



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

“ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΥΡΙ ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ ”

“ PERCEPTION AND SENSORY EVALUATION OF EXPERTS FOR THE TRADITIONAL GREEK
CHEESE KASKAVALI PINDOU ”

ΣΙΑΦΑΚΑ ΣΩΤΗΡΙΑ
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2024

“ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΥΡΙ ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ ”

“ PERCEPTION AND SENSORY EVALUATION OF EXPERTS FOR THE TRADITIONAL GREEK
CHEESE KASKAVALI PINDOU ”

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Επιβλέπων Καθηγητής

Δημήτριος Σκάλκος

Αναπληρωτής Καθηγητής Διοίκησης Καινοτομίας στις Επιχειρήσεις Τροφίμων, Εργαστήριο Χημείας
Τροφίμων

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

ΜΕΛΗ

Φώτιος Χατζηθεοδωρίδης

Καθηγητής Περιφερειακής Οικονομικής – Αγροτικής Ανάπτυξης & Πολιτικής

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Αναστασία Μπαδέκα

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια βιομηχανικής Χημείας και Χημείας Τροφίμων

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θεωρώ υποχρέωσή μου να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όσους με τον τρόπο τους συνέβαλαν στην εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Αρχικά θέλω να ευχαριστήσω τον κ. Δημήτρη Σκάλκο, Αναπληρωτή καθηγητή Διοίκησης Καινοτομίας στις Επιχειρήσεις Τροφίμων και Εργαστηρίου Χημείας Τροφίμων, για την επίβλεψη της μεταπτυχιακής μου διατριβής. Οι πολύτιμες γνώσεις που μου παρείχε σε συνδυασμό με τις εύστοχες συμβουλές και παρεμβάσεις του δημιούργησαν ένα κλίμα ασφάλειας και σταθερότητας σε όλη την πορεία διεκπεραίωσης της ακαδημαϊκής μου εξέλιξης. Αποτελεί για εμένα υπόδειγμα καθηγητή, με ήθος και ευγένεια, έχοντας στόχο την αποτελεσματική και σε βάθος εκπαίδευση των φοιτητών αλλά και την εξέλιξή τους ως μελλοντική επιστήμονες και επαγγελματίες.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω και στον κ. Φώτιο Χατζηθεοδωρίδη, καθηγητή Περιφερειακής Οικονομικής – Αγροτικής Ανάπτυξης & Πολιτικής, ο οποίος προσέφερε αξιοσημείωτη προθυμία και το ενδιαφέρον του καθώς με την βοήθειά του κατάφερα να αντιληφθώ και να εφαρμόσω πλήθος γνώσεων εντός της παρούσας εργασίας. Ευχαριστώ επίσης την κυρία Αναστασία Μπαδέκα, το 3^ο μέλος της τριμελούς επιτροπής μου για τις πολύτιμες γνώσεις που μοιράστηκε μαζί μου κατά την διάρκεια της μελέτης μου.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τις επιχειρήσεις στις οποίες απευθύνθηκα, για την απαραίτητη συλλογή στοιχείων του δευτέρου μέρους της εργασίας μου, και ιδιαίτερα τους υπευθύνους εκπροσώπους της κάθε επιχείρησης οι οποίοι ευγενικά και πρόθυμα μου παραχώρησαν συνεντεύξεις για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

Δεν θα μπορούσαν να παραλείψω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην Βιομηχανία Γάλακτος Ηπείρου Καράλης ΑΕ για την υποστήριξη και διευκόλυνση που μου παρείχε μοιράζοντας μαζί μου χρήσιμες πληροφορίες και τεχνικές και την κατανόηση που έδειξε ως προς το πρόσωπό μου ούσα εργαζόμενη εντός αυτής ώστε να καταφέρω να ανταπεξέλθω στις παράλληλες υπηρεσιακές και ακαδημαϊκές μου υποχρεώσεις.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους φίλους μου για την ηθική συμπαράσταση που μου προσέφεραν σε όλη την διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας αλλά και στο σύνολο των σπουδών μου.

Με την στήριξή τους κατάφερα να γίνομαι συνεχώς καλύτερη τόσο ως άνθρωπος αλλά και ως επιστήμονας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
2. ΤΥΡΙ	11
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	13
2.2 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΥΡΙΩΝ	16
2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΤΕΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΚΙΛΟΜΟΡΦΙΑ ΤΩΝ ΤΥΡΙΩΝ	19
2.4 Η ΤΥΡΟΚΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	21
2.5 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΤΥΡΙΟΥ	22
2.6 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΑΣ	24
2.7 ΟΙ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	29
2.8 ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΤΥΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	32
2.9 ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ	35
3. ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ	38
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	39
3.2 ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	42
3.3 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	47
3.4 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	52
3.5 ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ – ΑΠΟ ΤΟ ΧΘΕΣ ΣΤΟ ΣΗΜΕΡΑ (BACK TO THE FUTURE)	59
4. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	61
4.1 ΑΝΑΒΙΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ : BACK TO THE FUTURE Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΣΚΑΒΑΛ ΠΙΝΔΟΥ	61
4.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΣΚΑΒΑΛ ΠΙΝΔΟΥ ΣΕ ΓΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	63
5. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	66

5.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	66
5.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	67
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	69
6.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	69
7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	76
8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	78
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το Κασκαβάλι Πίνδου στην Ελλάδα, είναι ένα παραδοσιακό ημίσκληρο τυρί που παράγεται από τις αρχές του περασμένου αιώνα με την τεχνική της θερμαινόμενης τυροκόμησης και αναβιώνεται στην παραγωγή σήμερα ως ένα καινοτόμο προϊόν «πίσω στο μέλλον». Στην παρούσα μελέτη εξετάζονται τα ποιοτικά, και οργανοληπτικά κριτήρια για την εισαγωγή αυτού του «νέου στην αγορά» τυριού στα πιάτα επιλεγμένων εστιατορίων και ξενοδοχείων. Η έρευνα διεξήχθη στην πόλη των Ιωαννίνων της Ελλάδας χρησιμοποιώντας δύο τύπους ερωτηματολογίων, μέσω μιας έρευνας που πραγματοποιήθηκε αυτοπροσώπως μεταξύ Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου 2023, διανεμημένη σε 18 εμπειρογνώμονες, σεφ και ιδιοκτήτες εστιατορίων που αξιολογούν τη χρήση του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου. Η μέθοδος της στατιστικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία των αποτελεσμάτων, όσον αφορά τα ποιοτικά κριτήρια επιλογής του πρώτου ερωτηματολογίου, είναι μια προσέγγιση της μεθοδολογίας Delphi η οποία επιδιώκει τη συναινετική συμφωνία στο πλαίσιο μιας ομάδας χρησιμοποιώντας επαναλαμβανόμενους γύρους ερωτηματολογίων. Μετά από τους δύο γύρους της έρευνας οι εμπειρογνώμονες αξιολόγησαν μεταξύ των 11 ποιοτικών κριτηρίων επιλογής για τη χρήση του τυριού υψηλά στη σειρά προτίμησής τους (μέσες τιμές 10-9) την «ελληνική παράδοση», την «ευκολία της κατανάλωσης», «ποιότητα, υγιεινές και ασφαλείς ιδιότητες», «εύκολο στη χρήση προϊόν» και «εύκολο στην εισαγωγή στο μενού». Μέτριας προτίμησης (μέσες τιμές 9-8) καταγράφηκαν η «γεωγραφική προέλευση» του τυριού, η «ικανότητα των παραγωγών και των προμηθευτών», η «ενίσχυση της δημιουργικότητας της κουζίνας» και η «σχέση ποιότητας-τιμής». Τελευταία στη σειρά επιλογής τους (μέσες τιμές 8-7) ήταν η «φήμη του τυριού στην αγορά» και η «ελκυστική συσκευασία». Όσον αφορά την οργανοληπτική αξιολόγηση, οι εμπειρογνώμονες ανέφεραν υψηλά στην προτίμησή τους την ευχάριστη γεύση του τυριού, την κρεμώδη υφή, την ομοιομορφία του χρώματος και το βουτυρένιο, γαλακτώδες άρωμα. Τα αποτελέσματα αυτά, σε συμφωνία με τα υπάρχοντα ευρήματα της βιβλιογραφίας, αποδεικνύουν ότι το Κασκαβάλι Πίνδου πληροί τα απαιτούμενα ποιοτικά και οργανοληπτικά κριτήρια για να γίνει ένα ελκυστικό νέο τυρί στην παγκόσμια αγορά.

Η παρούσα εργασία έχει δημοσιευτεί στο διεθνές επιστημονικό περιοδικό “dairy” MDPI , 2024.

Authors : Sotiria Siafaka, Fotios Chatzitheodoridis, Dimitris Skalkos, Title: “ Experts’ perception and sensory evaluation for a traditional “back to the future” Greek Cheese (Kashkaval Pindou) ” [\[https://doi.org/10.3390/dairy5040053\]](https://doi.org/10.3390/dairy5040053).

Παρουσιάστηκε στην διεθνή έκθεση τροφίμων και ποτών FOODEXPO 2024, 10/3 – Room for Growth με τίτλο « KARALIS – KASKAVALI PINDOU : Από το χθες στο σήμερα » [\[https://foodexpo.gr/wp-content/uploads/2018/08/FOODEXPO_2024_ENG.pdf\]](https://foodexpo.gr/wp-content/uploads/2018/08/FOODEXPO_2024_ENG.pdf)

Λέξεις κλειδιά: Παραδοσιακά προϊόντα, Ημίσκληρο τυρί, Ελλάδα, Εστιατόρια, Αναβίωση προϊόντων, Καινοτομία, Εφοδιαστική αλυσίδα, Γαστρονομία, Μέθοδος των Δελφών

ABSTRACT

Kashkavali Pindou in Greece, is a traditional semi-hard cheese produced since the beginning of last century, using the heated cheese-making technique, revitalized in production today as a “back to the future” innovative product. In this study the quality, and organoleptic criteria for the introduction of this “new in the market” cheese in the dishes of selected restaurants and hotels has been studied. Research was conducted, in the city Ioannina Greece using two types of questionnaires via a survey which was carried out in person between September and December 2023, distributed to 18 experts, chefs and owners of restaurants utilizing the use Kashkavali Pindou cheese. The method of statistical analysis used in processing the results, concerning the quality criteria of choice of the first questionnaire, is an approach of the Delphi methodology which seeks a consensual agreement within a group using repeated rounds of questionnaires. Following the two rounds of survey experts evaluated among the 11 quality criteria of choice for the use of the cheese high in their order preference (10-9 mean values) its “Greek Tradition”, “ease of consumption”, “quality, healthy and safe properties”, “easy to be used product” and “ease of integration in the menu”. Of medium preference (9-8 mean values) was recorded the cheese’s “geographic origin”, “producers’ and suppliers’ capacity”, “enhancement of the kitchen’s creativity” and “value for money”. Last in the order of their selection (8-7 mean values) has been cheese’s “reputation in the market” and “attractive packaging”. Regarding the organoleptic evaluation experts indicated high in their preference cheese’s pleasant taste, creamy texture, uniformity of the color, and buttery, milkyfoam aroma. These results, in agreement with literature existing findings, prove that Kashkavali Pindou fulfils the required quality, and organoleptic criteria to become an appealing new cheese in the global market.

This research has been published in the international scientific journal "dairy" MDPI, 2024, 16, 2213.

Authors: Siafaka Sotiria, Hatzitheodoridis Fotios, Skalkos Dimitrios.

Title : Experts’ perception and sensory evaluation for a traditional “back to the future” Greek Cheese (Kashkavali Pindou) [<https://doi.org/10.3390/dairy5040053>]. Presented at the international food and beverage exhibition FOODEXPO 2024, 10/3 – Room for Growth with the title “KARALIS – KASHKAVALI PINDOU : From yesterday to today” [https://foodexpo.gr/wp-content/uploads/2018/08/FOODEXPO_2024_ENG.pdf]

Keywords: Traditional products, Semi-hard cheese, Greece, Restaurants, Revival Products, Innovation, Supply chain, Gastronomy, Delphi method

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα παραδοσιακά προϊόντα διατροφής (ΠΠ) θεωρούνται βασικά συστατικά του ευρωπαϊκού πολιτισμού [1]. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει καταμετρήσει 3.885 πιστοποιημένα προϊόντα στα μητρώα της ως Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ) και Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (ΠΓΕ), εκ των οποίων τα 233 είναι τυριά [2]. Η Ελλάδα είναι μια ευρωπαϊκή χώρα με αρκετά προϊόντα που έχουν ταξινομηθεί ως ΠΟΠ και ΠΓΕ. Συγκεκριμένα, υπάρχουν συνολικά 116 προϊόντα ΠΟΠ από τα οποία τα 22 είναι τυριά και 138 προϊόντα ΠΓΕ από τα οποία τα 2 είναι τυριά [3]. Σύμφωνα με την έκθεση της Eurostat, το 2022, στην ΕΕ-27 παρήχθησαν 160 εκατομμύρια τόνοι νωπού γάλακτος (Ευρωπαϊκή Ένωση - 27 χώρες), εκ των οποίων 149,9 εκατομμύρια τόνοι παραδόθηκαν στη γαλακτοβιομηχανία για παραγωγή τυριού, καταδεικνύοντας τη σημασία του τυριού όχι μόνο ως θρεπτική τροφή αλλά και ως εμπορεύμα αναμφισβήτητης οικονομικής σημασίας για το παγκόσμιο εμπόριο [4]. Σήμερα, περίπου 3.500 με 4.000 διαφορετικά είδη τυριών παράγονται σε όλο τον κόσμο, αντανakλώντας την πλούσια κουλτούρα και την παράδοση που συνδέεται με την τυροκομία. Είναι λοιπόν σαφές ότι το τυρί έχει ιδιαίτερη σημασία όχι μόνο ως τρόφιμο ικανό να παρέχει βασικά θρεπτικά συστατικά αλλά και ως προϊόν αναμφισβήτητης οικονομικής σημασίας σε παγκόσμιο επίπεδο [5][5,6]. Όλες οι ευρωπαϊκές χώρες έχουν πολιτιστικές παραδόσεις που συνδέονται με συγκεκριμένα τυροκομικά προϊόντα [7]. Ωστόσο, η μεγαλύτερη ποικιλία παραγωγών τυριών στην Ευρώπη παρατηρείται συχνά σε χώρες της Νότιας Ευρώπης, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας, όπου τα παραδοσιακά προϊόντα έχουν σαφώς μεγαλύτερη οικονομική σημασία [8]. Οι Guerrero et.al [9], αναλύοντας τις αντιλήψεις των ευρωπαίων καταναλωτών, όρισαν ένα παραδοσιακό προϊόν διατροφής ως «ένα προϊόν που καταναλώνεται συχνά ή συνδέεται με συγκεκριμένα φεστιβάλ ή/και εποχές, που συνήθως παραδίδεται από γενιά σε γενιά, φτιαγμένο με ακρίβεια και αποτελώντας γαστρονομική κληρονομιά, με ελάχιστη ή καθόλου επεξεργασία/χειρισμό, που διακρίνεται και είναι γνωστή για τις αισθητηριακές της ιδιότητες και συνδέεται με μια συγκεκριμένη τοπική περιοχή, περιοχή ή χώρα».

Τα ΠΠ, συμπεριλαμβανομένων των παραδοσιακών τυριών, αποτελούν σημαντικό οικονομικό πόρο, ως τροφή επιλογής για πολλούς πολιτισμούς και περιοχές σε όλο τον κόσμο, συμβάλλοντας στην αίσθηση της ταυτότητας, της υπερηφάνειας και της ευημερίας τους [10]. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, οι καταναλωτές έχουν δείξει αυξημένη αποδοχή για ΠΠ ειδικά στην Ευρώπη, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει αυξημένη ανάπτυξη, ειδικά μετά την περίοδο της πανδημίας [11]. Η ελληνική κουζίνα, μέρος της καθημερινής χρήσης των καταναλωτών, μπορεί να αναπαρασταθεί από ένα τρίγωνο επιρροών και συνδέσεων: φαγητό, πολιτισμός και ιστορία [12]. Την τελευταία δεκαετία η γνώση της επιστήμης και της τεχνολογίας των τροφίμων έχει εφαρμοστεί στην υψηλή και τοπική κουζίνα αποκομίζοντας μεγάλα οφέλη. Η αισθητηριακή ανάλυση είναι λοιπόν ένα εργαλείο που, εκτός από πρωτεύουσα της τεχνολογίας τροφίμων, αποτελεί το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων και συνδυασμών γεύσεων [13]. Αυτές οι σχέσεις εξηγούν τη σχέση μεταξύ του φαγητού και του πολιτισμού της τοπικής

κοινότητας σε μια περιοχή, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη γαστρονομική παράδοση. Η μακροζωία που σχετίζεται με την κουζίνα της Μεσογειακής Διατροφής θα μπορούσε εν μέρει να αποδοθεί στα παραδοσιακά μεσογειακά τρόφιμα που ενσωματώνει αυτή η διαίτα, συμπεριλαμβανομένων των παραδοσιακών ελληνικών τυριών [14].

Έχουμε αποδείξει ότι η βιωσιμότητα και η ανάπτυξη του ποιοτικού παραδοσιακού ελληνικού τυριού στη νέα εποχή μετά τον Covid-19 θα πρέπει να εμείνει στις καλές πρακτικές παραγωγής, προώθησης και πωλήσεων που αναπτύχθηκαν πριν από την πανδημία, διερευνώντας, ωστόσο, νέους δρόμους και πρακτικές για την αύξηση της κατανάλωσης, η οποία προς το παρόν έχει απορριφθεί [15]. Ο κόσμος σταδιακά γίνεται παγκόσμιος (και κατά κάποιο τρόπο ενοποιημένος), αλλά τόσο οι εγχώριοι απλοί καταναλωτές όσο και οι τουρίστες αναζητούν όλο και περισσότερο εμπειρίες που βασίζονται στην «απόκλιση», στην ταυτότητα και την κουλτούρα του προορισμού [16]. Ένας τρόπος αύξησης της κατανάλωσης είναι η τοπική γαστρονομία. Σύμφωνα με τον Morgan et.al. [17] τα τρόφιμα είναι τόσο ζωτικής σημασίας για την ανθρώπινη υγεία και ευημερία όσο οποιοδήποτε άλλο προϊόν και αυτός είναι ο κύριος λόγος για τον οποίο τους δίνεται τόση σημασία. Η μαγειρική και η γαστρονομία, συμπεριλαμβανομένης της τοπικής γαστρονομίας, γίνονται σταδιακά όλο και πιο σημαντικές στις σύγχρονες κοινωνίες [18]. Το τυρί αποτελεί μέρος της γαστρονομικής ταυτότητας της Ελλάδας και βασικό στοιχείο της μεσογειακής διατροφής [19]. Η αύξηση της κατανάλωσης τυριού τα τελευταία χρόνια και η εφεύρεση και παραγωγή πολλών διαφορετικών τύπων τυριού, συμπεριλαμβανομένου πρόσφατα του Κασκαβάλι Πίνδου, οδήγησε πολλούς ερευνητές να μελετήσουν συστηματικά τις προτιμήσεις των καταναλωτών για το τυρί και τους τρόπους με τους οποίους τα τυροκομικά προϊόντα αφομοιώνονται και διαχειρίζονται από διαφορετικούς τύπους εστιατορίων [20]. Η χρήση τοπικών φαγητών στα εστιατόρια είναι μια αυξανόμενη τάση που εμπίπτει σε αυτό και αντανάκλα την επιθυμία πολλών επισκεπτών να γνωρίσουν έναν πολιτισμό μέσω των τρόπων διατροφής του [21].

Προκειμένου να εξασφαλιστούν οι πωλήσεις και η κατανάλωση αυτού του νεοεισερχόμενου στην αγορά τυριού, έχει εκδηλωθεί μεγάλο ενδιαφέρον για την απορρόφηση και την ένταξη του Κασκαβάλι Πίνδου τόσο στις γαστρονομικές επιλογές των καταστημάτων εστίασης όσο και στα μενού των ξενοδοχείων με ποικίλους τρόπους σερβιρίσματος. Στην παρούσα μελέτη εντοπίζονται και αναλύονται τα κριτήρια για την εισαγωγή του συγκεκριμένου τυριού στον τομέα της εστίασης που συνδέεται άμεσα με τον καταναλωτή. Για την επίτευξη αυτού του στόχου και με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία, η παρούσα μελέτη εξετάζει τα κριτήρια επιλογής και χρήσης του Κασκαβάλι Πίνδου σε επιχειρήσεις εστίασης του νομού Ιωαννίνων, τόσο από πλευράς πρακτικών ποιοτικών χαρακτηριστικών όσο και από οργανοληπτική άποψη που συνδυαστικά το προσδιορίζουν ως προϊόν.

2. ΤΥΡΙ

Το τυρί είναι η γενική ονομασία για μια ομάδα τροφίμων με βάση το γάλα που έχουν υποστεί ζύμωση, που παράγονται σε όλο τον κόσμο σε μεγάλη ποικιλία γεύσεων, υφών και μορφών και αποτελεί μια θρεπτική τροφή με βάση το γάλα θηλαστικών [22]. Έχει περιγραφεί ως το «άλμα του γάλακτος» και είναι αναμφίβολα μια εξαιρετικά σημαντική ομάδα τροφίμων που αντιστοιχεί σε μεγάλο αριθμό διαφορετικών ειδών παγκοσμίως. Υπάρχουν εκατοντάδες διαφορετικά τυριά στον κόσμο αν και είναι δύσκολο να είμαστε ακριβείς. Σύμφωνα με τα αρχεία που έχουν περάσει ανά τους αιώνες, η παραγωγή τυριού χρονολογείται πριν από 4000 χρόνια περίπου [23]. Οι Sandine et.al. [24] υποστηρίζουν ότι υπάρχουν περισσότερες από 1000 ποικιλίες τυριών. Οι Walter και Hargrove [25] περιέγραψαν περίπου 400 ποικιλίες και απαρίθμησαν τα ονόματα άλλων 400. Ο Mc Sweeney et.al. [26] ταξινόμησε 510 ποικιλίες και ο Harbutt et.al. περιλαμβάνει φωτογραφίες και περιγραφές περίπου 750 ποικιλιών.

Το τυρί υποστηρίζεται έφτασε στην Ευρώπη από τα χέρια ταξιδιωτών που προέρχονταν από την Ασία και έχουν διδάξει στους Ευρωπαίους την τέχνη της τυροκομίας [27]. Πιστεύεται ότι το τυρί εξελίχθηκε στην «εύφορη ημισέληνο» μεταξύ των ποταμών Τίγρη και Ευφράτη, στο Ιράκ, πριν από περίπου 8.000 χρόνια κατά τη διάρκεια της «Γεωργικής Επανάστασης», όταν ορισμένα φυτά και ζώα εξημερώθηκαν. Μεταξύ των πρώτων ζώων που εξημερώθηκαν ήταν οι κατσίκες και τα πρόβατα, τα οποία ήταν μικρά, ομαδικά και μπορούσαν εύκολα να εκτρέφονται για αυτό χρησιμοποιήθηκαν για την προμήθεια κρέατος, γάλακτος, δερμάτων και μαλλιού. Η θρεπτική αξία του παραγόμενου γάλακτος από τα εξημερωμένα ζώα αναγνωρίστηκε σύντομα και το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα έγιναν σημαντικά συστατικά της ανθρώπινης διατροφής [28]. Οι Ρωμαίοι ήταν ενεργοί παραγωγοί τυριού και το διέδωσαν σε μεγάλες περιοχές στην Ευρώπη, σύμφωνα με τα εδάφη της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας, φτάνοντας μέχρι την Ιβηρική Χερσόνησο και την Αγγλία. Κατά τον Μεσαίωνα, το τυρί παρήχθη από μοναχούς στα ευρωπαϊκά μοναστήρια, οι οποίοι βελτίωσαν διαδοχικά τις συνταγές και τις διαδικασίες, ώστε να αποκτήσουν προϊόντα με διαφορετικά οργανοληπτικά και διατηρητικά χαρακτηριστικά. Το τυρί έχει μακρά ιστορία στην ανθρώπινη διατροφή. Στην αρχαιότητα ήταν κατά κύριο λόγο μια συμπτυκνωμένη μορφή γάλακτος με το πλεονέκτημα της μεγάλης διάρκειας ζωής. Η υψηλή περιεκτικότητα του τυριού σε λίπος και πρωτεΐνες το έκανε μια πλούσια σε ενέργεια και θρεπτική τροφή που ήταν κατάλληλη για τους σκληρά εργαζόμενους προγόνους μας [29].

Η τυροκομία συνέχισε να αναπτύσσεται σε όλη την Ευρώπη και το τυρί μετατρέπεται σε ένα πολύ κοινό φαγητό [30]. Η τυροκομία παρέμεινε μια τέχνη μέχρι σχετικά πρόσφατα και με την σταδιακή απόκτηση γνώσεων σχετικά με τη χημεία και τη μικροβιολογία του γάλακτος και του τυριού, κατέστη δυνατό να κατευθύνονται οι αλλαγές που σχετίζονται με την τυροκόμηση με πιο ελεγχόμενο τρόπο. Αν και λίγες νέες ποικιλίες έχουν εξελιχθεί ως αποτέλεσμα αυτής της βελτίωσης της γνώσης, οι υπάρχουσες ποικιλίες έχουν γίνει καλύτερα καθορισμένες και η ποιότητά τους πιο σταθερή. Αν και τα ονόματα πολλών σημερινών ποικιλιών εισήχθησαν πριν από αρκετές εκατοντάδες χρόνια, είναι πολύ πιθανό ότι τα τυριά αυτά δεν ήταν

πολύ συγκρίσιμα με τα σύγχρονα αντίστοιχα τυριά. Αποτελεί λοιπόν ένα πολύ αρχαίο προϊόν διατροφής που παράγεται παγκοσμίως και εκτιμάται πολύ ανεξάρτητα από τη χώρα. Το παγκόσμιο εμπόριο τυριού αποκτά τεράστια σημασία, τόσο σε βιομηχανικό επίπεδο όσο και σε ό,τι αφορά τα παραδοσιακά τυριά, τα οποία παρέχουν εισόδημα στους αγροτικούς πληθυσμούς [31].

Το γάλα ως κύρια πρώτη ύλη δημιουργίας του τυριού, αποτελεί επίσης πλούσια πηγή θρεπτικών συστατικών. Ορισμένα βακτήρια γαλακτικού οξέος που περιλαμβάνουν τα γένη *Lactococcus*, *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus* και *Wiessla* και θεωρούνται ευεργετικά για την ανθρώπινη υγεία και έχουν μελετηθεί εκτενώς. Όταν παράγεται επαρκές οξύ, οι κύριες πρωτεΐνες του γάλακτος, οι καζεΐνες, πήζουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (21 °C) στην περιοχή των ισοηλεκτρικών σημείων τους (~ pH 4,6) για να σχηματίσουν ένα πήκτωμα στο οποίο οι λιπαρές και υδατικές φάσεις του γάλακτος είναι εγκλωβισμένες. Έτσι, τα πρώτα γαλακτοκομικά τρόφιμα που έχουν υποστεί ζύμωση παρήχθησαν πιθανώς τυχαία. Πολυάριθμα παρόμοια προϊόντα εξακολουθούν να παράγονται σε διάφορες περιοχές του κόσμου με χειροτεχνικές μεθόδους, οι οποίες είναι πιθανώς ελάχιστα διαφορετικές από αυτές που χρησιμοποιήθηκαν πριν από αρκετές χιλιάδες χρόνια [32]. Μερικοί «απόγονοι» αυτών των αρχαίων ειδών γάλακτος που έχουν υποστεί ζύμωση παράγονται τώρα με επιστημονικά βασισμένη τεχνολογία.

Η διαδικασία της τυροκόμησης είναι ουσιαστικά η απομάκρυνση μέρους του νερού του γάλακτος ώστε να συντηρηθεί καλύτερα και να βελτιώσει τα οργανοληπτικά του χαρακτηριστικά [33]. Η σύσταση του γάλακτος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του τυριού είναι ο πρωταρχικός παράγοντας που καθορίζει τη σύσταση του φρέσκου τυριού. Συγκεκριμένα την παραγωγή του τυριού, ένα μέρος των συστατικών του γάλακτος απομακρύνεται μαζί με τη μεγαλύτερη ποσότητα νερού (τυρόγαλα), ενώ ένα άλλο μέρος, ουσιαστικά συμπυκνώνεται σχεδόν στο 1/10 του αρχικού όγκου και σχηματίζει το τυρόπηγμα, που στη συνέχεια μετατρέπεται σε τυρί. Στο τυρόπηγμα παραμένει το μεγαλύτερο μέρος του πρωτεϊνικού και λιπιδικού περιεχομένου του γάλακτος. Υπολογίζεται ότι το 74% της συνολικής πρωτεΐνης και το 92% του συνόλου των λιπαρών ενώσεων μεταφέρονται από το γάλα στο τυρί.

Τα τελευταία 50 χρόνια η ανάπτυξη επεξεργασίας του τυριού άνοιξε νέες αγορές και ενέπνευσε την ανάπτυξη εξαιρετικά εξελιγμένων μεθόδων συσκευασίας και εμπορίας φυσικών τυριών [34]. Οι μετακινήσεις τυριών στις πρωτογενείς αγορές από το εργοστάσιο σε μια αποθήκη για ωρίμανση και στη συνέχεια σε εμπόρους, μεταποιητές, ιδρύματα, αλυσίδες καταστημάτων, ενώσεις μάρκετινγκ, ειδικά καταστήματα και διανομείς ταχυδρομικών παραγγελιών είναι πιο τακτικές. Η εποπτευόμενη ταξινόμηση, οι δημόσιοι οργανισμοί μάρκετινγκ και η διαθεσιμότητα πλήρους πληροφοριών σχετικά με τις κινήσεις της αγοράς, τις τιμές και άλλα στατιστικά στοιχεία της αγοράς είναι βασικά στοιχεία που παρέχονται για την σύγχρονη εμπορευματοποίηση.

Οι σύγχρονοι καταναλωτές ειδικών τροφίμων στα οποία εμπίπτει το τυρί, αναζητούν την κορυφαία ποιότητα, τη μοναδικότητα και την ανωτερότητα σε αυτά [35]. Μπορούν να δημιουργηθούν διακριτικά χαρακτηριστικά σε εξειδικευμένα προϊόντα μέσω των φυσικών, αισθητηριακών και αισθητικών ιδιοτήτων

τους, όπως η ποιότητα της πρώτης ύλης, η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία, η παρουσίαση και η συσκευασία, οι οργανοληπτικές ιδιότητες, η αναγνώριση και η σύνδεση γεωγραφικής προέλευσης με την εικόνα του προϊόντος και με την επιλογή καναλιών διανομής.

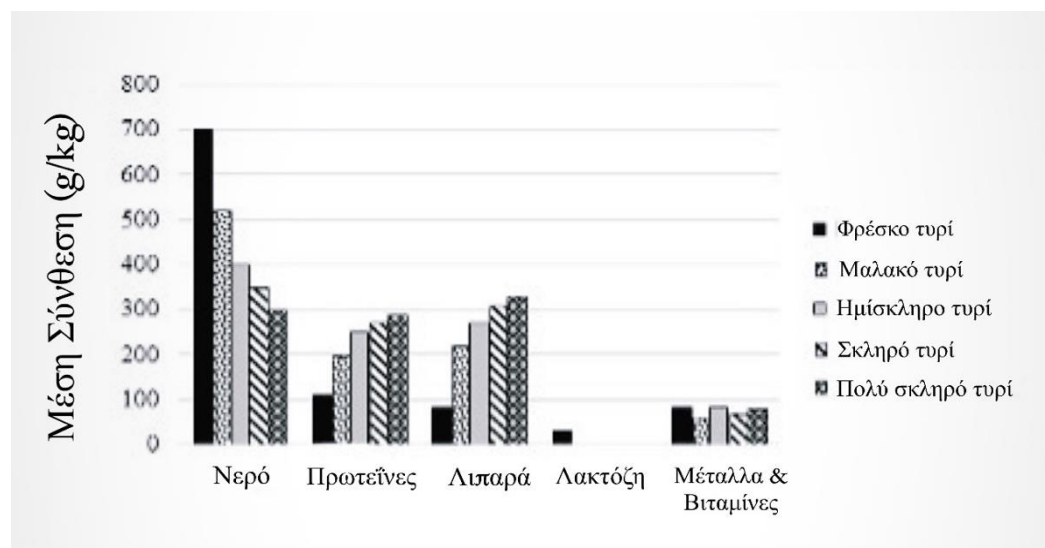
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αν και η κατανόηση της ιστορίας του τυριού παραμένει πολύ ελλιπής, διάφορα κομμάτια αυτού του τεράστιου παζλ μπορούν να συναρμολογηθούν για να σχηματίσουν μια αφήγηση που παρέχει το πλαίσιο για την παγκόσμια τυροκομία στον εικοστό πρώτο αιώνα [36]. Η συλλογή γάλακτος για ανθρώπινη κατανάλωση μπορεί να ήταν ένας από τους αρχικούς λόγους που ενέπνευσαν τους νεολιθικούς γεωργούς να εξημερώσουν μηρυκαστικά ζώα [37]. Παρόλο που η προέλευση των κατοικίδιων ζώων έχει τεκμηριωθεί επαρκώς, δεν είναι σαφές πότε έγινε η πρώτη εκμετάλλευση των ζώων για δευτερογενή προϊόντα, όπως το γάλα. Ο χρόνος και η περιοχή στην οποία εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το άρμεγμα παραμένουν άγνωστα, ωστόσο τα οργανικά υπολείμματα που διατηρούνται στην αρχαιολογική κεραμική έχουν παράσχει άμεσες ενδείξεις για τη χρήση γάλακτος την τέταρτη χιλιετία στη Βρετανία και την έκτη χιλιετία στην ανατολική Ευρώπη, με βάση τις τιμές $\delta^{13}\text{C}$ της κύριας ομάδας λιπαρών οξέων γάλακτος [38]. Τα συμπυκνωμένα γαλακτοκομικά προϊόντα, όπως το βούτυρο και το τυρί, τα οποία περιέχουν υψηλά επίπεδα λίπους γάλακτος και χαμηλά επίπεδα νερού και λακτόζης προέρχονται από τη Νότια Μεσοποταμία και παρέχουν τις πρώτες περιγραφικές πληροφορίες για το τυρί στην αρχαιότητα. Οι τυροκόμοι σε διάφορες περιοχές ανταποκρίθηκαν στον νέο κόσμο των επεκτεινόμενων εμπορικών δικτύων με καινοτόμες νέες πρακτικές, καθώς ξημέρωσε η Αναγέννηση και οι επικερδείς εμπορικοί δρόμοι επανεμφανίστηκαν σε όλη την Ευρώπη μετά από αιώνες απομόνωσης που ακολούθησαν την κατάρρευση της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας [39]. Το τυρί αποτελεί την πιο ποικιλόμορφη ομάδα γαλακτοκομικών προϊόντων και, αναμφισβήτητα, η πιο ενδιαφέρουσα και απαιτητική από ακαδημαϊκής άποψης [32]. Ενώ πολλά γαλακτοκομικά προϊόντα, εάν παρασκευαστούν και αποθηκευτούν σωστά, είναι βιολογικά, βιοχημικά και χημικά πολύ σταθερά, τα τυριά είναι, αντίθετα, βιολογικά και βιοχημικά ενεργά και, κατά συνέπεια, υφίστανται αλλαγές στη γεύση, την υφή και τη λειτουργικότητα, σε βαθμό που εξαρτάται από την ποικιλία, κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης [5]. Είναι ένα από τα παλαιότερα τρόφιμα που έχουν υποστεί ζύμωση και διατηρούνται. Βρέθηκε στους πρώιμους πολιτισμούς και το αρχαιότερο τυρί στον κόσμο ανακαλύφθηκε πρόσφατα σε έναν αιγυπτιακό τάφο, το 2018 όπου οι ερευνητές δημοσίευσαν πρωτεομικές αναλύσεις της στερεής λευκής μάζας ως το αρχαίο τυρί [40]. Το τυρί ή τυρός, στα αρχαία ελληνικά, προέρχεται κατά μία άποψη από το ρήμα τορέω, που στα αρχαία ελληνικά σήμαινε τρυπώ, ανοίγω τρύπες και που αναφέρεται μάλλον στις τρύπες που έχει συνήθως το τυρί. Η άλλη άποψη είναι ότι προέρχεται από τη λέξη τορεύω, που σημαίνει βάζω σε ένα καλούπι, μία διαδικασία που χαρακτηρίζει ορισμένα τυριά. Το γάλα αποτελεί την πρώτη τροφή των

νεογέννητων μωρών και θηλαστικών. Είναι μία ισορροπημένη τροφή, νόστιμη και θρεπτική, που περιλαμβάνει πρωτεΐνες, λίπη, νερό, βιταμίνες A, B, D και E, μέταλλα, σάκχαρα και άλατα. Ακριβώς δηλαδή ό,τι χρειάζεται το σώμα για να τραφεί και να αναπτυχθεί. Το μοναδικό του μειονέκτημα είναι ότι δεν διατηρείται αναλλοίωτο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ακόμη και διατηρημένο κάτω από τις καλύτερες συνθήκες, το γάλα παραμένει φρέσκο μόνο για λίγες μέρες. Αυτό οδήγησε τον άνθρωπο στο να αναζητήσει άλλους τρόπους ώστε να το διατηρήσει φρέσκο. Συμπιέζοντας ή ζυμώνοντάς το με διάφορους τρόπους έφθασε στην παρασκευή του τυριού, του γιαουρτιού και του βουτύρου. Με αυτό τον τρόπο, το γάλα διατηρούνταν για πολύ καιρό, κέρδιζε στη γεύση, γινόταν ευκολόπεπτο και μεταφερόταν εύκολα. Παράλληλα, διατηρούσε όλα του τα θρεπτικά συστατικά ακέραια και αναλλοίωτα. Με τον τρόπο αυτό, λοιπόν, φθάνουμε στη δημιουργία του τυριού. Το τυρί έχει μεγάλη θρεπτική αξία με καλή πηγή πρωτεϊνών, λιπών, βιταμινών και μετάλλων [41]. Τα οφέλη του τυριού για την υγεία μπορούν να αποδοθούν στον σχηματισμό αρκετών βιοδραστικών πεπτιδίων κατά την ωρίμανση ή τη γήρανσή του. Επιπλέον, τα τυριά περιέχουν υγιή λιπαρά οξέα, όπως συζευγμένο λινολεϊκό οξύ και φυτανικό οξύ. Επομένως, το τυρί μπορεί να θεωρηθεί μια βέλτιστα λειτουργική τροφή. Σύμφωνα με την ΕΕ, τα λειτουργικά τρόφιμα είναι τρόφιμα που περιέχουν βιολογικά ενεργά συστατικά και μπορούν να βελτιώσουν την ανθρώπινη υγεία ή να μειώσουν τον κίνδυνο ασθενειών. Οι πρόσφατες τάσεις για την ανάπτυξη λειτουργικών και πιο υγιεινών ποικιλιών τυριού συνεχίζονται καθώς το τυρί θα ήταν ιδανική επιλογή λειτουργικής τροφής. Αρκετές μελέτες έχουν αναφέρει τη δυνατότητα χρήσης της μήτρας τυριού ως φορέα για βιοενεργά πεπτίδια, βιταμίνες, μέταλλα και άλλα καινοτόμα λειτουργικά συστατικά. Επιπλέον, η μήτρα του τυριού μπορεί να λειτουργήσει ως πιθανό περιβάλλον για προβιοτικά, επειδή έχει υψηλή ρυθμιστική ικανότητα και ένα πυκνό πρωτεϊνικό δίκτυο που προστατεύει τα προβιοτικά από το σκληρό στομαχικό περιβάλλον.

