



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ
MBA FOOD & AGRIBUSINESS**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Προτιμήσεις καταναλωτών για διαφορετικές ποικιλίες ελληνικού μελιού

Αντώνης Π. Δασκαλάκης

Επιβλέπων καθηγητής:

Κωνσταντίνος Χατζημιχαήλ, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

**ΑΘΗΝΑ
2023**

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Προτιμήσεις καταναλωτών για διαφορετικές ποικιλίες ελληνικού μελιού

Consumer preferences for different varieties of greek honey

Αντώνης Π. Δασκαλάκης

Εξεταστική Επιτροπή:

Κωνσταντίνος Χατζημιχαήλ, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Γεώργιος Γεωργακόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ

Γεώργιος Γκόρας, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

Προτιμήσεις καταναλωτών για διαφορετικές ποικιλίες ελληνικού μελιού

*ΔΠΜΣ Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων & Γεωργίας
Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης
Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής του Ανθρώπου*

Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία είχε ως στόχο την διερεύνηση και την διαμόρφωση διαφορετικών καταναλωτικών προφίλ ατόμων για διάφορες ποικιλίες ελληνικού μελιού. Στα πλαίσια της έρευνας πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την προθυμία πληρωμής και τη συμπεριφορά των καταναλωτών σύμφωνα με παράγοντες που καθοδηγούν τις προτιμήσεις τους σε ελληνικά μέλια διάφορων brand. Επιπροσθέτως, έγινε μελέτη με παρουσία οικονομικών στοιχείων της παραγωγής του μελιού και σε εισαγωγές και εξαγωγές τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Εν συνεχεία, βασιζόμενοι σε βιβλιογραφικά στοιχεία ανασκοπήσεων δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο, μικρής χρονικής διάρκειας, στο οποίο συλλέχθηκαν μέσω φυσικής παρουσίας και μέσω διαδικτύου 339 τυχαία δείγματα καταναλωτών σε διαφορετικά σουπερμάρκετ διάφορων περιοχών του Νομού Αττικής. Τα δεδομένα του ερωτηματολογίου έδειξαν ότι οι Έλληνες καταναλωτές προτιμούν να αγοράζουν μέλι από τοπικούς παραγωγούς, θεωρούν πολύ σημαντική την ποιότητα του προϊόντος που θα επιλέξουν να αγοράσουν και τους απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού. Ύστερα, τα αποτελέσματα που συλλέχθηκαν κωδικοποιήθηκαν και καταχωρήθηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα STATA για να γίνει περαιτέρω ανάλυση στις προτιμήσεις των ερωτηθέντων του δείγματος και να δημιουργηθούν τα προφίλ των καταναλωτών για τις διάφορες ποικιλίες ελληνικού μελιού, έξι διαφορετικών brand. Το οικονομετρικό μοντέλο (Probit) που χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση παλινδρόμησης για την κατασκευή των προφίλ των καταναλωτών έδειξε ότι οι καταναλωτές αγοράζουν μέλι από το σουπερμάρκετ και υπάρχει ποικιλομορφία και διαφορετικότητα στον τρόπο επιλογής και προτίμησης για το brand κάθε μελιού που θα αγοράσουν. Στα συμπεράσματα αναφέρονται τα σημαντικότερα αποτελέσματα που ανέδειξε η παρούσα μελέτη δίνοντας έμφαση στη σημαντικότητα του μελιού στην καθημερινή διατροφή των Ελλήνων καταναλωτών.

Λέξεις κλειδιά: Ποικιλίες Ελληνικού μελιού, προτιμήσεις καταναλωτών, προθυμία πληρωμής, καταναλωτική συμπεριφορά.

Consumer preferences for different varieties of greek honey

*MSc Organization & Management of Food & Agricultural Businesses
Department of Agricultural Economy & Development
Department of Food Science & Human Nutrition*

Abstract

The aim of this master's thesis was to investigate and form different consumer profiles of individuals for various varieties of Greek honey. As part of the research, a literature review was carried out regarding the willingness to pay and the behavior of consumers according to factors that guide their preferences in Greek honeys of various brands. In addition, a study was made with the presence of financial data on honey production and imports and exports both in Greece and globally. Subsequently, based on bibliographic data from reviews, a questionnaire was created, of short duration, in which 339 random samples of consumers were collected through physical presence and via the Internet in different supermarkets of various regions of the Prefecture of Attica. The questionnaire data showed that Greek consumers prefer to buy honey from local producers, consider the quality of the product they choose to buy very important and are concerned about adulteration with mixtures of Greek and foreign honey. Then, the collected results were coded and entered into the statistical program STATA to further analyze the preferences of the sample respondents and create consumer profiles for the different varieties of Greek honey, six different brands. The econometric model (Probit) used in the regression analysis for the construction of consumer profiles showed that consumers buy honey from the supermarket and there is diversity and diversity in the way of selection and preference for the brand of each honey they will buy. In the conclusions, the most important results highlighted by this study are mentioned, emphasizing the importance of honey in the daily diet of Greek consumers.

