Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα Αυγά

ΝΑΚΟΥ ΖΩΗ

ΤΜΗΜΑ: ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Εργασία: Γ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

Μάθημα: ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ -ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Περιεχόμενα

- Γάλα

1. Ορισμός
2. Επεξεργασία
3. Ποιότητα
4. Συσκευασία
5. Προϊόντα γάλακτος

- Αυγά
- Συμπέρασμα
- Βιβλιογραφία

Τα γαλακτομικά προϊόντα που διατίθενται προς κατανάλωση πρέπει να ακολουθούν την οδηγία 853/2004 ΕΦΕΤ και τον Κανονισμό 178/2002 της ΕΕ ο οποίος εξασφαλίζει ένα υψηλό επίπεδο προστασίας της ανθρώπινης υγείας και των συμφερόντων των καταναλωτών σε σχέση με τα τρόφιμα.

Γάλα: Ορισμός και είδη

Γάλα είναι το θρεπτικό, λευκό ή ελαφρώς κιτρινωπό ρευστό, που αποτελεί βιολογικό έκκριμα των μαστών των θηλαστικών, συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπινου είδους, και προορίζεται για τη διατροφή των νεογνών τους.

Εναλλακτικός ορισμός για το γάλα του εμπορίου: είναι το απαλλαγμένο από πρωτόγαλα προϊόν της συνεχούς άμελξης ζώων που τρέφονται και ζουν σε υγιεινές συνθήκες και δεν βρίσκονται σε υπερκόπωση

Ο Κ.Τ.Π. ορίζει ότι «νωπο γάλα» θεωρείται αποκλειστικά το γάλα που προέρχεται από αγελάδα, η προβάτου η κατσικάς, είναι πλήρες, δεν έχει υποστεί αφυδάτωση ή συμπύκνωση και δεν περιέχει καμία πρόσθετη ύλη .

είδη νωπού γάλακτος (προέλευση /σύνθεση)

- Αγελαδινό
- Κατσίκας
- Προβάτου
- Ανάμικτο Προβάτου- Κατσίκας.
- Πλήρες γάλα είναι αυτό από το οποίο δεν έχει αφαιρεθεί το λίπος
- αγελαδινό γάλα λίπος 3,5% -4.8% πρωτεΐνη 2.9%-3,5%- λακτόζη 4,5%- ph 6.6
- προβάτου λίπος 6,0% 8%-πρωτεΐνη 4.9-6.8%.-ph 6.7 ανάμικτο προβάτου-κατσίκας 5%
- κατσικίσιο λίπος 4,0 % - πρωτεΐνη 2.4-6% -λακτόζη 4.0-4.8% - ph 6.5,
- Ημιαποβουτυρωμένο λίπος > 1,8%
- Αποβουτυρωμένο λίπος 0,2%.

Επεξεργασία του γάλακτος

- Διήθηση
- θερμική επεξεργασία
- τυποποίηση ως προς το λίπος
- ομογενοποίηση
- συσκευασία

1. Η διήθηση έχει ως σκοπό την απομάκρυνση από το γάλα ξένων σωμάτων.
2. Με την παστερίωση καταστρέφονται όλοι οι παθογόνοι μικροοργανισμοί, και αδρανοποιούνται τα περισσότερα ένζυμα. Η παστερίωση γίνεται 14 ώρες το αργότερο μετά το άρμεγμα, στους 71,7°C για 15 sec .Κριτήριο καλής παστερίωσης του γάλακτος αποτελεί η αδρανοποίηση του ενζύμου αλκαλική φωσφατάση.
3. Η αποστείρωση καταστρέφει τους μικροοργανισμούς και τα σπόρια τους. Γίνεται 116 – 117°C επί 12 με 15 min ή 129 – 130°C επί 3 με 5 sec γάλα μακράς διαρκείας (U.H.T)
4. Λόγω της μεγάλης λιποπεριεκτικότητα του γάλακτος γίνεται αφαίρεση ενός ποσοστού λίπους. Με τη διαδικασία της ομογενοποίησης τα λιποσφαίρια σπάνε σε μικρότερα και κατανέμονται ομοιόμορφα στον όγκο του γάλακτος.