Η κατηγορία των τυριών ως τροφή, μπορεί να ανταποκριθεί γρήγορα στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των καταναλωτών για υγιεινά τρόφιμα. Αυτό θα δημιουργούσε συναρπαστικές ευκαιρίες για τους παραγωγούς τυριού. Πρόσφατα, ορισμένες καινοτομίες έχουν εισαχθεί στην αγορά σχετικά με τα τυριά ως σνακ, λιχουδιές και άλλες μορφές υγιεινής διατροφής. Καθ' όλη τη διάρκεια της παρασκευής και της ωρίμανσης, η παραγωγή τυριού αποτελεί μια καλά δομημένη σειρά διαδοχικών και ταυτόχρονων βιοχημικών γεγονότων, τα οποία, εάν είναι συγχρονισμένα και ισορροπημένα, οδηγούν σε προϊόντα με εξαιρετικά επιθυμητά αρώματα και γεύσεις, αλλά εάν δεν είναι ισορροπημένα, οδηγούν σε μη επιθυμητά αρώματα και οσμές [42]. Λαμβάνοντας υπόψη ότι, σε γενικές γραμμές, μια βασικά παρόμοια πρώτη ύλη (γάλα από έναν πολύ περιορισμένο αριθμό ειδών) υποβάλλεται σε ένα πρωτόκολλο παρασκευής, οι γενικές αρχές του οποίου είναι κοινές για τις περισσότερες ποικιλίες τυριών, είναι εντυπωσιακό το γεγονός ότι μπορεί να παραχθεί ένα τόσο ευρύ φάσμα προϊόντων. Καμία παρτίδα της ίδιας ποικιλίας δεν είναι πανομοιότυπη. Μια ακόμη σημαντική πτυχή του τυριού είναι το εύρος των επιστημονικών κλάδων που εμπλέκονται: η μελέτη της παρασκευής και της ωρίμανσης του τυριού περιλαμβάνει τη χημεία και τη βιοχημεία των συστατικών του γάλακτος, τον χημικό χαρακτηρισμό των συστατικών του τυριού, τη μικροβιολογία, την ενζυμολογία, τη μοριακή γενετική, τη χημεία των οξέων, τη ρεολογία και τη χημική μηχανική [43].

Συνεπώς, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι πολλοί επιστήμονες ασχολούνται με τη μελέτη της παρασκευής και της ωρίμανσης των τυριών. Όσον αφορά τις θρεπτικές του ιδιότητες, είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες, βιοενεργά πεπτίδια, ασβέστιο, φώσφορο, λιπαρά οξέα, βιταμίνες και μέταλλα μεταξύ των άλλων [44]. Η Εικόνα 1 παρουσιάζει τη μέση σύνθεση τυριού, φρέσκου, μαλακού, ημίσκληρου και σκληρού και σκληρού [45].



Εικόνα 1. Εύρος μέσης σύνθεσης φρέσκου, μαλακού, ημίσκληρου και σκληρού τυριού (g/kg) (Walther et al., 2008)

Η περιεκτικότητα του τυριού σε υδατάνθρακες ποικίλει σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με τον τύπο, την προέλευση και το στάδιο ωρίμανσης [46]. Η λακτόζη είναι ο κύριος υδατάνθρακας του γάλακτος και περίπου το 94% αυτής βρίσκεται στον ορό του γάλακτος. Κατά τη διαδικασία της ωρίμανσης ένα μεγάλο μέρος της λακτόζης μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ και κατά συνέπεια το τελικό προϊόν καταλήγει να περιέχει λιγότερο από 1g/100g λακτόζης [47]. Το τυρί είναι επίσης μια καλή πηγή βιολογικά πολύτιμης πρωτεΐνης και παρέχει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά. Η πλειοψηφία των πρωτεϊνών που το απαρτίζουν είναι καζεΐνες και αξίζει να αναφερθεί πως η θρεπτική τους αξία δεν αλλάζει κατά τη διάρκεια παρασκευής καθώς δρα ως αντιστρόφως ανάλογη με την περιεκτικότητα σε λίπος [48]. Αυτό συμβαίνει διότι η ποσότητα των λιπαρών είναι ευκόλως μεταβλητή, εξαρτάται από την σύνθεση του γάλακτος και από τη διαδικασία παραγωγής. Σε ένα ώριμο τυρί τα λιπαρά κυμαίνονται μεταξύ 20-35% ενώ τα φρέσκα τυριά έχουν απόλυτη περιεκτικότητα σε λιπαρά έως και 12% [49]. Η αναλογία αυτή λίπους/πρωτεΐνης επηρεάζει επίσης της σφριγηλότητα, τη γεύση και τη συνολική υφή του τελικού τυροκομικού προϊόντος. Όσον αφορά τις βιταμίνες, στο τυρί υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό βιταμίνης Α αλλά σε συνδυασμό με την περιεκτικότητα σε λιπαρά είναι κατάλληλο για εμπλουτισμό με βιταμίνη D [50]. Η τελική σύσταση σε βιταμίνες εξαρτάται μεταξύ άλλων (ωρίμανση, παραγωγική διαδικασία κτλ.) και από την αρχική καλλιέργεια που χρησιμοποιείται. Τα μεταλλικά στοιχεία υπάρχουν στο γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα σε διάφορες μορφές, ως ανόργανα ιόντα και άλατα, και μέρος

οργανικών μορίων. Η βιοδιαθεσιμότητά τους, καθώς και η βιολογική τους λειτουργία εξαρτάται από την χημική τους μορφή [51]. Το τυρί είναι μια καλή πηγή πολλών μετάλλων, ιδιαίτερα ασβεστίου, φωσφόρου, μαγνησίου, νατρίου και χλωρίου. Ωστόσο η συγκέντρωση αυτών ποικίλει ανάλογα με τον τύπο του τυριού και κατά συνέπεια από την παραγωγική διαδικασία.

2.2 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΥΡΙΩΝ

Σύμφωνα με το υποχρεωτικό πρότυπο Α6 του Codex Alimentarius FAO/WHO, το τυρί ορίζεται ως: ένα φρέσκο ή ωριμασμένο προϊόν, στερεό ή ημιστερεό, στο οποίο η αναλογία πρωτεΐνης ορού γάλακτος προς καζεΐνη δεν είναι μεγαλύτερη από αυτή του γάλακτος. [52]

Το τυρί μπορεί να παραχθεί από:

- πήξη (ολική ή μερική) των ακόλουθων πρώτων υλών: γάλα, αποβουτυρωμένο γάλα, μερικώς αποβουτυρωμένο γάλα, κρέμα γάλακτος, κρέμα ορού γάλακτος ή βουτυρόγαλα, με την προσθήκη πυτιάς ή με την αφαίρεση του ορού γάλακτος που παράγεται κατά την πήξη.
- τη χρήση τεχνολογίας επεξεργασίας που περιλαμβάνει την πήξη γάλακτος ή/και προϊόντων που προέρχονται από γάλα, με αποτέλεσμα το τελικό προϊόν να έχει τα φυσικά, χημικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του ταξινομημένου τυριού (Πίνακας 1).

Για τους σκοπούς της βιομηχανικής πρακτικής, ο ορισμός καθορίστηκε επίσης για τα ακόλουθα τυριά:

- ωρίμανση: προϊόν που δεν είναι έτοιμο για κατανάλωση αμέσως μετά την παραγωγή, αλλά πρέπει να αποθηκευτεί (ωριμάσει) για καθορισμένο χρονικό διάστημα σε συγκεκριμένη θερμοκρασία, επιτρέποντας την εμφάνιση όλων των βιοχημικών και φυσικών αλλαγών που οδηγούν στη δημιουργία των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων ενός συγκεκριμένου τύπου τυριού.
- ωρίμανση σε καλούπι: κατά την οποία η ωρίμανση πραγματοποιείται με την προσθήκη τυπικών καλουπιών, στο εσωτερικό ή στην επιφάνεια του τυριού.
- μη ωριμασμένο: ένα φρέσκο προϊόν, έτοιμο για κατανάλωση αμέσως μετά την παραγωγή.

Ο κλάδος της τυροκομίας ανά τον κόσμο εμπεριέχει πλήθος τυριών, περίπου 2000 ονομασίες, τα οποία διαφέρουν ως προς την τεχνολογία, τις πρώτες ύλες και την γενικότερη μορφολογία, γεγονός που καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη την ταξινόμησή τους [53]. Η κατηγοριοποίησή τους γίνεται ως επί το πλείστον με βάση ορισμένα κριτήρια όπως η υγρασία, η εμφάνιση, η λιποπεριεκτικότητα, το είδος γάλακτος, ο χρόνος ωρίμανσης, καθώς και ο τρόπος παρασκευής τους.

Τύπος Τυριού				
Κριτήριο I		Κριτήριο II		Κριτήριο III
Σύμφωνα με την περιεκτικότητα σε νερό σε ξηρή ύλη MFFB* %	Τύπος τυριού	Σύμφωνα με την περιεκτικότητα σε λίπος σε ξηρή ύλη τυριού FDS** %	Τύπος τυριού	Διαδικασία ωρίμανσης
<41	Πολύ σκληρό	>60	Υψηλά λιπαρά	1) Κυρίως στην επιφάνεια
49-56	Σκληρό	45-60	Πλήρες λιπαρά	2) Κυρίως στο εσωτερικό & στην επιφάνεια
54-63	Ημί-σκληρο	25-45	Ενδιάμεσα λιπαρά	3) Φρέσκο
61-69	Ημι-μαλακό	10-25	Χαμηλά λιπαρά	
>67	Μαλακό	<10	Αποβουτυρωμένο	

* MFFB σημαίνει την περιεκτικότητα σε νερό στη μάζα του τυριού που έχει αφαιρεθεί (%): $[(\text{βάρους του νερού στο τυρί})/(\text{βάρους του τυριού})(\text{βάρους των λιπιδίων στο τυρί})] \times 100$

** FDS: περιεκτικότητα σε λιπίδια σε ξηρή ουσία του τυριού (%): $[(\text{βάρους των λιπιδίων στο τυρί})/(\text{βάρους του τυριού})(\text{βάρους του νερού στο τυρί})] \times 100$

*** Αυτός ο τύπος τυριού πρέπει να παράγεται από παστεριωμένο γάλα.

Ο υπολογισμός των MFFB και FDM γίνεται με βάση τους εξής τύπους:

$$MFFB = \text{Βάρους υγρασίας στο τυρί} / (\text{Συνολικό βάρος τυριού} - \text{Βάρους λίπους στο τυρί}) \times 100$$

$$FDM = \text{Λιποπεριεκτικότητα του τυριού} / (\text{Συνολικό βάρος τυριού} - \text{Βάρους υγρασίας στο τυρί}) \times 100$$

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 1 και σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία και τον Κώδικα Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης (Κ.Τ.), το άρθρο 83 κατηγοριοποιεί τα τυριά, με βάση την πρώτη ύλη από την οποία παρασκευάζονται, σε δύο μεγάλες κατηγορίες, από γάλα και από τυρόγαλα [54]. Τα τυριά από γάλα διακρίνονται περαιτέρω, με κριτήριο την ωρίμανση, σε αυτά που ωριμάζουν και σε αυτά που δεν ωριμάζουν και έχουν αλοιφώδη υφή. Όσα ωριμάζουν κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες, πολύ σκληρά, σκληρά, ημίσκληρα και μαλακά, τα οποία επιτρέπεται να διατίθενται στην κατανάλωση σε τέσσερις ποιότητες (εξαιρετική, πρώτη, δεύτερη και μερικώς αποβουτυρωμένα) ανάλογα με την υγρασία και τη λιποπεριεκτικότητά τους. Τα τυριά που δεν ωριμάζουν έχουν αλοιφώδη υφή καθώς και τα τυριά τυρογάλακτος με ή χωρίς ωρίμανση επιτρέπεται να διατίθενται για κατανάλωση στις παραπάνω ποιότητες. Οι παρακάτω Πίνακες 2-3 παρουσιάζουν την ταξινόμηση των ωριμασμένων και φρέσκων τυριών στις τέσσερις κλίμακες ποιότητας.

Πίνακας 2. Διάκριση των τυριών από γάλα με ωρίμανση σε κατηγορίες και ποιότητες σύμφωνα με τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών [54].

	Πολύ σκληρά τυριά		Σκληρά τυριά		Ημίσκληρα τυριά		Μαλακά τυριά	
	% υγρασία (max)	% Λίπος σε ξηρή ουσία (min)	% υγρασία (max)	% Λίπος σε ξηρή ουσία (min)	% υγρασία (max)	% Λίπος σε ξηρή ουσία (min)	% υγρασία (max)	% Λίπος σε ξηρή ουσία (min)
Εξαιρετική ποιότητα	30	50	35	47	40	50	54	46
Πρώτη ποιότητα	32	45	38	40	45	40	56	43
Δεύτερη ποιότητα	32	32	38	32	46	30	58	35
Μερικώς αποβουτυρωμένα	32	20-32	38	20-32	46	20-30	58	23,8-35

Πίνακας 3. Διάκριση φρέσκων τυριών σε ποιότητες [54].

	% υγρασία (max)	% υγρασία (min)
Εξαιρετική ποιότητα	58	70
Πρώτη ποιότητα	62	60
Δεύτερη ποιότητα	75	60
Μερικώς αποβουτυρωμένα	75	50-60

2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΤΕΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΚΙΛΟΜΟΡΦΙΑ ΤΩΝ ΤΥΡΙΩΝ

Τα τυριά παρουσιάζουν σημαντική οργανοληπτική ποικιλομορφία, που οφείλεται σε ένα σύνολο παραγόντων [55]. Είναι ένα προϊόν που βρίσκεται σε μία συνεχή δυναμική κατάσταση. Ο όρος δυναμική κατάσταση χρησιμοποιείται για να δηλώσει ότι κάθε χρονική στιγμή μέσα στο τυρί υπάρχουν συστατικά που είτε παράγονται είτε διασπώνται σε νέα συστατικά με τη βοήθεια ενζύμων ή μικροοργανισμών με αποτέλεσμα ο οργανοληπτικός χαρακτήρας του τυριού να μη διατηρείται σταθερός σε συνάρτηση με τον χρόνο αλλά να μεταβάλλεται συνεχώς. Το τυρί είναι ένα από τα πιο περίπλοκα, συναρπαστικά και ποικίλα φαγητά που απολαμβάνουμε σήμερα [56]. Ασφαλώς, τα χαρακτηριστικά και η δραστηριότητα των συγκεκριμένων εκκινητών και των επικουρικών καλλιιεργειών που επιλέγονται για κάθε ποικιλία συμβάλλουν στην πολυπλοκότητα και την ποικιλομορφία των τυριών. Εκτός από τις μικροβιολογικές πτυχές, τα χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στην ποικιλομορφία και τη διαφοροποίηση του τυριού περιλαμβάνουν τη μεταβλητότητα μεταξύ των βασικών χαρακτηριστικών επεξεργασίας και παλαίωσης που επηρεάζουν τόσο τη χημική σύνθεση του φρέσκου τυριού όσο και το ενζυμικό του δυναμικό κατά την ωρίμανση. Οι θεμελιώδεις παράγοντες τυροκομίας περιλαμβάνουν (1) μέθοδο πήξης που χρησιμοποιείται για τη μετατροπή του αρχικού γάλακτος τυροκομίας σε γέλη ή πήγμα (π.χ. οξύ έναντι πυτιάς), (2) χαρακτηριστικά οξίνισης (τόσο ο ρυθμός όσο και ο χρόνος), από τη στιγμή της πήξης του γάλακτος μέχρι την παρασκευή του νεαρού ή φρέσκου τυριού, τα οποία καθορίζουν το επίπεδο αδρανοποίησης της καζεΐνης αλλά και την απώλεια υγρασίας και (3) πρόσθετα βήματα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας τυροκομίας που ελέγχουν τα επίπεδα υγρασίας του νεαρού τυριού (π.χ. θερμοκρασία μαγειρέματος και συνθήκες συμπίεσης και αλατίσματος). Επίσης, στην περίπτωση των ωριμασμένων τυριών, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά των συνθηκών ωρίμανσης (θερμοκρασία, σχετική υγρασία και ποσοστά O_2 , CO_2 και NH_3) που τελικά επηρεάζουν τον χαρακτήρα και την ποικιλομορφία της μικροχλωρίδας του τυριού. Πιο συγκεκριμένα :

- **Είδος γάλακτος.** Παράγεται από το γάλα διαφορετικών ζώων, όπως αγελάδας, προβάτου, αίγας, καμήλας, γαϊδάρου. Όπως αναφέρθηκε, η ποιότητα και η σύνθεση του γάλακτος διαφέρουν ανάλογα τις διατροφικές συνήθειες του ζώου, την κατάσταση της υγείας του και το στάδιο της γαλακτικής περιόδου.
- **Τεχνική παραγωγής και μορφοποίηση.** Για την παραγωγή τυριού χρησιμοποιούνται ποικίλες τεχνικές, άλλες παραδοσιακές άλλες πιο σύγχρονες. Το σχήμα, το μέγεθος, η συσκευασία ή/και η επικάλυψη του τελικού προϊόντος διαφοροποιούνται ανάλογα με την περιοχή, το είδος τυριού αλλά ακόμη και τη βιομηχανική μονάδα.
- **Είδος μικροβιακής καλλιέργειας,** δηλαδή οι μικροοργανισμοί και τα ένζυμα που εφαρμόζονται
- **Ποσότητα και ρυθμός με τον οποίο σχηματίζεται το γαλακτικό οξύ**

- **Βαθμός αφυδάτωσης** στον οποίο υποβάλλεται το τυρόπηγμα και η τεχνική αφυδάτωσης η οποία εφαρμόζεται
- **Χρόνος κατανάλωσης.** Σε ορισμένες περιπτώσεις καταναλώνεται φρέσκο και σε άλλες απαιτεί ωρίμανση ακόμη και για χρονικό διάστημα ετών.
- **Ποσότητα παραγωγής.** Το τυρί μπορεί να παραχθεί σε μικρές ποσότητες ώστε να καλύψει τις ανάγκες μίας οικογένειας, όπως σε ένα αγρόκτημα, αλλά και σε μεγάλες ποσότητες με αυτοματοποιημένες διαδικασίες. ώστε να διατεθεί στη διεθνή αγορά.

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει την κατάταξη των ελληνικών τυριών με βάση τον Ελληνικό Κώδικα Τροφίμων και Ποτών.

Πίνακας 4. Κατάταξη Ελληνικών τυριών σύμφωνα με τον ΚΤΠ Άρθρο 83 [54].

Τυριά από γάλα με ωρίμανση	Τυριά από γάλα χωρίς ωρίμανση (φρέσκα) και με αλοιφώδη υφή	Τυριά τυρογάλακτος	Ακατεργασμένα τυριά
<u>Πολύ σκληρά τυριά</u> (Κορφού, Παρμεζάνα)	Γαλοτύρι	<u>Χωρίς ωρίμανση</u> (Μυζήθρα, Ανθότυρο, Μανούρι)	
<u>Σκληρά τυριά</u> (Γραβιέρα, Κεφαλογραβιέρα, Κεφαλοτύρι, Λαδοτύρι, Μετσοβόνε, Φορμαέλα,)		<u>Με ωρίμανση</u> (Ξυνομυζήθρα)	
<u>Ημισκληρά τυριά</u> (Κασέρι, Σφέλα, Κρασοτύρι)			
<u>Μαλακά τυριά</u> (Κοπανιστή, Κατίκι Δομοκού)			
<u>Λευκά τυριά άλμης</u> (Φέτα, Τελεμές, Σφέλα, Μπάτζος)			

2.4 Η ΤΥΡΟΚΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η τυροκομία στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες χώρες μέχρι και τα μέσα του 19^{ου} αιώνα, δεν χαρακτηρίστηκε από ιδιαίτερη τεχνολογική εξέλιξη [57]. Η παραγωγή τυριών γινόταν σε μικρά τυροκομεία οικογενειακής μορφής ή σε μικρές βιοτεχνίες. Ο παραδοσιακός τρόπος παραγωγής τους σε ορεινές συνήθως περιοχές, τους προσέδιδαν ένα τοπικό χαρακτήρα που διατηρείται και αναγνωρίζεται μέχρι και σήμερα και μάλιστα προστατεύεται από την εθνική κοινοτική νομοθεσία. Η όποια αλλαγή των χαρακτηριστικών ή/και βελτίωση της ποιότητάς τους έως τότε, ήταν ελάχιστη και βασιζόταν στο μεράκι του τεχνίτη. Η απόκτηση γνώσεων χημείας και μικροβιολογίας άλλαξε σταδιακά την κατάσταση και στην αρχή του 20^{ου} αιώνα, με την ανάπτυξη μεταξύ άλλων και της κτηνοτροφίας, χάραξε μια νέα πορεία για την τυροκόμηση και τη γενικότερη επεξεργασία κυρίως του αιγοπρόβειου γάλακτος που αναπτύσσεται στις εύφορες κοιλάδες της Μακεδονίας, της Θράκης και στα ορεινά της Ηπείρου [58]. Οι πρώτες τυροκομικές εγκαταστάσεις, που λειτούργησαν πλάι στους συλλογικά οργανωμένους κτηνοτρόφους όπως τα κρητικά μιτάτα και τα μεγάλα τσελιγκάτα των νομάδων της Ηπειρωτικής Ελλάδας, έδωσαν αργότερα τη θέση τους στα πρώτα τυροκομεία που λειτούργησαν με νέα ανεξάρτητη επιχειρηματική μορφή. Μέχρι και το τέλος του Β' Παγκόσμιου πολέμου η τυροκομία προχωρεί με αργό ρυθμό, παρά τη συνδρομή των εξειδικευμένων τεχνιτών τυροκόμων και των επιστημόνων που αποφοιτούσαν από τις κατώτερες σχολές και από τις έδρες Γαλακτοκομίας των δύο Ανωτάτων Γεωπονικών σχολών της χώρας. Την εικόνα συνθέτουν περίπου 1300 τυροκομεία, διάσπαρτα σε όλη τη χώρα, με δυναμικότητα σε ημερήσια εισαγωγή και επεξεργασία που έφτανε τα 100-2000 κιλά γάλακτος.

Το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα είναι η αφετηρία έτσι ώστε η νέα τεχνολογία και οι δυνατότητές της να δώσουν ώθηση στον εκσυγχρονισμό της τυροκόμησης του γάλακτος. Οι συνεταιριστικές προσπάθειες με τη συνδρομή της ΑΤΕ (Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος), αλλά και κάποιες ιδιωτικές πρωτοβουλίες αλλάζουν το τοπίο με τη λειτουργία σύγχρονων εργοστασίων μεγάλης δυναμικότητας τυροκόμησης αιγοπρόβειου και αγελαδινού γάλακτος. Ο 21^{ος} αιώνας βρίσκει την τυροκομία μας με ένα μεγάλο αριθμό μικρών τυροκομικών εγκαταστάσεων, που επεξεργάζονται λιγότερους από 500 τόνους αιγοπρόβειο γάλα ετησίως. Σήμερα ο κλάδος των γαλακτοκομικών προϊόντων κατέχει εξέχουσα θέση στη χώρα μας και στον ευρύτερο κλάδο των τροφίμων, καθώς περιλαμβάνει μερικές από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες ειδών διατροφής [59]. Ειδικότερα, ο κλάδος των τυροκομικών προϊόντων, χαρακτηρίζεται από σημαντική παραγωγική δυναμικότητα και είναι ο μεγαλύτερος σε αξία στον χώρο των τροφίμων, ενώ οι ποσότητες που καταναλώνονται αγγίζουν τους 320.000 τόνους [60]. Η κατά κεφαλήν κατανάλωση τυριού ανά άτομο στην Ελλάδα αγγίζει τα 27 κιλά ανά έτος κατατάσσοντάς την μαζί με τη Γαλλία στην πρώτη θέση διεθνώς στον τομέα της κατανάλωσης τυριών. Αποτέλεσμα, να υπάρχει τεράστιο ενδιαφέρον των επιχειρήσεων τροφίμων για είσοδο στην αγορά τυροκομικών. Στη ελληνική αγορά διατίθεται μεγάλη ποικιλία τόσο εισαγόμενων όσο και εγχώριων τυριών [61]. Οι εισαγωγικές επιχειρήσεις τυροκομικών προϊόντων έχουν σημαντική παρουσία και συμβάλλουν στην προσφορά μιας ευρύτερης ποικιλίας τυριών στην εγχώρια

αγορά. Η τυροκομία σήμερα, από παραδοσιακή δραστηριότητα αποκτά βιομηχανικό χαρακτήρα. Μια αλλαγή, η οποία οφείλεται σε διάφορους παράγοντες που όλοι με κάποιο τρόπο συνδέονται με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών, με αποτέλεσμα τη σταδιακή βελτίωση της εικόνας του ευρύτερου κλάδου. Η συνεχής και περαιτέρω βιομηχανοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας των επιχειρήσεων, δημιούργησε σύγχρονες μονάδες ακόμη και μικρού μεγέθους, οι οποίες παρουσιάζουν βελτιωμένα προϊόντα με καλή και σταθερή ποιότητα [62]. Οι επενδύσεις που έχουν σημειωθεί τα τελευταία χρόνια βελτίωσαν όλα τα στάδια λειτουργίας των μονάδων. Επιπλέον έχουν επιταχυνθεί αρκετές διαδικασίες που είναι χρονοβόρες, όπως το καλούπιασμα, εξοικονομώντας χρόνο σε όλη την παραγωγική διαδικασία. Σημαντική επίδραση στην διασφάλιση της ποιότητας και ασφάλειας των τυροκομικών προϊόντων είναι η υποχρεωτική εφαρμογή του συστήματος HACCP (Ανάλυση Κινδύνων – Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) από όλες τις τυροκομικές επιχειρήσεις [63]. Η τεχνολογία που διαθέτουν σήμερα επιτρέπει να εφαρμοστεί ένα σύστημα που αφορά στον ολοκληρωμένο προληπτικό έλεγχο της διαδικασίας παραγωγής ενός τρόφιμου, που καλύπτει όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας από την παραλαβή των πρώτων υλών μέχρι την τελική χρήση από τον καταναλωτή. Ακόμη, στη συστηματική εφαρμογή διαδικασιών τυποποίησης κατά την παραγωγή ενός προϊόντος, πολλές επιχειρήσεις εφαρμόζουν το σύστημα ISO 22000. Τεκμηριώνουν με την εφαρμογή του ότι τα προϊόντα που παράγουν πληρούν σταθερά συγκεκριμένες προδιαγραφές, για τις οποίες έχουν δεσμευτεί. Η σημασία της εφαρμογής των συστημάτων αυτών για τις επιχειρήσεις, έγκειται στο ότι τα προϊόντα τους είναι άμεσα αναγνωρίσιμα και επιπλέον μπορεί να εξασφαλίσει τη μακροχρόνια αξιοπιστία των επιχειρήσεων του κλάδου προς τους ιδιαίτερα απαιτητικούς καταναλωτές των προϊόντων τους. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των μικρού μεγέθους τυροκομικών μονάδων ολοένα και αυξάνεται, λόγω εκσυγχρονισμού τους και της προσπάθειας διεξόδου τους και στα σούπερ μάρκετ, αν και δεν διαθέτουν μεγάλη διαπραγματευτική δύναμη. Προϊόντα μικρών τυροκομείων, κυρίως συσκευασμένα, απαντώνται σήμερα στα ράφια μεγάλων αλυσίδων σούπερ μάρκετ περιβάλλοντας τον ιδιαίτερο τοπικό τους χαρακτήρα.

2.5 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΤΥΡΙΟΥ

Στην Ελλάδα, η τυροκομία αποτελεί παραδοσιακό τομέα δραστηριότητας, καθώς η ενασχόληση των κατοίκων της με την παραγωγή τυριών αναφέρεται από πολλές ιστορικές πηγές ως **μία** από τις βασικότερες βιοτεχνικές δραστηριότητες στο πέρασμα των αιώνων. Με την πάροδο των χρόνων ο κλάδος σημείωσε σημαντική ανάπτυξη με ταυτόχρονη αύξηση του βαθμού βιομηχανοποίησης, αποτελώντας δυναμική συνιστώσα του κλάδου των γαλακτοκομικών και γενικότερα του τομέα των ειδών διατροφής [64].

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η Μεσόγειος ήταν το λίκνο διαφόρων πολιτισμών για χιλιάδες χρόνια, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η κατανάλωση γάλακτος και η γνώση της τυροκομίας εμφανίστηκαν σε αυτήν την περιοχή λίγο μετά την παραγωγή του πρώτου τυριού από τον άνθρωπο σε μια γεωργικά εύφορη περιοχή γνωστή ως «Εύφορη Ημισέληνος», που βρίσκεται μεταξύ των ποταμών Ευφράτη και Τίγρη, 6000–

7000 χρόνια προ Χριστού [65]. Μέσω αναλύσεων υπολειμμάτων τεμαχίων κεραμικής από δύο νεολιθικά χωριά (Pokrovnik και Danilo Bitinj) στο μεσογειακό τμήμα της Κροατίας, τα λιπίδια καταδεικνύουν την παρουσία γάλακτος, κρέατος και ψαριών κατά την Πρώιμη Νεολιθική (περίπου 6000–5400 π.Χ.) και την επεξεργασία του γάλακτος σε προϊόντα που έχουν υποστεί ζύμωση, συμπεριλαμβανομένου του τυριού, χρησιμοποιώντας διακριτά αγγεία στη Μέση Νεολιθική (από το 5200 π.Χ. περίπου) [66]. Κάποια αγγεία χρησιμοποιούνταν πιθανώς για την αποθήκευση γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων καθώς και για την επεξεργασία του γάλακτος. Περαιτέρω έρευνες με βάση τα δεδομένα της πανίδας αποκάλυψαν μεγάλο αριθμό οστών, δοντιών και θραυσμάτων κεράτων, με τον θηλυκό πληθυσμό να κυριαρχεί σαφώς σε όλα τα πολιτισμικά στρώματα. Υποτίθεται ότι πιθανότατα χρησιμοποιήθηκαν για αναπαραγωγή και παραγωγή γάλακτος. Η κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων έδωσε στους ανθρώπους ένα σαφές πλεονέκτημα επιβίωσης, καθώς το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι πλούσια σε πολύτιμα θρεπτικά συστατικά. Επιπλέον, τα πρώιμα κέντρα εξημέρωσης των βοοειδών βρίσκονταν στην Ανατολική Μεσόγειο και τη Βόρεια Αφρική. Το γάλα, από τις πρώτες και τις πλέον εξαιρετικές τροφές για τον άνθρωπο, χρησιμοποιείται και από μια μεγάλη ποικιλία μικροοργανισμών που είτε το μετατρέπουν σε προϊόντα είτε το αλλοιώνουν [67]. Η κυριότερη κατηγορία των προϊόντων γάλακτος είναι τα τυριά, τα οποία αποτελούν τρόφιμα υψηλής βιολογικής αξίας. Για τα περισσότερα τυριά που κυκλοφορούν στην αγορά, δεν είναι γνωστή με βεβαιότητα η προέλευση και η τεχνολογία της πρώτης παρασκευής τους. Ειδικότερα για τα ελληνικά τυριά, υποστηρίζεται ότι πρώτο ήταν ένα λευκό τυρί από αιγοπρόβριο γάλα, που αναφέρεται στην Ομηρική εποχή και η εξέλιξή του έδωσε την σημερινή φέτα [68]. Οι ελληνικές εδαφοκλιματικές συνθήκες είναι υπεύθυνες για τη διαμόρφωση της πρώτης μορφής τυροκόμησης στη χώρα μας. Τόσο τα σκληρά όσο και τα μαλακά τυριά ξεκινούν την ιστορία τους στο σπίτι του κτηνοτρόφου. Στη θερμοκρασία των 30-35°C το γάλα πήζει, ξινίζει, και στη συνέχεια ωριμάζει, με την ανάπτυξη μικροχλωρίδας που αποκτά μετά το άρμεγμά του. Τα λιπολυτικά ένζυμα, προσδίδουν ιδιαίτερη γεύση και πιπεράδα στην πρωτόγονη μορφή του εκάστοτε τυριού. Η λακτόζη μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ, το οποίο μαζί με το αλάτι, βοηθούν στη διατήρηση του προϊόντος σε ξύλινα βαρέλια στα δροσερά υπόγεια για μεγάλο διάστημα. Αποτέλεσμα είναι ένα τρόφιμο πλούσιο σε λίπος και πρωτεΐνες, με υγρασία μικρότερη του 50% που όμως δεν επιτρέπει τη μακρόχρονη διατήρησή του και δεν μπορεί να εξυπηρετήσει την αξιοποίησή της όλο και αυξανόμενης παραγωγής γάλακτος [69]. Η διαίρεση και αναθέρμανση του αρχικού πήγματος στα τσίγκινα καζάνια, με καύσιμα τους θάμνους του βουνού που χρησιμοποιούνται και σαν αναδευτήρες, δίνει τη λύση. Αυξάνεται η αποβολή υγρασίας και με πίεση το τεχνικό πήγμα μετατρέπεται σε τυροκεφαλές. Το ελληνικό Κεφαλοτύρι, το οποίο παραλλάσσεται ανά περιοχή, είναι ο πρόγονος των σκληρών αναθερμασμένων τυριών μας (Κασκαβάλι κ.α.) [70]. Σήμερα στην ελληνική αγορά διατίθεται μεγάλη ποικιλία εγχωρίων παραγομένων και εισαγομένων τυριών. Ο παραγωγικός τομέας αποτελείται από μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, που με τον εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού και την προέλευση των πρώτων υλών έχουν τεράστιες ευκαιρίες δυναμικού παραγωγής. Οι μεγάλοι μεγέθους

παραγωγικές μονάδες συγκεντρώνουν σταδιακά ολοένα και μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής, ενισχύοντας τη θέση τους στην αγορά.

