# ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΟΚ 2081/92

# ΚΑΣΕΡΙ

# ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

ΑΘΗΝΑ, 1994

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΙΤΟΥΝΤΟΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ : ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΑΔΙΚΗ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ - '' ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ''

ΕΔΡΑ : Αθήνα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Σταδίου 33

ΤΗΛΕΦΩΝΟ : 32.12.485 - 32.12.359 - 32.51.402

FAX : 32.11.245

ΝΟΜΙΚΗ ΜΟΡΦΗ : Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου με Εμπορική Ιδιότητα.

Β. ΟΝΟΜΑ, ΤΥΠΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΖΗΤΕΙΤΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

ΟΝΟΜΑ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ: Κασέρι

ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ: Τυρί

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Θεσσαλία, Μακεδονία, νομός Ξάνθης και νομός Λέσβου.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΖΗΤΕΙΤΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ: Προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (Π.Ο.Π.)

## Γ. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Η γεωγραφική ζώνη στην οποία παράγεται το γάλα από το οποίο παρασκευάζεται το Κασέρι, οριοθετείται από τα όρια των κάτωθι περιοχών:

1. Θεσσαλία: Νομοί Λαρίσσης, Τρικάλων, Καρδίτσας και Μαγνησίας.
2. Μακεδονία: Νομοί Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικής, Κιλκίς, Ημαθείας, Πιερίας, Πέλλης, Φλωρίνης, Κοζάνης, Καστοριάς, Γρεβενών, Καβάλας, Δράμας και Σερρών.
3. Νομός Ξάνθης
4. Νομός Λέσβου

Για την παρασκευή του Κασεριού, δεν επιτρέπεται η χρήση γάλακτος που προέρχεται από περιοχές άλλες πέραν των προαναφερομένων.

Επισυνάπτεται: Χάρτης γεωγραφικής ζώνης προέλευσης της πρώτης ύλης από την οποία παράγεται το προϊόν.

## Δ. Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΗ ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

### Ι. ΦΥΣΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ Η ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ

α) Εδαφος

Τα 2/3 περίπου της επιφανείας της χώρας είναι ορεινές (ύψος μεγαλύτερο των 200 m) και μόνο το 1/3 πεδινές ή ημιορεινές (λόφοι ύψους έως 200 m).

Οι βοσκότοποι συνιστούν περισσότερο από το μισό της έκτασης της χώρας. Η κατανομή σύμφωνα με τη χρήση της γης, σε γεωργική γή, βοσκοτόπους, δάση και λοιπές εκτάσεις είναι:

| | Πεδινές | Ημιορεινές περιοχές | Ορεινές | Σύνολο (1.000 $Km^2$) |
|---|---|---|---|---|
| Αροτριαία έκταση | 22 | 10 | 8 | 40 |
| Βοσκότοποι | 11 | 15 | 27 | 53 |
| Δασικές εκτάσεις | 3 | 8 | 19 | 30 |
| Λοιπή χρήση | 4 | 2 | 3 | 9 |
| Σύνολο | 40 | 35 | 57 | 132 |

(National Dairy Committee of Greece, 1984)

β) Κλίμα

Η Ελλάδα γενικά ανήκει στο μεσογειακό τύπο κλίματος. Αυτός εμφανίζει τα χαρακτηριστικά του κλίματος των εύκρατων περιοχών κατά το χειμώνα και τα χαρακτηριστικά των υποτροπικών περιοχών των υψηλών πιέσεων κατά το θέρος, δηλαδή βροχερή χειμερινή και ξηρή θερινή περίοδο, μικρό ετήσιο ύψος βροχής, ήπιο χειμώνα, θερμό θέρος και μεγάλη διάρκεια ηλιοφάνειας καθ'όλο το έτος και ιδιαίτερα κατά τη θερμή περίοδο του έτους.

Η ποικιλία των διαφοροποιήσεων που εμφανίζει το κλίμα της Ελλάδος από περιοχή σε περιοχή οφείλεται στη συνδυασμένη δράση που εξασκούν στον ελληνικό χώρο οι φυσικογεωγραφικοί και οι δυναμικοί παράγοντες του κλίματος.

Το ετήσιο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων ελαττώνεται κατά κανόνα από δυσμάς προς ανατολάς και από βορρά προς νότο με αποκλίσεις από τον κανόνα οφειλόμενες σε τοπικά αίτια. Η γεωγραφική θέση της χώρας και οι υψηλές οροσειρές που τη διασχίζουν, αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες διαφοροποίησης της διανομής της βροχής από περιοχή σε περιοχή.

Από ομβρομετρική άποψη, το τμήμα της χώρας στο οποίο παράγεται το Κασέρι, παρουσιάζει μία ξηρή και μία υγρή περίοδο, η διάρκεια των οποίων ποικίλλει ανάλογα με το γεωγραφικό πλάτος και το ύψος. Η ξηρή εποχή αρχίζει από το τέλος της Ανοιξης και φθάνει μέχρι το Φθινόπωρο. Αυτή καμμιά φορά διακόπτεται από βροχές που έχουν τη μορφή καταιγίδας. Η υγρή εποχή αρχίζει από το Φθινόπωρο και φθάνει μέχρι το τέλος της άνοιξης.

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής, οι ημέρες βροχής και η κατανομή τους κατά την υγρή και ξηρή περίοδο του έτους, χαρακτηριστικών περιοχών της χώρας όπου παράγεται το Κασέρι (έτη 1931-1975), έχει ως εξής:

| | |
|---|---|
| Κυρίως υγρά περίοδος (Νοέμβριος - Φεβρουάριος) | |
| Βροχομετρικό ύψος (mm ύδατος) | 290,2 |
| Ημέρες βροχής | 44,1 |
| Κυρίως ξηρά περίοδος (Αύγουστος - Σεπτέμβριος) | |
| Βροχομετρικό ύψος (mm ύδατος) | 109,7 |
| Ημέρες βροχής | 23,1 |
| Λοιπή περίοδος (Μάρτιος - Οκτώβριος) | |
| Βροχομετρικό ύψος (mm ύδατος) | 226,0 |
| Ημέρες βροχής | 41,9 |
| Σύνολο έτους | |
| Βροχομετρικό ύψος (mm ύδατος) | 625,8 |
| Ημέρες βροχής | 109,0 |

Η μέση ετήσια σχετική υγρασία στο τμήμα της χώρας που παράγεται το Κασέρι κυμαίνεται μεταξύ 64% και 70%, και κατά περιοχές έχει ως εξής:

| Μετεωρολογικός σταθμός | Σχετική υγρασία% |
|---|---|
| Βόλος | 68 |
| Δράμα | 69 |
| Θεσσαλονίκη | 69 |
| Καβάλα | 69 |
| Κοζάνη | 65 |
| Λαμία | 64 |
| Λάρισα | 67 |
| Λέσβος | 70 |
| Πολύγυρος | 70 |
| Σέρρες | 67 |
| Τρίκαλα | 65 |
| Φλώρινα | 70 |

Η Ελλάδα περιλαμβάνεται μεταξύ των ετησίων ισοθέρμων 12,5 oC και 20,0 oC. Οι θερμοκρασίες ελλατώνονται κατά την ψυχρή εποχή με το γεωγραφικό πλάτος, ενώ κατά τη θερμή εποχή από το εσωτερικό της χώρας προς τα παράλια. Οι ελάχιστες θερμοκρασίες μερικές φορές κατέρχονται και μέχρι -20 oC στα βόρεια διαμερίσματα της χώρας ενώ στα νότια σπάνια κατέρχονται τους 0 oC. Οι μεγαλύτερες θερμοκρασίες παρατηρούνται στο εσωτερικό της χώρας και καμμιά φορά υπερβαίνουν τους 40 oC. Κατά τα τελευταία χρόνια η θερμοκρασία του αέρα ιδιαίτερα στα μεγάλα αστικά κέντρα έχει φθάσει και τους 45 oC.

