

TeRiFiQ infosheet

Οι αλλαγές που προκαλούνται στην απελευθέρωση του αρώματος και στη γεύση από τη μείωση των λιπαρών και του αλατιού στα γαλακτώματα

Ανάγκες & Προκλήσεις

Η αντίληψη του αρώματος αποτελεί μια πολυτροπική αίσθηση, που αφορά στην όσφρηση, τη γεύση και την ενεργοποίηση του τριδύμου των αισθήσεων, που προκαλείται από τα συστατικά των τροφίμων. Επιπλέον, οι αρωματικές ενώσεις μπορούν να αλληλεπιδρούν με τα συστατικά του υποστρώματος, οδηγώντας στην απελευθέρωση και / ή στο φαινόμενο της συγκράτησης.

Η χρήση των γαλακτωμάτων είναι μια αποτελεσματική στρατηγική για την μείωση της περιεκτικότητας σε λίπος σε διάφορα τρόφιμα. Ωστόσο, η σύνθεση και η δομή του γαλακτώματος μπορεί να επηρεάσει τη διαθεσιμότητα τόσο της γεύσης όσο και των αρωματικών συστατικών καθώς και την αντίληψη της γεύσης. Η πρόκληση είναι να αξιολογηθεί σε ποιο βαθμό μπορούμε να «παίξουμε» με τη δομή και τη σύσταση με στόχο να μειώσουμε τα λιπαρά και το αλάτι χωρίς όμως να έχουμε αρνητική επίδραση στην αντίληψη και αποδοχή της γεύσης.

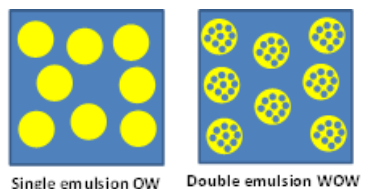


Βελτιώσεις στην επεξεργασία τροφίμων μέσω δραστηριοτήτων E&A

Σχεδιάστηκαν απλά (OW) και διπλά γαλακτώματα (WOW) τα οποία ποίκιλαν στη σύσταση έτσι ώστε να αξιολογηθεί η επίδραση της σύστασης και της δομής τους επί της απελευθέρωσης του αλατιού, της αίσθησης στο στόμα και της αντίληψης της λιπαρής και αλμυρής γεύσης. Δύο απλά γαλακτώματα, που διέφεραν στην περιεκτικότητα σε λίπος / νερό και τρία διπλά γαλακτώματα, που παρασκευάστηκαν από απλά γαλακτώματα με υψηλότερη περιεκτικότητα σε λιπαρά, περιείχαν 0,4 και 8% αλάτι στην εσωτερική υδατική φάση. Δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά στην αίσθηση στο στόμα και στην αλμυρή γεύση γεγονός, που υποδεικνύει ότι το αλάτι όταν βρίσκεται στην εσωτερική υδατική φάση δεν απελευθερώνεται στο στόμα. Όσον αφορά στην αντίληψη της λιπαρής και της αλμυρής γεύσης ούτε αυτές επηρεάστηκαν σημαντικά από οποιαδήποτε αλλαγή στη δομή και τη σύσταση των γαλακτωμάτων. Αυτό υποδηλώνει ότι 30% μείωση της περιεκτικότητας είναι δυνατή στα γαλακτώματα χωρίς καμία δυσμενή επίδραση στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των τροφίμων. Η ικανότητα των αρωμάτων, που σχετίζονται με τη γεύση των λιπαρών και του αλατιού (βούτυρο και

σαρδέλα, αντίστοιχα) να αντισταθμίσουν τη μείωση αλατιού και λιπαρών δοκιμάστηκε σε ένα απλό (OW) και ένα διπλό (WOW) γαλάκτωμα. Ο τύπος του γαλάκτωματος δεν επηρέασε την αντίληψη της αλμυρότητας. Επιπλέον, η αρωματοποίηση των γαλακτωμάτων δεν έδειξε σημαντική ενίσχυση της αλμυρότητας.

Όσον αφορά στην αντίληψη του περιεχομένου των λιπαρών, αυτή έγινε καλύτερα αντιληπτή στο διπλό γαλάκτωμα σε σύγκριση με το απλό, αλλά η αρωματοποίηση των γαλακτωμάτων δεν φαίνεται να ενισχύει την αντίληψη του περιεχομένου των λιπαρών στα γαλακτώματα, ανεξαρτήτως δομής τους. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν ότι η χρήση διπλών γαλακτωμάτων κρίνεται καταλληλότερη για τη μείωση των λιπαρών στα τρόφιμα με την αντικατάσταση των λιπαρών από γαλακτώματα. Ωστόσο, στην περίπτωση αυτή, η χρήση των αρωμάτων για την αντιστάθμιση της μείωσης των λιπαρών και αλατιού δεν φαίνεται να είναι μια αποτελεσματική στρατηγική για την ανασύνθεση τροφίμων με γαλακτώματα, αν και η προσθήκη αρωμάτων αύξησε την διάσταση του αρώματος των γαλακτωμάτων.



Πως μπορούν να ωφεληθούν οι παραγωγοί στην πράξη

Τα γαλακτώματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση της περιεκτικότητας σε λιπαρά στα τρόφιμα. Ωστόσο, η στρατηγική αυτή πρέπει να συνδυαστεί με άλλες στρατηγικές εκτός από την προσθήκη αρωμάτων, που θα αντισταθμίσουν την αντίληψη του περιεχομένου σε αλάτι και λιπαρά, ώστε να ακολουθούνται οι συστάσεις των οργανισμών δημόσιας υγείας. Στα διπλά γαλακτώματα, το αλάτι θα πρέπει να βρίσκεται στην εξωτερική φάση για να έχει επίδραση στην αντίληψη της αλμυρής γεύσης.

