

Η Lesaffre υποστηρίζει τους βιοτέχνες αρτοποιούς

Εδώ και 30 χρόνια η Lesaffre Hellas βρίσκεται κοντά στον Έλληνα βιοτέχνη αρτοποιό, προσφέροντάς αξιόπιστα και πρότυπα προϊόντα, τεχνολογία και τεχνογνωσία! Στεκόμαστε αρωγοί, με στόχο την ανάπτυξη της Ελληνικής Βιοτεχνικής Αρτοποιίας, ώστε να γίνει πιο σύγχρονη και ανταγωνιστική. Διεξάγουμε έρευνες, για να διαπιστώσουμε τις νέες καταναλωτικές τάσεις και συνήθει-

ες, ενημερώνοντας διαρκώς τους συνεργάτες αρτοποιούς. Υποστηρίζουμε έμπρακτα και ουσιαστικά, κάθε προσπάθεια που γίνεται για να βελτιωθεί και να αναπτυχθεί ο κλάδος. Η Lesaffre Hellas, συγχαίρει δημόσια όλους τους νέους αρτοποιούς που συμμετείχαν στο διαγωνισμό της Artoza 2020, για την προσπάθειά τους! Είμαστε πάντα κοντά σας!



**Πλάθουμε το μέλλον
Προστατεύουμε το περιβάλλον**

LESAFFRE ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ

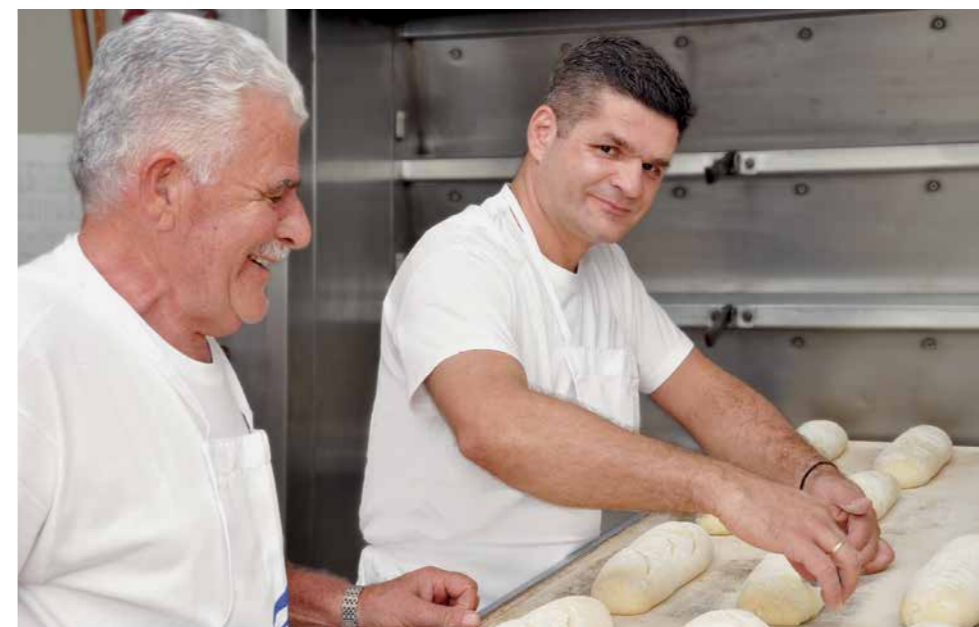
10^ο χλμ. Απικής Οδού • Θέση Αραιές Βελανιδιές • 19300 Ασπρόπυργος

T: 210 4835386 • T: 210 5580240 • F: 210 4835387

E: lesaffrehellas@lesaffre.com • S: www.lesaffre.gr



Δυο γενιές αρτοποιών



...Από μικρός θυμάμαι τον πατέρα μου να καμαρώνει για το ψωμί που έφτιαχνε, με το μεράκι και την γνώση του γνήσιου Ηπειρώτη αρτοποιού! Ακολούθησα τα βήματά του, κληρονόμησα το γονίδιο και απέκτησα την γνώση! Ευελπιστώ να εμπνεύσω με την σειρά μου και την κόρη μου! Η Lesaffre εδώ και 30 χρόνια, μας βοηθά

να φτιάχνουμε ποιοτικά και σταθερά προϊόντα, παρέχοντάς μας τεχνικές συμβουλές και τεχνογνωσία, επεξεργάζοντας τις συνταγές μας για να γίνουν καλύτερες, προμηθεύοντάς μας με σταθερής ποιότητας πρώτες ύλες, με τις οποίες δημιουργούμε παραδισσιακά και νέα προϊόντα, σύμφωνα με τις εκάστοτε καταναλωτικές τάσεις...

**Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ
ΑΡΤΗΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ
& ΤΑ
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
ΤΗΣ**

σελ. 2

**ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗ
ΑΝΑΛΥΣΗ
Ο ΑΓΝΩΣΤΟΣ
ΒΟΗΘΟΣ ΤΟΥ
ΑΡΤΟΠΟΙΟΥ**

σελ. 6

**SENSORY ANALYSIS
ΕΝΑ ΠΟΛΥΕΡΓΑΛΕΙΟ
ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΤΟΥ
ΑΡΤΟΠΟΙΟΥ**

σελ. 14

Η τεχνική της Αργής Ωρίμανσης και τα Πλεονεκτήματά της

Άρθρο: Απόστολος Σιδηρόπουλος
Τεχνικός Σύμβουλος Αρτοποιίας Lesaffre Hellas
Εκπαιδευτικός ΕΠΑ.Σ ΟΑΕΔ Ωραιόκαστρου



Είναι ευρέως γνωστό πως ένας από τους κυριότερους παράγοντες που διαμορφώνουν την τελική ποιότητα ενός αρτοσκευάσματος είναι η τεχνική η οποία επιλέχθηκε να ακολουθηθεί κατά την παραγωγική διαδικασία. Μια από τις κυριότερες τεχνικές είναι και αυτή της Αργής Ωρίμανσης. Κατά τη ζύμωση χρησιμοποιούνται ποσοστά μαγιάς και προζυμιών με αυτά να κυμαίνονται αναλόγως με τις ώρες που θα αφευθεί προς ωρίμανση μια ζύμη είτε σε μάζα, είτε τελικών μορφοποιημένων σκευασμάτων. Αυτές οι ζύμες οδηγούνται σε θαλάμους ψυγείων, ψυγείων-στόφας ή αφήνονται να ωριμάσουν ακόμη και σε συνθήκες περιβάλλοντος.

Ανάλυση Τεχνικών

1. Ωρίμανση σε ψυγείο

- Μετά την ζύμωση ακολουθεί η πρώτη ξε-

κούραση 30-40'. Ιδανικές θερμοκρασίες χώρου 24-29°C και ζύμης 22-24°C.

- Τοποθέτηση ζύμης σε πλαστικό περιέκτη με καπάκι ή πλασμένων σκευασμάτων (σε τελάρο, φόρμες, λαμαρίνα).
- Ώρες ωρίμανσης 10-24 αναλόγως με τα ποσοστά μαγιάς και προζυμιού που χρησιμοποιήθηκαν και θερμοκρασία θαλάμου 4-8°C.
- Επαναφορά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Εάν πρόκειται για ζύμη σε μάζα, κόβουμε και πλάθουμε σε σχήμα που επιθυμούμε.
- Ελαφρύ στοφάρισμα 32-34°C για 30-40'. Υγρασία στόφας 75%.
- Ψήσιμο ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος.