Key words: Varieties of Greek honey, consumer preferences, willingness to pay, consumer behavior.

Δήλωση έργου

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος φοιτητής, Αντώνης Δασκαλάκης, δηλώνω ρητά ότι η παρούσα Μεταπτυχιακή Εργασία με τίτλο «Προτιμήσεις Καταναλωτών για Διαφορετικές Ποικιλίες Ελληνικού μελιού», καθώς και τα ηλεκτρονικά αρχεία και πηγαίοι κώδικες που αναπτύχθηκαν ή τροποποιήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας και αναφέρονται ρητώς μέσα στο κείμενο που συνοδεύουν, και η οποία έχει εκπονηθεί στο ΔΠΜΣ Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας - MBA Food & Agribusiness του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, υπό την επίβλεψη του κ. Κωνσταντίνου Χατζημιχαήλ, αποτελεί αποκλειστικά δικό μου, μη υποβοηθούμενο πόνημα, δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής. Τα σημεία όπου έχουν χρησιμοποιηθεί ιδέες, κείμενο, αρχεία ή / και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η μεταπτυχιακή εργασία αυτή υποβάλλεται σε μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην «Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας» του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Δεν έχει υποβληθεί ποτέ πριν για οιοδήποτε λόγο ή για εξέταση σε οποιοδήποτε άλλο πανεπιστήμιο ή εκπαιδευτικό ίδρυμα της χώρας ή του εξωτερικού. Η εργασία αποτελεί προϊόν συνεργασίας του φοιτητή και του επιβλέποντος της εκπόνησής της. Τα φυσικά αυτά πρόσωπα έχουν και τα πνευματικά δικαιώματα στη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της εργασίας σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και μόνο.

Με την άδειά μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της.

ΑΝΤΩΝΗΣ ΔΑΣΚΑΛΑΚΗΣ

9 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2023

Ευχαριστίες

Κατ' αρχάς, θεωρώ υποχρέωση μου να ευχαριστήσω τον επίκουρο καθηγητή του μεταπτυχιακού προγράμματος *MBA Food & Agribusiness* του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, κ. Κωνσταντίνο Χατζημιχαήλ, που ανέλαβε την επίβλεψη της παρούσας ερευνητικής μου εργασίας. Με την υποστήριξη και καθοδήγηση του, σε όλη την διάρκεια της εκπόνησής της, συνέλαβε ουσιαστικά στην επιτυχή ολοκλήρωσή της. Οι σημαντικές συμβουλές και υποδείξεις του με οδήγησαν σ' έναν τρόπο σκέψης με διαφορετικές προσεγγίσεις που μου πρόσφεραν εξαιρετικά εφόδια για τη μετέπειτα καριέρα μου.

Επίσης θα ήθελα, να ευχαριστήσω όλους τους συμμετέχοντες στην ερευνητική διαδικασία καθώς χωρίς τη συμβολή τους, δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί η παρούσα μελέτη.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου, για την εμπιστοσύνη, τη στήριξη και το χρόνο που διέθεσε όλον αυτό το καιρό για να καταφέρω να εκπονήσω τη συγκεκριμένη μεταπτυχιακή εργασία.

Με εκτίμηση

Αντώνης Δασκαλάκης

Αθήνα, Οκτώβριος 2023

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	i
Abstract	ii
Δήλωση έργου	iii
Ευχαριστίες	iv
Κατάλογος πινάκων	vii
Κατάλογος διαγραμμάτων	viii
Κατάλογος εικόνων	ix
Γλωσσάριο ορολογίας	x
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	1
Κεφάλαιο 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	4
2.1. Ιστορική Αναδρομή	4
2.2. Διαδικασία παρασκευής μελιού	5
2.3. Κατηγορίες μελιού	6
2.4. Θρεπτική Αξία	7
2.5. Φυσικές Ιδιότητες μελιού	9
2.6. Μελισσοκομικά προϊόντα	9
2.7. Κανόνες διάθεσης στο εμπόριο	10
2.8. Χαρακτηριστικά επιλογής του μελιού σύμφωνα με τον καταναλωτή	10
2.9. Συσκευασία	11
2.10. Καταναλωτική συμπεριφορά	12
Κεφάλαιο 3. Επισκόπηση του Κλάδου της μελισσοκομίας στην Ελλάδα και στην παγκόσμια αγορά	19
3.1. Παραγωγή μελιού στην Ελλάδα	19
3.2. Παραγωγή μελιού στην παγκόσμια αγορά	20
3.3. Εξαγωγές και εισαγωγές μελιού	26
Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία	29
4.1. Ερευνητικά Ερωτήματα	29
4.2. Ερωτηματολόγιο	29