2.6 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΗΣ ΤΥΡΟΚΟΜΙΑΣ

Όπως προαναφέρθηκε, το τυρί νοείται το προϊόν πήξης του γάλακτος με ή χωρίς ωρίμανση και πήξης του τυρογάλακτος με ή χωρίς ωρίμανση, σύμφωνα με τον Ελληνικό Κώδικα Τροφίμων και Ποτών (άρθρο 83) [54], που δίνει κατά περίπτωση τους κάτωθι ορισμούς :

- Τυριά από γάλα με ωρίμανση είναι τα *«προϊόντα ωρίμανσης του πήγματος (στάλπης) που είναι απαλλαγμένο από τυρόγαλα στον επιθυμητό κάθε φορά βαθμό και τα οποία παρασκευάστηκαν, με την επενέργεια πυτιάς ή άλλων ενζύμων που δρουν ανάλογα σε γάλα (νωπό ή παστεριωμένο, αγελάδας, προβάτου, κατσίκας και μίγμα αυτών) ή σε μερικώς αποβουτυρωμένο γάλα ή σε μίγμα αυτών ή και σε μίγματα αυτών με κρέμα γάλακτος (αφρόγαλα)»*
- Τυριά από γάλα χωρίς ωρίμανση με αλοιφώδη υφή, χαρακτηρίζονται τα *«φρέσκα (νωπά) τυριά που παρασκευάζονται με την επενέργεια αβλαβών οξυγαλακτικών καλλιιεργειών βακτηρίων σε παστεριωμένο γάλα ή σε μίγμα αυτού με παστεριωμένη κρέμα γάλακτος (αφρόγαλα) και των οποίων η υγρασία δεν υπερβαίνει το 75%»*
- Τυριά τυρογάλακτος με ή χωρίς ωρίμανση χαρακτηρίζονται τα *«τυριά που λαμβάνονται με ισχυρή θέρμανση τυρογάλακτος (με ή χωρίς οξύνιση) και με ή χωρίς προσθήκη γάλακτος και κρέμας γάλακτος (αφρόγαλα) και βρώσιμου χλωριούχου νατρίου (κοινώς αλάτι), τα οποία μπορούν να διαθέτουν νωπά (φρέσκα) – μερικά από αυτά μπορούν να διαθέτουν και με μερική αφυδάτωση (ξερά) και άλλα κατόπιν ωρίμανσης – και των οποίων η υγρασία δεν υπερβαίνει το 70%»*

Το πλήθος της οικογένειας των τυριών, που κατά μερικούς ξεπερνούν τα 2000 είδη ανά την υφήλιο, είναι η αιτία της δυσκολίας ταξινόμησής τους με κοινά κριτήρια και με τον ίδιο τρόπο [57]. Ένα είδος τυριού μπορεί να ταξινομηθεί σε διαφορετική κατηγορία ή και με διαφορετικό τρόπο από διαφορετικούς επιστήμονες ή από χώρα σε χώρα. Ο πίνακας 1 κατηγοριοποιεί τα τυριά σύμφωνα με την περιεκτικότητα σε υγρασία σε βάση χωρίς λιπαρά (MFFB) και σε περιεκτικότητα λίπους ξηρής ύλης (FDM). Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμη κάποιες σημαντικές και συνήθως χρησιμοποιούμενες κατηγοριοποιήσεις είναι οι εξής:

- ❖ Είδος γάλακτος που χρησιμοποιήθηκε κατά την παρασκευή τους: Αγελαδινό, Πρόβειο, Κατσικίσιο, Αιγοπρόβειο, Τυρογάλακτος κ.α.
- ❖ Ποσοστό υγρασίας που περιέχουν: Πολύ σκληρά (< 32%), Σκληρά (32-35%), Ημίσκληρα (35-45%), Μαλακά Τυριά (46-58%), Φρέσκα Τυριά (58-75%).
- ❖ Ποσοστό λιποπεριεκτικότητας: Άπαχα Τυριά : < 25%, Ημιάπαχα Τυριά : 25-45%, Λιπαρά Τυριά : >45%
- ❖ Θερμική επεξεργασία που έχουν υποστεί (τετηγμένα τυριά)
- ❖ Τεχνικά χαρακτηριστικά της παραγωγικής διαδικασίας τους: Τυριά πιεζόμενα, Τυριά με υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία πήξης, Μπλε Τυριά
- ❖ Τρόπος κατανάλωσης: Επιτραπέζια, Για τυροποίηση ή μαγειρική χρήση

Μια έρευνα του τμήματος Υγιεινής, τεχνολογίας και Ασφάλειας Τροφίμων του Πανεπιστημίου Κτηνιατρικής και Φαρμακευτικής στο Κόσιτσε της Σλοβακικής Δημοκρατίας [71] έδωσε τα παρακάτω ποσοστά ανά κατηγορία :

- ❖ Χρώμα Τυριού: Τα «λευκά» και τα «κίτρινα» τυριά με κατανομή 50-50, με το 90% της κατηγορίας να καλύπτεται από την φέτα που κατέχει το 44% της κατανάλωσης τυριών στην Ελλάδα.
- ❖ Υγρασία Τυριού: Τα μαλακά τυριά καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μερίδιο στην συνολική εγχώρια παραγωγή τυροκομικών προϊόντων από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις.
- ❖ Είδος γάλακτος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή τυριού: τα «αιγοπρόβεια» τυριά καλύπτουν το 75% περίπου της παραγωγής των βιομηχανιών
- ❖ Τρόπος παραγωγής και πήξης: τα τυριά «τυρογάλακτος» με μερίδιο παραγωγής 14% υπολείπονται των τυριών πήξης γάλακτος.

Πολλά από τα τυριά σύμφωνα με τις ανωτέρω κατηγοριοποιήσεις αποτελούν παραδοσιακά προϊόντα και χαρακτηρίζονται από πρωτοτυπία που συνδέεται άμεσα με τον τόπο καταγωγής τους [72]. Οι μοναδικές ιδιότητες που τα χαρακτηρίζουν και που έχουν διατηρηθεί με το πέρασμα του χρόνου, τους προσέδωσαν την καλή φήμη και ποιότητα που τα συνοδεύει. Το γεγονός αυτό στοιχειοθετεί μια κληρονομιά που ανήκει σε όσους ζουν αλλά θα ζήσουν στην περιοχή καταγωγής του παραδοσιακού προϊόντος. Η κάθε χώρα εφαρμόζει διαφορετικές εθνικές πρακτικές και νομοθεσίες που μέχρι πρότινος ενιαία θεώρηση και ίσους όρους ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών και των προϊόντων αυτών. Επιπλέον οι καταναλωτές δεν είχαν τις απαραίτητες πληροφορίες για να επιλέξουν καθώς επίσης διμερείς ή και πολυμερείς συμβάσεις κρατών που συνάπτονταν δεν εξασφάλιζαν γενική αποδοχή.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση για να διαφοροποιήσει και να διασφαλίσει τα προϊόντα που παρουσιάζουν ιδιότυπα χαρακτηριστικά δημοσίευσε τον κανονισμό 2081/92/ΕΟΚ του Συμβουλίου για την προστασία των γεωγραφικών ενδείξεων και Ονομασιών Προέλευσης των Γεωργικών Προϊόντων και Τροφίμων [73]. Για να δικαιούται ένα γεωγραφικό προϊόν ή τρόφιμο Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ) ή

Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (ΠΓΕ) θα πρέπει, πέραν άλλων, να ανταποκρίνεται σε ορισμένες προδιαγραφές και να παράγεται παραδοσιακά σε μια επακριβώς οριοθετημένη περιοχή που δημιουργήθηκε και αναπτύχθηκε το παραδοσιακό προϊόν. Είναι μια εγγύηση διάρκειας που μπορεί αναμφίβολα να χρησιμοποιηθεί για το προϊόν επί αιώνες, προσφέροντας πολλά πλεονεκτήματα, τα οποία εναπόκεινται στον πληθυσμό που κατοικεί στις περιοχές αυτές να τα διατηρήσει και να τα αναπτύξει.

Με τους κανονισμούς ΠΟΠ και ΠΓΕ προβάλλονται πλέον ο «τόπος» και η «τοπικότητα» ως αξίες στις πολιτικές της ΕΕ ενώ παράλληλα ενισχύεται το πολιτισμικό στοιχείο. Η δε αναζήτηση της πολιτισμικής ιδιαιτερότητας αποκτά και ευρύτερες οικονομικές διαστάσεις και αναδύεται ως υπολογίσιμο οικονομικό κεφάλαιο. Η προστατευόμενη ονομασία προέλευσης αποδίδεται σε ένα προϊόν το οποίο κατάγεται από συγκεκριμένο τόπο, περιοχή ή σε εξαιρετικές περιπτώσεις χώρα του οποίου όλα τα στάδια παραγωγής πραγματοποιούνται εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής και του οποίου η ποιότητα ή τα χαρακτηριστικά οφείλονται στο ιδιαίτερο γεωγραφικό περιβάλλον που συμπεριλαμβάνει τους εγγενείς φυσικούς και ανθρώπινους παράγοντες. Προστατευόμενη Γεωγραφική ένδειξη είναι η ονομασία που ταυτοποιεί ένα προϊόν το οποίο κατάγεται από συγκεκριμένο τόπο, περιοχή ή χώρα του οποίου ένα τουλάχιστον από τα στάδια της παραγωγής εκτελείται εντός της οριοθετημένης γεωγραφικής περιοχής και συνεπώς η ποιότητά του συνδέεται κυρίως με τη γεωγραφική του προέλευση. Σύμφωνα με το παραπάνω απόσπασμα από το εθνογραφικό ημερολόγιο οι οινοπαραγωγοί της Θράκης έχουν κατοχυρώσει πολλά κρασιά να φέρουν τον προσδιορισμό της Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης. Αυτή η ταυτότητα διασφαλίζει για αυτούς την τοπικότητα των κρασιών τους και αναδεικνύει τη Θρακική οινική παραγωγή ως ιδιαίτερη και ξεχωριστή, συνδέοντάς την με την οινική παραγωγή που συνεχίζεται αιώνες τώρα και αποτελεί κληρονομιά και γέφυρα με την ξεχωριστή ιστορία, τους μύθους και τις παραδόσεις του τόπου.

Ο επίτροπος Dacian Ciolos, αρμόδιος σε θέματα γεωργίας και αγροτικής ανάπτυξης, δήλωσε ότι: «Τα συστήματα ποιότητας της ΕΕ αποτελούν ακρογωνιαίό λίθο της δέσμης μέτρων για την ποιότητα που έχει προταθεί από την Επιτροπή και συζητείται αυτή την περίοδο στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο. Με την πρόταση αυτή, ενισχύουμε τα συστήματα ΠΟΠ και ΠΓΕ, ενδυναμώνοντας ιδίως τον ρόλο και τις αρμοδιότητες των ομάδων παραγωγής τους» [74]. Η ποιότητα είναι ζήτημα που απασχολεί σήμερα όσο ποτέ άλλοτε, κάθε αγρότη και καταναλωτή, είτε πρόκειται για παραδοσιακά προϊόντα που παράγονται με τους παραδοσιακούς κανόνες είτε για προϊόντα υψηλής ποιότητας και τεχνολογίας (high-end), για τα οποία διακρίνεται η Ευρώπη. Η νομοθεσία της ΕΕ ορίζει αυστηρές απαιτήσεις, που εγγυώνται τα πρότυπα όλων των ευρωπαϊκών προϊόντων και εφαρμόζει ειδικά συστήματα ΠΟΠ-ΠΓΕ-ΕΠΠ για την ποιότητα και την αναγνώριση των προϊόντων και των τροφίμων που εκτρέφονται και παράγονται με απαιτητικές και συγκεκριμένες προδιαγραφές. Τα συστήματα αυτά καθιερώθηκαν ώστε να συμβάλλουν στην ενθάρρυνση της ποικίλης αγροτικής παραγωγής, στην προστασία ονομασιών από κακή χρήση και μίμηση παραγωγής και στην καλύτερη κατανόηση του ειδικού χαρακτήρα των προϊόντων από τους καταναλωτές. Τα οφέλη που διασφαλίζουν είναι:

- Υψηλότερες τιμές για τους παραγωγούς λόγω αυξημένης αναγνωρισιμότητας και ποιότητας των προϊόντων.
- Στήριξη της αγροτικής οικονομίας, ιδίως των μειονεκτικών ή απομακρυσμένων περιοχών, διατήρηση των τοπικών φυτικών ποικιλιών και τη δημιουργία νέων εργασιακών ευκαιριών, γεγονότα που συμβάλουν άμεσα στην ενίσχυση της αγροτικής ανάπτυξης.
- Οι καταναλωτές λαμβάνουν προϊόντα εγγυημένα για την αυθεντικότητα και την ποιότητά τους και έχουν την δυνατότητα επιλογής από μια μεγάλη γκάμα ευρωπαϊκών παραδοσιακών τροφίμων και καλύτερη πληροφόρηση με την επισήμανση στην ετικέτα τους, που παρέχει στοιχεία για την προέλευση, τα χαρακτηριστικά και τις παραδοσιακές μεθόδους παρασκευής των προϊόντων.

Κάθε καταχωρισμένο προϊόν ΠΟΠ – ΠΓΕ – ΕΠΙΠ προβλέπεται στην νομοθεσία να φέρει στην επισήμανσή του το εγκεκριμένο κοινοτικό σύμβολο ανά κατηγορία συνοδευόμενο από το λογότυπο (Εικόνα 2) και το σήμα πιστοποίησης του ΟΠΕΓΕΠ-AGROCERT , τον πλέον αρμόδιο Οργανισμό Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Εικόνα 3). Τα καταχωρημένα ελληνικά τυριά στο μητρώο ΠΟΠ-ΠΓΕ παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.



Εικόνα 2. Κοινοτικά Σήματα και λογότυπα ΠΟΠ - ΠΓΕ – ΕΠΙΠ [75].



Εικόνα 3. Εθνικό σήμα προϊόντων ΠΟΠ πιστοποίησης από τον AGROCERT [75].

Πίνακας 5. Κατάλογος προϊόντων Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης και Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης στα πλαίσια του ΕΟΚ 510/06 [75].

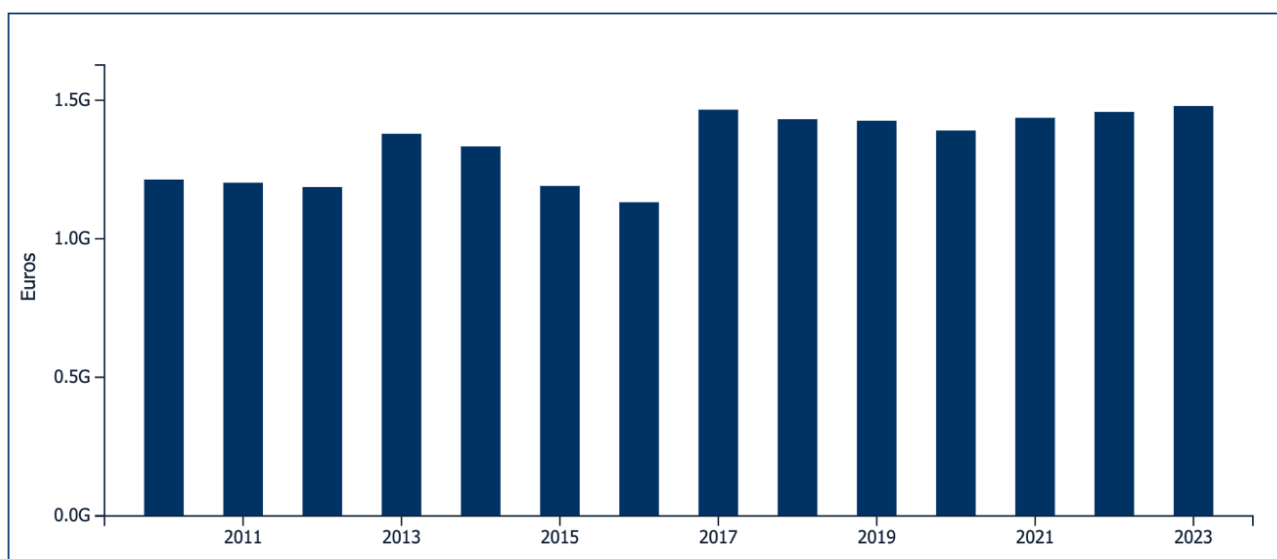
ΑΝΕΒΑΤΟ	ΠΟΠ	313060/14.01.94 (ΦΕΚ 24/18.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΓΑΛΟΥΡΙ	ΠΟΠ	313031/11.01.94 (ΦΕΚ 8/11.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΓΡΑΒΙΕΡΑ ΑΓΡΑΦΩΝ	ΠΟΠ	313045/14.01.94 (ΦΕΚ 16/14.01.94) 313045/14.01.94 (ΦΕΚ 101 Β'/16.02.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΓΡΑΒΙΕΡΑ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΟΠ	313047/14.01.94 (ΦΕΚ 16/14.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΓΡΑΒΙΕΡΑ ΝΑΞΟΥ	ΠΟΠ	313071/18.01.94(ΦΕΚ 23/18.01.94) 318849/21.08.08(ΦΕΚ 1725/28.08.08) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΚΑΛΑΘΑΚΙ ΛΙΜΝΟΥ	ΠΟΠ	313044/14.01.94 (ΦΕΚ 16/14.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΚΑΣΕΡΙ	ΠΟΠ	313027/11.01.94 (ΦΕΚ 8/11.01.94) 379116/19.07.2000 (ΦΕΚ 949 Β'/31.07.2000) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996 Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L174/2000
ΚΑΤΙΚΙ ΔΟΜΟΚΟΥ	ΠΟΠ	313048/14.01.94 (ΦΕΚ 16/14.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΚΕΦΑΛΟΓΡΑΒΙΕΡΑ	ΠΟΠ	313032/11.01.94 (ΦΕΚ 8/11.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΚΟΠΑΝΙΣΤΗ	ΠΟΠ	Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996 Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. C186/2012 Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L129/2013
ΛΑΔΟΥΡΙ ΜΥΤΙΛΙΝΗΣ	ΠΟΠ	313058/17.01.94 (ΦΕΚ 25/18.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΜΑΝΟΥΡΙ	ΠΟΠ	313028/11.01.94 (ΦΕΚ 8/11.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΜΕΤΣΟΒΟΝΕ	ΠΟΠ	313070/18.01.94 (ΦΕΚ 23/18.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΜΠΑΤΖΟΣ	ΠΟΠ	313057/17.01.94 (ΦΕΚ 25/18.01.94) 313057/17.01.94 (ΦΕΚ 101 Β'/16.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996

ΞΥΝΟΜΥΖΗΘΡΑ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΟΠ	313051/14.01.94 (ΦΕΚ 18/14.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΠΗΧΤΟΓΑΛΟ ΧΑΝΙΩΝ	ΠΟΠ	313062/17.01.94 (ΦΕΚ 24/18.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΣΑΝ ΜΙΧΑΛΗ	ΠΟΠ	313069/18.01.94 (ΦΕΚ 23/18.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΦΕΤΑ	ΠΟΠ	313025/11.01.94 (ΦΕΚ 8/11.01.1994) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L277/2002
ΣΦΕΛΑ	ΠΟΠ	313056/17.01.94 (ΦΕΚ 25/18.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΦΟΡΜΑΕΛΑ ΑΡΑΧΩΒΑΣ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ	ΠΟΠ	313063/17.01.94 (ΦΕΚ 25/18.01.94) Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L148/1996
ΞΥΝΟΓΑΛΟ ΣΗΤΕΙΑΣ	ΠΟΠ	Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. C312/2010 Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L200/2011
ΚΡΑΣΟΤΥΡΙ ΚΩ	ΠΓΕ	Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. L332/23.12.2019 Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε. C283/21.08.2019
ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΝΑΞΟΥ	ΠΟΠ	ΠΟΠ Προδιαγραφές Επίσημη Εφημερίδα ΕΕ L15/20.01.2020 Επίσημη Εφημερίδα ΕΕ C271/13.08.2019
ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ	ΠΓΕ	Επίσημη Εφημερίδα ΕΕ L 01.08.2024 (KAN (ΕΕ) 2024/2017) Επίσημη Εφημερίδα ΕΕ C175/17.05.2023

2.7 ΟΙ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τα παραδοσιακά τυριά της χώρας μας αναγνωρίζονται για την ξεχωριστή τους ποιότητα, εκτιμούνται από τους καταναλωτές και κατέχουν ιστορικά μια περίοπτη θέση στη διατροφή του Έλληνα. Αποτελούν βασικό είδος διατροφής για τους καταναλωτές και για αυτό τον λόγο η κατανάλωσή τους είναι αυξημένη από έτος σε έτος. Οι σημαντικότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες είναι η τιμή και το διαθέσιμο εισόδημα. Άλλοι επίσης παράγοντες που επηρεάζουν τους καταναλωτές είναι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τυροκομικών προϊόντων όπως η γεύση, η ποιότητα, η διάρκεια συντήρησής τους, η θρεπτική αξία, η συσκευασία κτλ. ενίοτε δε και η ευκολία πρόσβασης στα σημεία πώλησης από τα οποία δύναται να προμηθευτούν το προϊόν. Η κατά κεφαλήν κατανάλωση τυριών στη χώρα μας βρίσκεται σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα συγκριτικά με άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με διαφορά που υπερβαίνει τις 10 ποσοστιαίες μονάδες συγκριτικά με το μέσο όρο της κατά κεφαλήν κατανάλωσης των χωρών της Ε.Ε. Οι Έλληνες ως ένθερμοι καταναλωτές

τυριού, καταλαμβάνουν τη ~~η~~ δεύτερη θέση στον κόσμο με ετήσια κατανάλωση 27 κιλά ανά άτομο. Ενώ τα 8 κιλά αυτής της κατανάλωσης αντιπροσωπεύουν τη φέτα, τα υπόλοιπα 14 αναφέρονται σε μια ποικιλία τυριών όπως το κασέρι, το κασκαβάλι (αναθέρμασμένα τυριά), η μυζήθρα κτλ. Η σημασία του ελληνικού τυροκομικού τομέα είναι πολύ μεγάλη, αν λάβει κανείς υπόψη το γεγονός ότι αποτελεί το ταχύτερα αναπτυσσόμενο τμήμα του ελληνικού τομέα τροφίμων και αντιπροσωπεύει το 25% της αξίας αυτού. Η κατά κεφαλήν παραγωγή και πώληση των τυριών στη χώρα μας βρίσκεται σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα συγκριτικά με άλλες χώρες, φθάνοντας σχεδόν το 1,5 δισ. ευρώ πωλήσεων τα τελευταία χρόνια όπως φαίνεται στην Εικόνα 4.

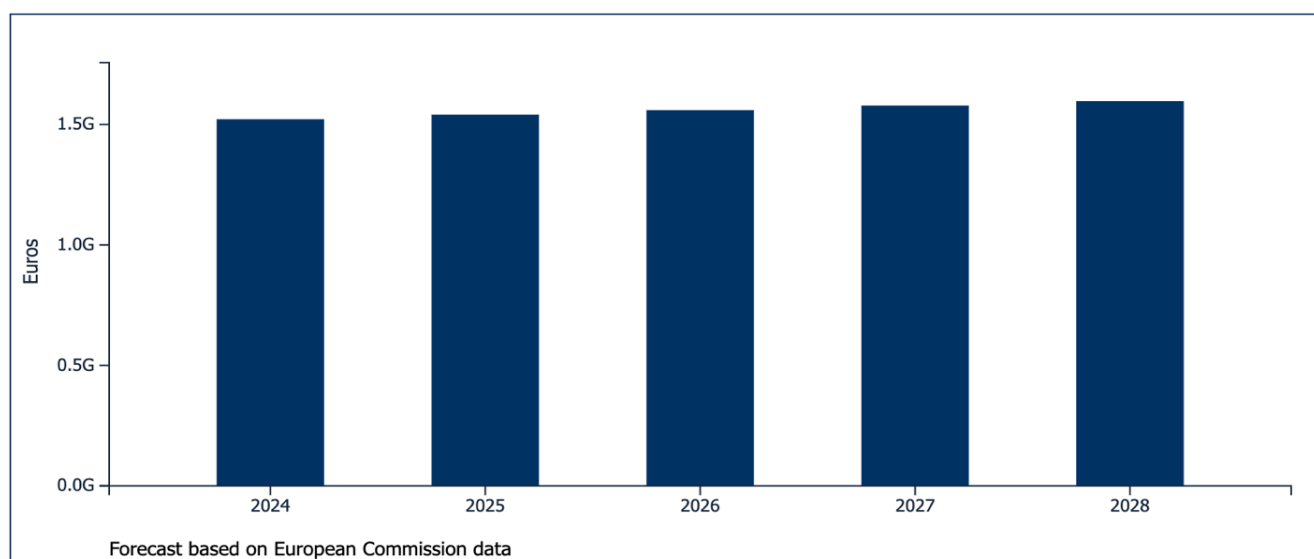


Εικόνα 4. Αξία μεγέθους αγοράς τυριού και προϊόντων τυρογάλακτος στην Ελλάδα 2011-2023 [76].

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Eurostat (26/10/23) η παραγωγή τυριών στην Ελλάδα ανήλθε στους 243.000 τόνους το 2022, παρουσιάζοντας αύξηση 2,1% σε σχέση με το 2021. Στο εξωτερικό εμπόριο το ισοζύγιο της χώρας κινείται συντηρητικά, μιας και ο όγκος των εισαγωγών υπερτερεί των εξαγωγών. Συγκεκριμένα το 2022, οι εισαγωγές τυριών στην Ελλάδα ανήλθαν σε 140.000 τόνους, αξίας 684 εκατ. ευρώ, παρουσιάζοντας μικρή αύξηση ως προς τον όγκο (+2%), αλλά μεγάλη ως προς την αξία (+39%), λόγω της έντονης ανόδου της μέσης τιμής εισαγωγής. Από την άλλη πλευρά, οι ελληνικές εξαγωγές τυριών παρουσίασαν στασιμότητα το 2022 ως προς τον όγκο (112.000 τόνοι), αλλά σημαντική άνοδο της αξίας, η οποία υπερέβη το επίπεδο των 764 εκατ. ευρώ, με αποτέλεσμα το σχετικό εμπορικό ισοζύγιο να παραμένει θετικό. Στην Ελλάδα κυριαρχεί η παραγωγή τυριών από αιγοπρόβειο γάλα (περίπου 88% το 2022), μεταξύ των οποίων η φέτα εξακολουθεί να αποτελεί το δημοφιλέστερο παραδοσιακό τυρί ΠΟΠ, με συνεχή άνοδο της παραγωγής και των εξαγωγών. Η παραγωγή του προϊόντος ανήλθε σε 144.000 τόνους το 2022, μέγεθος αισθητά αυξημένο ως προς το προηγούμενο έτος (+7,4%), ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει η άνοδος στη φέτα βιολογικής παραγωγής, ο όγκος της οποίας κατέγραψε σημαντική αύξηση στο διάστημα της διετίας 2021-

2022 (+14,6% και +20,7% αντίστοιχα). Παράλληλα, οι εξαγωγές φέτας για το 2022 παρουσίασαν αύξηση συγκριτικά με το προηγούμενο έτος (+3,7%), ενώ αισθητή ήταν και η άνοδος της κατανάλωσης (+13%). Ωστόσο, το παραγωγικό δυναμικό στα υπόλοιπα 28 τυριά ΠΟΠ της χώρας, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων παράγεται από αιγοπρόβειο γάλα, παρουσιάζει πολύ μεγάλη υστέρηση στον όγκο παραγωγής και μάλιστα με πτώση κατά το 2022. Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελούν ορισμένα σκληρά και ημίσκληρα τυριά ΠΟΠ, όπως η γραβιέρα, ο όγκος παραγωγής της οποίας περιορίστηκε σε 4.284 τόνους το 2022, παρουσιάζοντας σημαντική μείωση ως προς το προηγούμενο έτος (-11%), ενώ ακόμα μεγαλύτερη ήταν η πτώση στο κασέρι (2.159 τόνοι το 2022, με μείωση κατά 24%) και στην κεφαλογραβιέρα (2.050 τόνοι, με μείωση κατά 20%).

Σύμφωνα με την πρόβλεψη του Report Linker βασισμένη σε στοιχεία της European Commission, η Ελληνική Γαλακτοκομική Βιομηχανία και συγκεκριμένα η παραγωγή τυροκομικών προϊόντων αναμένεται να φτάσει περίπου τα 1,55 δισ. ευρώ έως το 2028 από 1,49 δισ. ευρώ το 2023, σημειώνοντας ετήσια αύξηση 0,4%. Όσον αφορά τις πωλήσεις σε αντιστοιχία των ανωτέρω προβλέψεων παρουσιάζεται μια ανοδική διακύμανση για τα επόμενα 4 έτη όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.



Εικόνα 5. Πρόβλεψη: Πωληθείσα παραγωγή τυροκομικών προϊόντων στην Ελλάδα 2024-2028 [76].

Οι διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων και η επικράτηση, τα τελευταία κυρίως χρόνια, έντονων ρυθμών ζωής γενικά ευνοεί την κατανάλωση τυποποιημένων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων και των τυριών, όπου παρατηρείται και αύξηση της ζήτησης αυτών. Η τιμή συνιστά βασικό προσδιοριστικό παράγοντα της ζήτησης και επηρεάζει τις επιλογές των καταναλωτών μεταξύ πλήθους προϊόντων. Το μεγάλο εύρος που παρατηρείται στις τιμές πώλησης διαφόρων τύπων τυριών, δίνει στο καταναλωτικό κοινό τη δυνατότητα επιλογής μεταξύ διαφοροποιημένων προϊόντων καλύπτοντας τις οποιεσδήποτε προτιμήσεις του. Παράλληλα, διευκολύνει τυχόν υποκατάσταση ορισμένων τυροκομικών προϊόντων από παρεμφερή του

είδους σε χαμηλότερη τιμή. Ο παράγοντας τιμή, καθίσταται περισσότερο σημαντικός σε περιόδους συρρίκνωσης του διαθέσιμου εισοδήματος, γεγονός που οδηγεί σε περιορισμό των δαπανών.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις και βελτιώσεις στην παραγωγή τυριών διαμορφώνουν τη ζήτηση μεταξύ διαφόρων κατηγοριών τυροκομικών (π.χ. αύξηση της ζήτησης για τυριά με χαμηλά λιπαρά, για τυριά ειδικών τύπων, limited production κτλ.) Ένας επιπλέον παράγοντας που επηρεάζει τη ζήτηση για τα εξεταζόμενα προϊόντα είναι η ηλικιακή διάρθρωση του πληθυσμού, δεδομένου ότι οι άνθρωποι μεγαλύτερης ηλικίας για λόγους υγείας και ευεξίας οφείλουν να ελέγχουν τη διατροφή τους, ενώ ταυτόχρονα τα τελευταία χρόνια έχουν παρασκευαστεί προϊόντα ειδικά για παιδιά (γιαούρτι, γάλα, μπάρες με βασικό συστατικό το γάλα κτλ.). Οι καταναλωτές είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι σε ζητήματα ποιότητας και ασφάλειας των ειδών διατροφής [77]. Δεδομένου αυτού, η προτίμησή τους στα παραδοσιακά ελληνικά τυριά ευνοείται όταν παρουσιάζονται ζητήματα σχετικά με την ποιότητα πρώτων υλών και των τελικών τυροκομικών προϊόντων σε αγορές του εξωτερικού. Η ζήτηση των τυριών συνδέεται ως επί το πλείστον με κατηγορίες-είδη τυριών ή περιοχές προέλευσης και λιγότερο με συγκεκριμένα εμπορικά σήματα εταιρειών παρασκευής και διάθεσης [78]. Με την πάροδο των χρόνων αυξάνεται ο βαθμός τυποποίησης των εξεταζόμενων προϊόντων, γεγονός που συμβάλει στη δημιουργία «επώνυμης» ζήτησης. Για τον σκοπό αυτό οι μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου δαπανούν σημαντικά ποσά για διαφημιστική προβολή των προϊόντων-εμπορικών σημάτων τους. Σύμφωνα με τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), «τυποποίηση» ορίζεται η δραστηριότητα με την οποία καθιερώνονται, για υφιστάμενα ή δυνητικά προβλήματα κοινής και επαναλαμβανόμενης χρήσης, διατάξεις οι οποίες αποσκοπούν στην επίτευξη του βέλτιστου βαθμού τάξης σε συγκεκριμένο πλαίσιο εφαρμογής [79]. Ειδικότερα, η τυποποίηση περιλαμβάνει την εκπόνηση, έκδοση και εφαρμογή προτύπων, αλλά και άλλων κειμένων τεχνικής καθοδήγησης, όπως τεχνικών προδιαγραφών, οδηγιών εφαρμογής, κινδύνων πρακτικής, κανονισμών κλπ. Σημαντικά οφέλη από την τυποποίηση είναι η βελτίωση της καταλληλότητας των προϊόντων, των διεργασιών και των υπηρεσιών για την προβλεπόμενη χρήση, η πρόληψη των τεχνικών εμποδίων στο εμπόριο και η διευκόλυνση της τεχνολογικής συνεργασίας.

