

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ)  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

ΘΕΜΑ:

**«ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ  
ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ»**

Πτυχιακή Εργασία  
Του σπουδαστή Παυλάκου Ιωάννη

Καλαμάτα 2005

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ)  
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

ΘΕΜΑ:

**«ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ  
ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ»**

Πτυχιακή Εργασία  
Του σπουδαστή Παυλάκου Ιωάννη

Επιβλέπουσα καθηγήτρια:  
Μανωλοπούλου Ελένη

Καλαμάτα 2005

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΣΥΚΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

1.1. ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	7
1.1.1 Βοτανική ταξινόμηση.....	7
1.1.2 Μορφολογία.....	7
1.1.3 Βλαστοφόρα και καρποφόρα όργανα.....	7
1.2. ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΔΕΣΗ.....	8
1.2.1. Ερινεασμός.....	8
1.3. ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ.....	9
1.4. ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	10
1.5. ΣΤΡΕΜΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ.....	10
1.6. ΣΥΚΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ.....	10
1.7. ΖΩΝΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΚΙΑΣ.....	11
1.8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΚΙΑΣ.....	12
1.8.1 Παραγωγή σε πανελλήνια κλίμακα.....	12
1.8.2 Παραγωγή ξηρών σύκων στη Μεσσηνία.....	12
1.9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΣΥΚΕΩΝΩΝ.....	13
1.10. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΞΙΑ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ.....	13

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

2.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	14
2.2. ΩΡΙΜΑΝΣΗ – ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ – ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ.....	16
2.3. ΧΩΡΙΚΑ ΑΠΕΝΤΟΜΩΤΗΡΙΑ.....	17
2.3.1 Ποιοτική κατάταξη.....	18
2.3.1.1 Περιγραφή βλαβών.....	18
2.3.1.2 Χαρακτηριστικά ποιοτικών τύπων.....	19
2.3.2 Μετασυλλεκτικές εντομολογικές προσβολές.....	20
2.3.3 Περιγραφή λειτουργίας κλίβανου απεντομωτηρίου.....	21
2.3.3.1 Υποχρεώσεις προϊστάμενου απεντόμωσης.....	21
2.3.3.2 Περιγραφή διαδικασίας απεντόμωσης.....	21
2.3.4 Βρωμιούχο μεθύλιο.....	22
2.3.4.1 Ιδιότητες βρωμιούχου μεθυλίου.....	22
2.3.4.2 Προφυλάξεις και Πρώτες Βοήθειες.....	23
2.3.4.3 Το Βρωμιούχο μεθύλιο σε σταδιακή κατάργηση.....	23

2.3.4.4 Θείωση.....	24
2.4. ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΑ.....	25
2.4.1 Συκική.....	25
2.5. ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	27
2.5.1 Χαρακτηριστικά σύκων προς επεξεργασία.....	27
2.5.2. Γραμμές επεξεργασίας.....	28
2.6. ΤΥΠΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ.....	31
2.6.1 Στοιχεία ετικέτας.....	31
2.7. ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ.....	32
2.7.1 Τελική απεντόμωση.....	32
2.7.2 Ποιοτικός έλεγχος.....	32
2.7.2.1 Χορήγηση πιστοποιητικού.....	32
2.7.2.2 Κατηγορίες πιστοποιητικών.....	33
2.8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	34
2.8.1 ISO 9000.....	34
2.8.2 HACCP.....	35
2.8.3 Φορείς πιστοποίησης.....	35
2.9. ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΞΗΡΑ ΣΥΚΑ.....	37
2.10. ΜΥΚΟΤΟΞΙΝΕΣ ΚΑΙ ΑΦΛΑΤΟΞΙΝΕΣ.....	38

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

#### ΕΜΠΟΡΙΑ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

3.1. ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ.....	40
3.2. ΔΙΑΜΟΡΦΟΥΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ.....	41
3.2.1 Κοινοτικές ενισχύσεις.....	41
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	42
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ.....	43

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το σύκο είναι εδώ και τουλάχιστον 3000 χρόνια βασικό συστατικό της ανθρώπινης διατροφής. Για τους αρχαίους πολιτισμούς της Μεσογείου, το σύκο αποτελούσε είδος πρώτης ανάγκης. Το άφηναν συνήθως να ξεραθεί στον ήλιο και θεωρείτο σε τέτοιο βαθμό αναπόσπαστο μέρος του τοπικού διαιτολογίου, ώστε ενίοτε αντικαθιστούσε ακόμη και το ψωμί. Συκιές υπήρχαν ακόμα και στους Κρεμαστούς Κήπους της Βαβυλώνας.

Στην Αρχαία Ελλάδα αποδιδόταν τέτοια σημασία στον καρπό της συκιάς, όχι μόνο για την διατροφή αλλά και το εμπόριο, ώστε υπήρχαν αυστηρές διατάξεις που ρύθμιζαν την καλλιέργειά του. Για παράδειγμα, αυτόν τον οποίο συνελάμβαναν να επιχειρεί να εξάγει σύκα παρανόμως, τον κατήγγειλαν στις αρχές οι **συκοφάντες**. Στους Δειπνοσοφιστές, ο Αθηναίος παραθέτει γύρω στις 20 ποικιλίες αυτού του φρούτου. Στις μέρες μας αριθμεί πάνω από 600 τοπικές ποικιλίες εκ των οποίων όμως οι περισσότερες δεν έχουν ιδιαίτερη εμπορική αξία. Ο μόνος τρόπος δε για να τις γευτεί κανείς είναι να έχει ένα δέντρο στην αυλή του. Επίσης, οι αρχαίοι Έλληνες χρησιμοποιούσαν τα σύκα και ως τροφή στους χοίρους και στις χήνες, ιδίως τις τελευταίες. Οι Ρωμαίοι το έμαθαν από τους Έλληνες και κάπως έτσι διαδόθηκαν η συνταγή και οι τεχνικές παρασκευής του στη Γαλατία.

Όσο θρεπτικό άλλο τόσο συμβολικό είναι το σύκο. Γεμάτο με όλους αυτούς τους μικροσκοπικούς σπόρους, κατέληξε να συμβολίζει την γονιμότητα και την ευημερία, την ενότητα και την γνώση. Ο παχύρρευστος λευκός οπός του χύνεται σιγά-σιγά προδίδοντας σεξουαλικές προεκτάσεις με αναφορά τόσο στο ανδρικό σπέρμα όσο και στο μητρικό γάλα. Κάτω από μια συκιά άλλωστε, ήταν που βύζαινε η λύκαινα το Ρώμο και το Ρωμόλο και από ένα παρόμοιο δέντρο κρεμάστηκε ο Ιούδας αφού πρόδωσε τον Ιησού.

Η ομορφιά ενός αφράτου και ώριμου σύκου, έτοιμου να πέσει από το κλαρί του δέντρου, είναι σήμα κατατεθέν του ελληνικού καλοκαιριού. Για κάποιον βόρειο, τα σύκα είναι άλλο ένα εξωτικό φρούτο, κάτι το παράξενο και ακριβό, κάτι που αγοράζει με το κομμάτι και το γεύεται σαν μια σπάνια λιχουδιά.

Για όλους εμάς όμως το σύκο είναι μέρος της κληρονομιάς μας.\*

Καλαμάτα 2005  
Παυλάκος Ιωάννης

---

\* Οι πληροφορίες στο πρόλογο ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 4, 11, 13, 15, 17, 20,

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αυτής παρατίθενται γενικά στοιχεία που αφορούν την καλλιέργεια του σύκου. Έτσι ο αναγνώστης έρχεται σε επαφή με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις του δέντρου της συκιάς και μπορεί να κατανοήσει το λόγο για τον οποίο η συκιά έχει προσαρμοστεί τόσο καλά στη Μεσσηνία.

Στη συνέχεια στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των μετασυλλεκτικών χειρισμών που υφίστανται τα ξηρά σύκα. Τα στοιχεία που αναφέρονται προέρχονται από τη ΣΥΚΙΚΗ και το κινηματογραφικό υλικό που θα παρουσιαστεί από την τηλεόραση BEST. Στο κεφάλαιο αυτό επίσης γίνεται μνεία των συστημάτων ποιότητας ISO και HACCP καθώς επίσης και στοιχεία για την ασφάλεια του προϊόντος (αφλατοξίνες).

Τέλος, η εργασία αυτή ολοκληρώνεται με το τρίτο κεφάλαιο στο οποίο παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με την εμπορία των ξηρών σύκων αλλά και το μέλλον του προϊόντος τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική αγορά

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

## ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΣΥΚΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

### 1.1 ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### 1.1.1. Βοτανική ταξινόμηση

<i>Τάξη</i>	: Urticales
<i>Οικογένεια</i>	: Moraceae
<i>Γένος</i>	: Ficus
<i>Είδος</i>	: <i>Carica sativa</i> / <i>domestica</i>
<i>Κοινή Ονομασία</i>	: Ήμερη συκιά ή καλλιεργούμενη
<i>Βασικός αριθμός χρωμοσωμάτων</i>	: 13
<i>Σωματικός αριθμός χρωμοσωμάτων</i>	: 26

Το γένος *Ficus* περιλαμβάνει 2000 είδη, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται πόες, θάμνοι, δέντρα και αναρριχώμενα φυτά. Άλλα γνωστά είδη της ίδιας οικογένειας είναι η αγριοσυκιά (*Ficus carica caprificus*), η μουριά (*Morus alba*), ο φίκος (*Ficus elastica*) κ.α.

#### 1.1.2 Μορφολογία

**Δέντρο:** πολυετές, φυλλοβόλο, μεγάλης ανάπτυξης.

**Ριζικό σύστημα:** βαθύριζο.

**Κορμός:** υπόλευκος, σταχτής, από τον οποίο εκκρίνεται γαλακτώδης χυμός.

**Φύλλα:** χνουδωτά πεντάλοβα ή τρίλοβα.

**Οφθαλμοί:** ανθοφόροι, ξυλοφόροι, μικτοί.

**Άνθη:** ατελή θηλυκά συγκεντρωμένα μέσα σε κλειστή κοίλη ανθοδόχη που καλείται συκόνιο.

**Καρπός:** συγκάρπιο που ονομάζεται σύκο.

#### 1.1.3 Βλαστοφόρα και καρποφόρα όργανα

Η μονόφορη συκιά καρποφορεί σε τρέχουσα πλάγια βλάστηση από μικτούς ανθοφόρους οφθαλμούς που βρίσκονται είτε επάκρια είτε στις μασχάλες των φύλλων των βλαστών. Η δίφορη συκιά καρποφορεί σε ξύλο παρελθόντος έτους δίνοντας τα αυγόςυκα και σε τρέχουσα πλάγια βλάστηση δίνοντας την κύρια εσοδεία.

---

Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 1.1 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 14, 16, 21

## 1.2 ΕΠΙΚΟΝΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΔΕΣΗ

Η γονιμοποίηση των κλειστών θηλυκών ταξιανθιών (συκονίων) της ήμερης καλλιεργούμενης συκιάς πραγματοποιείται κατ' αποκλειστικότητα από το υμενόπτερο *Blastophaga psenes* (ή ψήνα) μέσω της διαδικασίας του ερινεασμού.

Η συμβολή του εντόμου αυτού θεωρείται απαραίτητη διότι τα άνθη της ήμερης συκιάς βρίσκονται μέσα σε κλειστή ταξιανθία, με συνέπεια η μεταφορά της γύρης με τον άνεμο να είναι αδύνατη.

Το έντομο αυτό διαβιεί μέσα στις κλειστές ταξιανθίες των άγριων σύκων, τους «ορνιούς», που αποτελούνται από αρσενικά ως επί το πλείστον άνθη ευρισκόμενα κοντά στην οσπύλη. Η διασφάλιση της ύπαρξης «ορνιών» θεωρείται καθοριστική για τη γονιμοποίηση των κλειστών θηλυκών ταξιανθιών (συκονίων) της ήμερης καλλιεργούμενης συκιάς.

Τους «ορνιούς» τους προμηθευόμαστε από άγριες συκιές, τους τοποθετούμε σε ένα δίχτυ και τους κρεμάμε στην ήμερη συκιά κοντά στα «συκόνια». Επίσης μπορούμε μέσα σε ένα χωράφι με ήμερες συκιές (φορείς συκονίων) να φυτέψουμε αγριοσυκιές (ερινέους: φορείς ορνίων) σε ποσοστό 3-5% και με αποστάσεις φύτευσης 5-6 μ πάνω και μεταξύ των γραμμών.

### 1.2.1 Ερινεασμός

Ερινεασμός καλείται η διαδικασία της επικονίασης των μακρόστυλων θηλυκών ανθέων που βρίσκονται στο εσωτερικό των «συκονίων» της ήμερης καλλιεργούμενης συκιάς, που πραγματοποιείται κατά το μήνα Ιούνιο, μέσω του υμενόπτερου *Blastophaga psenes*.

Ο ψήνας ζει μέσα στους «ορνιούς και «κουβαλάει» επάνω του ποσότητες γύρης από την αγριοσυκιά. Όταν το θηλυκό άτομο του ψήνα αποφασίσει να ωτοκήσει εξέρχεται από τον «ορνιό» τις πρώτες πρωινές ώρες και πετάει αναζητώντας κάποια άλλη κλειστή ταξιανθία για να εναποθέσει τα αυγά του.

Οι καλλιεργητές κρεμάνε σε κάθε δέντρο ήμερης συκιάς 10-18 «ορνιούς» έτσι ώστε μόλις εξέλθει ο ψήνας να ξεγελαστεί και να πάει μέσα στα συκόνια, όπου ψάχνει να βρει μέρος για να εναποθέσει τα αυγά του. Επειδή όμως τα θηλυκά άνθη είναι μακρόστυλα ο ωθητής του ψήνα δεν χωράει και τελικώς αποχωρεί.

Κατά την περιπλάνησή του αυτή εντός του συκονίου ο ψήνας εναποθέτει τη γύρη που φέρει επάνω του και γίνεται η γονιμοποίηση. Για να θεωρηθεί επαρκής η ποσότητα της εναποτεθείσης γύρης και κατά συνέπεια για να πετύχει η γονιμοποίηση απαιτούνται 10-18 «ορνιόι» σε κάθε ερινεασμό. Οι ερινεασμοί πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε 8 ημέρες και έτσι συνολικά θα πρέπει να πραγματοποιηθούν τέσσερις ερινεασμοί.

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 1.2 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 14, 16



### 1.3 ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ

Οι καλλιεργούμενες ποικιλίες συκιάς διακρίνονται με βάση:

- Το χρώμα τους: σε λευκές και μαύρες
- Τον αριθμό των εσοδειών ετησίως: σε μονόφορες και δίφορες
- Τη χρήση για την οποία προορίζονται τα σύκα: σε νωπές, ξηρές και διπλού προορισμού
- Την εποχή ωρίμανσης: σε πρώιμες, μέσης εποχής και όψιμες

Οι σπουδαιότερες λευκές ελληνικές ποικιλίες είναι οι εξής: Αποστολιάτικα, Σμυρνέικα, Κύμη, Βασιλικά, Κουτουλιάτικα, Αργαλαστής, Βόλου, Φρακασάνες, Βασιλόσυκα, Αρκαδίας, Αντριώτικα, Ντελίνικα Νάξου, Λομβάρδικα Του, Μαρόνια Σύρου, Καλαμών.

Τα ξηρά σύκα του νομού Μεσσηνίας ανήκουν στην ποικιλία Καλαμών της οποίας τα χαρακτηριστικά είναι τα ακόλουθα: λευκή ποικιλία, μονόφορος, ημιδίφορος, ωριμάζει Αύγουστο – Σεπτέμβριο και αντιπροσωπεύει το 75% των ελληνικών καλλιεργούμενων ξηρών σύκων.