4.3.	Οικονομετρικό μοντέλο (Probit)	30
4.4.	Περιορισμοί	35
Κεφάλαιο 5.	Δεδομένα - Στατιστική Ανάλυση	37
Κεφάλαιο 6.	Αποτελέσματα - Συζήτηση	53
6.1.	Συσχέτιση μεταβλητών	53
6.2.	Αποτελέσματα εκτίμησης	54
Κεφάλαιο 7.	Συμπεράσματα	59
	Βιβλιογραφία	61
	Παραρτήματα	68
A.	Ερωτηματολόγιο	68
B.	Πίνακες συσχέτισης	86

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 2-1: Θρεπτική αξία μελιού ανά 100g. _____	7
Πίνακας 3-1: Παραγωγή μελιού στην Ελλάδα. _____	19
Πίνακας 3-2: Παραγωγή μελιού στην Ευρώπη (1000 tn) κατά τα έτη 2016 – 2018. _____	21
Πίνακας 3-3: Οι κυριότερες χώρες εισαγωγής μελιού στην Ε.Ε. _____	26
Πίνακας 3-4: Οι κυριότερες χώρες εξαγωγής μελιού εντός χωρών της Ε.Ε. _____	26
Πίνακας 3-5: Κυριότερες χώρες εξαγωγής ελληνικού μελιού και τα αντίστοιχα εισοδήματα για τα έτη 2016 και 2017. _____	27
Πίνακας 3-6: Κυριότερες χώρες εισαγωγής μελιού στην Ελλάδα και οι αντίστοιχες ποσότητες σε ευρώ. _____	28
Πίνακας 6-1: Εκτίμηση STATA για την συσχέτιση των εξαρτημένων μεταβλητών. _____	53
Πίνακας 6-2α: Εκτίμηση μοντέλου probit για την δημιουργία προφίλ καταναλωτών στις μεταβλητές Y1 και Y2. _____	54
Πίνακας 6-2β: Εκτίμηση STATA δίνοντας την εντολή probit για την δημιουργία προφίλ καταναλωτών στις μεταβλητές Y3 και Y4. _____	56
Πίνακας 6-2γ: Εκτίμηση STATA δίνοντας την εντολή probit για την δημιουργία προφίλ καταναλωτών στις μεταβλητές Y5 και Y6. _____	57

Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 2-1: Σχηματική απεικόνιση του μοντέλου ιεράρχησης αναγκών του Maslow. _	13
Διάγραμμα 5-1: Αγορά μελιού. _____	37
Διάγραμμα 5-2: Κατανάλωση μελιού. _____	38
Διάγραμμα 5-3: Συχνότητα αγοράς μελιού. _____	38
Διάγραμμα 5-4: Διαφορετικές ποικιλίες αγοράς μελιού. _____	39
Διάγραμμα 5-5: Συχνότητα κατανάλωσης μελιού. _____	40
Διάγραμμα 5-6: Σύγκριση και διαφορές ποιότητας, τιμής και νοθείας μελιού. _____	41
Διάγραμμα 5-7: Κατανάλωση μελιού σε διάρκεια ενός μήνα. _____	42
Διάγραμμα 5-8: Αγορά μελιού διαφορετικών brand. _____	43
Διάγραμμα 5-9: Αγορά μελιού από το σουπερμάρκετ. _____	44
Διάγραμμα 5-10: Σύγκριση ποιότητας – τιμής. _____	45
Διάγραμμα 5-11: Σημαντικότητα μελιού στη διατροφή. _____	46
Διάγραμμα 5-12: Κύριος παράγοντας αγοράς μελιού. _____	47
Διάγραμμα 5-13: Φύλο. _____	48
Διάγραμμα 5-14: Ηλικιακή ομάδα. _____	48
Διάγραμμα 5-15: Οικογενειακή κατάσταση. _____	49
Διάγραμμα 5-16: Επίπεδο εκπαίδευσης. _____	50
Διάγραμμα 5-17: Είδος απασχόλησης. _____	51
Διάγραμμα 5-18: Οικονομική κατάσταση νοικοκυριού ετησίως. _____	52

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 3-1: Αριθμός αιτημάτων προς τα μέλη του Δικτύου Απάτης στον τομέα των γεωργικών προϊόντων διατροφής της ΕΕ που σχετίζονται με υποψίες απάτης (διασυνοριακής φύσεως) στο μέλι. _____	22
Εικόνα 3-2: Χρονοδιάγραμμα της συντονισμένης δράσης της ΕΕ «From the Hives». _____	23
Εικόνα 3-3: Συμμετοχή στη συντονισμένη δράση της ΕΕ για τη δειγματοληψία εισαγόμενου μελιού. _____	24
Εικόνα 3-4: Προφίλ εξαγωγέων στην Ε.Ε. _____	24
Εικόνα 3-5: Προφίλ εισαγωγέων της Ε.Ε. _____	25