2.8 ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΤΥΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Ο ορισμός του παραδοσιακού προϊόντος (ΠΠ) χαρακτηρίζεται από ασάφεια, καθώς πολλοί επιστήμονες το ορίζουν με βάση τα τεχνικά του χαρακτηριστικά σαν τρόφιμο και άλλοι με βάση το αντίκτυπο, που έχει στους καταναλωτές. Σύμφωνα με τον νόμο 1151/2012 της ΕΕ ορίζεται παραδοσιακό, αυτό το οποίο αποδεδειγμένα χρησιμοποιείται στην εγχώρια αγορά για περίοδο που επιτρέπει τη μετάδοση μεταξύ γενεών, η περίοδος αυτή πρέπει να είναι τουλάχιστον τριάντα (30) έτη [80]. Σε ακαδημαϊκό επίπεδο σύμφωνα με τον Bertozzi (1998) το ΠΠ είναι η αντιπροσώπευση μιας ομάδας ατόμων, που ανήκουν σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και μέρος της κουλτούρας τους διασφαλίζει τη συνέχεια παραγωγής

του προϊόντος στο πέρασμα του χρόνου [81]. Οι επιστήμονες που θέτουν ως στόχο να συμβάλουν σε επίπεδο εφαρμοσμένης έρευνας στην περαιτέρω διαδικασία ανάδειξης τροφίμων/προϊόντων που μπορούν να ονομαστούν ΕΠΠ (Εγγυημένα Παραδοσιακά Ιδιότυπα Προϊόντα), κρίνουν απαραίτητο την διερεύνηση του ορισμού του παραδοσιακού, χωρίς συγχρόνως να ξεφεύγουμε από την λογική των αναγκών που υπαγορεύουν τον κανονισμό [7]. Τα παρακάτω χαρακτηριστικά θα πρέπει να ιδωθούν συνδυαστικά, ως αλληλοκαλυπτόμενα και όχι μεμονωμένα :

- Το παραδοσιακό είναι γεωργικό/αγροτικό
- Το παραδοσιακό είναι αστικό
- Το παραδοσιακό είναι εθνικό (σε παραβολή με το εθνικό)
- Το παραδοσιακό δεν αποκλείει τη βιομηχανική παραγωγή
- Το παραδοσιακό είναι προϊόν μιας συλλογικότητας/κοινότητας
- Το παραδοσιακό δημιουργεί «ιστορία» και γίνεται «ιστορία»

Μελετώντας τα κριτήρια, παρατηρούμε ότι το θέμα του χώρου/τόπου, δηλαδή το τοπικό/γεωγραφικό στοιχείο, δεν απουσιάζει παντελώς από έναν ορισμό παραδοσιακού τρόφιμου. Εξάλλου κάθε τέτοιο προϊόν, προκύπτει από την ιστορία συλλογικοτήτων/κοινοτήτων που έζησαν/ζουν σε συγκεκριμένους τόπους όπως προϋποθέτετε άλλωστε και στους κανονισμούς ΠΟΠ και ΠΓΕ που αναλύθηκαν παραπάνω.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί πολιτισμοί στην Ευρώπη και ο καθένας έχει τις δικές του ξεχωριστές διατροφικές συνήθειες. Παραδοσιακά Τρόφιμα (ΠΤ) είναι αυτά που έχουν καταναλωθεί τοπικά ή περιφερειακά για μεγάλο χρονικό διάστημα και θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως έκφραση του πολιτισμού, της ιστορίας, της γεωγραφίας, του κλίματος, της γεωργίας και του τρόπου ζωής. Τα απαραίτητα συστατικά ή οι συνταγές μεθόδων για την παρασκευή τέτοιων φαγητών έχουν περάσει από τη μια γενιά στην άλλη και τελικά αποτελούν μέρος της λαογραφίας της χώρας [82]. Τα ΠΤ, συμπεριλαμβανομένων των παραδοσιακών τυριών εκτός από φορείς πολιτισμού, θα μπορούσαν να έχουν και υγειονομικές ιδιότητες, αφού η παράδοση δύσκολα υποστηρίζει τρόφιμα που δεν είναι εύγευστα και υγιεινά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα διατροφικού προτύπου με θετικές πτυχές για την υγεία είναι η μεσογειακή διατροφή, η οποία χαρακτηρίζεται από έξι συστατικά, δηλαδή, υψηλή πρόσληψη λαχανικών, οσπρίων, φρούτων, ελαιόλαδου, ξηρών καρπών και δημητριακών, χαμηλή πρόσληψη κορεσμένων λιπιδίων, χαμηλή έως μέτρια πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων κυρίως με τη μορφή τυριού και γιαουρτιού, χαμηλή πρόσληψη κρέατος και πουλερικών, μέτρια υψηλή πρόσληψη ψαριών και μέτρια πρόσληψη αιθανόλης κυρίως με τη μορφή κρασιού [83]. Για την παραγωγή παραδοσιακών τυριών, τα τοπικά γεωργικά προϊόντα χρησιμοποιούνται γενικά ως πρώτες ύλες, συμβάλλοντας σε ένα βιώσιμο περιβάλλον και στην απασχόληση του αγροτικού πληθυσμού. Επί του παρόντος, ο συνδυασμός υγιεινών και εύγευστων πτυχών είναι πολύ ελκυστικός για τη βιομηχανία τροφίμων και τους καταναλωτές και κατά συνέπεια τα παραδοσιακά τρόφιμα θα μπορούσαν ενδεχομένως να παραχθούν μαζικά και να εξαχθούν. Αυτό υπογραμμίζει την αναγκαιότητα για τυποποίηση

των τυριών αυτών και προστασία της προέλευσης και της ποιότητας μέσω κατάλληλης νομοθεσίας. Αυτό είναι απαραίτητο για τους παραγωγούς και τους καταναλωτές, προκειμένου να προστατεύσουν την ποιότητα και την ταυτότητα των προϊόντων. Επιπλέον, η καταχώριση της χώρας προέλευσης αυτών των τροφίμων θα μπορούσε να παρακινήσει τη μικρής κλίμακας παραγωγή τους σε οικογενειακές εγκαταστάσεις και να διευρύνει τις εξαγωγικές τους δυνατότητες [84]. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής και η απαιτητική καθημερινότητα έχουν απομακρύνει τον Έλληνα από την παραδοσιακή διατροφή και τα οφέλη που αυτή προσφέρει. Τα τελευταία χρόνια, όμως, έχει παρατηρηθεί μία τάση στροφής προς την παραδοσιακή κουζίνα λόγω του κορεσμού από τα τυποποιημένα τρόφιμα που στην πλειοψηφία τους στερούνται θρεπτικά συστατικά και την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής. Η αναγνωρισμένη διατροφική αξία των ΠΠ συμπεριλαμβανομένων και των παραδοσιακών τυριών, σε συνδυασμό με την άνοδο του βιοτικού επιπέδου έχουν ωθήσει τον καταναλωτή να στρέψει τις απαιτήσεις του στον τοπικισμό τόσο από πλευράς γαστρονομικών επιλογών όσο και από πλευράς υιοθέτησης στο εκάστοτε νοικοκυριό [85]. Είναι γνωστό ότι η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής (ΜΔ) στη σύγχρονη καθημερινότητα μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο ορισμένων ασθενειών, όπως οι καρδιαγγειακές, χάρη στη χαρακτηριστική πρόσληψη θρεπτικών συστατικών που περιλαμβάνει υδατάνθρακες με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη, μεγάλη ποσότητα διαιτητικών ινών και ακόρεστα λιπαρά οξέα καθώς και αντιοξειδωτικά και αντιφλεγμονώδεις ενώσεις [86]. Ταυτόχρονα, η ΜΔ μπορεί να θεωρηθεί πολύ περισσότερο από μια απλή «δίαιτα» αφού αποτελεί έναν δυναμικό τρόπο ζωής με όλη του την ποικιλομορφία, που μεταφράζεται σε «αρκετές» σύγχρονες επιλογές, όπως υπάρχουν αρκετές παραδοσιακές κουζίνες στη Μεσόγειο. Η ΜΔ αντιπροσωπεύει επίσης μια σημαντική κληρονομιά που πρέπει να διαφυλαχθεί όχι μόνο για τις επιπτώσεις της στην υγεία αλλά και για τη σημασία της ως πολιτιστικής κληρονομιάς, συνδέεται με τη βιωσιμότητα και την αγροβιοποικιλότητα μέσω γαστρονομικών παραδειγμάτων πολλών περιοχών της Μεσογείου [87]. Συνδυάζοντας την αγροβιοποικιλότητα και τις καινοτομίες τόσο στον τομέα της γαστρονομίας όσο και στον αγροδιατροφικό τομέα, μπορεί να φιλοδοξεί σε μια «επόμενη γενιά» προϊόντων διατροφής που προάγουν την ΜΔ συνδέοντας τη βιωσιμότητα και την παραγωγή υψηλής ποιότητας. Τέλος, είναι δυνατό να υποτεθεί μια «μαγειρική συγχώνευση» τόσο των παραδόσεων όσο και των συστατικών που προέρχονται από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας [88].

Ο Ρ. Kottler [89], ο πρωτοπόρος στο μάρκετινγκ, προβλέπει ότι ο «νέος» καταναλωτής στη νέα εποχή μετά την COVID-19 θα είναι «αντικαταναλωτικός», ομαδοποιημένος σε πέντε διακριτές κατηγορίες, δηλαδή τους ακτιβιστές για το κλίμα, τους ακτιβιστές της υπανάπτυξης, τους Απλουστευτές Ζωής, τους Επιλογείς Τροφίμων και τους Ακτιβιστές για την Προστασία. Στον σύγχρονο κόσμο η σωστή διατροφή γίνεται θέμα μεγάλης σημασίας και όλο και περισσότερη προσπάθεια και μέσα διοχετεύονται για την εξεύρεση λύσης. Επιστημονικές έρευνες στον τομέα της διατροφής έχουν δείξει ότι τα υψηλής ποιότητας τρόφιμα δεν υπάρχουν επαρκώς στη διατροφή μας [90]. Η ανεπαρκής πρόσληψη γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων οδηγεί σε ανεπάρκεια πρωτεΐνης, ασβεστίου, βιταμίνης Α και βιταμίνης D και έτσι οδηγεί στην ανάπτυξη διαφόρων ασθενειών και διαταραχών. Στη σημερινή αγορά λειτουργικών τροφίμων, τα

τυροκομικά προϊόντα είναι εμφανώς παρόντα. Τα παραδοσιακά τυριά και ο ορός γάλακτος έχουν υψηλά θρεπτικά οφέλη και οφέλη για την υγεία, και είναι, λόγω της ιδανικής αναλογίας θρεπτικών συστατικών, ανώτερα από άλλα τρόφιμα, ενώ οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις και η διευρυμένη ποικιλία τροφίμων εμπλουτισμένων με πρωτεΐνες υψηλής ποιότητας ή με μειωμένα επίπεδα λιπαρών τα έχουν καταστήσει αναντικατάστατα στη σύγχρονη εποχή και διατροφή.

2.9 ΤΑΣΕΙΣ & ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ – ΚΙΝΗΤΡΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Για τον καταναλωτή για τα παραδοσιακά προϊόντα κριτήριο αποτελεί η σταθερή ποιότητα και η γεύση τους [91]. Οι ορισμοί των ΠΠ που παρατέθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο αναφέρονται σε κάποια από τα χαρακτηριστικά του που συνδέονται άμεσα με τα συστατικά, τον τρόπο και τη μέθοδο παραγωγής, την περιοχή που παράγεται και την κουλτούρα αυτής. Αλλά και την εξακολούθηση από γενιά σε γενιά. Κανείς από αυτούς δεν ορίζει το παραδοσιακό προϊόν από την πλευρά του καταναλωτή, δηλαδή το πώς ο καταναλωτής αντιλαμβάνεται την έννοια του παραδοσιακού προϊόντος. Ουσιαστικά ένας τυπικός καταναλωτής προσδίδει τέσσερις διαφορετικές διαστάσεις για τον ορισμό του παραδοσιακού προϊόντος:

- 1) Συνήθεια και Οικειότητα
- 2) Αυθεντικότητα και Εντοπιότητα
- 3) Διαδικασία παραγωγής και Μεταποίηση
- 4) Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (γεύση, οσμή κτλ.)

Διαμέσου αυτών κάθε καταναλωτής ορίζει το εκάστοτε ΠΠ, το οποίο είναι συνδεδεμένο με γιορτές ή εποχές, μεταβιβάζεται φυσιολογικά από γενιά σε γενιά, παρασκευάζεται με έναν συγκεκριμένο τρόπο σύμφωνα με τη γαστρονομική κληρονομιά, ο οποίος χαρακτηρίζεται από λίγη ή καθόλου επεξεργασία, διαφοροποιείται και είναι γνωστό για τα οργανοληπτικά του χαρακτηριστικά και σχετίζεται με συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, τόπο ή χώρα [9]. Διαπιστώνεται ότι οι Έλληνες καταναλωτές επιλέγουν κατά βάση τοπικά προϊόντα, ιδιαίτερα τυριά ΠΟΠ, καθώς θεωρούν ότι υπερτερούν σε θέματα ποιότητας και ασφάλειας [15]. Ταυτοχρόνως επιβραβεύουν τυριά που προσφέρουν υψηλή προστιθέμενη αξία αναφορικά με τη γεύση, την περιοχή παραγωγής και τη συσκευασία τους. Είναι «ηλίου φαεινότερο» πως οι Έλληνες καταναλωτές προτιμούν τα λευκά τυριά και φυσικά τη φέτα σε συνδυασμό με τα σκληρά τυριά από την οικογένεια των «κίτρινων». Οι δύο αυτές κατηγορίες παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη εξαγωγική δραστηριότητα έναντι των υπολοίπων ελληνικών τυριών. Στην κατηγορία των ημίσκληρων τυριών (από αιγοπρόβειο και αγελαδινό γάλα) το ποσοστό αγγίζει το 11,6%, των τυριών τυρογάλακτος το

5,4% και τέλος των λιωμένων που βρίσκονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα παρουσιάζουν συνεχή πτωτική τάση.

Τα εισαγόμενα τυριά αποτελούν μια ακόμη τάση των τελευταίων ετών. Οι λάτρες των εκλεπτυσμένων γεύσεων και της διαφοροποίησης αναζητούν ολοένα και περισσότερο τυριά αντίστοιχης κλάσης, παρά το γεγονός της αυξημένης τιμής. Έτσι υπάρχει κι ένα ρεύμα στη ζήτηση προϊόντων μικρότερων εγχώριων παραγωγών, χωρίς όμως αυτό το ρεύμα να θεωρείται τάση. Τα συσκευασμένα τυριά αυξάνουν μερίδιο έναντι του «χύμα» παρότι το τελευταίο εξακολουθεί να κατέχει ηγετικό μερίδιο. Η τάση αυτή προβλέπεται να συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια αφού ο καταναλωτής θα έχει συνεχώς νέες προτάσεις σε τιμή, που δεν θα είναι πλέον πολύ αυξημένη σε σχέση με το «χύμα». Μια νέα τάση επίσης που αναπαράγεται στον κλάδο των τυροκομικών είναι οι ανάπτυξη από τις βιομηχανίες προϊόντων χαμηλών σε λιπαρά. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής και η τάση των καταναλωτών να προσέχουν τη διατροφή τους έχει δώσει μια νέα δυναμική στα τυριά με χαμηλά λιπαρά. Όλο και περισσότερες εταιρίες εστιάζουν στα χαμηλά λιπαρά ή σε θερμίδες, των προϊόντων που παράγουν. Έντονα ανοδικές είναι και οι πωλήσεις των βιολογικών τυριών. Την ανάπτυξή τους εμποδίζει η υψηλότερη τιμή και η δυσπιστία των καταναλωτών σχετικά με την ακριβολογία προέλευσης του γάλακτος από βιολογικές εκτροφές. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μερίδιο βιολογικών τυριών στην Ελλάδα υπολείπεται από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο. Ο ρόλος του τυριού στις ελληνικές διατροφικές συνήθειες έχει συχνά περιγραφεί ως «το τζόκερ» (ο baladér) λόγω της πανταχού παρουσίας του σε συνδυασμό με μια μεγάλη ποικιλία πιάτων [92]. Ωστόσο οι προτιμήσεις των καταναλωτών και οι επιλογές τροφίμων επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, όπως οι ιδιότητες των τροφίμων (αισθητηριακές και φυσικοχημικές ιδιότητες), τα συναισθηματικά κίνητρα των καταναλωτών (εμπειρία, γνώση, στάση, εξοικείωση και ζητήματα διατροφής και ασφάλειας) και περιστάσεις φαγητού (περιβάλλον, χρόνος και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις). Στη βιβλιογραφία μάρκετινγκ, η τιμή, το μέγεθος συσκευασίας και η αντιληπτή ποιότητα βρέθηκαν να είναι καθοριστικοί παράγοντες της πραγματικής αγοράς στον τομέα του τυριού. Ωστόσο, η αγορά προϊόντος έχει συσχετιστεί με τη συνολική γνώση του προϊόντος και έχει επίσης συνδεθεί με σχετικές βασικές πληροφορίες, όπως η χώρα προέλευσης [93]. Ως εκ τούτου τα ελληνικά παραδοσιακά τυριά σε κλίμακα γενεών έχουν πρωτεύουσα θέση στο τραπέζι και όπως έχει αποδειχθεί από προηγούμενες μελέτες οι γονείς μυσούν τα παιδιά τους από μικρή ηλικία στην «προτίμηση» του τυριού ως είδος όλων των γευμάτων της ημέρας, εφευρίσκοντας πολυποικίλες συνταγές ώστε να γίνει αρεστό και απαραίτητο.

Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι σε νεαρές & εφηβικές ηλικίες οι προτιμήσεις τυροκομικών περιορίζονται σε κίτρινα σκληρά και ημίσκληρα τυριά εστιάζοντας στο γεγονός ότι παρόλα τα πλεονεκτήματα της αυθεντικής ελληνικής διατροφής, οι διατροφικές συνήθειες μετασχηματίζονται συχνότερα στις ηλικίες αυτές από τα πρότυπα της ευελιξίας και της γρήγορης συμπεριφοράς κατανάλωσης τα οποία αποτελούνται από σνακ όπως το τοστ, οι πίτες με κίτρινο τυρί, τα μακαρόνια με κίτρινο τυρί και τις μικρές συσκευασίες τύπου mini babybel [94]. Στις μεγαλύτερες ηλικίες η κλίση προς την παράδοση φαίνεται να έχει μεγαλύτερη ισχύ και μελέτες έχουν αποδείξει την προτίμηση σε λευκά τυριά άλμης και

αλοιφόμενα τυριά τα οποία παρέχουν στην Ελληνίδες νοικοκυρές πλήθος συνταγών και συνδυασμών [95]. Η μεγάλη ποικιλία αναφορικά με τα διάφορα είδη, καθώς και οι μορφές στις οποίες προσφέρονται τα τυριά χαρακτηρίζει τον εκάστοτε κλάδο διατροφής [96]. Έχει αποδειχθεί ότι η τιμή συνιστά πολύ σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα τόσο για την κατεύθυνση των τάσεων όσο και για τις επιλογές των καταναλωτών ανάμεσα σε προϊόντα ίδιας κατηγορίας αλλά διαφορετικού brand ειδικά μεταξύ των νέων [97]. Η ποικιλία ωστόσο που παρατηρείται στις τιμές πώλησης των τυριών, δίνει στον καταναλωτή τη δυνατότητα να καλύπτει τις οποιεσδήποτε προτιμήσεις του. Ο παράγοντας τιμή, καθίσταται περισσότερο σημαντικός σε περιόδους μείωσης του διαθέσιμου εισοδήματος. Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) για την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών, έτους 2022 με δείγμα 6.196 ιδιωτικών νοικοκυριών προέκυψε ότι σχετικά με τις δαπάνες για είδη διατροφής τα γαλακτοκομικά/τυροκομικά προϊόντα βρίσκονται στην 2^η θέση με ποσοστό 16,2% μετά από τα κορεατικά που βρίσκονται στην 1^η με ποσοστό 22,22% [98].

3. ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ

Το Κασκαβάλι είναι ένα διάσημο τυρί που ανήκει σε μια ποικιλία τυριών γνωστά ως «Pasta Filata» ή αλλιώς αναθερμασμένα τυριά τα οποία υφίσταται ζύμωμα της τυρομάζας πριν τον σχηματισμό του τελικού προϊόντος [99]. Είναι συνήθως ιστορικά συνδεδεμένα και παράγονται σε χώρες της Μεσογείου και ανά τις περιοχές εμφανίζονται με διαφορετικά ονόματα όπως Caciocavallo (Ιταλία), Κασκαβάλι (Ελλάδα), Kačkavalj (πρώην Γιουγκοσλαβία), Kashkaval (Βουλγαρία), Kasar (Τουρκία). Αυτό το είδος τυριού έχει ευρεία εφαρμογή στα τρόφιμα, καθώς χρησιμοποιείται ως συστατικό σε μια μεγάλη ποικιλία συνταγών. Τα αναθερμασμένα τυριά, συμπεριλαμβανομένου του Κασκαβάλι, χαρακτηρίζονται από διαφορετική περίοδο ωρίμανσης, ανάλογα με τον τύπο του τυριού, η οποία επηρεάζει έντονα τον σχηματισμό των αισθητηριακών τους ιδιοτήτων [100]. Η πρωτεόλυση είναι μια από τις πιο σημαντικές βιοχημικές διεργασίες κατά την ωρίμανση του τυριού, έχοντας μεγάλη επίδραση στη γεύση και την υφή του [101]. Από την σκοπιά της μηχανικής τροφίμων, η παραγωγή αναθερμασμένων τυριών αποτελεί πρόκληση, καθώς συνδυάζει πολλές μοναδικές λειτουργίες θέρμανσης, ανάμιξης και ζύμωσης μιας πολύπλοκης μήτρας διασκορπισμένων λιπαρών και πρωτεϊνών, με κύριο διαλύτη το τυρόπηγμα [102]. Οι διαδικασίες αυτές λαμβάνουν χώρα στο στάδιο παραγωγής που ονομάζεται ζεμάτισμα-ζύμωμα και προκαλείται η τυπική δομή για τα τυριά της κατηγορίας αυτής. Σήμερα, το στάδιο του ζεματίσματος πραγματοποιείται σε συστήματα συνεχούς εξώθησης με δίδυμο κοχλία [103]. Στα συστήματα με βάση την εξώθηση, ο χρόνος παραμονής δίνεται από την ταχύτητα του κοχλία. Με την αύξηση του χρόνου παραμονής, αυξάνεται και η τελική θερμοκρασία του προϊόντος για τα συνεχή συστήματα που περιγράφονται στη βιβλιογραφία. Ωστόσο, η υψηλή θερμοκρασία διεργασίας κατά το ζεμάτισμα οδηγεί σε αυξημένη τελική περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες και ξηρή ουσία και σε ένα πιο ελαστικό δίκτυο του τυριού Κασκαβάλι. Η ανάπτυξη των υπηρεσιών εστίασης και των παρασκευασμένων καταναλωτικών τροφίμων οδήγησε σε αυξανόμενη ζήτηση για τυρί με προσαρμοσμένα χαρακτηριστικά υφής και μαγειρέματος όπως το Κασκαβάλι. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα τύπων, ακόμη και προϊόντων του ίδιου τύπου αλλά με διαφορετική συνολική ποιότητα, που εξαρτάται από παραμέτρους όπως:

1) η προέλευση του γάλακτος, 2) η τεχνολογία παραγωγής, (παστεριωμένο, θερμικά επεξεργασμένο ή βιολογικό γάλα, το οποίο, με τη σειρά του, μπορεί να παράγει διαφορετικά προϊόντα ανάλογα με τη σύνθεση, τη φυσική-καλλιέργεια γάλακτος ή την φυσική καλλιέργεια ορού γάλακτος που χρησιμοποιείται, σχετική αναλογία χρόνου/θερμοκρασίας που χρησιμοποιείται και είδος αλατίσματος), 3) το είδος της προβλεπόμενης χρήσης (άμεση κατανάλωση, συστατικό σε κουζίνες, εστιατόρια), 4) την φύση της συσκευασίας, 5) την εμπορική διάρκεια που προβλέπεται από τον παρασκευαστή [104].

Το Κασκαβάλι Πίνδου είναι ένα ημίσκληρο τυρί, χρώματος υπόλευκου έως υποκίτρινου, κυλινδρικού ή παραλληλεπιπέδου σχήματος, που εδώ και χρόνια ανήκει στην κατηγορία των παραδοσιακών προϊόντων [105]. Παράγεται με θερμαινόμενο εξοπλισμό τυροκομίας, χρησιμοποιώντας μια ειδική τεχνική που αναπτύχθηκε και διαδόθηκε από τις βλαχόφωνες ομάδες Βαλκάνιων αγροτών από το κεντρικό και βόρειο

τμήμα της οροσειράς της Πίνδου στην Ελλάδα [106]. Η παραδοσιακή του παραγωγή καταγράφεται από τις αρχές του περασμένου αιώνα [104]. Τα τοπικά είδη προετοιμασίας, τα συστατικά και οι παρουσιάσεις αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της πολιτιστικής γαστρονομικής εμπειρίας [107]. Είναι ένα τυροκομικό προϊόν εμπλουτισμένο με πρωτεΐνη υψηλής θρεπτικής και βιολογικής αξίας με μόνο 1,6 γραμμάρια αλάτι ανά 100 γραμμάρια προϊόντος. Ενταγμένο στην κατηγορία των ημίσκληρων τυριών και απευθύνεται στην αγορά σε πρώιμο στάδιο ωρίμανσης, έχει την ικανότητα να διατηρεί τη βουτυρώδη γεύση που του δίνει το γάλα της περιοχής παραγωγής, αλλά και να λιώνει σε υψηλές θερμοκρασίες, διατηρώντας τη γεύση [108]. Η φήμη, η ποιότητα και η διαχρονική αξία αυτού του τυριού συνεχίζονται αδιάκοπα μέχρι σήμερα. Σήμερα ως τυροκομικό προϊόν ΠΓΕ, που υποβάλλεται στην ΕΕ, παραγωγή του πραγματοποιείται στο μέγιστο βαθμό από τη Βιομηχανία Γάλακτος Καράλης ΑΕ με έδρα την Ήπειρο [109]. Ως εκ τούτου, είναι ένα καινοτόμο φαγητό «επιστροφή στο μέλλον», με βάση τον ορισμό που έχει εισαχθεί για τέτοια παραδοσιακά τρόφιμα που υπάρχουν στο παρελθόν και ξαναγεννήθηκαν, αναζωογονήθηκαν τώρα ως ελκυστικά προϊόντα «νέα στην αγορά» [110]. Αξίζει να σημειωθεί ότι η γαλακτοβιομηχανία Καράλης ΑΕ για το Κασκαβάλι Πίνδου κέρδισε ήδη βραβείο ποιότητας στην έκθεση ProExpo στη Ρωσία 2022 και τον Ιανουάριο του 2021 τιμήθηκε για τη γεύση της με βραβείο - διάκριση από το International Taste Institute.

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ & ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το «ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVALI PINDOU / ΚΑΣΚΑΒΑΛ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVAL PINDOU» είναι ένα ημίσκληρο τυρί, με υπόλευκο έως υποκίτρινο χρώμα, σχήματος κυλινδρικού ή παραλληλεπίπεδου. Παρασκευάζεται με τη χρήση της τεχνικής της θερμαινόμενης τυρομάζας από πρόβειο ή μείγμα πρόβειου και γίδινου γάλακτος (με το γίδινο πάντα σε αναλογία μικρότερη του 35%), χρησιμοποιώντας μια ιδιαίτερη τεχνική που ανέπτυξαν και διέδωσαν οι Βλαχόφωνοι νομάδες-κτηνοτρόφοι της Βαλκανικής, ορμώνοντες από τις περιοχές της κεντρικής βόρειας απόληξης της οροσειράς της Πίνδου [111]. Το τυρί απαιτεί μια συνολική περίοδο παρασκευής-ωρίμανσης περίπου 90 ημερών για να είναι έτοιμο προς κατανάλωση. Διαθέτει μια βουτυρώδη, ελαφρώς υπόξινη και λίγο αλμυρή γεύση, η οποία το διαφοροποιεί από τα ομοειδή τυριά. Στα γευστικά χαρακτηριστικά του προϊόντος συμβάλλουν αφενός η μεγάλη λιποπεριεκτικότητα και το έντονο-μεστό άρωμα του γάλακτος της οριοθετημένης περιοχής, αλλά και η παραδοσιακή τεχνική της τυροκόμησης που απαιτεί περιοδική προσθήκη αλατιού και την επεξεργασία της τυρομάζας να γίνεται σε δυο διακριτά στάδια η οποία επέτρεπε την άμεση μεταποίηση του γάλακτος που παραγόταν το καλοκαίρι στα ορεινά υψόμετρα, όπου δεν υπήρχαν τυροκομεία-ωριμαντήρια.

Το Κασκαβάλι Πίνδου διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Πίνακας 6. Φυσικοχημικό Περιεχόμενο του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου.

Μέγιστη υγρασία (Max Moisture)	40-45 %
Λιποπεριεκτικότητα επί ξηρού (Fat in dry matter)	>45 %
Περιεχόμενο σε λιπαρά (Fat)	27-30 %
Περιεκτικότητα σε αλάτι/Χλωριούχο νάτριο (Salt/NaCl)	1,4-2,0 %
Περιεκτικότητα σε ανόργανα συστατικά (inorganic components)	έως 2,5 %
Περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες (proteins)	25-28 %
Τιμή pH	5,0 – 5,3

Πίνακας 7. Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου.

Χρώμα (Color)	Υπόλευκο έως Υποκίτρινο (Whitish to Pale yellow)
Υφή – δομή (Texture)	Συνεκτική-Συμπαγής, Ημίσκληρη, Χωρίς οπές (Coherent-Compact, Semi-hard, No holes)
Γεύση (Taste)	Βουτυρώδες, Ελαφρώς υπόξινη και πικάντικη (Buttery, Slightly sour and spicy)
Άρωμα (Aroma)	Πλούσιο & Ευχάριστο (Rich & Pleasant)
Επιδερμίδα (Complexion)	Όχι (No)

Πίνακας 8. Μικροβιακό περιεχόμενο / Μικροβιολογικά Χαρακτηριστικά του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου όπως ορίζονται στον Κανονισμό 2073/2005 & 1441/2007

Staphylococcic Enterotoxin	n=5, c=0, Απουσία / 25 g
Listeria monocytogenes	n=5, c=0 Απουσία / 25 g
Salmonella	n=5, c=0 Απουσία / 25 g
Staphylococcus Aureus	n=5, c=2 m= 100 cfu/g, M= 1000 cfu/g
E-coli	n=5, c=2 m= 100 cfu/g, M= 1000 cfu/g
Coliforms	n=5, c=2 m= 10000 cfu/g, M= 100000 cfu/g

Πίνακας 9. Χημικά Χαρακτηριστικά του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου σύμφωνα με τον Κανονισμό ΕΕ 1259/2011 & 2022/2002

Αντιβιοτικά	Απουσία
Υπολείμματα Φυτοφαρμάκων - Κτηνιατρικών Φαρμάκων	Όρια ΠΔ 411/ΦΕΚ 232/ 27-12-97 Ε.Κ. 470/ 2009 & 37/2010 EC 396/2005,1881/2006&37/2010
Ανώτατα όρια παρουσίας άθροισμα Διοξινών και παρόμοιων με τις διοξίνες PCB (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ)	<2,0 pg/g fat
Ανώτατα όρια παρουσίας άθροισμα Διοξινών (WHO-PCDD/F-TEQ)	<4,0 pg/g fat
Άθροισμα των PCB28-52-101-38-153-180 (ICES - 6)	<40 ng/g fat

3.2 ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η τεχνολογία του τρόπου παραγωγής του τυροκομικού προϊόντος «ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVALI PINDOU / ΚΑΣΚΑΒΑΛ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVAL PINDOU» αναπτύχθηκε από τους Βλάχους νομάδες- κτηνοτρόφους της βόρειας Πίνδου. Μια ιδιαίτερα αξιόπιστη μαρτυρία για το γεγονός αυτό υπάρχει στο βιβλίο των Βρετανών αρχαιολόγων A.J.B. Wace και M.S. Thompson που εκδόθηκε στο Λονδίνο το 1914 με τίτλο *“THE NOMADS OF BALKANS: An Account of Life and Customs among the Vlachs of Northern Pindos”*. Σε αυτό καταγράφεται η ζωή, ο πολιτισμός, οι παραδόσεις και οι κοινωνικό-οικονομικές παράμετροι της ζωής & παρουσίας των Βλάχων νομάδων στην περιοχή της βόρειας Πίνδου. Αντίγραφο του βιβλίου, που σώζεται στη βιβλιοθήκη του University of California at Riverside, είναι διαδικτυακά διαθέσιμο στον ιστότοπο: <https://archive.org/details/nomadsofbalkansa00wace/page/n1>

Στο βιβλίο αυτό, το οποίο έχει μεταφραστεί στα Ελληνικά από τον Π. Καραγιώργο (έκδοση Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 1989), οι συγγραφείς αναφέρουν ότι το τυρί αυτό αποτελούσε το κύριο τυροκομικό προϊόν των Βλάχων νομάδων-κτηνοτρόφων [112]. Η παραγωγή του προωθείται, μέσω εμπορών, στα Γιάννενα από όπου εξαγόταν στην Ιταλία ως «*Caccio Cavallo*» (από το Βλάχικο Κασκαβάλι = τυρί που μεταφέρεται με άλογα). Στο ίδιο βιβλίο, παρότι οι συγγραφείς παρουσιάζουν δυο αντικρουόμενες θεωρίες για τον αρχικό τόπο προέλευσης των Βλάχων, σε κάθε όμως σημείο του (και στον τίτλο) εντοπίζουν ως βασικό τόπο της παρουσίας και ανάπτυξης τους την ευρύτερη περιοχή της κεντρικής-βόρειας απόληξης της οροσειράς της Πίνδου. Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό, που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη για την οριοθέτηση της περιοχής, αφορά την ιδιαίτερη τεχνολογία που αναπτύχθηκε για την τυροκόμηση του προϊόντος Κασκαβάλι Πίνδου. Αυτή επέτρεπε την άμεση μεταποίηση του γάλακτος που παραγόταν το καλοκαίρι στα ορεινά υψόμετρα (όπου δεν υπάρχουν τυροκομεία-ωριμαντήρια) σε μια ανακατεργασμένη τυρομάζα. Στη συνέχεια, η τυρομάζα προωθείτο με ασφάλεια στις παρακείμενες πεδινές περιοχές για περαιτέρω επεξεργασία και την παραγωγή του τυριού. Η διαδικασία αυτή ήταν πολύ σημαντική για τους νομάδες-κτηνοτρόφους της περιοχής, οι οποίοι για την επιβίωση του ζωικού τους κεφαλαίου ήταν αναγκασμένοι να μετακινούνται από τους ορεινούς όγκους των θερινών βοσκοτόπων στις παρακείμενες ημιορεινές - πεδινές περιοχές για τη χειμερινή παραμονή των ζώων τους [113]. Έτσι, οι περιοχές κατοχύρωσης του προϊόντος συμπίπτουν ουσιαστικά με τις γεωγραφικές περιοχές στις οποίες ζούσαν οι νομάδες Βλάχοι κατά τους περασμένους αιώνες, δηλαδή η κεντρική-βόρεια απόληξη της οροσειράς της Πίνδου και οι παρακείμενες περιοχές της Ηπείρου, Θεσσαλίας και Δυτικής Μακεδονίας, στις οποίες μετακινούντο κατά τους χειμερινούς μήνες. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, ως οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή για την παραγωγή και τυποποίηση του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου ορίζεται η συνολική έκταση που συμπεριλαμβάνεται στα γεωγραφικά όρια, οριοθετημένα με κόκκινους κύκλους, των παρακάτω Περιφερειακών Ενοτήτων. Περιφέρεια Ηπείρου (ολόκληρη) Εικόνα 6, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (Ν. Καστοριάς, Ν. Κοζάνης, Ν. Γρεβενών) Εικόνα 7, Περιφέρεια Θεσσαλίας (Ν. Τρικάλων, Ν. Καρδίτσας) Εικόνα 8.



Εικόνα 6. ΠΕ Ιωαννίνων, ΠΕ Άρτας, ΠΕ Θεσπρωτίας, ΠΕ Πρέβεζας (Περιφέρεια Ηπείρου)



Εικόνα 7. ΠΕ Καστοριάς, ΠΕ Γρεβενών, ΠΕ Κοζάνης (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας)



Εικόνα 8. ΠΕ Τρικάλων και ΠΕ Καρδίτσας (Περιφέρεια Θεσσαλίας).

Για να έχει τη δυνατότητα ένας παραγωγός να χρησιμοποιεί την ονομασία «ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVALI PINDOU / ΚΑΣΚΑΒΑΛ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVAL PINDOU» για το τυρί που παράγει βάση του κανονισμού για τα προϊόντα ΠΓΕ της ΕΕ, θα πρέπει σύμφωνα με τον ΕΚ 1151/2012 [109] :

Α) κατά την παραγωγική διαδικασία να χρησιμοποιεί αποκλειστικά νωπό ή παστεριωμένο πρόβειο ή/και μίγμα πρόβειου και γίδινου γάλακτος (το γίδινο πάντα σε μικρότερη αναλογία έως το 35%), το οποίο να έχει αποδεδειγμένα παραχθεί εντός της οριοθετημένης περιοχής από παραδοσιακά εκτρεφόμενες φυλές προβάτων και αιγών που έχουν προσαρμοστεί στις τοπικές συνθήκες,

Β) η τυροκόμηση να γίνεται από νόμιμα αδειοδοτημένες επιχειρήσεις (ή μεμονωμένους κτηνοτρόφους-παραγωγούς) που λειτουργούν εντός της οριοθετημένης περιοχής και τηρούν τις προδιαγραφές του προϊόντος. Επίσης, το γάλα δεν θα πρέπει να έχει υποστεί συμύκνωση ούτε να εμπεριέχει πρόσθετα, όπως σκόνη ή συμύκνωμα γάλακτος, καζεϊνικά άλατα κλπ.

Οι κτηνοτρόφοι που παρέχουν τα γάλατα αυτά θα πρέπει να :

- Είναι εγγεγραμμένοι στα μητρώα που τηρούν οι αρμόδιες τοπικές αρχές.
- Διαθέτουν όλα τα απογραφικά στοιχεία σχετικά με τα ζώα και την ποσότητα του γάλακτος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του τυριού
- διαθέτουν τα αποτελέσματα των περιοδικών χημικών και μικροβιολογικών προσδιορισμών που διενεργούν στα γάλατά τους.

Αντίστοιχα, έκαστος παραγωγός (ντόπιο τυροκομείο ή κτηνοτρόφος) θα πρέπει να τηρεί τα παρακάτω στοιχεία :

✓ Αποτελέσματα των φυσικοχημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων του γάλακτος που χρησιμοποιούν και του παραγόμενου τυριού «ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVALI PINDOU / ΚΑΣΚΑΒΑΛ ΠΙΝΔΟΥ / KASHKAVAL PINDOU» για να διασφαλίζεται η ποιότητα του τελικού προϊόντος.

