



ΖΥΜΕΣ ΛΕΣΑΦΡ ΕΛΛΑΣ
ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ

10ο χλμ. Αττικής Όδου, Αραιές Βελανιδιές, 193 00 Ασπρόπυργος
 Τηλ.: 210 4835386, 210 5580240, Fax: 210 4835387, e-mail: zymes@zymes.gr

www.zymes.gr

Ακολουθήστε μας στο Facebook  ΖΥΜΕΣ ΛΕΣΑΦΡ

Τα νέα της LESAFFRE

Τεύχος
01
ΜΑΡΤΙΟΣ
'16



Η ιστορία της μαγιάς

Η ιστορία της πηγαιίνει πίσω 5.000 χρόνια.....

Η χρήση της μαγιάς δεν είναι πρόσφατη!

Χωρίς να ξέρουν τον ρόλο ή την ύπαρξη της, οι άνθρωποι πάντοτε τη χρησιμοποιούσαν, ακόμα και πριν την ανακάλυψη της γραφής.



Οι Αιγύπτιοι τη χρησιμοποιούσαν για να κάνουν ψωμί περίπου πέντε χιλιάδες χρόνια πριν. Ωστόσο, αγνοούσαν την διαδικασία ζύμωσης της μαγιάς και πίστευαν ότι αυτή η χημική αντίδραση οφειλόταν σε θαύμα.

Παλαιότερα ακόμα, το περιεχόμενο της καθημερινής τους διατροφής περιλάμβανε παρασκευάσματα με δημητριακά, πλιγούρι ή επίπεδα ψωμιά.

Το ψωμί γεννήθηκε την ημέρα που ο άνθρωπος συνειδητοποίησε ότι, με την διαδικασία της φυσικής ζύμωσης, το ζυμάρι μπορεί να διογκωθεί και η γεύση και η υφή του ψωμιού να βελτιωθούν.

Στον πρώτο αιώνα μ.Χ., λέγεται ότι το πρώτο ψωμί φτιάχτηκε στη Γαλατία και στην Ιβηρική χερσόνησο χρησιμοποιώντας τον αφρό που σχηματιζόταν κατά την διάρκεια της ζύμωσης της μπύρας. Η προσθήκη αυτού του αφρού βοήθησε να επιταχυνθεί η ζύμωση και να βελτιωθεί η διόγκωση και η γεύση του ψωμιού.

Το 1857 ο Louis Pasteur ανακαλύπτει τη διαδικασία της ζύμωσης, οδηγώντας την μαγιά σε νέους δρόμους.

Ο Pasteur αποδεικνύει ότι ο παράγοντας που είναι υπεύθυνος για την ζύμωση είναι η μαγιά. Καθιερώνει τον ρόλο κλειδί της σαν μικρο-οργανισμό υπεύθυνο για την αλκοολική ζύμωση.

Αποκαλύπτει αυτά τα μυστήρια αποδεικνύοντας ότι το κύτταρο της μαγιάς μπορεί να ζήσει με ή χωρίς οξυγόνο. Ο Pasteur κατανοεί από πολύ νωρίς ότι η μαγιά είναι απαραίτητη για τον σχηματισμό των αρωμάτων και της γεύσης του ψωμιού.

Αποκαλύπτει έτσι ιστορικά και πρακτικά ότι η μαγιά αρτοποιίας, δηλαδή ο σακχαρομύκητας *cerevisiae*, είναι ο καλύτερος ζυμωτικός παράγοντας που κάνει το ζυμάρι να διογκώνεται.

Οι πρώτες ύλες της μαγιάς

Η μαγιά είναι ένας ζωντανός φυσικός μικροοργανισμός. Χρειάζεται αέρα και θρεπτικά συστατικά για να πολλαπλασιαστεί και να αναπτυχθεί. Αλλά και απουσία αέρα απελευθερώνει ενέργεια και διοξείδιο του άνθρακα.



Με την παρουσία αέρα, η μαγιά αναπνέει και πολλαπλασιάζεται σε αφθονία. Είναι το στάδιο της παραγωγής της μαγιάς.