Γλωσσάριο ορολογίας

FAO	Διεθνής Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας
WTP	Προθυμία Πληρωμής
ΕΛΣΤΑΤ	Εθνικής Στατιστικής Αρχής
ΟΜΣΕ	Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδος
ΠΑΣΕΓΕΣ	Πανελλήνια Συνομοσπονδία Ενώσεων Αγροτικών
ΠΟΠ	Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης Συνεταιρισμών
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Τα τελευταία δέκα χρόνια η νέα τάση στην αγορά και παραγωγή βιομηχανιών για υγιεινά τρόφιμα έχει γνωρίσει μεγάλη ανταπόκριση. Παρατηρείται μεγάλη προσπάθεια από διάφορες επιχειρήσεις και οργανισμούς στο να ευαισθητοποιήσουν και ενημερώσουν το κοινό για τα οφέλη προς την υγεία καθώς και στο να στηριχθούν οι βιομηχανίες των υγιεινών τροφίμων. Σε γενικές γραμμές μεγάλο ποσοστό του καταναλωτικού κοινού αρχίζει να υιοθετεί έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής και να στρέφεται σε μια πιο ισορροπημένη διατροφή (Gulevska F., Martinoski S., 2017).

Από την αρχαιότητα, η χρήση του μελιού εκτός από τρόφιμο γίνεται και σε φαρμακευτικά προϊόντα, αποτελώντας αδιαμφισβήτητα μια υψηλής διατροφικής αξίας τροφή. Οι μέλισσες παράγουν το μέλι συλλέγοντας το νέκταρ των φυτών και από εκκρίσεις εντόμων, δένδρων και λουλουδιών. Εν συνεχεία, το εναποθέτουν στην κυψέλη, το μεταποιούν, το εμπλουτίζουν με διάφορες ουσίες και τέλος γίνεται αποθήκευσή του στις κηρήθρες έως το τελικό στάδιο ωρίμανσης του (Χαριζάνης, 1996). Η μέλισσα είναι το πολυτιμότερο έντομο στη Γη σύμφωνα με τον ισχυρισμό του Gill (1991). Οι επικονιαστές (μέλισσες, άγριες μέλισσες, και βομβίνοι) συμβάλουν πολύ στην οικονομία και είναι υπολογιζόμενοι στην γεωργική βιομηχανία προσφέροντας άνω των 22 δισεκατομμυρίων ευρώ κάθε χρόνο διασφαλίζοντας την επικονίαση άνω του 80% των καλλιεργειών και των άγριων φυτών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. (https://ec.europa.eu/food/animals/live_animals/bees_en).

Το μέλι αποτελεί μία φυσική γλυκαντική ουσία που έχει αποτελέσει βασική πηγή τροφής στο ανθρώπινο ον μέσα στους αιώνες από την αρχή την ανακάλυψής του (Alvarez-Suarez et al., 2010). Πέρα από την γλυκιά του γεύση, την υφή του αλλά και του αρώματός του, καθίσταται ιδιαίτερος ελκυστικό στον άνθρωπο, αποτελώντας σημαντική πηγή ενέργειας και θρεπτικών συστατικών. Το μέλι είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες και περιέχει πρωτεΐνες, βιταμίνες, αμινοξέα, ένζυμα, οργανικά οξέα, γύρη και ιχνοστοιχεία (ασβέστιο, χαλκό, μαγνήσιο, σίδηρο, φώσφορο, κάλιο και ψευδάργυρο). Δεν είναι μόνο το γεγονός ότι το μέλι είναι πολύ υγιεινό, μέσω πολλών ερευνών και μελετών είναι γνωστό ότι προσφέρει και φαρμακευτικά και θεραπευτικά οφέλη, σε ασθένειες πληγές, έλκη και καψίματα. Φτάνοντας στο σήμερα, το μέλι έχει ενταχθεί στην διατροφή κάθε ανθρώπου. Η κατανάλωση του μελιού γίνεται βασικά από γνώστες των θρεπτικών και ιατρικών χαρακτηριστικών – ιδιοτήτων που προσφέρει το μέλι αλλά και του γεγονότος ότι αποτελεί προϊόν χωρίς καμία βιομηχανική επεξεργασία (Popescu A., Guresoate I., 2019).

Παγκοσμίως πλέον, η αγορά του μελιού έχει γιγαντωθεί και συνεπώς η ανταγωνιστικότητα και το μάρκετινγκ παίζουν σημαντικό ρόλο για οποιοδήποτε δραστηριοποιείται στον κλάδο της μελισσοκομίας. Η παγκόσμια παραγωγή μελιού, σύμφωνα με τον FAO, ξεπερνάει τους 1,1

εκατομμύρια τόνους ετησίως και σταδιακά παρατηρείται αύξηση της παραγωγής. Οι χώρες με την μεγαλύτερη παραγωγή μελιού αγγίζοντας το 55% παγκοσμίως είναι η Κίνα, το Μεξικό, η Ρωσία, η Τουρκία και οι Ηνωμένες Πολιτείες. Σε παγκόσμιο επίπεδο το εμπόριο που αφορά το μέλι φτάνει κατά μέσο όρο τους 300.000 τόνους ετησίως, με τη σταθερή αύξηση των εξαγωγών από το 1975. Με βασικές αγορές να είναι οι εξής: Γερμανία, Ιαπωνία, Ηνωμένο Βασίλειο και Ηνωμένων Πολιτειών.