Οι σπουδαιότερες μαύρες ελληνικές ποικιλίες είναι οι εξής: Βασιλικά, Βοτανικού, Μαυρόσυκα Πλωμαρίου, Κοκκινομάτικα, Γαϊτάνια, Μπουκνία Σάμου, Μαύρα όψιμα Ηρακλείου, Μαύρα Χανίων.

Οι σπουδαιότερες λευκές ξένες ποικιλίες είναι οι: Andiatric, Dottato, Fracazzano, Merseillaise.

Οι σπουδαιότερες μαύρες ξένες ποικιλίες είναι οι: Nerello, Mission, Barnissote.

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 1.3 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 14, 16

## 1.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Η συκιά ευδοκμεί σε υποτροπικές και εύκρατες περιοχές όπου η θερμοκρασία δεν πέφτει κάτω από τους  $-8^{\circ}\text{C}$ . Είναι απαραίτητο να εκτεθεί για 200 ώρες στους  $7^{\circ}\text{C}$  ώστε να καλύψει τις ανάγκες της σε χειμερινό ψύχος.

Προτιμάει τα γόνιμα, βαθιά αργιλοπηλώδη, ασβεστώδη εδάφη που στραγγίζουν καλά. Αναπτύσσεται καλύτερα στις επικλινείς και λοφώδεις περιοχές που στερούνται υπερβολικής υγρασίας.

Είναι οπωροφόρο δέντρο που αντέχει στην ξηρασία. Όσον αφορά τις βροχοπτώσεις οι εκτός εποχής βροχές του Ιουνίου πιθανόν να δυσκολεύουν τον ερπασμό, οι δε βροχές κατά την περίοδο της ωρίμανσης και της συγκομιδής καθώς και η υπερβολική ατμοσφαιρική υγρασία ζημιώνουν την παραγωγή ποιοτικά και ποσοτικά διότι προκαλούν σχίσμο και σάπισμα των καρπών όπως και ξίνισμα της σάρκας. Οι θερμοί ξηροί άνεμοι προκαλούν φυλλόπτωση και ποιοτική υποβάθμιση των παραγόμενων σύκων.

## 1.5 ΣΤΡΕΜΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ

Οι συκίες μπαίνουν στο στάδιο της παραγωγής από το 4<sup>ο</sup> έτος μετά τη φύτευση. Από το 8<sup>ο</sup>-10<sup>ο</sup> έτος αποδίδουν 1,5-2,5 τν/στρ. νωπά και 0,4-0,5 τν/στρ. ξηρά σύκα. Η διάρκεια παραγωγικής ζωής τους ξεπερνά τα 60 έτη.

## 1.6 ΣΥΚΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Η καλλιέργεια της συκιάς θεωρείται ιδιαίτερα αξιόλογη για τους ακόλουθους λόγους:

- 1) Το δέντρο είναι ικανό να ευδοκμήσει σε ποικιλία εδαφικών τύπων χωρίς να έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις.
- 2) Αν και είναι υποτροπικό φυτό εντούτοις προσαρμόζεται και καρποφορεί ικανοποιητικά και σε περιοχές με ελάχιστη θερμοκρασία κάτω από το μηδέν.
- 3) Η συκιά αντέχει στην ξηρασία γιατί διαθέτει πλούσιο και διακλαδιζόμενο ριζικό σύστημα.
- 4) Για να καρποφορήσει δεν έχει γενικά μεγάλες απαιτήσεις σε καλλιεργητικές φροντίδες συγκριτικά με άλλες καλλιέργειες ενώ ταυτόχρονα είναι αρκετά ανθεκτική και καρποφορεί σχετικά γρήγορα.
- 5) Με τη συκιά μπορούν να συγκαλλιεργηθούν με επιτυχία όσπρια και σιτηρά χωρίς να επιβαρύνεται η κύρια καλλιέργεια.

---

\* Οι πληροφορίες στα κεφάλαια 1.4, 1.5, 1.6 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 14, 16, 18,

## 1.7 ΖΩΝΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΚΙΑΣ

Το δέντρο της συκιάς θεωρείται ότι εντοπίστηκε για πρώτη φορά στον Ελλαδικό χώρο στη νήσο Κρήτη κατά τους Μυνωικούς χρόνους. Στις μέρες μας αποτελεί μια αναπτυσσόμενη καλλιέργεια που ευδοκμεί σε περιοχές που διαθέτουν εύκρατο ή υποτροπικό κλίμα τόσο πανελλαδικά όσο και παγκόσμια.

Οι χώρες στις οποίες καλλιεργείται το δέντρο της συκιάς σε παγκόσμιο επίπεδο είναι: η Ελλάδα, η Ιταλία, η Τουρκία, η Πορτογαλία, το Ιράκ και οι ΗΠΑ.

Στην Ελλάδα η καλλιέργεια της συκιάς για παραγωγή ξηρών σύκων εντοπίζεται κυρίως στην Πελοπόννησο, στους νομούς Μεσσηνίας και Λακωνίας όπου καλλιεργείται το 90% του συνολικού αριθμού των δέντρων. Σε μικρή κλίμακα καλλιεργείται στους νομούς Αρκαδίας, Ευβοίας, στη Λέσβο, στην Κρήτη, στα Επτάνησα και στη Στερεά Ελλάδα.

Στο νομό Μεσσηνίας τα δημοτικά διαμερίσματα όπου εντοπίζονται συκεώνες για παραγωγή ξηρών σύκων είναι τα παρακάτω: Ανδρούσας, Αριστομένους, Ιθώμης, Μεσσήνης, Παπαφλέσσα, Πεταλιδίου, Τρικόρφου, Αβίας, Αετού, Αίτειας, Ανδανίας, Αρφαρών, Βουφράδων, Δωρίου, Ήρας, Θουρίας, Καλαμάτας, Μελιγαλά, Οιχαλίας, Χίλιοχωρίων.

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 1.7 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 16, 18

## **1.8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΚΙΑΣ**

### **1.8.1 Παραγωγή σε πανελλήνια κλίμακα**

Η παραγωγή ξηρών σύκων αποτέλεσε κατά τις πρώτες δεκαετίες του περασμένου αιώνα και μέχρι το 1970 ένα από τα βασικότερα αγροτικά προϊόντα για τη χώρα μας και ειδικότερα για τους νομούς Μεσσηνίας και Λακωνίας.

Η συκιά καλλιεργούνταν σε εκτάσεις πολλαπλάσιες των σημερινών και τα προϊόντα εξάγονταν σε πολλά μέρη του κόσμου. Η παραγωγή έφθασε τους 25.000 tn κατά τη δεκαετία του 1960 αλλά τότε τα δέντρα ήταν νέα, υγιή και συνεπώς πλήρως παραγωγικά.

Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα η συκοκαλλιέργεια εμφανίζει φθίνουσα πορεία. Η μεγάλη πλειοψηφία των δέντρων φυτεύτηκε τις δεκαετίες του 20 έως 50 με αποτέλεσμα σήμερα να έχουμε δένδρα υπερήλικα και χαμηλής παραγωγικότητας, για αυτό και τη δεκαετία του 1990 η παραγωγή ξηρών σύκων έφθασε στα κατώτερα επίπεδα των 6.000-7.000 tn. Σε αυτό συνέβαλλαν η εγκατάλειψη της υπαίθρου από τον αγροτικό πληθυσμό, η αντικατάσταση σε πολλές περιπτώσεις της καλλιέργειας της συκιάς από αυτή της ελιάς, των εσπεριδοειδών ή άλλων δενδρωδών καλλιεργειών οι οποίες ήταν ευκολότερες στην καλλιέργεια και απέδιδαν ικανοποιητικότερο εισόδημα, καθώς επίσης και η γήρανση των δέντρων.

### **1.8.2 Παραγωγή ξηρών σύκων στη Μεσσηνία**

Η καλλιέργεια της συκιά αποτελεί για τη Μεσσηνία τη δεύτερη σε έκταση καλλιέργεια μετά την ελιά. Ακολουθούν η κορινθιακή σταφίδα, τα εσπεριδοειδή και άλλες καλλιέργειες (πατάτες, κηπευτικά).

Στη Μεσσηνία καλλιεργούνται περίπου 17.500 στρ. με συκιές. Ο αριθμός των δένδρων που είναι εγκατεστημένα σε αμιγείς συκεώνες ανέρχεται σε 330.000 περίπου. Η παραγωγή ξηρών σύκων έχει μεγάλη συμμετοχή στη διαμόρφωση του αγροτικού εισοδήματος για 4000 γεωργικές εκμεταλλεύσεις του νομού σε πολλές από τις οποίες αποτελεί το κύριο αγροτικό εισόδημα.

Η πορεία των παραχθέντων Μεσσηνιακών ξηρών σύκων είναι πτωτική. Ενώ το 1960 ξεπερνούσε τους 12.000 tn, το έτος 2002 δεν κατάφερε να υπερβεί τους 2.700 tn, ενώ για το 2005 η παραγωγή αναμένεται ακόμα λιγότερη. Υπάρχει δηλαδή μια συνεχής φθίνουσα πορεία.

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 1.8 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 13, 18,

## 1.9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΣΥΚΕΩΝΩΝ

Η πτώση της παραγωγής ξηρών σύκων τέθηκε στην Ε.Ε. τη δεκαετία του 1990. Η καθοδική πορεία φαίνεται ότι ανακόπηκε μερικώς από την εφαρμογή του κανονισμού 3816/92 της Ε.Ε. πάνω στον οποίο στηρίχθηκε τριετές πρόγραμμα (1996-1998) αναδιάρθρωσης, που αφορούσε την εγκατάσταση 14.908 στρ. σύγχρονων συκεώνων, με 13.998 στρ. για παραγωγή ξηρών σύκων και 910 στρ. για παραγωγή νωπών και την παράλληλη οικονομική ενίσχυση με τη μορφή επιδοτήσεων στους παραγωγούς.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν κινήθηκε μέσα στις σχεδιασμένες προβλέψεις φύτευσης για τους εξής λόγους:

Α) καθυστέρησε η έκδοση της Υπουργικής απόφασης που καθόριζε τα δικαιολογητικά ένταξης στο πρόγραμμα και πληρωμής της οικονομικής ενίσχυσης.

Β) δεν υπήρχε διαθέσιμο φυτωριακό υλικό.

Παρόλα αυτά με την ολοκλήρωση του παραπάνω προγράμματος φυτεύτηκαν στο νομό Μεσσηνίας με εκρίζωση παλιάς φυτείας και επαναφύτευση 680 στρ.

## 1.10 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΞΙΑ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ

Το ξηρό σύκο είναι καρπός εύγεστος, θρεπτικός και υγιεινός.

Αποτελεί πηγή φυσικής ενέργειας και χρήσιμων μετάλλων όπως ασβεστίου, φωσφόρου, σιδήρου. Συγκαταλέγεται μεταξύ των φρούτων που έχουν την υψηλότερη περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες και χαρακτηρίζεται από μαλακτική και καθαρκτική δράση.

Σε 100 γραμμάρια ξηρών σύκων περιέχονται:

Συστατικά	Ποσότητα
Νερό	23,00 g
Θερμίδες	274,00 Kcal
Υδρογονάνθρακες	69,10 g
Πρωτεΐνες	4,30 g
Λίπη	1,30 g
Χοληστερίνη	0,00 mg
Φυτικές ίνες	5,60 g
Τέφρα	2,30 g

Πηγή: ΚΕΚ Αγροτικό Δίκτυο ΕΠΕ (2001)

\* Οι πληροφορίες στα κεφάλαια 1.9, 1.10, ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 13,

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

### 2.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η διαχείριση των ξηρών σύκων από τη στιγμή της συγκομιδής τους μέχρι την τελική διάθεσή τους στο εμπόριο, είναι μια διαδικασία που διαρκεί περίπου 5 μήνες, από τον Αύγουστο έως και τον Δεκέμβριο με μήνες αιχμής τους τρεις αρχικούς δηλαδή τον Αύγουστο, το Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο οπότε και τυποποιείται το μεγαλύτερο ποσοστό της ετήσιας παραγωγής.

Τα στάδια που ακολουθούνται κατά την τυποποίηση του προϊόντος παρουσιάζονται κατωτέρω.

- Συγκομιδή από το έδαφος το μήνα Αύγουστο.
- Εναπόθεση στις λιάστρες ή καλαμωτές μέσα στο χωράφι.
- Αποξήρανση επί 5 ημέρες μέχρι το ποσοστό υγρασίας να φθάσει το 24% (τις βραδινές ώρες σκεπάζονται με πανιά για να προστατευθούν από τις επιθέσεις των μικρολεπιδόπτερων *Plodia* και *Efestia* )
- Τοποθέτησης σε δικτυωτά σακιά των 40 kg ( τα οποία από το 2005-2006 θα αντικατασταθούν από κλούβες κατάλληλες για τρόφιμα ).
- Μεταφορά στο χωρικό απεντομωτήριο εντός 5 ημερών.

Παράδοση των ξηρών σύκων στους αρμόδιους υπαλλήλους του απεντομωτηρίου.

- Χορήγηση Δελτίων Ποσοτικής Παραλαβής και Ποιοτικής Ανάλυσης από τους αρμόδιους υπαλλήλους του απεντομωτηρίου προς τους παραγωγούς, τα οποία πιστοποιούν ότι πούλησαν οι παραγωγοί τα ξηρά σύκα στην Οργάνωση Παραγωγών ΣΥΚΙΚΗ.

- Ζύγισμα των παραλαμβανόμενων ξηρών σύκων.
- Διενέργεια ποιοτικού ελέγχου δηλαδή κατάταξης των ξηρών σύκων σε ποιοτικές κατηγορίες ( Α, Β, Γ, Δ, απόσυκα ) από τους αρμόδιους υπαλλήλους του χωρικού απεντομωτηρίου.

-Απέντομωση ( καταστροφή των αυγών, προνυμφών και ακμαίων που έχουν ενδεχομένως μολύνει τα σύκα. Συνθήκες απεντόμωσης: 25 g CH<sub>3</sub> Br/m<sup>3</sup>, επί 24 ώρες σε ατμοσφαιρική πίεση και θερμοκρασία άνω των 15 βαθών Κελσίου ).

- Εξαερισμός του θαλάμου απεντόμωσης ( μέχρι η συγκέντρωση του υπολειμματικού CH<sub>3</sub>Br να μην ανιχνεύεται από τις συσκευές άμεσης ένδειξης που διαθέτουν ελάχιστο όριο ανίχνευσης τα 5 ppm το οποίο θεωρείται σύμφωνα με τον World Health Organisation το ανώτερο επιτρεπτό όριο έκθεσης για 8 ώρες συνεχούς λειτουργίας ).

-Διατήρηση του απεντομωμένου προϊόντος στους αποθηκευμένους χώρους του χωρικού απεντομωτηρίου, το πολύ για μια εβδομάδα όπου παραμένει προφυλαγμένο από κάθε είδους επιμόλυνση έως ότου παραδοθεί στους τυποποιητές.

- Παράδοση του προϊόντος εντός δικτυωτών σακίων στους εκπροσώπους τυποποιητικών μονάδων και χορήγηση σε αυτούς Πιστοποιητικού Απεντόμωσης από τους αρμόδιους υπαλλήλους του χωρικού απεντομωτηρίου που βεβαιώνει ότι το προϊόν απεντομώθηκε.

- Μεταφορά στις τυποποιητικές μονάδες ( ΣΥΚΙΚΗ και άλλες ).
- Τυποποίηση του προϊόντος.
- Διοχέτευση του στο εμπόριο.