2. Ωρίμανση σε Ψυγείο-Στόφα

- Σε περίπτωση απόλυτα Ελεγχόμενης ωρίμανσης ακολουθούμε τα τρία πρώτα βήματα όπως στην εφαρμογή για ψυγείο.



- Ρύθμιση προγράμματος ψυγείου-στόφας ώστε να βρούμε τα ψωμιά έτοιμα για φούρνισμα όταν πάμε στο αρτοποιείο. Η διάρκεια στόφας του προγράμματος δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 60' και η θερμοκρασία τους 32-34°C, με Υγρασία Στόφας 75%.
- Σε περίπτωση προγράμματος με ζύμη σε μάζα σε πλαστικό περιέκτη με καπάκι. Ρύθμιση Στόφας: Μεγίστη διάρκεια 40' - θερμοκρασία 25-29°C - υγρασία 75%. Εδώ η ρύθμιση του προγράμματος σε διάρκεια αλλά και σε θερμοκρασία στόφας θα χρειαστεί να μειωθεί ώστε να αποφύγουμε την περίπτωση γινώματος. Το ζητούμενο εδώ είναι να δημιουργηθούν συνθήκες επαναφοράς της ζύμης από θερμοκρασίες ψυγείου σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος και να βρούμε μια ελαφρώς ενεργοποιημένη

ζύμη και όχι γινωμένη ώστε να μπορέσουμε κατευθείαν να δουλέψουμε μαζί της.

Κόψιμο, πλάσιμο σε σχήμα που επιθυμούμε. Στόφα 35-40', θερμοκρασία στόφας 32-34°C, υγρασία 75%.

- Ψήσιμο ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος.

3. Ωρίμανση σε συνθήκες Περιβάλλοντος (αφορά μόνο ωρίμανση σε μάζα)

- Μετά την ζύμωση ακολουθεί τοποθέτηση της ζύμης σε πλαστικό περιέκτη με καπάκι (μάζα ζύμης 5-9 κιλά).
- Διπλώματα ζύμης τις πρώτες 3 ώρες (ένα ανά ΩΡΑ) για ενδυνάμωση της γλουτένης.
- Ωρίμανση ζύμης 8-18 ώρες ανάλογα με τα ποσοστά μαγιάς και προζυμιού που χρησιμοποιήθηκαν. Θερμοκρασία χώρου 18-28°C.
- Κόψιμο ζύμης, πλάσιμο σε σχήμα που επιθυμούμε.
- Ελαφρύ στοφάρισμα 32-34°C για 50-70', ποσοστό υγρασίας 75%.
- Ψήσιμο ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος.

Πλεονεκτήματα Αργής Ωρίμανσης

Η τεχνική της Αργής Ωρίμανσης και η επίδραση που έχει κατά την διαδικασία παραγωγής στο μετέπειτα τελικό προϊόν μας δίνει εξαιρετικά θετικά συμπεράσματα. Το αποτέλεσμα είναι να έχουμε ένα προϊόν:

- με ευχάριστη όξινη γεύση
- με χαρακτηριστικά μοναδικό άρωμα,
- έφυγρη ψίχα που θα προσδώσει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής σε αυτό

- κόρα με τραγανότητα και όμορφο χρωματισμό.

Οφέλη Αργής Ωρίμανσης

Θα πρέπει να εξεταστούν όμως και τα οφέλη που προκύπτουν για τον Αρτοποιό μέσα από αυτή την τεχνική, καθώς και για τους καταναλωτές.

Ο Αρτοποιός:

1. Θα μπορέσει να παράγει μεγαλύτερη γκάμα προϊόντων για την αρτοποιία του τα οποία θα έχουν Premium τιμολόγηση και

χαρακτηριστικά.

2. Τα προϊόντα θα είναι έτοιμα για ψήσιμο την επόμενη ημέρα μειώνοντας έτσι τις εργατώρες και τις νυχτερινές ώρες εργασίας, κάτι πολύ σημαντικό.

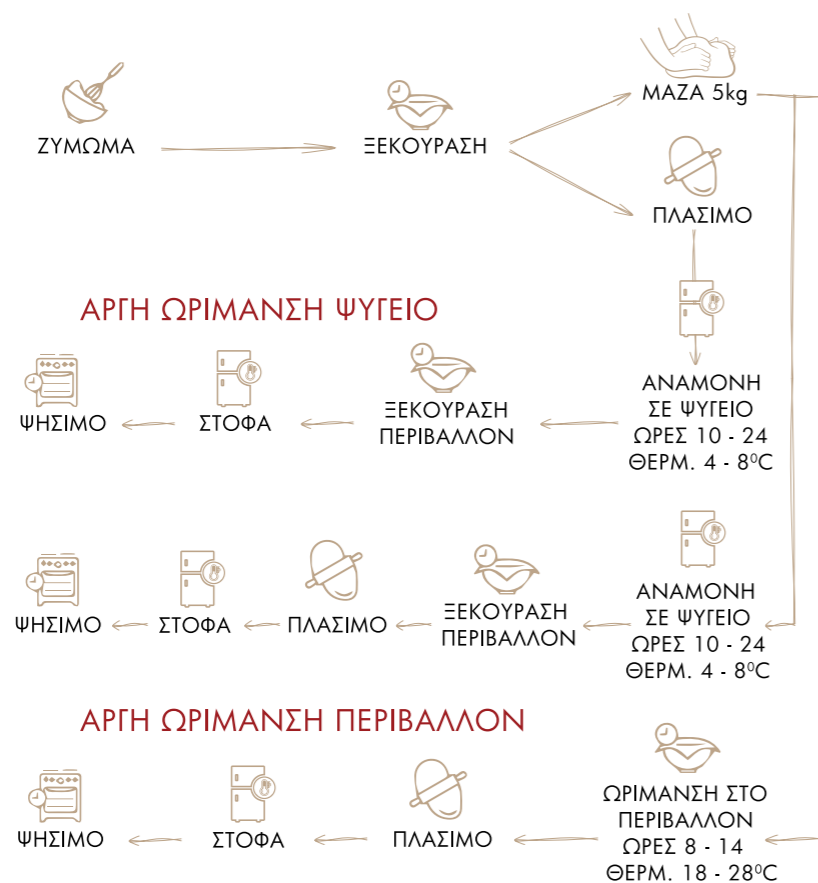
3. Τα προϊόντα αυτά θα είναι διαφοροποιημένα από τα περισσότερα του ανταγωνισμού.

Οι καταναλωτές:

1. Θα είναι σε θέση πλέον να βρουν ψωμί με την αγαπημένη γεύση του παραδοσιακού-προζυμιού που τόσο πολύ αναζητούν, επιθυμούν και νοσταλγούν.

2. Θα καταναλώνουν ψωμί με ανώτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΡΓΗΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ



Ολοκληρωμένες Λύσεις Αργής Ωρίμανσης από την Lesaffre

Η Lesaffre πρωτοπόρος στην βιοτεχνολογία έχοντας εμπειρία τα τελευταία 35 χρόνια στη τεχνική της αργής ωρίμανσης είτε στο περιβάλλον είτε ελεγχόμενη σε ψυγείο σχεδίασε μία σειρά εξειδικευμένων προϊόντων που βελτιώνουν και αναπτύσσουν τα ψωμιά αργής ωρίμανσης.

