

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1151/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

**ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ: ΕΛΛΑΔΑ**

**ΟΝΟΜΑΣΙΑ: ΣΤΑΦΙΔΑ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ ΚΡΗΤΗΣ (STAFIDA SOULTANINA KRITIS)**

**ΠΟΠ ( ) ΠΓΕ (X)**

**ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:** Κλάση 1.6 – Φρούτα, λαχανικά και δημητριακά, νωπά ή μεταποιημένα

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ .....	2
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ .....	2
2.1. Φυσικά χαρακτηριστικά .....	2
2.2. Χημικά χαρακτηριστικά.....	2
2.3. Μικροβιακό φορτίο.....	2
2.4. Τρόποι αποξήρανσης .....	3
2.5. Κατηγορίες του προϊόντος .....	3
3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ.....	4
4. ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ.....	5
5. ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ .....	7
6. ΔΕΣΜΟΣ .....	9
6.1 Περιγραφή του δεσμού μεταξύ της Ποιότητας του προϊόντος και της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής.....	9
6.2 Περιγραφή του δεσμού μεταξύ της Φήμης του προϊόντος και της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής.....	11
7. ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ .....	14
8. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ.....	14
9. ΕΘΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....	15
10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ.....	15
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΥΝΗΜΜΕΝΩΝ .....	16

## 1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ

### «ΣΤΑΦΙΔΑ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ ΚΡΗΤΗΣ» – «STAFIDA SOULTANINA KRITIS»

Η προτεινόμενη για καταχώρηση ονομασία χρησιμοποιείται ευρέως στο εμπόριο και την καθομιλουμένη. Ως απόδειξη χρήσης της ονομασίας αυτής επισυνάπτονται στο Παράρτημα ενδεικτικές ετικέτες (Συνημμένο 10), αναφορές από καταστήματα τροφίμων (Συνημμένο 11) και άλλες διαδικτυακές αναφορές (Συνημμένο 12).

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η «Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης» προέρχεται αποκλειστικά από ράγες σταφυλιών *Vitis vinifera* L. της ποικιλίας 'Σουλτανίνα' που καλλιεργούνται στην Κρήτη.

### 2.1. Φυσικά χαρακτηριστικά

Η «Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης» έχει χρώμα ξανθό έως καφέ, γεύση γλυκιά και υφή μαλακή, αλλά συμπαγή.

### 2.2. Χημικά χαρακτηριστικά

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί δίνεται η μέση σύσταση της 'Σταφίδας Σουλτανίνα Κρήτης' (Συνημμένο 1). Περιέχει κατ' ελάχιστο 75% σάκχαρα, ενώ η υγρασία είναι μικρότερη από 16%. Μια τυπική ανάλυση υγρασίας σταφίδας που αποξηράνθηκε με τη χρήση αλκαλικού διαλύματος επισυνάπτεται στο Παράρτημα (Συνημμένο 2).

**Πίνακας 1.** Μέση σύσταση της «Σταφίδας Σουλτανίνα Κρήτης» (ανά 100 gr).

Υγρασία	16% max
Σάκχαρα	75% min

### 2.3. Μικροβιακό φορτίο

Λόγω των ιδιαίτερων κλιματικών συνθηκών της Κρήτης (βλ. παρ. 6.1.) η παραγόμενη σταφίδα έχει πολύ χαμηλό μικροβιακό φορτίο (Συνημμένο 3), ενώ διακρίνεται από μη ανιχνεύσιμη ποσότητα ωχρατοξίνης A (Συνημμένο 4).

## 2.4. Τρόποι αποξήρανσης

Η αποξήρανση της «Σταφίδας Σουλτανίνα Κρήτης» γίνεται με δύο τρόπους.

1. Με εμβάπτιση των σταφυλιών σε αλκαλικό διάλυμα με έλαιο προ της έκθεσης στο ήλιο για αποξήρανση.
2. Φυσική αποξήρανση στον ήλιο χωρίς προηγούμενη εμβάπτιση (φυσικές σταφίδες ή σταφίδες *Natural*). Η φυσική σταφίδα μπορεί να παράγεται και με μηχανική αποξήρανση, διαδικασία κατά την οποία νωπά σταφύλια τοποθετούνται σε φούρνο με συνθήκες ελεγχόμενης θερμοκρασίας και υγρασίας για τόσο χρόνο ώστε η υγρασία να μειωθεί στο επιθυμητό επίπεδο.

## 2.5. Κατηγορίες του προϊόντος

Η κατάταξη των σταφίδων σε κατηγορίες γίνεται με κριτήρια το χρώμα, το μέγεθος, την περιεκτικότητα σε υγρασία και, τέλος, το ποσοστό μικρών σταφίδων και σταφίδων σκούρου χρώματος. Οι κατηγορίες που υπάρχουν για τη «Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης» είναι οι εξής:

No0: εκλεκτός τύπος σουλτανίνας, με χονδρό μέγεθος ρώγας περίπου 170 ρώγες / 100 gr ( $\pm 5\%$ ), μίσχοι 2% max, ελεύθερα ξύλα 1max/κιβώτιο 12,5 kg, καρφωμένα ξύλα 2 max/κιβώτιο 14 kg, χρώμα ομοιόμορφο ξανθό έως ηλεκτρόχρουν, μεγάλης καθαρότητας, κατάλληλο για αυτούσια κατανάλωση.