Ποιότητα γάλακτος

- Βάσει των ισχυουσών των εθνικών και κοινοτικών διατάξεων το γαλα πρέπει να πληρει τις προϋποθέσεις:
- Γάλα καλής ποιότητας χαρακτηρίζεται το γάλα που είναι καθαρό ,έχει κανονική χημική σύσταση, χρώμα και γεύση, είναι απαλλαγμένο από παθογόνα μικρόβια και είναι ακίνδυνο για τη δημόσια
- Η ποιότητα και η υψηλή υγιεινή στάθμη του, εξασφαλίζεται από την εφαρμογή ορθών και αυστηρών κανόνων υγιεινής για την εξασφάλιση της καταλληλόλητας του προϊόντος.
- Τα προϊόντα γάλακτος δεν πρέπει να είναι επιβαρυμενα με μικροοργανισμούς που μπορεί να προέλθουν κατά την άμελξη (μαστός του ζώου). κατά τα στάδια παραγωγής, επεξεργασίας και διακίνησής τους (το προσωπικό, ο στάβλος, τα σκεύη, τα εργαλεία και τα μηχανήματα, τα έντομα, το νερό, διάφορες ξένες ύλες)

Το φρέσκο γάλα διακρίνεται από:

- Τη μυρωδιά :πρέπει να είναι ευχάριστη
- Τη γεύση: να έχει ήπια όξινη γεύση
- Το χρώμα και τη σύσταση: Το χρώμα είναι μια απόχρωση ελαφρώς κιτρινισμένου λευκού, η σύστασή του ομοιογενής.

Συστατικά του νωπού γάλακτος

- Νερό
- Λίπος
  - 98-99% τριγλυκερίδια.
  - 1 – 2% διγλυκερίδια, μονογλυκερίδια, φωσφολιποειδή, στερόλες, καροτινοειδή
- Πρωτεΐνες
  - καζεΐνη, γαλακτοαλβουμίνη, γαλακτογλοβουλίνη.
- Υδατάνθρακες
  - η λακτόζη (α- και β) είναι το κύριο σάκχαρο του γάλακτος
- Ένζυμα
  - ελεύθερα, ως πρωτεΐνες, ή δεσμευμένα σε σύμπλοκα, ως λιποπρωτεΐνες
  - κυριότερα ένζυμα η αλκαλική φωσφατάση, η λιπάση και η πρωτεάση
- Ανόργανα συστατικά και τέφρα
- Βιταμίνες A, D, E, και K

Θρεπτικά συστατικά

Σύσταση γάλακτος πλήρες ανά 100gr σε μακροθρεπτικά συστατικά	
Ενέργεια	63kcal
Πρωτεΐνες	3,2gr
Υδατάνθρακες	4,7gr
Συνολικά λιπαρά	3,5gr
Κορεσμένα λιπαρά	2,5gr
Μονοακόρεστα λιπαρά	0,9gr
Πολυακόρεστα λιπαρά	0,09gr
Χοληστερόλη	13mg

Σύσταση γάλακτος πλήρες ανά 100γρ σε μικροθρεπτικά συστατικά		
	Ποσότητα ανά μερίδα 100γρ	**% RDA (ΣΗΠ/ συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη)**
Ασβέστιο (Ca)	118mg	15%
Φώσφορος	99mg	14%
Βιταμίνη B_{12} (κυανοκοβαλαμίνη)	0,4μg	16%

Προϊόντα γάλακτος

Συμπυκνωμένο γάλα

Συμπυκνωμένο γάλα είναι το προϊόν που προέρχεται από πλήρες ή μερικά αποβουτυρωμένο γάλα, έπειτα από μερική εξάτμιση (αφυδάτωση) μέρους του νερού που περιέχει.

Σκόνη γάλακτος

Η σκόνη γάλακτος προκύπτει από την αφυδάτωση, πλήρους, ημιαποβουτυρωμένου ή αποβουτυρωμένου γάλακτος. Η υγρασία της σκόνης γάλακτος είναι περίπου 2%

Σακχαρούχο χαρακτηρίζεται το συπνυκνωμένο η αφυδατωμένο γάλα στο οποίο έχει προστεθεί σακχαρόζη η δεξτροζη .Σε αυτό επιτρέπεται η χρήση συντηρητικών και αντιοξειδωτικών με τους όρους του Κ.Τ.Π.