---

Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.1 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 20

## 2.2 ΩΡΙΜΑΝΣΗ – ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ – ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ

Τα σύκα που πρόκειται να καταναλωθούν ως νωπά, συγκομίζονται όταν ο φλοιός τους αποκτήσει το χαρακτηριστικό χρώμα της ποικιλίας και είναι μετρίως συνεκτικά. Εάν στο σημείο αποκοπής εκκρίνεται γάλα από τον ποδίσκο του καρπού τότε αυτό αποτελεί ένδειξη ότι ο καρπός είναι άγουρος.

Τα σύκα όμως που προορίζονται για ξήρανση πρέπει να συλλέγονται στο στάδιο της πλήρους ωριμότητας δηλαδή πρέπει να εμφανίζουν συρρικνωμένο φλοιό και να παρουσιάζουν τη μέγιστη περιεκτικότητα σε σάκχαρα που θεωρείται το 60% - 75%.

Όσον αφορά τον τρόπο συγκομιδής τα σύκα που προορίζονται για νωπή κατανάλωση συλλέγονται με συστροφή του ποδίσκου και σε πολλά χέρια ενώ τα σύκα που προορίζονται για ξηρά αφήνονται να ωριμάσουν και να μισοξεραθούν πάνω στα δέντρα από όπου πέφτουν μόνα τους ή τινάζονται επάνω σε έδαφος στρωμένο με λινάτσες ή πλαστικά δίχτυα.

Μόλις τα ξηρά σύκα συγκομισθούν τοποθετούνται σε ξύλινους ταρσούς ή καλαμωτές ή αλώνια με τον ποδίσκο τους προς τα κάτω και αναστρέφονται 1-2 φορές ημερησίως ώστε να αποξηρανθούν πλήρως.

Η αποξήρανση στον ήλιο διαρκεί συνήθως 5-7 ημέρες μέχρι η περιεκτικότητα σε υγρασία να φθάσει στο 24%. Κατά τη διάρκεια της ξήρανσης τα σύκα πρέπει να καλύπτονται τη νύχτα με πανί για να μην απορροφούν υγρασία από τη νυχτερινή δροσιά και για να προστατεύονται από ενδεχόμενη προσβολή από τα λεπιδόπτερα *Plodia* και *Ephestia*.

Μετά το πέρας της αποξήρανσης τα συμβατικά ξηρά σύκα οδηγούνται στα χωρικά απεντομωτήρια για να απεντομωθούν με βρωμιούχο μεθύλιο ενώ τα βιολογικά σύκα απεντομώνονται δίχως τη χρήση χημικών ουσιών αλλά με την εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων όπως αυτής του βρασμού.

---

<sup>1</sup> Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.2 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 14, 16, 21,



## 2.3 ΧΩΡΙΚΑ ΑΠΕΝΤΟΜΩΤΗΡΙΑ

Τα ξηρά σύκα κινδυνεύουν από μικρολεπιδόπτερα και κολεόπτερα που τα χρησιμοποιούν ως υπόστρωμα πάνω στα οποία τοποθετούν τα αυγά τους. Έτσι τα ξηρά σύκα τοποθετούνται στην ομάδα των ευπαθών προϊόντων που χρήζουν ειδικών χειρισμών για τη διασφάλιση της υψηλής ποιότητας.

Ο πρώτος χειρισμός στον οποίο είναι αναγκαίο να υποβληθεί το ξηρό σύκο είναι η απεντόμωση και λαμβάνει χώρα σε πρώτη φάση στα χωρικά απεντομωτήρια στην περίπτωση των συμβατικών ξηρών σύκων.

Τα χωρικά απεντομωτήρια είναι χώροι που τελούν υπό την εποπτεία της Οργάνωσης Παραγωγών ΣΥΚΙΚΗ. Η Οργάνωση Παραγωγών ΣΥΚΙΚΗ διαθέτει 30 χωρικά απεντομωτήρια σε όλους τους ελληνικούς συκοπαραγωγικούς νομούς (Μεσσηνία, Λακωνία, Αρκαδία, Λέσβο, Ευβοία ).

Ειδικά στη Μεσσηνία η Οργάνωση Παραγωγών λειτουργεί 15 χωρικά απεντομωτήρια τα οποία αναμένεται να ελαττωθούν σε αριθμό, αυξάνοντας όμως το επίπεδο των ποιοτικών standards που θα πληρούν.

Στα χωρικά απεντομωτήρια πραγματοποιείται αρχικά η παράδοση των ξηρών σύκων που μεταφράζεται ουσιαστικά σε πράξη αγοραπωλησίας μεταξύ παραγωγών και Οργάνωσης Παραγωγών. Οι παραγωγοί που ενημερώνονται από πριν για τις διαμορφούμενες τιμές σταθερού χαρακτήρα, μεταβιβάζουν το προϊόν τους στην Ομάδα Παραγωγών και χορηγείται σε αυτούς ένα Δελτίο Ποσοτικής Παραλαβής και ένα Δελτίο Ποιοτικής Ανάλυσης. Εισπράττουν δε το αντίτιμο της παραγωγής τους το πολύ μέσα σε 10 ημέρες από την ημέρα παράδοσης. Από εκεί και πέρα η Ομάδα αναλαμβάνει την ευθύνη να πωλήσει τα σύκα στους μεταποιητές χωρίς να επιβαρύνεται ο συκοκαλλιεργητής.

Σε παρελθόντα έτη όπου δεν είχε συσταθεί ακόμη η Οργάνωση Παραγωγών, η διακίνηση των ξηρών σύκων διενεργούνταν μέσω δημοπρασιών κατά τη διάρκεια των οποίων οι εξαγωγείς έδιναν προσφορές στους συνεταιρισμούς για την αγορά ξηρών σύκων. Η διαδικασία αυτή αποδεικνυόταν ιδιαίτερα επισφαλής για τα οικονομικά συμφέροντα των παραγωγών καθώς παρατηρείτο έντονη διακύμανση στις τιμές.

Μετά τη φάση της παράδοσης των ξηρών σύκων πραγματοποιείται ποιοτική κατάταξη αυτών σε κατηγορίες ανάλογα με το μέγεθος τους και τις πιθανές εσωτερικές και εξωτερικές βλάβες.

Το ταξινομημένο προϊόν απολυμαίνεται μέσω έκθεσης του σε βρωμιούχο μεθύλιο επί 24 ώρες ώστε να εξοντωθούν όλοι οι «ανεπιθύμητοι επισκέπτες»

Ακολουθεί προσωρινή διατήρηση του απεντομωμένου προϊόντος στις αποθήκες του χωρικού απεντομωτηρίου από όπου οι εκπρόσωποι των τυποποιητικών μονάδων αγοράζουν ποσότητες ξηρών σύκων που πρόκειται να επεξεργασθούν και συσκευάσουν, λαμβάνοντας ταυτόχρονα ένα Πιστοποιητικό Απεντόμωσης.

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.3 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 13, 18,

### 2.3.1 Ποιοτική κατάταξη

Ο ποιοτικός έλεγχος δηλαδή η κατάταξη σε ποιοτικές κατηγορίες πραγματοποιείται από τους υπεύθυνους του χωρικού απαντονωτηρίου που έχει ορίσει η ΣΥΚΙΚΗ ή από κινητά συνεργεία αυτών.

Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 967/77 και τον Κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης 1573/99 οι ποιοτικές κατηγορίες ξηρών σύκων είναι οι: Α, Β, Γ, Δ, και τα απόσυκα. Η διάκριση πραγματοποιείται με βάση το μέγεθος των ξηρών σύκων, το ποσοστό των εντομολογικών προσβολών και το ποσοστό των περιεχομένων απόσυκων.

#### 2.3.1.1 Περιγραφή βλαβών

Σύμφωνα με τον κανονισμό «ποιοτικού ελέγχου και ποιοτικής κατάταξης των σύκων και της συγκόπαστας» (13-7-1977) του Υπουργείου Γεωργίας για την ποιοτική κατάταξη των σύκων οι βλάβες υπολογίζονται ως εξής:

1) **Εντομολογικές προσβολές:** Σύκα προσβεβλημένα από έντομα θεωρούνται εκείνα τα οποία:

α) Εμπεριέχουν ή φέρουν στην επιφάνεια τους νεκρά ή ζωντανά έντομα μεγέθους μεγαλύτερου των 2,5 mm.

β) Παρουσιάζουν εσωτερικά ή εξωτερικά προσβολή από έντομα σε έκταση μεγαλύτερη των 5 mm.

γ) Φέρουν στο εσωτερικό ή εξωτερικό τους περιττώματα σκουληκιών σε έκταση μεγαλύτερη των 5 mm.

δ) Φέρουν πανάδα στον ομφαλό.

Η ύπαρξη ακάρεων συμπεραίνεται από την παρουσία λευκής σκόνης επάνω στο φλοιό του σύκου, διαπιστώνεται δε μετά από παρατήρηση με μεγεθυντικό φακό.

2) **Μυκητολογικές προσβολές:** Σύκα προσβεβλημένα από μύκητες θεωρούνται εκείνα τα οποία :

α) Είναι προσβεβλημένα από το μύκητα "*Aspergillus niger*" ( καπνιά ) του οποίου η προσβολή παρουσιάζεται σε έκταση μεγαλύτερη του ενός τετραγωνικού εκατοστού στο εσωτερικό του σύκου.

β) Είναι προσβεβλημένα από ενδόσηψη σε τέτοιο βαθμό ώστε η αλλοίωση να προσδίδει στο προϊόν κακοσμία και να το καθιστά μη βρώσιμο.

γ) Είναι προσβεβλημένα από ζύμες, βακτήρια και μύκητες, εμφανίζουν αλλοιώσεις στην αφή, στο χρώμα και την οσμή του μελιτώματος.

3) **Λοιπές βλάβες:** Ως τέτοιες θεωρούνται οι βλάβες που προκαλούνται από μηχανική ή φυσιολογική αιτία. Σύκα με τέτοιες βλάβες θεωρούνται εκείνα τα οποία στερούνται ακεραίου φλοιού, είναι ραμφισμένα, εξελκώμενα, μολυβδωμένα, ατροφικά κ.λ.π.

4) **Απόσυκα:** Ως τέτοια θεωρούνται τα σύκα τα οποία δεν είναι βρώσιμα, είναι ατροφικά, στερούνται μελιτώματος, είναι φαγωμένα από σκουλήκια, είναι βρωμισμένα από χώμα ή ακαθαρσίες και γενικά παρουσιάζουν προχωρημένη μυκητολογική προσβολή ώστε να έχει αλλοιωθεί και η εξωτερική υφή και το εσωτερικό χρώμα των σύκων.

### 2.3.1.2 Χαρακτηριστικά ποιοτικών τύπων

Σύμφωνα με τον κανονισμό «Ελέγχου της ποιότητας των ξηρών σύκων κατά την παραλαβή αυτών στα απεντομωτήρια» ( 25-7-1978 ) του Υπουργείου Γεωργίας για κάθε παραγωγικό τύπο ισχύουν τα εξής:

#### **A τύπος**

Κατατάσσονται σύκα συλλεχθέντα πλήρως ώριμα, καλώς αποξηραμένα, απαλλαγμένα ξένων ουσιών, απολύτως καθαρά, λεπτόφλοια, μελιτώδους σύστασης, ανοιχτού χρώματος, μεγέθους ομοιόμορφου τουλάχιστον σε ποσοστό 85% και των οποίων ο αριθμός ανά kg δεν υπερβαίνει τα 64.

#### **B τύπος**

Κατατάσσονται σύκα συλλεχθέντα πλήρως ώριμα, καλώς αποξηραμένα, απαλλαγμένα ξένων ουσιών, καθαρά, μελιτώδους σύστασης, ανοιχτού χρώματος, που παρουσιάζουν ομοιόμορφο μέγεθος τουλάχιστον 75% και των οποίων ο αριθμός ανά kg δεν υπερβαίνει τα 74.

#### **Γ τύπος**

Κατατάσσονται σύκα πλήρως ώριμα, καλώς αποξηραμένα, καθαρά και των οποίων ο αριθμός ανά kg δεν υπερβαίνει τα 94.

#### **Απαγορεύεται η κατάταξη στον παραγωγικό τύπο A' ποιότητας**

A) Σύκων των οποίων το ποσοστό εσωτερικής ή εξωτερικής βλάβης προερχόμενης από οποιαδήποτε αιτία υπερβαίνει συνολικά το 15% του αριθμού των σύκων.

B) Σύκων των οποίων ανεξαρτήτως του παραπάνω συνολικού ποσοστού βλάβης το ποσοστό βλάβης προερχόμενης από προσβολή εντόμων υπερβαίνει το 5% στον αριθμό των σύκων.

Γ) Σύκων που περιλαμβάνουν ποσοστό απόσυκων ανώτερο του 1% στο συνολικό αριθμό τους.

#### **Απαγορεύεται η κατάταξη στον παραγωγικό τύπο B' ποιότητας**

A) Σύκων των οποίων το ποσοστό εσωτερικής ή εξωτερικής βλάβης προερχόμενης από οποιαδήποτε αιτία υπερβαίνει συνολικά το 25% του αριθμού των σύκων.

B) Σύκων των οποίων ανεξαρτήτως του παραπάνω συνολικού ποσοστού βλάβης το ποσοστό βλάβης προερχόμενης από προσβολή εντόμων υπερβαίνει το 12% στον αριθμό των σύκων.

Γ) Σύκων που περιλαμβάνουν ποσοστό απόσυκων ανώτερο του 4% στο συνολικό αριθμό τους.

#### **Απαγορεύεται η κατάταξη στον παραγωγικό τύπο Γ' ποιότητας**

A) Σύκων των οποίων το ποσοστό εσωτερικής ή εξωτερικής βλάβης προερχόμενης από οποιαδήποτε αιτία υπερβαίνει συνολικά το 35% του αριθμού των σύκων.

B) Σύκων των οποίων ανεξαρτήτως του παραπάνω συνολικού ποσοστού βλάβης το ποσοστό βλάβης προερχόμενης από προσβολή εντόμων υπερβαίνει το 20% στον αριθμό των σύκων.

Γ) Σύκων που περιλαμβάνει ποσοστό απόσυκων ανώτερο του 6% στο συνολικό αριθμό τους.

Σύκα που δεν δύνανται να καταταγούν σε μια από τις παραπάνω κατηγορίες κατατάσσονται στην κατηγορία των απόσυκων.

Εφόσον το ποσοστό των εσωτερικών και εξωτερικών βλαβών αυτών δεν υπερβαίνει το 50% του αριθμού των σύκων τα συγκεκριμένα σύκα χαρακτηρίζονται ως «ειδική κατηγορία απόσυκων» και γίνονται δεκτά στα απεντομωτήρια για απεντόμωση και αποθήκευση.

### 2.3.2 Μετασυλλεκτικές εντομολογικές προσβολές

Τα κυριότερα έντομα που προσβάλλουν τα ξηρά σύκα μετασυλλεκτικά είναι η Πλόντια, η Εφέστια, ο Καρπόφυλος και ο Στίλβανος. Τα έντομα αυτά καλούνται και έντομα αποθήκης διότι συνήθως προσβάλλουν αποθηκευμένα προϊόντα.

#### - *Plodia interpunctella* (Πλόντια).

Είναι νυκτόβιο σταχτί λεπιδόπτερο που προσβάλλει τα ξηρά σύκα το βράδυ κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στη λιάστρα. Έχει 405 γενιές ετησίως και μολύνει τα σύκα εναποθέτοντας πάνω σε αυτά τα αυγά της. Οι προνύμφες της εκκρίνουν πάνω στο προσβεβλημένο προϊόν μετάξινο ιστούς. Θεωρείται ιδιαιτέρως επιζήμια και προσβάλλει σπόρους, αποξηραμένα φρούτα, ξερά λαχανικά, κακάο, γλυκίσματα.