Στην Ελλάδα η ποσότητα του μελιού που καταναλώνεται καθημερινά βρισκόταν στα 4,24g, κατατάσσοντας την Ελλάδα σε μια από τις υψηλότερες θέσεις παγκοσμίως (FAOSTAT, 2017). Οι καταναλωτές μπορούν να προμηθευτούν μέλι μέσα από μια μεγάλη γκάμα ποικιλιών, σε διάφορες συσκευασίες, μεγέθη, υλικού και στυλ ανάλογα με τις προτιμήσεις τους.

Γενικότερα, πολλές μελέτες έχουν διεξαχθεί για την ανάλυση της καταναλωτικής συμπεριφοράς και της προθυμίας πληρωμής για διάφορα τρόφιμα, αλλά το μέλι ως προϊόν δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς και χρήζει για περαιτέρω μελέτη και έρευνα (Vara-Tankosic et al., 2020). Εφόσον λοιπόν υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον στην Ελλάδα για κατανάλωση μελιού, ο σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι να καλύψει ένα μέρος αυτού του κενού, κατασκευάζοντας ένα ερωτηματολόγιο και αποσπώντας συμμετέχοντες με τυχαία δειγματοληψία στο νομό Αττικής. Αναλύονται οι βασικότερες συνιστώσες οι οποίες επηρεάζουν την προτίμηση, κατανάλωση αλλά και συμπεριφορά των καταναλωτών για το μέλι, όπως και οι λόγοι οι οποίοι επηρεάζουν την τελική αγορά του προϊόντος από τους καταναλωτές. Μέσα από την εκπόνηση του ερωτηματολογίου και την καταγραφή των δεδομένων, είναι πιθανό να υπάρξει μια ορθολογιστική στρατηγική για προώθηση του μελιού, που είναι δυνατόν να έχει ανταπόκριση επαρκώς στα διαρκώς μεταβαλλόμενα «θέλω» των καταναλωτών.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει δομή ως εξής: αρχικά στο Κεφάλαιο 1 παρατίθεται η εισαγωγή αναφέροντας την σημαντικότητα του μελιού ως προϊόν στην διατροφή μας, αλλά και στην υγεία μας. Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, όπου περιλαμβάνεται μια ιστορική αναδρομή για το μέλι, η διαδικασία παραγωγής του, οι κατηγορίες μελιού, η θρεπτική του αξία, οι φυσικές ιδιότητές του, διάφορα μελισσοκομικά προϊόντα, κανόνες για το πως διατίθεται στο εμπόριο, χαρακτηριστικά σύμφωνα με τα οποία γίνεται η επιλογή του μελιού ανάλογα τον καταναλωτή, η συσκευασία και η καταναλωτική συμπεριφορά μέσω δημοσιευμένων αποτελεσμάτων επιστημονικών ερευνών συναφή με την παρούσα έρευνα. Στο Κεφάλαιο 3 παρατίθεται η επισκόπηση του κλάδου της μελισσοκομίας στην Ελλάδα, αλλά και στην παγκόσμια αγορά σχετικά με την παραγωγή του, περιλαμβάνοντας δημοσιευμένα αποτελέσματα επιστημονικών ερευνών με οικονομικά στοιχεία εισαγωγών και εξαγωγών. Στο Κεφάλαιο 4 αναφέρεται η μεθοδολογία της έρευνας. Στο Κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα δεδομένα και η στατιστική ανάλυση του ερωτηματολογίου. Στο Κεφάλαιο 6 παρατίθενται η εκτίμηση των αποτελεσμάτων και η συζήτηση μέσω του μοντέλου probit στο πρόγραμμα STATA. Στο κεφάλαιο 7 αναφέρονται τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας.

Τέλος, παρατίθεται Βιβλιογραφία που αξιοποιήθηκε στην εργασία και τα Παραρτήματα με το ερωτηματολόγιο της έρευνας και τις εντολές που δόθηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα STATA.

Κεφάλαιο 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γι' αυτήν την μεταπτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια των διαδικτυακών μηχανών αναζήτησης Google scholar και Scopus. Ως σκοπό είχε την ανεύρεση βιβλιογραφικών αναφορών που θα δημιουργήσουν ξεκάθαρο τοπίο για τον τρόπο που κατασκευάζονται διαφορετικά προφίλ προτιμήσεων των καταναλωτών για τις διαφορετικές ποικιλίες των ελληνικών μελιών. Η αναζήτηση στο Google scholar και στο Scopus γενικά αφορούσε τις διάφορες ποικιλίες ελληνικού μελιού, αλλά και την αγορά για το συγκεκριμένο προϊόν. Ακόμη, αναζητήθηκε η συμπεριφορά των καταναλωτών ως προς την επιλογή ενός προϊόντος μελιού από το σουπερμάρκετ, αλλά και από τοπικούς παραγωγούς. Τέλος, διεξήχθη αναζήτηση όλων των παραπάνω όρων εξειδικευμένα για το μέλι ως προϊόν για την συσχέτιση των διαφορετικών ποικιλιών μελιού ως προς τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

Μέσω της έρευνας στη βιβλιογραφία που αξιοποιήθηκε, αρχικά κατέστη σαφές πως οι προτιμήσεις των καταναλωτών για μια συγκεκριμένη ποικιλία ελληνικού μελιού σχετίζεται άμεσα από την περιοχή προέλευσης του προϊόντος, την ποιότητα, αλλά και την τιμή του.