No1: εκλεκτός τύπος σουλτανίνας, με χονδρό μέγεθος ρώγας περίπου 200 ρώγες / 100 gr ( $\pm 5\%$ ), μίσχοι 2% max, ελεύθερα ξύλα 1max/κιβώτιο 12,5 kg, καρφωμένα ξύλα 2 max/κιβώτιο 12,5 kg, χρώμα ομοιόμορφο ξανθό έως ηλεκτρόχρουν, μεγάλης καθαρότητας, κατάλληλο για αυτούσια κατανάλωση.

No2: κλασικός τύπος σουλτανίνας, με μέγεθος ρώγας περίπου 250 ρώγες / 100 gr( $\pm 5\%$ ), μίσχοι 4% max, ελεύθερα ξύλα 2max/κιβώτιο 12,5 kg, καρφωμένα ξύλα 2 max/κιβώτιο 12,5 kg, χρώμα ομοιόμορφο ηλεκτρόχρουν έως καστανό, κατάλληλο για αυτούσια κατανάλωση ή χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.

No4: κλασικός τύπος σουλτανίνας, με μέγεθος ρώγας περίπου 290 ρώγες / 100 gr( $\pm 5\%$ ), μίσχοι 4% max, ελεύθερα ξύλα 2max/κιβώτιο 12,5 kg, καρφωμένα

ξύλα 4 max/κιβώτιο 12,5 kg, χρώμα ομοιόμορφο καστανό έως καφέ, κατάλληλο για αυτούσια κατανάλωση ή χρήση στη βιομηχανία τροφίμων.

### **3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**

Η οριοθετημένη γεωγραφικά περιοχή, εντός της οποίας πραγματοποιείται η παραγωγή των σταφυλιών και η μεταποίηση (σταφιδοποίηση) της «Σταφίδας Σουλτανίνα Κρήτης», περιλαμβάνει όλες τις καλλιεργούμενες εκτάσεις της Κρήτης. Η σταφιδοποίηση είναι απαραίτητο να γίνεται άμεσα μετά τη συγκομιδή ώστε να μην υποβαθμιστεί η πρώτη ύλη (ράγες σταφυλιών), γεγονός που επιβάλλει την πραγματοποίησή της εντός του νησιού.

Είναι αναγκαίο η παραγωγή της πρώτης ύλης να γίνεται εντός της οριοθετημένης περιοχής για τους εξής λόγους:

1. Οι κλιματικές συνθήκες της Κρήτης και ιδιαίτερα το ξηροθερμικό κλίμα κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, αλλά και η υψηλή ηλιοφάνεια, έχουν ως αποτέλεσμα την αυξημένη συγκέντρωση σακχάρων στα σταφύλια (Συνημμένο 13) και μετέπειτα στις σταφίδες. Η υψηλή συγκέντρωση σακχάρων στο σταφύλι επηρεάζει την απόδοση σε σταφίδα, κυρίως όμως καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την ποιότητα του τελικού προϊόντος. Τέτοια σταφύλια αποξηραίνονται γρήγορα και δίδουν σταφίδα με επιθυμητό ξανθό χρώμα. Η υψηλή συγκέντρωση σακχάρων αποτελεί κύριο ποιοτικό χαρακτηριστικό της σταφίδας Σουλτανίνα Κρήτης, το οποίο δεν μπορεί να επιτευχθεί εύκολα σε άλλες περιοχές με λιγότερο ξηροθερμικό κλίμα ή/και μικρότερη ηλιοφάνεια.

2. Η διαδικασία της σταφιδοποίησης πρέπει να γίνεται αμέσως μετά τη συγκομιδή ώστε να αποφευχθεί η υποβάθμιση του προϊόντος που ακολουθεί τη συγκομιδή. Η σουλτανίνα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη (Συνημμένο 14) με αποτέλεσμα ενδεχόμενη μεταφορά ή καθυστέρηση της διαδικασίας σταφιδοποίησης να προκαλεί σοβαρά προβλήματα στην ποιότητα της σταφίδας. Ειδικότερα, σοβαρό πρόβλημα προκαλεί η ευαισθησία της σουλτανίνας στην απορράγιση, δηλαδή στην απόσπαση των ρωγών από το μίσχο (Συνημμένο 14). Η απορράγιση αυξάνεται με την μάρανση του ποδίσκου η οποία είναι αναπόφευκτη κατά την μεταφορά. Το

ποσοστό των αποσπασμένων ρωγών (shatter) μπορεί να φθάσει σε ποσοστό 25% του συνόλου των ρωγών (Συνημμένο 15). Η απορράγιση έχει ως αποτέλεσμα τη μερική απώλεια χυμού και την παραγωγή σταφίδας χωρίς σάρκα (Συνημμένο 15). Επιπλέον, ο τραυματισμός αυτός έχει ως αποτέλεσμα την δραστηριοποίηση των πολυφαινυλοξειδασών, ένζυμων που οδηγούν στο ταχύτερο μαύρισμα της σταφίδας (Συνημμένο 16). Τέλος, ο τραυματισμός της ρώγας διευκολύνει την προσβολή από μύκητες με αποτέλεσμα την σήψη και ενδεχόμενα την αύξηση της συγκέντρωσης της ωχρατοξίνης (Συνημμένο 17). Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα (σημείο 2.3), η Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης διακρίνεται από μη ανιχνεύσιμη ποσότητα ωχρατοξίνης Α (Συνημμένο 4).