✓ Στοιχεία εισροών που περιλαμβάνουν:

- Όνομα προμηθευτή του γάλακτος, το είδος, η ποσότητα, η προέλευση και η ποιότητα για όλες τις παρτίδες γάλακτος που χρησιμοποιεί.
- Όνομα προμηθευτή, προέλευση και ποσότητα για όλες τις παρτίδες των υπολοίπων πρώτων υλών που χρησιμοποιεί (πχ αλάτι, πυτιά, CaCl_2)

✓ Στοιχεία εκροών που περιλαμβάνουν:

- Μητρώο διάθεσης του τελικού προϊόντος που θα περιλαμβάνει τον αποδέκτη, την ποσότητα και τον τελικό προορισμό του προϊόντος.
- Ποσοτική σχέση μεταξύ εκάστης παρτίδας εισροών με την αντίστοιχη των εκροών

Η μορφολογία του εδάφους της οριοθετημένης περιοχής, η οποία καλύπτει το σύνολο της περιφέρειας Ηπείρου και τμήματα των περιφερειών Δυτικής Μακεδονίας και Θεσσαλίας, κυριαρχείται από την παρουσία του ορεινού όγκου της Πίνδου, της μεγαλύτερης οροσειράς της Ελλάδας. Η Πίνδος κυριαρχεί στο κεντρικό-βόρειο τμήμα της χώρας και με την παρουσία της χαρακτηρίζει όλη την περιοχή. Ως βόρειο άκρο της ορίζεται το οροπέδιο της Κορυτσάς, ως νότια απόληξή της ο ορεινός όγκος των Αγράφων, ενώ απαρτίζεται από μικρότερες οροσειρές και βουνά που οροθετούνται μεταξύ τους από χαράδρες ή κοιλάδες ποταμών. Τα σημαντικότερα όρη που απαρτίζουν την οροσειρά της Πίνδου είναι ο Γράμμος, ο Σμόλικας (ή Τύμφη ή Γκαμήλα), η Βασιλίτσα, το Μαυροβούνι, ο Ζυγός, ο Λάκμος (ή Περιστέρι), τα Αθαμανικά όρη (ή Τζουμέρκα), τα Άγραφα κλπ. Ως συνέπεια, η γεωμορφολογία της περιοχής χαρακτηρίζεται από ένα ορεινό και άγριο ανάγλυφο [114]. Είναι δε χαρακτηριστικό ότι τα υψηλότερα σημεία της περιοχής είναι δύσκολα προσεγγίσιμα, ακόμα και παρθένα. Οι κλίσεις στις ψηλές αυτές πλαγιές είναι απότομες, με σημαντική παρουσία βράχων και λίθων, τα οποία λόγω του χαρακτηριστικού φαινομένου των συχνών κατολισθήσεων κάνει το μέρος επικίνδυνο ακόμα και για τα άγρια ζώα της περιοχής. Τα χαμηλότερα υψόμετρα, παρότι το έδαφος συνεχίζει να έχει πολλά κοινά χαρακτηριστικά με τα υψηλότερα, είναι ευκολότερα προσεγγίσιμα από τους κτηνοτρόφους και τα αιγοπρόβατα. Παράλληλα, η ποικιλομορφία των

φυτών που παρατηρείται στις περιοχές αυτές, καθιστά αυτές ως ιδανικά προς βόσκηση σημεία. Ως αποτέλεσμα, σε λίγο χαμηλότερα από τα σημεία αυτά υψόμετρα κάνουν την εμφάνισή τους οι οικισμοί των περιοχών αυτών. Εκεί οι κλίσεις των βουνοπλαγιών είναι μικρές και οι βοσκότοποι έχουν μεγαλύτερη βοσκοϊκανότητα και μπορούν να υποστηρίξουν τη διατροφή περισσότερων ζώων. Στη συντριπτική τους πλειοψηφία, οι βοσκότοποι αυτοί είναι φυσικοί. Το έδαφος είναι σε μεγάλο ποσοστό πετρώδες, με απότομο ανάγλυφο, μεγάλες κλίσεις, πλούσια δάση και απότομες χαράδρες. Την ευρύτερη περιοχή δομούν ποικίλα πετρώματα με χαρακτηριστικότερα τους σχιστόλιθους, τα πλακώδη, τους αργιλικούς σχιστόλιθους, τους ιουρασικούς ασβεστόλιθους και τα πυριτικά πετρώματα. Για τους παραπάνω λόγους, η οροσειρά της Πίνδου αποτέλεσε εδώ και αιώνες προνομιακό χώρο για τους νομάδες, ημινομάδες αλλά και τους μόνιμα εγκατεστημένους κτηνοτρόφους της ηπειρωτικής Ελλάδας. Η ενασχόληση των κατοίκων με την κτηνοτροφία και κυρίως την αιγοπροβατοτροφία οδήγησε στην ίδρυση ορεινών οικισμών και κοινοτήτων. Η απουσία συνόρων στο ευρύτατο γεωγραφικό πλαίσιο της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας διευκόλυνε τη μετακίνηση των κοπαδιών από τα ψηλά προς τις κοντινές πεδιάδες, όπου τα διαθέσιμα βοσκοτόπια και οι ηπιότερες θερμοκρασίες επέτρεπαν την επιβίωση των κοπαδιών κατά τους δριμείς χειμώνες [115]. Ο κύριος στόχος της κτηνοτροφίας μετακινούμενης και εδραίας ήταν η παραγωγή γάλακτος και των προϊόντων του μαλλιού και πολύ λιγότερο η παραγωγή κρέατος. Είναι γνωστό ότι η παραδοσιακή δίαιτα των αγροτικών πληθυσμών δεν περιλάμβανε το κρέας, παρά σε εξαιρετικές περιπτώσεις σημαντικών εορτών και γεγονότων της κοινωνικής και οικογενειακής ζωής. Το γάλα και τα θηλυκά ζώα που το παρήγαγαν ήταν πολύτιμα, διότι με αυτό θρεφόταν τα μικρά ζώα για 40 μέρες περίπου και φτιαχνόταν τυρί και βούτυρο. Γενικά οι κτηνοτρόφοι προσπαθούσαν μέσω της παρασκευής γαλακτοκομικών προϊόντων να υπερκαλύψουν τις βιοτικές ανάγκες των μελών της οικογένειάς τους, πουλώντας τα στην αγορά. Ο κλιματικός τύπος της οριοθετημένης περιοχής είναι κατά κύριο λόγο ορεινός, με μεγάλο όμως εύρος χαρακτηριστικών λόγω ευρύτητας της περιοχής [116]. Στην περιοχή επικρατεί το ορεινό μεσογειακό κλίμα με χαρακτηριστικό την ποικιλία μικροκλιμάτων λόγω της έντονης παρουσίας δασικών εκτάσεων. Το ανάγλυφο και το υψόμετρο διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του κλίματος, ενώ ο προσανατολισμός των κλιτύων, λόγω της διαφορετικής ποσότητας ακτινοβολίας που δέχονται, είναι αιτία για μια μεγάλη ποικιλία θερμοκρασιακών τιμών. Οι προσήνεμες περιοχές δέχονται περισσότερους ανέμους και ποσά βροχόπτωσης, με αποτέλεσμα η μορφολογία τους να ξεχωρίζει από τις υπήνεμες περιοχές. Η ανάπτυξη του κλιματικού αυτού τύπου σε μικρά γεωγραφικά πλάτη θεωρείται ως ιδιαίτερα υγιεινή και επιζητούμενη. Το γεγονός αυτό, συνδυαζόμενο με την καθαρή ατμόσφαιρα - λόγω της μικρής εποίκισης της περιοχής και της απουσίας οργανωμένης βιομηχανικής δραστηριότητας - προσδιορίζει ένα ιδανικό περιβάλλον για τον άνθρωπο αλλά και τα ζώα. Το βασικά χαρακτηριστικό του κλίματος που χαρακτηρίζει την ευρύτερη περιοχή είναι οι κρύοι χειμώνες με συχνή χιονόπτωση και τα δροσερά καλοκαίρια, γεγονός που συνεπάγεται έναν ετήσιο μέσο όρο θερμοκρασίας περί τους 10°C. Άλλο χαρακτηριστικό της περιοχής είναι οι συχνές βροχοπτώσεις, με σημαντικό βροχομετρικό ύψος και χωρίς έντονη θερινή ξηρασία. Η μέση βροχόπτωση στις περιοχές αυτές είναι στο επίπεδο των 600- 800 mm/έτος, ενώ θα πρέπει να επισημανθεί

ότι σε ορισμένες περιοχές (Ηπειρος-Ιωάννινα) υπερβαίνει τα 1000 mm. Οι γεωφυσικές και κλιματολογικές συνθήκες, μαζί με τη χλωρίδα της οριοθετημένης περιοχής, έχουν κατευθύνει αβίαστα ένα μεγάλο ποσοστό των κατοίκων στην κτηνοτροφία και δη στην αιγοπροβατοτροφία [114]. Η επίδραση του κλίματος φαίνεται εύκολα στη βλάστηση, η οποία δεν είναι καθαρά μεσογειακή, αφού στις ορεινές ή ημιορεινές εκτάσεις της περιοχής αυτής, υπάρχει η παρουσία χαρακτηριστικής βλάστησης της Μέσης Ευρώπης, με πληθώρα δασών ελάτης, οξιάς, καστανιάς, δρυός, πλατάνων στις παραποτάμιες περιοχές κλπ και εκτενή λιβάδια. Με βάση τα στοιχεία των χορτολιβαδικών εκτάσεων- βοσκοτόπων της χώρας που διατηρεί το ΥπΑΑΤ, στην οριοθετημένη περιοχή είναι φανερή η διαθεσιμότητα μεγάλων εκτάσεων προς βόσκηση που αξιοποιούνται για την εκτροφή των ζώων της περιοχής μέσω εκτατικών συστημάτων διατροφής. Παραδοσιακά, τα ζώα της περιοχής δεν εκτρέφονται με ζωοτροφές, αφού ακόμα και τον χειμώνα είτε τα κοπάδια μετακινούνται προς βόσκηση σε περιοχές με μικρότερο υψόμετρο ή διατρέφονται με αποξηραμένες ποσότητες των φυτών που έχουν αποθηκεύσει οι κτηνοτρόφοι. Η περιοχή της Πίνδου είναι γνωστή για την πολύ πλούσια βιοποικιλότητα των αυτοφυών φυτών της. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη που συγχρηματοδότησε η ΕΕ για την καταγραφή των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, στην περιοχή της βόρειας Πίνδου καταγράφηκε η παρουσία συνολικά 2.012 αυτοφυών φυτικών taxa (είδη και υποείδη). Από αυτά, το 21,9% είναι ενδημικά των Βαλκανίων και το 5,6% ενδημικά της Ελλάδος [117]. Έτσι, στη διατροφή των αιγοπροβάτων συμμετέχει μια μεγάλη ποικιλία εδώδιμων αρωματικών και φαρμακευτικών βοτάνων, τα οποία προσδίδουν στο παραγόμενο γάλα ένα έντονο, μεστό άρωμα εξαιτίας του πλούσιου περιεχομένου σε πτητικές ουσίες (άκυκλα και κυκλικά τερπένια, κετόνες, αλδεΐδες, εστέρες κλπ). Η ιδιότητα αυτή έχει επισημανθεί σε ένα πολύ μεγάλο αριθμό μελετών που έχει αποδείξει ότι η βόσκηση-διατροφή των αιγοπροβάτων με αρωματικά & φαρμακευτικά φυτά προσδίδει στο γάλα ένα ιδιαίτερο άρωμα. Η απλή περιήγηση στην επιστημονική βάση Scopus αναδεικνύει -για τα τρία τελευταία χρόνια-πολυάριθμες σχετικές μελέτες, από τις οποίες παρατίθενται ενδεικτικά δυο [118,119]. Αυτές πιστοποιούν ότι η διατροφή των προβάτων και αιγών με πτητικά συστατικά που εμπεριέχονται στα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά συμβάλλει στην παραγωγή γάλακτος πλούσιου στα σχετικά αρώματα. Τα ζώα της περιοχής προέρχονται από φυλές που εκτρέφονται για πολλά χρόνια στην οριοθετημένη περιοχή [120]. Είναι ζώα γαλακτοπαραγωγικής κατεύθυνσης, ανθεκτικά σε ασθένειες και προσαρμοσμένα στις σκληρές κλιματικές συνθήκες. Οι εκμεταλλεύσεις είναι μεσαίας δυναμικότητας αφού διαθέτουν μόνο ζώα βοσκής με χαμηλή παραγωγικότητα σε γάλα, το οποίο όμως χαρακτηρίζεται από υψηλή λιποπεριεκτικότητα (>6%) και ένα μεστό άρωμα, λόγω της παρουσίας των πτητικών ενώσεων.

3.3 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Με τις συνθήκες λεηλασίας των βλάχικων χωριών της Πίνδου από τα τουρκικά στρατεύματα το 1925, που ήταν επιφορτισμένα με την καταστολή της ανταρσίας του Αλή Πασά, ήταν αναγκαστική η μαζική

μετακίνηση Βλάχων από την Πίνδο. Με την έλευσή τους στους νέους τόπους εγκατάστασης, οι ορεσίβιοι πληθυσμοί συνέβαλαν στην άνοδο του βιοτικού και πολιτισμικού επιπέδου των τόπων αυτών, κομίζοντας ταυτόχρονα τις συνήθειες, τα προϊόντα και την κουζίνα του τόπου τους [121]. Διατροφικές συνήθειες και προϊόντα των Ελλήνων μεταναστών υιοθετούνταν από τους πληθυσμούς των χωρών υποδοχής, ενώ από τη μεριά τους οι νεοφερμένοι δέχονταν αντίστοιχες επιδράσεις από το ντόπιο στοιχείο. Πρόκειται συνεπώς για αμφίδρομες πολιτισμικές επιρροές, με αποτέλεσμα να διαμορφωθούν κοινές πολιτισμικές συνήθειες και να παραχθούν, σε ολόκληρη τη Βαλκανική χερσόνησο, κάποια κοινά προϊόντα, ανεξαρτήτως εθνότητας των παρασκευαστών τους. Το τυρί κασκαβάλι είναι ένα από τα προϊόντα αυτά. Στο σημείο αυτό παρατίθεται μια περιγραφή του τυριού αυτού από το βιβλίο του κ. Ανυφαντάκη, Ε.Μ. (1998). Ημίσκληρα τυριά, στο: Ελληνικά τυριά [57]. Το Κασκαβάλι κατασκευαζόταν παραδοσιακά στην Ελλάδα και σε άλλες Βαλκανικές χώρες συνήθως από πρόβειο γάλα ή μίγματα αυτού με κατσικίσιο...Ένας καθαρά Ελληνικός τύπος Κασκαβάλι παράγεται στις περιοχές της Θεσσαλίας, Ηπείρου και της Μακεδονίας, κυρίως από πρόβειο γάλα ή μίγματα αυτού με κατσικίσιο και κυκλοφορεί στο εμπόριο με το όνομα Κασέρι. Αυτός ο τύπος τυριού που έχει πολύ ευχάριστο άρωμα και είναι από τους πιο δημοφιλείς στην Ελλάδα, είναι πολύ καλά προσαρμοσμένος στον ορεινό χαρακτήρα της χώρας. Με την ανάπτυξη των μεταφορών και του διαμετακομιστικού εμπορίου τον 18ο και 19ο αιώνα οι Μετσοβίτες έμποροι διέθεταν εμπορικούς οίκους στη Βενετία, Νεάπολη, Τεργέστη, Μασσαλία, Βιέννη, Μόσχα, Οδησσό, Σμύρνη, Κωνσταντινούπολη, Θεσσαλονίκη, Σέρρες και Αλεξάνδρεια προωθώντας έτσι τα προϊόντα των ντόπιων βιοτεχνιών (τάπητες, υφαντά, τυριά, βαρέλια κτλ). Μάλιστα ο γάλλος ελληνιστής V. Bérard αποκαλεί το Δυρράχιο βλάχικο λιμάνι, στο οποίο καταλήγουν τα βλάχικα караβάνια από το Μοναστήρι, τη Μοσχόπολη, το Συρράκο, τους Καλαρίτες, το Μέτσοβο, τη Λάρισα, είτε δέχονται τα εμπορεύματα της Ευρώπης που έπαιρναν από τους οίκους τους στο Λιβόρνο, τη Βιέννη, το Άμσטרνταμ, την Ανκόνα, τη Ραγκούζα και τη Βενετία [122]. Πολλά από τα προϊόντα της τοπικής βιοτεχνίας ήταν περιζήτητα στις αγορές της Ευρώπης. Το τυρί Μετσόβου και περιοχής, γνωστό με το όνομα cashcaval ήταν ακόμη ένα από τα σημαντικά προϊόντα του εξωτερικού εμπορίου, που πουλιόταν κυρίως στην Ιταλία. Συγκεκριμένα η Μιχαέλα Αβέρωφ, ευεργέτρια της Εταιρείας Ελλήνων Λογοτεχνών, Μετσοβίτικης καταγωγής αναφέρει μεταξύ άλλων στα βιβλία της "La vie impersonnelle d' Averoff", Athenes 1941 και "Η ζωή του Γεωργίου Αβέρωφ", Αθήνα, 1965: "... το Μέτσοβο, που ήταν φημισμένο για την κτηνοτροφία του, είχε το 1732, δεκαοκτώ χιλιάδες πρόβατα και μερικά κοπάδια αλόγων[123]. Από το 1719 λειτουργούσε στο Μέτσοβο (Εικόνα 9), ένα γαλλικό εμπορικό πρακτορείο, που αγόραζε εμπορεύματα και τα εξήγαγε. Οι έμποροι του Μετσόβου σκέφτηκαν τότε να στείλουν δικούς τους εμπορικούς πράκτορες στη Βενετία, τη Νεάπολη, Τεργέστη, Μασσαλία, Οδυσσό και Μόσχα. Το μαλλί, τα χοντρά έρια από κατσικίσιο τρίχωμα και τα τυριά τους, εξασφάλιζαν τον πλούτο του Μετσόβου. Και σήμερα ακόμη κατασκευάζεται στα περίχωρα του Μετσόβου το κασέρι τύπου "κασκαβάλι" που εξάγεται στην Ιταλία".



Εικόνα 9. Μέτσοβο 1900.

Σημειώνεται δε ότι το τυρί αυτό αναφέρεται σε ποίημα προ του 1900, του Βασίλη Ταλαμπάκου (1848-1906), σατυρικού ποιητή του Μετσόβου, ως εκλεκτό έδεσμα: και συγκεκριμένα ως καλό τυρί στο τηγάνι με αυγά [124]. Εάν ληφθεί υπόψη από τη μια, τη μεγάλη διασπορά των Βλάχων στη Βαλκανική χερσόνησο και από την άλλη την εμπορική δραστηριότητα τους και ύπαρξη εμπορικών οίκων τους στα μεγάλα λιμάνια της εποχής, δύναται να συλληφθεί το μέγεθος της συμβολής τους στη διάδοση αυτού του τυριού στα Βαλκάνια, την Ιταλία, τις νότιες περιοχές της Ρωσίας (Κριμαία, Νότια Ουκρανία), στην Τουρκία, την Αλγερία, την Τυνησία, την Αίγυπτο και το Μαρόκο. Συγκεκριμένα για το κασκαβάλ η αναζήτηση του ονόματος του έχει πολλές εκδοχές και σχετίζεται άμεσα από τον τόπο, τρόπο παρασκευής του και την μετέπειτα διάδοσή του. Σύμφωνα με τον Δημητριάδη, το κασκαβάλ των Βλάχων, είναι "είδος τυρού, το κοινό κασκαβάλι, όπερ εκ του ιτ. *cacio-cavallo*. ρουμ. *cașcaval*" , που στα βλάχικα σημαίνει τυρί που μεταφέρεται με τα άλογα [116]. Μία εκδοχή που καταγράφεται στο άρθρο "The historical Roots of Kashkaval" του Αλβανού δημοσιογράφου δημοσιεύτηκε στην ιστοσελίδα Balkan insight (<http://www.balkaninsight.com/en/page/all-balkans-home>) τον Μάρτιο του 2016 και βασίζεται σε έρευνα του δημοσιογράφου Altin Raxhimi που έγινε με την υποστήριξη του Υπουργείου Πολιτισμού της Αλβανίας αναφέρει τα κάτωθι : «Στις γλώσσες της Δύσης για το τυρί χρησιμοποιείται η λατινική ονομασία *caseus formaticus* που σημαίνει τυρί (πηγμένο γάλα) που έχει σχηματιστεί σε ένα καλούπι. Οι Γάλλοι ονομάζουν τα τυριά τους *fromage*, οι βόρειοι Ιταλοί *formaggio* ενώ στη Λατινική Αμερική, Ισπανία και σε άλλες γερμανόφωνες χώρες χρησιμοποιούν παραλλαγές της λέξης *caseus* και στη Νότια Ιταλία το τυρί αποκαλείται *cacio*». Για το δεύτερο συνθετικό του τυριού "*cavallo*" μια εκδοχή είναι ότι το τυρί παρασκευάζονταν κατά την πήξη του γάλακτος μέσα σε ξύλινους κάδους καθώς αυτοί μεταφέρονταν στα άλογα κατά τις μετακινήσεις των νομάδων. Ο Luigi Seda, πατέρας της γαστρονομίας στην περιοχή της Απουλίας της Ιταλίας προτείνει να αναζητήσουμε την προέλευση του ονόματος του κασκαβάλ στους ελληνόφωνους Βλάχους". Ο ίδιος δημοσιογράφος σε άλλο άρθρο του στην ίδια ιστοσελίδα, με τίτλο "What we call Kashkaval is just a mess" που βασίζεται στην ίδια έρευνα αναφέρει: "Έλληνες Βλάχοι παρήγαγαν

κασκαβάλ τουλάχιστον από το 1890, σύμφωνα με Άγγλο περιηγητή στην περιοχή ο οποίος ισχυρίστηκε ότι το πουλούσαν στην Ιταλία ως *caciocavallo*". Η παραπάνω εκδοχή ενισχύεται με την εργασία Σέρβων κτηνιάτρων ερευνητών του Τμήματος Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης της Κτηνιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου του Βελιγραδίου που μεταξύ άλλων αναφέρουν: «η εκτροφή των ζώων στη Βαλκανική Χερσόνησο και συγκεκριμένα την Ελλάδα, Βουλγαρία, Ρουμανία και Σερβία ήταν στα χέρια νομάδων από την Ελλάδα-των Τζιντζάρων οι οποίοι παρήγαγαν κυρίως σκληρό τυρί-*kachkaval*». Η νομαδική αυτή φυλή εφάρμοσε την παρασκευή του κασκαβάλ αποκλειστικά από πρόβειο γάλα κατά την περίοδο βόσκησης στα χωριά του Δυτικού Αίμου (Stara Planina) εκατό χρόνια πριν, απ' όπου σύμφωνα με ιστορικά στοιχεία δείχνουν ότι το 1903, 160 βαγόνια κασκαβάλ εξήχθησαν στη Βιέννη και Βουδαπέστη. Η προέλευση του ονόματος *kachkaval* μπορεί να βρεθεί στη γλώσσα των ανθρώπων που έφεραν αυτό το τυρί στη βαλκανική χερσόνησο από όπου και ξεκίνησε η διάδοσή του. Στη γλώσσα των Τσιντσάρων η λέξη «*kač*» σημαίνει «το τυρί» [125]. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι Τσιντσάρους αποκαλούσαν οι Σέρβοι τους ελληνόβλαχους που είχαν εγκατασταθεί στην περιοχή τους και που στο παραπάνω κεφάλαιο καταγράφηκε η μετακίνηση και εγκατάστασή τους στις σερβικές επαρχίες νότια του Σάβου και Δούναβη ποταμού. Η ονομασία εικάζεται ότι προέρχεται από το λατινικό *quinqarius* και αναφερόταν στα κατάλοιπα της πέμπτης λεγεώνας των παλαιμάχων Μακεδόνων (πέντε= *quinqui* στη λατινική, τσίντσι στη βλάχικη). Αργότερα, τον 19ο αιώνα η Μακεδονία, παρήγε μεγάλες ποσότητες κασκαβάλ και στα τέλη του ήταν από τα κύρια εξαγωγίμα τυριά της Μακεδονίας και της Θράκης. Παρασκευαζόταν δε μέχρι τις βόρειες περιοχές της Βαλκανικής χερσονήσου, και μέσω του εμπορίου έφτασε σε όλα τα μεγάλα λιμάνια της Μεσογείου και του Εύξεινου Πόντου, Βενετία, Αλεξάνδρεια, Κωνσταντινούπολη, Σμύρνη, Μυτιλήνη, Οδησός, Τεργέστη και τα εμπορικά κέντρα της εποχής. Η μαρτυρία του Νικόλαου Παπαδόπουλου το 1815 για τη διακίνηση κασκαβάλ από τη Δακία στην Κωνσταντινούπολη είναι αποκαλυπτική: Φέρονται δε {τυριά στην Κωνσταντινούπολη} και από την Δακία εις το αυτό σχήμα, πλην μεγαλύτερα και χονδρότερα κομμάτια Κασκαβέλια ονομαζόμενα, αλλά και αυτά άπαχα, δηλαδή από γάλα αγελάδας. Σε έγγραφο του 1820, το κασκαβάλ φέρεται να ανήκει στα πλέον τοπικά προϊόντα της περιοχής της Αδριανούπολης, τα οποία δημιούργησαν βλάχοι από τη διασπορά. Μεγάλες και εξαιρετές ποσότητες κασκαβάλ παρήγαγε η ευρύτερη περιοχή της Αδριανούπολης, γεγονός που οφειλόταν στα θαυμάσια βοσκοτόπια του Αίμου. Το 1945 ιδρύεται από τον Σωτήρη Φώλια με καταγωγή από τη Σαμαρίνα το τυροκομείο/επιχείρηση ΦΩΛΙΑΣ ΑΕ- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ/ΕΞΑΓΩΓΑΙ, με έδρα το Βαφειοχώρι του Κιλκίς που παρήγαγε κυρίως κασκαβάλι-κασέρι για εξαγωγή, φτάνοντας στο 80% της συνολικής παραγωγής τα τελευταία χρόνια λειτουργίας του (Εικόνα 10). Η κύρια εξαγωγική αγορά ήταν η Μέση Ανατολή και ο Αραβικός Κόλπος, μέσω Βηρυτού, η Αυστραλία, οι ΗΠΑ και η Γερμανία.



Εικόνα 10. Τυροκομείο ΦΩΛΙΑΣ ΑΕ, Κιλκίς [111].

Από τη δεκαετία του 40 και έπειτα το τυρί Κασκαβάλι παρασκευάζονταν και στο Μέτσοβο. Τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας του τυριού με τον παραδοσιακό τρόπο φαίνονται στις Εικόνες 11,12.



Εικόνα 11. Τυροκομείο Μετσόβου, δεκαετία 1960. (Τοποθέτηση τυριού Κασκαβάλι σε καλούπια) [111].



Εικόνα 12. Μετσοβίτης τυροκόμος, δεκαετία 1960. (Διαδικασία ωρίμανσης) [111].

3.4 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Το Κασκαβάλι ανήκει στα τυριά θερμαινόμενης τυρομάζας, ή πλαθόμενα τυριά [126]. Τα τυριά αυτά έχουν το χαρακτηριστικό γνώρισμα ότι στην τεχνολογία παρασκευής τους η τυρομάζα τους, μετά την αναθέρμανση, υπόκειται σε ζύμωμα μέσα σε νερό υψηλής θερμοκρασίας μέχρι 78°C όπου και μεταβάλλεται σε μια πάστα σαν το ζυμάρι και πλάθεται (ζυμώνεται) τόσο μέσα όσο και έξω από το νερό. Από την κατεργασία αυτή πήραν και την ονομασία της κατηγορίας τους, δηλαδή η ξενική ονομασία τους είναι ο ιταλικός χαρακτηρισμός *pasta filata* που σημαίνει πλαστική μάζα [127]. Όλα τα τυριά με μάζα φιλαρισμένη έχουν την προέλευσή τους στη Νότιο Ιταλία και είναι παγκοσμίως γνωστά ως *Formaggi a pasta filata*. Επιπλέον, τα τυριά με μάζα φιλαρισμένη χωρίζονται σε δυο μεγάλες ομάδες: Σε εκείνα που ονομάζονται φρέσκα τυριά, δηλ. σε εκείνα που έχουν πολύ μαλακή μάζα, χωρίς πρόσθετη ωρίμανση πέρα από την αρχική ωρίμανση (οξίνιση) της τυρομάζας τους και που καταναλώνονται ως επιτραπέζια, αμέσως μετά την παρασκευή τους και όχι πέρα από μερικές ημέρες, όπως π. χ. *Mozzarella* και σε εκείνα τα τυριά που έχουν ημίσκληρη - σκληρή μάζα με πρόσθετη κανονική ωρίμανση μέχρι 5- 6 μηνών και που καταναλώνονται ως επιτραπέζια όπως π.χ. είναι τα τυριά *Provolone*, *κασέρι*, *Κασκαβάλι* κ.λπ. Τα τυριά *Provolone* και *Mozzarella* γίνονται από αγελαδινό γάλα ενώ τα *Κασκαβάλι* και *Κασέρι* γίνονται κυρίως από πρόβειο γάλα ή ανάμικτο πρόβειο και κατσικίσιο. Στην Ελληνική βιβλιογραφία, όμως, υπάρχουν και αναφορές ότι ο τρόπος παρασκευής του *Κασκαβάλι* μοιάζει με αυτόν του *Κεφαλοτυριού* και όχι του *Κασεριού*. Συγκεκριμένα στα Βλαχοχώρια των Γρεβενών κυριαρχούσε η παραγωγή *Κασκαβαλιού-Κεφαλοτυριού*, ενώ σε εκείνα του Ασπροποτάμου και του Μετσόβου η παραγωγή *Κασκαβαλιού-Κασεριού*. Το 1911, όταν οι βρετανοί αρχαιολόγοι Wace και Thompson, επισκέφτηκαν τη Σαμαρίνα, βρήκαν ότι οι

τυροκόμοι παρασκεύαζαν αποκλειστικά Κασκαβάλι. Η παραγωγική διαδικασία σήμερα δραστηριοποιείται αποκλειστικά στην Ελληνική Γαλακτοβιομηχανία ΚΑΡΑΛΗΣ, με έδρα στην Φιλοθέη του νομού Άρτας. Χρησιμοποιείται 100% πρόβειο γάλα προερχόμενο από φυλές που εκτρέφονται εντός της οριοθετημένης περιοχής και η διαδικασία παρουσιάζεται παρακάτω μέσω του διαγράμματος ροής και των σταδίων που ακολουθούνται (Πίνακας 1). Τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας όπως υλοποιούνται εντός της παραγωγικής μονάδας του εργοστασίου φαίνονται στις παρακάτω φωτογραφίες (Εικόνες 13-19).

Πίνακας 10. Διάγραμμα ροής της παραγωγικής διαδικασίας του Κασκαβάλι Πίνδου.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ – ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ





Εικόνα 13. Δημιουργία κομματιών τυροπήγματος.

Το πρώτο στάδιο κατά την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας είναι η παραλαβή του γάλακτος. Στην συνέχεια ακολουθείται ένα συγκεκριμένο πρωτόκολλο το οποίο είναι σύμφωνο με τον κώδικα τροφίμων και ποτών και περιλαμβάνει την ζύγιση, το φιλτράρισμα και εφόσον δεν προωθηθεί άμεσα για παραγωγή ψύχεται και αποθηκεύεται σε συγκεκριμένης χωρητικότητας silo (δεξαμενές ψύξης γάλακτος).

Ακολουθεί η παστερίωση, με εφαρμογή υψηλής θερμοκρασίας για βραχύ χρονικό διάστημα περίπου 15 δευτερολέπτων, σε σύστημα κλειστού τύπου (HTST – Hight Temperature Short Time). Αμέσως μετά το γάλα προωθείται σε καζάνια στα οποία επιτυγχάνεται η πήξη με την προσθήκη καλλιέργειας και πυτιάς και η δημιουργία τυροπήγματος. Το τυρόπηγμα κόβεται, υφίσταται ανάδευση και αναθέρμανση με σκοπό να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία και να τοποθετηθεί σε καλούπια. Στο στάδιο αυτό η μάζα τυριού πιέζεται σε ειδικό εξοπλισμό πιεστηρίων για να γίνει η στράγγιση και αποθηκεύεται εξάγοντας το καλούπι σε συγκεκριμένες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας μέχρι να φτάσει το pH στην επιθυμητή τιμή. Έπειτα μεταφέρεται σε θαλάμους ωρίμανσης με ελεγχόμενες συνθήκες.



Εικόνα 14. Το στάδιο αναμονής σε ειδική αίθουσα μέχρι να μειωθεί το pH στην επιθυμητή τιμή για να μεταφερθούν τα κεφάλια τυριών στους θαλάμους ωρίμανσης.

Αναφέρθηκε παραπάνω ότι το Κασκαβάλι Πίνδου ανήκει στα τυριά θερμαινόμενης τυρομάζας ή αλλιώς πλαθόμενα. Η κατηγορία αυτή έχει το χαρακτηριστικό της ύπαρξης ενός επιπλέον σταδίου κατά την παραγωγική διαδικασία του τυροκομικού προϊόντος. Τα ήδη μερικώς ωριμασμένα κεφάλια τυριών μεταφέρονται σε ειδική μηχανή τεμαχισμού και κόβονται σε λεπτές φέτες. Αμέσως μετά μέσω ενός συνδεδεμένου συστήματος οδηγούνται σε μια οριζόντια δεξαμενή η οποία περιέχει συνεχώς ανανεώσιμο ζεστό νερό. Αναδεύονται και κόπτονται εντός του νερού και εξάγονται μέσω ειδικού εξοπλισμού ως μια εύπλαστη κρεμώδης μάζα με συγκεκριμένο βάρος (όσο περίπου ένα κεφάλι 10 kg). Στο στάδιο αυτό η ζύμη τυριού πλάθεται από τον τυροκόμο επάνω σε ειδικό πάγκο και πραγματοποιείται ξηρό αλάτισμα.



Εικόνα 15. Κοπή κεφαλιών σε λεπτές φέτες και αναθέρμανση των κομματιών με ζεστό νερό.



Εικόνα 16. Εξαγωγή τυρομάζας, ζύμωση και αλάτισμα.

Όταν ολοκληρωθεί το αλάτισμα, η τυρομάζα τοποθετείται στο τελευταίο σκεύος του εξοπλισμού αναθέρμανσης στο οποίο υφίσταται μια επιπλέον ζύμωση με ειδικό αναδευτήρα. Σκοπός του βήματος αυτού είναι η αποβολή των τελευταίων υπολειμμάτων υγρών στοιχείων που μπορεί να έχουν μείνει στην μάζα. Ακολουθεί η τοποθέτηση σε καλούπια με δύο ειδών μορφοποίηση και η μεταφορά στο ωριμαντήριο για την ωρίμανση δύο σταδίων.



Εικόνα 17. Ανάθευση τυρομάζας προς αποστράγγιση υπολειπόμενων υγρών.



Εικόνα 18. Τοποθέτηση σε καλούπια (μπαστούνι - κεφάλι).



Εικόνα 19. Στήλες ωρίμανσης για την μορφοποίηση σε μαστούνια και κεφάλια.

3.5 ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ – ΑΠΟ ΤΟ ΧΘΕΣ ΣΤΟ ΣΗΜΕΡΑ (BACK TO THE FUTURE)

Το κλειδί για την βιώσιμη ανάπτυξη στον κλάδο των τροφίμων θα μπορούσε να βρίσκεται στην κληρονομιά των συγγενικών ειδών πρώτων υλών (γάλα, σιτάρι, φρούτα, εκτρεφόμενα είδη προβάτων) τα οποία ολοένα και φθίνουν αντικαθιστάμενα από προσμίξεις κατώτερων ειδών ανά κατηγορία και προσθέτων ουσιών με σκοπό την προαγωγή προϊόντων κατώτερης αξίας στην ίδια χρηματική κλίμακα. Ο περιορισμός της θέρμανσης στους 1,5 βαθμούς Κελσίου και η μετάβαση του πλανήτη σε ένα δίκαιο κλίμα και θετικό για τη φύση μέλλον μέχρι το 2050 θα απαιτήσει συστημικές αλλαγές στον τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης των τροφίμων [128]. Με τις τρέχουσες πραγματικότητες των συστημάτων τροφίμων, η συγχώνευση της καινοτομίας με τον σκοπό δεν γίνεται απλώς επιλογή αλλά αναγκαιότητα. Ακολουθώντας μια προσέγγιση λύσεων, νέοι ηγέτες αναδύονται στα συστήματα τροφίμων, προσφέροντας τεχνολογίες και καινοτόμα μοντέλα δέσμευσης. Τα παραδοσιακά τυριά όπως το Κασκαβάλι μπορούν επίσης να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο ως τρόφιμα επιλογής για τους «νέους» καταναλωτές και τους «αντικαταναλωτές» ειδικά στην επόμενη περίοδο μετά τη COVID-19 παγκοσμίως [129]. Το σύνολο των τυριών αποτελούν μια ξεχωριστή κατηγορία της αγοράς τροφίμων στην Ευρώπη, αντιπροσωπεύοντας βασικό ρόλο στην ημερήσια πρόσληψη τροφής. Έχουν παίξει έναν ιστορικά σημαντικό ρόλο στις παραδόσεις διαφορετικών πολιτισμών και περιοχών, συμβάλλοντας στην αίσθηση της ταυτότητας και της υπερηφάνειας τους. Αντικατοπτρίζουν την πολιτιστική κληρονομιά και έχουν αφήσει τα αποτυπώματά τους στα σύγχρονα διατροφικά πρότυπα. Ο αγροδιατροφικός τομέας αντιμετωπίζει μεγάλες προκλήσεις που προκύπτουν από τις αλλαγές στο οικονομικό και μη οικονομικό περιβάλλον του κλάδου, στις αλλαγές στον τρόπο ζωής των καταναλωτών, από την παγκόσμια αύξηση της κατανάλωσης τροφίμων, στη μείωση της παραγωγικής βάσης και σήμερα από το μη σταθερό πολιτικό και οικονομικό περιβάλλον και τη συνεχή παγκόσμια οικονομική επιβράδυνση της ανάπτυξης [110]. Οι προκλήσεις δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν από καμία μεμονωμένη επιχείρηση, αλλά απαιτούνται συντονισμένες ενέργειες και συντονισμός πρωτοβουλιών στο πλαίσιο μιας αποτελεσματικής διαχείρισης της τροφικής αλυσίδας. Η λύση πιθανώς να βρίσκεται στη νέα καινοτόμα μέθοδο που εμφανίζεται ολοένα και συχνότερα στα ζητήματα της τροφικής αλυσίδας και χαρακτηρίζεται ως “Back to the future products”. Αφορά προϊόντα τα οποία αναβιώνονται από βιομηχανίες και τοποθετούνται στη σύγχρονη αγορά χαρακτηριζόμενα τόσο από την παλιά παραδοσιακή συνταγή των προγόνων μας, όσο και από τη δυνατότητα διατήρησης της κληρονομιάς μας ως Έλληνες. Ένα τέτοιο προϊόν αποτελεί και το Κασκαβάλι Πίνδου, του οποίου την αναβίωση και τοποθέτηση στην τοπική και όχι μόνο αγορά, εφαρμόζει η Βιομηχανία Γάλακτος Ηπείρου Καράλης. Υιοθετώντας την παραδοσιακή, διαχρονική συνταγή των νομάδων βλαχόφωνων τυροκόμων το Κασκαβάλι παράγεται σήμερα διατηρώντας τα μοναδικά του χαρακτηριστικά και εισέρχεται στον κόσμο της γαστρονομίας με χρήση σε επιλεγμένα εστιατόρια της Περιφέρειας Ηπείρου δημιουργώντας μοναδικές συνταγές και ευφάνταστα πιάτα. Στην Εικόνα 21 παρουσιάζεται το back to the future τυρί Κασκαβάλι Πίνδου της εταιρείας Καράλης ΑΕ που προωθήθηκε με επιτυχία στην αγορά.