#### - *Ephesia cautella* (Εφέστια)

Είναι νυκτόβιο λεπιδόπτερο σταχτί χρώματος με υπόλευκες αποχρώσεις το οποίο μολύνει τα ξηρά σύκα το βράδυ στις λιάστρες. Έχει 4-5 γενιές ετησίως αλλά θεωρείται λιγότερο δραστήρια σε σχέση με την Πλόντια και συνεπώς χαρακτηρίζονται ως λιγότερο επιζήμια.

#### - *Carpophilus hemipterus* (Καρπόφυλος)

Είναι μικρό κολεόπτερο σκούρου χρώματος που προσελκύεται από υπερώριμους καρπούς. Εισέρχεται εντός του καρπού από την οστίολη (ομφαλό) και εναποθέτει τα αυγά του. Συνήθως προσβάλλει τα ξηρά σύκα κατά την προσωρινή αποθήκευση στα χωρικά απεντομωτήρια και γι αυτό η ύπαρξη σιτών στα παράθυρα κρίνεται απαραίτητη.

#### - *Oryzaephilus surinamensis* (Στίλβανος ή ψείρα)

Είναι μικρό κολεόπτερο στενόμακρο, μήκους 3 mm και καφέ χρώματος, Έχει 3-5 γενιές ετησίως και αναπτύσσεται την άνοιξη στα ξηρά αποθηκευμένα σύκα.

---

\* Οι πληροφορίες στα κεφάλαια 2.3.1 και 2.3.2 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 5, 10, 12, 13, 14, 19, 22, 23.

### 2.3.3. Περιγραφή λειτουργίας κλιβανου απεντομωτηρίου

Ο τρόπος βάσει του οποίου θα πρέπει να λειτουργεί ένας κλιβανος απεντομωτηρίου περιγράφεται αναλυτικά στον «Κανονισμό λειτουργίας απεντομωτηρίων» της 7-8-1978 του Υπουργείου Γεωργίας. Στον κανονισμό αυτό αναγράφονται τα καθήκοντα του προϊστάμενου απεντόμωσης , περιγράφεται η διαδικασία της απεντόμωσης και αναφέρονται οι χορηγούμενες δόσεις CH<sub>3</sub>Br.

#### 2.3.3.1. Υποχρεώσεις προϊστάμενου απεντόμωσης.

Ο προϊστάμενος απεντομωτηρίου πριν την έναρξη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αυτού οφείλει να διαπιστώσει ότι:

Α) οι συσκευές και οι σωληνώσεις απεντόμωσης, κινητήρες, εξαρτιστήρες και γενικώς όλο το σύστημα απεντόμωσης λειτουργεί κανονικά.

Β) ότι οι πόρτες των κλιβάνων απεντόμωσης εφαρμόζουν πλήρως και κλείνουν αεροστεγώς. Τη διαπίστωση αυτή οφείλει να πραγματοποιεί πριν από κάθε κλιβανισμό.

Γ) ότι το απεντομωτήριο διαθέτει τα απαραίτητα μέσα προφύλαξης του προσωπικού κατά της τοξικής επίδρασης του βρωμιούχου μεθυλίου ( κατάλληλες μάσκες, λυχνίες ανιχνεύσεων ) και ότι αυτά λειτουργούν κανονικά.

Δ) ότι ελέγχθηκε από την αρμόδια αστυνομική αρχή η ακρίβεια των πλαστιγγών και ότι σφραγίσθηκαν από αυτή τα σταθμά.

Ε) ότι οι αποθήκες του απεντομωτηρίου είναι εφοδιασμένες με διπλές διαφορετικές κλειδαριές.

Στ) ότι έχει χορηγηθεί η σύμφωνη με τη Νομοθεσία άδεια λειτουργίας του απεντομωτηρίου.

#### 2.3.3.2. Περιγραφή διαδικασίας απεντόμωσης

Τα ξηρά σύκα τοποθετούνται σε σάκους περιεκτικότητας όχι μεγαλύτερης των 50 kg ή σε κιβώτια αντίστοιχου καθαρού βάρους. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης κιβωτίων αυτά τοποθετούνται σε σταυροειδή διάταξη ενώ αν χρησιμοποιούνται σακιά καλό είναι το δάπεδο του απεντομωτηρίου να φέρει σχάρα.

Η πλήρωση του κλιβάνου γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αφήνεται από κάθε πλευρά του συκοσωρού ελεύθερο διάστημα από τον τοίχο 20 cm για την κυκλοφορία του απεντομωτικού φαρμάκου. Το συνολικό ποσοστό πλήρωσης του κλιβάνου δεν υπερβαίνει το 60%-70% του συνολικού όγκου του.

Ο αποθηκευτικός χώρος των μη απεντομωμένων σύκων με αυτόν των ήδη απεντομωμένων σύκων δεν επικοινωνούν άμεσα αλλά μόνο διαμέσου του απεντομωτικού θαλάμου. Όταν μάλιστα πραγματοποιείται η φόρτωση προ της απεντόμωσης ή η εκφόρτωση μετά το πέρας αυτής, οι θύρες που συνδέουν τους δυο αποθηκευτικούς χώρους ανοίγουν εναλλάξ και ποτέ ταυτοχρόνως προς αποφυγή αναμολύνσεων.

Αφότου πραγματοποιηθεί η φόρτωση του κλιβάνου, ο προϊστάμενος του απεντομωτηρίου κλείνει αεροστεγώς την πόρτα του κλιβάνου και κατόπιν διοχετεύει εντός αυτού την απαιτούμενη ποσότητα βρωμιούχου μεθυλίου χρησιμοποιώντας τον ειδικό μετρητή ή την ειδική πλάστιγγα.

Κατά την πραγματοποίηση μιας απεντόμωσης οι χρησιμοποιούμενες ποσότητες  $\text{CH}_3\text{Br}$  μεταβάλλονται ανάλογα με τις υπάρχουσες συνθήκες. Η συνηθέστερα χορηγούμενη δόση κατά τη διενέργεια απεντόμωσης σε χωρικό απεντομωτήριο είναι 25 g επί 24 ώρες σε ατμοσφαιρική πίεση και θερμοκρασία άνω των 15 βαθμών Κελσίου, με χρησιμοποιούμενο τύπο φαρμάκου το βρωμιούχο μεθύλιο 100% καθαρότητας.

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της απεντόμωσης τα ξηρά σύκα διατηρούνται προσωρινά στις αποθήκες του χωρικού απεντομωτηρίου μέχρι τη στιγμή που θα παραδοθούν στους τυποποιητές.

Οι εκπρόσωποι των τυποποιητικών μονάδων κατά την παραλαβή του απεντομωμένου προϊόντος λαμβάνουν από τους υπαλλήλους του χωρικού απεντομωτηρίου ένα Πιστοποιητικό Απεντόμωσης Σύκων που αποτελεί έγγραφη βεβαίωση ότι το προϊόν έχει απεντομωθεί.

### **2.3.4 Βρωμιούχο μεθύλιο**

Το βρωμιούχο μεθύλιο ( $\text{CH}_3\text{Br}$ ) αποτελεί τη συνηθέστερη χημική ουσία που χρησιμοποιείται ως μέσο απεντόμωσης αποθηκευμένων προϊόντων ή απολυμάνσεως εδάφους. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση από τις αρχές του 2006 οι εισαγόμενες ποσότητες θα μειωθούν δραστικά οπότε υπάρχει πρόβλημα σχετικά με την ουσία που θα χρησιμοποιηθεί για την απεντόμωση γιατί ακόμα δεν υπάρχει πιο δραστική λύση από το βρωμιούχο μεθύλιο.

#### **2.3.4.1. Ιδιότητες βρωμιούχου μεθυλίου**

Η χημική αυτή ουσία είναι σχεδόν άχρωμη, άοσμη, άγευστη, δεν εκρύνεται, δεν καίγεται και είναι ιδιαίτερος πτητική.

Έχει την ικανότητα να διαπερνά τους πόρους του πλαστικού της συσκευασίας και να διεισδύει στο συσκευασμένο προϊόν όπου εξοντώνει τις προνύμφες των λεπιδόπτερων και κολεόπτερων που το έχουν προσβάλλει.

Απαιτείται όμως ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χρήση του διότι απορροφάται από το δέρμα προκαλώντας εγκαύματα και φλύκταινες και επιπρόσθετα μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη βλάβη στους βλεννογόνους.

Ο τύπος του βρωμιούχου μεθυλίου που χρησιμοποιείται ευρέως στις απεντομώσεις είναι το καθαρό 100%  $\text{CH}_3\text{Br}$ . Παλαιότερα χρησιμοποιούνταν το  $\text{CH}_3\text{Br}$  98% σε συνδυασμό με 2% χλωροπικρίνη, μια χημική ουσία που αποτελεί είδος δακρυγόνου και μ' αυτό τον τρόπο προειδοποιούσε για ενδεχόμενη διαρροή φαρμάκου.

Από το  $\text{CH}_3\text{Br}$  που χρησιμοποιούμε στις απεντομώσεις υπολογίζεται ότι το 80% διαφεύγει αυτούσιο στην ατμόσφαιρα καταστρέφοντας τη στοιβάδα του όζοντος. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια σταδιακή ελάττωση στην παραγωγή μέχρι τελικής υποκατάστασης του από εναλλακτικές χημικές ουσίες λιγότερο βλαβερές για το περιβάλλον και για τον ίδιο τον άνθρωπο.

Στην παρούσα φάση πάντως το βρωμιούχο μεθύλιο θεωρείται ως η πλέον ενδεικνυόμενη χημική ουσία για περιπτώσεις απεντομώσεων καθώς η προσροφημένη ποσότητά του είναι ιδιαίτερος αποτελεσματική και μετά τη δράση της διασπάται γρήγορα προς μη τοξικά παράγωγα με συνέπεια τη σχεδόν άμεση κατανάλωση του απαντομωμένου προϊόντος χωρίς κίνδυνο.

#### **2.3.4.2 Προφυλάξεις και Πρώτες Βοήθειες**

Τα παιδιά και όσοι δεν γνωρίζουν τους κινδύνους δηλητηριάσεων από το βρωμιούχο μεθύλιο πρέπει να είναι πάντα μακριά απ' τις χαλύβδινες φιάλες και τα ανοίγματα των κλιβάνων.

Όλες οι εργασίες και η χρήση των οργάνων για την απεντόμωση πρέπει να γίνονται προσεκτικά, με ακρίβεια και πάντα με βάση τα όσα υποδεικνύει η εκπαίδευση του απεντομωτή.

Το εργατικό και υπαλληλικό προσωπικό του απεντομωτηρίου να εργάζεται στον κλίβανο μόνο όταν θα έχει πραγματοποιηθεί και ελεγχθεί καλά ο εξαερισμός του.

Όλοι οι χώροι στους οποίους είναι πιθανό να υπάρχουν μικροδιαφυγές και μικροσυγκεντρώσεις πρέπει πάντοτε να αερίζονται καλά (ανοιχτά παράθυρα ημέρα και νύχτα).

#### **Πρώτες βοήθειες**

Σε περίπτωση που παρατηρηθούν συμπτώματα από δηλητηριάσεις βρωμιούχου μεθυλίου (πονοκέφαλοι, ζαλάδες, εμετοί, κούραση, μπερδεμένα λόγια, σπασμοί) πρέπει να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα για τον ασθενή:

Να μεταφερθεί αμέσως σε καθαρό αέρα.

Να του αφαιρεθούν τα ρούχα εάν έχουν μολυνθεί και να απολυμανθούν τα μέρη του σώματος που δέχθηκαν βρωμιούχο μεθύλιο.

Να τοποθετηθεί ξαπλωμένος με το κεφάλι λίγο προς τα κάτω και σε μέρος ζεστό.

Να του προσφερθεί καφές ή τσάι σε καμία όμως περίπτωση αλκοολούχα ποτά.

Να προφυλαχθεί από αυτοτραυματισμούς ( π.χ δάγκωμα της γλώσσας).

Να κληθεί αμέσως γιατρός.

#### **2.3.4.3. Το βρωμιούχο μεθύλιο σε σταδιακή κατάργηση**

Σε πρόσφατη ανακοίνωση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων από τις αρχές του 2005 θα επιτρέπεται η παραγωγή βρωμιούχου μεθυλίου μόνο για κρίσιμες χρήσεις όπως στις περιπτώσεις καραντίνας και οι παραγόμενες ποσότητες δεν θα υπερβαίνουν το μέσο όρο των αντίστοιχων ποσοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό κατά την περίοδο 1996-1998.

### 2.3.5. Θείωση

Σε παρελθόντα έτη εάν στα αποθηκευμένα απεντομωμένα ξηρά σύκα παρατηρούνταν φαινόμενα ζυμώσεων τότε αυτά υποβάλλονταν σε θείωση με την καύση 20-25 g θείου/m<sup>3</sup>. Η θείωση λάμβανε χώρα εντός ερμητικά σφραγισμένων χώρων και διαρκούσε 12 ώρες.

Στις μέρες μας η διεξαγωγή θείωσης έχει απαγορευθεί βάσει του κώδικα τροφίμων και ποτών και πραγματοποιείται πλέον μόνο στην Εύβοια για λεύκανση ξηρών σύκων ποικιλίας Κύμης. Η λεύκανση των αποξηραμένων σύκων βασίζεται στην ιδιότητα ατμών του θείου να διασπών τη χλωροφύλλη του φλοιού προσδίδοντας σε αυτόν ένα πιο λευκό χρώμα. \*

---

\* Οι πληροφορίες στα κεφάλαια 2.3.3, 2.3.4 και 2.3.5 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 3, 15, 22, 23, 25



## 2.4. ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΑ

Στο νομό Μεσσηνίας 11 συνολικά επιχειρηματικές μονάδες ασχολούνται με την επεξεργασία και συσκευασία ξηρών σύκων και παρασκευή συκόπαστας.

Οι μονάδες αυτές και τα απεντομωτήρια απασχολούν περισσότερους από 1.000 εποχιακούς εργάτες ημερησίως κατά τους μήνες αιχμής ( Αύγουστος – Δεκέμβριος) συμβάλλοντας έστω και παροδικά στη μείωση του προβλήματος της ανεργίας που πλήττει την επαρχιακή αυτή περιοχή.

Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην τυποποίηση συκοπροϊόντων προερχόμενων από ξηρά σύκα στην περιοχή ευθύνης της Διεύθυνσης Γεωργίας Μεσσηνίας παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα.

Τυποητήρια ξηρών σύκων στη Μεσσηνία

- 1) ΣΥΚΙΚΗ ΣΥΝΠΕ – Σπερχογεία, Δυναμικότητας 80 tn/8 h ξηρά, 5 tn/8 h πάστα.
- 2) ΑΓΡΟΒΙΜ – Μεσήνη, 80 tn/8 h
- 3) ΓΚΟΥΜΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – Kalamata, 60 tn/8 h
- 4) ΑΦΟΙ ΔΡΑΓΩΝΑ – Ασπρόχωμα, 40 tn/8 h
- 5) ΧΑΡΙΤΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ – Διαβολίτσι, 5 tn/8 h
- 6) Γ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ – ΒΙΠΕ Μελιγαλά, 30 tn/8 h
- 7) ΜΡΙΝΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ – Μερόπη, 5 tn/8 h
- 8) ΚΑΤΣΙΜΠΑΡΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ – Μερόπη, 5 tn/8 h
- 9) ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ – Ασπρόχωμα, 60 tn/8 h
- 10) Δ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ – Μελιγαλά
- 11) ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Ζ. – Ελληνοεκκλησιά

*Πηγή Δ/ση Γεωργίας Ιούλιος 2002*

### 2.4.1 ΣΥΚΙΚΗ

Στο νομό Μεσσηνίας και ειδικότερα στο Δημοτικό Διαμέρισμα Σπερχογείας του Δήμου Καλαμάτας εδρεύει η Κεντρική Κλαδική Συνεταιριστική Ένωση Σύκων και ξηρών Καρπών – Οργάνωση Παραγωγών ΣΥΝ.ΠΕ. «ΣΥΚΙΚΗ».