Συσκευασία

Το γάλα επιτρέπεται να διατίθεται προς κατανάλωση βάσει των ειδικών διατάξεων του Κ.Τ.Π.

Ως υλικά συσκευασίας χρησιμοποιούνται μπουκάλια (πλαστικά PET ή γυάλινα), χάρτινοι περιέκτες με επίστρωση PE(Tetra PaK) , φιλμ συσκευασίας κατάλληλα για stick και τα πώματα να εφαρμόζουν ,ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα του προϊόντος.

Στις συσκευασίες αναγράφεται η προσέλευση αν δεν προέρχεται από την αγελάδα, το ποσοστό λίπους(3,5%-1,5%), η ημερομηνία και το ειδος της θερμικής επεξεργασίας , ημερομηνία παραγωγής-ληξης, το σήμα καταλληλόλητας του προϊόντος και η διάρκεια και η θερμοκρασία συντήρησής του.

Στη συσκευασία του συμπυκνωμένου γάλακτος πρέπει να αναγράφεται ,το ποσοστό λιποπεριεκτικοτητας%-νερού- ζαχαρης-ημερομηνία παραγωγής και λήξης.

Προϊόντα γάλακτος

- Κρέμα γάλακτος ή αφρόγαλα
- Βούτυρο
- Γιαούρτη
- Ξινόγαλα
- Παγωτό
- Τυριά

Προϊόντα γάλακτος

Βούτυρο

- Το βούτυρο παράγεται από το κτύπημα γάλακτος η κρέμας γάλακτος με την διαδικασία της αποβουτύρωσης .

Όταν διατίθεται στη αγορά πρέπει να πληροί τους όρους του Κ.Τ.Π.:

- Η σύσταση του είναι 80-82% λίπος, 0,2% αλατι, οξυτητα >8 και 15-18% νερό ,ph 5.5-6.5%
- Η προέλευση του να δηλώνεται στη συσκευασία (ανάμειξη γάλακτος προβάτου-κατσίκας)
- Το βούτυρο θεωρείται ευαλλοίωτο προϊόν και πρέπει να συντηρείται σε ψυγείο.

αλλοιώσεις

- Τάγγιση: οφείλεται στην υδρόλυση του λίπους παρουσία της λιπάσης και λιπολυτικών μικροοργανισμών.(η υψηλή θερμοκρασία, η υγρασία και η ύπαρξη λακτόζης και καζεΐνης).
- Όξυνση: εξ αιτίας της ενζυμικής δράσης των οξυγαλακτικών βακτηρίων
- Πικρή γεύση: οφείλεται στη διατροφή του ζώου αλλά και σε πρωτεολυτικές διασπάσεις από βακτήρια.
- Ευρωτίαση: οφείλεται στην παρουσία μυκήτων στην επιφάνεια (μούχλα πράσινες, κίτρινες κηλίδες).
- Δυσοσμία: εξ αιτίας της ευκολίας του να προσλαμβάνει ξένες οσμές από το περιβάλλον

Προϊόντα γάλακτος

- **Γιαούρτη** : είναι το προϊόν που προκύπτει μετά από πήξη αποκλειστικά και μόνο νωπού γάλακτος με την επίδραση καλλιέργειας ζύμης .Οι μικροοργανισμοί που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του γιαουρτιού είναι ο Lactobacillus vulgarícus και Streptococcus thermophilus.
- Η γιαούρτη που διατίθεται προς κατανάλωση πρέπει να ακολουθεί τους όρους του Κ.Τ.Π.
  - Πρέπει η υφή της να είναι συμπαγής, πορώδης συνεκτική, ομοιογενής, να έχει ευχάριστες οργανοληπτικές ιδιότητες, και ph 4.5
  - Ανήκει στα όξινα προϊόντα γάλακτος αφού το γαλακτικό οξύ(0,88-0.95%οξυτητας) μεταβάλλει τη σχετικά ουδέτερη γεύση του γάλακτος σε ευχάριστη, όξινη, δροσιστική, ενώ αυξάνει τη δυνατότητα συντήρησης
  - Οι τύποι γιαουρτης που διατίθενται κατηγοριοποιούνται ως προς :
  - την περιεκτικότητά σε λίπος
  - την υφή,
  - τον τρόπο παρασκευής
  - την περιεκτικότητα τους σε πρόσθετα υλικά (φρούτα, άρωμα)
- Συσκευάζεται συνήθως σε πλαστικούς περιέκτες που κλείνουν με φύλλο αλουμινίου. Τα παραδοσιακά γιαούρτια συσκευάζονται σε γυάλινα και κυρίως πήλινα δοχεία . Στη συσκευασία επιβάλλεται να αναγράφεται την ονομασία του ζώου που προήλθε το γαλα. και το ποσοστό λίπους % η ημερομηνία παραγωγής –λήξης.
- Συντηρείται στο ψυγείο για μερικές εβδομάδες