Εικόνα 20. Κασκαβάλι Πίνδου διατιθέμενες συσκευασίες από την Καράλης ΑΕ.

4. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκαν μέσω συγκεκριμένων ερωτήσεων τα κριτήρια εισαγωγής και χρήσης του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου σε καταστήματα εστίασης του Νομού Ιωαννίνων τόσο από την άποψη πρακτικών ποιοτικών χαρακτηριστικών όσο και από οργανοληπτικής πλευράς που συνδυαστικά το καθορίζουν ως προϊόν.

4.1 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΙΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ: BACK TO THE FUTURE: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ

Η αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων περιλαμβάνει όλες τις βιομηχανίες που συνεργάζονται για την παροχή τροφίμων στους τελικούς καταναλωτές. Το πεδίο εφαρμογής της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων εκτείνεται από τις φάρμες (αγρότες), ως την πρώτη προέλευση των προϊόντων διατροφής, μέχρι το πιρούνι (καταναλωτής), ως το τελευταίο σημείο κατανάλωσης. Οι λειτουργίες της αλυσίδας εφοδιασμού στον τομέα των τροφίμων βρίσκονται σήμερα σε διαδικασία μετασχηματισμού, δηλαδή μεταπίπτουν από δραστηριότητες διακίνησης πρώτων υλών σε λειτουργίες προστιθέμενης αξίας που ικανοποιούν τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Οι σχέσεις μεταξύ των μελών της αλυσίδας αποτελούν σημαντικό μέρος της επιτυχίας της. Οι σχέσεις προμηθευτή-αγοραστή αποτελούν σημαντικό μέρος της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού. Επιπλέον, οι λιανοπωλητές και οι πρωτοβουλίες τους έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των αλυσίδων εφοδιασμού στον τομέα των τροφίμων [130]. Τα τελευταία χρόνια συμβαίνουν πολλές διαρθρωτικές αλλαγές στον τομέα του λιανικού εμπορίου, καθώς λόγω του μεγέθους τους, οι πολλαπλοί λιανοπωλητές έχουν τον ρόλο της κύριας πύλης εισόδου στους καταναλωτές και επίσης αυτόν του φύλακα μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών [131]. Οι καινοτομίες στον τομέα των παραδοσιακών τροφίμων ενισχύουν και διευρύνουν την αγορά των παραδοσιακών προϊόντων διατροφής σύμφωνα με τα αναδυόμενα προβλήματα, όπως οι κακές απομιμήσεις και οι μεταβαλλόμενες προτιμήσεις και διατροφικές συνήθειες προς πιο βιομηχανοποιημένα τρόφιμα και ευκολίες [82]. Οι καινοτομίες στα παραδοσιακά τρόφιμα αφορούν κυρίως καινοτομίες προϊόντων, όπως καινοτομίες στη συσκευασία και αλλαγές στη σύνθεση του προϊόντος, στο μέγεθος και τη μορφή του προϊόντος ή σε νέους τρόπους χρήσης του προϊόντος [132]. Οι καινοτομίες διαδικασίας είναι λιγότερο συχνές, δεδομένου ότι επηρεάζουν την αυθεντική ταυτότητα του προϊόντος και τη διαδικασία παραγωγής του. Οι εφικτές εφαρμογές αφορούν τη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα και η ιχνηλασιμότητα. Τέλος, η εφαρμογή καινοτομιών στην αγορά και στην οργάνωση μπορεί να είναι πολύτιμη για τα παραδοσιακά τρόφιμα, αλλά οι δυνατότητές τους δεν έχουν ακόμη συνειδητοποιηθεί ή αναγνωρισθεί από όλα τα μέλη

της αλυσίδας στον τομέα των παραδοσιακών τροφίμων. Τα τυροκομικά ελληνικά προϊόντα και ιδίως τα παραδοσιακά αποτελούν είδος διατροφής το οποίο οι καταναλωτές συχνά καταβάλουν προσπάθεια αλλά και το ανάλογο τίμημα για να τα αποκτήσουν [133]. Επιπλέον ως ειδικά προϊόντα διαθέτουν αφοσιωμένους καταναλωτές και διατίθενται μέσω επιλεγμένων σημείων πώλησης, όπου χρησιμοποιείται στενευμένη προώθηση προσεκτικά σχεδιασμένη στα τεχνικά χαρακτηριστικά του εκάστοτε παραδοσιακού προϊόντος [134]. Παράλληλα τα προϊόντα αυτά λόγω του τρόπου προέλευσής τους, μπορούν να αποτελέσουν μια ιδιαίτερη αγορά, μέσα στο ευρύτερο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον. Ειδικά σε επίπεδο εθνικών αγορών, όπου τα συναισθήματα πατριωτισμού είναι έντονα, αναπτύσσεται ο λεγόμενος καταναλωτικός εθνοκεντρισμός. Οι καταναλωτές προτιμούν εγχώρια προϊόντα ακόμη κι αν το τίμημα του κόστους είναι μεγαλύτερο ή ακόμη κι αν δεν ανήκουν στα ποιοτικά τους πρότυπα, για να υποστηρίξουν την τοπική κοινωνία και την εθνική οικονομία [135]. Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στα παραδοσιακά προϊόντα με μια εμπειρική προσέγγιση διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: παραδοσιακά εργαστήρια, εμπορικές/αγροτικές επιχειρήσεις και βιομηχανίες μεσαίου βεληνεκούς. Τα κοινά γνωρίσματα των κατηγοριών αυτών είναι αρχικά σε επίπεδο προϊόντικού χαρτοφυλακίου, απασχολούν εργαζομένους από την τοπική κοινωνία με αποτέλεσμα να ενισχύονται οι σχέσεις εμπιστοσύνης και προτιμούν σαφώς τοπικές πρώτες ύλες στηριζόμενη σε μεγάλο βαθμό στην τοπική αγορά. Ωστόσο ένα σημαντικό χαρακτηριστικό των επιχειρήσεων αυτών επιπλέον, είναι η δυνατότητα ευελιξίας, προσαρμοστικότητας και αλλά και η παραγωγή εξατομικευμένων προϊόντων, τα οποία ουσιαστικά υποδηλώνουν και την επιτυχία της πλειοψηφίας αυτής της κατηγορίας [136]. Όπως προαναφέρθηκε ο όρος της καινοτομίας στα τρόφιμα αναφέρεται στην προσθήκη νέου ή ασυνήθιστου συστατικού, σε νέες διαδικασίες και μεθόδους παραγωγής, συμπεριλαμβανομένων και των αλλαγών στη συσκευασία [9]. Ο ορισμός αυτός έρχεται σε αντιδιαστολή με τον ορισμό του παραδοσιακού προϊόντος, με τη διαφορά ότι μια αλλαγή έχει παροδική διάρκεια, αφού από κάποια στιγμή και μετά ο καταναλωτής παύει να το θεωρεί νέο και πλέον εντάσσεται πλήρως στο προϊόν και τη χρησιμότητά του. Η έννοια της καινοτομίας στις επιχειρήσεις σχετίζεται με τις διαδικασίες έρευνας, ανακάλυψης και εφαρμογής σε νέα προϊόντα, νέες τεχνικές και νέες επιχειρησιακές λειτουργίες [137]. Τα τελευταία χρόνια η καινοτομία έχει εισβάλλει με επιτυχία στον τοπικισμό που συνοδεύει τα παραδοσιακά τρόφιμα και γίνεται ολοένα και πιο δημοφιλής τόσο στους καταναλωτές όσο και στην κυβέρνηση. Σε μια εποχή του γρήγορου και πολυταξιδεμένου φαγητού, όπου επικρατεί η έννοια του «είμαστε αυτό που τρώμε» και δεν υπάρχει εμπιστοσύνη πάντα σε αυτό που αγοράζεται, τα τοπικά τρόφιμα φαίνεται να προσφέρουν το αίσθημα ασφάλειας, ηθικότητας και κάτι το μοντέρνα καλό για την ύπαιθρο. Αναβιώνει στη συνείδηση του καταναλωτή το φρέσκο, το ακατέργαστο και αντιπροσωπεύει την ευχαρίστηση. Η τοπικοποίηση των τροφίμων προσφέρει ένα συναρπαστικό φάσμα κοινωνικών, πολιτιστικών και περιβαλλοντικών πλεονεκτημάτων και δεν υπήρξε ποτέ καλύτερη στιγμή για την αναγέννησή της. Η προσπάθεια που στέφθηκε εν τέλει με επιτυχία και αφορά την αναβίωση του πολυφημισμένου τυροκομικού προϊόντος κασκαβάλι Πίνδου έκανε την είσοδό της προ 3 ετών συνέβαλε σημαντικά στην ανάδειξη της αξίας ενός ακόμη παραδοσιακού προϊόντος και στη σημασία του σχεδιασμού

και την υιοθέτηση στρατηγικών για την ενίσχυση των τοπικών και περιφερειακών συστημάτων τροφίμων. Ένα προϊόν με σημαντικές πολιτισμικές αναφορές και μια μακρά πορεία στην τυροκομική παράδοση της χώρας μας η οποία διεκόπη μάλλον βίαια στη διάρκεια του Α' Παγκοσμίου πολέμου έχει προσθέσει πρόσφατα στο χαρτοφυλάκιο αλλά και στο εξαγωγικό της καλάθι η βιομηχανία Καράλης από την οποία και ξεκίνησε η διαδικασία επαναπαραγωγής του τυριού. Με την ένταξη του Κασκαβάλι Πίνδου στη λίστα προϊόντων ΠΓΕ άνοιξε ένας μεγάλος δρόμος τόσο για τη γνωστοποίηση σε περαιτέρω κατηγορίες του ελληνικού πληθυσμού όσο και για τη διατήρηση της κληρονομιάς στην οποία πρωτοστάτησαν οι πρόγονοί μας και δύναται σήμερα να επανατοποθετηθεί στη σύγχρονη αγορά.

4.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΣΚΑΒΑΛ ΠΙΝΔΟΥ ΣΕ ΓΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

Υπό το φως του αυξανόμενου ενδιαφέροντος για τον οικονομικό και κοινωνικοπολιτικό αντίκτυπο της τάσης των «παραδοσιακών τροφίμων», είναι σημαντικό να κατανοηθούν οι καθοριστικοί παράγοντες που οδηγούν στις παραδοσιακές επιλογές των καταναλωτών [138]. Η τυποποίηση των μεθόδων αξιολόγησης της αισθητηριακής ποιότητας σηματοδοτεί την επιτακτική ανάγκη για πιστοποίηση προϊόντων διατροφής, ιδιαίτερα τροφίμων με συγκεκριμένα αισθητηριακά χαρακτηριστικά, όπως αυτά με τίτλους ΠΓΕ και ΠΟΠ. Η αντίληψη των καταναλωτών για συγκεκριμένα τρόφιμα, ειδικά για τρόφιμα που είναι πολιτιστικά και κοινωνικά ενδεχομένη, όπως το τυρί, πρέπει να κατανοηθεί τόσο ως ψυχοφυσικό αντανάκλαστικό όσο και ως μαθημένη κοινωνική πρακτική. Οι καταναλωτές δημιουργούν τις δικές τους αντιλήψεις με βάση τα συνολικά εγγενή ή εξωγενή χαρακτηριστικά του τυριού, κυρίως αισθητηριακά χαρακτηριστικά που αντικατοπτρίζουν τις ιδιότητες των άλλων. Αυτά τα χαρακτηριστικά συνδέονται συνήθως με τη συγκεκριμένη διαδικασία παρασκευής τυριού. Η παραγωγή του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου είναι ενσωματωμένη στην πολιτιστική και γαστρονομική πλέον ταυτότητα της περιοχής των Ιωαννίνων. Αναγνωρισμένο πλέον ως προϊόν ΠΓΕ έχει αναγνωρισθεί από πολλά καταστήματα εστίασης τόσο ως μεμονωμένο προϊόν όσο και ως κύριο συστατικό για συνταγές που απαρτίζουν τα διάφορα μενού. Αξίζει να σημειωθεί πως το τυρί μαζί με το ψωμί, το κρασί και το ελαιόλαδο είναι μέρος της γαστρονομικής ταυτότητας των περιοχών της Περιφέρειας Ηπείρου αλλά και στοιχείο της μεσογειακής διατροφής, που αναγνωρίστηκε από την UNESCO το 2013 ως Άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά της Ανθρωπότητας [139]. Από τα τέλη του περασμένου αιώνα, ένα νέο παράδειγμα έχει διατυπωθεί στον τουριστικό τομέα, όπου η τοπική γαστρονομία αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην επιλογή ενός τουριστικού προορισμού. Μάλιστα, σε μια πρόσφατη μελέτη, το 15% των τουριστών έχει αναγνωρίσει την τοπική γαστρονομία ως κίνητρο για την επιλογή ενός προορισμού. Τα τυριά αντικατοπτρίζουν το περιβάλλον και τη γη όπου παράγονται και τη μαγειρική του κουλτούρα. Έχει υπάρξει αρκετό και πολύπλευρο ενδιαφέρον για την εισαγωγή και χρήση του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου σε γαστρονομικές επιλογές καταστημάτων εστίασης

της περιοχής των Ιωαννίνων. Παρακάτω παρουσιάζονται κάποια από τα πιάτα που δημιουργήθηκαν με βασικό ή δευτερεύον συστατικό το Κασκαβάλι και τα οποία σε σύντομο χρονικό διάστημα στέφθηκαν με επιτυχία και έχουν αποκτήσει το δικό τους κοινό και ζήτηση (Εικόνες 22-26).



Εικόνα 21. Πίτσα με Κασκαβάλι Πίνδου, γκοργκοντζόλα και παρμεζάνα. (Εστιατόριο No Ties, Ιωάννινα)



Εικόνα 22. Βελουτέ μανιταριών με Κασκαβάλι Πίνδου. (Εστιατόριο Θαμών, Ιωάννινα)



Εικόνα 23. Τραχανάς με πρόβειο προσούτο και Κασκαβάλι Πίνδου. (Εστιατόριο Καντάρι, Ιωάννινα)



Εικόνα 24. Ρολά κανταΐφι με Κασκαβάλι Πίνδου. (Εστιατόριο Όμιλος, Ιωάννινα)



Εικόνα 25. Κασκαβάλι Πίνδου με κρούστα από ξηρούς καρπούς και μαρμελάδα ντομάτας. (Εστιατόριο Φρόντζου Πολιτεία, Ιωάννινα)

5. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η έρευνα βασίστηκε σε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο και επικεντρώθηκε στις αντιλήψεις των ιδιοκτητών και σεφ των εστιατορίων που βρίσκονται στην περιοχή των Ιωαννίνων σχετικά με το νεοεισερχόμενο στην αγορά τυροκομικό προϊόν Κασκαβάλι Πίνδου. Τα Ιωάννινα βρίσκονται στη βορειοδυτική Ελλάδα και συγκεκριμένα είναι η πρωτεύουσα της Περιφέρειας Ηπείρου και διοικητικά είναι δευτεροβάθμιος φορέας τοπικής αυτοδιοίκησης [140]. Είναι η ηπειρωτική πόλη με τις περισσότερες λειτουργίες, υπηρεσίες και παροχές στους κοινωνικοοικονομικούς τομείς, με προοπτική μακροχρόνιας ανάπτυξης, γεγονός που την καθιστά ανταγωνιστική και εξωστρεφή πόλη. Συγκεκριμένα, η πόλη χαρακτηρίζεται από την έντονη κοινωνικοπολιτική ζωή, την ιστορία και τις παραδόσεις της, την ικανότητα εξυπηρέτησης των πολιτών με τις εκ νέου αξιοσημείωτες υπηρεσίες και τον ισχυρό βιομηχανικό και επιχειρηματικό τομέα [141]. Ο πολιτιστικός της χαρακτήρας από την ιστορία της ίδρυσής της σε συνδυασμό με το ιδιαίτερα πλούσιο φυσικό της κάλλος και τις πλούσιες εγκαταστάσεις τόσο των καταστημάτων εστίασης όσο και των καταλυμάτων σε ποσοστό >80% εξοπλισμένα με πολυτελείς και δημιουργικές γαστρονομικές επιλογές, καθιστούν την πόλη των Ιωαννίνων ισχυρό τουριστικό προορισμό [142]. Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε με δια ζώσης μικρού τύπου συνεντεύξεις κατά τις οποίες έγινε διανομή των ερωτηματολογίων στους ειδικούς και απαντήθηκαν επί τόπου. Συνολικά έλαβαν μέρος 18 ιδιοκτήτες και σεφ και η έρευνα διεξάχθηκε σε δύο στάδια.



Εικόνα 26. Ο χάρτης της Ελλάδος με εντοπισμένη την περιφέρεια των Ιωαννίνων.

Οι ενότητες του ερωτηματολογίου αντλήθηκαν από αντίστοιχες μελέτες που έχουν ήδη εκπονηθεί και προσαρμόστηκαν αναλόγως ώστε να εξυπηρετήσουν τον σκοπό αυτής της έρευνας [143–151]. Η παρούσα μελέτη εξετάζει τόσο από πλευράς πρακτικών ποιοτικών χαρακτηριστικών όσο και από οργανοληπτικής πλευράς την επιτυχία εισαγωγής και χρήσης του τυριού σε γαστρονομικές επιλογές που ενσωματώθηκαν από το εκάστοτε εστιατόριο στους καταλόγους μενού.

Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά επιλέχθηκαν 11 κριτήρια:

- 1) Σημασία της περιοχής προέλευσης, 2) Οργανοληπτικός χαρακτήρας, 3) Παράδοση, 4) Εύκολη χρήση, 5) Ευκολία στην κατανάλωση, 6) Επιτυχής ενσωμάτωση συνταγών, 7) Ενίσχυση της δημιουργικότητας, 8) Αξιοπιστία των προμηθευτών, 9) Σχέση ποιότητας-τιμής, 10) Φήμη, 11) Ελκυστική συσκευασία.

Και όσον αφορά τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά επιλέχθηκαν 4 κριτήρια:

- 1) γεύση, 2) εμφάνιση, 3) άρωμα, 4) υφή.

Θα πρέπει να αναφερθεί σε αυτό το στάδιο ότι σύμφωνα με το λεξικό του Cambridge, μάγειρας είναι «κάποιος που προετοιμάζει και μαγειρεύει φαγητό», ενώ σεφ είναι «εξειδικευμένος και εκπαιδευμένος μάγειρας που εργάζεται σε εστιατόριο ή ξενοδοχείο» [152]. Οι ορισμοί αυτοί υπονοούν ότι ο σεφ είναι ένα είδος μάγειρα, αλλά διαφέρουν στο ότι ο σεφ έχει αναπτύξει δεξιότητες μέσω της εκπαίδευσης και της μάθησης. Κρίνεται σκόπιμο να διευκρινιστεί η έννοια του οργανοληπτικού ελέγχου, η οποία αναφέρεται στην αξιολόγηση της ποιότητας ενός προϊόντος με τη χρήση των αισθητηρίων οργάνων. Μέσω αυτού του ελέγχου προκύπτει ένα πλήθος στοιχείων που τελικά μας οδηγούν στην αποδοχή ή την απόρριψη ενός τροφίμου [13].

5.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Τα αποτελέσματα επεξεργάστηκαν με τη στατιστική μέθοδο Delphi (ή Delphi Technique), η οποία δημιουργήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1950 από τους Olaf Helmer & Norman Dalkey του RAND Corporation και είναι μία από τις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες και εφαρμοζόμενες ποιοτικές μεθόδους πρόβλεψης [153][154]. Η μέθοδος αποσκοπεί στην επίτευξη ομοφωνίας ή συναίνεσης μεγάλης πλειοψηφίας μεταξύ μιας ομάδας ατόμων που ο ερευνητής έχει επιλέξει ως ειδικούς στο υπό εξέταση θέμα [155]. Αυτό που κάνει τη μέθοδο των Δελφών να ξεχωρίζει είναι η προσέγγισή της για την εξαγωγή και τη βελτίωση των ομαδικών κρίσεων, η οποία βασίζεται στην αρχή ότι μια ομάδα εμπειρογνομόνων μπορεί να υπερτερεί έναντι ενός μεμονωμένου ειδικού ή εμπειρογνώμονα όταν δεν υπάρχει ακριβής γνώση [156].

Ως πρώτο βήμα, συγκεντρώνεται μια ομάδα ατόμων με εξειδίκευση σε ένα συγκεκριμένο θέμα. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ερωτήσεις που έχουν σχεδιαστεί για να προσομοιώνουν πιθανά μελλοντικά σενάρια στον τομέα της εξειδίκευσής τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα επιλεγμένα άτομα, ενώ αναφέρονται συλλογικά ως ομάδα εμπειρογνομόνων, έχουν συνήθως περιορισμένη ή καθόλου προηγούμενη εξοικείωση μεταξύ τους, κάτι που συνέβη και στην παρούσα μελέτη [157]. Ως εκ τούτου, λειτουργεί ως ένα πλαίσιο πρόβλεψης που αποτελείται από διάφορους γύρους ερωτηματολογίων που διανέμονται στην επιλεγμένη ομάδα εμπειρογνομόνων. Η τεχνική των Δελφών συνδυάζει τα πλεονεκτήματα της ανάλυσης από εμπειρογνώμονες με το στοιχείο της συνεργασίας, καθιστώντας την πολύτιμη ερευνητική μεθοδολογία, ιδίως σε σενάρια όπου δεν υπάρχουν οριστικές ή γνωστές απαντήσεις, όπως η λήψη αποφάσεων, η χάραξη πολιτικής ή οι μακροπρόθεσμες προβλέψεις [158].

Στην παρούσα εργασία αναπτύχθηκε μια τροποποιημένη μεθοδολογία τύπου Δελφών, η οποία συνδυάζει τα πλεονεκτήματα της ανάλυσης των κριτηρίων επιλογής και εισαγωγής του Κασκαβάλι Πίνδου από τους εμπειρογνώμονες σε επιχειρήσεις εστίασης που διοικούνται ή στελεχώνονται από αυτούς. Για την επιλογή των δυνητικών συμμετεχόντων εφαρμόστηκαν συγκεκριμένα κριτήρια. Αυτά περιλάμβαναν την απαίτηση οι εμπειρογνώμονες να συμμετέχουν ενεργά στην ποιοτική και οργανοληπτική αξιολόγηση του τυριού, να έχουν σχετική εμπειρία και καθορισμένο αριθμό ετών στον τομέα της εστίασης και να εδρεύουν στην πόλη των Ιωαννίνων της Ηπείρου. Τα ευρήματα που παρουσιάζονται στην αξιολόγηση της ποιότητας προέρχονται από δύο γύρους ερωτηματολογίων. Στον πρώτο γύρο, ο οποίος διεξήχθη μεταξύ Σεπτεμβρίου και Οκτωβρίου 2023, ζητήθηκε από τους εμπειρογνώμονες να απαντήσουν στα 11 κριτήρια ποιότητας του ερωτηματολογίου (βλ. παράρτημα) σε βαθμονομημένη κλίμακα 1-10 (1 = διαφωνώ απόλυτα - 10 = συμφωνώ απόλυτα). Επιπλέον, τους ζητήθηκε να παράσχουν πρόσθετο ιστορικό και αιτιολόγηση, τα οποία στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκαν για τη βέλτιστη εξαγωγή συμπερασμάτων. Για τον δεύτερο γύρο, ο οποίος διεξήχθη μεταξύ Νοεμβρίου & Δεκεμβρίου 2023, αφού μοιράστηκαν τα αποτελέσματα του πρώτου γύρου με τους εμπειρογνώμονες, τους ζητήθηκε στη συνέχεια να μελετήσουν και να βαθμολογήσουν εκ νέου τις ίδιες ερωτήσεις, μοιράζοντας τη συμφωνία που επιτεύχθηκε στις απαντήσεις του πρώτου γύρου με τα αποτελέσματα που προέκυψαν σχετικά με τα επικρατέστερα κριτήρια για την εισαγωγή/επιλογή της χρήσης του Κασκαβάλι Πίνδου στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις ιδιοκτησίας ή απασχόλησης. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τους γύρους 1 και 2 παρουσιάζονται αριθμητικά στον Πίνακα 11 και γραφικά στο Σχήμα 3. Ο αριθμός των συμμετεχόντων παρέμεινε ο ίδιος και στους δύο γύρους και φάνηκε να είναι ένας φυσιολογικός αριθμός για την επίτευξη της επιθυμητής συναίνεσης. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο αφορούσε την οργανοληπτική αξιολόγηση και τον χαρακτηρισμό του τυριού (βλ. παράρτημα). Κατασκευάστηκε με 4 ενότητες (γεύση, υφή, εμφάνιση, άρωμα) και κάθε ενότητα περιλάμβανε 6 περιγραφικά χαρακτηριστικά (συνολικά 24). Οι απαντήσεις δόθηκαν επίσης σε βαθμονομημένη κλίμακα (1 έως 10) και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο Σχήμα 4. Οι εμπειρογνώμονες απάντησαν ταυτόχρονα στο ερωτηματολόγιο οργανοληπτικής αξιολόγησης μία φορά κατά τη διάρκεια του δεύτερου γύρου της συνολικής διαδικασίας τον Νοέμβριο - Δεκέμβριο του 2023.

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

6.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο πίνακας 11 συνοψίζει τα όρια συναίνεσης των εμπειρογνομόνων εκφρασμένα σε μονάδες μέγιστου (Max), ελάχιστου (Min) και μέσου όρου (Mean), όπως αξιολογήθηκαν μετά τους δύο γύρους, συμπεριλαμβανομένων των τυπικών αποκλίσεων. Τόσο οι ελάχιστες όσο και οι μέγιστες τιμές όλων των ερωτήσεων κριτηρίων και στους δύο γύρους υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας το εύρος των απαντήσεων που προέκυψαν από τα διανεμηθέντα ερωτηματολόγια, με βάση τη βαθμονομημένη κλίμακα (1 έως 10). Οι μέσες τιμές υπολογίστηκαν με τη συνάρτηση AVERAGE και οι αντίστοιχες τυπικές αποκλίσεις με τη συνάρτηση STDEV.P. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πρώτου γύρου, η ελάχιστη τιμή ήταν 1 της Q10 (Επειδή έχει φήμη στην αγορά και στους καταναλωτές) με μέγιστη τιμή 10. Οι υπολογιζόμενες μέσες τιμές κυμάνθηκαν από 5,55 έως 9,38. Το άθροισμα των μέσων τιμών των ερωτήσεων (μέσων όρων) όλων των κριτηρίων επιλογής ήταν συνολικά 89,78 (Πίνακας 6). Στο **v** δεύτερο γύρο, η ελάχιστη τιμή ήταν 3, δύο μονάδες περισσότερο από τον πρώτο γύρο, με μέγιστη τιμή 10. Οι μέσες τιμές κυμάνθηκαν μεταξύ 7,16 και 9,38. Σε αυτόν τον δεύτερο γύρο οι ελάχιστες και οι μέγιστες τιμές, είναι πιο κοντά στις αντίστοιχες μέσες τιμές, **ε****v**ώ οι τυπικές αποκλίσεις μειώθηκαν σε σύγκριση με τις αντίστοιχες τιμές του πρώτου γύρου.

Πίνακας 11. Αποτελέσματα αξιολόγησης της ποιότητας όσον αφορά τα κριτήρια εισαγωγής του Κασκαβάλι Πίνδου σε εστιατόρια και ξενοδοχεία, 1ος και 2ος γύρος της προσέγγισης Deplhi (Μέγιστη τιμή 10 = Απόλυτη συμφωνία, Ελάχιστη τιμή 1 = Απόλυτη διαφωνία)

Εισαγωγή του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου σε εστιατόρια & ξενοδοχεία	Αποτελέσματα 1 ^{ου} γύρου				Αποτελέσματα 2 ^{ου} γύρου			
	MAX	MEANS	MIN	STDEV.P	MAX	MEANS	MIN	STDEV.P
Q1	10	9,38	5	1,296957	10	8,94	5	1,099943
Q2	10	9,0	6	1,201850	10	9,11	7	1,048220
Q3	10	9,05	5	1,352866	10	9,38	8	0,755637
Q4	10	7,94	5	2,013074	10	9,0	6	1,154700
Q5	10	8,33	3	1,825741	10	9,33	7	0,942809
Q6	10	7,22	3	2,370081	10	9,05	5	1,352866
Q7	10	8,83	4	1,343709	10	8,16	5	1,054092
Q8	10	8,88	4	1,911627	10	8,83	4	1,5
Q9	10	8,66	6	1,763834	10	8,88	5	1,328695
Q10	10	6,94	1	2,857197	10	7,44	5	1,257078
Q11	10	5,55	3	2,060804	10	7,16	3	2,060804
ΔΕΙΚΤΕΣ								
Q1 : Εξαιτίας των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του που οφείλονται στην γεωγραφική προέλευση και το διαφοροποιούν από ομοειδή τυριά. Q2 : Εξαιτίας των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του που το χαρακτηρίζουν ως ποιοτικό, υγιεινό και ασφαλές. Q3 : Γιατί είναι ένα Ελληνικό Παραδοσιακό Προϊόν. Q4 : Γιατί είναι εύκολο υλικό/προϊόν από πλευράς διαχείρισης και χρόνου (αποθήκευση, επεξεργασία, σερβίρισμα, κ.α.) Q5 : : Γιατί καταναλώνεται εύκολα από τους πελάτες (ως : συνοδευτικό, ορντέβρ, κλπ.) Q6 : Γιατί μπορεί να ενσωματωθεί εύκολα στο μενού ενός καταστήματος εστίασης. Q7 : Γιατί είναι υλικό / προϊόν που ενισχύει τη δημιουργικότητα και το αποτέλεσμα της κουζίνας σε ένα κατάστημα εστίασης. Q8 : Γιατί οι παραγωγοί και προμηθευτές του φροντίζουν και διασφαλίζουν την ποιότητα του και είναι συνεπείς στη διαθεσιμότητα και εμπορία του. Q9 : Γιατί έχει καλή σχέση ποιότητας τιμής. Q10 : Γιατί έχει φήμη στην αγορά μεταξύ των καταναλωτών. Q11 : Γιατί έχει ελκυστική συσκευασία.								

Στο Σχήμα 1 παρουσιάζονται διαχωρισμένα τα αποτελέσματα των μέσων τιμών του 1^{ου} γύρου των 11 ερωτήσεων.

Σχήμα 1. Ποιοτικά κριτήρια υιοθέτησης του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου σύμφωνα με τους εμπειρογνώμονες για τον 1ο γύρο. (Μέσες Τιμές)



Αυτό που θεωρείται ως το σημαντικότερο κριτήριο από τους εμπειρογνώμονες στον πρώτο γύρο των απαντήσεων τους είναι την Q1 «Λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του που πηγάζουν από την περιοχή προέλευσης που το διαφοροποιεί από παρόμοια τυριά» (9,38). Ακολουθώντας με την ίδια σειρά σπουδαιότητας, οι ειδικοί έδειξαν σημασία στην Q3 «Επειδή είναι ελληνικό παραδοσιακό προϊόν» (9,05), και στην Q2 «Εξαιτίας των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του το χαρακτηρίζουν ως ποιοτικό, υγιεινό και ασφαλές» (9). Επόμενη στη σειρά προτίμησης ήταν η Q8 «Επειδή οι παραγωγοί και οι προμηθευτές του φροντίζουν και διασφαλίζουν την ποιότητά του και είναι συνεπείς στη διάθεση και την εμπορία του» (8,88) και ακολούθησε η Q7 «Επειδή είναι ένα υλικό/προϊόν που εμπλουτίζει τη δημιουργικότητα και το αποτέλεσμα της κουζίνας σε ένα κατάστημα εστίασης» (8,83), η Q9 «Επειδή είναι μια καλή σχέση ποιότητας-τιμής» (μέσος όρος 8,66) και η Q5 «Επειδή καταναλώνεται εύκολα από τους πελάτες ως : συνοδευτικό, ορεκτικό κ.λπ.» (8,33).

Μέτριας σημασίας, με ελαφρώς χαμηλότερη κατάταξη, ήταν η Q4 «Επειδή είναι ένα εύκολο υλικό/προϊόν από άποψη διαχείρισης και χρόνου (αποθήκευση, επεξεργασία, σερβίρισμα κ.λπ.)» (7,94) και Q6 «Επειδή μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στο μενού ενός καταστήματος εστίασης» (7,22).

Από την άλλη πλευρά, αυτό που δεν θεώρησαν σημαντικό και κινήθηκε σε χαμηλή κλίμακα ήταν η Q10 «Επειδή έχει φήμη στην αγορά και στους καταναλωτές» (6,94) και η Q11 «Επειδή έχει ελκυστική συσκευασία» (5,55).

Τα αποτελέσματα των μέσων τιμών του 2^{ου} γύρου των ερωτήσεων παρουσιάζονται διαχωρισμένα στο Σχήμα 2.

Σχήμα 2. Ποιοτικά κριτήρια υιοθέτησης του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου σύμφωνα με τους εμπειρογνώμονες για τον 2ο γύρο. (Μέσες Τιμές)



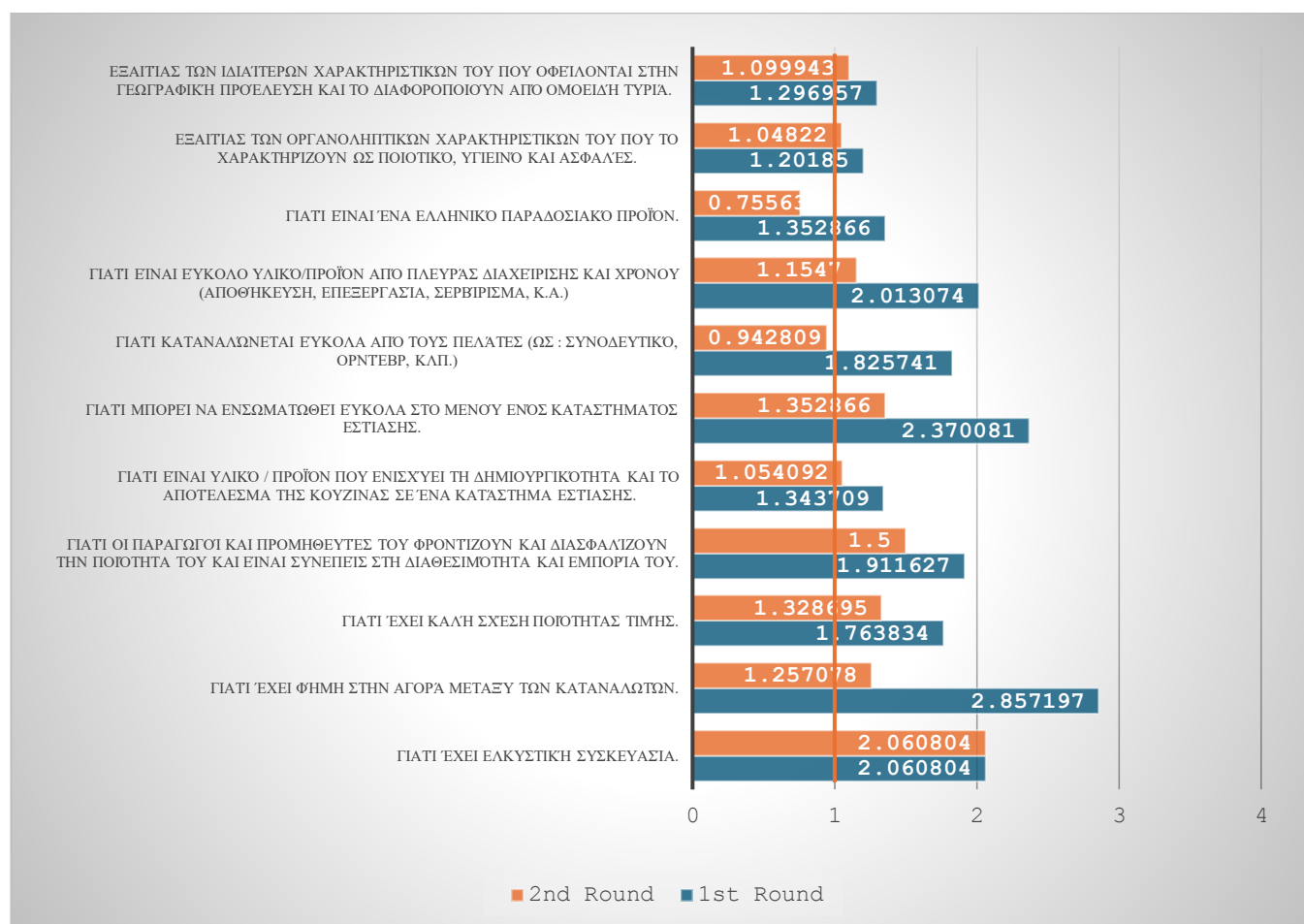
Στο δεύτερο γύρο, όπου το προϊόν χρησιμοποιήθηκε σε μαγειρικές συνταγές από τους εξεταζόμενους 2 μήνες μετά τον πρώτο γύρο, οι ειδικοί θεώρησαν ως σημαντικότερο κριτήριο την Q3 «Επειδή είναι ελληνικό παραδοσιακό προϊόν» (9,38), ακολουθούμενη από την Q5 «Γιατί καταναλώνεται εύκολα από τους πελάτες (ως: συνοδευτικό, ορντέβρ, κλπ.)» (9,33), Q2 «Εξαιτίας των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του που το χαρακτηρίζουν ως ποιοτικό, υγιεινό και ασφαλές» (9,11), Q6 «Επειδή μπορεί εύκολα να

ενταχθεί στο μενού ενός καταστήματος εστίασης» (9,05) Q4 «Επειδή είναι ένα εύκολο υλικό/προϊόν από άποψη διαχείρισης και χρόνου (αποθήκευση, επεξεργασία, σερβίρισμα κ.λπ.)» (9).