LIVENDO CRÈME DE LEVAIN

- Φτιάχνει τα κορυφαία ψωμιά στην προθήκη του αρτοποιείου
- Με την μεγαλύτερη ζυμωτική ικανότητα της αγοράς
- Εφαρμογή και σε αργή ωρίμανση
- Τραγανή κόρα, υγρή ψίχα και με μεγάλη διατηρησιμότητα



ΝΩΠΗ ΜΑΓΙΑ ΑΡΓΗΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ 1895

- Εξασφαλίζει αργή διαδικασία ωρίμανσης
- Συμπληρώνει τα αρώματα και τις γεύσεις των προζυμιών
- Ζύμωση και σε χαμηλές θερμοκρασίες



MAGIMIX ARGO

Εξειδικευμένο συστατικό αρτοποιίας για την τεχνική της αργής ωρίμανσης

- Προσδίδει κράτημα και όγκο στα ψωμιά
- Βελτιώνει την δομή της ψίχας
- Πιο αργή ανάπτυξη της ζύμης
- Μεγαλύτερη αντοχή στην καταπόνηση



ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο ΑΓΝΩΣΤΟΣ ΒΟΗΘΟΣ ΤΟΥ ΑΡΤΟΠΟΙΟΥ

Άρθρο: Γεωργία Χαρίτου
Τεχνολόγος Τροφίμων

Υπεύθυνη Ποιοτικού Ελέγχου & Ανάπτυξης Νέων Προϊόντων Lesaffre Hellas



από ανθρώπους που μπορεί να έχουν εκπαιδευτεί ή όχι στη γευσιγνωσία. Η επιτροπή έχει το ρόλο του οργάνου μέτρησης, με τη βοήθεια των περιγραφών, προκειμένου να μετατρέψουν τις αισθήσεις τους σε λέξεις. Στην πράξη, χρησιμοποιούνται δύο προσεγγίσεις κατά την ανάπτυξη ενός προϊόντος, κάθε μία χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους: μια ηδονική προσέγγιση, η οποία μετράει την εκτίμηση του καταναλωτή και μια εξειδικευμένη προσέγγιση, επιτρέποντας μια πιο εμπειριστατωμένη αξιολόγηση του αισθητήριου προφίλ του προϊόντος. Το σημείο διασταύρωσης μεταξύ αυτών των δύο προσεγγίσεων βοηθά στη δημιουργία ενός χάρτη προτιμήσεων και στον εντοπισμό του πιο συναινετικά συμφωνημένου προϊόντος.

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ Η ΟΠΟΙΑ ΑΣΧΟΛΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ

Ο όρος sensory analysis ή αλλιώς οργανοληπτική ανάλυση, ξεκίνησε να εμφανίζεται τη δεκαετία του 1960 και περιγράφει την επιστήμη η οποία ασχολείται με τη χρήση των ανθρώπινων αισθήσεων (όραση, ακοή, οσμή, γεύση και αφή). Η διαδικασία βασίζεται στις ευαισθησίες των αξιολογητών, όπου αναφέρονται ως επιτροπή, και αποτελείται

1. ΜΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ

Το ψωμί είναι ένα προϊόν που συνδυάζει την παράδοση και την απόλαυση, κάθε αρτοποιός προσπαθεί να διαφοροποιήσει τόσο στην εμφάνιση και το σχήμα όσο και στη γεύση του. Οι προτιμήσεις του καταναλωτή, στην πραγματικότητα, απαιτούν και τις πέντε αι-

σθήσεις: όραση, ακοή, οσμή, γεύση και αφή. Ο ποσοτικός προσδιορισμός αυτής της προτίμησης είναι επομένως ένα πολύπλοκο έργο: Ποιες είναι οι γεύσεις που θα προσελκύσουν τον καταναλωτή; Πώς μπορεί να γίνει αντικειμενική μέτρηση της γεύσης του προϊόντος όταν την αντιλαμβάνεται διαφορετικά κάθε άτομο; Για να δοθούν οι καλύτερες δυνατές απαντήσεις στις παραπάνω ερωτήσεις δημιουργούνται δύο διαφορετικές επιτροπές. Η μία αποτελείται από ανθρώπους που έχουν εκπαιδευτεί στη γευσιγνωσία και η άλλη από απλούς καταναλωτές.

1.1. Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Οι καταναλωτές μπορούν να χωριστούν σε «άπειρους» και «έμπειρους»: οι πρώτοι δεν έχουν καμία γνώση, ούτε εκπαιδεύονται στη δοκιμή, ενώ οι τελευταίοι έχουν ήδη κάποια εμπειρία στον τομέα.

Τα κριτήρια με βάση τα οποία επιλέγονται οι καταναλωτές που προσλαμβάνονται για τις μελέτες είναι η ηλικία, το φύλο, το επάγγελμα τους, η κοινωνική ομάδα που ανήκουν και η συχνότητα κατανάλωσης, προκειμένου να ληφθεί ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα ενός πληθυσμού-στόχου. Για το λόγο αυτό η επιτροπή πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από 80 άτομα.

Ο κύριος στόχος σε μια δοκιμή καταναλωτών είναι να μετρηθεί η συνολική εκτίμηση του προϊόντος (π.χ. σε κλίμακα από 0 έως 10). Η συνολική αξιολόγηση που προκύπτει βοηθά στη σύγκριση της προτίμησης των καταναλωτών για τα διάφορα προϊόντα. Οι καταναλωτές μπορεί επίσης να ερωτηθούν για την πρόθεση αγοράς τους (σε σχέση με το προβλεπόμενο προϊόν) ή για την πρόθεση τους να το αγοράσουν ξανά μετά την κατανάλωση

του, αφήνοντάς τους ελεύθερους να δηλώσουν τι τους άρεσε ή δεν τους άρεσε.

1.2. ΟΙ ΕΜΠΕΙΡΟΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

Η επιτροπή των ατόμων που έχουν εκπαιδευτεί μπορεί να αποτελείται από άτομα που εργάζονται ήδη στην εταιρεία που θέλει να κάνει δοκιμές σε ένα προϊόν ή να είναι άτομα εκτός αυτής. Τα άτομα έχουν επιδείξει αισθητηριακή ευαισθησία και έχουν το όφελος της εκπαίδευσης τους στην αισθητηριακή ανάλυση.

Για να θεωρηθεί κάποιος «ειδικός», πρέπει να επιτύχει ικανοποιητικά αποτελέσματα σε έλεγχο απόδοσης κατά τον οποίο απαιτείται οι συμμετέχοντες να κάνουν επαναλαμβανόμενες διακρίσεις μεταξύ δειγμάτων, δίνοντας τους χαρακτηριστικά παρόμοια με αυτά που έχει δώσει η υπόλοιπη ομάδα.

1.3. ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ

Κάθε άτομο έχει ένα όριο ανίχνευσης για γεύσεις, μυρωδιές και αρώματα που αναφέρεται ως «περιοριστικό όριο».

Ερεδίσματα κάτω από αυτό το όριο, μπορεί να μην γίνουν αντιληπτά από το άτομο. Πάνω από το όριο, υπάρχει ψυχολογική αναγνώριση των χαρακτηριστικών και των ιδιοτήτων του ερεδίσματος, και μπορεί να γίνει αναγνώριση. Η εκπαίδευση βοηθά στο να βελτιώσει κάποιος την ευαισθησία του στα διαφορετικά ερεδίσματα αλλά τα περιοριστικά όρια του καθενός είναι συγκεκριμένα.

