

Στα πλαίσια της πληρέστερης ενημέρωσης του αρτοποιού γύρω από θέματα που άπτονται των Α' υλών και της συμπεριφοράς τους καθώς και για την βελτίωση της ίδιας της τεχνικής της αρτοποιήσεως, εγκαινιάζουμε μία νέα στήλη που θα σας δώσει πολύτιμες λύσεις!

Ευχαριστούμε τον Τεχνολόγο Τροφίμων κ. Μιχάλη Ορεσίδη

Αυτά τα γνωρίζατε;

Έξι χρήσιμες απαντήσεις σε έξι κρίσιμες ερωτήσεις...

ΕΡ.: Ποια είναι η επίδραση του ατμού κατά τη διάρκεια ψησίματος του άρτου και των αρτοσκευασμάτων;

Α.: Η παρουσία ατμού στα πρώτα στάδια του ψησίματος, έχει σημαντική επίδραση στον σχηματισμό και χρωματισμό της κόρας του ψωμιού. Ο «κορεσμένος» ατμός συμπυκνώνεται στην επιφάνεια της αρτοζύμης, διευκολύνοντας την ανάπτυξη του ζυμαριού, συμβάλλοντας στην ομοιόμορφη διάγκωση. Ο ατμός συμβάλλει στην απόκτηση «γαυιάδας» της κόρας που την καθιστά πιο λεία με αποτέλεσμα την πιο ελκυστική

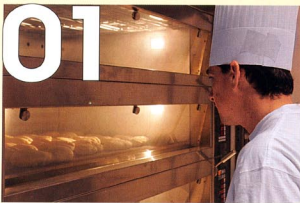
εμφάνιση του τελικού προϊόντος. Το αποτέλεσμα της χρήσης ατμού είναι μία κόρα λεπτή, πιο τραγανή, με έντονο χρώμα και πιο ευαίσθητη στο ξεφλούδισμα και με τάση να «μαλακώνει» πιο γρήγορα όταν το προϊόν αυτοσχευασθεί. Χωρίς ατμό η κόρα αποκτά έναν θαμπό και άτονο καφέ χρωματισμό, «σκληρή» και «τραχεία» αίσθηση κατά την μάσηση, χωρίς την χαρακτηριστική ευθρυπτότητα του αρτοσκευάσματος με ατμό.



Ε.: Η προσθήκη της μαγιάς είναι προτιμότερο να γίνεται στην αρχή ή στο τέλος του ζυμώματος;

Α.: Η απάντηση είναι περιπλοκή αν σκεφτούμε τις παραμέτρους που επηρεάζουν την προσθήκη μαγιάς, όπως: α) η μέθοδος αρτοποιήσεως, β) το ποσοστό της μαγιάς, γ) η θερμοκρασία της ζύμης, δ) το είδος του προϊόντος (ψωμί, τσουρέκι). Αν δεχτούμε ότι η μέση επιδιωκόμενη θερμοκρασία ζύμης είναι 24-26°C και χρησιμοποιούμε τη μέθοδο ταχείας αρτοποιήσεως, η προσθήκη της μαγιάς είναι προτιμότερη στα 3-4' πριν το τέλος του ζυμώματος. Οι λόγοι είναι: 1) σε θερμοκρασίες ζύμης 24-26°C η

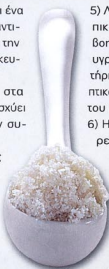
μαγιά είναι ενεργή οπότε η προσθήκη της από την αρχή θα προκαλέσει «δραστηριοποίησή» της σε στιγμή που δεν την χρειαζόμαστε, 2) η δράση της «προκαλεί» αύξηση της θερμοκρασίας του ζυμαριού, 3) η απουσία μαγιάς κατά τα πρώτα στάδια του ζυμώματος διευκολύνει την καλύτερη ομογενοποίηση της ζύμης και την καλύτερη ανάπτυξη του πλέγματος γλουτένης. Η ενσωμάτωση της μαγιάς στο ζυμάρι πρέπει να γίνεται με λεπτό θρυμματισμό της, ή με τη διάλυσή της σε μέρες νερού.



E: Ποιοι είναι ο ρόλος της παρουσίας αλατιού στα αρτοσκευάσματα;

A: Το αλάτι είναι ένα από τα πιο σημαντικά συστατικά για την παραγωγή αρτοσκευασμάτων, διότι:

- 1) Δίνει γεύση στα προϊόντα και ενισχύει τη γεύση άλλων συστατικών.
- 2) Βελτιώνει τις «ηλαστικές» ιδιότητες του ζυμαριού ενισχύοντας τη συνεκτικότητα και την ελαστικότητα του.
- 3) Συντελεί στη βελτίωση της δομής και της υφής της ψίχας
- 4) Βοηθά στον καλύτερο χρωματισμό της κόρας.