Η Κρήτη είναι το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας. Ανήκει στη Μεσογειακή κλιματολογική ζώνη, που προσδίδει τον κύριο κλιματικό χαρακτήρα της, ο οποίος χαρακτηρίζεται ως εύκρατος. Ο χειμώνας είναι αρκετά ήπιος και υγρός, με αρκετές βροχοπτώσεις. Η χιονόπτωση είναι σπάνια στις πεδινές εκτάσεις, αλλά αρκετά συχνή στις ορεινές.

Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις Σουλτανίνας στην Κρήτη παρουσιάζουν διακύμανση και κυμαίνονται από 150.000 έως και πλέον των 250.000 στρεμμάτων, από τα οποία 80.000-150.000 στρέμματα περίπου καλλιεργούνται για παραγωγή σταφίδας. Με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, η συνολική έκταση καλλιέργειας της ποικιλίας Σουλτανίνας στην Κρήτη το 2003 ήταν 216.161,8 στρέμματα, με το 58% περίπου από αυτά να προορίζεται για παραγωγή σταφίδας.

#### **4. ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ**

Η παραγωγή των σταφυλιών και η μεταποίηση (σταφιδοποίηση) του προϊόντος θα γίνονται εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής. Η σταφιδοποίηση είναι απαραίτητο να γίνεται άμεσα μετά τη συγκομιδή ώστε να μην υποβαθμιστεί η πρώτη ύλη (ράγες σταφυλιών), γεγονός που επιβάλλει την πραγματοποίησή της εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής. Επίσης, κάθε

επιχείρηση που συμμετέχει σε κάποιο από τα στάδια της διαδικασίας τηρεί σύστημα ιχνηλασιμότητας.

Οι αμπελώνες στους οποίους παράγεται η «Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης» βρίσκονται εντός της οριοθετημένης περιοχής. Οι παραγωγοί είναι καταγεγραμμένοι σε μητρώο, το οποίο περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- Στοιχεία των παραγωγών (ονοματεπώνυμο, επωνυμία, διεύθυνση)
- Στοιχεία των αμπελώνων (τοποθεσία, αριθμός πρέμων, έκταση)

Επιπλέον, τηρείται αρχείο παραλαβής σταφίδας, στο οποίο καταγράφονται

- Το ονοματεπώνυμο του παραγωγού
- Η τοποθεσία του αμπελώνα προέλευσης
- Η ημερομηνία συγκομιδής των σταφυλιών
- Η ποσότητα που παραλαμβάνεται
- Η ημερομηνία και ώρα παράδοσης

Κάθε παρτίδα σταφίδας που εισέρχεται στο συσκευαστήριο, τοποθετείται σε κιβώτια κατάλληλα για τρόφιμα, τα οποία φέρουν κατάλληλο κωδικό με πληροφορίες σχετικά με το ονοματεπώνυμο του παραγωγού, την τοποθεσία του αμπελώνα, την ημερομηνία συγκομιδής των σταφυλιών και τέλος, την ημερομηνία και την ποσότητα παράδοσης. Μετά την επεξεργασία της σταφίδας, αυτή τοποθετείται στα ίδια κιβώτια ώστε να υπάρχει αντιστοίχιση του κωδικού με το προϊόν. Κατά τη συσκευασία τηρείται αρχείο, στο οποίο καταχωρούνται τα παρακάτω στοιχεία:

- Την τοποθεσία προέλευσης της σταφίδας
- Ημερομηνία παράδοσης
- Το προορισμό του προς συσκευασία προϊόντος (ονοματεπώνυμο/επωνυμία πελάτη, ποσότητα)

## 5. ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

**Καλλιέργεια.** Η παραγωγή της Σταφίδας Σουλτανίνα Κρήτης γίνεται κυρίως σε υποστυλωμένα γραμμικά αμπέλια και δευτερευόντως σε μη υποστυλωμένα κυπελλοειδούς σχήματος. Την άνοιξη πραγματοποιείται ένα φρεζάρισμα, κυρίως για την αντιμετώπιση των ζιζανίων, ενώ τα σταφιδάμπελα αρδεύονται 3-4 φορές μετά το τέλος Μαΐου. Το κλάδεμα καρποφορίας είναι μακρό ή μεικτό, ενώ από τα χλωρά κλαδέματα πραγματοποιείται κορυφολόγημα λίγο πριν ή κατά την άνθιση.

**Λίπανση.** Για τη λίπανση γίνεται εφαρμογή σύνθετων λιπασμάτων (βασική λίπανση), συνήθως στα μέσα Ιανουαρίου με αρχές Φεβρουαρίου, σε ποσότητα περίπου 300 γρ ανά πρέμνο. Πέρα από τη βασική λίπανση δεν γίνονται συμπληρωματικές εφαρμογές με ριζοπότισμα ή διαφυλλικούς ψεκασμούς. Η λελογισμένη χρήση αζωτούχου λίπανσης στα σταφιδάμπελα έχει ως αποτέλεσμα αφενός την αυξημένη συγκέντρωση σακχάρων στα σταφύλια, αφετέρου μειώνει την ευαισθησία των πρέμνων σε εχθρούς και ασθένειες.

