

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΡΑΣΙΩΝ



Γιώργου Γιωργαλλά

τ. Προϊστάμενος Υγειονομικών Υπηρεσιών
Σύμβουλος Διαχείρισης και
Ασφάλειας Τροφίμων

Το κρασί ταξίδεψε πολλές θάλασσες από τότε που παρήχθη για πρώτη φορά πριν από 8.000 χρόνια. Αρχαιολογικά στοιχεία δείχνουν ότι η παλαιότερη γνωστή παραγωγή κρασιού, που έγινε με τη ζύμωση των σταφυλιών, εμφανίστηκε περίπου το 6000 π.Χ. στην Γεωργία.

Το 2018 η παγκόσμια παραγωγή κρασιού ανήλθε στα 292.3 εκατομμύρια εκατόλιτρα ποσότητα που αφορά την μεγαλύτερη συγκομιδή τα τελευταία 15 χρόνια.

Στην Κύπρο, σύμφωνα με τα στοιχεία του Τμήματος Γεωργίας για το 2019, η καλλιεργούμενη έκταση οινοποιήσιμων αμπελώνων ανέρχεται στα 7677 εκτάρια, λειτουργούν 103 οινοποιεία και σύμφωνα με στοιχεία από τις οινοποιητικές επιχειρήσεις η ποσότητα παραγωγής κρασιού ανήλθε στα 10.914 εκατόλιτρα.

Η εφαρμογή ενός προληπτικού συστήματος για την ασφάλεια των τροφίμων όπως το HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point - Ανάλυση Κινδύνου και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου), στην οινοποιητική βιομηχανία είναι ικανή να διασφαλίσει την παραγωγή ασφαλών κρασιών. Η νομοθεσία υποχρεώνει τα οινοποιεία στην Κύπρο να διαθέτουν ένα τεκμηριωμένο πρόγραμμα για τον έλεγχο των βιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων και να εφαρμόζουν τέτοια συστήματα προληπτικού ελέγχου.

Παρόλο που δεν υπάρχουν πραγματικοί μικροβιολογικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με το κρασί, δεδομένου ότι το αλκοόλ που περιέχει το προστατεύει από παθογόνους μικροοργανισμούς εντούτοις οι κυριότεροι πιθανοί κίνδυνοι του κρασιού είναι χημικοί και φυσικοί.

Όπως είπε και ο αδιαμφισβήτητος πατέρας τη μικροβιολογίας Louis Pasteur (1822-1895) «Το κρασί μπορεί να θεωρηθεί ως το πιο υγιεινό από όλα τα ποτά».

Το σπασμένο γυαλί είναι ο βασικός δυνητικός φυσικός κίνδυνος και ο έλεγχος του κινδύνου αυτού μπορεί να καταγραφεί σαν Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (CCP) στο σύστημα HACCP του οινοποιείου ή να ελέγχεται από τα προαπαιτούμενα προγράμματα. Θεωρούμε δε πως είναι απαραίτητο κάθε οινοποιείο να έχει μια ολοκληρωμένη πολιτική ελέγχου του γυαλιού με ένα πρόγραμμα διαχείρισης του σπασίματος του στο οινοποιείο.

Ένας αξιοσημείωτος χημικός κίνδυνος του κρασιού είναι το διοξείδιο του θείου (SO_2) και θα πρέπει να συμπεριληφθεί σαν κρίσιμο σημείο ελέγχου στο σύστημα HACCP πέραν της επισημάνσης του στη συσκευασία του προϊόντος όταν είναι σε συγκεντρώσεις άνω των 10mg/kg ή 10mg/litre. (νομοθεσία για αλλεργιογόνα).

Το διοξείδιο του θείου χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην οινοποίηση το 1487 σαν συντηρητικό, και λειτουργεί σαν αντιμικροβιακός παράγοντας που αναστέλλει την ανάπτυξη βακτηριδίων, ζυμών, μυκήτων και βακτηριδίων. Επίσης ενεργεί σαν αντιοξειδωτικό όπου επιβραδύνει αντιδράσεις οξείδωσης συγκεκριμένα επιβραδύνει την οξείδωση ουσιών (φαινολικών ουσιών κυρίως) ώστε να διατηρηθεί το άρωμα, καθώς και το χρώμα του κρασιού.

Σχεδόν όλα τα εμπορικά κρασιά περιέχουν θειώδη και ένα πρόγραμμα προληπτικού ελέγχου HACCP θα πρέπει σίγουρα να εφαρμόζεται για τη διαχείριση των θειωδών. Και αυτό για προστασία των καταναλωτών που υποφέρουν από αλλεργίες στα θειώδη γι' αυτό τα οινοποιεία θα πρέπει να σιγουρεύονται ότι δεν υπερβαίνουν το επίπεδο που καθορίζει η νομοθεσία.

Ένας άλλος χημικός κίνδυνος στην οινοποίηση και αυτό εξαρτάται από τις κλιματικές συνθήκες, είναι οι μυκοτοξίνες ιδιαίτερα η ωχρατοξίνη Α. Γι' αυτό τα οινοποιεία μπορεί να θέλουν να τις αναγνωρίσουν και να τις εντάξουν σαν κίνδυνο στο σύστημα HACCP αν θεωρούν ότι ο κίνδυνος είναι μεγάλος και έτσι παροτρύνονται να τις αναγνωρίσουν σαν κρίσιμο σημείο ελέγχου απομακρύνοντας τα μουχλιασμένα σταφύλια.

Τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων αποτελούν ένα άλλο χημικό κίνδυνο γι' αυτό και θα πρέπει να ζητείται από τους καλλιεργητές σταφυλιών σχετική τεκμηρίωση ότι συμμορφώνονται με τους κανονισμούς για τα φυτοφάρμακα.

Η κατανόηση των απειλών για την ποιότητα του κρασιού, η ύπαρξη στρατηγικών για τον έλεγχο αυτών των απειλών και η διατήρηση των συστημάτων ελέγχου των απειλών είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία κάθε οινοποιείου.

Οι πέντε κύριες απειλές για την ποιότητα του κρασιού είναι το φως, η μικροβιακή αλλοίωση, οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, η ακούσια έκθεση σε οξυγόνο και ο χρόνος.

Η έκθεση στο φως μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες χημικές αντιδράσεις σε ορισμένα κρασιά. Μελέτες έχουν δείξει ότι μετά ακόμη και από σύντομη έκθεση τους στο ηλιακό φως υπάρχει πιθανότητα αλλοίωσης των αρωμάτων τους. Οι συσκευασίες Tetrapak, και τα βαρέλια παρέχουν θετική προστασία από το φως. Επιπλέον τα γυάλινα μπουκάλια σε διάφορες αποχρώσεις του πράσινου είναι ένας τρόπος προστασίας από το φως σε αντίθεση με το καθαρό γυαλί που παρέχει ελάχιστη προστασία.