Στην Ελλάδα οι νεφοσκεπείς και ιδιαίτερα οι ανήλιες ημέρες είναι ελάχιστες. Ο μέσος ετήσιος αριθμός νεφοσκεπών ημερών κυμαίνεται μεταξύ 30 και 90. Η ηλιοφάνεια στον ελληνικό χώρο είναι γενικά μεγάλη. Έτσι η μέση ετήσια τιμή της κυμαίνεται μεταξύ 2.300 και 3.100 ωρών (Χρονοπούλου-Σερελή, 1993).

γ) Χλωρίδα

Η Βαλκανική χλωρίδα είναι αναμφισβήτητα η πλουσιότερη της Ευρώπης, κατέχοντας όχι μόνο το μεγαλύτερο αριθμό ειδών, συγκρινόμενη με κάθε άλλη περιοχή της Ευρώπης, αλλά και γιατί έχει το μεγαλύτερο αριθμό ενδημικών ειδών που δεν απαντούν πουθενά στον κόσμο (Polunin, 1980).

Η φυσική χλωρίδα της Ελλάδας αποτελείται περίπου από 6.000 είδη, εκ των οποίων το 15% -και κατ'άλλους το 20%- είναι ενδημικά. Λαμβάνοντας υπ'όψη την έκταση της χώρας, ο αριθμός αυτός είναι εξαιρετικά μεγάλος. Στην Ευρώπη καταλαμβάνει την πρώτη θέση μεταξύ όλων των κρατών και τη δεύτερη θέση μετά την Ιβηρική χερσόνησσο. Ο αριθμός των 6.000 ειδών της Ελλάδας εντυπωσιάζει αν συγκριθεί με τα 20.000 είδη που υπάρχουν συνολικά στην περιοχή της Μεσογείου (Ν. Ευρώπη, Β. Αφρική και τμήμα της Δ. Ασίας) (Voliotis, 1987).

Ο ενδημισμός της χλωρίδας στη χώρα, ευνοήθηκε κυρίως σε απομονωμένους βιότοπους, όπως στη χερσόνησο του Αθω, τον Ολυμπο και σε περιοχές του Αιγαίου (Polunin, 1980).

Τα ελληνικά είδη είναι κυρίως νεοενδημισμοί, αλλά υπάρχουν και παλαιοενδημισμοί από την Τριτογενή Περίοδο που διατηρήθηκαν κυρίως σε βραχώδη μέρη λόγω περιορισμένου ανταγωνισμού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα παλαιοενδημικής χλωρίδας είναι η οικογένεια Gesneriaceae (Voliotis, 1987).

Αλλα παραδείγματα φυτών της ενδημικής χλωρίδας περιλαμβάνουν οι οικογένειες Asteraceae, Cichoriaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae καθώς και τα γένη Centaurea, Dianthus, Silene, Campanula και Verbascum με περίπου 50 έως 100 είδη το καθένα.

Παρακάτω παρατίθενται μερικά ενδημικά είδη και οι περιοχές που φύονται.
Jankaea heldreichii, Paraskevia cesatiana, Petromarula pinnata, Wagenitzia lancifolia (Ολυμπος), Aubrieta erubescens, Anthemis sibthorpii, Helichrysum sibthorpii, Centaurea peucedanifolia, Achillea absinthoides, Viola athois (Αθως), Asperula muscosa, Campanula oreadum, Rhynchosinapis nivalis, Silene dionysii, Viola pseudograeca, Viola striis-notata, Festuca olympica, Pulsatilla montana subsp. olympica (Ολυμπος), Onobrychis aliacmonia (Αλιάκμωνας), Allium phthioticum (Οίτη), Allium macedonicum (Παγγαίον), Viola ransii (Οσσα, Πήλιο), Verbascum pelium (Πήλιο).

Εκτός από τα παραπάνω στην ελληνική χλωρίδα περιλαμβάνονται και Βαλκανικοί ενδημίτες, όπως:
Delphinium balkanicum, Centaurea epirota, Centaurea grbavacensis, Campanula formanekiana, Trachelium jacquinii, Cephalaria ambrosioides, Alkanna pindicola, Melampyrum heracleoticum, Digitalis laevigata, Saxifraga stribrnyi, Viola aetolica, Viola delphinantha, Viola dukadjinica, Viola orphanidis, Viola perinensis, Fritillaria gussichiae, Lonicera formanekiana, κ.ά.

Εκτός από τα τοπικά ενδημικά είδη στην ελληνική χλωρίδα περιλαμβάνονται και στοιχεία διάφορης προέλευσης, όπως

βορειοευρωπαϊκά, ευρωσιβηρικά, ανατολικοασιατικά, δυτικά, νοτιοαφρικανικά και πολυζωνικά ή κοσμοπολίτικα (Voliotis, 1987).

Η χλωρίδα των βραχωδών περιοχών είναι ιδιαίτερα πλούσια σε σπάνια είδη. Τα απαντώμενα γένη είναι:
Cerastium, Silene, Dianthus, Onosma, Sempervirum, Sedum, Sarifraga, Potentilla, Linum, Hypericum, Asperula, Stachys, Verbascum, Romonda, Campanula, Trachelium, Staehelina, καθώς και άλλα γένη των οικογενειών Lamiaceae, Brassicaceae, Asteraceae, Cichoriaceae, κ.ά. (Polunin, 1980).

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στη χλωρίδα των ακτών που είναι μάλλον ομοιόμορφη λόγω της ομοιομορφίας του κλίματος και της ευρείας κατανομής πολλών ειδών. Οι ασθενείς παλίρροιες, η απουσία μεγάλων ποταμών και άλλοι παράγοντες έχουν περιορίσει την ποικιλία. Παραθέτουμε τα είδη:
α) Βραχώδεις παραλίες και αλίπεδα:
Arthrocnemum fruticosum, Salsola kali, Matthiola tricuspidata, Cakile maratima, Eryngium maritimum, Eryngium creticum, Crithmum maritimum, Inula crithmoides, κ.ά.
β) Αμμώδεις παραλίες: Pinus pinea, Polygonum maritimum, Glaucium flavum, Malcolmia flexuosa, Cakile maritima, Medicago marina, Euphorbia peplis, Tamarix spp., Eryngium maritimum, Eryngium creticum, Echinophora spinosa, Cionura erecta, Calystegia soldanella, Xanthium strumarium, Pancratium maritimum, κ.ά. (Polunin, 1980).