Οι εκπαιδευμένοι μπορούν να συγκριθούν με ειδικά εργαλεία μέτρησης, των οποίων η ευαισθησία διαφέρει ανάλογα με το ερέθισμα (αλμυρή γεύση, άρωμα φουντουκιού κ.λπ.). Όπως κάθε άλλη συσκευή μέτρησης, οι αξιολογητές βαθμονομούνται (μετά από προπόνηση 20 ωρών) και η ανάλυση ελέγχεται για αξι-

οπιστία μέσω ελέγχου απόδοσης, σκοπός του οποίου είναι να επιβεβαιώσει την επανάληψη, τη συναίνεση και τις διακριτικές δυνάμεις.

2. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΟΥ ΨΩΜΙΟΥ

2.1. ΨΩΜΙ – ΕΝΑ ΔΙΑΡΚΩΣ ΜΕΤΑΒΑΛΟΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ

Το ψωμί είναι ένα φρέσκο και πολύπλοκο προϊόν που εξελίσσεται συνεχώς. Η μυρωδιά, τα αρώματα και η υφή του αλλάζουν γρήγορα μετά το ψήσιμο. Είναι επομένως πολύ σημαντικό να γίνει επιλογή της σωστής στιγμής της γευσιγνωσίας με σύνεση, καθώς αυτό θα επηρεάσει έντονα την αντίληψη του προϊόντος. Για παράδειγμα, εάν το καρβέλι εκτιμηθεί αμέσως μετά το κρύωμα του, ο γευσιγνώστης θα είναι σε θέση να εκτιμήσει την κρούστα του φρέσκου προϊόντος, ενώ εάν το καρβέλι ξεκουραστεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, μπορεί να ελεγχθεί για τις ιδιότητες κοπής του και για τη μαλακότητα του που βελτιώνεται κατά τη διάρκεια ζωής του (π.χ. εκτίμηση της απαλότητας στο brioche σε 7, 14 και 21 ημέρες).

2.2. Η ΠΕΡΙΠΛΟΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ & ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Τα συστατικά και η εφαρμογή τους στη συνταγή επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την οπτική εμφάνιση ενός ψωμιού, είτε στο χρώμα του ψίχουλου ή της κόρας, είτε στην υφή. Επηρεάζουν επίσης τη μυρωδιά και το άρωμα του ψωμιού και των αρτοποιειών γενικότερα. Έτσι, η τροποποίηση ενός μεμονωμένου συστατικού, ή ενός σταδίου της διαδικασίας, μπορεί να έχει πολλές επιπτώσεις. Για παράδειγμα, το αλάτι όπου δρα ως λειτουργικός



παράγοντας και βοηθά στη βελτίωση της γεύσης. Η μείωση της περιεκτικότητας σε αλάτι, για λόγους υγείας, θα τροποποιήσει ολόκληρη την οργανοληπτική αντίληψη του προϊόντος, καθώς και την υφή του.

Η διαδικασία, ιδιαίτερα τα κύρια στάδια που εμπλέκονται στην παρασκευή ψωμιού (ανάμιξη, ζύμωση και ψήσιμο), επηρεάζει επίσης τις οπτικές, οσφρητικές και αρωματικές ιδιότητες ενός ψωμιού και την υφή. Για παράδειγμα, η αργή αδιαβροχοποίηση θα δημιουργήσει νότες ώριμου σίτου, ενώ ένα καρβέλι που παράγεται από απευθείας ζύμωση θα έχει έντονη γεύση ζύμης με νότες ολικής αλέσεως.

2.3. ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ

Κάθε άτομο που συμμετέχει στη γευσιγνωσία έχει μια ξεχωριστή ευαισθησία στις διαφορετικές γεύσεις και αρώματα. Υπάρχει επομένως ατομική μεταβλητότητα μεταξύ των πινάκων αισθητηριακής ανάλυσης.

Εκτός από αυτές τις ξεχωριστές ευαισθησίες

μεταξύ των ατόμων, το πολιτιστικό περιβάλλον μπορεί επίσης να επηρεάσει την αποτελεσματικότητα του μασήματος.

Ένα άλλο παράδειγμα είναι η μαλακότητα. Η εκτίμηση της μαλακότητας είναι μια αισθητηριακή εμπειρία που βασίζεται ταυτόχρονα στην αφή, στο μάσημα και στην εμφάνιση. Η εκτίμηση αυτού του παράγοντα εξαρτάται επίσης από τη διατηρησιμότητα. Εξ ου και οι ποικίλες προτιμήσεις όσον αφορά την απαλότητα ανάλογα με το επίπεδο του ατόμου που δοκιμάζει (ειδικός ή μη ειδικός) ή το πολιτιστικό υπόβαθρο. Για την αισθητηριακή ανάλυση απαιτούνται τουλάχιστον δώδεκα άτομα για να αποκτήσουμε έναν αντιπροσωπευτικό μέσο όρο στην περίπτωση ενός κλασικού προφίλ.

3. ΟΙ ΠΙΟ ΚΟΙΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Δύο προσεγγίσεις είναι εμφανείς κατά την ανάπτυξη ενός προϊόντος:

- μια ηδονική προσέγγιση, η οποία αποσκοπεί στην ανάπτυξη νέων λύσεων αρτοποιίας ή προϊόντων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των καταναλωτών.

- μια αντικειμενική ή εξειδικευμένη προσέγγιση, η οποία επιδιώκει να παρέχει μια εικόνα της αγοράς και να καθορίσει τις προδιαγραφές προκειμένου να κατευθύνει την ανάπτυξη ενός προϊόντος βάσει προηγούμενης έρευνας αγοράς.

Έχουν αναπτυχθεί πολλές μέθοδοι αισθητη-

ριακής ανάλυσης για την εκτίμηση της αντίληψης του καταναλωτή, για τις διαφορές μεταξύ δύο προϊόντων όπου περιλαμβάνουν την περιγραφή αυτών των προϊόντων αντικειμενικά επισημαίνοντας τα κύρια χαρακτηριστικά τους ή ακόμα και να τοποθετήσουν / κατηγοριοποιήσουν / συγκεντρώσουν διαφορετικά προϊόντα. Ανάλογα με την επιλεγμένη μέθοδο, η διαδικασία βασίζεται σε καταναλωτές, έμπειρους ή ειδικούς.

3.1. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

3.1.1. «ΗΛΘΝΙΚΗ» Η ΔΟΚΙΜΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η δοκιμή καταναλωτή που προορίζεται για άτομα που δεν έχουν λάβει κάποια εκπαίδευση είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος. Βασίζεται σε παράγοντες που σχετίζονται με την αξιολόγηση του προϊόντος μέσω βαθμονομημένης κλίμακας και γενικά στις προθέσεις να αγοράσει ξανά ο πελάτης το προϊόν αφού το δοκιμάσει.

3.1.2. ΤΕΣΤ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Χρησιμοποιούνται πολλές μέθοδοι για να μετρηθεί εάν η διαφορά είναι αισθητή μεταξύ των προϊόντων. Κατά τη διάρκεια αυτών των δοκιμών, οι καταναλωτές πρέπει να προσδιορίσουν το προϊόν που είναι διαφορετικό. Διάφορα τεστ διαφοροποίησης:

- duo-trio: κάθε άτομο έχει τρία προϊόντα



από δύο διαφορετικές παρτίδες, ένα από τα οποία επισημαίνεται ως προϊόν «οδηγός». Κάθε πανελίστας πρέπει να αναγνωρίσει αυτό που ταιριάζει με τον «οδηγό» από τα άλλα δύο προϊόντα - 2 στα 5: καθέννας έχει δύο ίδια προϊόντα και τρία διαφορετικά και του ζητείται να προσδιορίσει τα δύο που είναι πανομοιότυπα.