2.1. Ιστορική Αναδρομή

Η μελισσοκομία αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του κλάδου της κτηνοτροφίας στην Ελλάδα. Το σημαντικότερο και πιο κύριο προϊόν στην μελισσοκομία είναι το μέλι, το οποίο ακολουθείται από τα υπόλοιπα προϊόντα της κυψέλης, τη γύρη, το κερύ, την πρόπολη και τον βασιλικό πολτό. Ο κλάδος της μελισσοκομίας αποτελεί μία από τις οικονομικές δραστηριότητες του ανθρώπου, που εκτός του ότι είναι φιλική προς το περιβάλλον, συντελεί και στην ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων.

Ιστορικά, υπάρχει πολυετής παράδοση στη μελισσοκομία, λόγω των άριστων περιβαλλοντικών και κλιματικών συνθηκών, αλλά και για την εξαιρετική και πολυποικίλη μελισσοκομική χλωρίδα της χώρας (Μανίκης, 2007).

Σύμφωνα με την Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδος (ΟΜΣΕ) η ιστορία του μελιού κατείχε ξεχωριστή και ιδιαίτερη θέση από την αρχαιότητα. Ο Αρίσταιος είναι το αρχαιότερο πρόσωπο, το οποίο εμφανίζεται στο χώρο της μελισσοκομίας. Επίσης, σπουδαίο σταθμό για την μελισσοκομία τόσο της αρχαίας Ελλάδας, αλλά και του ευρύτερου κόσμου αποτέλεσαν τα συγγράμματα του Αριστοτέλη. Ο Σόλων, ένας από τους μεγαλύτερους νομοθέτες των Αθηναίων εκείνης της εποχής, θέσπισε κάποια νομοθετικά μέτρα για την μελισσοκομία.

Στην Ελλάδα ο εκσυγχρονισμός στην μελισσοκομία καθυστέρησε αρκετά. Το 1903 σημειώθηκε η πρώτη κίνηση από την Ελληνική Γεωργική Εταιρεία. Δυστυχώς όμως, λόγω του Βαλκανικού και Α' Παγκοσμίου πολέμου διακόπηκε η όλη προσπάθεια.

Ύστερα από την καταστροφή της Μικράς Ασίας, δόθηκε νέα πνοή στην ανάπτυξη του κλάδου της μελισσοκομίας. Παρ' αυτά στον Β' Παγκόσμιο πόλεμο προκλήθηκε πανωλεθρία σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας καθώς και στον συγκεκριμένο κλάδο. Μετά από όλη αυτή τη καταστροφή το Τμήμα Μελισσοκομίας του Υπουργείου Γεωργίας και η Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος υποστήριξαν εκ νέου τον κλάδο προσφέροντας δωρεάν χορηγίες στους μελισσοκόμους 93.500 κυψέλες, 3.100 μελιτοεξαγωγείς και 3.000.000 τεχνητές κηρήθρες.

Σύμφωνα με την επεξεργασία των δεδομένων της Εθνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), το οποίο αναφέρεται σε έγγραφο της πρεσβείας από το Γραφείο Οικονομικών και Εμπορικών Υποθέσεων (2013), στην Ελλάδα εκτρέφονται περίπου 1.502.239 κυψέλες σχεδόν στο σύνολό τους ευρωπαϊκές κυψέλες τύπου Langstroth, με την ετήσια παραγωγή μελιού να αγγίζει τους 14.000 τόνους. Σύμφωνα με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ), αλλά και το ηλεκτρονικό μητρώο ο αριθμός πλέον αγγίζει και ξεπερνάει τις 2.000.000 κυψέλες στην Ελλάδα. Συνολικά τα μελίσσια στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι 8.777.000 με την Ελλάδα να είναι τρίτη με 15,72% μετά την Γαλλία και την Ισπανία.

Στον κλάδο απασχολούνται περίπου 20.000 μελισσοκόμοι, ενώ περίπου 7.000 από αυτούς έχουν στην κατοχή τους πάνω από 150 κυψέλες όντας επαγγελματίες μελισσοκόμοι.