Προϊόντα γάλακτος

- **Η κρέμα γάλακτος ή αφρόγαλα** είναι λιπαρό συστατικό του μη ομογενοποιημένου γάλακτος, που τείνει να συσσωρεύεται στην επιφάνεια και αποκτάται με την απομάκρυνση του στρώματος βουτύρου από το γάλα κατηγοριοποιείται με την περιεκτικότητά της σε λιπαρές ουσίες. α) 10%, β) 25% και γ) 40%.

- **Το ξινόγαλα**. είναι το προϊόν που έχει όλα τα πλεονεκτήματα του φρέσκου γάλακτος και ορισμένα από τα πλεονεκτήματα της γιαούρτης γιατί είναι γάλα που έχει υποστεί ζύμωση, ενώ περιέχει χαμηλότερα λιπαρά από το πλήρες γάλα ή το γιαούρτι.

Προϊόντα γάλακτος

- **Παγωτό** : παρασκευάζεται με ανάμιξη, είτε γάλακτος ή κρέμα γάλακτος είτε χυμού ή πούλπας φρούτου με φυσικές γλυκαντικές ύλες, διακρίνονται στις κατηγορίες:
    - παγωτό κρέμα
    - παγωτό γάλακτος
    - παγωτό καϊμάκι
    - παγωτό Φρούτων-Γρανίτες –Sorbet
    - παγωτά ειδικού τύπου (κασσάτα, σπέσιαλ, παρφέ κλπ)
    - παγωτά στιγμιαίας παρασκευής (χωνάκι
- Το παγωτό είναι ένα από τα πιο ευπαθή προϊόντα διατροφής. Πρέπει να αποθηκεύεται στους -30°C, να συντηρείται στους -18°C και να καταναλώνεται στους -14°C

Τυριά

- Το τυρί είναι προϊόν ωρίμανσης πήγματος του γάλακτος, απαλλαγμένου από μέρους του τυρόγαλου, υπό επίδραση πυτιάς ή άλλων ενζύμων ή με ξίνισμα από γάλα, χωρίς προσθήκη ουσιών πέρα μαγειρικού αλατιού και 0,2% σορβικού νατρίου

Κατηγορίες τυριών

Τα τυριά που διατίθενται προς κατανάλωση πρέπει να τους κανονισμούς και τις οδηγείς Κ.Τ.Π. Ν 4235/2014 14/02/2014 ΕΦΕΤ
ΝΟΜΟΣ 4235/2014 ΦΕΚ32/Τ.Α΄/11-2-2014

- Μαλακά τυριά **:** Παρασκευάζονται μετά απο ωρίμανση Η μάζα τους είναι μαλακή και ελαστική με υγρασία <54 και λίπος>45% (φέτα, χαλούμι, μοτσαρέλλα)
- Ημίσκληρα τυριά **:** Σ' αυτά τα τυριά χωρίζεται ο ορός από το γάλα με ισχυρή μηχανική πίεση, σχηματίζουν κρούστα. (κασέρι, ροκφόρ, γκούντα)
- Σκληρά τυριά **:** Έχουν υγρασία <35% και λίπος >47% (κεφαλοτύρι, η γραβιέρα, το λαδοτύρι, , το ελβετικό έμμενταλ, προβολόνε)