Στα αιγοπρόβατα τα πιό αρεστά νομευτικά είδη ανήκουν στα παρακάτω αυτοφυή αγροστώδη και ψυχανθή:
α) Ψυχανθή (Fabiaceae): Pisum, Vicia, Lathyrus, Medicago, Trifolium, Lotus, Ornithopus, Onobrychis, Astragalus, Ononis, Anthyllis κ.ά.
β) Αγροστώδη (Poaceae): Poa, Festuca, Phleum, Dactylis, Sorghum, Bromus, Agrostis, Cynodon, Hordeum, Avena, Aegilops, Koeleria κ.ά. (Βολιώτης, 1993).

## ΙΙ. ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΦΥΛΕΣ ΖΩΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΤΟ ΓΑΛΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Το Κασέρι παρασκευάζεται παραδοσιακά από πρόβειο γάλα ή από μίγμα πρόβειου με κατσικίσιο.

Η ανάπτυξη της αιγοπροβατοτροφίας στην περιοχή που παράγεται το Κασέρι, αλλά και στην υπόλοιπη Ελλάδα, και η από αρχαιοτάτων χρόνων μέχρι σήμερα ανάδειξή της σε κυρίαρχο αν όχι αποκλειστική για μερικές περιοχές, μορφή γαλακτοπαραγωγού κτηνοτροφίας, ήταν αποτέλεσμα των ιδιαίτερων γεωφυσικών και κλιματολογικών συνθηκών της χώρας. Το μεγάλο ποσοστό των ορεινών εκτάσεων και οι ξηροθερμικές συνθήκες του κλίματος, που ευνοούν τη φυσική βλάστηση κατά ορισμένες μόνο περιόδους του έτους, μικρής σχετικά διάρκειας, απετέλεσαν τους κύριους και καθοριστικούς παράγοντες. Σαν αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη φυλών αιγοπροβάτων με ισχυρή ιδιοσυστασία και προσαρμοστικότητα στις δύσκολες αυτές συνθήκες. Οι φυλές αυτές, προσαρμοσμένες στις φυσικές συνθήκες και αξιοποιόντας βοσκοτόπους με εκπληκτική ποικιλία χλωρίδας, μοναδική για τον αριθμό των ειδών ενδημικής βλάστησης, χαρακτηρίζονται για τη χαμηλή γαλακτοπαραγωγή τους αλλά και για το γάλα ιδιαίτερα πλούσιας χημικής σύστασης και εξαιρετικών οργανοληπτικών ιδιοτήτων. Αυτή η ποιότητα του αιγοπροβείου γάλακτος συνδυασμένη με την εμπειρία των τυροκόμων έχει σαν καρπούς μια σειρά εκλεκτών τυριών, μεταξύ των οποίων ξεχωριστή θέση κατέχει το Κασέρι.

Η διατροφή των προβάτων και των αιγών στηρίζεται κυρίως στη βλάστηση βοσκοτόπων χαμηλής μάλλον βοσκοϊκανότητας αλλά με ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα. Σημαντικό χαρακτηριστικό της χλωρίδας των ορεινών και ημιορεινών βοσκοτόπων της Ελλάδας είναι η απουσία από αυτή φυτοφαρμάκων, παρασιτοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, εντομοκτόνων κ.ά. γεωργικών φαρμάκων, ενώ η συγκέντρωση μολύβδου και άλλων ρυπαντών είναι ιδιαίτερα χαμηλή, εξ αιτίας της έλλειψης μεγάλων οδικών αρτηριών στις περιοχές αυτές. Σαν συνέπεια της μη ύπαρξης τέτοιων ουσιών στο περιβάλλον και στη χλωρίδα, από την οποία διατρέφονται σχεδόν αποκλειστικά στις ορεινές και στις ημιορεινές περιοχές της χώρας τα αιγοπρόβατα, είναι το γάλα και το τυρί που παράγεται από αυτό να έχει μηδαμινή επιμόλυνση σε αντίθεση με ότι συμβαίνει με το γάλα ζώων που διατρέφονται με καλλιεργημένες ζωοτροφές.

Βασικά χαρακτηριστικά της ελληνικής αιγοπροβατοτροφίας είναι ο μεγάλος αριθμός κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων και μικρός αριθμός ζώων ανά εκμετάλλευση,οι αβελτίωτες φυλές προβάτων και κατσικιών, με καλή προσαρμογή στις δύσκολες γεωφυσικές και κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν, αλλά με μικρές αποδόσεις σε γάλα, εκτροφή των αιγοπροβάτων κατά κύριο λόγο σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές και διατροφή κατά κύριο λόγο με βόσκηση και μετακίνηση των κοπαδιών κατά τη θερμή περίοδο σε βοσκοτόπους ορεινών περιοχών (Χατζημηνάογλου & συν., 1985).

Η κατανομή του πληθυσμού των αρμεχθέντων προβάτων και κατσικιών ανά τύπο εκτροφής, στις περιοχές παρασκευής του Κασεριού, έχει ως εξής:

| Περιοχή | Σύνολο | Οικόσιτα | Κοπαδιάρικα | Νομαδικά |
|---|---|---|---|---|
| Α. Πρόβατα | | | | |
| Μακεδονία | 1.095.771 | 21.327 | 1.064.644 | 9.800 |
| Θεσσαλία | 1.029.856 | 38.850 | 812.305 | 178.701 |
| Ν. Λέσβου | 270.733 | 30.568 | 239.745 | 420 |
| Ν. Ξάνθης | 85.810 | 70 | 85.740 | - |
| Β. Κατσίκια | | | | |
| Μακεδονία | 738.599 | 66.038 | 644.906 | 27.655 |
| Θεσσαλία | 403.893 | 55.836 | 314.823 | 33.234 |
| Ν. Λέσβου | 48.844 | 30.190 | 18.654 | - |
| Ν. Ξάνθης | 54.954 | 944 | 54.010 | - |

(Ε.Σ.Υ.Ε., 1991α)

Η κατανομή της παραγωγής πρόβειου και κατσικίσιου γάλακτος στις περιοχές παραγωγής του Κασεριού, έχει ως εξής:

| Περιοχή | Πρόβειο | Κατσικίσιο |
|---|---|---|
| | (τόννοι) | |
| Θεσσαλία | 101.780 | 52.598 |
| Μακεδονία | 105.190 | 87.446 |
| Νομός Λέσβου | 22.199 | 7.770 |
| Νομός Ξάνθης | 5.256 | 2.449 |

(Ε.Σ.Υ.Ε., 1991β)

Τα προβάτα που εκτρέφονται στην περιοχή που παράγεται το Κασέρι αλλά και γενικότερα στην Ελλάδα, έχουν στο μεγαλύτερο ποσοστό τους κοινό γενετικό υπόβαθρο, αλλά εμφανίζουν διαφοροποιήσεις στα χαρακτηριστικά τους αναλόγως των ιδιαιτέρων συνθηκών της περιοχής εκτροφής τους. Είναι ζώα μικρού μεγέθους, προσαρμοσμένα στις δύσκολες γεωφυσικές και κλιματολογικές συνθήκες της χώρας με μικρή γαλακτοπαραγωγή, 80 - 120 Kg ετησίως, αλλά με εκλεκτής ποιότητας γάλα. Στο τελευταίο συντελεί ουσιαστικά ο τρόπος εκτροφής και η ποικιλία της χλωρίδας της ελληνικής υπαίθρου. Στην πλειονότητά τους τα ελληνικά πρόβατα προέρχονται από τη φυλή Zackel (Ovis Aries L.). Πέραν των εγχώριων φυλών προβάτων εκτρέφονται και ζώα ξένων φυλών ή διασταυρώσεις τους με το εγχώριο πρόβατο, το γάλα των οποίων, όμως, έχει ασθενέστερη σύσταση και χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο για αυτοκατανάλωση ή παρασκευή γιαούρτης (Χατζημηνάογλου & συν., 1985).