Η ΣΥΚΙΚΗ αποτελεί τρίτοβάθμια κλαδική συνεταιριστική οργάνωση που ιδρύθηκε το 1935 και από το 1997 λειτουργεί και ως Οργάνωση (Ομάδα) Παραγωγών. Διαθέτει στο δυναμικό της 30 χωρικά απεντομωτήρια σε όλους τους συκοπαραγωγικούς νομούς της χώρας μας τη Μεσσηνία, Λακωνία, Αρκαδία. Εύβοια και Λέσβο ( 15 εκ των οποίων βρίσκονται στη Μεσσηνία) και έχει αναλάβει την παραλαβή, ποιοτική κατάταξη, απολύμανση και συντήρηση των ξηρών σύκων που παράγονται ανά την Ελλάδα όπως επίσης και την καταβολή κοινοτικών ενισχύσεων στους παραγωγούς.

Εκτός από το ρόλο που διαδραματίζει ως Ομάδα Παραγωγών η ΣΥΚΙΚΗ αποτελεί και ένα από τα αρτιότερα τυποποιητήρια – συσκευαστήρια από τα 11 συνολικά που λειτουργούν στο νομό Μεσσηνίας.

Το εργοστάσιό της διαθέτει γραμμές επεξεργασίας παραγωγικών (χύμα), εμπορικών ( εντός συσκευασίας ) ξηρών σύκων και συκόπαστας με ετήσια δυναμικότητα 5.000 tn προϊόντων εκ των οποίων το 95% από αυτά διατίθεται σε αγορές του εξωτερικού.

Απασχολεί σε μόνιμη βάση 20 άτομα και κατά τους μήνες αιχμής ( Αύγουστο – Δεκέμβριο ) προσλαμβάνει εποχιακό προσωπικό περίπου 350 ατόμων προσφέροντας μια σημαντική ενίσχυση στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό του νομού Μεσσηνίας.

Στις εγκαταστάσεις του εργοστασίου της περιλαμβάνονται ακόμη τα Γενικά Απεντομωτήρια αποτελούμενα από 6 θαλάμους απεντόμωσης υπό κενό (VACUUM) εντός των οποίων πραγματοποιείται η τελική απεντόμωση όλων των Πελοποννησιακών συσκευασμένων ξηρών συκοπροϊόντων προτού αυτά διατεθούν σε αγορές του εξωτερικού.

Επίσης το εργοστάσιο της ΣΥΚΙΚΗΣ διαθέτει αποθήκες απεντομωμένων προϊόντων που σε αυτές λαμβάνει χώρα ο τελικός ποιοτικός έλεγχος και η έκδοση των αναγκαίων πιστοποιητικών από πλευράς Διεύθυνσης Γεωργίας ώστε τα προϊόντα να καταστούν ικανά να διατεθούν στο εγχώριο και διεθνές εμπόριο.

Τέλος στο φάσμα ευθύνης της Οργάνωσης Παραγωγών ΣΥΚΙΚΗΣ περιλαμβάνονται τρεις αποθηκευτικές εγκαταστάσεις σε Μεσσηνία και Λακωνία για την αποθήκευση και συντήρηση όλων των αδιάθετων επιδοτούμενων από την Ε.Ε ξηρών σύκων (αποθεματοποιημένα).\*

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.4 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 13, 18,

## 2.5. ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Τα προϊόντα που σε γενικές γραμμές προκύπτουν, χρησιμοποιώντας ως πρώτη ύλη ξηρά σύκα είναι τα εξής:

- 1) Ξηρά σύκα παραγωγικά ( χύμα)
- 2) Ξηρά σύκα εμπορικά ( εντός συσκευασιών)
- 3) Συκόπλαστα
- 4) Συκόπιτες
- 5) Συκοπολτός
- 6) Σιρόπι από σύκα
- 7) Συκομαρμελάδα
- 8) Οινόπνευμα
- 9) Ζωοτροφές

Ειδικά για

Την περίπτωση της Μεσσηνίας, τα παραγόμενα προϊόντα που συναντάει κανείς είναι ξηρά σύκα παραγωγικά ή χύμα, ξηρά σύκα εμπορικά ( ή εντός συσκευασιών) και συκόπλαστα.

### 2.5.1 Χαρακτηριστικά σύκων προς επεξεργασία

Τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διατεθούν τα προς επεξεργασία ξηρά σύκα ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται είναι σύμφωνα με τον «Κανονισμό (Ε.Κ) αριθμ. 1573/1999 της Επιτροπής της 19 Ιουλίου 1999 για λεπτομέρειες εφαρμογής του κανονισμού ( Ε.Κ.) αριθμ. 2201/96 του Συμβουλίου όσον αφορά τα χαρακτηριστικά των ξηρών σύκων που επωφελούνται του καθεστώτος ενίσχυσης στην παραγωγή» τα κάτωθι:

**Ανεπεξέργαστα ή παραγωγικά ή χύμα ξηρά σύκα**

#### **Ορισμός**

Τα ανεπεξέργαστα ξηρά σύκα πρέπει να προέρχονται από κατά φυσικό τρόπο αποξηραθέντες ώριμους καρπούς των ποικιλιών του *Ficus carica domestica L.*

Ελάχιστες απαιτήσεις και ανοχές

**Τα ανεπεξέργαστα ξηρά σύκα πρέπει:**

- 1) να έχουν μέγιστη περιεκτικότητα σε υγρασία 24%.
- 2) Να έχουν λεπτό φλοιό και σάρκα μελιτώδους υφής.
- 3) Να έχουν σχετικά ομοιόμορφο χρώμα.
- 4) Να είναι καθαρά και σχεδόν απαλλαγμένα από ξένες ουσίες

**Σε κάθε παρτίδα οι ακόλουθες ανοχές γίνονται αποδεκτές:**

- 1) 30% κατ' αριθμό ή κατά βάρος ξηρά σύκα που έχουν υποστεί εσωτερικές ή εξωτερικές βλάβες οφειλόμενες σε οποιαδήποτε αιτία από τα οποία το πολύ 18% ξηρά σύκα προσβεβλημένα από έντομα.
- 2) 3% κατ' αριθμό ή κατά βάρος ξηρά σύκα ακατάλληλα για επεξεργασία.

**Εμπορικά ή εντός συσκευασίας ξηρά σύκα**

#### **Ορισμός**

Τα ξηρά σύκα πρέπει να προέρχονται από κατά φυσικό τρόπο αποξηραθέντες ώριμους καρπούς των ποικιλιών του *Ficus carica domestica L.*

**Ελάχιστες απαιτήσεις και ανοχές**

Τα ξηρά σύκα πρέπει:

- 1) να έχουν μέγιστη περιεκτικότητα σε υγρασία 24%

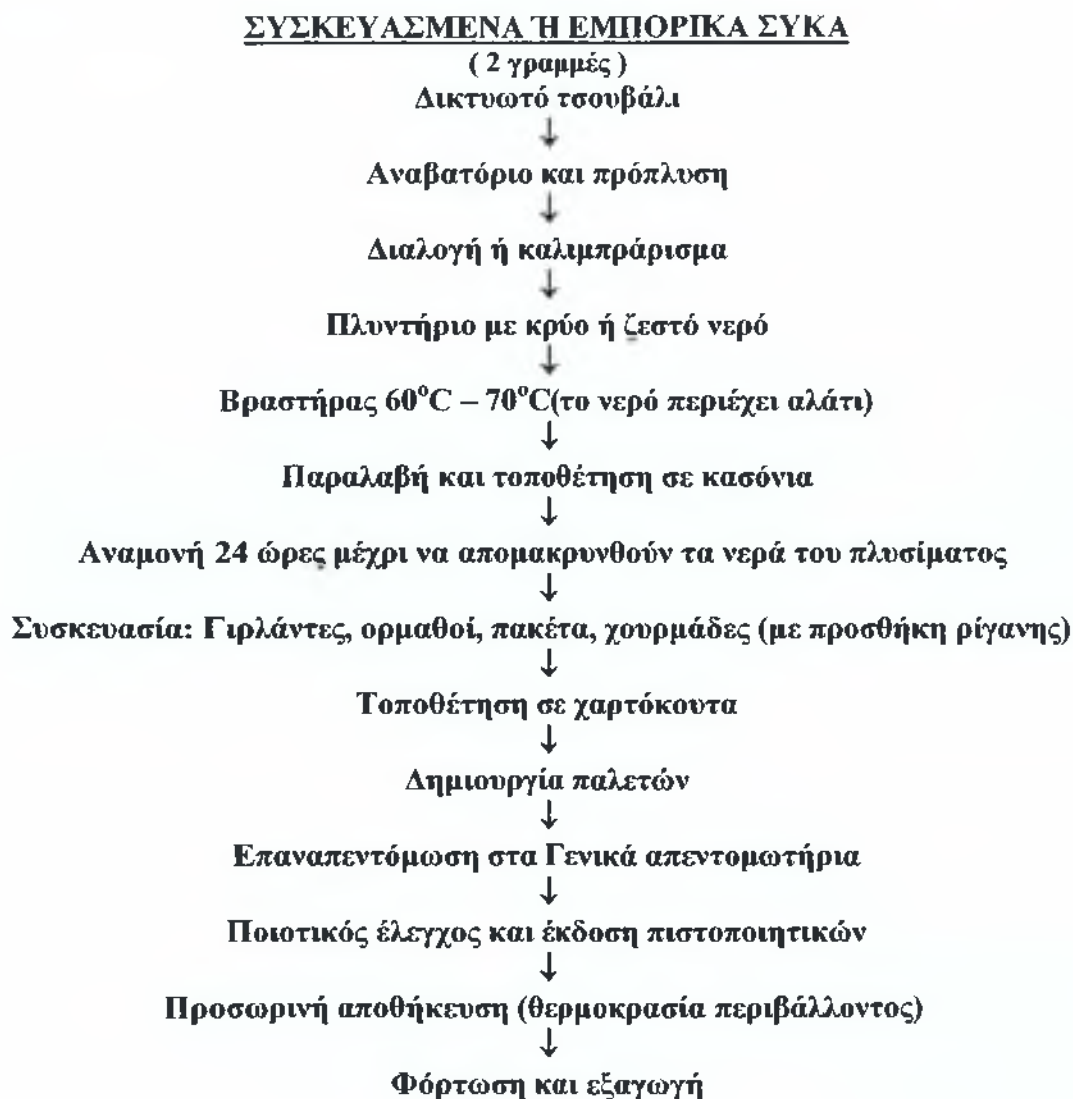
- 2) Να έχουν λεπτό φλοιό και σάρκα μελιτώδους υφής.
- 3) Να έχουν σχετικά ομοιόμορφο χρώμα.
- 4) Να είναι καθαρά και σχεδόν απαλλαγμένα από ξένες ουσίες

**Σε κάθε παρτίδα οι ακόλουθες ανοχές γίνονται αποδεκτές:**

25% κατ' αριθμό ή κατά βάρος ξηρά σύκα που έχουν υποστεί εσωτερικές ή εξωτερικές βλάβες οφειλόμενες σε οποιαδήποτε αιτία από τα οποία το πολύ 15% ξηρά σύκα προσβεβλημένα από έντομα.

### 2.5.2 Γραμμές επεξεργασίας

Οι γραμμές επεξεργασίας του εργοστασίου της ΣΥΚΙΚΗΣ παρουσιάζονται αναλυτικά στα ακόλουθα διαγράμματα.



## ΧΥΜΑ \*Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΣΥΚΑ

( 2 γραμμές )

Κασόνια με ξηρά σύκα που πλύθηκαν πριν από 24 ώρες



Αναβατόριο



Διαλογή ή καλιμπράρισμα



Ζύγισμα



Συσκευασία χόμα σε σακούλες πολυαιθυλενίου των 5 kg



Τοποθέτηση σε χαρτόκουτα



Δημιουργία παλετών



Επαναπεντόμωση στα Γενικά Απεντομωτήρια για εξάλειψη πιθανών επιμολύνσεων κατά τη μεταφορά και επεξεργασία (θάλαμοι υψηλού κενού – VACUUM, επί 3 ώρες, με 50 g βρωμιούχου μεθυλίου ανά m<sup>3</sup> κλιβάνου).



Ποιοτικός έλεγχος από ελεγκτές γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας και έκδοση πιστοποιητικών

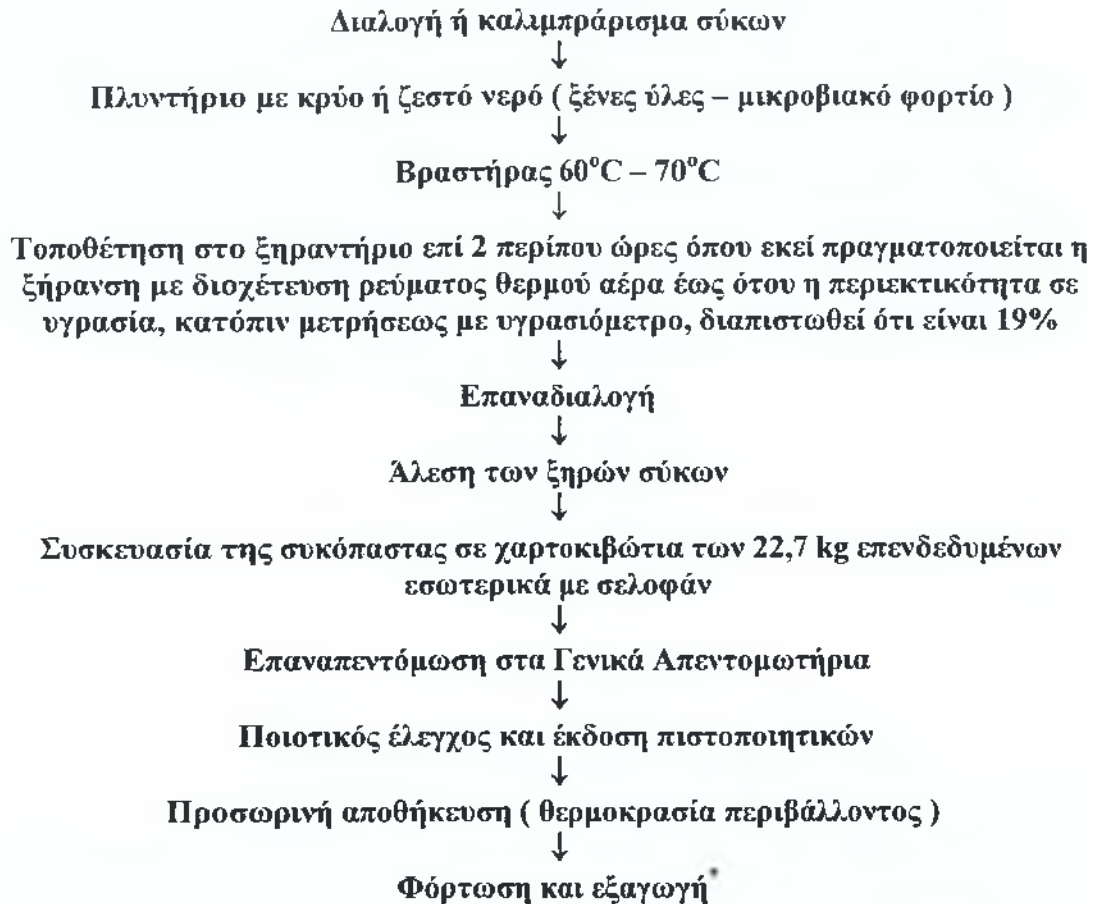


Προσωρινή αποθήκευση ( θερμοκρασία περιβάλλοντος )



Φόρτωση και εξαγωγή

## ΣΥΚΟΠΑΣΤΑ



\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.5 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 5, 16,

## 2.6 ΤΥΠΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Οι μορφές συσκευασιών με τις οποίες διατίθενται τα Μεσσηνιακά ξηρά σύκα και η συκόπαστα στο εμπόριο είναι οι εξής:

**Σταυρός ή γιρλάντα:** ξηρά σύκα τοποθετούμενα με κυκλική διάταξη μέσα σε σελοφάν.

**Τσαπέλα ή ορμαθός:** ξηρά σύκα περασμένα με κορδόνι σαν «κολιέ» και περιτυλιγμένα με σελοφάν.

**Χύμα σύκα:** ξηρά σύκα τοποθετούμενα σε πεντάκλιες σακούλες πολυαιθυλαινίου ή σε χαρτοκιβώτιο δίχως εσωτερική επένδυση.