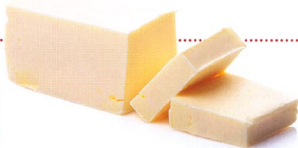


- 5) Λόγω των υγροσκοπικών ιδιοτήτων του, βοηθά στη συγκρότηση υγρασίας και στη διατήρηση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του προϊόντος.
- 6) Η παρουσία του παρεμποδίζει την ανάπτυξη ανεπιθύμητων μικροοργανισμών. Προσοχή πρέπει να δίνεται στην ακριβή δοσομέτρηση του αλατιού στη ζύμη καθώς και στην κοκμετρία του (μέγεθος κόκκων). Όσο πιο μικρό είναι το μέγεθος των κόκκων, τόσο πιο εύκολα ενσωματώνεται στην αρτοζύμη.

E: Σε τι οφείλεται και πώς αντιμετωπίζεται η τάγνιση σε προϊόντα πλούσια σε λάδι;

A: Η τάγνιση ή «οξειδωτική τάγνιση» είναι μία φυσική διαδικασία αλλοίωσης των ακόρεστων κυρίως ελαίων, με ιδιαίτερος αρνητικά γευστικά αποτελέσματα στο τελικό προϊόν. Οι λιπαρές ύλες οξειδώνονται και παράγονται λιπαρά οξέα που αποικοδομούνται σε ουσίες με άσχημη γεύση και βαριά μυρωδιά. Προϊόντα συσκευασμένα και πλούσια σε ακόρεστα λιπαρά απαιτούν: Προστασία από το φως και τη θερμότητα, παράγοντες που επιταχύνουν την οξειδωτική τάγνιση, η

οποία είναι η αναστρέψιμη. Η προστασία των προϊόντων εξασφαλίζεται με προσθήκη φυσικών ή χημικών αντιοξειδωτικών. Τα υδρογονομένα φυτικά έλαια παρουσιάζουν μεγαλύτερη αντοχή στην τάγνιση.



E: Πότε κρίνεται απαραίτητη η προσθήκη λιπαρών στα αρτοσκευάσματα;

A: Η παρουσία λιπαρής ύλης στα αρτοσκευάσματα: α) μαλακώνει την υφή της ψίχας και διευκολύνει την αίσθηση κατά τη μάσηση, β) βελτιώνει τη δομή και την ομοιομορφία κυψέλλωση της ζύμης των προϊόντων ανάλογα με το είδος του λιπαρού που χρησιμοποιούμε (λάδι, μαργαρίνη, βούτυρο) δ) βελτι-

ώνει τη σταθερότητα των προϊόντων και την καλύτερη ομογενοποίηση των συστατικών της ζύμης ε) συντελεί στην καλύτερη διατήρηση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών των προϊόντων στη διάρκεια του χρόνου. Η επιλογή του είδους του λιπαρού βάσει των ιδιοτήτων του, κρίνεται αναγκαία και επιβεβλημένη.

E: Τι είναι οι τεχνητές γλυκαντικές ύλες, όπως η ζαχαρίνη και η ασπαρτάμη;

A: Είναι χημικές ουσίες, που δεν υπάρχουν στη φύση, με γλυκιά γεύση. Είναι συνήθως μη θρεπτικές ουσίες με μεγάλη γλυκύτητα (500-5.000 φορές μεγαλύτερη της ζάχαρης) και χρησιμοποιούνται σε προϊόντα «χωρίς ζάχαρη» για να δώσουμε γλυκιά γεύση. Οι τεχνητές γλυκαντικές ύλες δεν χρησιμοποιούνται θερμίδες στα προϊόντα που χρησιμοποιούνται. Η χρήση τους σε προϊόντα με «σώμα» και «δομή» πρέπει να



γίνει συνδυαστικά με φυσική γλυκαντική ουσία. Αντίθετα, μπορούν να αντικαταστήσουν πλήρως τη ζάχαρη σε προϊόντα όπου οι γλυκαντικές ύλες δεν αποτελούν δομικό συστατικό. Σύμφωνα με τον κώδικα τροφίμων και ποτών, η ζαχαρίνη (400-700 φορές γλυκύτερη της ζάχαρης) και η ασπαρτάμη (150- 400 φορές γλυκύτερη της ζάχαρης) αναφέρονται ως τεχνητές γλυκαντικές ύλες και επιτρέπεται η προσθήκη τους.