2.2. Διαδικασία παρασκευής μελιού

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κανονισμό μέλι είναι η φυσική γλυκιά ουσία που παράγουν οι μέλισσες του είδους *Apis mellifera* από το νέκταρ των φυτών ή από εκκρίσεις ζώντων μερών φυτών ή εκκρίματα εντόμων απομυζούν τα φυτά ευρισκόμενα πάνω στα ζώντα μέρη των φυτών, τα οποία οι μέλισσες συλλέγουν, μετατρέπουν αναμειγνύοντας με ειδικές ύλες του σώματός τους, αποθέτουν, αφυδατώνουν, εναποθηκεύουν και φυλάσσουν στις κηρήθρες της κυψέλης, προκειμένου να ωριμάσουν (Οδηγία 2001/110/ΕΚ του Συμβουλίου). Ο Διεθνής Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας, (Food and Agriculture Organization, FAO) (Bradbear, 2009), αναφέρει πως οι μέλισσες συλλέγουν νέκταρ από άνθη αποθηκεύοντάς το σε ένα όργανο του πεπτικού συστήματος που ονομάζεται πρόλοβος ή αλλιώς κοινωνικό στομάχι. Μετά τη συγκομιδή επιστρέφει πίσω στην κυψέλη, σε δέντρο, φυσική κοιλότητα ή τεχνητή κατασκευασμένη από ανθρώπους. Στην κυψέλη, αναμασά το νέκταρ μεταφέροντάς το μέσω των στοματικών μορίων στις άλλες μέλισσες της κυψέλης οι οποίες επαναλάβουν τη διαδικασία δημιουργώντας μια αλυσίδα μελισσών. Όσο οι μέλισσες απορροφούν μέσω της προβοσκίδας την υγρή τροφή γίνεται ταυτόχρονη προσθήκη διαφόρων ενζύμων όπως ινβερτάση, οξειδάση της γλυκόζης, φωσφατάσες με παράλληλη εξάτμιση του νερού. Συγκεκριμένα το σάκχαρο της σουκρόζης που κυριαρχεί στο νέκταρ, μετατρέπεται σε 2 απλά σάκχαρα, την γλυκόζη και την φρουκτόζη. Με τη διαδικασία αυτή το μέλι επεξεργάζεται από πολλές μέλισσες προτού εναποτεθεί στο κελί. Κατά τη διάρκεια και μετά της τοποθέτησης του μελιού στο κελί οι μέλισσες συνεχίζουν την επεξεργασία ώσπου το νερό εξατμίζεται αφού η στην κυψέλη υπάρχει

θερμοκρασία ~ 35°C. Επίσης, οι μέλισσες μέσα στη φωλιά τους δημιουργούν ρεύμα αέρα με την κίνηση των φτερών τους προκειμένου να βοηθήσουν στην εξάτμιση της υγρασίας από το μέλι. Μόλις η το νερό στο μέλι φτάσει σε περιεκτικότητα υπό του 20%, οι μέλισσες σφραγίζουν το κελί με κερί και τότε το μέλι θεωρείται ώριμο. Με την αποθήκευση αυτή το μέλι δεν αλλοιώνεται, ενώ δεν επιτρέπει την ανάπτυξη μυκήτων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζύμωση. Με αυτόν τον τρόπο, οι μέλισσες διασφαλίζουν την τροφή τους για τις περιόδους χωρίς άνθη το χειμώνα.

2.3. Κατηγορίες μελιού

Το 2012, το Γενικό Χημείο του Κράτους εξέδωσε τον Κώδικα Τροφίμων και Ποτών κατατάσσοντας τα είδη των μελιών σε δύο κατηγορίες, ανάλογα της προέλευσης και του τρόπου παραγωγής τους. Η συγκεκριμένη διάκριση αναφέρεται και στον Ευρωπαϊκό κανονισμό 110/2001. Στην πρώτη περίπτωση το μέλι που παράγεται είναι ανθέων ή νέκταρος από το νέκταρ των λουλουδιών που απομυζούν οι μέλισσες και το μέλι μελιτωμάτων που παράγεται από εκκρίματα των φυτών ή εντόμων που απομυζούν τα άνθη. Χρώμα, άρωμα καθώς και ρευστότητα του μελιού έχουν σχέση με το άνθος που επέλεξε η μέλισσα. Ακόμη, για το πως παράγεται υπήρξε η παρακάτω κατηγοριοποίηση (Άρθρο 67, Κώδικας Τροφίμων και Ποτών, 2016):

- I. Μέλι κηρήθρας, (πώληση ολόκληρης κηρύθρας ή τμήματός της).
- II. Μέλι με τμήμα κηρύθρας.
- III. Μέλι στραγγισμένο, έπειτα από στράγγιση της κηρύθρας.
- IV. Μέλι φυγοκεντρήσεως, από φυγοκέντρωση της κηρύθρας.
- V. Μέλι πίεσεως, από την πίεση της κηρύθρας χωρίς θέρμανση ή έως 45°C.
- VI. Μέλι διηθήσεως, όπου γίνεται αφαίρεση ξένων ανόργανων και οργανικών ουσιών προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η γύρη.