**Πακέτο:** ξηρά σύκα τοποθετούμενα σε παραλληλόγραμμη χάρτινη συσκευασία και τυλιγμένα με σελοφάν.

**Χουρμάδες:** ξηρά σύκα Α' ποιότητας που τοποθετούνται σε μεγάλη παραλληλόγραμμη χάρτινη συσκευασία με χάρτινο σκέπασμα.

**\*\* Σε όλες τις παραπάνω συσκευασίες τα ξηρά σύκα πασπαλίζονται με λίγη ρίγανη για να νοστιμίσουν\*\***

**Συκόπαστα:** Πάστα προϊόν άλεσης ξηρών σύκων τοποθετούμενη σε χαρτοκιβώτιο επενδεδυμένο εσωτερικά με σελοφάν.

### 2.6.1. Στοιχεία ετικέτας

Κάθε συσκευασμένο προϊόν δεν μπορεί να διοχετευθεί στο εμπόριο εάν δεν αναγράφονται στην ετικέτα του όλα τα καθορισμένα απ' τη νομοθεσία, στοιχεία που προσδιορίζουν την ταυτότητά του. Αυτά είναι:

1. Είδος τροφίμου ( φύση προϊόντος και κατηγορία ποιότητας ).
2. Φίρμα εργοστασίου ( επωνυμία και έδρα κατασκευαστού ).
3. Βάρος ή όγκος περιεχομένου και μορφή συσκευασίας.
4. Σύνθεση τροφίμου σε κύρια φυσικά και πρόσθετα χημικά συστατικά.
5. Ημερομηνία παραγωγής και λήξης.
6. Χώρα προέλευσης.
7. Ειδικά για τα ξηρά σύκα σήμανση απεντόμωσης με τη λέξη «FUMIGATED».
8. Ότι άλλο προβλέπει η νομοθεσία.\*

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.6 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 20.

## **2.7. ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ**

Μετά την ολοκλήρωση της συσκευασίας το τελικό προϊόν ολόκληρου του νομού, οδηγείται με τη μορφή παλέτας στους θαλάμους κενού (VACUUM) που διαθέτει η ΣΥΚΙΚΗ προκειμένου να υποβληθεί σε μια τελική απεντόμωση πριν τη διοχέτευση στο εμπόριο.

### **2.7.1. Τελική απεντόμωση**

Η τελική απεντόμωση αποτελεί την τελική μεταχείριση και διενεργείται στους έξι συνολικά θαλάμους (VACUUM) που είναι εγκατεστημένοι στην έδρα του τυποποιητηρίου της ΣΥΚΙΚΗΣ και καλούνται «Γενικά Απεντομωτήρια».

Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται με τη χρήση βρωμιούχου μεθυλίου ως απεντομωτικού μέσου που χορηγείται σε δόσεις των 50 g για κάθε 1 m<sup>3</sup> χώρου του κλιβάνου. Διαρκεί τρεις ώρες και ο χρησιμοποιούμενος τύπος φαρμάκου είναι το CH<sub>3</sub>Br 100%. Στοχεύει στην καταστροφή των εντόμων που έχουν ενδεχομένως προσβάλλει το προϊόν κατά τη μεταφορά και επεξεργασία.

Έχει υποχρεωτικό χαρακτήρα στην περίπτωση των συμβατικών ξηρών σύκων, απαγορεύεται όμως να διεξαχθεί όταν οι χειρισμοί αφορούν βιολογικά ξηρά σύκα.

### **2.7.2. Ποιοτικός έλεγχος**

Μετά τη διεξαγωγή της τελικής απεντόμωσης όλων των παλετοποιημένων τοπικών προϊόντων, λαμβάνει χώρα η διενέργεια ποιοτικού ελέγχου από γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας.

Ο ποιοτικός έλεγχος πραγματοποιείται κατόπιν δειγματοληψίας του προϊόντος. Ειδικότερα ορίζεται το δείγμα να λαμβάνει από το 4% του συνολικού φορτίου. Έτσι εάν πρόκειται να πραγματοποιηθεί ποιοτικός έλεγχος σε ένα cointainer που περιέχει 2.000 κιβώτια τότε από συνολικά 80 κιβώτια θα ληφθεί το προς εξέταση δείγμα.

Οι ελεγκτές αποφασίζουν ποια προϊόντα είναι κατάλληλα να οδηγηθούν στην αγορά εκδίδοντας για αυτά τα απαραίτητα πιστοποιητικά.

#### **2.7.2.1. Χορήγηση πιστοποιητικού**

Σύμφωνα με το «κανονισμό ποιοτικού ελέγχου και ποιοτικής κατάταξης των σύκων και συκόπαστας της 13-7-1977» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων :

Για την πιστοποίηση της καταλληλότητας των σύκων και συκόπαστας τα οποία προορίζονται για εξαγωγή, ο αρμόδιος ποιοτικός ελεγκτής ή επόπτης χορηγεί στον εξαγωγέα πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου εφόσον ο ποιοτικός έλεγχος αποδείξει ότι αυτά πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις περί απεντομώσεως, επεξεργασίας, συσκευασίας, τυποποίησης, ποιοτικού ελέγχου, σήμανσεως και κρατικού σήματος.



Το εκδιδόμενο πιστοποιητικό ποιότητας υπογράφει από τον ενεργήσαντα τον ποιοτικό έλεγχο αρμόδιο ελεγκτή ή επόπτη και συντάσσεται σε τρία αντίγραφα εκ των οποίων το πρώτο χορηγείται στον εξαγωγέα, το δεύτερο στο τελωνείο και το τρίτο παραμένει στο αρχείο της υπηρεσίας.

Η ισχύς του πιστοποιητικού είναι δήμερη από την ημερομηνία έκδοσής του. Μετά την πάροδο του δημέρου ο έλεγχος επαναλαμβάνεται και χορηγείται είτε νέο πιστοποιητικό είτε παρατείνεται η ισχύς του εκδοθέντος μέσω της σχετικής επ' αυτού πράξης του ελεγκτή.

Απαγορεύεται η φόρτωση προς εξαγωγή σύκων για τα οποία δεν εξεδόθη το προβλεπόμενο πιστοποιητικό ποιότητας. Επίσης απαγορεύεται, η κατά οποιονδήποτε τρόπο, παραποίηση εγγράφων, δελτίων κ.λ.π. προς παραπλάνηση του ελέγχου και αντικανονικής εξαγωγής του προϊόντος.

### 2.7.2.2. Κατηγορίες πιστοποιητικών

Τα είδη των πιστοποιητικών που πρέπει να συνοδεύουν ένα φορτίο είναι τα ακόλουθα:

*Πιστοποιητικό Απεντόμωσης:* Εκδίδεται από τη ΣΥΚΙΚΗ τόσο κατά τη φάση της πρώτης απεντόμωσης στα χωρικά απεντομωτήρια όσο και κατά τη διενέργεια της τελικής απεντόμωσης στα Γενικά Απεντομωτήρια και βεβαιώνει ότι το προϊόν έχει απολυμανθεί κατά τις νόμιμες διαδικασίες.

*Δελτίο Ποιοτικής Ανάλυσης:* Χορηγείται απ' το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου και από τη ΣΥΚΙΚΗ και αναφέρει τα ποσοστά εσωτερικών και εξωτερικών βλαβών που εντοπίστηκαν στο προϊόν

*Πιστοποιητικό Αφλατοξινών:* Χορηγείται από το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου μετά από προσκόμιση δείγματος στο Γενικό χημείο του κράτους ώστε να βρεθούν τα επίπεδα αφλατοξινών.

*Πιστοποιητικό Ραδιενέργειας:* Χορηγείται από το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου μετά από εξέταση σχετικού δείγματος στο «Δημόκριτο» και πιστοποιεί ότι το προϊόν δεν ξεπερνά τα επιτρεπτά όρια που έχουν θεσπιστεί για τη ραδιενέργεια.

*Πιστοποιητικό Φυτοϋγείας:* Χορηγείται απ' το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου και βεβαιώνει ότι το προϊόν βρέθηκε απαλλαγμένο από τους οργανισμούς που προβλέπονται απ' τη φυτοϋγεινομική νομοθεσία.

*Πιστοποιητικό ελέγχου:* Εκδίδεται απ' το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου της Διεύθυνσης Γεωργίας και πιστοποιεί ότι το προϊόν ελέγχθηκε από τα αρμόδια όργανα.

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.7 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 20.

## 2.8 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τα τελευταία χρόνια η πιστοποίηση των διαδικασιών και των προϊόντων έχει μετατραπεί σε κοινή απαίτηση τόσο των καταναλωτών όσο και των επιχειρήσεων που προσφέρουν συγκεκριμένες υπηρεσίες ή προϊόντα.

Τη διαδικασία της πιστοποίησης έχουν αναλάβει εξειδικευμένοι οργανισμοί όπως ο TÜV (ή ο ΕΛΟΤ για τη χώρα μας) που προβαίνουν στη χορήγηση διεθνών πιστοποιητικών, όπως τα πρότυπα της σειράς ISO, στις επιχειρήσεις.

Στον κλάδο των τροφίμων τα πιστοποιητικά που έχουν καθιερωθεί και τα οποία επιθυμούν να αποκτήσουν οι εν λόγω επιχειρήσεις είναι το ISO 9002 και το HACCP.

Τα ακρωνύμια ISO και HACCP μεταφράζονται στα ελληνικά ως:

ISO: Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης.

HACCP: Ανάλυση Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου.

Το εργοστάσιο της ΣΥΚΙΚΗΣ έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ISO9002 από το διεθνή οργανισμό TÜV. Για όλες τις εγκαταστάσεις και τις διαδικασίες οι οποίες ακολουθούνται υπάρχει σχέδιο HACCP το οποίο μέσα στα προσεχή χρόνια θα ελεγχθεί και πιστοποιηθεί.

### 2.8.1 ISO 9000

Το ISO 9000 είναι μια σειρά προτύπων που αποτελεί οδηγό για συστηματική άσκηση δραστηριοτήτων ποιότητας σε έναν οργανισμό.

Αποτελείται από 20 άρθρα (9001) ή 19 άρθρα (9002) που η ικανοποίησή τους από έναν οργανισμό εξασφαλίζει την ύπαρξη και λειτουργία συστήματος διασφάλισης ποιότητας.

Σύστημα διασφάλισης ποιότητας αποτελούν οι προγραμματισμένες και συστηματικές ενέργειες που εξασφαλίζουν επαρκή βαθμό εμπιστοσύνης όταν ένα προϊόν ή υπηρεσία ικανοποιούν δεδομένες απαιτήσεις ποιότητας.

Το ISO 9001 αναφέρεται στο σχεδιασμό, παραγωγή και έλεγχο προϊόντων, το 9002 στην παραγωγή και τον έλεγχο προϊόντων και το 9003 στον έλεγχο των προϊόντων.

Η ικανοποίηση των απαιτήσεων του ISO εξασφαλίζει ότι η εταιρία παράγει προϊόντα σταθερής ποιότητας.

Τα πρότυπα ISO 9000 δίνουν έμφαση στις διαδικασίες που εφαρμόζουμε ώστε να παράγουμε προϊόντα σταθερής ποιότητας και όχι τόσο στο ίδιο το προϊόν.

Η φιλοσοφία του ISO 9000 είναι ότι κάθε τι που πρόκειται να κάνω, όπως κάποια εργασία, να είναι γραμμένο ως διαδικασία ή οδηγία εργασίας. Τα αποτελέσματα της κάθε εργασίας καταγράφονται.

Το ISO 9002 με το οποίο έχει πιστοποιηθεί το εργοστάσιο της ΣΥΚΙΚΗΣ απ' τον διεθνή οργανισμό TÜV περιλαμβάνει τις εξής παραγράφους:

1. Ευθύνη της Διοίκησης
2. Σύστημα για την ποιότητα.
3. Ανασκόπηση συμβάσεων
4. Έλεγχος Σχεδιασμού.
5. Έλεγχος Εγγράφων και Δεδομένων.
6. Αγορές.
7. Φασόν ή παραλλαγές του.
8. Δυνατότητα ιχνηλασιμότητας.
9. Έλεγχος των Διαδικασιών που επιδρούν καθοριστικά στην ποιότητα των προϊόντων ή των παρεχόμενων υπηρεσιών.

10. Έλεγχος και δοκιμές.
11. Διακριβώσεις Συσκευών και Οργάνων.
12. Κατάσταση Ελέγχου και Δοκιμών.
13. Έλεγχος Προϊόντων ή Υπηρεσιών που δεν συμφωνούν με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές.
14. Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες
15. Λήψη μέριμνας όσον αφορά το χειρισμό των προϊόντων για την αποφυγή φθορών.
16. Αρχαιοθέτηση των εντύπων που χρησιμοποιούνται στους ελέγχους.
17. Εσωτερικές Επιθεωρήσεις.
18. Εκπαίδευση προσωπικού σε θέματα ISO και ποιότητας στην εργασία.
19. Εξυπηρέτηση πελατειακού κοινού της εταιρίας.
20. Στατικές Τεχνικές.

## 2.8.2. HACCP

Το HACCP όπως μαρτυρά και το όνομά του είναι ένα σύστημα το οποίο προσδιορίζει τους ειδικούς κινδύνους και τα προληπτικά μέτρα για τον έλεγχο αυτών των κινδύνων σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας του τροφίμου (ανάπτυξη – συγκομιδή – μεταποίηση – βιομηχανική παραγωγή – επεξεργασία – συσκευασία – αποθήκευση – μεταφορά – διανομή – διακίνηση – προσφορά προς πώληση ή διάθεση στον καταναλωτή – τελική κατανάλωση) ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια του τροφίμου.

Αποτελείται από τις ακόλουθες 7 αρχές όπως παρουσιάζονται από την επιτροπή του κώδικα τροφίμων.