- τριγωνική δοκιμή (η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος): τρία προϊόντα, δύο από τα οποία είναι ίδια, παρουσιάζονται στον πανελίστα. Έξι συνδυασμοί παρουσίασης είναι δυνατοί και κατανέμονται τυχαία μεταξύ των ατόμων (καθέννας δοκιμάζει μόνο έναν ή δύο συνδυασμούς). Ο πανελίστας πρέπει να προσδιορίσει το προϊόν που είναι διαφορετικό. Οι σχετικές διαφορές που παρατηρούνται μετρώνται με στατιστικές δοκιμές.

3.1.3. CATA (Check-All-That-Apply)

Η μέθοδος CATA, είναι τα ακρωνύμια για το Check-All-That-Apply, δηλαδή επιλέξετε όλα όσα ισχύουν, είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη μελέτη νέων προϊόντων, και κυρίως καινοτόμων προϊόντων, ή ακόμα και για μια γρήγορη, αντικειμενική περιγραφή προϊόντων. Ήταν η πρώτη μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για να εξετάσει την προτίμηση των καταναλωτών για ίδια προϊόντα διαφορετικών εταιρειών. Στον κόσμο της οργανοληπτικής ανάλυσης παρουσιάστηκε το 2007 και έχει βοηθήσει αρκετά στην κατανόηση της προτίμησης των καταναλωτών για τη βελτιστοποίηση των

προϊόντων διατροφής.

Η μέθοδος είναι απλή: κάθε άτομο λαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο που περιέχει περιγραφές. Ένα ερωτηματολόγιο CATA αποτελείται από μια λίστα χαρακτηριστικών από τα οποία οι αξιολογητές πρέπει να επιλέξουν όλα τα χαρακτηριστικά που θεωρούν κατάλληλα για να περιγράψουν ένα προϊόν.

Οι περιγραφές αφορούν τη συνολική εμπειρία που έχει ο καταναλωτής από το προϊόν καθώς καλείται να αξιολογήσει την εμφάνιση του, την υφή του, το άρωμα του και το ήχο της κόρας του. Για κάθε προϊόν, ο γευσιγνώστης πρέπει να επιλέξει τις περιγραφές που θεωρεί ότι είναι οι πιο κατάλληλες.

2 βήματα είναι απαραίτητα:

Βήμα 1: Δημιουργήστε μια λίστα με ορολογίες (ως ομάδα ή από τον επικεφαλής της ομάδας)

Βήμα 2: ατομική αξιολόγηση “:” ο κατάλογος με τους όρους που δημιουργήθηκαν στο 1^ο βήμα παρουσιάζεται σε κάθε συμμετέχοντα.

Η συγκεκριμένη ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο από ειδικούς στη γευσιγνωσία όσο και από απλούς καταναλωτές. Το πάνελ των δοκιμαστών μπορεί να αποτελείται από 15 έως 30 άτομα και δεν υπάρχει περιορισμός στα δείγματα που θα αξιολογηθούν ούτε στη σειρά που θα εμφανιστούν.

Το δεύτερο στάδιο της CATA ανάλυσης στηρίζεται στη συλλογή και ανάλυση

Παράδειγμα ερωτηματολογίου:

Μυρίστε και δοκιμάστε το δείγμα. Ποιοι όροι προσαρμόζονται για να περιγράψουν καλύτερα το προϊόν:

- Φρουτώδες
- Δημητριακά
- Βύνης
- Σικαλης
- Ξινό



όλων των μεμονωμένων αποτελεσμάτων. Ο στόχος είναι να δημιουργηθεί μια χαρτογράφηση των προϊόντων με τη σειρά και να μελετήσει τη θέση των προϊόντων σε σχέση μεταξύ τους.

Ο απαιτούμενος αριθμός ατόμων εξαρτάται από το βαθμό διαφοράς μεταξύ των δειγμάτων, την πολυπλοκότητα του αισθητηρίου χώρου και τον τύπο των περιγραφών στο ερωτηματολόγιο.

3.2. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ

Προκειμένου να καθοριστεί το αισθητήριο προφίλ ενός προϊόντος, για να αποκτήσουμε μια αντικειμενική εικόνα του προϊόντος, απαιτείται αξιολόγηση από την ομάδα των ειδικών. Στην αποκαλούμενη προσέγγιση ειδικών, χρησιμοποιούνται επίσης διάφορες μέθοδοι, καθεμία από τις οποίες έχει τα δικά της ειδικά χαρακτηριστικά.

3.2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (QDA profile)

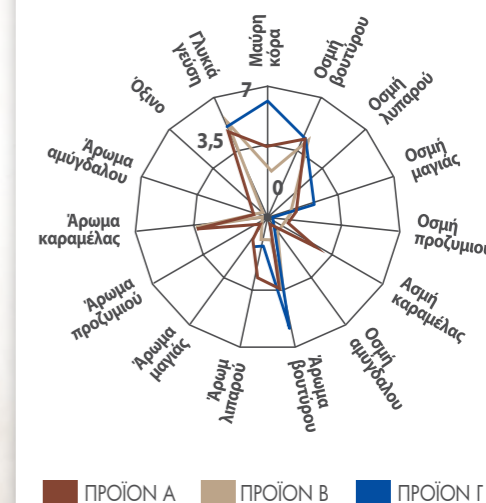
Η Ποσοτική Περιγραφική Ανάλυση αποτελεί τη μέθοδο αναφοράς στην αισθητηριακή ανάλυση. Τα άτομα που παίρνουν μέρος έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση ακριβούς και αντικειμενικού λεξιλογίου έως ότου η ομάδα εμπειρογνομόνων φτάσει σε μια ομοιογενή βαθμολογία σε βαθμονομημένη κλίμακα (π.χ. από το 0 έως το 10).

Τα αποτελέσματα συνήθως περιγράφονται με γραφήματα σε μορφή αράχνης. Οι στατιστικές δοκιμές συμβάλλουν στην αντικειμενικότητα και τον προσδιορισμό των κύριων διαφορών μεταξύ των προϊόντων αρτοποιίας.

3.2.2. SORTING/NAPPING/ PROJECTIVE MAPPING

Οι μέθοδοι SORTING/NAPPING/

Παράδειγμα ενός διαγράμματος ποσοτικής περιγραφικής ανάλυσης

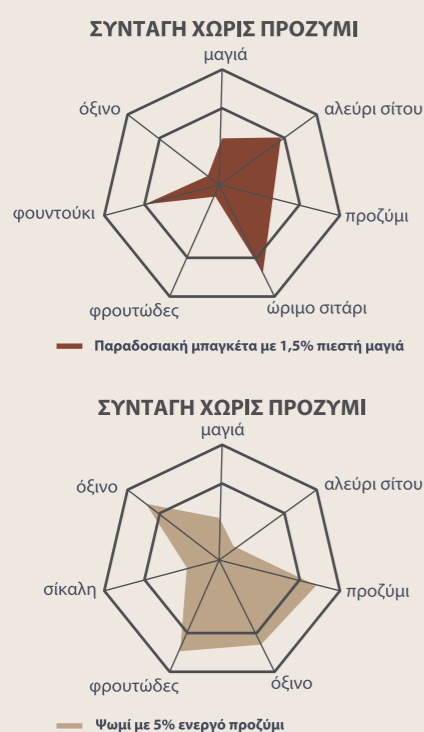


Η οργανοληπτική αξιολόγηση του ψωμιού με ή χωρίς προζύμι

Μια μπαγκέτα με μαγιά χαρακτηρίζεται από νότες ολικής αλέσεως, ώριμου σιταριού και φουντουκιού. Η χρήση του προζυμιού τροποποιεί το αισθητήριο προφίλ ενός ψωμιού μειώνοντας αυτές τις νότες, τονίζοντας τις οξύτητες, τις φρουτώδεις και τις όξινες νότες και τις νότες του προζυμιού. Κάθε προζύμι προσδίδει συγκεκριμένα αρώματα με φρουτώδεις, οξικές, γαλακτικές, βυνοποιημένες και όξινες νότες ποικίλης έντασης.