Μέτρια σημαντική αλλά με μέση κατάταξη από 8,99 έως 8,00, θεωρούν αυτή τη φορά την Q1 «Λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του που οφείλονται στη γεωγραφική του προέλευση και το διαφοροποιούν από ομοειδή τυριά» (8,94), Q9 «Επειδή έχει καλή σχέση ποιότητας-τιμής» (8,88), Q8 «Επειδή οι παραγωγοί και οι προμηθευτές του φροντίζουν και διασφαλίζουν την ποιότητα και τη συνέπεια στη διάθεση και την εμπορία του» (8,83) και Q7 «Επειδή είναι ένα υλικό/προϊόν που ενισχύει τη δημιουργικότητα και το αποτέλεσμα της κουζίνας σε μια επιχείρηση εστίασης» (8,16).

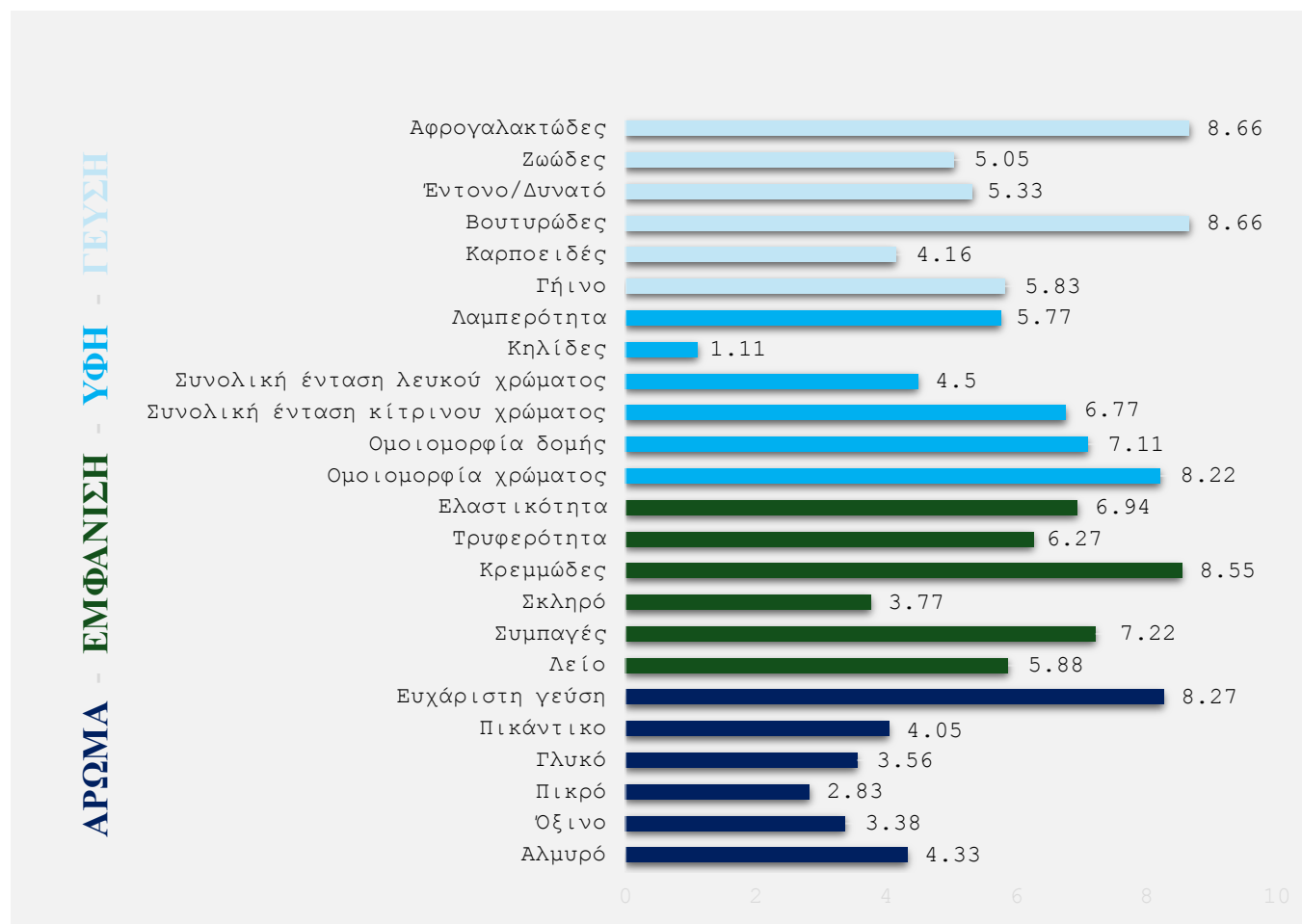
Λιγότερο σημαντική αυτή τη φορά, αλλά με μέση κατάταξη από 7,99 έως 7,16, για τους εμπειρογνώμονες ήταν η Q10 «Επειδή έχει φήμη στην αγορά μεταξύ των καταναλωτών» (7,44) και η Q11 «Επειδή έχει ελκυστική συσκευασία» (7,16). Οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων που παρουσιάζονται στον Πίνακα 11 από τους 2 γύρους και αναπαρίστανται επίσης ξεχωριστά για σύγκριση μεταξύ των δύο γύρων στο Σχήμα 3.

Σχήμα 3. Σχέση συναίνεσης μεταξύ των εμπειρογνώμονων, με βάση την τυπική απόκλιση όσον αφορά τα ποιοτικά κριτήρια υιοθέτησης του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου στα εστιατόρια & ξενοδοχεία.



Κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής των επαναλαμβανόμενων γύρων, οι εμπειρογνώμονες προσαρμόσαν αλλαγές στις απαντήσεις τους, μετά από προβληματισμό, ανάλυση και δίμηνη χρήση του τυριού στις συνταγές τους, ώστε να επιτευχθεί ένας βαθμός συναίνεσης μεταξύ της ομάδας. Η τυπική απόκλιση των απαντήσεων στις 11 ερωτήσεις, μειωνόταν συνεχώς, όπως φαίνεται στο σχήμα 4 με την ικανοποίηση της έννοιας της συναίνεσης μετά από δύο γύρους στην τιμή της τυπικής απόκλισης 1 χρησιμοποιώντας το όριο της κόκκινης γραμμής. Φαίνεται έτσι ότι μετά τον δεύτερο γύρο η μέση τυπική απόκλιση των περισσότερων κριτηρίων ήταν κοντά στη μονάδα (1). Στον δεύτερο γύρο, οι ερωτήσεις κριτηρίων που παρουσίασαν τη μέγιστη μείωση της τυπικής απόκλισης, άρα τη μέγιστη αύξηση προς τη συναίνεση στην προτίμηση των εμπειρογνομόνων, ήταν η Q10 «Επειδή έχει φήμη στην αγορά μεταξύ των καταναλωτών» (-56%), η Q5 «Επειδή καταναλώνεται εύκολα από τους πελάτες ως : συνοδευτικό πιάτο, ορεκτικό κ.λπ.». (-48,36%), η Q6 «Επειδή μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στο μενού ενός καταστήματος εστίασης» (-42,92%) και η Q4 «Επειδή είναι ένα εύκολο υλικό/προϊόν από άποψη διαχείρισης και χρόνου (αποθήκευση, επεξεργασία, σερβίρισμα κ.λπ.)» (-42,64%). Μικρότερη μεταβολή παρουσίασαν οι ερωτήσεις Q9 «Επειδή είναι καλή σχέση ποιότητας-τιμής» (-24,67%), Q3 «Επειδή είναι Ελληνικό Παραδοσιακό Προϊόν» (-22,77%), Q8 «Επειδή οι παραγωγοί και οι προμηθευτές του φροντίζουν και διασφαλίζουν την ποιότητα και τη συνέπεια στη διάθεση και την εμπορία του» (-21,55%) και Q7 «Επειδή είναι ένα υλικό/προϊόν που ενισχύει τη δημιουργικότητα και το αποτέλεσμα της κουζίνας σε ένα κατάστημα εστίασης» (-21,53%). Σχεδόν καμία αλλά απειροελάχιστη μεταβολή έχουν καταγράψει οι ερωτήσεις Q1 «Λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του που οφείλονται στη γεωγραφική του προέλευση και το διακρίνουν από ομοειδή τυριά» (-15,19%) και Q2 «Λόγω των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του που το χαρακτηρίζουν ως ποιοτικό, υγιεινό και ασφαλές» (-13,07%). Στην ερώτηση Q11 «Επειδή η συσκευασία του είναι ελκυστική» δεν υπάρχει καμία αλλαγή για τις απαντήσεις των εμπειρογνομόνων μεταξύ των δύο γύρων. Τα αποτελέσματα της οργανοληπτικής αξιολόγησης και του χαρακτηρισμού του ερωτηματολογίου για το τυρί, παρουσιάζονται παρακάτω στο Σχήμα 4, όπου αναπαρίστανται οι απαντήσεις για κάθε οργανοληπτικό θέμα ξεχωριστά. Τα αποτελέσματα των απαντήσεων (σε κλίμακα 1 = καθόλου, 10 = πάρα πολύ) βασίζονται σε υπολογισμένες μέσες τιμές.

Σχήμα 4. Οργανοληπτική αξιολόγηση του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου και η σημασία τους στην επιλογή του προϊόντος σύμφωνα με τους εμπειρογνώμονες.(Χαρακτηρισμός αρώματος, εμφάνισης, υφής & γεύσης)



Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των εμπειρογνομόνων σχετικά με την οργανοληπτική αξιολόγηση του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου από την άποψη της Γεύσης έδειξαν ως την πιο σημαντική την αίσθηση της ευχάριστης γεύσης (8,27), ακολουθούμενη από την αλμυρή γεύση (4,33), τη γλυκιά γεύση (3,56), την όξινη γεύση (3,38) και λιγότερο την πικρή γεύση (2,83). Τα αποτελέσματα του χαρακτηρισμού της υφής του τυριού από τους εμπειρογνώμονες γνωστοποίησαν ότι η πιο σημαντική ήταν η κρεμώδης υφή (8,55), ακολουθούμενη από τη συμπαγή υφή (7,22), την ελαστικότητα (6,94), την τρυφερότητα (6,27), την απαλότητα (5,88) και τη μικρότερη σκληρότητα (3,77). Όσον αφορά τα αποτελέσματα των εμπειρογνομόνων για την εμφάνιση του τυριού, που παρουσιάζεται σε συσκευασμένο προϊόν των 3 κιλών, το σημαντικότερο κριτήριο ήταν η ομοιομορφία του χρώματος (8,22), η ομοιομορφία της δομής (7,11) και η ένταση του κίτρινου χρώματος (6,77), η οποία του δίνει μια μεσαία ένταση λευκού χρώματος (4,5), χωρίς κηλίδες πρακτικά με βάση τη μέση στατιστική τιμή (1,11). Τέλος, όσον αφορά τη γνώμη των εμπειρογνομόνων σχετικά με τα αρωματικά χαρακτηριστικά του τυριού, το περιγράφουν ως βουτυρώδες (8,66) και εξίσου γαλακτώδη αφρό (8,66). Περιέγραψαν το άρωμά του, με μικρότερη όμως σημασία, ως γήινο (5,83) και έντονο/ισχυρό (5,33) και ζωώδες (5,05). Βρήκαν λιγότερο φρουτώδες άρωμα σε αυτό (4,16).

7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο στόχος αυτής της εργασίας ήταν η αμοιβαία κατανόηση μεταξύ όλων των βασικών ειδικών που χρησιμοποιούν το τυρί Κασκαβάλι Πίνδου στις γαστρονομικές επιλογές των καταλόγων μενού και η σημασία της σωστής αξιολόγησης των κριτηρίων που ωθούν κάθε επαγγελματία να παράγει και να χρησιμοποιεί αυτό το τυρί. Οι έντεκα ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της ποιότητας του τυριού από τους εμπειρογνώμονες (σε δύο γύρους με διάστημα 2 μηνών) παρουσίασαν μια συσχέτιση που οδήγησε στην ομαδοποίηση και κατανόηση των χαρακτηριστικών που αποδείχθηκαν πρωταρχικά για την εισαγωγή αυτού του τυριού στις γαστρονομικές δημιουργίες. Στον πρώτο γύρο οι εμπειρογνώμονες αξιολόγησαν τη «γεωγραφική προέλευση» (Q1) ως το σημαντικότερο κριτήριο για τη χρήση του τυριού, το οποίο όμως στον δεύτερο γύρο το ερώτημα που το αντικατέστησε στην πρώτη θέση επιλογής ήταν ο όρος «ελληνικό παραδοσιακό προϊόν» (Q3). Η Q1 μετακινήθηκε στην έκτη θέση στον δεύτερο γύρο. Μια τέτοια αλλαγή αποδεικνύει ότι κατά τη χρήση του τυριού στα εστιατόρια οι καταναλωτές δηλώνουν την προτίμησή τους στο τυρί λόγω της παραδοσιακής ελληνικής του προέλευσης και όχι λόγω της γεωγραφικής του προέλευσης και αυτό αντανάκλα τη δεύτερη γνώμη των εμπειρογνομένων. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα πρόσφατα βιβλιογραφικά ευρήματα που δείχνουν ότι οι ερωτηθέντες συνδέουν την κατανάλωση αποικιακού τυριού με την παραδοσιακότητα [159]. Η ερώτηση Q2 «ποιότητα / υγιεινή και ασφάλεια» ως κριτήριο επιλογής του τυριού καταγράφηκε ψηλά στην 3η θέση των επιλογών των εμπειρογνομένων και στους δύο γύρους. Αυτό είναι αναμενόμενο, καθώς πρόκειται για σημαντικές ανησυχίες των καταναλωτών για κάθε τρόφιμο στην αγορά, γεγονός που συμφωνεί με τα βιβλιογραφικά ευρήματα που έχουν επανειλημμένα διαπιστωθεί κατά τη διάρκεια των ετών [160,161]. Η ερώτηση «ικανότητα παραγωγών/προμηθευτών» Q8 καταγράφηκε ψηλά στην 4η θέση από τους εμπειρογνώμονες στον πρώτο γύρο, ωστόσο μετακινήθηκε χαμηλότερα στην 8η θέση στον δεύτερο γύρο, καθώς οι ειδικοί που ακολουθούν τη χρήση του τυριού συνειδητοποίησαν ότι η προέλευση του προϊόντος δεν απασχολεί τους καταναλωτές στα εστιατόρια. Πρόσφατη έκθεση που μελετά τις επιλογές των καταναλωτών με βάση τον προσανατολισμό των παραγωγών τυριών διαπίστωσε ότι οι καταναλωτές δείχνουν ολοένα και περισσότερο αγοραστικές τάσεις προς την αγορά εξειδικευμένων [162] προϊόντων σε Km0, που παρασκευάζονται με πιο βιώσιμα συστήματα παραγωγής. Οι ερωτήσεις Q4 «εύκολη διαχείριση του υλικού/προϊόντος προς χρήση» και Q6 «ευκολία ενσωμάτωσης στο μενού» αξιολογήθηκαν με χαμηλότερη σειρά προτίμησης από τους εμπειρογνώμονες στον πρώτο γύρο, ωστόσο μετά τη χρήση του τυριού στο διάστημα των 2 μηνών αξιολόγησαν τα δύο αυτά κριτήρια υψηλότερα στην κατάταξη. Η σημασία της εύκολης διαχείρισης των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών που ενσωματώνονται στα μενού των εστιατορίων έχει αναφερθεί από το 2006 από τους Gustafsson et al. [163] ως μέρος του μοντέλου γεύματος πέντε πτυχών που χρησιμοποιείται ως εργαλείο για την ανάπτυξη υπηρεσιών γεύματος σε εστιατόρια. Οι εμπειρογνώμονες αξιολόγησαν ελαφρώς χαμηλά στην 7η θέση της σειράς την Q5 «εύκολη κατανάλωση τυριού από τους πελάτες» του εστιατορίου στον πρώτο γύρο, αλλά άλλαξαν γνώμη προς το θετικό στον

δεύτερο γύρο τοποθετώντας το στη 2η θέση μετά τη χρήση του στα εστιατόρια και τις πιθανές αντιδράσεις των καταναλωτών. Τα ευρήματα αυτά είναι παρόμοια με αυτά που καταγράφονται στη βιβλιογραφία, όπου η αυξημένη κατανάλωση τυριού συνδέεται με παραμέτρους που καθιστούν την κατανάλωση εύκολη και ελκυστική, όπως η ευχαρίστηση, και η ικανοποίηση [160]. Με τη σειρά επιλογής από τους ειδικούς, οι ερωτήσεις Q7 «η δημιουργικότητα της κουζίνας με το τυρί» και Q9 «τυρί με καλή σχέση ποιότητας-τιμής» επιλέχθηκαν μέτρια και στους δύο γύρους, πράγμα που σημαίνει ότι η χρήση και η κατανάλωση του τυριού μεταξύ των δύο γύρων δεν άλλαξε την άποψη των ειδικών σχετικά με τη δημιουργικότητα και τη σχέση ποιότητας/τιμής για το συγκεκριμένο τυρί. Σε αντίθεση με αυτά τα ευρήματα, αποδείχθηκε πρόσφατα ότι η «αξία για τα χρήματα» είναι μια σημαντική παράμετρος από τους καταναλωτές για την αγορά σκληρού και ημίσκληρου τυριού κατά 85,8% [15]. Κάτι που αποδεικνύει ότι για τους ειδικούς αποτελεί ανησυχία κυρίως η υψηλή αξία του τυριού όπου προετοιμάζουν ποιοτικά γεύματα για τους καταναλωτές τους στα εστιατόρια και όχι για το κόστος του γεύματος. Η χαμηλότερη προτίμηση των ειδικών για τη χρήση του τυριού ήταν και στους δύο γύρους η συσκευασία του τυριού (Q11) και η φήμη του (Q10). Μια τέτοια ανταπόκριση είναι αναμενόμενη αφού η συσκευασία δεν επηρεάζει τον τελικό καταναλωτή στο εστιατόριο ή το ξενοδοχείο και η φήμη του τυριού εξακολουθεί να είναι χαμηλή μεταξύ των καταναλωτών στην πόλη των Ιωαννίνων ή σε όλη την Ελλάδα.

Το γεγονός ότι η τυπική απόκλιση όλων των ερωτήσεων μειώθηκε κατά τη διάρκεια των δύο γύρων, εκτός από την Q11 που παρέμεινε το ίδιο, κινούμενοι προς τη μονάδα αποδεικνύει ότι υπήρξε επαρκής ικανοποίηση συναίνεσης από τους ειδικούς κατά τη διάρκεια των απαντήσεων των δύο γύρων. Αυτή η μείωση ήταν πιο σημαντική για τις ερωτήσεις Q10, Q5, Q6 και Q4, μέτρια σημαντική για τις ερωτήσεις Q9, Q3, Q8 και Q7 και λιγότερο σημαντική για τις ερωτήσεις Q1, Q2 και Q11. Η αισθητηριακή αξιολόγηση του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου από τους ειδικούς, με βάση τις απαντήσεις τους στο δεύτερο ερωτηματολόγιο, έδειξε ότι σύμφωνα με τις απόψεις τους πρόκειται για ένα ποιοτικό παραδοσιακό τυροκομικό προϊόν με προσδοκίες στην αγορά [164] [165]. Η αφρογαλακτώδης αίσθηση και το βουτυρώδες στοιχείο είναι τα δύο κύρια χαρακτηριστικά όσον αφορά το άρωμα του τυριού. Το βούτυρο και η αίσθηση του αφρογαλακτώδους είναι γεύσεις που αναγνωρίζονται θετικά από εκπαιδευμένο πάνελ που χαρακτηρίζει την κρεμώδη γεύση του τυριού τσένταρ ηλικίας 7 και 9 μηνών σε έρευνα που αναφέρεται στην βιβλιογραφία [166]. Η γεύση χαρακτηρίζεται κυρίως ευχάριστη και η υφή κρεμώδης. Η ευχάριστη γεύση και η κρεμώδης υφή αναφέρεται ως σημαντική από τις απόψεις των Βραζιλιάνων καταναλωτών και την επίδραση στα αισθητηριακά χαρακτηριστικά των τυριών petit Suisse και minas [167]. Η εμφάνισή του χαρακτηρίζεται κυρίως από την ομοιομορφία του χρώματος και τη δομή όπως αναμένεται από ένα τέτοιο τρόφιμο. Τα αποτελέσματα συμφωνούν με τα ευρήματα της βιβλιογραφίας που υποδεικνύουν ότι το χρώμα φαίνεται να είναι σημαντικό με τους καταναλωτές που προτιμούν το τυρί με χαμηλά λιπαρά να επηρεάζεται αρνητικά όταν η εμφάνιση του τυριού είναι πολύ ημιδιαφανής ή πολύ λευκή και ανομοιομορφη [168].

8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αυτή η έρευνα μελετά για πρώτη φορά την αναβίωση ενός παραδοσιακού τυροκομικού προϊόντος, το Κασκαβάλι Πίνδου, ως νέο τυρί «back to the future» με βάση τα κριτήρια που οδήγησαν στην επιτυχημένη εισαγωγή του σε επιλεγμένα εστιατόρια και ξενοδοχεία της πόλης των Ιωαννίνων της Περιφέρειας Ηπείρου. Από τις συνολικές απαντήσεις των ειδικών, συνάγεται το συμπέρασμα ότι το Κασκαβάλι Πίνδου, ένα νέο τυρί στον κόσμο της γαστρονομίας, κατάφερε μέσα σε μόλις δύο μήνες να τονώσει τη δημιουργικότητα των σεφ και των ιδιοκτητών των τοπικών εστιατορίων. Τα εμπειρικά αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτήν την έρευνα για το τυρί Κασκαβάλι Πίνδου συμφωνούν με τα σχετικά βιβλιογραφικά αποτελέσματα που αναφέρθηκαν με άλλα υπάρχοντα τυριά και υποστηρίζουν τα ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου και τις δυνατότητές του στην αγορά. Τα ευρήματα σχετίζονται άμεσα με τα κριτήρια για την εισαγωγή του Κασκαβάλι Πίνδου σε εστιατόρια και ξενοδοχεία και υπογραμμίζουν τη σημασία της αμοιβαίας κατανόησης όλων των βασικών ενδιαφερομένων που εμπλέκονται στη χρήση αυτού του τυροκομικού προϊόντος σε επιλογές μαγειρικής εστίασης. Προκύπτουν πολλά ποιοτικά και εμπειρικά αποτελέσματα που συμβάλλουν τόσο στην αντίληψη της σημασίας της εισαγωγής νέων καινοτόμων παραδοσιακών προϊόντων στον χώρο της γαστρονομίας όσο και στη σημασία της αποδοχής τους από τον τελικό καταναλωτή. Από τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας, αυτό που έχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι ότι πρόκειται για ένα Ελληνικό Παραδοσιακό Προϊόν, το οποίο και οι ειδικοί αναγνώρισαν και αποτύπωσαν μέσα από τις απαντήσεις τους, εντοπίζοντας επομένως ένα από τα κριτήρια επιτυχίας για την εισαγωγή του στις γαστρονομικές επιλογές. Αξίζει να αναφερθεί η αλλαγή στην προτίμηση των ειδικών στα κριτήρια επιλογής του τυριού μετά τη δίμηνη χρήση του στα γεύματά τους και την ανατροφοδότηση που έλαβαν από τους πελάτες τους στα εστιατόρια. Παρουσιάζεται μια απεικόνιση της σχέσης μεταξύ παράδοσης, νεωτερικότητας και καινοτομίας στα εστιατόρια που σημαίνει ανάπτυξη ισχυρών σχέσεων με τοπικούς προμηθευτές προϊόντων για να διασφαλιστεί σταθερή και οικονομικά αποδοτική πρόσβαση στις τοπικές πρώτες ύλες. Η «παράδοση» βασίζεται στον πελάτη και η «αυθεντικότητα» βασίζεται στην αντίληψη της τοπικής αγοράς. Έτσι, τα παραδοσιακά εστιατόρια θα πρέπει να αναπτύσσουν σχέσεις με τακτικούς πελάτες και να αναζητούν ενεργά την ανατροφοδότηση των πελατών με προϊόντα που μιλούν για την κορυφή της αυθεντικότητας. Αναμφίβολα, τα παραδοσιακά τρόφιμα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Ως εκ τούτου, η πίστη στα παραδοσιακά τρόφιμα είναι ο βασικός μοχλός για τη διασφάλιση όλων των πτυχών της βιωσιμότητας, ειδικά μεταξύ των νέων καταναλωτών, καθώς αυτοί είναι που επιβάλλουν σημαντικές αλλαγές στην αγορά. Η μετάβαση από το χθες στο σήμερα φαίνεται να ανοίγει δρόμο προς την επιτυχία για το Κασκαβάλι Πίνδου. Τα αποτελέσματα της μελέτης είναι η ανατροφοδότηση πληροφοριών προς τους αρμόδιους φορείς της τροφικής αλυσίδας που επεκτείνεται από τυροκόμους έως ιδιοκτήτες εστιατορίων και ξενοδοχείων, σχετικά με την αποτελεσματικότητα της προώθησής τους στην ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τα παραδοσιακά, καινοτόμα τρόφιμα και τις ιδιότητες τους. Η παροχή

χρήσιμων δεδομένων είναι μια απλή διαδικασία, αλλά η δημιουργία εμπιστοσύνης μεταξύ του πομπού και του δέκτη και στη συνέχεια η αφομοίωση αυτών των πληροφοριών είναι μια πιο περίπλοκη διαδικασία που χρειάζεται αποτελεσματικούς τρόπους και προμήθειες. Η σημασία της κυβέρνησης και του σχετικού οργανισμού ως υποστηρικτικών μηχανισμών σε αυτή τη διαδικασία είναι επίσης πολύτιμη, επομένως τα αποτελέσματα της μελέτης απευθύνονται και σε αυτούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ilbery, B.; Kneafsey, M. Niche Markets and Regional Speciality Food Products in Europe: Towards a Research Agenda. *Environment and Planning A: Economy and Space* **1999**, *31*, 2207–2222, doi:10.1068/a312207.
2. <https://Ec.Europa.Eu/Agriculture/Eambrosia/Geographical-Indications-Register/>. (Πρόσβαση 6/6/2024)
3. Pappa, E.C.; Kondyli, E. Descriptive Characteristics and Cheesemaking Technology of Greek Cheeses Not Listed in the EU Geographical Indications Registers. *Dairy* **2023**, *4*, 43–67, doi:10.3390/dairy4010003.
4. [http://Ec.Europa.Eu/Eurostat/Statistics-Explained/Index.Php?Title=Milk and Milk product statistics](http://Ec.Europa.Eu/Eurostat/Statistics-Explained/Index.Php?Title=Milk%20and%20Milk%20product%20statistics). (Πρόσβαση 2/6/2024)
5. Fox, P.F.; Guinee, T.P.; Cogan, T.M.; McSweeney, P.L.H. *Fundamentals of Cheese Science*; Springer US: Boston, MA, **2017**; ISBN 978-1-4899-7679-6.
6. Kourkoutas, Y.; Bosnea, L.; Taboukos, S.; Baras, C.; Lambrou, D.; Kanellaki, M. Probiotic Cheese Production Using *Lactobacillus Casei* Cells Immobilized on Fruit Pieces. *J Dairy Sci* **2006**, *89*, 1439–1451, doi:10.3168/JDS.S0022-0302(06)72212-3.
7. Yiakoumaki, V. “Local,” “Ethnic,” and “Rural” Food: On the Emergence of “Cultural Diversity” in Greece since Its Integration in the European Union. *Journal of Modern Greek Studies* **2006**, *24*, 415–445, doi:10.1353/mgs.2006.0030.
8. Jordana, J. Traditional Foods: Challenges Facing the European Food Industry. *Food Research International* **2000**, *33*, 147–152, doi:10.1016/S0963-9969(00)00028-4.
9. Guerrero, L.; Guàrdia, M.D.; Xicola, J.; Verbeke, W.; Vanhonacker, F.; Zakowska-Biemans, S.; Sajdakowska, M.; Sulmont-Rossé, C.; Issanchou, S.; Contel, M.; et al. Consumer-Driven Definition of Traditional Food Products and Innovation in Traditional Foods. A Qualitative Cross-Cultural Study. *Appetite* **2009**, *52*, 345–354, doi:10.1016/j.appet.2008.11.008.
10. Garanti, Z.; Berberoglu, A. Cultural Perspective of Traditional Cheese Consumption Practices and Its Sustainability among Post-Millennial Consumers. *Sustainability* **2018**, *10*, 3183, doi:10.3390/su10093183.
11. Skalkos, D.; Kosma, I.S.; Vasiliou, A.; Guine, R.P.F. Consumers’ Trust in Greek Traditional Foods in the Post COVID-19 Era. *Sustainability* **2021**, *13*, 9975, doi:10.3390/su13179975.
12. Aktaş-Polat, S.; Polat, S. A Theoretical Analysis of Food Meaning in Anthropology and Sociology. *Tourism* **2020**, *68*, 278–293, doi:10.37741/t.68.3.3.
13. Costell, E. A Comparison of Sensory Methods in Quality Control. *Food Qual Prefer* **2002**, *13*, 341–353, doi:10.1016/S0950-3293(02)00020-4.
14. Palupi, S.; Abdillah, F. Local Cuisine as a Tourism Signature. In; **2019**; Vol. 11, pp. 299–312.
15. Skalkos, D.; Bamicha, K.; Kosma, I.S.; Samara, E. Greek Semi-Hard and Hard Cheese Consumers’ Perception in the New Global Era. *Sustainability* **2023**, *15*, 5825, doi:10.3390/su15075825.
16. Fayard, G. Theorising the Politics of Tourism: Global Travel and the Nation-State. *Millennium: Journal of International Studies* **2023**, *51*, 489–518, doi:10.1177/03058298221142948.
17. Morgan, K. Local and Green, Global and Fair: The Ethical Foodscape and the Politics of Care. *Environment and Planning A: Economy and Space* **2010**, *42*, 1852–1867, doi:10.1068/a42364.
18. Pavlidis, G.; Markantonatou, S. Gastronomic Tourism in Greece and beyond: A Thorough Review. *Int J Gastron Food Sci* **2020**, *21*, 100229, doi:10.1016/J.IJGFS.2020.100229.

19. Renna, M.; Montesano, F.F.; Serio, F.; Gonnella, M. The Mediterranean Diet between Traditional Foods and Human Health through Culinary Examples. In *Gastronomy and Food Science*; Elsevier, **2021**; pp. 75–99.
20. Lahne, J.; Trubek, A.B.; Pelchat, M.L. Consumer Sensory Perception of Cheese Depends on Context: A Study Using Comment Analysis and Linear Mixed Models. *Food Qual Prefer* **2014**, *32*, 184–197, doi:10.1016/j.foodqual.2013.10.007.
21. Cohen, E. Tourism and Gastronomy: Edited by Anne-Mette Hjalager and Greg Richards. Routledge <www.Routledge.Com> 2002 Xiii + 238 Pp (References, Index, Illustrations) 2002 \$90 Hbk. ISBN 0-415-27381-1. *Ann Tour Res* **2004**, *31*, 731–733, doi:10.1016/J.ANNALS.2003.12.014.
22. Johnson, M.E. A 100-Year Review: Cheese Production and Quality. *J Dairy Sci* **2017**, *100*, 9952–9965, doi:10.3168/jds.2017-12979.
23. Johnson, M.E.; Lucey, J.A. Major Technological Advances and Trends in Cheese. *J Dairy Sci* **2006**, *89*, 1174–1178, doi:10.3168/JDS.S0022-0302(06)72186-5.
24. Sandine, W.E.; Elliker, P.R.; Anderson, A.W. Taxonomic Study of High Carbon Dioxide-Producing Lactic Acid Streptococci Isolated from Mixed-Strain Starter Cultures. *J Dairy Sci* **1959**, *42*, 799–808, doi:10.3168/JDS.S0022-0302(59)90656-3.
25. Walter HE, H.R. *Cheeses of the World*; ISBN : 9780486228310.; Dover Publications: Inc. New York, **1972**;
26. McSweeney, P.L.H.; Ottogalli, G.; Fox, P.F. Diversity of Cheese Varieties: An Overview. *Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology* **2004**, *2*, 1–23, doi:10.1016/S1874-558X(04)80037-X.
27. Savoia, P. Cheesemaking in the Scientific Revolution. *Nuncius* **2019**, *34*, 427–455, doi:10.1163/18253911-03402012.
28. Fox, P.F.; McSweeney, P.L.H. Cheese: An Overview. In *Cheese*; Elsevier, **2017**; pp. 5–21.
29. Walther, B.; Schmid, A.; Sieber, R.; Wehrmüller, K. Cheese in Nutrition and Health. *Dairy Sci Technol* **2008**, *88*, 389–405, doi:10.1051/dst:2008012.
30. Savoia, P. Cheesemaking in the Scientific Revolution. *Nuncius* **2019**, *34*, 427–455, doi:10.1163/18253911-03402012.
31. Raynal-Ljutovac, K.; Lagriffoul, G.; Paccard, P.; Guillet, I.; Chilliard, Y. Composition of Goat and Sheep Milk Products: An Update. *Small Ruminant Research* **2008**, *79*, 57–72, doi:10.1016/j.smallrumres.2008.07.009.
32. Licitra, G. World Wide Traditional Cheeses: Banned for Business? *Dairy Sci Technol* **2010**, *90*, 357–374, doi:10.1051/dst/2010016.
33. Kilcawley, K.N. Cheese Flavour. In *Fundamentals of Cheese Science*; Springer US: Boston, MA, **2017**; pp. 443–474.
34. Price, W. V. Fifty Years of Progress in the Cheese Industry : A Review. *J Food Prot* **1971**, *34*, 329–346, doi:10.4315/0022-2747-34.7.329.
35. Kupiec, B.; Revell, B. Speciality and Artisanal Cheeses Today: The Product and the Consumer. *British Food Journal* **1998**, *100*, 236–243, doi:10.1108/00070709810221454.
36. Kindstedt, P.S. The History of Cheese. In *Global Cheesemaking Technology*; Wiley, **2017**; pp. 1–19.
37. Copley, M.S.; Berstan, R.; Dudd, S.N.; Docherty, G.; Mukherjee, A.J.; Straker, V.; Payne, S.; Evershed, R.P. Direct Chemical Evidence for Widespread Dairying in Prehistoric Britain. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **2003**, *100*, 1524–1529, doi:10.1073/pnas.0335955100.
38. Dudd, S.N.; Evershed, R.P. Direct Demonstration of Milk as an Element of Archaeological Economies. *Science (1979)* **1998**, *282*, 1478–1481, doi:10.1126/science.282.5393.1478.
39. Craig, O.E.; Chapman, J.; Heron, C.; Willis, L.H.; Bartosiewicz, L.; Taylor, G.; Whittle, A.; Collins, M. Did the First Farmers of Central and Eastern Europe Produce Dairy Foods? *Antiquity* **2005**, *79*, 882–894, doi:10.1017/S0003598X00115017.