Σε ότι αφορά τις κατσίκες, η μεγάλη πλειονότητα του πληθυσμού τους, περίπου 80%, είναι ντόπιες φυλές, το 14% περίπου αποτελείται από βελτιωμένα ζώα που έχουν διασταυρωθεί με διάφορες ξένες φυλές, ενώ 6% περίπου ανήκει

στη φυλή Saanen. Η ντόπια κατσίκα εμφανίζει παραλλακτικότητα ως προς το χρωματισμό και χαρακτηριστικά αβελτίωτου ζώου, όπως μικρό μέγεθος, μικρή πολυδυμία, μικρή γαλακτοπαραγωγή και ισχυρή ιδιοσυστασία. Η ετήσια γαλακτοπαραγωγή κυμαίνεται μεταξύ 50-100 κιλά γάλα για τα ζώα ορεινών περιοχών και 120-150 για τα ζώα πεδινών περιοχών. Στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές η εκτροφή της ντόπιας κατσίκας γίνεται αποκλειστικά με ελεύθερη βοσκή. Στις πεδινές περιοχές, όπου διατηρούνται οι βελτιωμένες ή ξενικές φυλές, επικρατεί η οικόσιτη ή ημι-οικόσιτη εκτροφή. Το γάλα που παράγεται από τις βελτιωμένες ή ξενικές φυλές, λόγω της χαμηλής περιεκτικότητάς τους σε ολικά στερεά δεν χρησιμοποιείται για τυροκόμηση, αλλά αυτοκαταναλίσκεται (Χατζημηνάογλου & συν., 1985).

## ΙΙΙ. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ

Το Κασέρι παρασκευάζεται παραδοσιακά από πρόβειο γάλα ή από μίγμα του με κατσικίσιο. Το πρόβειο και το κατσικίσιο γάλα διαφέρουν σημαντικά από το αγελαδινό, τόσο στη χημική σύσταση όσο και στις τυροκομικές ιδιότητες. Η διαφοροποίηση αυτή γίνεται ακόμη εντονότερη στην περίπτωση των εγχώριων μη βελτιωμένων και με χαμηλές αποδόσεις φυλών που επικρατούν στην Ελλάδα, οι οποίες λόγω των ιδιότυπων συνθηκών του κλίματος, του γεωφυσικού profile και της χλωρίδας, χαρακτηρίζονται από παραγωγή γάλακτος με ιδιαίτερα αυξημένα στερεά συστατικά και πλούσιο άρωμα.

Γενικά, το πρόβειο και το κατσικίσιο γάλα χαρακτηρίζονται σε σχέση με το αγελαδινό, από αυξημένη περιεκτικότητα σε πρωτείνη, λίπος και ξηρά ουσία, γεγονός που επηρεάζει την απόδοση και τις ιδιότητες του τυριού. Η μέση χημική σύσταση του γάλακτος των προβάτων και αιγών, που εκτρέφονται στην περιοχή παραγωγής του Κασεριού, δίδεται παρακάτω, από την οποία φαίνεται η πλούσια σύσταση του γάλακτος.

| Είδος γάλακτος | Λίπος% | Ολικές πρωτείνες% | Καζείνη% | Λακτόζη% | Τέφρα% | Ξηρά ουσία% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Α. Πρόβειο γάλα | | | | | | |
| Καραγκούνικο | 8,70 | 6,60 | 5,02 | 4,58 | 0,93 | 20,31 |
| Βλάχικο | 9,05 | 6,52 | 4,98 | 4,69 | 0,95 | 20,61 |
| Χίου | 7,85 | 5,47 | 4,41 | 4,79 | 0,92 | 19,08 |
| Β. Κατσικίσιο γάλα | | | | | | |
| Ντόπια φυλή | 5,33 | 3,74 | 2,89 | 4,55 | 0,83 | 14,22 |

(Anifantakis et al., 1980, Simos et al., 1991, Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών)

Εκτός όμως, από τις ποσοτικές διαφορές υπάρχουν και ποιοτικές, μεταξύ των ειδών γάλακτος, που επηρεάζουν την απόδοση σε τυρί αλλά και τις μηχανικές ιδιότητες, τις φυσικοχημικές και τις οργανοληπτικές ιδιότητες της Κασεριού. Οι σημαντικότερες διαφορές είναι οι εξής:

α) Στο πρόβειο και στο κατσικίσιο γάλα δεν υπάρχουν καροτένια με αποτέλεσμα το πήγμα που παράγεται από αυτά να έχει φυσικό λευκό χρώμα, σε αντίθεση με το πήγμα που παράγεται από αγελαδινό γάλα, το οποίο έχει κιτρινωπό.

β) Και στα κλάσματα των καζεϊνών υπάρχουν διαφορές ποσοτικές και ποιοτικές στα τρία είδη γάλακτος, με συνέπεια και τα προϊόντα υδρόλυσής τους να διαφέρουν. Τα τελευταία, όμως, μαζί με τα ελεύθερα λιπαρά οξέα είναι εκείνα που κατά κύριο λόγο διαμορφώνουν τα γευστικά χαρακτηριστικά του τυριού.

γ) Ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορετική ηλεκτροφορητική κινητικότητα της as1-καζεΐνης των τριών ειδών γάλακτος, ιδιότητα που επιτρέπει την ανίχνευση τυχόν νοθείας του ενός με τα άλλα.

Οι διαφορές αυτές στη χημική σύσταση του γάλακτος, όπως είναι φυσικό έχουν επίδραση στα φυσικοχημικά και στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του Κασεριού.

Οι προδιαγραφές που πρέπει να καλύπτει το γάλα για να είναι δυνατή η χρησιμοποίησή του για την παρασκευή Κασεριού είναι οι εξής:

Προέλευση: Το γάλα πρέπει να προέρχεται από τις παρακάτω περιοχές: Θεσσαλία, Μακεδονία και νήσος Λέσβος.
Είδος γάλακτος: Πρόβειο γάλα ή μίγμα του με κατσικίσιο σε αναλογία που δεν υπερβαίνει το 20% κατά βάρος.
Λοιπές προδιαγραφές: Το γάλα πρέπει να προέρχεται από φυλές προβάτων και αιγών που εκτρέφονται παραδοσιακά με εκτατικό ή ημιεκτατικό σύστημα και προσαρμοσμένων στην περιοχή παρασκευής του τυριού. Η διατροφή τους πρέπει να βασίζεται στη χλωρίδα της περιοχής αυτής. Το γάλα πρέπει να έχει λιποπεριεκτικότητα τουλάχιστον 6% κατά βάρος και να προέρχεται από αμέλξεις που γίνονται 10 ημέρες τουλάχιστον μετά τον τοκετό. Το γάλα πρέπει να τυροκομείται το αργότερο εντός 48 ωρών από την άμελξη. Το γάλα μέχρι την πήξη διατηρείται σε ελεγχόμενες συνθήκες θερμοκρασίας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

## Ε. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το Κασέρι είναι ένα από τα πιό δημοφιλή τυριά της χώρας μας. Εχει ιστορία στη χώρα μας πολλών δεκαετιών. Είναι προϊόν ευρείας λαϊκής κατανάλωσης και εμφανίζει μεγάλη κατά κεφαλή κατανάλωση.