Όταν δεν υπάρχει αέρας, τα σάκχαρα κυρίως μετασχηματίζονται σε αλκοόλη. Αυτό συμβαίνει κατά την παραγωγή ψωμιού. Η μαγιά δεν μπορεί να βρει άλλο οξυγόνο. Τα σάκχαρα που είναι παρόντα στο αλεύρι μετασχηματίζονται σε αλκοόλη (αυτή εξατμίζεται κατά την διάρκεια του ψησίματος) και σε διοξείδιο του άνθρακα που προκαλεί τη διόγκωση του ζυμαριού.

Τα θρεπτικά συστατικά που προστίθενται στον μύκητα της μαγιάς καλύπτουν τις θρεπτικές ανάγκες του για τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων. Σαν πρώτη ύλη χρησιμοποιείται ένα σύνθετο μίγμα που αποτελείται από μελάσα (υπόστρωμα άνθρακα), άζωτο, φώσφορο, μεταλλικά στοιχεία, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία.

Το βασικό συστατικό για τον πολλαπλασιασμό της μαγιάς είναι η μελάσα που παράγεται από ζαχαρότευτλα ή ζαχαροκάλαμο και περιέχει σακχαρόζη $\approx 47\%$, μεταλλικά, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες. Η ποιότητα της μελάσσας αποτελεί τη βασική ειδοποιό διαφορά για την ποιότητα και τη σταθερότητα μιας μαγιάς.



Βιομηχανική παραγωγή της μαγιάς

Η βιομηχανική παραγωγή της μαγιάς απαιτεί:

- Παραγωγή μεγάλης ποσότητας βιομάζας
- Κριτήρια τεχνολογικής ποιότητας (ζυμωτική δύναμη, σταθερότητα, διατηρησιμότητα και μικροβιολογική ποιότητα).

Η πρώτη ύλη η οποία χρησιμοποιείται για να παραχθεί η μαγιά είναι η μελάσα. Απαιτείται περίπου ένας τόνος μελάσσας για να παραχθούν δύο τόνοι μαγιάς!

Η ετήσια παγκόσμια κατανάλωση μαγιάς εκτιμάται ότι είναι περίπου 3 εκατομμύρια τόνοι.

Η Lesaffre είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός μαγιάς στον κόσμο.



Οι παραγωγοί μαγιάς πολλαπλασιάζουν μια μεγάλη ποσότητα ζωντανών κυττάρων. Από την εργαστηριακή μέχρι τη βιομηχανική φάση, η διαδικασία παραγωγής συμπεριλαμβάνει τον πολλαπλασιασμό & την διατήρηση των κυττάρων σε ιδανικές συνθήκες (μελάσα, θερμοκρασία, pH, κλπ.).

Τα στελέχη της μαγιάς είναι μοναδικοί οργανισμοί. Ο συνδυασμός επιλεγμένων στελεχών και οι συγκεκριμένες βιομηχανικές διαδικασίες έχουν σαν αποτέλεσμα υψηλής απόδοσης προϊόντα τα οποία απαντούν τις απαιτήσεις όλων των επαγγελματιών της αρτοποιίας.





Baking Center Ζύμες ΛΕΣΑΦΡ ΕΛΛΑΣ

Το Baking Center της εταιρείας μας λειτούργησε για πρώτη φορά τον Μάιο του 2015. Όραμα μας είναι να καλωσορίζουμε πελάτες όλων των βαθμίδων: βιοτέχνες αρτοποιούς, βιομηχανικούς παραγωγούς, διανομείς, ομάδες τμημάτων Έρευνας & Ανάπτυξης κλπ. με σκοπό να τους παρέχουμε τεχνική υποστήριξη καθιστώντας πιο γόνιμη την συνεργασία μας.

Δια μέσου της εκπαίδευσης, ο στόχος είναι η πραγματοποίηση κοινών σχεδιασμών και η δημιουργία διαρκούς σχέσης εμπιστοσύνης με την εταιρεία μας.

Προτείνουμε διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα, τα οποία εστιάζουν τόσο στις διαδικασίες, στα συστατικά όσο και στα προϊόντα, και οργανώνονται ανάλογα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες των πελατών μας.

Σε στενή συνεργασία με τα τμήματα μελετών, marketing και επικοινωνίας του Ομίλου, παρακολουθούμε τις αλλαγές στις γεύσεις, τις αγορές, τα προϊόντα, τις τεχνικές και τις διαδικασίες αρτοποιίας από όλο τον κόσμο.