40. Hendy, J.; Welker, F.; Demarchi, B.; Speller, C.; Warinner, C.; Collins, M.J. A Guide to Ancient Protein Studies. *Nat Ecol Evol* **2018**, *2*, 791–799, doi:10.1038/s41559-018-0510-x.
41. M. Abdou, A. Introductory Chapter: Cheese as a Natural Functional Food. In; **2024**.
42. Litopoulou-Tzanetaki, E.; Tzanetakis, N. Microbiological Characteristics of Greek Traditional Cheeses. *Small Ruminant Research* **2011**, *101*, 17–32, doi:10.1016/J.SMALLRUMRES.2011.09.022.
43. Sánchez-Macías, D.; Herrera-Chávez, B.; Quevedo-Barreto, L.; Maldonado-Bonifaz, A.; González-Castillo, Á.; Trujillo Mesa, A.J. Colostrum in Cheese Milk: Effects on Physicochemical and Microbiological Characteristics of Milk, Whey and Fresh Cheese. *Int Dairy J* **2024**, *155*, 105957, doi:10.1016/j.idairyj.2024.105957.
44. Manuelian, C.L.; Currò, S.; Penasa, M.; Cassandro, M.; De Marchi, M. Prediction of Minerals, Fatty Acid Composition and Cholesterol Content of Commercial Cheeses by near Infrared Transmittance Spectroscopy. *Int Dairy J* **2017**, *71*, 107–113, doi:10.1016/j.idairyj.2017.03.011.
45. Walther, B.; Schmid, A.; Sieber, R.; Wehrmüller, K. Cheese in Nutrition and Health. *Dairy Sci Technol* **2008**, *88*, 389–405, doi:10.1051/dst:2008012.
46. de la Fuente, M.A.; Juárez, M. Milk and Dairy Products. In *Handbook of Mineral Elements in Food*; Wiley, **2015**; pp. 645–668.
47. Wilkinson, M.G.; Kilcawley, K.N. Mechanisms of Incorporation and Release of Enzymes into Cheese during Ripening. *Int Dairy J* **2005**, *15*, 817–830, doi:10.1016/j.idairyj.2004.08.021.
48. Farrell, H.M.; Jimenez-Flores, R.; Bleck, G.T.; Brown, E.M.; Butler, J.E.; Creamer, L.K.; Hicks, C.L.; Hollar, C.M.; Ng-Kwai-Hang, K.F.; Swaisgood, H.E. Nomenclature of the Proteins of Cows' Milk—Sixth Revision. *J Dairy Sci* **2004**, *87*, 1641–1674, doi:10.3168/jds.S0022-0302(04)73319-6.
49. *Handbook of Cheese in Health*; Preedy, V.R., Watson, R.R., Patel, V.B., Eds.; Wageningen Academic Publishers: The Netherlands, **2013**; Vol. 6; ISBN 978-90-8686-211-5.
50. O'Callaghan, T.F.; O'Donovan, M.; Murphy, J.P.; Sugrue, K.; Mannion, D.; McCarthy, W.P.; Timlin, M.; Kilcawley, K.N.; Hickey, R.M.; Tobin, J.T. Evolution of the Bovine Milk Fatty Acid Profile – From Colostrum to Milk Five Days Post Parturition. *Int Dairy J* **2020**, *104*, 104655, doi:10.1016/j.idairyj.2020.104655.
51. Zamberlin, Š.; Samaržija, D. The Effect of Non-Standard Heat Treatment of Sheep's Milk on Physico-Chemical Properties, Sensory Characteristics, and the Bacterial Viability of Classical and Probiotic Yogurt. *Food Chem* **2017**, *225*, 62–68, doi:10.1016/j.foodchem.2017.01.001.
52. https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=http:%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B282-1978%252FCXS_283e.pdf Codex Alimentarius - General Standard For Cheese / CXS 283-1978. (Πρόσβαση 25/5/2024)
53. Ζερφυρίδης Γ., (2001) “*Τεχνολογία Προϊόντων Γάλακτος, Τυροκομία*”; Εκδόσεις Γιαχούδη, 2014; Vol. 2;.
54. <https://www.aade.gr/sites/default/files/2020-03/83-Iss3.Pdf>. (Πρόσβαση 29/5/2024)
55. Drake, M.A.; Delahunty, C.M. Sensory Character of Cheese and Its Evaluation. In *Cheese*; Elsevier, **2017**; pp. 517–545.
56. Almena-Aliste, M.; Miettton, B. Cheese Classification, Characterization, and Categorization: A Global Perspective. In *Cheese and Microbes*; ASM Press: Washington, DC, USA, **2014**; pp. 39–71.
57. Ανυφαντάκης Ε.Μ. *Ημίσκεληρα Τυριά - Κασέρι, Στο : Ελληνικά Τυριά. Μια Παράδοση Αιώνων*; Εθνική Επιτροπή Γάλακτος Ελλάδος, **1998**; ISBN 9789603515159.
58. Καμινारीδης Στέλιος, Μ.Γ. *Γαλακτοκομία*; ISBN : 960-8002-49-4.; Εκδόσεις Έμβρυο, **2009**;

59. Οικονόμου Ε. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία : Μελέτη Του Κλάδου Των Τυροκομικών Προϊόντων Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ) Με Έμφαση Στην Συγκριτική Ανάλυση Της Αγοράς Υποσυσκευασμένων Και Ιδιωτικής Ετικέτας Προϊόντων. **2011**.
60. [https://www.icapcrif.com/κλαδική-μελέτη-icap-τυροκομικά-προϊόντα/Κλαδική Μελέτη ICAP :Τυροκομικά Προϊόντα. \(Πρόσβαση 27/6/2024\)](https://www.icapcrif.com/κλαδική-μελέτη-icap-τυροκομικά-προϊόντα/Κλαδική Μελέτη ICAP :Τυροκομικά Προϊόντα. (Πρόσβαση 27/6/2024))
61. Αγγελίδης Α., Μ.Α., Π.Δ., Φ.Δ. *Υγιεινή Και Τεχνολογία Του Γάλακτος Και Των Προϊόντων Του*; OSBN : 960-6020-17-7.; Αφοί Κυριακίδη Εκδόσεις ΑΕ, **2015**;
62. Papadimitriou, K.; Anastasiou, R.; Georgalaki, M.; Bounenni, R.; Paximadaki, A.; Charmpi, C.; Alexandraki, V.; Kazou, M.; Tsakalidou, E. Comparison of the Microbiome of Artisanal Homemade and Industrial Feta Cheese through Amplicon Sequencing and Shotgun Metagenomics. *Microorganisms* **2022**, *10*, doi:10.3390/microorganisms10051073.
63. Panagou, E.Z.; Nychas, G.J.E.; Sofos, J.N. Types of Traditional Greek Foods and Their Safety. *Food Control* **2013**, *29*, 32–41.
64. Blundel, R.; Tregear, A. From Artisans to “Factories”: The Interpenetration of Craft and Industry in English Cheese-Making, 1650–1950. *Enterp Soc* **2006**, *7*, 705–739, doi:10.1093/es/khl044.
65. McClure, S.B.; Magill, C.; Podrug, E.; Moore, A.M.T.; Harper, T.K.; Culleton, B.J.; Kennett, D.J.; Freeman, K.H. Fatty Acid Specific $\delta^{13}\text{C}$ Values Reveal Earliest Mediterranean Cheese Production 7,200 Years Ago. *PLoS One* **2018**, *13*, e0202807, doi:10.1371/journal.pone.0202807.
66. Kalit, S.; Dolenčić Špehar, I.; Rako, A.; Bendelja Ljoljić, D.; Kirdar, S.S.; Tudor Kalit, M. An Overview: Specificities and Novelties of the Cheeses of the Eastern Mediterranean. *Fermentation* **2024**, *10*, 404, doi:10.3390/fermentation10080404.
67. Litopoulou-Tzanetaki, E.; Tzanetakis, N. Microbiological Characteristics of Greek Traditional Cheeses. *Small Ruminant Research* **2011**, *101*, 17–32, doi:10.1016/J.SMALLRUMRES.2011.09.022.
68. Anifantakis E.M. *Greek Cheeses a Tradition of Centuries*; National Dairy Committee of Greece, **1991**; ISBN 9608522218.
69. Zheng, X.; Shi, X.; Wang, B. A Review on the General Cheese Processing Technology, Flavor Biochemical Pathways and the Influence of Yeasts in Cheese. *Front Microbiol* **2021**, *12*, 1–3, doi:10.3389/fmicb.2021.703284.
70. Pappa, E.C.; Kondyli, E.; Vlachou, A.M.; Kakouri, A.; Malamou, E. Evolution of the Biochemical and Microbiological Characteristics of Mountainous Kefalotyri Cheese during Ripening and Storage. *Food Res* **2021**, *5*, 254–259, doi:10.26656/fr.2017.5(6).132.
71. M. Kasapian, Z.D.E.D.P.B. Physical and Physio-Chemical Parameters of Greek Cheeses. *Bulgarian Chemical Communications* **2014**, *46*, 68–72.
72. Katsouri, E.; Zampelas, A.; Drosinos, E.H.; Nychas, G.-J.E. Labelling Assessment of Greek “Quality Label” Prepacked Cheeses as the Basis for a Branded Food Composition Database. *Nutrients* **2022**, *14*, 230, doi:10.3390/nu14010230.
73. https://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/POP-PGE/Official_Journal_L174_2000.pdf. (Πρόσβαση 2/6/2024)
74. <https://www.agrotypos.gr/ektrofes/aigoprovatotrofia/katachoristike-san-pop-to-italiko-tyri-piacentinu-ennese-einai-i>. (Πρόσβαση 4/6/2024)
75. <https://www.minagric.gr/for-farmer-2/2012-02-02-07-52-07>. (Πρόσβαση 17/6/2024)
76. <https://www.reportlinker.com/Dataset/D112724100bd4fb1a0a6305512e70b11a4b398c0>. (Πρόσβαση 11/6/2024)
77. Ζαργκλή Ε. *Μεταπτυχιακή Διατριβή :Έρευνα Αγοράς Προς Τα Ελληνικά Παραδοσιακά Προϊόντα Και Ποτά.*; **2009**;

78. Chryssochoidis, G.; Krystallis, A.; Perreas, P. Ethnocentric Beliefs and Country-of-origin (COO) Effect. *Eur J Mark* **2007**, *41*, 1518–1544, doi:10.1108/03090560710821288.
79. <https://www.elot.gr/Protypa-Typopoiish/>. (Πρόσβαση 26/5/2024)
80. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2012/1151/oj?locale=el>. (Πρόσβαση 20/5/2024)
81. Bertozzi L. The Color of Mediterranean Food. Sensorial and Cultural Elements of Nutrition. In *Typicality of food Mediterranean diet.*; A. Medina, F. Medina, G. Colesanti, Eds.; Icaria, Barcelona, **1998**; pp. 15–41.
82. Trichopoulou, A.; Soukara, S.; Vasilopoulou, E. Traditional Foods: A Science and Society Perspective. *Trends Food Sci Technol* **2007**, *18*, 420–427, doi:10.1016/J.TIFS.2007.03.007.
83. Trichopoulou, A.; Costacou, T.; Bamia, C.; Trichopoulos, D. Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *New England Journal of Medicine* **2003**, *348*, 2599–2608, doi:10.1056/NEJMoa025039.
84. Tregear, A.; Arfini, F.; Belletti, G.; Marescotti, A. Regional Foods and Rural Development: The Role of Product Qualification. *J Rural Stud* **2007**, *23*, 12–22, doi:10.1016/J.JRURSTUD.2006.09.010.
85. Σουρβίνος Η. *Πτυχιακή Εργασία : Παραδοσιακά Προϊόντα Και Ελληνική Μεσογειακή Διατροφή.*; **2022**;
86. Renna, M.; Montesano, F.F.; Serio, F.; Gonnella, M. The Mediterranean Diet between Traditional Foods and Human Health through Culinary Examples. *Gastronomy and Food Science* **2021**, 75–99, doi:10.1016/B978-0-12-820057-5.00005-4.
87. Renna, M.; D’Imperio, M.; Maggi, S.; Serio, F. Soilless Biofortification, Bioaccessibility, and Bioavailability: Signposts on the Path to Personalized Nutrition. *Front Nutr* **2022**, *9*, doi:10.3389/fnut.2022.966018.
88. Barakat, I.; Chamlal, H.; Elfane, H.; El Jamal, S.; Elayachi, M.; Belahsen, R. Mediterranean Diet Pyramid of an Adult Moroccan Population: Comparison with the Recommendations of the Updated Mediterranean Diet Pyramid. *The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati. Fascicle VI - Food Technology* **2022**, *46*, 74–88, doi:10.35219/foodtechnology.2022.2.06.
89. Kotler, P. The Consumer in the Age of Coronavirus. *Journal of Creating Value* **2020**, *6*, 12–15, doi:10.1177/2394964320922794.
90. Blazic, M.; Pavic, K.; Zavadlav, S.; Marcac, N. The Impact of Traditional Cheeses and Whey on Health. *Croatian Journal of Food Science and Technology* **2017**, *9*, 198–203, doi:10.17508/CJFST.2017.9.2.11.
91. Cacciolatti, L.A.; Garcia, C.C.; Kalantzakis, M. Traditional Food Products: The Effect of Consumers’ Characteristics, Product Knowledge, and Perceived Value on Actual Purchase. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing* **2015**, *27*, 155–176, doi:10.1080/08974438.2013.807416.
92. Van Loo, E.J.; Grebitus, C.; Roosen, J. Explaining Attention and Choice for Origin Labeled Cheese by Means of Consumer Ethnocentrism. *Food Qual Prefer* **2019**, *78*, 103716, doi:10.1016/J.FOODQUAL.2019.05.016.
93. Mazzocchi, C.; Orsi, L.; Sali, G. Consumers’ Attitudes for Sustainable Mountain Cheese. *Sustainability* **2021**, *13*, 1743, doi:10.3390/su13041743.
94. Nacef, M.; Lelièvre-Desmas, M.; Symoneaux, R.; Jombart, L.; Flahaut, C.; Chollet, S. Consumers’ Expectation and Liking for Cheese: Can Familiarity Effects Resulting from Regional Differences Be Highlighted within a Country? *Food Qual Prefer* **2019**, *72*, 188–197, doi:10.1016/J.FOODQUAL.2018.10.004.
95. Monjardino de Souza Monteiro, D.; Raquel Ventura Lucas, M. Conjoint Measurement of Preferences for Traditional Cheeses in Lisbon. *British Food Journal* **2001**, *103*, 414–424, doi:10.1108/00070700110400406.
96. Asp, E.H. Factors Affecting Food Decisions Made by Individual Consumers. *Food Policy* **1999**, *24*, 287–294, doi:10.1016/S0306-9192(99)00024-X.

97. Kalyva, Z.C.; Kosma, I.S.; Skalkos, D. Young Consumers' Price Perceptions in Purchasing Foods: Evidence from Greece. *Sustainability* **2024**, *16*, 5752, doi:10.3390/su16135752.
98. <https://www.statistics.gr/consumption>. (Πρόσβαση 12/7/2024)
99. Guinee, T.P.; Pudja, P.; Miočinović, J.; Wiley, J.; Mullins, C.M. Textural and Cooking Properties and Viscoelastic Changes on Heating and Cooling of Balkan Cheeses. *J Dairy Sci* **2015**, *98*, 7573–7586, doi:10.3168/jds.2015-9743.
100. Corrigan, B.M.; Kilcawley, K.N.; Sheehan, J.J. Validation of a Reversed-phase High-performance Liquid Chromatographic Method for the Quantification of Primary Proteolysis during Cheese Maturation. *Int J Dairy Technol* **2021**, *74*, 671–680, doi:10.1111/1471-0307.12765.
101. Busetta, G.; Garofalo, G.; Barbera, M.; Di Trana, A.; Claps, S.; Lovallo, C.; Franciosi, E.; Gaglio, R.; Settanni, L. Metagenomic, Microbiological, Chemical and Sensory Profiling of Caciocavallo Podolico Lucano Cheese. *Food Research International* **2023**, *169*, 112926, doi:10.1016/J.FOODRES.2023.112926.
102. Niro, S.; Fratianni, A.; Tremonte, P.; Sorrentino, E.; Tipaldi, L.; Panfili, G.; Coppola, R. Innovative Caciocavallo Cheeses Made from a Mixture of Cow Milk with Ewe or Goat Milk. *J Dairy Sci* **2014**, *97*, 1296–1304, doi:10.3168/jds.2013-7550.
103. Banville, V.; Chabot, D.; Power, N.; Pouliot, Y.; Britten, M. Impact of Thermo-Mechanical Treatments on Composition, Solids Loss, Microstructure, and Rheological Properties of Pasta Filata-Type Cheese. *Int Dairy J* **2016**, *61*, 155–165, doi:10.1016/J.IDAIRYJ.2016.05.004.
104. Pappa, E.C.; Kondyli, E.; Samelis, J. Microbiological and Biochemical Characteristics of Kashkaval Cheese Produced Using Pasteurised or Raw Milk. *Int Dairy J* **2019**, *89*, 60–67, doi:10.1016/j.idairyj.2018.08.011.
105. MIJACEVIĆ, Z.; BULAJIĆ, S. Traditional Manufacturing of Hard Chese – Kachkaval on Stara Planina Mountain. *Acta Agric Slov* **2004**, *84*, doi:10.14720/aas.2004.84.1.15419.
106. Puleo, S.; Braghieri, A.; Condelli, N.; Piasentier, E.; Di Monaco, R.; Favotto, S.; Masi, P.; Napolitano, F. Pungency Perception and Liking for Pasta Filata Cheeses in Consumers from Different Italian Regions. *Food Research International* **2020**, *138*, 109813, doi:10.1016/J.FOODRES.2020.109813.
107. Partarakis, N.; Kaplanidi, D.; Doulgeraki, P.; Karuzaki, E.; Petraki, A.; Metilli, D.; Bartalesi, V.; Adami, I.; Meghini, C.; Zabulis, X. Representation and Presentation of Culinary Tradition as Cultural Heritage. *Heritage* **2021**, *4*, 612–640, doi:10.3390/heritage4020036.
108. Samelis, J.; Kakouri, A.; Kondyli, E.; Pappa, E.C. Effects of Curd Heating with or without Previous Milk Pasteurisation on the Microbiological Quality and Safety of Craft-made 'Pasta Filata' Kashkaval Cheese Curds. *Int J Dairy Technol* **2019**, *72*, 447–455, doi:10.1111/1471-0307.12601.
109. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4f5e879b-c947-11ee-95d9-01aa75ed71a1>. *Official Journal of the European Union* **2023**, *C175/23*.
110. Sakali Paraskevi Christina, S.D. Innovative Agrifood Supply Chain Network : Leading to Traditional, “Back to the Future” Foods. *International Journal of Business Science & Applied Management* **2016**, *11*, 24–33.
111. https://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/POP-PGE/2021/Kashkavali_pindou_prod100124.pdf. (Πρόσβαση 17/6/2024)
112. Wace A., J., B., T.M., S. *The Nomads of the Balkans : An Account of Life and Customs among the Vlachs of Northern Pindos*; Methuen and Co. LTD: London, **1914**; ISBN 9789604670963.
113. Καραμανές, Ε. Τα Συστήματα Τυροκομίας Της Πίνδου : Συνέχειες Και Ασυνέχειες. In “*Η ιστορία του ελληνικού γάλακτος και των προϊόντων του*”; Αθήνα, **2008**; pp. 425–449 ISBN 9789604041633.

114. Alichanidis, E.; Polychroniadou, A. Characteristics of Major Traditional Regional Cheese Varieties of East-Mediterranean Countries: A Review. *Dairy Sci Technol* **2008**, *88*, 495–510, doi:10.1051/dst:2008023.
115. Evangelos Karamanes *Τοπικά Παραδοσιακά Προϊόντα Και Ανάπτυξη: Οικολογία, Τοπικά Συστήματα, Τοπικότητες.*; Athens, **2016**;
116. Δημητριάδης, Ρ. *Περί Κεφαλοτυριού Και Κασκαβαλιού. Στο : “Ελληνική Κτηνοτροφία”*; Γ. Κασδόνης Βιβλιοπωλείο της Εστίας, Αθήναι, **1900**;
117. Αρβανίτης Α. Μεταπτυχιακή Διατριβή : Συγκριτική Μελέτη Και Διερεύνηση Της Επενδυτικής Δυνατότητας ΑΦΦ Στην Χώρα Μας, Και Σύγκριση Με Άλλες Ευρωπαϊκές Χώρες Που Καλλιεργούν Τα Ίδια Είδη. **2019**.
118. Franz, C.; Baser, K.; Windisch, W. Essential Oils and Aromatic Plants in Animal Feeding – a European Perspective. A Review. *Flavour Fragr J* **2010**, *25*, 327–340, doi:10.1002/ffj.1967.
119. Wójtowski, J.A.; Majcher, M.; Danków, R.; Pikul, J.; Mikołajczak, P.; Molińska-Glura, M.; Foksowicz-Flaczyk, J.; Gryszczyńska, A.; Łowicki, Z.; Zajaczek, K.; et al. Effect of Herbal Feed Additives on Goat Milk Volatile Flavor Compounds. *Foods* **2023**, *12*, 2963, doi:10.3390/foods12152963.
120. Chandezon, C. Agriculture in Greece and Coastal Anatolia, 500–100 BCE. In *A Companion to Ancient Agriculture*; Wiley, **2020**; pp. 289–315.
121. Τριανταφυλλόπουλος Ν.Δ. *Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης " Άπαντα "*; Αθήνα, **1982**; Vol. Β' τόμος; ISBN 9660-7217-08-X.
122. <https://www.vlachs.gr/el/various-articles/vlahikoι-oikismoι-sto-santzaki-serron-1900>. (Πρόσβαση 18/6/2024)
123. Δρούκα Ε. Μπέζα Σ. *Πτυχιακή Εργασία : Μελέτη Σχετικά Με Την Ιστορία, Την Ζωή Και Τον Πολιτισμό Των Βλάχων.*; **2016**
124. Kindstedt, P.; Carić, M.; Milanović, S. Pasta-Filata Cheeses. In; 2004; pp. 251–277.
125. Νικολαΐδης Κ. *Ετυμολογικόν Λεξικόν Της Κουτσοβλάχικης Γλώσσας*; Τύποις Π.Δ. Σακελλαρίου: Αθήναι, **1909**; ISBN 9786185302184.
126. Santa, D.; Sribinowska, S.; Simonovska, T. Dynamics of Acidity (PH) and Temperature during the Production of Traditional Macedonian Galichki Kashkaval. *The Journal “Agriculture and Forestry”* **2021**, *67*, doi:10.17707/AgricultForest.67.3.08.
127. Ivanov, G.; Bogdanova, A.; Zsivanovits, G. Effect of Ripening Temperature on the Texture of Cow Milk Kashkaval Cheese. *Progress in Agricultural Engineering Sciences* **2018**, *14*, 69–78, doi:10.1556/446.14.2018.s1.7.
128. Matias Figliozzi *WorldsEconomicForum*. September 10 **2024**, pp. 1–3.
129. Skalkos, D.; Kosma, I.S.; Chasioti, E.; Skendi, A.; Papageorgiou, M.; Guiné, R.P.F. Consumers’ Attitude and Perception toward Traditional Foods of Northwest Greece during the COVID-19 Pandemic. *Applied Sciences* **2021**, *11*, 4080, doi:10.3390/app11094080.
130. Lugo-Morin, D.R.; Bhat, R. Restoring the Values of Traditional Foods. *Future Foods: Global Trends, Opportunities, and Sustainability Challenges* **2022**, 515–525, doi:10.1016/B978-0-323-91001-9.00010-4.
131. *Food Supply Chain Management*; Bourlakis, M.A., Weightman, P.W.H., Eds.; Wiley, **2003**; ISBN 9781405101684.
132. Molnár, A.; Gellynck, X. Performance Imbalances in the Chain: EU Traditional Food Sector. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce* **2009**, *3*, 7–11, doi:10.19041/APSTRACT/2009/3-4/1.
133. Hingley, M.K. Power Imbalance in UK Agri-Food Supply Channels: Learning to Live with the Supermarkets? *Journal of Marketing Management* **2005**, *21*, 63–88, doi:10.1362/0267257053166758.
134. Kotler, P. A Generic Concept of Marketing. *J Mark* **1972**, *36*, 46–54, doi:10.1177/002224297203600209.
135. Αυλωνίτης Γ., Λ.Κ., Τ.Β. *Σύγχρονες Στρατηγικές Μάρκετινγκ Για Διεθνείς Αγορές.*; ROSILI, **2010**;

136. Banterle A., C.A., S.S., C.L. European Traditional Food Producers and Marketing Capabilities : An Application of Marketing Management Pricess. *AgEcon* **2009**, 5, 41–46, doi:10.19041/Abstract/2009/5-6/7.
137. Avermaete, T.; Viaene, J.; Morgan, E.J.; Crawford, N. Determinants of Innovation in Small Food Firms. *European Journal of Innovation Management* **2003**, 6, 8–17, doi:10.1108/14601060310459163.
138. Berbel-Pineda, J.M.; Palacios-Florencio, B.; Ramírez-Hurtado, J.M.; Santos-Roldán, L. Gastronomic Experience as a Factor of Motivation in the Tourist Movements. *Int J Gastron Food Sci* **2019**, 18, 100171, doi:10.1016/J.IJGFS.2019.100171.
139. UNESCO, 2022 [Http://Ich.Unesco.Org/En/RL/Mediterranean-Diet-00884](http://ich.unesco.org/en/RL/Mediterranean-Diet-00884).
140. Dr. Dimitris Papayiannis, N.S.A.P. Development of Religious Tourism in Epirus Region: Case Study: Perspectives of Pilgrimage Tours in Ioannina Prefecture. *International Journal of Novel Research in Humanity and Social Sciences* **2020**, 7, 19–28.
141. Kantsa, A.; Tscheulin, T.; Junker, R.R.; Petanidou, T.; Kokkini, S. Urban Biodiversity Hotspots Wait to Get Discovered: The Example of the City of Ioannina, NW Greece. *Landsc Urban Plan* **2013**, 120, 129–137, doi:10.1016/j.landurbplan.2013.08.013.
142. Giotis Anastasios Traditional Settlements in Greece. The Case of the Regional Unit of Ioannina Law. *Journal of Regional & Socio-Economics Issues* **2019**, 9, 1–45.
143. Murphy, J.; Smith, S. Chefs and Suppliers: An Exploratory Look at Supply Chain Issues in an Upscale Restaurant Alliance. *Int J Hosp Manag* **2009**, 28, 212–220, doi:10.1016/J.IJHM.2008.07.003.
144. Meals, S.E.; Schiano, A.N.; Drake, M.A. Drivers of Liking for Cheddar Cheese Shreds. *J Dairy Sci* **2020**, 103, 2167–2185, doi:10.3168/JDS.2019-16911.
145. Krystallis, A.; Chryssochoidis, G. Does the Country of Origin (Coo) of Food Products Influence Consumer Evaluations? An Empirical Examination of Ham and Cheese. *Journal of Food Products Marketing* **2009**, 15, 283–303, doi:10.1080/10454440902942083.
146. Alvarenga Nascimento, M. Sustainable Restaurants in Barcelona: From Popular Cuisine to Sustainable Gourmet Menus. *Int J Gastron Food Sci* **2023**, 32, 100700, doi:10.1016/J.IJGFS.2023.100700.
147. Sims, R. Putting Place on the Menu: The Negotiation of Locality in UK Food Tourism, from Production to Consumption. *J Rural Stud* **2010**, 26, 105–115, doi:10.1016/J.JRURSTUD.2009.09.003.
148. Filimonau, V.; Krivcova, M. Restaurant Menu Design and More Responsible Consumer Food Choice: An Exploratory Study of Managerial Perceptions. *J Clean Prod* **2017**, 143, 516–527, doi:10.1016/J.JCLEPRO.2016.12.080.
149. Braghieri, A.; Piazzolla, N.; Romaniello, A.; Paladino, F.; Ricciardi, A.; Napolitano, F. Effect of Adjuncts on Sensory Properties and Consumer Liking of Scamorza Cheese. *J Dairy Sci* **2015**, 98, 1479–1491, doi:10.3168/JDS.2014-8555.
150. Tregear, A.; Kuznesof, S.; Moxey, A. Policy Initiatives for Regional Foods: Some Insights from Consumer Research. *Food Policy* **1998**, 23, 383–394, doi:10.1016/S0306-9192(98)00044-X.
151. Oude Ophuis, P.A.M.; Van Trijp, H.C.M. Perceived Quality: A Market Driven and Consumer Oriented Approach. *Food Qual Prefer* **1995**, 6, 177–183, doi:10.1016/0950-3293(94)00028-T.
152. [Http://Dictionary.Cambridge.Org/Dictionary/English/Chef](http://Dictionary.Cambridge.Org/Dictionary/English/Chef). (Πρόσβαση 19/6/2024)
153. Lin, V.S.; Song, H. A Review of Delphi Forecasting Research in Tourism. *Current Issues in Tourism* **2015**, 18, 1099–1131, doi:10.1080/13683500.2014.967187.
154. Hyndman R.L., A.G. *Forecasting : Principles and Practice*; OTEXTS, **2018**; ISBN 9780987507105.
155. Dayé, C. How to Train Your Oracle: The Delphi Method and Its Turbulent Youth in Operations Research and the Policy Sciences. *Soc Stud Sci* **2018**, 48, 846–868, doi:10.1177/0306312718798497.

156. Rodriquez, C.; Mendes, J.M.; Romão, X. Identifying the Importance of Disaster Resilience Dimensions across Different Countries Using the Delphi Method. *Sustainability* **2022**, *14*, 9162, doi:10.3390/su14159162.
157. Dalkey, N. An Experimental Study of Group Opinion: The Delphi Method. *Futures* **1969**, *1*, 408–426, doi:10.1016/S0016-3287(69)80025-X.
158. Rayens, M.K.; Hahn, E.J. Building Consensus Using the Policy Delphi Method. *Policy Polit Nurs Pract* **2000**, *1*, 308–315, doi:10.1177/152715440000100409.
159. Dias, J. The Use of Cheese from Alentejo in Portuguese Gastronomy: A Travel through History. *Int J Gastron Food Sci* **2022**, *29*, 100579, doi:10.1016/J.IJGFS.2022.100579.
160. Rodrigues, L.; Machado, M.; Pinheiro, C. Cheese: Food Perception and Food Choice. *Recent Pat Food Nutr Agric* **2018**, *9*, 104–110, doi:10.2174/2212798410666180705092257.
161. Steinbach, J.; Burgardt, V. de C. da F.; Castro-Cislaghi, F.P. de; Machado-Lunkes, A.; Marchi, J.F.; Vieira do Prado, N.; Mews, L.A.L.; de Lima, V.A.; Mitterer-Daltoé, M.L. Understanding Consumer, Consumption, and Regional Products: A Case Study on Traditional Colonial-Type Cheese from Brazil. *Int J Gastron Food Sci* **2021**, *26*, 100418, doi:10.1016/j.ijgfs.2021.100418.
162. Brunsø, K.; Fjord, T.A.; Grunert, K.G. *Consumers' Food Choice and Quality Perception.*; **2002**;
163. Gustafsson, I.; Öström, Å.; Johansson, J.; Mossberg, L. The Five Aspects Meal Model: A Tool for Developing Meal Services in Restaurants. *Journal of Foodservice* **2006**, *17*, 84–93, doi:10.1111/j.1745-4506.2006.00023.x.
164. Oliveira Mendes, M.; Ferreira de Moraes, M.; Ferreira Rodrigues, J. A2A2 Milk: Brazilian Consumers' Opinions and Effect on Sensory Characteristics of Petit Suisse and Minas Cheeses. *LWT* **2019**, *108*, 207–213, doi:10.1016/j.lwt.2019.03.064.
165. Caspia, E.L.; Coggins, P.C.; Schilling, M.W.; Yoon, Y.; White, C.H. The Relationship between Consumer Acceptability and Descriptive Sensory Attributes in Cheddar Cheese. *J Sens Stud* **2006**, *21*, 112–127, doi:10.1111/j.1745-459X.2006.00054.x.
166. Di Gregorio, D.; Bognanno, M.; Laganà, V.R.; Nicolosi, A. Local Proximity Cheeses: Choices That Guiding Consumers and Orienting Producers—Case Studies. *Sustainability* **2022**, *15*, 740, doi:10.3390/su15010740.
167. Bosona, T.; Gebresenbet, G. Swedish Consumers' Perception of Food Quality and Sustainability in Relation to Organic Food Production. *Foods* **2018**, *7*, 54, doi:10.3390/foods7040054.
168. Wadhvani, R.; McMahon, D.J. Color of Low-Fat Cheese Influences Flavor Perception and Consumer Liking. *J Dairy Sci* **2012**, *95*, 2336–2346, doi:10.3168/jds.2011-5142.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΟΜΩΝΩΝ ΕΝΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΤΥΡΙΟΥ (ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ)

Σας ευχαριστώ για τον πολύτιμο χρόνο που αφιερώνετε στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου:
“ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΤΥΡΙΟΥ « ΚΑΣΚΑΒΑΛΙ ΠΙΝΔΟΥ» ΣΤΟΥΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΩΝ ΤΗΣ
ΗΠΕΙΡΟΥ”

Σιαφάκα Σωτηρία
Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια

* Ο δρόμος του τυριού από την Πίνδο στον Κόσμο..

Τα παραδοσιακά τυριά, στα οποία ανήκει και το Κασκαβάλι Πίνδου, είναι ξεχωριστά κυρίως λόγω των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών τους που αντλούνται από την περιοχή προέλευσης τους. Η μελέτη των τοπικών παραδοσιακών τυριών είναι σημαντική διότι μόνο έτσι θα εξασφαλιστεί η συνέχιση παραγωγής τους, θα αναγνωριστεί η αξία τους και θα βελτιωθεί η ποιότητα τους με απώτερο στόχο την αύξηση της προστιθέμενης αξίας τους.

(Κασκαβάλι Πίνδου : Ημίσκληρο τυρί με υπόλευκο έως υποκίτρινο χρώμα)

Ερωτηματολόγιο σχετικά με τα κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας για την επιτυχή εισαγωγή του τυριού Κασκαβάλι Πίνδου σε εστιατόρια και ξενοδοχεία της πόλης των Ιωαννίνων.

Σε μια κλίμακα από το 1 έως το 10 (1 = Διαφωνώ απόλυτα - 10 = Συμφωνώ απόλυτα) βαθμολογήστε τα ακόλουθα κριτήρια / χαρακτηριστικά.

(Σημειώστε την απάντησή σας με X).

1. Εξαιτίας των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του που οφείλονται στην γεωγραφική προέλευση και το διαφοροποιούν από ομοειδή τυριά.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
2. Εξαιτίας των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του που το χαρακτηρίζουν ως ποιοτικό, υγιεινό και ασφαλές.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
3. Γιατί είναι ένα Ελληνικό Παραδοσιακό Προϊόν.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
4. Γιατί είναι εύκολο υλικό/προϊόν από πλευράς διαχείρισης και χρόνου (αποθήκευση, επεξεργασία, σερβίρισμα, κ.α.)	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
5. Γιατί καταναλώνεται εύκολα από τους πελάτες (ως : συνοδευτικό, ορντέβρ, κλπ.)	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
6. Γιατί μπορεί να ενσωματωθεί εύκολα στο μενού ενός καταστήματος εστίασης.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
7. Γιατί είναι υλικό / προϊόν που ενισχύει τη δημιουργικότητα και το αποτέλεσμα της κουζίνας σε ένα κατάστημα εστίασης.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
8. Γιατί οι παραγωγοί και προμηθευτές του φροντίζουν και διασφαλίζουν την ποιότητα του και είναι συνεπείς στη διαθεσιμότητα και εμπορία του.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐

9. Γιατί έχει καλή σχέση ποιότητας τιμής.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
10. Γιατί έχει φήμη στην αγορά μεταξύ των καταναλωτών.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐
11. Γιατί έχει ελκυστική συσκευασία.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	7 ☐	8 ☐	9 ☐	10 ☐

Ερωτηματολόγιο σχετικά με τα κριτήρια αξιολόγησης οργανοληπτικού χαρακτήρα για την επιτυχή εισαγωγή του Κασκαβάλι Πίνδου σε εστιατόρια και ξενοδοχεία της πόλης των Ιωαννίνων.

Σε κλίμακα από το 1 έως το 10 (1 = Διαφωνώ απόλυτα - 10 = Συμφωνώ απόλυτα) βαθμολογήστε τα ακόλουθα κριτήρια/χαρακτηριστικά.

(Σημειώστε την απάντησή σας με X).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΥΣΗΣ

1. Αλμυρό	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Όξινο	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Πικρό	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Γλυκό	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Πικάντικο	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Ευχάριστη Γεύση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΗΣ

1. Λείο	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
2. Συμπαγές	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
3. Σκληρό	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
4. Κρεμώδες	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
5. Τρυφερότητα	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
6. Ελαστικότητα	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ

1. Ομοιομορφία χρώματος	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
2. Ομοιομορφία δομής	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
3. Ένταση κίτρινου χρώματος	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
4. Ένταση λευκού χρώματος	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
5. Κηλίδες	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10
6. Λαμπερότητα	 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7	 8	 9	 10

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΩΜΑΤΟΣ

1. Γήινο	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10
2. Καρποειδές	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10
3. Βοθτυρώδες	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10
4. Έντονο / Δυνατό	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10
5. Ζωώδες	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10
6. Αφρογαλακτώδες	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9	☐ 10