Η οξύτητα του προζυμιού μπορεί να μετρηθεί με τη χρήση οργάνων (pH, TTA, HPLC), αλλά αυτές οι μέθοδοι δεν μεταδίδουν με ακρίβεια την οξύτητα που γίνεται αντιληπτή στο στόμα. Η αισθητηριακή ανάλυση επιτρέπει μια πιο ορθή ανάλυση. Ανάλογα με τον τύπο του οξέος, η αντίληψη της οξύτητας θα διαφέρει στην αρχή και στο τέλος της γευσιγνωσίας

Σύγκριση των αισθητηριακών προφίλ ψωμιού με προζύμι και χωρίς.



PROJECTIVE MAPPING είναι καινοτόμες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την κατηγοριοποίηση μεγάλου αριθμού προϊόντων. Οι γευσιγνώστες πρέπει να οργανώσουν τα προϊόντα που παρουσιάζονται μπροστά τους σε όσες ομάδες θέλουν, σύμφωνα με τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ τους.

3.2.3. ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Οι λεγόμενες δυναμικές μέθοδοι TDS (Χρονική κυριαρχία των αισθήσεων), ΠΙ (Ένταση χρόνου) και προφίλ προόδου εμφανίστηκαν πιο πρόσφατα. Βασίζονται σε μια απλή παρατήρηση: ένα προϊόν γίνεται αντιληπτό διαφορετικά όταν τοποθετείται στο στόμα από όταν μετά την κατάποση του. Για παράδειγμα, εάν συγκρίνουμε δύο φραντζόλες ψωμί με βάση το προζύμι, μπορεί να παρουσιάζουν παρόμοια οξύτητα σε μια συγκεκριμένη στιγμή, αλλά μπορεί να έχουν πολλές διαφορές κινητικής αντίληψης.

3.3. ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗΣ

Η παραπομπή μεταξύ των ηδονικών δεδομένων και των αντικειμενικών δεδομένων, με άλλα λόγια μεταξύ των προσεγγίσεων καταναλωτών και των εμπειρογνομόνων, βοηθά στη δημιουργία ενός χάρτη προτιμήσεων και, συνεπώς, στην καλύτερη κατανόηση και εκτίμηση των επιλογών του καταναλωτή. Στην πραγματικότητα, είναι ένας συνδυασμός των δύο προσεγγίσεων που μας δίνει μια ταυτόχρονη κατανόηση των διαφορών μεταξύ των αξιολογήσεων που έγιναν από τους καταναλωτές μιας ομάδας προϊόντων και των αντικειμενικών περιγραφών της επιτροπής ειδικών για τα ίδια προϊόντα. Η παραπομπή μεταξύ αυτών των δύο τύπων δεδομένων βοηθά στον προσδιορισμό των πιο συναινετικά συμφωνημένων

χαρακτηριστικών ενός προϊόντος. Αυτό το σύνολο μεθόδων χρησιμοποιείται για τον καθορισμό των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών ενός προϊόντος προσαρμοσμένου σε έναν συγκεκριμένο στόχο. Από αυτή την άποψη, η αισθητηριακή ανάλυση πρέπει να θεωρείται ως εργαλείο ανάπτυξης από μόνη της, που περιλαμβάνει έναν ορισμένο αριθμό σταδίων.

Καταρχάς, ο απλός καταναλωτής διευκρινίζει την προσέγγιση του χρησιμοποιώντας δικούς του όρους ή με τη βοήθεια παραδειγμάτων που εκφράζουν καλύτερα τις ανάγκες τους. Η ομάδα εμπειρογνομόνων συγκρίνει τα προϊόντα και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με τη μορφή χάρτη στον οποίο η ομοιότητα των προϊόντων μεταξύ τους αντανακλά την αισθητηριακή τους ομοιότητα με βάση το πόσο ταιριάζουν οι περιγραφές.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η αισθητηριακή ανάλυση είναι μια εξε-

λισσόμενη, «ζωντανή» επιστήμη, που συγκεντρώνει έναν αριθμό μεθόδων, οι οποίες είναι διαθέσιμες σε εταιρείες τροφίμων. Ωστόσο, κάθε μέθοδος πρέπει να προσαρμοστεί στο υπό αξιολόγηση προϊόν και στο πρόβλημα που αντιμετωπίζει. Επιπλέον, καμία μέθοδος από μόνη της δεν μπορεί να επιλύσει ένα πρόβλημα τοποθέτησης στην αγορά. Είναι η τεχνογνωσία της Αισθητηριακής Ανάλυσης, η οποία, επιλέγοντας τις κατάλληλες δοκιμές για ένα δεδομένο πρόβλημα, και συνδυάζοντας τα αποτελέσματα πολλών μεθόδων, θα καλύψει τις ανάγκες κάθε κατάστασης. Οι δοκιμές καταναλωτών είναι βασικοί παράγοντες κατά την αξιολόγηση των προϊόντων. Ορισμένες αισθητηριακές πτυχές μπορεί να συσχετιστούν με οργανικά δεδομένα με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργηθούν προγνωστικά μοντέλα. Η γνώση όλων αυτών των μεθόδων επιτρέπει στη Lesaffre να απαντά σε όλες τις ερωτήσεις των πελατών της.



SENSORY ANALYSIS

Ένα πολυεργαλείο στα χέρια του Αρτοποιού

Άρθρο: Κώστας Βαθιώτης
Σύμβουλος Marketing Lesaffre Hellas
Ακαδημαϊκός Διευθυντής Marketing ISBS Business School

Πως ο καταναλωτής αποφασίζει για την αγορά ψωμιού; Για να επιλέξει σήμερα ο μέσος καταναλωτής ψωμί, χρησιμοποιεί και τις 5 αισθήσεις του. Πέρασε η εποχή όπου το ψωμί το αγόραζε για να χορτάσει. Σήμερα το ψωμί αγοράζεται για την ικανοποίηση και ευχαρίστηση των αισθήσεων!

Όλες οι έρευνες, τόσο της Lesaffre όσο και τρίτων, δείχνουν αυτό το αποτέλεσμα! Το ψωμί έπαψε να είναι βασικό είδος διατροφής. Το ψωμί αγοράζεται με βάση την ευχαρίστηση που προσφέρει. Αγοράζει ο καταναλωτής το ψωμί με βάση τις προτιμήσεις που δημιουργούν οι πέντε αισθήσεις του. Όραση, ακοή, μυρωδιά, γεύση και αφή.