1. Προσδιορισμός (αναγνώριση) των δυνητικών κινδύνων σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.
2. Προσδιορισμός (επισήμανση) των κρίσιμων σημείων ελέγχου ( με εφαρμογή ειδικού ερωτηματολογίου που καλείται «Δένδρο αποφάσεων»).
3. Καθορισμός οριακών τιμών για τις ελεγχόμενες παραμέτρους σε κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.
4. Εγκατάσταση μηχανισμών παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου.
5. Εγκατάσταση συστήματος διορθωτικών ενεργειών σε περίπτωση που παρατηρηθεί υπέρβαση των οριακών τιμών.
6. Εγκατάσταση συστήματος επαλήθευσης της επιτυχίας του HACCP.
7. Εγκατάσταση συστήματος καταγραφής και αρχαιοθέτησης στοιχείων.

## 2.8.3. Φορείς πιστοποίησης

Οι φορείς πιστοποίησης απαρτίζονται από διάφορους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στη χορήγηση διεθνών πιστοποιητικών. Ο TUV αποτελεί έναν διεθνή οργανισμό που κατέχει εξέχουσα θέση ανάμεσα στους φορείς πιστοποίησης.

Στην Ελλάδα ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης Α.Ε. (ΕΛΟΤ) είναι εκείνος που εφαρμόζει διαδικασίες, απονέμει σήματα συμμόρφωση προϊόντων, διεργασιών,

δραστηριοτήτων, οργανισμών, συστημάτων και προσώπων με τις απαιτήσεις τυποποιητικών εγγραφών.

Ειδικότερα εφαρμόζει:

Σχήμα πιστοποίησης για σύστημα ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων της σειράς ΕΛΟΤ EN ISO 9000.

Σχήμα για την πιστοποίηση συστημάτων HACCP σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ 1416.

Σχήμα για την πιστοποίηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων της σειράς ISO 14000.

Σχήμα για την πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου OHSAS 18001.

Σχήμα για την πιστοποίηση συστημάτων ασφαλούς διαχείρισης πληροφοριών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου BS7799.

Η διάρκεια ισχύος της σύμβασης για την άδεια χρήσης των ΕΣΣ/ΕΛΟΤ – ΣΣ/ΕΛΟΤ – ΠΣ/ΕΛΟΤ είναι τρία έτη.

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 2.8 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 1, 2, 9, 11, 24,

## 2.9. ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΞΗΡΑ ΣΥΚΑ

Η παραγωγή βιολογικών προϊόντων δηλαδή προϊόντων ελεύθερων από χημικές παρεμβάσεις ( λιπάσματα, φυτοφάρμακα, ορμόνες) αποτέλεσε μια σχετικά σύγχρονη τάση για τα ελληνικά δεδομένα που βρήκε όμως σε σύντομο χρονικό διάστημα αρκετούς υποστηρικτές.

Μετά την έκδοση του κανονισμού 2092/91 που υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα τον Ιούλιο του 1991 και αφορά επεξεργασία – εμπορία – επισήμανση και έλεγχο, των βιολογικών προϊόντων φυτικής και ζωικής προέλευσης, αυτά απέκτησαν μια ισχυρή παρουσία και έπαψαν να αποτελούν έναν τομέα περιορισμένου ενδιαφέροντος.

Στην Ελλάδα παράγονται με βιολογικό τρόπο ελιές, λάδι, κρασί, εσπεριδοειδή, μηλοειδή, πυρηνόκαρπα, κηπευτικά, όσπρια, σιτηρά, αρωματικά φυτά, ξηροί καρποί και ξηρά σύκα.

Ειδικότερα για τα Μεσσηνιακά ξηρά σύκα, σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας και Κτηνοτροφίας Μεσσηνίας είκοσι δύο παραγωγοί ασχολούνταν με την καλλιέργεια ξηρών βιολογικών σύκων στο νομό. Γίνονται δε προσπάθειες συντήρησης και απεντόμωσης των βιολογικών ξηρών σύκων.

Πέραν των καλλιεργητικών χειρισμών που τυγχάνουν τα βιολογικά σύκα στον αγρό, η μεγάλη διαφορά τους από τα συμβατικά ξηρά σύκα είναι ο τρόπος απεντόμωσης.

Βάση του κανονισμού 2092/91 απαγορεύεται η χρησιμοποίηση βρωμιούχου μεθυλίου ως απεντομωτικού μέσου σε περίπτωση δε χρήσης του δεν χορηγείται η αναμενόμενη στρεμματική ενίσχυση στους καλλιεργητές και στους τυποποιητές το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Ελέγχου από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης (ΔΗΩ)

Αντί της εφαρμογής βρωμιούχου μεθυλίου, η ΣΥΚΙΚΗ το 2000 εφάρμοσε ως εναλλακτική μέθοδο απεντόμωσης το βρασμό των ξηρών σύκων. Μια δεύτερη προτεινόμενη εναλλακτική μέθοδος καθυστέρησης της ανάπτυξης των εντόμων είναι η ψύξη η οποία θεωρείται ότι φέρνει ικανοποιητικά αποτελέσματα καθώς αναστέλλει τη δραστηριότητα των εντόμων διατηρώντας ταυτόχρονα το προϊόν σε καλή κατάσταση.

Μετά το πέρας της απεντόμωσης, όσον αφορά τη μεταποίηση του γεωργικού προϊόντος, που προέρχεται απ' τη βιολογική γεωργία, ο κανονισμός 2092/91 δεν αποκλείει τη χρήση συστατικών μη γεωργικής προέλευσης ( όπως προσθετικές ουσίες, αρώματα, νερό, αλάτι, παρασκευάσματα με βάση τους μικροοργανισμούς και τα ορυκτά, ) καθώς και τεχνολογικών βοηθητικών που αποδεικνύονται απαραίτητα για την παρασκευή τροφίμων με βάση γεωργικά προϊόντα βιολογικής προέλευσης, απαγορεύει όμως την προσφυγή σε οργανισμούς γενετικά τροποποιημένους και επεξεργασίας με ιόντα.

Η σύγχρονη χρησιμοποίηση προϊόντων που προέρχονται από βιολογική παραγωγή και από συμβατική παραγωγή, απαγορεύεται, προκειμένου να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος απάτης. Τέλος η χρησιμοποίηση γεωργικών συστατικών συμβατικής προέλευσης περιορίζεται σε μικρά ποσοστά και υπό την προϋπόθεση ότι το αντίστοιχο συστατικό δεν είναι διαθέσιμο στη βιολογική γεωργία.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί μη τήρηση της κοινοτικής νομοθεσίας, ο οργανισμός πιστοποίησης και ελέγχου αποχαρκτηρίζει τις συγκεκριμένες παρτίδες και τα εν λόγω προϊόντα δεν θα μπορούν να πωληθούν με την ένδειξη «βιολογικά». Το μέτρο αυτό μπορεί να γίνει επίσης αυστηρότερο σε περίπτωση έκδηλης ή παρατεταμένης παράβασης. Στην περίπτωση αυτή μπορεί ο Οργανισμός Ελέγχου να

απαγορεύει στον ενδιαφερόμενο την παραγωγή ή την εμπορία προϊόντων προερχόμενων από τον τρόπο της βιολογικής παραγωγής για μια ορισμένη περίοδο. Η εφαρμογή αυτή των μέτρων είναι αποδεκτή προκαταβολικά από τους συναλλασσόμενους οι οποίοι υποκείμενοι σε αυτό το καθεστώς ελέγχου, υπογράφουν σύμβαση με το εν λόγω Οργανισμό Ελέγχου και Πιστοποίησης.

## 2.10 ΜΥΚΟΤΟΞΙΝΕΣ ΚΑΙ ΑΦΛΑΤΟΞΙΝΕΣ

Κατά την παραμονή τους στην αποθήκη του χωρικού απεντομωτηρίου και μέχρι τη μεταφορά τους στην τυποποιητική μονάδα, τα απεντομωμένα ξηρά σύκα εάν εκτεθούν σε υψηλή θερμοκρασία και υψηλή σχετική ατμοσφαιρική υγρασία, κινδυνεύουν να μολυνθούν από αφλατοξίνες.

Αφλατοξίνες καλούνται οι μυκοτοξίνες που παράγονται από ορισμένα είδη μυκήτων του γένους *Aspergillus*. Μυκοτοξίνες είναι τοξικοί μεταβολίτες δηλαδή τοξικά προϊόντα μεταβολισμού αρκετών μυκήτων που παράγονται στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές και ευθύνονται για την εμφάνιση σοβαρών ασθενειών σε ζώα και ανθρώπους, προκαλώντας σημαντικές επιπτώσεις στο διεθνές εμπόριο.

Η παρουσία τους στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως οι κλιματολογικές συνθήκες, η γεωγραφική τοποθεσία, οι γεωργικές πρακτικές, η ευαισθησία των καλλιεργειών τόσο στον αγρό, όσο και κατά την αποθήκευση και επεξεργασία τους.

Προσυλλεκτικά το στρεσάρισμα των φυτών από παρατεταμένες συνθήκες ξηρασίας ή υψηλές θερμοκρασίες καθώς και οι βλάβες από έντομα, πουλιά ή τρωκτικά είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες για τον παρασιτισμό των μυκήτων και την παραγωγή μυκοτοξινών.

Μετασυλλεκτικά ο σχηματισμός μυκοτοξινών ευνοείται από υψηλές θερμοκρασίες και υψηλά ποσοστά υγρασίας κατά την αποθήκευση. Τέτοιες συνθήκες στην περίπτωση της επεξεργασίας των ξηρών σύκων μπορούν να δημιουργηθούν από τη φάση της προσωρινής αποθήκευσης των σύκων στα χωρικά απεντομωτήρια μέχρι και τη φάση της τοποθέτησης του συσκευασμένου προϊόντος και παραμονής του στο ράφι του super-market.

Η ομάδα των αφλατοξινών περιλαμβάνει διάφορες ενώσεις η παρουσία των οποίων στα τρόφιμα και η τοξικότητά τους ποικίλλουν. Οι εν λόγω ενώσεις είναι η αφλατοξίνη B1, B2, G1, G2, και η M1 εκ των οποίων η ένωση B1 είναι αυτή που παρουσιάζει την υψηλότερη τοξικότητα και τον υψηλότερο βαθμό επικινδυνότητας. Συνολικά έχουν εντοπισθεί προσβολές από αφλατοξίνη B1 σε ακρόδρυα, σιτηρά, καλαμπόκι, ρύζι, βαμβάκι, πατάτες, αποξηραμένα φρούτα μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται και τα ξηρά σύκα. Η αφλατοξίνη M1 ανιχνεύεται κυρίως στα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Οι αφλατοξίνες χαρακτηρίζονται ως ιδιαίτερα ανθεκτικές ενώσεις διότι δεν αποδομούνται με συνέπεια να περνάνε από το κρέας στα αυγά και στο γάλα των ζώων που εκτράφηκαν με μολυσμένες τροφές. Επιπρόσθετα δεν καταστρέφονται ούτε μέσω θερμικής επεξεργασίας (παστερίωση, μαγείρεμα ) οπότε μολύνουν τους ανθρώπους που καταναλώνουν μολυσμένες τροφές.

Για να διαπιστωθεί η μόλυνση το Γενικό Χημείο του Κράτους πραγματοποιεί ελέγχους. Όσον αφορά τα ξηρά σύκα η διαδικασία της μεταφοράς και ανάλυσης ενός

δείγματος παρουσιάζει αυξημένο κόστος ( για ένα δείγμα των 30 kg που λαμβάνεται από παρτίδα 15 tn έως 30 tn απαιτούνται περίπου 300 ευρώ) κρίνεται όμως ως εντελώς απαραίτητη.

Η έντονη προσπάθεια των τελευταίων χρόνων να ελεγχθεί η παρουσία των αφλατοξινών στα τρόφιμα, προέρχονται από τις πρόσφατες επιστημονικές έρευνες που αποδεικνύουν ότι οι αφλατοξίνες διαθέτουν γονοτοξική καρκινογόνο δράση που μπορεί να οδηγήσει σε οξεία αφλατοτοξική ηπατίτιδα ή ακόμα και σε καρκίνο του ήπατος.

Εξαιτίας της ισχυρά τοξικής δράσης τους είναι σκόπιμο για λόγους ασφαλείας να περιοριστεί η συνολική περιεκτικότητα των τροφίμων σε αφλατοξίνες ( και ειδικά στη Β1 ). Γι' αυτό το σκοπό απαιτείται ορθολογική χρήση μυκητοκτόνων και ορθή διαχείριση των προϊόντων από τη συγκομιδή τους (ταχεία ξήρανση και σωστή αποθήκευση ) μέχρι και τη διάθεσή τους.

Επιπρόσθετα είναι αναγκαίο να εφαρμόζονται οι μέθοδοι διαλογής, ποιοτική κατάταξη στα ξηρά σύκα και άλλες φυσικές διαδικασίες που οδηγούν στη μείωση της περιεκτικότητας σε αφλατοξίνες. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να παραβλέπονται κατόπιν ελέγχου τα επιτρεπτά όρια ανοχής που ορίζει η Κοινοτική Νομοθεσία ( Κανονισμός (ΕΚ) 466/01 και οι τροποποιήσεις του), για την έκθεση ανθρώπων και ζώων στις αφλατοξίνες.\*

---

\* Οι πληροφορίες στα κεφάλαια 2.9 και 2.10 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 25, 26

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ**

### **ΕΜΠΟΡΙΑ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ**

#### **3.1 ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ**

Το κύκλωμα της εμπορίας στην περίπτωση των μεσσηνιακών ξηρών σύκων δεν περιλαμβάνει αποκλειστικά τη διάθεση των συσκευασμένων προϊόντων στην εγχώρια ή σε διεθνείς αγορές αλλά ξεκινά πολύ νωρίτερα από την παράδοση των ξηρών σύκων στο χωρικό απεντομωτήριο μέχρι και την τελική φάση διοχέτευσης του προϊόντος στην αγορά.

Πιο συγκεκριμένα η εμπορική διαδικασία απαρτίζεται από τρεις διαδοχικές φάσεις. Η πρώτη φάση αφορά την πώληση από τους συκοκαλλιερητές των συγκομισθέντων ξηρών σύκων στην Οργάνωση Παραγωγών ΣΥΚΙΚΗ και λαμβάνει χώρα στα χωρικά απεντομωτήρια.

Ακολουθεί η δεύτερη φάση μεταπώλησης των απεντομωμένων ξηρών σύκων στους εκπροσώπους των τυποποιητικών μονάδων που γίνεται στα χωρικά απεντομωτήρια μετά την ολοκλήρωση της αρχικής απεντόμωσης. Τέλος κατά τη διάρκεια της τρίτης φάσης το έτοιμο πλέον τελικό προϊόν διοχετεύεται μετά το πέρας της τελικής απεντόμωσης και του ποιοτικού ελέγχου, στο καταναλωτικό κοινό ποικίλων αγορών.

Οι κυριότερες αγορές διάθεσης μεσσηνιακών συκοπροϊόντων είναι οι αγορές των ΗΠΑ, του Καναδά, της Αυστραλίας, των χωρών της Ε.Ε. της Πολωνίας, της Ουγγαρίας, της Ρουμανίας, της Μάλτας, της Τσεχίας, της Σλοβακίας, της Σλοβενίας, της Ρωσίας, της Γιουγκοσλαβίας, της Αιγύπτου και των Αραβικών χωρών.

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 3.1 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 11, 13, 20



## 3.2 ΔΙΑΜΟΡΦΟΥΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ

Οι τιμές, τις οποίες απολαμβάνει σε κάθε στάδιο το παραγόμενο αυτό προϊόν, καθορίζονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και κατηγοριοποιούνται σε τρία διαφορετικά είδη: τις πραγματικές τιμές, τις τιμές ασφαλείας και τις τιμές επιδότησης.