- Φρέσκα τυριά (Τυριά τυρογάλακτος) **: :** Παρασκευάζονται από τυρόγαλα με προσθήκη γάλακτος. Έχουν μαλακή και εύθραυστη μάζα και υγρασία που φθάνει το 70%.και οξύτητας 0,12-0,18%, (γαλοτύρι, μανούρι, το ανθότυρο και η μυζήθρα)
- Αναλογα της περιεκτικοτητα τους σε υγρασιας και λιπους, διαχωριζονται σε :Α' και Β' ποιοτητα,μερικως αποβουτυρωμενο

Αλλοιώσεις

▶**Δόγκωση:** εμφανίζει στρογγυλές ή ακανόνιστες τρύπες που δημιουργούν όψη σφουγγαριού και συνοδεύεται από δυσοσμία

▶**Σήψη:** μετατρέπεται σε δύσοσμη λασπώδη μάζα εχει βαριά και καυστική γεύση. παρουσιάζεται στα ώριμα μαλακά και σκληρά τυριά και οφείλεται στη δράση μικροοργανισμών

▶**Τάγγιση:** Η αποθήκευση σε θερμούς και φωτεινούς χώρους δημιουργεί χρώμα ερυθροκαστανό και γεύση έντονη γεύση λογω της έντονης δράσης των λιπολυτικών ενζύμων

▶**Πικρότητα :** Λογω των ψυχροτρόφων βακτηρίων (≥106 /ml) αναπτύσσει πικρή γεύση. Εμφανίζεται κύρια στα τυριά Gouda, Edam, Emmendal, Γραβιέρα.

▶**Ρήγματα σκασίματα :** στην επιφάνεια οφείλονται κυρίως σε κακούς χειρισμούς κατά τις διάφορες φάσεις της τυροκόμησης (ξηρή ατμόσφαιρας στα ωριμαντήρια) Εμφανίζονται κυρίως στα σκληρά και ημίσκληρα τυριά.

▶**Ανώμαλοι χρωματισμοί :** Οφείλεται σε χρωμογόνα βακτήρια και χρωμογόνες ζύμες που σχηματίζουν επιφανειακές κίτρινες κοκκινες αποικίες

▶**Ευρωτίαση:** ευνοείται από αυξημένη υγρασία με την εμφάνιση μούχλας που παράγει μυκοτοξίνες.

▶**Λάσπισμα :** συμβαίνει στα τυριά άλμης, τα οποία γίνονται πολύ μαλακά σαν λάσπη. Αιτία αυτού είναι η μεταφορά του τυριού στο ψυγείο με pH>4.8 και υγρασία >56%.

▶**Ελαττώματα δομής και υφής :** Αφορούν στη σταθερότητα και τη στερεότητα και την ομοιόμορφη της μάζας του (σαπωνοειδής ,κοκκώδης, μάζα σαν ζυμάρι)

Συσκευασία

Τα τυριά πρέπει να συσκευάζονται βάσει τους κανόνες και οδηγίες του Κ.Τ.Π
Η συσκευασία μπορεί να είναι :ξύλινα βαρέλια, μεταλλικά πλαστικά ,γυάλινα δοχεία, φύλλο χαρτιού, αργίλιου.
Οι ενδείξεις είναι υποχρεωτικές ανάλογα το τύπο τους.

- κατηγορία
- Είδη γάλακτος παρασκευής παστεριωμένο η νωπό
- Λίπος – υγρασία - αλάτι
- Ημερομηνία διατηρησιμοτητας- χωρά προέλευσης

Θρεπτική αξία

- Το τυρί είναι πολύ ωφέλιμο για τον ανθρώπινο οργανισμό, καθώς στα συστατικά του συμπεριλαμβάνονται οι βιταμίνες, το ασβέστιο, το λίπος, η λακτόζη, η καζεΐνη, οι υδατάνθρακες, τα σάκχαρα και οι πρωτεΐνες

- Τα τυριά με τις υψηλότερες θερμίδες είναι το μανούρι, το μασκαρπόνε και η παρμεζάνα, και με τις χαμηλότερες είναι η άπαχη μυζήθρα, το cottage .

Αυγό

Τα αυγά αποτελούν ένα πολύ σημαντικό προϊόν των πουλερικών λόγο τις ευρείας χρήσης τους. Το αυγό της κότας είναι αυτό που χρησιμοποιήται περισσότερο.