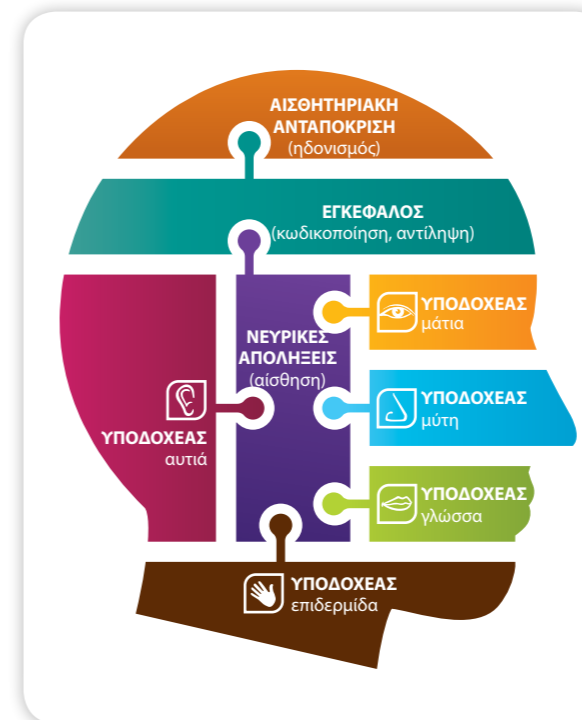
Η τελευταία έρευνα του '21 που η Lesaffre πραγματοποίησε σε όλη την Ελλάδα έδειξε ότι:

- μόνο το 30% περίπου αγοράζουν ψωμί για να χορτάσουν
- το 68% το αγοράζουν ως συμπληρωματικό στο τραπέζι
- το 80% τους αρέσει το ψωμί ως τροφή
- 80% των Ελλήνων θεωρεί ότι το ψωμί είναι χρήσιμο για μια ισορροπημένη διατροφή χωρίς ωστόσο να την θεωρεί απαραίτητη

Η φράση «ψωμί είναι θα το πάρει», είναι πλέον παρωχημένη και εκφράζει την αντίληψη ότι το ψωμί

είναι είδος πρώτης ανάγκης που θα το αγοράσει ο καταναλωτής θέλει δεν θέλει. Η σημερινή πραγματικότητα είναι ότι η κατά κεφαλή κατανάλωση αρτοποιημάτων είναι 130γρ./μέρα συμπεριλαμβανομένων και αυτών στην κατανάλωση street food (sandwiches, πίτες, κρουασάν, πρωινού κτλ) ενώ σε άλλα προϊόντα, όπως το κρέας, είναι μεγαλύτερη! Αυτές οι αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες των Ελλήνων, επιφέρουν τεράστιες αλλαγές στα αρτοποιεία τόσο σε παραγωγικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο μάρκετινγκ-πωλήσεων.

Το νέο αρτοποιείο σήμερα χρειάζεται προσαρμογή νοοτροπίας και σκέψης, προσαρμογή προϊόντων στις νέες καταναλωτικές συνήθειες, εμφάνιση του καταστήματος, αλλαγή των διατροφικών ισχυρισμών κτλ. Ακούγονται δύσκολα, αλλά δεν είναι! Οι καταναλωτές για να καταλήξουν αν έχουν ευχάριστη καταναλωτική εμπειρία από τον φούρνο που αγοράζουν, χρησιμοποιούν τις πέ-



ντε αισθήσεις τους και οι αρτοποιοί θα πρέπει να προσαρμοστούν σε αυτές τις νέες καταναλωτικές συνήθειες για να επιβιώσουν.

Πως λοιπόν μπορούμε να καταλάβουμε και να αποκωδικοποιήσουμε τις 5 αισθήσεις των πελατών μας;

Στην Lesaffre, εργαζόμαστε εδώ και καιρό στο συγκεκριμένο τομέα χρησιμοποιώντας την Επιστήμη των Αισθήσεων. Έχουμε δημιουργήσει ένα εργαλείο που το ονομάζουμε «**Sensory Analysis**», το οποίο μπορεί να βοηθήσει τον Αρτοποιό να αποκωδικοποιήσει τις αισθήσεις των πελατών του. Ο στόχος του «Sensory Analysis» είναι να μελετήσει ποια στοιχεία των 5 αισθήσεων διεγείρει το κάθε ψωμί που παράγετε στο αρτοποιείο σας, και έτσι να φτιάξετε ψωμιά τα οποία να έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τους καταναλωτές.

Πως μπορεί να βοηθήσει τον αρτοποιό το Sensory Analysis;

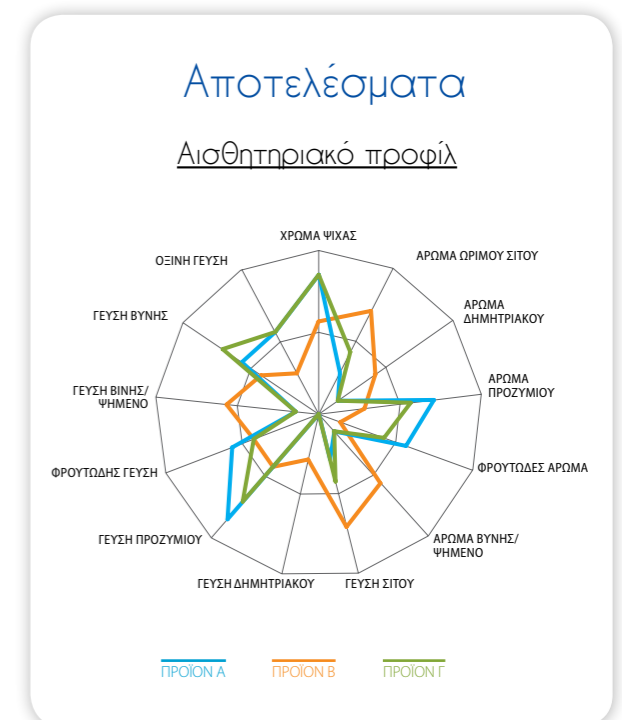
Οι νέες καταναλωτικές τάσεις που διαμορφώνονται δείχνουν ότι ο αρτοποιός πρέπει να καταλά-

βει πώς δουλεύουν οι 5 αισθήσεις του πελάτη του και με βάση αυτό, να διαμορφώσει την κατάλληλη προσφορά (συνδυασμός: ψωμί-προϊόν, περιβάλλον καταστήματος, υπηρεσίες πώλησης) ώστε ο καταναλωτής να έχει θετική καταναλωτική εμπειρία. Ας εξετάσουμε λοιπόν αυτά τα θέματα πιο πρακτικά και αναλυτικά.

Το Sensory Analysis μπορεί να βοηθήσει τους αρτοποιούς με 3 βασικούς διαφορετικούς τρόπους και να βελτιώσει την αγοραστική καταναλωτική εμπειρία των πελατών στον τομέα των ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.

Α) Στην ανάπτυξη νέων προϊόντων με βάση τη γεύση, την εμφάνιση, τα αρώματα και τη μάσηση που προτιμούν οι πελάτες του.

Σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιούμε τα ερωτηματολόγια του Sensory Analysis ώστε να αξιολογήσουμε ποιά είναι τα χαρακτηριστικά γεύσης, εμφάνισης, αρωμάτων και μάσησης που προτιμούν οι πελάτες. Έτσι χωρίζουμε τους πελάτες σε κατηγορίες και μελετάμε την κάθε κατηγορία πελατών μας ξεχωριστά! Εδώ σας προτείνουμε 3 βασικές





κατηγορίες διαχωρισμού των πελατών:

1. Νέοι – φοιτητές έως 30-35 ανύπαντροι μένουν μόνοι χωρίς παιδιά.
2. Οικογένειες με παιδιά έως και 55 χρονών εργαζόμενοι και μη, μαγειρεύουν κυρίως στο σπίτι.
3. Ζευγάρια πάνω από 60 χρονών χωρίς παιδιά πιθανόν συνταξιούχοι κάθονται αρκετές ώρες στο σπίτι.