**Φυτοπροστασία.** Στα σταφιδάμπελα της Κρήτης, οι επεμβάσεις φυτοπροστασίας εφαρμόζονται κυρίως για την καταπολέμηση της ευδεμίδας και του ωιδίου, ενώ για τα ζιζάνια γίνεται κυρίως με μηχανική αντιμετώπιση. Δεδομένου ότι για το ωίδιο οι αρχικοί ψεκασμοί γίνονται με θείο, ενώ και οι εφαρμογές για την ευδεμίδα περιορίζονται το μέγιστο σε 3, μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι η καλλιέργεια της σταφίδας είναι πολύ χαμηλών εισροών, δίνοντας ένα προϊόν χωρίς υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Αυτό φαίνεται και από την τυπική ανάλυση υπολειμμάτων περισσότερων από 300 δραστικών ουσιών, από την οποία προέκυψαν υπολείμματα κάτω από το όριο ανίχνευσης (Συνημμένο 5).

**Ωρίμανση – Τρυγητός.** Ο προσδιορισμός του κατάλληλου σταδίου συγκομιδής γίνεται με γνώμονα την υψηλότερη συγκέντρωση σε σάκχαρα. (21-23 °Brix), το οποίο χρονικά συμπίπτει με τα μέσα Αυγούστου για τις πρώιμες περιοχές και φτάνει έως και τα μέσα Σεπτεμβρίου για τις όψιμες. Σε όψιμες περιοχές ο τρυγητός γίνεται όταν ο βαθμός ωριμότητας είναι μικρότερος (17-20 °Brix) ώστε η σταφιδοποίηση να ολοκληρωθεί πριν την επιδείνωση των καιρικών συνθηκών. Ο τρύγος γίνεται χειρονακτικά, με μαχαίρι ή ψαλίδι. Μετά την κοπή τα σταφύλια

τοποθετούνται σε διάτρητα τσίγκινα ή πλαστικά κοφίνια (τσιγκάκια), για τη μεταφορά και εμβάπτισή τους στα αλκαλικά διαλύματα.

**Σταφιδοποίηση.** Η διαδικασία της σταφιδοποίησης της Σουλτανίνας γίνεται με εμβάπτιση των σταφυλιών σε αλκαλικό διάλυμα με κάποιο έλαιο, την παραδοσιακή 'αλουσά', και ακολούθως της αποξήρανσή τους. Η εμβάπτιση τετραπλασιάζει την ταχύτητα αποξήρανσης, το οποίο μεταφράζεται σε 7 ημέρες όταν γίνεται χαμητό άπλωμα των σταφυλιών και φτάνει τις 20 μέρες όταν το ξηραντήριο είναι κρεμαστό. Τα κρεμαστά ξηραντήρια δημιουργήθηκαν λόγω έλλειψης χώρων και ανάγκη προστασίας από τη βροχή. Η διάρκεια αποξήρανσης μπορεί να φτάσει και τις 30 ημέρες με κακό καιρό. Η εμβάπτιση είναι αναγκαία πρακτική για τις περισσότερες περιοχές της Κρήτης, αφού οι συνήθεις συνθήκες του περιβάλλοντος δεν επιτρέπουν την γρήγορη αφυδάτωση των σταφυλιών εξαιτίας της παρουσίας επιδερμικού κηρού. Την εμβάπτιση ακολουθεί το άπλωμα των σταφυλιών στον ήλιο, το οποίο γίνεται χωρίς επικάλυψη, σε μια πυκνότητα περίπου  $14 \text{ Kg/m}^2$ . Η αποξήρανση ολοκληρώνεται όταν η υγρασία πέσει γύρω στο 15%.

Εκτός από τη διαδικασία που περιγράφηκε, σταφίδες παράγονται και με φυσική αποξήρανση στον ήλιο, χωρίς προηγούμενη εμβάπτιση σε αλκαλικό διάλυμα, και οι οποίες λέγονται φυσικές σταφίδες ή σταφίδες *Naturals*. Η φυσική σταφίδα μπορεί να παράγεται και με μηχανική αποξήρανση.

**Επεξεργασία σταφίδας.** Αφότου η υγρασία στις σταφίδες μειωθεί στα επιθυμητά επίπεδα, καθαρίζεται και απομισχώνεται και συγκεντρώνεται σε σακιά από λινάρι ή πλαστικές κλούβες. Πριν τη συσκευασία, η σταφίδα υφίσταται πλύσιμο, στίλβωση με φυτικού τύπου λάδι και καθαρισμό από τυχόν ξένες ύλες. Σε κάποιες περιπτώσεις γίνεται θείωση της σταφίδας, διαδικασία που δεν είναι υποχρεωτική.