Η αιγοπροβατοτροφία απέτελεσε για την Ελλάδα από πολύ νωρίς την κυρίαρχη μορφή γαλακτοπαραγωγού κτηνοτροφίας. Αυτό αποδίδεται στις δύσκολες γεωφυσικές και κλιματολογικές συνθήκες για την ανάπτυξη της αγελαδοτροφίας. Αναφορές που πιστοποιούν τη σημασία της εκτροφής αιγοπροβάτων πάμπολλες από παλαιοτάτων χρόνων.

Οι αρχαίοι Ελληνες θεωρούσαν το γάλα ιερή τροφή, γιατί ο Δίας τράφηκε με το γάλα της κατσίκας Αμάλθειας. Ο Ερμής, θεός του αρχαίου ελληνικού δωδεκάθεου, κατατάσσεται μεταξύ των ποιμενικών θεοτήτων, και αποκαλείτο "Κριοφόρος", "Μηλλοσός" (προστάτης των προβάτων) και "Τυρευτήρ" (=δοτήρ του τυρού, ο κατασκευάζων τυρί) (Λέτσας, 1949).

Κατά τη Βυζαντινή περίοδο, επίσης, αναφέρεται από τον Φ. Κουκουλέ (1952), η εκτροφή αιγοπροβάτων, καλούμενα και ως "πράγματα" ή και "κτήματα".

Σε νεώτερους χρόνους, και όπως αναφέρεται στην έκθεση των Ολυμπίων 1875, υπήρχαν στην Ελλάδα 4.231.139 αιγοπρόβατα έναντι μόνο 51.259 αγελάδων και βοδιών. Κατά παράδοση η αιγοπροβατοτροφία ήταν υπαίθρια: "... τα πρόβατα διαιτώνται νυχθημερόν και καθ'όλον το χρονικόν διάστημα εν υπαίθρω ..." (Ολύμπια, 1875).

Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία, η τέχνη της τυροκομίας δόθηκε σαν πολύτιμο δώρο στους θνητούς από τους θεούς του Ολύμπου. Ο Ομηρος αναφέρει στην Οδύσσεια (Ι, 218-250) την παρασκευή από τον Κύκλωπα Πολύφημο, τυριού από αιγοπρόβειο γάλα (Σιδέρης, 1982).

Σαν πρόδρομος του Κασεριού θεωρείται το τυρί Ιταλικής προέλευσης Cacio Cavallo, που σημαίνει "τυρός έφιππος". Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα, το τυρί αυτό διεδόθη σε διάφορες χώρες, όπου έγινε γνωστό με διάφορα ονόματα. Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη γλώσσα, έχουν εντοπισθεί 14 περίπου παραλλαγές στην προφορά του ονόματος (Scott, 1981). Θεωρείται ότι στην Ελλάδα διεδόθη μέσω Βουλγαρίας, Ρουμανίας και Ανατολικής Ρωμυλίας (Λιάμπεης, 1899, Δημητριάδης, 1900, Πολυχρονίδης, 1912), μεταξύ των ετών 1885 και 1890, κατ'αρχάς στη Θεσσαλία και κατόπιν διαδόθηκε γρήγορα σε άλλες περιοχές της χώρας, "... λόγω των πολών καλών ιδιοτήτων του, αίτινες συνδυάζονται θαυμασίως προς το κλίμα μας και τας συνθήκας εν γένει της κτηνοτροφίας μας" (Ζυγούρης, 1952). Στην ελληνική αγορά διαδόθηκε αρχικά με την ονομασία Κασκαβάλι η οποία στη συνέχεια αντικατεστάθη σταδιακά από την ονομασία Κασέρι. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι παρακάτω αναφορές από την ελληνική και ξένη βιβλιογραφία:

* Λιάμπεης (1899) "... Παρ'ημίν ...κατασκευάζεται εκ προβείου γάλακτος, εις το οποίον κατ'ανάγκην ενίοτε προστίθεται και ολίγον αίγειον. Το εκ προβείου γάλακτος κατασκευαζόμενον κασκαβάλι και ιδίως το προερχόμενον εκ γάλακτος ορεινών βοσκών είνε πολύ καλής ποιότητος ..."

* Δημητριάδης (1900) " Το θερινόν κασκαβάλι είνε τυρός συνήθως αρίστης ποιότητος όταν γίνεται εις τα όρη, τα οποία διατηρούσιν εις εκείνην την εποχήν χλωρόν χόρτον".

* Πολυχρονίδης (1912) "Κασκαβάλι (Κασσέρι): Ο τυρός ούτος λίαν διαδεδομένος παρ'ημίν έχει αρκετά μεγάλην κατανάλωσιν ... Παρ'ημίν ούτος κατασκευάζεται κατά πολύ διάφορον τρόπον, από εκείνον, τον οποίον μεταχειρίζονται εν Βουλγαρία και Ρουμανία ...".

* Τζουλιάδης (1936) "... (Το κασέρι) στον τόπο μας γίνεται προ πάντων από πρόβειο γάλα, σκέτο ή και ανακατωμένο με γιδίσιο".

* Ζυγούρης (1952) "Η μεγάλη πολλάκις απόστασις των ποιμνίων από του τυροκομείου, η έλλειψις συγκοινωνίας δια την μεταφοράν του γάλακτος και η ένεκα του θερμού κλίματος ... επερχομένη ταχεία οξίνισις του γάλακτος, καθιστώσι τον τυρόν τούτον πολύτιμον δια την χώραν μας ένθα η επιτυχία των άλλων σκληρών τυρών υπό τας συνθήκας ταύτας είναι πολλάκις προβληματική."

* U.S. Departement of Agriculture (1953) "Kasseri is a hard cheese made in Greece, usually from ewe's milk".

Με διατάξεις που θεσπίσθηκαν σε εθνικό επίπεδο, για την κατοχύρωση και προστασία των παραδοσιακών τυριών της Ελλάδας, έχουν δημοσιευτεί λεπτομερείς προδιαγραφές για το Κασέρι, που διασφαλίζουν την ποιότητά του και προστατεύουν τους καταναλωτές από κακή πληροφόρηση (Γενικό Χημείο του Κράτους, 1988, 1989).

## ΣΤ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

### Ι. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Παρασκευάζεται σε περιοχές της χώρας μας τουλάχιστον επί 100 χρόνια, με τεχνολογία που εξελίσσεται συνεχώς ώστε να προσαρμόζεται στις επικρατούσες κάθε φορά συνθήκες, με σεβασμό όμως πάντοτε στα βασικά σημεία της παραδοσιακής τεχνολογίας. Τα υπάρχοντα βιβλιογραφικά δεδομένα δείχνουν ότι τα τυρί αυτό αρχικά παρασκευαζόταν σε τυροκομεία γνωστά ως κασερίες, όπου οι κτηνοτρόφοι προσκόμιζαν συνήθως αντί γάλακτος στραγγισμένο πήγμα που ονόμαζαν μπασκί. Το μπασκί από τους διάφορους κτηνοτρόφους ανα μειγνυόταν και ωρίμαζε συνέχεια κάτω από ορισμένες συνθήκες προκειμένου να αποκτήσει τις απαραίτητες ιδιότητες για να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη για παρασκευή Κασεριού. Είναι προφανές ότι τον τρόπο αυτόν της λειτουργίας των τότε τυροκομείων επέβαλαν οι επικρατούσες στην περιοχή συνθήκες.