Επίσης σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο διενεργούμε οργανοληπτικές δοκιμές των προϊόντων που σας προτείνουμε.



Τεχνικές αρτοποιίας

Εδώ θα σας προτείνουμε μια τεχνική αρτοποιίας για την δημιουργία παραδοσιακών προζυμμένων ψωμιών. Συγκεκριμένα την τεχνική της αργής ωρίμανσης μόνο με προζύμι ή με προζύμι και μαγιά. Είναι μια τεχνική που απαιτεί κάποιο χρόνο και εξειδίκευση αλλά έχει ως αποτέλεσμα την παρασκευή μοναδικών αρτοσκευασμάτων με παραδοσιακή γεύση & αρώματα προζυμιού.

Τα προϊόντα μας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αυτή την τεχνική είναι φυσικά η νωπή μαγιά Μπλε Χελιδόνη, το πρόσθετο αρτοποιίας Croustillis το οποίο είναι ειδικό για παραγωγές αργής & ελεγχόμενης ωρίμανσης, το μοναδικό υγρό ζωντανό προζύμι Crème de Levain καθώς και τα προζύμια σίκαλης Arome Levain και σιταριού Arome Σταρενιο.





Ελεγχόμενη ωρίμανση

Συστατικά και ζύμωμα

- Άλευρα, μαγιά, προζύμια, ειδικό βελτιωτικό, λιπαρά, κλπ...
- Θερμοκρασία ζυμαριού: 26°C ± 1 ανάλογα με το προϊόν.
- Χρόνος ζυμώματος: Διαφορετικός ανάλογα με το τελικό προϊόν, (χωριάτικο, λευκό, τσουρέκι κλπ.).
- Προσθήκη μαγιάς: Μαζί με τα υπόλοιπα υλικά της ζυμωσιάς. Στην ελεγχόμενη ωρίμανση, η δοσολογία της μαγιάς είναι μειωμένη κατά 0,6 - 0,7% σε σχέση με μια κλασική αρτοποιήση.

Πρώτη ξεκούραση και ωρίμανση

- Τοποθέτηση όλου του ζυμαριού σε πλαστικούς κάδους. Πρώτη ξεκούραση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος: 20 λεπτά.
- Ωρίμανση: 16 έως 20 ώρες στο ψυγείο (0 - 4°C και υγρασία 85 - 90%).

Κόψιμο - ζύγισμα

- Τοποθέτηση όλου του ζυμαριού σε πλαστικούς κάδους.
- Πρώτη ξεκούραση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος: 20 λεπτά.
- ΚΟΨΙΜΟ: τουμπάρισμα των πλαστικών κάδων επάνω στον πάγκο. Ο τρόπος κοψίματος έχει επίπτωση στο πλάσιμο.
- ΖΥΓΙΣΜΑ: μόνο με το χέρι.

Πλάσιμο

- Ελαφρύ πλάσιμο, λόγω του χαλαρωμένου ζυμαριού.
- Κέρδος χρόνου στη στόφα.

Στόφα

- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 33°C ± 2°C
- ΥΓΡΑΣΙΑ: Επιθυμητή υγρασία 75% ± 5%
- ΧΡΟΝΟΣ: 20 - 25 λεπτά

Ψήσιμο

- Ανάλογα με τον τύπο του αρτοσκευάσματος και του του φούρνου.



Συνταγές αργής ωρίμανσης

Προτείνουμε δύο συνταγές με το μοναδικό ενεργό προζύμι Crème de Levain. Το έτοιμο προς χρήση ενεργό προζύμι Crème de Levain βελτιώνει τη γεύση, την εμφάνιση, την υφή της ψύχας, παρατείνοντας τη φρεσκάδα και προσδίδοντας στα ψωμιά ελεγχόμενη οξύτητα και χαρακτηριστική γεύση.

Είναι το μοναδικό πιστοποιημένο βιολογικό προϊόν κατάλληλο και για βιολογικές παραγωγές.

Η πρώτη μας συνταγή είναι για ένα παραδοσιακό χωριάτικο βαρύ προζυμένιο ψωμί με έντονα αρώματα, όξινη γεύση, σφιχτή δομή και αυξημένη διατηρησιμότητα.