## 6. ΔΕΣΜΟΣ

### 6.1 Περιγραφή του δεσμού μεταξύ της Ποιότητας του προϊόντος και της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής

Η γεωγραφική θέση της Κρήτης, το κλίμα της περιοχής, η μορφολογία και η ποιότητα του εδάφους, είναι οι κύριοι παράγοντες που συντέλεσαν στην ανάπτυξη της αμπελοκαλλιέργειας στο νησί. Το χρώμα των εδαφών είναι γενικά ανοιχτό φαιό, με περιοχές στη Δυτική Κρήτη όπου υπάρχουν κοκκινοχώματα. Είναι πλούσια σε ανθρακικό ασβέστιο επειδή προέρχονται κυρίως από ασβεστολιθικά πετρώματα, με αποτέλεσμα το pH να είναι ελαφρώς βασικό (7-8), εκτός από τα κοκκινοχώματα όπου κυμαίνεται μεταξύ 6 και 6,5. Τα ασβεστούχα εδάφη δίνουν ικανοποιητική βλάστηση, πρωιμότητα στην παραγωγή και πολύ καλής ποιότητας προϊόντα (Συνημμένο 6). Η καλύτερη ποιότητα συνδέεται με την αύξηση της περιεκτικότητας των σακχάρων στα σταφύλια. Η οργανική ουσία κυμαίνεται από λιγότερο από 1% έως το πολύ 1,5%. Ως προς τον τύπο, τα εδάφη είναι κυρίως πηλώδη έως πηλοαμμώδη, όμως κατά περιοχές συναντώνται όλες οι κατηγορίες εδαφών. Οι εδαφικές συνθήκες της Κρήτης είναι κατάλληλες για την καλλιέργεια σταφιδάμπελων, καθώς η παραγωγή σταφίδων ποιότητας χρειάζεται εδάφη ελαφρά, βαθιά και υγρά .

Το κλίμα της Κρήτης χαρακτηρίζεται ως παράκτιο μεσογειακό με ήπιο χειμώνα και μικρής διάρκειας ξηροθερμικό καλοκαίρι. Η άνοιξη έχει σχετικά μικρή διάρκεια, διότι ο μεν χειμώνας είναι όψιμος, το δε καλοκαίρι αρχίζει πρώιμα. Το φθινόπωρο είναι μακρύ και θερμό και πολλές φορές παρατείνεται μέχρι το μέσον του Δεκεμβρίου. Η θερμοκρασία παρουσιάζει μια χαρακτηριστική κύμανση, με μέγιστη τιμή τους μήνες Ιούλιο – Αύγουστο και ελάχιστη τους μήνες Ιανουάριο – Φεβρουάριο. Οι μέσες θερμοκρασίες που επικρατούν κατά την περίοδο άνθησης του αμπελιού είναι 20-21 °C, φτάνοντας έως και τους 25 °C, ενώ την περίοδο αύξησης των ραγών έχουμε μέσες θερμοκρασίες μεταξύ 24 και 29 °C, οι οποίες φτάνουν μέχρι τους 34 °C.

Η σχετική υγρασία είναι χαμηλή, κυμαινόμενη μεταξύ 50% και 73% περίπου. Μάλιστα, κατά την περίοδο της άνθησης η υγρασία κυμαίνεται μεταξύ 60 και 70%, συνθήκες που εξασφαλίζουν ικανοποιητική παραγωγή.. Οι συνθήκες αυτές δεν είναι

ευνοϊκές για την ανάπτυξη των περισσότερων μυκητολογικών ασθενειών, οι οποίες απαιτούν υψηλές υγρασίες. Αυτό αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη των μυκήτων που παράγουν τις τοξίνες, με αποτέλεσμα τα παραγόμενα σταφύλια, και μετέπειτα οι παραγόμενες σταφίδες, να χαρακτηρίζονται από μη ανιχνεύσιμη περιεκτικότητα σε ωχρατοξίνη Α (Συνημμένο 3) και πολύ χαμηλό μικροβιακό φορτίο (Συνημμένο 2).

Σε όλη την οριοθετημένη γεωγραφική ζώνη παρατηρείται μια μεγάλη περίοδος χαμηλών βροχοπτώσεων, διάρκειας 5-6 μηνών. Το 90% των βροχοπτώσεων κατανέμονται στους μήνες Οκτώβριο έως Απρίλιο. Οι ελάχιστες βροχοπτώσεις τους μήνες Ιούλιο-Αύγουστο, περίοδο ωρίμανσης των ραγών, είναι ευνοϊκή στη συγκέντρωση των σακχάρων. Είναι γνωστό ότι η βροχή την περίοδο αυτή οδηγεί στο αραίωμα των σακχάρων της ρώγας και άρα στην ποιοτική της υποβάθμιση. Η αυξημένη περιεκτικότητα σε σάκχαρα αποτελεί σημαντικότερο ποιοτικό χαρακτηριστικό για την σταφίδα.

Ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη της αμπελοκαλλιέργειας έχει η διάρκεια του φωτισμού καθώς και η ένταση της ηλιακής ακτινοβολίας. Η ηλιοφάνεια στην Κρήτη κυμαίνεται από 2.500 έως και πάνω από 3000 ώρες και η μέση ημερήσια διάρκεια μεταξύ 7 και 8,5 ώρες αντίστοιχα. Μέγιστες τιμές ηλιοφάνειας παρουσιάζονται κατά τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο, περίοδο που συμπίπτει με την αύξηση των σακχάρων στις ρώγες. Όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Συνημμένο 6), η αυξημένη ηλιοφάνεια είναι ιδανική για την αύξηση των σακχάρων στα σταφύλια, άρα και στην παραγόμενη σταφίδα, γεγονός που φαίνεται και από το υψηλό ποσοστό σακχάρων στην «Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης».