Για την παρασκευή καλής ποιότητας Κασεριού χρησιμοποιούνταν, όπως και σήμερα, πρόβειο γάλα ή μίγματά του με λίγο κατσικίσιο που έδιδαν ζώα τα οποία διατηρούνταν κατά κύριο λόγο στον ορεινό όγκο της Πίνδου και του Ολύμπου. Στις οροσειρές αυτές το οδικό δίκτυο ήταν υποτυπώδες ή και ανύπαρκτο και κατά συνέπεια η συγκέντρωση και μεταφορά του γάλακτος δύσκολη. Την κατάσταση διευκόλυνε η πήξη του γάλακτος επί τόπου και η μεταφορά του πήγματος στις κασερίες, κατά διαστήματα. Ετσι και ο όγκος του μεταφερόμενου προϊόντος μειωνόταν αλλά και το πήγμα που δημιουργούνταν αξιοποιούνταν για την παρασκευή ενός προϊόντος καλής ποιότητας. Στις συνθήκες αυτές διαμορφώθηκε ένας τύπος τυριού, το κασέρι τύπου Pasta - filata, η τεχνολογία παρασκευής του οποίου εξελίχθηκε σιγά-σιγά στη σημερινή της μορφή με σεβασμό όμως πάντοτε στα στοιχεία εκείνα της παραδοσιακής τεχνολογίας που εξασφαλίζουν τα ευχάριστα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του τυριού.

Τα πιό σημαντικά στοιχεία της παραγωγής του παραδοσιακού Κασεριού είναι η τυροκόμηση νωπού, πρόβειου γάλακτος ή μιγμάτων του με μικρή ποσότητα κατσικίσιου και η βιολογική οξίνιση του πήγματός του μέχρι τον επιθυμητό κάθε φορά βαθμό. Η ποιότητα της πρώτης ύλης, οι συνθήκες παραγωγής και μετατροπής της σε τυρί και η δεξιοτεχνία και μακρόχρονη εμπειρία των τυροκόμων της περιοχής εξασφαλίζουν τις προϋποθέσεις για την παραγωγή ενός μοναδικού προϊόντος με υψηλή ποιότητα που εκτιμήθηκε ιδιαίτερα και εκτιμάται και σήμερα από το καταναλωτικό κοινό της χώρας, το οποίο ήδη άρχισε να γίνεται γνωστό και στο εξωτερικό. Προσπάθεια απομίμησης του παραδοσιακού αυτού προϊόντος με χρησιμοποίηση εισαγόμενου από το εξωτερικό πήγματος αγελαδινού γάλακτος δεν απέδωσε διότι δεν αποκτούσε ποτέ τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του παραδοσιακού προϊόντος. Για το λόγο αυτό θεσπίσθηκαν κυρώσεις για όποιους διακινούν προϊόν με το όνομα Κασέρι που δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του παραδοσιακού προϊόντος.

Κασέρι

Για την παρασκευή του Κασεριού χρησιμοποιείται συνήθως πρόβειο γάλα και σπανιότερα μίγματά του με μικρή αναλογία κατσικίσιου, το οποίο αποκορυφώνεται μερικά πριν από την πήξη του, ιδιαίτερα την εποχή που έχει υψηλή λιποπεριεκτικότητα. Και αυτό γιατί το Κασέρι αποβάλλει εύκολα λίπος από τη μάζα του, το οποίο πέραν άλλων είναι υπεύθυνο για την εμφάνιση μειονεκτημάτων στο τυρί. Σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η μερική αποκορύφωση του γάλακτος, τότε κατά την τυροκόμηση διαιρούν το τυρόπηγμα περισσότερο ώστε να εξασφαλιστεί μεγαλύτερη αποβολή λίπους στο τυρόγαλα.

Η πήξη του γάλακτος γίνεται συνήθως στους 34-36 oC συνήθως, είτε με παραδοσιακή πυτιά ή με πυτιά εμπορίου. Προστίθεται τόση ποσότητα πυτιάς ώστε να εξασφαλιστεί πήγμα για διαίρεση σε 30-35 min.

Ο βαθμός διαίρεσης του πήγματος καθορίζεται από το αν έχει μερικά αποκορυφωθεί ή όχι το γάλα της τυροκόμησης. Συνήθως διαιρείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι κόκκοι του πήγματος να έχουν μέγεθος κόκκων αραβοσίτου, περίπου.

Μετά τη διαίρεση το πήγμα αφήνεται σε ακινησία για 5-10 min και στη συνέχεια υπό συνεχή ανάδευση αναθερμένεται στους 38-40 oC. Σε περιπτώσεις που η οξύτητα του τυροκομούμενου γάλακτος είναι υψηλή παραλείπεται η αναθέρμανση.

Μετά την αναθέρμανση το τυρόπηγμα αφήνεται να κατακαθίσει στον πυθμένα του τυρολέβητα γιά 10 min περίπου και μετά αφαιρείται μέρος του τυρογάλακτος, ώστε αυτό που μείνει μόλις που να καλύπτει το πήγμα. Το τελευταίο πιέζεται με τα χέρια ώστε να μετατραπεί σε συμπαγή μάζα. Οταν εξασφαλιστεί αυτό, η τυρομάζα μεταφέρεται σε τυρόπανα απλωμένα πάνω σε τυροτράπεζα, όπου τρίβεται με τα χέρια ώστε να μην υπάρχουν μεγάλοι σβώλοι, δένονται με προσοχή και σφικτά οι απέναντι γωνιές του τυρόπανου και τοποθετείται επ'αυτού μικρό βάρος ώστε με την πίεση το πήγμα να αποτελέσει ενιαία συμπαγή μάζα. Η πιεσμένη και στραγγισμένη αυτή μάζα καλείται κασερόμαζα ή μπασκί.

Για την παρασκευή του Κασεριού, το μπασκί υποβάλλεται σε ωρίμανση για να αποκτήσει τις επιθυμητές για την περίπτωση ιδιότητες κατά τη διάρκεια της οποίας ζυμώνεται η λακτόζη και παράγεται γαλακτικό οξύ, με συνέπεια την πτώση του pH. Οταν το τελευταίο αποκτήσει τιμή 5,2 περίπου, θεωρείται ότι το μπασκί είναι έτοιμο για επεξεργασία. Στο στάδιο αυτό θα πρέπει η τυρομάζα μετά από ζύμωσή της σε νερό 70-80 oC να δίδει μάζα ομοιογενή, εύπλαστη, ικανή να σχηματίζει κατά την έκτασή της λείο νήμα μήκους τουλάχιστον ενός μέτρου.

Η διάρκεια της ωρίμανσης εξαρτάται από την ποιότητα του γάλακτος της τυροκόμησης αλλά και από τις συνθήκες ωρίμανσης. Οταν το γάλα είναι ξινό και η θερμοκρασία του περιβάλλοντος υψηλή ολοκληρώνεται σε λίγες μόνο ώρες, συνήθως 7-8, ενώ αν ο καιρός είναι ψυχρός είναι δυνατό να διαρκέσει πολλές ώρες.

