώτων υλών που υπάρχουν στην Χώρα .

Οι εισαγόμενες ποσότητες στην Ελλάδα και οι δαπάνες για την εισαγωγή τους μεταφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

#### **Πίνακας 2**



<b>ΧΩΡΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (ΤΟΝΟΙ)</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ (ΔΡΧ)</b>
ΓΑΛΛΙΑ	17	34.164.000
ΚΑΤΩ ΧΩΡΕΣ		216.000
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	4	8.778.000
>>*	10	15.338.000
ΙΤΑΛΙΑ	3	5.167.000
ΑΓΓΛΙΑ	3	5.951.000
ΔΑΝΙΑ	46	94.791.000
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	1	1.000.000
ΕΛΒΕΤΙΑ		766.000
ΚΥΠΡΟΣ	1	2.232.000
ΣΥΝΟΛΟ	85	168.403.000

### **Πηγή :Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης**

Οι τιμές αγοράς της πηκτίνης για μέση καθαρότητα , κυμαίνονται στα όρια από 1.700 έως 2.200 Δρχ /χλγ , ενώ η τιμή πώλησης αντιστοίχως στην τακτική αγορά παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις , ανάλογα με τον προμηθευτή , στα όρια του 40-60 % επί της τιμής αγοράς από το εξωτερικό .

Το κόστος της πηκτίνης για ειδικές εφαρμογές που απαιτείται προϊόν υψηλής καθαρότητας , μπορούν να είναι σε επίπεδα κατά πολύ υψηλότερα από τα προαναφερθέντα ανάλογα με τα στάδια επεξεργασίας για την επίτευξη της ζητούμενης καθαρότητας .

Η δυνατότητα εξεύρεσης πρώτων υλών σε χαμηλή τιμή με υψηλή περιεκτικότητα πηκτίνης , όπως είναι τα κίτρα που παράγονται στην Κρήτη , δίνει τη ευχέρεια διαμόρφωσης τιμών για την διεκδίκηση σοβαρού μεριδίου στην εγχώρια και ευρωπαϊκή αγορά.

Ο μεγαλύτερος καταναλωτής πηκτινών είναι ο κλάδος της βιομηχανίας τροφίμων με την κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων στην παρασκευή μαρμελάδων , ζελέδων και μιας μεγάλης γκάμας γλυκισμάτων και κρεμών .Σημαντικές ποσότητες πηκτινικών ενώσεων αναλώνονται στην βιομηχανία αλλαντικών.

Η νέα εφαρμογή των πηκτινών στα διαιτητικά προϊόντα δημιουργεί σοβαρές προοπτικές χρήσεως του προϊόντος σε νέες εφαρμογές με υψηλή προστιθέμενη αξία και σταθερά αυξητικές τάσεις .

Υψηλής καθαρότητας πηκτινικών ενώσεων χρησιμοποιούνται για την παρασκευή καλλυντικών κρεμών και διαφόρων τζέλ , όπως επίσης και στην ιατρική για την παρασκευή φαρμάκων.

Σε ότι αφορά την χημεία των τροφίμων , η πηκτίνη σαν εμπορικό προϊόν δεν αντιμετωπίζει ανταγωνιστικές και για το λόγο αυτό η χρήση της είναι εξασφαλισμένη στο χρόνο . Σε ότι αφορά τα καλλυντικά , υπάρχουν ανταγωνιστικά προϊόντα για την παρασκευή τους , τα οποία όμως έχουν υψηλό κόστος χωρίς να διαφοροποιούν τις ιδιότητες των παραγομένων προϊόντων ως προς την ποιότητα .

Η αγορά πηκτινών εμφανίζεται πολύ ενθαρρυντική για την ανάπτυξη του νέου προϊόντος που θα προέρχεται από την πρώτη ύλη το κίτρο που αποτελεί ένα παραδοσιακό προϊόν για την Κρήτη και το οποίο επεξεργάζεται στο εργοστάσιο της Ένωσης Κιτροπαραγωγών Κρήτης και εξάγεται με την μορφή του ζαχαρόπηκτου στις αγορές της Ευρώπης .

Με την προτεινόμενη παραγωγή της πηκτίνης από το κίτρο διασφαλίζεται ένα κοινοτικό προϊόν αποφεύγοντας την ανάγκη επιβολής ποσοτώσεων ή αποσύρσεων του προϊόντος δημιουργώντας παράλληλα μια νέα διέξοδο του κίτρου προς την αγορά.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- 1) Γεωργίου Αθ. Ανδρίτσου < Η σύγχρονη καλλιέργεια των εσπεριδοειδών >.
- 2) Από το σεμινάριο με θέμα < Προβλήματα στη διάθεση των κίτρων στην Ελλάδα και προοπτικές της καλλιέργειας > του σπουδαστή Δρακακάκης Θεωдорής Ηράκλειο 1995.
- 3) Πτυχιακή εργασία της Απλαδά Αγγελικής με θέμα < Εξέλιξη της κιτριάς στην Κρήτη > Ηράκλειο 1998.
- 4) Στοιχεία που παραχωρήθηκαν από την Ένωση Κιτροπαραγωγών Κρήτης
- 5) Φωτογραφικό υλικό από την Ένωση Κιτροπαραγωγών στη περιοχή Λατζιμά στο Ρέθυμνο.

Φωτογραφία της Κιτρένωσης στο Ρέθυμνο