Τα κλιματικά χαρακτηριστικά της Κρήτης, σε συνδυασμό με την καλλιεργούμενη ποικιλία, ορίζουν το χρώμα της «Σταφίδας Σουλτανίνα Κρήτης». Η ποικιλία Σουλτανίνα είναι λευκόσαρκη, όντας ανοιχτόχρωμη και δίνοντας έτσι τις ανοιχτές νότες. Η υψηλή ηλιοφάνεια και το ξηροθερμικό κλίμα κατά την περίοδο της σταφιδοποίησης σκουραίνει τη σταφίδα κατά την αποξήρανσή της, δίνοντας και το τελικό χρώμα. Το χαρακτηριστικό χρώμα της Σουλτανίνας συνδέεται με την πρακτική της εμβάπτισης σε αλκαλικό διάλυμα, λόγω της οποίας το τελικό χρώμα του προϊόντος είναι ανοιχτόχρωμο σε σχέση με τη φυσική αποξήρανση. Η

εμβάπτιση σε αλκαλικό διάλυμα έχει ως αποτέλεσμα να σαπωνοποιείται ο επιφανειακός κηρός της ράγας, με αποτέλεσμα αυτή να αφυδατώνεται πιο γρήγορα. Το μαύρισμα της φυσικής σταφίδας αποδίδεται στην δράση του ενζύμου πολυφαινολοξειδάση (Συνημμένο 16). Ένας από τους παράγοντες, που παρεμποδίζουν τη δράση του, είναι η αύξηση της συγκέντρωσης των σακχάρων της ράγας (Συνημμένο 18). Επομένως, όσο μεγαλύτερη είναι η απώλεια βάρους των ραγών μέσω της αφυδάτωσης, ιδιαίτερα στα πρώτα στάδια της αποξήρανσης, τόσο ανοιχτότερο θα είναι και το χρώμα της σταφίδας.

Η διαβάθμιση του χρώματος του τελικού προϊόντος είναι αποτέλεσμα της διαφορετικής πρακτικής αποξήρανσης της σταφίδας. Στην περίπτωση που η αποξήρανση γίνεται με άπλωμα των σταφυλιών στο έδαφος, η ταχύτητα απώλεια του νερού είναι πολύ μεγάλη (χρόνος αποξήρανσης 7 μέρες), οπότε αυξάνεται γρήγορα η συγκέντρωση των σακχάρων και παρεμποδίζεται άμεσα η δράση των ενζύμων που μαυρίζουν το τελικό προϊόν, το οποίο έχει χρώμα ξανθό. Εναλλακτικά, τα σταφύλια απλώνονται κρεμαστά και η απώλεια νερού είναι πιο αργή (χρόνος αποξήρανσης 20 μέρες), οπότε το τελικό προϊόν είναι ανοιχτό καφέ. Ακόμα πιο σκούρο είναι το χρώμα της σταφίδας με φυσική αποξήρανση, δηλαδή χωρίς εμβάπτιση σε αλκαλικό διάλυμα.

### **Επιπλέον Στοιχεία**

Η καλλιέργεια της αμπέλου στην Κρήτη χρονολογείται από τη νεολιθική περίοδο (6000 π.Χ. – 2600 π.Χ.), όταν οι πρώτοι άποικοι που έφθασαν στο νησί, παράλληλα με την πραμάτεια τους, τα έθιμα και τις παραδόσεις τους, έφεραν μαζί τους και την καλλιέργεια του αμπελιού. Τα ευρήματα εκείνης της περιόδου, που έφεραν στην επιφάνεια οι αρχαιολογικές έρευνες διάσπαρτα σε όλο το νησί (Αγιά Φωτιά Σητείας, Κνωσός, Φαιστός, Λέντας, Ακρωτήρι και αλλού), μαρτυρούν ότι η γεωργία βρισκόταν σε ένα αξιόλογο εξελικτικό στάδιο, με την ύπαρξη αρκετών παραδοσιακών καλλιεργειών, μεταξύ των οποίων και η αμπελοργία. Τα χρόνια που ακολούθησαν η καλλιέργεια της αμπέλου αποτέλεσε μια από τις κύριες καλλιέργειες στο νησί, με τον κύριο όγκο της παραγωγής να οδηγείται για οινοποίηση, ενώ μικρότερες ποσότητες προορίζονταν για επιτραπέζια κατανάλωση και παρασκευή σταφίδας, αποδεικνύοντας έτσι την ευρηματικότητα του ανθρώπου

να διατηρήσει σε σχεδόν αφυδατωμένη (αποξηραμένη) μορφή ένα προϊόν που η φύση το χαρίζει μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες. Κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα η καλλιέργεια της Σουλτανίνας συνδέθηκε με την οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη της Κρήτης. Στα οικονομικά οφέλη που προήλθαν από την εμπορία της «ξανθιάς καλλονής», όπως ονόμαζαν τότε την σταφίδα που προέρχονταν από την ποικιλία Σουλτανίνα, στηρίχθηκε σε μεγάλο βαθμό η οικονομική ανάπτυξη της Κρήτης.