Σύσταση του αυγού της κότας :

- κέλυφος ή τσόφλι
- λεύκωμα ή ασπράδι
- κρόκος ή λέκιθος

Το κέλυφος είναι πορώδες πάχους 0,2-0,4mm, η επιφάνειά του περιέχει περίπου 17.000 πόρους, οπότε είναι διαπερατό από τον αέρα, μικρόβια, οσμές, αποτελειται στην πλειονότητα αποτελείται από ανόργανες ουσίες (ανθρακικό ασβέστιο) Το εσωτερικό του κελύφους αποτελείται από δύο συνδεδεμένες μεμβράνες που αποτελούνται από πρωτεΐνες και πολυσακχαρίτες. Στο κενό μεταξύ των μεμβρανών βρίσκεται ο αεροθάλαμος .

Το ασπράδι είναι ένα παχύρρευστο διαφανές υδατικό διάλυμα σαράντα πρωτεϊνών και μία γλυκοπρωτεΐνη, η οποία εμφανίζεται κυρίως με τη μορφή ινών, που είναι υπεύθυνες για την κολλώδη, ως μορφή πηκτής εμφάνιση του ασπραδιού

Σύνθεση του ασπραδιού

• Νερό 85-90%

• Πρωτεΐνες (αλβουμίνη, οβαλβουμίνη ,ωομυκίνη) 12%

• Λίπος 0,25% • Τέφρα 0,6%

• Υδατάνθρακες (κυρίως λακτόζη) 0,7%

• Μικρές ποσότητες λεκιθίνης, χοληστερόλης, βιταμινών Β και ενζύμων.

Ο κρόκος είναι μια πορτοκαλοκίτρινη ημίρρευστη σφαίρα , η οποία αποτελείται από νερό, πρωτεΐνες ανώτερης βιολογικής αξίας, λιπαρές ουσίες .Ψ

Σύνθεση του κρόκου

- Νερό 45-51%
- Πρωτεΐνες 16-17%
- Λίπος 31-36% (30% κορεσμένα και 70% (μονοακόρεστα -ω6 και πολυακόρεστα -ω3)
- Τέφρα 1,3%
- Υδατάνθρακες 0,2-1,1%
- Βιταμίνες του συμπλέγματος Β, A,D,E, K, και ιχνοστοιχεία χολίνη, σίδηρο, ασβέστιο, φώσφορο, σελήνιο , κάλιο

Ολόκληρο το αυγό περιέχει 66% υγρασία, 12% πρωτεΐνη, 10% λίπος, 1% υδατάνθρακες και 1% τέφρα
Η θερμιδική του αξία είναι 150 Kcal

Τα αυγά που διατίθενται προς κατανάλωση υποχρεούνται να πληρούν τους κανονισμούς του ΕΦΕΤ και τις οδηγίες 1308/2013ΕΕ- 2002/4/ΕΚ

Κατηγορίες

Με βάση τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα αυγά κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες

- Κατηγορία Α ή νωπά αυγά
  - XL = πολύ μεγάλο (πάνω από 73γρ.)
  - L = μεγάλο (από 63-73γρ.)
  - M = μεσαίο (από 53-63γρ.)
  - S = μικρό (κάτω από 53γρ.)
- Κατηγορία Β ή λιγότερο νωπά αυγά (ψυγείου)
- Κατηγορία Γ ή αυγά για βιομηχανική χρήση

Ποιότητα

Η ποιότητα του αυγού εξαρτάται από την φρεσκότητά του.

Τα χαρακτηριστικά του φρέσκου αυγού είναι:

- στο κέλυφος να μην υπαρχουν ξένα σώματα (κηλίδες αίματος)
- Ο κρόκος να είναι κίτρινος και στρογγυλός και να παραμένει σταθερός όταν το αυγό ανακινείται
- Ο αεροθάλαμος να είναι μικρός
- Το εσωτερικό να είναι απαλλαγμένο από αιματώματα ή δυσάρεστες οσμές.
- υγιές θεωρείται όταν δεν περιέχει μικροοργανισμούς ή άλλες επιβλαβείς ουσίες
- νωπό θεωρείται κάτω των 28 ημερών, αν δεν έχει συντηρηθεί με οποιοδήποτε μέσο
- φυσιολογικό είναι το αβγό που έχει κανονικό μέγεθος, σχήμα και συστατικά
- Το αυγό των 7 ημερών να επικάθεται στο πυθμένα δοχείου με αλατόνερο (10%) και να σχηματίζει γωνία 45 μοιρών, των 15 ημερών 60 μοιρών και των περισσοτέρων να ανέρχεται στην επιφάνεια.