Β) Αξιολόγηση ψωμιών που ήδη διαθέτει το αρτοποιείο από τις ομάδες καταναλωτών που αναφέρθηκαν πιο πριν.

Διαλέγετε 10-15 πελάτες σας από την κάθε ομάδα, τους δίνετε να δοκιμάσουν τα ψωμιά που θέλετε να αξιολογήσετε και τους ζητάτε να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια του Sensory Analysis. Έτσι μπορείτε να διαπιστώσετε πόσο κοντά είναι τα προϊόντα σας στις 5 αισθήσεις των πελατών σας. Όσο μεγαλύτερη απόκλιση έχετε από τις προτιμήσεις των πελατών σας τόσο περισσότερο θα πρέπει να δι-

αφοροποιήσετε, γεύσεις, εμφάνιση και οσμή ώστε να πλησιάσουν αυτές των καταναλωτών. Πολλοί αρτοποιοί έχουν την αίσθηση ότι οι καταναλωτές ενδιαφέρονται για την τιμή. Ωστόσο αυτό είναι μια λανθασμένη αντίληψη. Οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν αυτό που τους ικανοποιεί περισσότερο (θετική καταναλωτική εμπειρία) και όχι αυτό που είναι φτηνότερο. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι τα supermarkets πωλούν M/O -> κατά μέσο όρο 3,4 ευρώ το κιλό ενώ το χωριάτικο στα αρτοποιεία πουλιέται μετά τις τελευταίες αυξήσεις M/O -> κατά μέσο όρο 2,6 ευρώ το κιλό.

Γ) Sensory Analysis σε πετυχημένα προϊόντα του ανταγωνισμού.

Μελετώντας πετυχημένα ανταγωνιστικά ψωμιά, μπορείτε επίσης να βελτιώσετε και τα δικά σας προϊόντα στην αρτοποιία. Σε αυτή την περίπτωση στήνετε ένα πάνελ από δικούς σας ανθρώπους, οικογένεια και προσωπικό του φούρνου και αξιολογείτε το ανταγωνιστικό προϊόν με βάση τα ερω-

τηματολόγια. Έτσι εντοπίζετε τα χαρακτηριστικά των 5 αισθήσεων που έχει αυτό το προϊόν.

Ο συνδυασμός της ατμόσφαιρας του καταστήματός, ψωμιά κοντά στις αισθήσεις του

πελάτη, σωστή επικοινωνία μαζί του (πωλήτριες, ταμπέλες πληροφόρησης κτλ), δημιουργούν τη θετική καταναλωτική εμπειρία και τους πιστούς πελάτες!

Τα εργαλεία του SENSORY ANALYSIS

ΓΙΑ ΝΑ ΕΧΕΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟ SENSORY ANALYSIS στα αρτοποιεία, παρακάτω θα σας παρουσιάσουμε μια σύντομη έκδοση των οργάνων-ερωτηματολογίων μέτρησης που μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε αυτούσια, έτσι ώστε να εφαρμόσετε την Τεχνική του SENSORY ANALYSIS και να αξιολογήσετε τα προϊόντα σας. Μπορείτε να φωτοτυπήσετε τα 2 ερωτηματολόγια και να τα δώσετε στους γευσιγνώστες ώστε να κάνουν την αξιολόγηση.

Γενικές συμβουλές για τους αξιολογητές (είτε πιο ειδικοί, είτε καταναλωτές) που θα δοκιμάσουν τα προϊόντα-ψωμιά.

Γενικές Ορθές Πρακτικές Γευσιγνώσας

Οι γευσιγνώστες απαιτείται να:

Κατά την δοκιμή

- Να αναφέρουν οποιαδήποτε αδιαθεσία (κρύωμα, πονόδοντο κ.λ.π.)
- Να αποφεύγουν, το κάπνισμα, να φοράνε άρωμα ή να καταναλώνουν προϊόντα με έντονη γεύση (προϊόντα ζαχαροπλαστικής, καφέ κ.λπ) για τουλάχιστον μία ώρα πριν τη γευστική δοκιμή.
- Να αποφεύγουν να μιλάνε με τους υπόλοιπους δοκιμαστές κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης ενός προϊόντος και να παραμένουν σιωπηλοί κατά τη διάρκεια της δοκιμής.
- Να τηρούν την ελάχιστη/μέγιστη ποσότητα κατά τη δοκιμή προϊόντων και/ή να αξιολογούν ισοδύναμες ποσότητες για κάθε προϊόν.
- Να ξεπλένουν το στόμα τους με νερό πριν τη δοκιμή κάθε προϊόντος.
- Να χρησιμοποιούν τον απαραίτητο χρόνο για να κρίνουν κάθε δοκιμή.

Τα προϊόντα πρέπει να:

- Παρουσιάζονται ανώνυμα (κωδικοποιημένα προϊόντα).
- Παρουσιάζονται στις ίδιες συνθήκες (θερμοκρασίες, ποσότητες, επίπεδο ψησίματος).
- Αξιολογούνται ιδανικά εντός 1 ώρας από την επαναφορά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Σε όλες τις περιπτώσεις, τα προϊόντα πρέπει να συγκρίνονται στο ίδιο σημείο της διάρκειας ζωής τους.

• Άρωμα κράκερς/παξιμαδιού		
Αδύναμο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονο
• Άρωμα κράκερς/παξιμαδιού		
Αδύναμο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονο
• Καβουρδιστό / καφές		
Αδύναμο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονο
• Γεύση βύνης / κακάο		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Φρουτώδης γεύση		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Γεύση γάλακτος / βουτύρου		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Γεύση σιταριού		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Γεύση δημητριακών, Γεύση πίτουρο		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Κριθάρι		
Αδύναμο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονο
• Άρωμα σίκαλης		
Αδύναμο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονο
• Γεύση μαγιάς		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Γεύση προζυμιού		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Έντονα υπόξινη επίγευση		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη
• Μεσογειακή ήπια γλυκιά οξύτητα		
Αδύναμη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έντονη

• Ψίχα αφράτη - Ελαστική		
Τριφτή Ανελαστική	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Αφράτη Ελαστική
• Κυψέλωση και δομή ψίχας		
Μικρή κυψέλωση σφιχτή ψίχα	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Αφράτη Ελαστική
• Υγρασία ψίχας		
Στεγνή	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Έφυγρη
• Τραγανότητα κόρας		
Μαλακή	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Τραγανή
• Πάχος κόρας		
Λεπτή	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Χονδρή-Παχιά
• Αντοχή κόρας κατά την μάσηση		
Μεγάλη πίεση και προσπάθεια	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Μικρή πίεση και προσπάθεια
• Αίσθηση ψίχας κατά την μάσηση		
Τριφτή - «ξερή» ψίχα	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Μαστιχωτή Κολλώδης
• Συνολική εμφάνιση ψωμιού		
Καλοσχηματισμένο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ακανόνιστο σχήμα
• Χρώμα κόρας		
Ανοιχτό	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Σκούρο
• Χρώμα ψίχας		
Ανοιχτό	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Σκούρο