Η σταφίδα που παράγεται στην Κρήτη προέρχεται από την ποικιλία Σουλτανίνα. Πατρίδα της Σουλτανίνας θεωρείται ότι είναι η περιφέρεια Σουλτανιέ του Ιράν, από όπου έλαβε και το όνομα της. Από εκεί μεταφέρθηκε αρχικά στη Μικρά Ασία και στη συνέχεια διαδόθηκε σε άλλες χώρες. Στην Κρήτη άρχισε να καλλιεργείται στην περιοχή της Σητείας. Η συγκεκριμένη ποικιλία άρχισε να έχει οικονομικό ενδιαφέρον για την Κρήτη μετά το 1922, όταν οι πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία ήρθαν στο νησί και, όντας πολύ έμπειροι αμπελοκαλλιεργητές, έδωσαν μεγάλη ώθηση στην αμπελουργία του νησιού. Έτσι, η Σουλτανίνα σταδιακά αντικατέστησε την ποικιλία 'Ταχτά' που μέχρι τότε σταφιδοποιούσαν οι παραγωγοί του νησιού.

Σχεδόν από την έλευση των προσφύγων και την ανάπτυξη της καλλιέργειας της Σουλτανίνας ξεκίνησε και η παραγωγή σταφίδας. Ιστορικά στοιχεία αποδεικνύουν ότι η Σταφίδα Σουλτανίνα διατελεί ποιοτικό προϊόν της Κρήτης από την εποχή του μεσοπολέμου. Στην 12<sup>η</sup> Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης τον Σεπτέμβριο του 1937, απονεμήθηκε έπαινος στον κ. Δημ. Γ. Λιάππην από τον Άι Γιάννη Ηρακλείου «διά τὴν παρ' αὐτοῦ ἔκτεθεισαν Σταφίδα Σουλτανίνα» (Συνημμένο 7). Η μεγάλη ανάπτυξη της αμπελοκαλλιέργειας είχε ως αποτέλεσμα την ίδρυση της Κοινοπραξίας Συνεταιριστικῶν Ὄργανώσεων Σουλτανίνας (ΚΣΟΣ) το 1941. Παράλληλα, η σταφίδα αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο ένεκα της εκλεκτής της ποιότητας. Στη 16<sup>η</sup> Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης το 1951 απονεμήθηκε «ΜΕΓΑ ΒΡΑΒΕΙΟΝ ΕΚΤΟΣ ΣΥΝΑΓΩΝΙΣΜΟΥ» στην ΚΣΟΣ για την «ΕΚΤΕΘΕΙΣΑΝ ΠΑΡ' ΑΥΤΗΣ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑΦΙΔΑ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ» (Συνημμένο 8). Οι λόγοι που μεταξύ άλλων οδήγησαν στην γρήγορη επέκταση της καλλιέργειας, συνοψίζονται στις ικανοποιητικές τιμές παραγόμενων προϊόντων πριν και λίγο μετά τον Β' παγκόσμιο πόλεμο, στις άριστες εδαφοκλιματικές συνθήκες που ευνοούσαν

την καλλιέργεια και την ποιότητα του προϊόντος, στη δυνατότητα ενσωμάτωσης πολλών ημερομισθίων ανά στρέμμα και στη στήριξη των τιμών από την πολιτεία την δεκαετία του 1960, με την καθιέρωση το 1955, της τιμής ασφαλείας για τη σταφίδα. Κατά την πενταετία 1963-1967 η μέση παραγωγή σταφίδας σουλτανίνας στην Κρήτη είναι 67.530 τόνοι (Συνημμένο 9).

Η επέκταση της καλλιέργειας σουλτανίνας σταμάτησε και σταθεροποιήθηκε στην δεκαετία του 1970, όταν άρχισε να εφαρμόζεται η σχετική νομοθεσία (Ν.Δ. 243/69) για την απαγόρευση εγκατάστασης νέων φυτειών. Η πολιτική της εγγυημένης τιμής συνεχίστηκε και μετά την ένταξη της Ελλάδας στην Ε.Ο.Κ. το 1981. Η Σουλτανίνα αποτέλεσε προϊόν προστατευόμενο από τον Καν. 516/77 περί κοινής οργάνωσης αγοράς μεταποιημένων οπωροκηπευτικών. Αργότερα το 1986 ψηφίστηκε ειδικός κανονισμός για τις σταφίδες σύμφωνα με τον οποίο καθορίστηκε ελάχιστη τιμή στην παραγωγή, οικονομική ενίσχυση στη μεταποίηση, τιμή κατωφλίου και οικονομική ενίσχυση αποθεματοποίησης (Συνημμένο 9).

Μεγάλο μέρος της παραγόμενης ποσότητας σταφίδας εξαγόταν και εξάγεται στο εξωτερικό. Σημαντικότερες αγορές για την Κρητική Σταφίδα αποτελούν η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γαλλία, ενώ περιοδικά μεγάλες ποσότητες εξάγονται και στην Ιταλία, το Βέλγιο και την Πολωνία. Στον Πίνακα 2 δίνονται οι ποσότητες και οι χώρες στις οποίες έγιναν εξαγωγές σταφίδας από την Κρήτη το 2005.