ΒΑΡΥ ΠΡΟΖΥΜΕΝΙΟ ΧΩΡΙΑΤΙΚΟ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΛΕΥΡΙ Τ70% ΔΥΝΑΤΟ	2,000	40%
ΑΛΕΥΡΙ ΚΙΤΡΙΝΟ ΤΥΠΟΥ Μ	3,000	60%
ΝΕΡΟ	3,000	60%
ΑΛΑΤΙ	0,100	2%
ΥΓΡΟ ΕΝΕΡΓΟ ΠΡΟΖΥΜΙ CRÉME DE LEVAIN	0,400	8%
ΣΥΝΟΛΟ	8,500	

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- ΤΥΠΟΣ ΖΥΜΩΤΗΡΙΟΥ: ΣΠΙΡΑΛ
- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΒΑΣΗΣ: 60°C
- ΖΥΜΩΜΑ: 1η ΤΑΧΥΤΗΤΑ 6 ΛΕΠΤΑ
2η ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 ΛΕΠΤΑ
- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΖΥΜΑΡΙΟΥ: 28°C
- ΩΡΙΜΑΝΣΗ: 14-16 ΩΡΕΣ 24°C (ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ)
- ΚΟΨΙΜΟ - ΖΥΓΙΣΜΑ - ΠΡΟΠΛΑΣΙΜΟ: 920 γρ.
- 2η ΞΕΚΟΥΡΑΣΗ: 10 ΛΕΠΤΑ
- ΠΛΑΣΙΜΟ: ΦΡΑΤΖΟΛΑ ή ΚΑΡΒΕΛΙ
- ΣΤΟΦΑ (38°C - 75% ΥΓΡΑΣΙΑ): 1 ΩΡΑ & 15 ΛΕΠΤΑ
- ΤΥΠΟΣ ΦΟΥΡΝΟΥ: ΤΕΛΑΡΩΤΟΣ
- ΨΗΣΙΜΟ: 45-50 ΛΕΠΤΑ ΣΤΟΥΣ 215°C



Η δεύτερη συνταγή αφορά ένα παραδοσιακό χωριάτικο βαρύ προζυμένιο ψωμί ολικής με έντονα αρώματα, όξινη γεύση, σφιχτή δομή και αυξημένη διατηρησιμότητα.

ΒΑΡΥ ΠΡΟΖΥΜΕΝΙΟ ΟΛΙΚΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΛΕΥΡΙ Τ70% ΔΥΝΑΤΟ	2,000	40%
ΑΛΕΥΡΙ ΚΙΤΡΙΝΟ ΤΥΠΟΥ Μ	3,000	60%
ΝΕΡΟ	3,000	60%
ΑΛΑΤΙ	0,100	2%
ΥΓΡΟ ΕΝΕΡΓΟ ΠΡΟΖΥΜΙ CRÉME DE LEVAIN	0,400	8%
ΣΥΝΟΛΟ	8,500	

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- ΤΥΠΟΣ ΖΥΜΩΤΗΡΙΟΥ: ΣΠΙΡΑΛ
- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΒΑΣΗΣ: 60°C
- ΖΥΜΩΜΑ: 1η ΤΑΧΥΤΗΤΑ 6 ΛΕΠΤΑ
2η ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 ΛΕΠΤΑ
- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΖΥΜΑΡΙΟΥ: 28°C
- ΩΡΙΜΑΝΣΗ: 14-16 ΩΡΕΣ 24°C (ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ)
- ΚΟΨΙΜΟ - ΖΥΓΙΣΜΑ - ΠΡΟΠΛΑΣΙΜΟ: 920 γρ.
- 2η ΞΕΚΟΥΡΑΣΗ: 10 ΛΕΠΤΑ
- ΠΛΑΣΙΜΟ: ΦΡΑΤΖΟΛΑ ή ΚΑΡΒΕΛΙ
- ΣΤΟΦΑ (38°C - 75% ΥΓΡΑΣΙΑ): 1 ΩΡΑ & 15 ΛΕΠΤΑ
- ΤΥΠΟΣ ΦΟΥΡΝΟΥ: ΤΕΛΑΡΩΤΟΣ
- ΨΗΣΙΜΟ: 45-50 ΛΕΠΤΑ ΣΤΟΥΣ 215°C