Μετά την ωρίμανσή της η τυρομάζα κόβεται σε μικρές ομοιόμορφες κατά το δυνατό φέτες, οι οποίες τοποθετούνται σε νερό θερμοκρασίας 70-80 oC, όπου ζυμώνεται μέχρι να αποκτήσει ομοιογενή πλαστική δομή που της επιτρέπει να

εκτείνεται. Στη φάση αυτή κόβεται σε τεμάχια, καθένα από τα οποία προορίζεται να αποτελέσει ένα κεφάλι τυριού, πλάθεται και τοποθετείται σε καλούπια.

Κατά την παραμονή του τυριού στα καλούπια, που διαρκεί συνήθως 2-3 ημέρες και μέχρι αυτά να αποκτήσουν σταθερό σχήμα, γίνονται 5-6 αναστροφές. Την αρχή συχνότερα και αραιότερα όσο ψύχεται η κασερομάζα.

Το αλάτισμα των τυριών αρχίζει την επομένη της παρασκευής τους με αλάτι μετρίου μεγέθους. Στην αρχή αλατίζεται καθημερινά με ταυτόχρονη αναστροφή τους, εργασία που επαναλαμβάνεται κατά ολονένα και μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα όσο προχωρεί η ωρίμανση. Συνολικά παρέχονται 12 έως 14 αλατίσματα. Κατά τη διάρκεια του αλατίσματος τα τυριά τοποθετούνται στα ράφια στην αρχή ανά δύο, μετά ανά τρία, μέχρι το πολύ ανά έξι και κάθε φορά αλλάζει η θέση τους στη στήλη.

Οταν ολοκληρωθεί το αλάτισμα, τα τυριά καθαρίζονται προσεκτικά, στεγνώνονται επιφανειακά και τοποθετούνται σε αποθήκες με θερμοκρασία μικρότερη των 18 oC, όπου παραμένουν μέχρι τη διάθεσή τους, που γίνεται όταν τα τυριά γίνουν τουλάχιστον τριών μηνών.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο τρόπος που περιγράφεται παραπάνω είναι ο παραδοσιακός. Σήμερα με τον εκσυγχρονισμό των τυροκομείων έχουν γίνει τροποποιήσεις στην τεχνολογία παρασκευής του τυριού που διευκολύνουν τον έλεγχο και μειώνουν το κόστος παραγωγής του. Η ωρίμανση της τυρομάζας ελέγχεται, ενώ το ζύμωμα, το αλάτισμα και το φορμάρισμα της τυρομάζας γίνεται μηχανικά.

Αναλυτικές πληροφορίες για την παρασκευή του Κασεριού δίδει ο Anifantakis (1991).

## ΙΙ. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Το Κασέρι είναι ημίσκληρο, επιτραπέζιο τυρί, με ευχάριστη γεύση και άρωμα (φωτογραφία 1).

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του Κασεριού οφείλονται κατά κύριο λόγο στην ποιότητα της πρώτης ύλης που χρησιμοποιείται για την παρασκευή του -αμιγές πρόβειο γάλα ή μίγμα πρόβειου και κατσικίσιου γάλακτος-, και στην εφαρμοζόμενη τεχνολογία.

Ενδεικτικά αναφέρεται η μέση χημική σύσταση και το pH δειγμάτων Κασεριού από την Ελληνική αγορά: υγρασία 42,2%, λίπος 25,2%, ολικές πρωτείνες 25,8%, χλωριούχο νάτριο 3,1%, pH 5,7 (Anifantakis, 1991).

Στις φωτογραφίες ..... και ..... παρουσιάζονται ηλεκτροφορητικά profiles καζεϊνικών κλασμάτων και παρα-κ-καζείνης αντίστοιχα, Κασεριού (από πρόβειο γάλα) και αντίστοιχων τυριών από αμιγές αγελαδινό γάλα ή μίγμα αγελαδινού και πρόβειου γάλακτος. Είναι σαφές ότι προκύπτουν διαφορετικά ηλεκτροφορητικά πρότυπα -σχήμα ....-, όχι μόνο σε ότι αφορά στην παρουσία διαφορετικών καζεϊνικών κλασμάτων αλλά και στην ηλεκτροφορητική κινητικότητά τους (Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών).

Τα βασικά χαρακτηριστικά του Κασεριού είναι:

<u>Χημική σύσταση</u>

Μεγίστη υγρασία: 40%

Ελάχιστη λιποπεριεκτικότητα επί ξηρού: 40%

<u>Πρώτες ύλες</u>

Προαιρετικά:

α) Χλωριούχο ασβέστιο: μέχρι 20 g/100 Kg γάλακτος

β) Χρωστικές: δεν επιτρέπεται η χρήση τους

<u>Τύπος τυριού</u>

Συνεκτικότητα: ημίσκληρο έως σκληρό με συμπαγή μάζα

Σχήμα:

α) Κυλινδρικό

Διαστάσεις: διάμετρος 25-30 cm, ύψος 7-10 cm

β) Παραλληλεπίπεδο

Βάρη: διάφορα

<u>Επιδερμίδα</u>

Συνεκτικότητα: ημίσκληρη, συνεκτική συνήθως καλυμμένη είτε με παραφίνη είτε με άλλες επιτρεπόμενες για τρόφιμα ύλες

Εμφάνιση: λεπτή

Χρώμα: λευκοκίτρινο

<u>Μάζα τυριού</u>

Υφή: ημίσκληρη, συνεκτική

Χρώμα: λευκοκίτρινο

Οπές: ελάχιστες έως καθόλου (συνήθως χωρίς οπές)

Κατανομή: σε όλη τη μάζα

Αλλα κύρια χαρακτηριστικά: Είναι κυρίως επιτραπέζιο τυρί, με ευχάριστη γεύση και άρωμα. Ωριμάζει για τρεις τουλάχιστον μήνες. Η παραγωγή, συσκευασία και ωρίμανση του προϊόντος γίνεται στις παρακάτω περιοχές: Θεσσαλία, Μακεδονία, νομοί Λέσβου και Ξάνθης.

## Ζ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, στα μέσα συσκευασίας που περιέχουν Κασέρι, αναγράφονται υποχρεωτικά οι ακόλουθες ενδείξεις:

α) "ΚΑΣΕΡΙ" (KASSERI)
β) Προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ)
γ) Τυρί
δ) Η επωνυμία και η έδρα του παραγωγού-συσκευαστή
ε) Το βάρος περιεχομένου
στ) Η ημερομηνία παραγωγής
ζ) Στοιχεία ελέγχου που αναλύονται ως εξής:
1. Τα δύο πρώτα γράμματα της ονομασίας προέλευσης: ΚΑ
2. Ο αύξοντας αριθμός του μέσου συσκευασίας (Παράδειγμα: ΚΑ-1650-20.12.94)

Οι παραπάνω υποχρεωτικές ενδείξεις αναγράφονται τουλάχιστον στην ελληνική γλώσσα. Τα στοιχεία ελέγχου αναγράφονται με ευθύνη του συσκευαστή κατόπιν έγγραφης άδειας της αρμόδιας Δ/νσης Γεωργίας, η οποία τηρεί ειδικό βιβλίο παρακολούθησης και ελέγχου ανά παραγωγό Κασεριού. Οι ενδείξεις α, β, γ, δ, ε και στ αναγράφονται υποχρεωτικά σε κάθε συνοδευτικό έγγραφο κατά τη διακίνηση του Κασεριού.