**Πίνακας 2.** Εξαγωγές σταφίδας από την Κρήτη το 2005.

<b>ΧΩΡΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Kg)</b>
ΓΑΛΛΙΑ	774.441
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	3.659.468
ΙΤΑΛΙΑ	715.959
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	871.530
ΒΕΛΓΙΟ	327.325
ΑΥΣΤΡΙΑ	21.300
ΜΑΛΤΑ	17.500
ΠΟΛΩΝΙΑ	168.200
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΤΗΣ ΤΣΕΧΙΑΣ	80.086
ΟΥΓΓΑΡΙΑ	75.250
ΚΑΝΑΔΑΣ	1.650
ΚΟΣΤΑ ΡΙΚΑ	20.000
ΚΥΠΡΟΣ	77.467
ΙΣΡΑΗΛ	70.002

---

**ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ**

226.875

**ΣΥΝΟΛΟ****7.107.053**

---

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή

## 7. ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

Ο έλεγχος της τήρησης και της διασφάλισης των προδιαγραφών του εν λόγω προϊόντος πραγματοποιείται από τον Οργανισμό Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ), που φέρει τον διακριτικό τίτλο AGROCERT, σε συνεργασία με την Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας της Περιφέρειας Κρήτης. Ο έλεγχος αφορά στοιχεία σχετικά με την ιχνηλασιμότητα και την ποιότητα του παραγόμενου ΠΓΕ προϊόντος.

Στοιχεία επικοινωνίας :

1. Όνομα: ΕΛ.Γ.Ο ΔΗΜΗΤΡΑ (πρώην ΟΠΕΓΕΠ – AGROCERT)

Διεύθυνση: Πατησίων και Άνδρου 1, Τ.Κ. 11257, Αθήνα

Τηλ.: 210-8231277

Φαξ: 210-8231438

E-mail: [agrocert@otenet.gr](mailto:agrocert@otenet.gr)

Website: [www.agrocert.gr](http://www.agrocert.gr)

2. Όνομα: Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας της Περιφέρειας Κρήτης, Τμήμα Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής

Διεύθυνση: Έβανς 60, 71201, Ηράκλειο Κρήτης

Τηλ.: 2810-309243

Φαξ: 2810-309303

## 8. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Πέρα από τα στοιχεία που προβλέπονται γενικά από την ισχύουσα νομοθεσία για την επισήμανση, θα πρέπει υποχρεωτικά να αναγράφονται το όνομα της

προστατευόμενης γεωγραφικής ένδειξης «Σταφίδα Σουλτανίνα Κρήτης» (Stafida Sultantina Kritis) και η ένδειξη Π.Γ.Ε. (P.G.I.).

## 9. ΕΘΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Εφαρμόζονται τα εκάστοτε νομοθετικά διατάγματα.

## 10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

1. Χαρακτηριστικά Τελικού Προϊόντος. Από ΚΣΟΣ, 09/11/2009.
2. Ανάλυση Υγρασία. Αναλυτικό εργαστήριο CADMION.
3. Ανάλυση Μικροβιακών Παραμέτρων. Αναλυτικό εργαστήριο CADMION.
4. Ανάλυση Ωχρατοξίνης Α. Αναλυτικό εργαστήριο CADMION.
5. Ανάλυση Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων. Αναλυτικό εργαστήριο CADMION.
6. Σταυρακάκης, Ε. 2000. Αμπελουργία. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας Και Θρησκευμάτων, Εκδοτικός Οργανισμός Λιβάνης Α.Β.Ε.
7. Έπαινος Δημ. Ι. Λιάππην από τη 12<sup>η</sup> ΔΕΘ για την έκθεση Σταφίδα Σουλτανίνα.
8. Μέγα Βραβείον της ΚΣΟΣ από τη 1<sup>6η</sup> ΔΕΘ για την έκθεση Εξαιρετικής Ποιότητας και Επεξεργασίας Σταφίδα Σουλτανίνα.
9. Ρουμπελάκη-Αγγελάκη, Κ. Α. 1998. Η Αμπελουργία στην Κρήτη: Προβλήματα και Προοπτικές. ΓΕΩΤ.Ε.Ε., Παράρτημα Κρήτης.
10. Ενδεικτικές ετικέτες με την προτεινόμενη για καταχώρηση ονομασία.
11. Αναφορές από καταστήματα τροφίμων με την προτεινόμενη για καταχώρηση ονομασία.
12. Άλλες διαδικτυακές αναφορές με την προτεινόμενη για καταχώρηση ονομασία.

13. Friesland, H. (2002). Review of the Scientific Literature on the Effect of Climate and Weather, Especially During the Ripening Period, on the Quality and Storage Capacity of Grapes, Spring Barley and Potatoes. Report of RA VI Working Group on Agricultural Meteorology, pp. 81-118.
14. Lo'ay, A. (2011). Biological indicators to minimize berry shatter during handling of 'Thompson seedless' grapevines. *World Applied Sciences Journal*, 12(7): 1107-1113.
15. Lydakis, D. & Aked, J. (2003). Vapour heat treatment of Sultanina table grapes. II: Effects on postharvest quality. *Postharvest Biology and Technology* 27: 117-126.
16. Lydakis, D., Fysarakis, I., Papadimitriou, M. & Kolioradakis, G. (2003). Optimization Study of Sulfur Dioxide Application in Processing of Sultana Raisins. *International Journal of Food Properties*, 6(3): 393-403.
17. Pateraki, M., Dekanea, A., Mitchell, D., Lydakis, D. & Magan, N. (2007). Influence of sulphur dioxide, controlled atmospheres and water availability on in vitro germination, growth and ochratoxin A production by strains of *Aspergillus carbonarius* isolated from grapes. *Postharvest Biology and Technology*, 44: 141-149.
18. Grncarevic, M. & Hawker, J. S. (1971). Browning of sultana berries during drying. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 22: 270-272.

## 11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΥΝΗΜΜΕΝΩΝ ([Πατήστε Εδώ](#))