Διάθεση και σήμανση

Τα αβγά πρέπει να διατίθενται συσκευασμένα, φρέσκα και υγιή.

Η σήμανση είναι υποχρεωτική και περιλαμβάνει

- τον κωδικό αριθμό του ωοσκοπικού κέντρου.
- την κατηγορία ποιότητας και βάρους. (XL,L,M,S)
- τον αριθμό αυγών στη συσκευασία.
- την ημερομηνία ελάχιστης διατηρησιμότητας (28 ημέρες, μετά την ημερομηνία ωοτοκίας)
- η ένδειξη EXTRA σημαίνει ότι τα αβγά είναι το πολύ 9 ημερών από την ωοτοκία

Συντήρηση

Τα αυγά είναι τρόφιμα που αλλοιώνονται εύκολα. Πρέπει να συντηρούνται σε θερμοκρασία 0 °C και σχετική υγρασία 85%, να αποθηκεύονται και να διατηρούνται μακριά από τρόφιμα ή άλλα προϊόντα που έχουν έντονη οσμή (κρεμμύδια, σκόρδα, απορρυπαντικά, απολυμαντικά), επειδή έχουν την ιδιότητα να απορροφούν τις οσμές .

Επίσης δεν πρέπει να πένονται για να μην προκληθεί βλάβη στο κέλεφος.

Ακαταλληλότητα αυγών

- δεν πρέπει να βρίσκονται σε κατάσταση επώασης
- δεν πρέπει να έχουν ξινή γεύση
- δεν πρέπει να αναδύουν δυσάρεστη ή ασυνήθιστη οσμή όταν τα καθαρίζουμε
- το ασπράδι πρέπει να μην έχει θρόμβους ή χρώμα
- το κέλυφος δεν πρέπει να υπάρχουν ξένα σώματα
- κηλίδες αίματος στο κέλυφος υποδηλώνουν τον κίνδυνο μόλυνσης

Χαρακτηρίζονται ως πολυλειτουργικά είδη τροφίμων, αφού ενσωματώνονται σε πολλά τρόφιμα, όχι μόνο για να αυξήσουν τη θρεπτική τους αξία, αλλά και για να βελτιώσουν το χρώμα και τη γεύση, να ενισχύσουν τη γαλακτωματοποίηση, την ικανότητα αφρισμού και τις ιδιότητες πήξης και ζελατινοποίησης του προϊόντος (σάλτσες, μαρέγκα, κρέμες, κέικ, ομελέτες κλπ)

Συμπέρασμα

Θεωρείται η πιο ολοκληρωμένη τροφή , «**υπερτραφή**», καθώς περιέχει συμπυκνωμένα θρεπτικά συστατικά , που χρειάζεται ο ανθρώπινος οργανισμός, για την ανάπτυξη και τη διατήρηση των λειτουργιών του. Είναι πολύ σημαντικό τρόφιμο για την παιδική διατροφή, μετά το μητρικό γάλα.

Βιβλιογραφία

- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών Μικροβιολογία Τροφίμων ΙΙΙ Ελαττώματα και Αλλοιώσεις των Τυριών, Μικροβιολογία Τροφίμων ΙΙΙ Τμήμα: Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής Του Ανθρώπου
- Ανυφαντάκης Ε. Τυροκομία (Χημεία – Φυσικοχημεία - Μικροβιολογία), Σταμούλης Α..Ε. 2004 λ Μάντης Α., (2005). Υγιεινή και Τεχνολογία του Γάλακτος και των Προϊόντων του, Εκδόσεις Αδελφοί Κυριακίδη Α.Ε., , ISBN 960-343-594-Χ.
- Αρχές Επεξεργασίας Τροφίμων Γ ΕΠΑΛ
- ΕΦΕΤ