Κατά τα λοιπά η αναγραφή των υποχρεωτικών ενδείξεων γίνεται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 4 του Π.Δ. 81/93.

## Η. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Νομοθετικό Διάταγμα υπ'αριθμ. 1065/71 "Περί κυρώσεως της Συμφωνίας μεταξύ του Βασιλείου της Ελλάδος και της Αυστριακής Δημοκρατίας, αφορώσης εις την προστασίαν των ενδείξεων προελεύσεως ονομασιών καταγωγής και χαρακτηρισμών προϊόντων της γεωργίας, βιομηχανίας και βιοτεχνίας" (Εφημερίς της Κυβερνήσεως του Βασιλείου της Ελλάδος, Αρ. Φύλλου 278, τεύχος Α, 29/12/1971, Εθνικό Τυπογραφείο, σελ. 2785).

2. Υπουργική Απόφαση με αριθμό 2109/88 "Εγκριση αντικατάστασης του άρθρου 83 Τυροκομικά Προϊόντα του Κώδικα Τροφίμων" (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Αρ. Φύλλου 892, τεύχος Β, 13/12/1988, Εθνικό Τυπογραφείο, σελ. 8389-8402).

3. Υπουργική Απόφαση με αριθμό 688/89 "Εγκριση τροποποίησης και συμπλήρωσης του άρθρου 83 του Κώδικα Τροφίμων" (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Αρ. Φύλλου 663, τεύχος Β, 1/9/1989, Εθνικό Τυπογραφείο, σελ. 6567)

4. Απόφαση του Α.Χ.Σ. με αριθμό 1169/91 "Συμπλήρωση άρθ. 3 του Κώδικα Τροφίμων" (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Αρ. Φύλλου 959, τεύχος Β, 22/11/1991, Εθνικό Τυπογραφείο)

5. Προεδρικό διάταγμα με αριθμό 81/93 "Προϋποθέσεις, όροι και διαδικασία καθιέρωσης ονομασιών προέλευσης γεωργικών προϊόντων" (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Αρ. Φύλλου 36, τεύχος Α, 19/3/1993, Εθνικό Τυπογραφείο, σελ. 355-358)

6. Υπουργική Απόφαση με αριθμό 313027/94 "Αναγνώριση προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης (ΠΟΠ) τυριού "ΚΑΣΕΡΙ" (KASSERI) (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Αρ. Φύλλου 8, τεύχος Β, 11/1/1994, Εθνικό Τυπογραφείο, σελ. 51-62)

## Θ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Anifantakis, E., Veinoglou, B. & Rammou, K. (1980) Travaux Scientifiques de l'Institute Technologique Superier des Industries Alimentaires, Plovdid, Tom XXVII, CB I, σελ. 1-14

Anifantakis, E.M. (1991) Greek Cheeses, a Tradition of Centuries, National Dairy Committee of Greece, σελ. 27-42

Βολιώτης, Δ. (1993) Προσωπική επικοινωνία

Γενικό Χημείο του Κράτους (1988) Εγκριση αντικατάστασης του άρθρου 83, Τυροκομικά Προϊόντα του Κώδικα Τροφίμων, ΦΕΚ 892, τ. Β, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα, σελ. 8389-8403

Γενικό Χημείο του Κράτους (1989) Εγκριση τροποποίησης και συμπλήρωσης του άρθρου 83 του Κώδικα Τροφίμων, ΦΕΚ 663,τ.Β, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα, σελ. 6567

Γενικό Χημείο του Κράτους (1991) ΦΕΚ 959/91 Τόμος Β

Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εργαστήριο Γαλακτοκομίας, μη δημοσιευθείσες εργασίες

Δημητριάδης, Ρ. (1990) Ελληνική Κτηνοτροφία, Εκδ. Γ. Κασδόνης, Εν Αθήναις, σελ. 269-273

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.) (1991) Γεωργική Στατιστική της Ελλάδος, Αθήνα, α) σελ. 80, β) σελ. 95

Εφημερίς της Κυβερνήσεως του Βασιλείου της Ελλάδος (1971) Νομοθετικό Διάταγμα Νο 1065, Αρ. ΦΕΚ 278, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα, σελ. 2785

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (1991) Απόφαση Α.Χ.Σ. αρ. 1169/91, Αρ. ΦΕΚ 959 τ. Β, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα

Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (1994) Υπουργική Απόφαση αρ. 313027, Αρ. ΦΕΚ 8 τ. Β, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα, σελ. 51-62

Κουκουλές, Φ. (1952) Βυζαντινών Βίος και Πολιτισμός, Τόμος Ε, Γαλλικό Ινστιτούτο Αθηνών, Αθήνα

Λέτσας, Α. (1949) Μυθολογία της Γεωργίας, ΑΤΕ, Θεσσαλονίκη

Λιάμπεης, Ι. (1899) Γαλακτοκομία και Τυροκομία, Εκδ. Μ.Ι. Σαλιβέρος, Εν Αθήναις, σελ. 167-172

Πολυχρονίδης, Ε.Δ. (1912) Τυροκομικός Οδηγός, Βασιλικόν Τυπογραφείον Ν. Χιώτη, Εν Αθήναις, σελ. 95-103

National Dairy Committee of Greece (1984) Some facts about Greece's dairying, σελ. 4

Ολύμπια (1875) Περίοδος Τρίτη (1878) Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα

Polunin, O. (1980) Flowers of Greece and the Balkans, Oxford University Press

Scott, R. (1981) Cheesemaking practice, Elsevier Applied Science, London, UK, σελ. 55

Σιδέρης, Ζ. (1982) Ομήρου Οδύσσεια, (μετ.) σελ. 170-171, Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα

Simos, E., Voutsinas, L.P. & Pappas, C.P. (1991) Small Ruminant Res., 4, 47-60

Τζουλιάδης Φ. (1936) Πρακτικός Οδηγός του Γεωργού - Κτηνοτροφικά, Εκδ. Αγροτικού Κόσμου της Ελλάδος, Αθήναι, σελ. 813-816

U.S. Department of Agriculture (1953) Cheese varieties and descriptions, Agricultural Handbook No 54, Agricultural Eastern Utilization Research and Development Division, Agricultural Research Service, Washington DC, σελ. 63

Voliotis, D.T. (1987) Acta Bot. Croat. 46, σελ. 213-224.

Χατζημηνάογλου, Ι., Ζέρβας, Ν. & Βογιατζόγλου, Ι. (1985) Πρόβατα και αίγες στην Ελλάδα, Θεσσαλονίκη, α) σελ. 3, β) σελ. 11

Χρονοπούλου - Σερελή, Α. (1993) Μαθήματα Γεωργικής Μετεωρολογίας Βιοκλιματολογίας, Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ζυγούρης, Ν.Π. (1952) Η Βιομηχανία του Γάλακτος, Υπουργείον Γεωργίας, Εν Αθήναις, σελ. 444-459

0440

Fromage AOP KASSERI

# GREECE
## ADMINISTRATIVE REGIONS

BOUNDARIES OF GEOGRAPHIC DISTRICTS
PREFECTURE BOUNDARIES
• PREFECTURE CAPITAL