Πραγματική καλείται η τιμή στην οποία αγοράζει η Οργάνωση Παραγωγών ΣΥΚΙΚΗ τα σύκα απ' τους παραγωγούς. Όταν η πραγματική τιμή κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα τότε ευνοείται ο καλλιεργητής και αναδεικνύεται η φερεγγυότητα που εμφανίζει η ομάδα παραγωγών απέναντι σε τρίτους.

Η πραγματική τιμή όμως έχει καθοριστεί να μην πέφτει ποτέ κάτω απ' το όριο της τιμής ασφαλείας, δηλαδή της ελάχιστης υποχρεωτικής τιμής που θέτει ως όρο η Ε.Ε. ότι θα πρέπει να προσφέρει η Ομάδα Παραγωγών στους παραγωγούς, ώστε να δικαιούται κατόπιν η Ομάδα να εισπράξει την κοινοτική ενίσχυση.

Η επιπρόσθετη εκείνη τιμή με την οποία επιδοτεί η Ε.Ε. κάθε ένα κιλό παραγόμενου ξηρού σύκου που λαμβάνει, καλείται τιμή επιδότησης.

### 3.2.1. Κοινοτικές ενισχύσεις

Η Ε.Ε. έχει αναλάβει την αρμοδιότητα να στηρίζει οικονομικά την παραγωγή των ελληνικών ξηρών σύκων με την παροχή επιδοτήσεων που καλύπτουν τα στάδια της εγκατάστασης, καλλιέργειας, μεταφορά, απεντόμωσης και αποθήκευσης.

Επίσης προωθεί τη συντήρηση των τυχόν αδιάθετων ξηρών σύκων τα οποία μετά από 1 έτος διατίθεται μέσω δημοπρασιών για ειδικές βιομηχανικές χρήσεις (παρασκευή οينوπνεύματος, ζωοτροφών).

Τα απούλητα αυτά σύκα καλούνται αποθεματοποιημένα και προστατεύονται απ' το καθεστώς της αποθεματοποίησης που εφαρμόζει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Κυρίαρχη φιλοσοφία του εν λόγω καθεστώτος είναι η αντίληψη ότι όλα πρέπει να προστατεύονται και τίποτα δεν πρέπει να μένει ανεκμετάλλευτο.

---

\* Οι πληροφορίες στο κεφάλαιο 3.2 ελήφθησαν από τη βιβλιογραφία 13, 20.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ενασχόληση τόσο με την καλλιέργεια όσο και με την τυποποίηση του ξηρού σύκου αποτελεί μια σημαντική πηγή οικονομικής ενίσχυσης και στήριξης για τον ντόπιο πληθυσμό της Μεσσηνίας.

Δυστυχώς όμως οι κοινοτικές ενισχύσεις αποτελούν σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα το μοναδικό οικονομικό κίνητρο για την ενασχόληση με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα ( Η Ε.Ε. επιδοτεί την εγκατάσταση, τα μεταφορικά, τα απεντομωτικά, τα αποθηκευτικά).

Σε περίπτωση στροφής του προσανατολισμού των κοινοτικών ενισχύσεων προς ανταγωνίστριες χώρες με μικρότερο κόστος παραγωγής και τυποποίησης, όπως η Ισπανία, η Τουρκία και η Πορτογαλία, τότε οι εξελίξεις στο χώρο της παραγωγής και τυποποίησης ελληνικών ξηρών σύκων αναμένεται να είναι δραματικές.

Γι' αυτό θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα από το Ελληνικό κράτος για να δημιουργηθεί κλίμα ασφάλειας και σταθερότητας σε ένα προϊόν που μαζί με τις ελιές και τις σταφίδες αποτελεί σήμα κατατεθέν του νομού Μεσσηνίας και κατ' επέκταση της χώρας μας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ

1. **Άγνωστος**, Περίληψη Σεμιναρίου με θέμα ISO 9002.
2. **Άγνωστος**, Τα πρότυπα της σειράς ISO, UniCon.
3. **Γιαννάκης Ι**, Μυκοτοξίνες στα τρόφιμα κίνδυνοι και τρόποι αντιμετώπισης. Επιστήμη: 13-18. Αύγουστος 1990
4. **Δημητριάδης Δ. (1995)**. Βιοκαλλιέργεια της συκιάς. Γεωργική Τεχνολογία. Αφιέρωμα Βιολογική Γεωργία, Ιανουάριος: 213-215.
5. **Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (1999)**. Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθμός 1573/99 της 19<sup>ης</sup> Ιουλίου 1999 για λεπτομέρειες εφαρμογής του κανονισμού (Ε.Κ.) αριθμός 2201/96 του συμβουλίου όσον αφορά τα χαρακτηριστικά των ξηρών σύκων που επωφελούνται του καθεστώτος ενίσχυσης στην παραγωγή.
6. **Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2001)**. Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθμός 466/01 της 8<sup>ης</sup> Μαρτίου 2001 για τον καθορισμό μέγιστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμίξεις στα τρόφιμα.
7. **Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2001)**. Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθμός 2375/01 της 29<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2001 για την τροποποίηση του κανονισμού (Ε.Κ.) αριθμός 466/01 της επιτροπής για τον καθορισμό μέγιστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμίξεις στα τρόφιμα.
8. **Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2002)**. Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθμός 257/02 της 12<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2002 για την τροποποίηση του κανονισμού (Ε.Κ.) αριθμός 194/97 για τον καθορισμό μέγιστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμίξεις στα τρόφιμα και τον κανονισμό (Ε.Κ.) αριθμός 466.2001 για τον καθορισμό μέγιστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμίξεις στα τρόφιμα.
9. **Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. (1993)**. Οδηγία 93/43/ΕΚ της 14<sup>ης</sup> Ιουνίου 1993 για την υγιεινή των τροφίμων.
10. **Ηλιόπουλος Α. (1997)**. Σημειώσεις μαθήματος γεωργικής εντομολογίας.(ΤΕΙ Καλαμάτας).
11. **Ηλεκτρονικές διευθύνσεις απ' το Διαδίκτυο:**  
<http://www.tinpans.com/nutrition.htm>  
<http://www.his.com.au/standard/iso>  
<http://www.elot.gr>  
<http://www.sykiki.gr>  
<http://www.elkep.com/services.html>  
<http://www.medlab.cs.uoi.gr/erga/pathology/kefalai01/kefalai01611>  
<http://www.find.in.gr/results.page?data=cache=amynapoliti.gr/topics/dioxines>
12. **Θωμαΐδης Σ.(1992)**. Χρησιμοποίηση φωσφινούχων σκευασμάτων. Γεωργική Τεχνολογία. Δεκέμβριος: 79-82
13. **Κ.Ε.Κ. Αγροτικό Δίκτυο Ε.Π.Ε. (2001)**, Πρόταση εφαρμογής προγράμματος αναδιάρθρωσης της καλλιέργειας της συκιάς στους νομούς Αρκαδίας, Ευβοίας, Λακωνίας, Λέσβου και Μεσσηνίας. ΣΥΚΙΚΗ.
14. **Νούσης Ι. (1987)**, Η νέα δενδροκομία. Τόμος Β Εκδόσεις Τρίτη, Αθήνα.
15. **Παπαϊωάννου Θ. (1994)**, Σύκο Κύμης, Καλλιέργεια – Προβλήματα – Προοπτικές. Γεωργία και Ανάπτυξη. 11-28

16. **Ποντίκης Κ. (1987)**. Ειδική Δενδροκομία Ακρόδρυα – Πυρηνόκαρπα – Λοιπά καρποφόρα. Εκδόσεις Καραμπελόπουλος. Αθήνα.
17. **Ρόδης Π. (1995)**. Μέθοδοι συντήρησης τροφίμων. Εκδόσεις Σταμούλη. Αθήνα.
18. **Σταθόπουλος Γ. (2002)**. Σχέδιο προγράμματος για τη βελτίωση της παραγωγής ξηρών σύκων στο νομό Μεσσηνίας. Διεύθυνση Γεωργίας και Κτηνοτροφίας Μεσσηνίας.
19. **Σταμόπουλος Δ. (1995)**. Έντομα αποθηκών μεγάλων καλλιεργειών και λαχανικών, Αθήνα.
20. **Στατιστικά στοιχεία ΣΥΚΙΚΗΣ**
21. **Σφακιωτάκης Ε. (1993)**, Γενική Δενδροκομία. Εκδόσεις ΤυροΜαν,
22. **Υπουργείο Γεωργίας (1978)**, Κανονισμός της 25<sup>ης</sup> Ιουλίου 1978 ελέγχου της ποιότητας των ξηρών σύκων κατά την παραλαβή αυτών στα απεντομωτήρια. Αθήνα
23. **Υπουργείο Γεωργίας (1978)**, Κανονισμός της 7<sup>ης</sup> Αυγούστου 1978 λειτουργίας απεντομωτηρίου, Αθήνα.
24. **Υπουργείο Γεωργίας (1996)**, Οδηγίες για την εφαρμογή του Συστήματος Ανάλυσης Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου, Αθήνα.
25. **Υπουργείο Γεωργίας (2000)**, Το βρωμιούχο μεθύλιο σε σταδιακή κατάργηση. Γεωργία – Κτηνοτροφία, 12-17
26. **Gwenaelle Le Guillon. Albrik Scarpe. (2001)**. Η βιολογική γεωργία. Οδηγός της κοινοτικής νομοθεσίας. Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

**Τέλος ξεχωριστή βοήθεια έδωσαν:**

***Κινηματογραφική λήψη από το εργοστάσιο της ΣΥΚΙΚΗΣ για την δημιουργία του ντοκιμαντέρ (DVD), πλάνα από αρχείο και μοντάζ παραγωγής από τις εγκαταστάσεις της τηλεόρασης BEST.***

## ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 257/2002 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 12ης Φεβρουαρίου 2002

για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 194/97 για τον καθορισμό μεγίστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμειξίες στα τρόφιμα και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. (466/200) για τον καθορισμό μεγίστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμειξίες στα τρόφιμα

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

## Άρθρο 1

Το σημείο 2.1 Αφλατοξίνες του τίτλου Ι του παρτηρήματος του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 194/97 τροποποιείται ως εξής:

1. Τα σημεία 2.1.1 και 2.1.2 αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

Προϊόν	Αφλατοξίνες μεγιστε αποδεκτε προκατακαπτε (*) (μg/kg)			Τροπος δηγηματοληγίας	Αναλυτικη μεθόδος αναφοράς
	B	B <sub>1</sub> + B <sub>2</sub> + G <sub>1</sub> + G <sub>2</sub>	M		
2.1.1. Φιστίκια καρποί με κέλυφος και ξηροί καρποί					
2.1.1.1. Φιστίκια καρποί με κέλυφος και ξηροί καρποί και παράγωγα προϊόντα της μεταποίησης των, προοριζόμενα για άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ή ως συστατικά τροφίμων	2 (*)	4 (*)	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.1.2. Φιστίκια προοριζόμενα να υποστούν επεξεργασία διαλογής ή άλλες φυσικές επεξεργασίες πριν από την κατανάλωση τους από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή τους ως συστατικών τροφίμων	8 (*)	15 (*)		Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.1.3. Καρποί με κέλυφος και ξηροί καρποί προοριζόμενοι να υποστούν επεξεργασία διαλογής ή άλλες φυσικές μεθόδους πριν από την κατανάλωσή τους από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή τους ως συστατικών τροφίμων	5 (*)	10 (*)	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.2. Σιτηρά (συμπεριλαμβανομένου του μελανος σίτου, φυγόπυρου spp.)					
2.1.2.1. Σιτηρά (συμπεριλαμβανομένου του μελανος σίτου, φυγόπυρου spp.) και προϊόντα παράγωγα της μεταποίησης τους προοριζόμενα για άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ή ως συστατικά τροφίμων	2	4	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.2.2. Σιτηρά (συμπεριλαμβανομένου του μελανος σίτου, φυγόπυρου spp.), με εξαίρεση τον αραβόστυλο, που προορίζονται να υποστούν επεξεργασία διαλογής ή άλλες φυσικές επεξεργασίες πριν από την κατανάλωσή τους από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή τους ως συστατικών τροφίμων	2	4	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.2.3. Αραβόστυλος που προορίζεται να υποστεί επεξεργασία διαλογής ή άλλη φυσική επεξεργασία, πριν από την κατανάλωσή του από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή του ως συστατικού τροφίμων	—	—	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ

2. Η υποσημείωση 5 διαγράφεται.

3. Η υποσημείωση 6 διαγράφεται.

## Άρθρο 2

Το σημείο 2.1 Αφλάτωσης στο τμήμα 2 του παραρτήματος I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 466/2001 τροποποιείται ως εξής:

1. Τα σημεία 2.1.1 και 2.1.2 αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

Προϊόν	Αφλάτωση: μέγιστες ποσότητες περιεκτικότητας (%)			Τρόπος δειγματοληψίας	Αναλυτική μέθοδος
	B	B <sub>1</sub> + B <sub>2</sub> + C <sub>1</sub> + C <sub>2</sub>	M		
2.1.1. Φιστίκια, καρποί με κέλυφος και ξηροί καρποί					
2.1.1.1. Φιστίκια, καρποί με κέλυφος και ξηροί καρποί και παράγωγα προϊόντα της μεταποίησης των, προοριζόμενα για άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ή ως συστατικά τροφίμων	2 (*)	4 (*)	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 95/53/ΕΚ
2.1.1.2. Φιστίκια προοριζόμενα να υποστούν επεξεργασία διαλογής ή άλλες φυσικές επεξεργασίες πριν από την κατανάλωσή τους από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή τους ως συστατικών τροφίμων	8 (*)	15 (*)		Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.1.3. Καρποί με κέλυφος και ξηροί καρποί προοριζόμενοι να υποστούν επεξεργασία διαλογής ή άλλες φυσικές μεθόδους πριν από την κατανάλωσή τους από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή τους ως συστατικών τροφίμων	5 (*)	10 (*)	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.2. Σιτηρά (συμπεριλαμβανομένου του μέλανος σίτου, φυγόπυρου spp.)					
2.1.2.1. Σιτηρά (συμπεριλαμβανομένου του μέλανος σίτου, φυγόπυρου spp.) και προϊόντα παράγωγα της μεταποίησής τους, προοριζόμενα για άμεση κατανάλωση από τον άνθρωπο ή ως συστατικά τροφίμων	2	4	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.2.2. Σιτηρά (συμπεριλαμβανομένου του μέλανος σίτου, φυγόπυρου spp.), με εξίχνηση των αραβόσπο, που προορίζονται να υποστούν επεξεργασία διαλογής ή άλλες φυσικές επεξεργασίες πριν από την κατανάλωσή τους από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή τους ως συστατικών τροφίμων	2	4	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 98/53/ΕΚ
2.1.2.3. Αραβόσπο που προορίζεται να υποστεί επεξεργασία διαλογής ή άλλη φυσική επεξεργασία, πριν από την κατανάλωσή του από τον άνθρωπο ή τη χρησιμοποίησή του ως συστατικού τροφίμων	— (*)	— (*)	—	Οδηγία 98/53/ΕΚ	Οδηγία 95/53/ΕΚ

2. Η υποσημείωση 8 διαγράφεται.

3. Η υποσημείωση 9 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

(\*) Εάν δεν έχουν ορισθεί ειδικές τιμές πριν από την 1η Ιουλίου 2003, οι προβλεπόμενες στο σημείο 2.1.2.1 τιμές του πίνακα ισχύουν στο εξής για τον αραβόσπο που αναφέρεται στο εν λόγω σημείο.