



Απώλειες ακτινιδίων-κίνδυνοι από την κακή τήρηση συνθηκών συντήρησης μέσα στους ψυκτικούς θαλάμους

Τις διαταραχές, απώλειες ακτινιδίων δεν πρέπει να περιμένουμε να τις διαπιστώσουμε μετά την εξέλιξή τους, που συνήθως αυτό γίνεται, αλλά να μεριμνήσουμε με τις κατάλληλες ενέργειές μας να τις αντιμετωπίσουμε.

Τα ακτινίδια είναι κλιμακτηριακά φρούτα με πολύ υψηλή ευαισθησία στο αιθυλένιο. Ακόμα και σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις, μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές στις σάρκες τους. Τα ακτινίδια όπως είναι γνωστό παράγουν υψηλές ποσότητες αιθυλενίου στους 20 ° C, ενώ πολύ χαμηλές σε θερμοκρασία 0° C.

Η ταχεία πρόψυξη και κατόπιν η αποθήκευση σε ψυκτικούς θαλάμους με αυστηρή τήρηση όλων των παραγόντων αποθήκευσης όπως η θερμοκρασία, η σχετική υγρασία, οι συγκεντρώσεις του αιθυλενίου και διοξειδίου του άνθρακα, κρίνονται ότι αποτελούν απαραίστες συνθήκες για τα ακτινίδια που αποθηκεύονται με σκοπό τη μακροχρόνια εκμετάλλευση.

Παρακάτω θα αναφερθούμε σε πιθανές διαταραχές της μορφής αλλά και της ποιότητας των αποθηκευμένων ακτινιδίων σε συμβατικούς θαλάμους ψύξης που δεν διαθέτουν ολοκληρωμένα συστήματα ελέγχου, όπως αυτά που διαθέτουν οι ψυκτικοί θάλαμοι με ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΨΥΞΗ.



Απώλειες ακτινιδίων

Μερικές από τις συνηθέστερες διαταραχές που πιθανόν να παρουσιαστούν είναι οι πιο κάτω:

- **Διαταραχές από την επίδραση των θερμοκρασιών.**

1. Σε θερμοκρασίες κάτω του μηδενός και συγκεκριμένα για θερμοκρασία μικρότερη από -0,5° C, η οποία αποτελεί το κάτω όριο στη βέλτιστη θερμοκρασία αποθήκευσης, υπάρχει ο κίνδυνος σε κάποιες περιοχές του ψυκτικού θαλάμου λόγω κακής κυκλοφορίας του ψυχρού αέρα, να παρουσιασθούν χαμηλότερες θερμοκρασίες π.χ. -0,6° C. Στη θερμοκρασία αυτή και για ικανό χρονικό διάστημα, τα ακτινίδια ενδέχεται να εμφανίσουν αλλοιώσεις στη μορφή τους, που ξεκινούν συνήθως από την περιοχή του



Απώλειες ακτινιδίων-κίνδυνοι από την κακή τήρηση συνθηκών συντήρησης μέσα στους ψυκτικούς θαλάμους

μίσχου και προχωρούν προς το άλλο άκρο. Βεβαίως υπάρχει ο κίνδυνος για ακόμα χαμηλότερες θερμοκρασίες π.χ. $-1,5^{\circ}\text{C}$. Η θερμοκρασία αυτή αποτελεί τη θερμοκρασία παγώματος των προϊόντων και που εάν εμφανισθεί για ικανό χρονικό διάστημα θα επιφέρει μεγάλες απώλειες στα αποθηκευμένα ακτινίδια. Για την αποφυγή της δημιουργίας των πιο πάνω ανεπιθύμητων θερμοκρασιών, βοηθά η δημιουργία κενών 5 έως 10 εκατοστών μεταξύ των παλετών αποθήκευσης, παράλληλα με την κίνηση του ψυχρού αέρα.

2. Για θερμοκρασίες αποθήκευσης που πλησιάζουν τους 20°C και για παρατεταμένη αποθήκευση κυρίως ώριμων ακτινιδίων, υπάρχει ο κίνδυνος να εμφανιστούν κόκκοι στο περικάρπιο. Η εμφάνιση των κόκκων ξεκινά κυρίως από τον ποδίσκο του καρπού, που μπορεί αργότερα να επεκταθεί στις πλευρές του.

• Διαταραχές από την επίδραση του αιθυλενίου.

Το αιθυλένιο είναι ο κυριότερος αρνητικός παράγοντας δημιουργίας απωλειών των ακτινιδίων. Αντιμετωπίζεται με την απομάκρυνσή του από τους ψυκτικούς θαλάμους με καύση ή απορρόφηση αυτού. Η παρουσία του ακόμα και σε πολύ μικρές ποσότητες μπορεί να δημιουργήσουν:

1. Εμφάνιση σκληρού πυρήνα. Η διαταραχή αυτή προκαλείται από την έκθεση των ακτινιδίων στο αιθυλένιο σε συγκεντρώσεις πάνω από 5 – 10 ppb και σε συνδυασμό με το διοξείδιο του άνθρακα σε επίπεδα συγκεντρώσεων πάνω από 8%. Αποτέλεσμα είναι ο πυρήνας να μην ωριμάζει, ενώ το υπόλοιπο μέρος του καρπού να είναι μαλακό και ώριμο.
2. Εμφάνιση λευκού πυρήνα. Είναι η παρουσία λευκών εγκλεισμάτων στον πυρήνα. Η διαταραχή αυτή εμφανίζεται κυρίως στα ώριμα φρούτα σαν άσπρα μπαλώματα στους ιστούς του πυρήνα.

Τις διαταραχές δεν πρέπει να περιμένουμε να τις διαπιστώσουμε μετά την εξέλιξή τους, που συνήθως αυτό γίνεται, αλλά να μεριμνήσουμε με τις κατάλληλες ενέργειές μας να τις αντιμετωπίσουμε.

πχ. Χρήση Ψυκτικών Θαλάμων με ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΨΥΞΗ, έλεγχο του αιθυλενίου, έλεγχο του διοξειδίου του άνθρακα, απομάκρυνση των επιβλαβών αερίων κ.λπ..

Σχετικά με τα ακτινίδια διαβάστε επίσης:



Απώλειες ακτινιδίων-κίνδυνοι από την κακή τήρηση συνθηκών
συντήρησης μέσα στους ψυκτικούς θαλάμους

[Συμβουλές για την ιδανική απόδοση της συντήρησης ακτινιδίων σε Ψυκτικούς
Θαλάμους.](#)

[Προετοιμασία - Διαχείριση των ακτινιδίων πριν και κατά τη διάρκεια της
αποθήκευσης σε Ψυκτικούς Θαλάμους](#)

Το παραπάνω δημοσιεύτηκε στα Φρουτονέα τεύχος 253 02/2020