Σύμφωνα με τον FAO (Bradbear, 2009), υπήρξε η εξής κατηγοριοποίηση ανάλογα με την προέλευση του μελιού: 1. Μέλι ανθέων: κυρίως νέκταρ ανθέων.

2. Μέλι μελιτωμάτων: από συλλογή των μελιτωμάτων δηλαδή, εκκρίσεων εντόμων του γένους *Rhynchota* που απομυζούν χυμούς των κυτάρων των λουλουδιών και μετά από επεξεργασία το επιστρέφουν στο άνθος. Το χρώμα από το μέλι που παράγεται από τη συγκεκριμένη κατηγορία κυμαίνεται από πολύ ανοιχτό καφέ ή πράσινο μέχρι σχεδόν μαύρο.

3. Μονο-ποικιλιακό μέλι: απομυζούν βασικά ένα είδος λουλουδιού με το όνομα να σχετίζεται με το είδος πχ. μέλι ακακίας, φλαμουριάς και ηλιάνθου. Η συγκεκριμένη κατηγορία μελιού είναι ακριβότερη από το πολυ-ποικιλιακό, πχ. μέλι ανθέων πορτοκαλιάς ή ακακίας που είναι ακριβότερα από μείγματα μελιών λόγω του ανοιχτού χρώματος τους.

4. Πολύ-ποικιλιακό μέλι: από διάφορες βοτανικές πηγές, που δεν υπάρχει κάποια που επικρατεί πχ. μέλι ανθέων, μέλι δάσους.

Τα ελληνικά μέλια είναι: Πεύκου, Ελάτης Βανίλια Ελάτης (Π.Ο.Π.), Εσπεριδοειδών, Θυμαρίσιο, Καστανιάς, Βελανιδιάς, από Ρέικι, φθινοπωρινής Ερείκης, ανοιξιάτικο μέλι Ερείκης, Κουμαριάς, Ροδόδενδρου, Ηλίανθου, Ασφάκας, Βαμβακιού αλλά και το μέλι Πολύκομβου, Ακακίας, Φλαμουριάς, Τριφυλλιού, Ευκαλύπτου. (Πηγή : <https://www.thehealthycook.gr/>)

2.4. Θρεπτική Αξία

Σύμφωνα με τον FAO, συχνά γίνεται χρήση του μελιού ως γλυκαντικό καθώς είναι πολύ υγιεινό και θρεπτικό. Αποτελεί στοιχείο της διατροφής των ανθρώπων και των μελισσών, οι οποίες το καταναλώνουν συνέχεια, αλλά το αποθηκεύουν για να επιβιώσουν το χειμώνα. Είναι πολυδιάστατος ο τρόπος που συντίθεται το μέλι. Αποτελείται από περισσότερες από 200 ουσίες: ένζυμα, υδατάνθρακες, μέταλλα (πχ. ασβέστιο, σίδηρος, μαγνήσιο, μαγγάνιο κ.λ.π), βιταμίνες (πχ. νιασίνη, ασκορβικό οξύ, θιαμίνη κ.λ.π), πρωτεΐνες, όπου οι ποσότητες είναι διαφορετικές και σχετίζονται με τον τόπο προέλευσης των μελισσών, όμως κυριότερα συστατικά όλων αποτελούν τα σάκχαρα και το νερό. Τα σάκχαρα καταλαμβάνουν στην ξηρά ουσία το 95-99%. Η φρουκτόζη και η γλυκόζη είναι οι κυριότεροι υδατάνθρακες αποτελώντας το 85-95% των σακχάρων και είναι απορροφούμενοι από το γαστρεντερικό σωλήνα (Eteraf-Oskouei & Najafi, 2013). Το νερό είναι το 2ο κατά σειρά σημαντικότερο συστατικό επηρεάζοντας το μέλι στο ιξώδες, στην κρυστάλλωση, στη γεύση, στην υφή, στο χρώμα, στο ειδικό βάρος, στη συγκέντρωση και στη συντήρηση (García, 2018). Το μέλι γενικά αποτελείται από: φλαβονοειδή, φαινολικά οξέα, ασκορβικό οξύ, τοκοφερόλες, καταλάση, υπεροξειδίο της δισμουτάσης, γλουταθειόνη, παραπροϊόντα που προκύπτουν όταν το μέλι θερμανθεί ή παλιώσει και πεπτιδία, προσφέροντάς του αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Στα οργανικά οξέα οφείλεται η οξύτητα και σε κάποιο βαθμό η γεύση καταλαμβάνοντας το 0,57% του μελιού. Η συγκέντρωση των μεταλλικών ενώσεων καταλαμβάνει από 0,1% έως 1,0%. Το πιο σημαντικό μέταλλο είναι το κάλιο, έπειτα: ασβέστιο, μαγνήσιο, νάτριο, θείο και φώσφορος (Eteraf-Oskouei & Najafi, 2013).

Πίνακας 2-1: Θρεπτική αξία μελιού ανά 100g.

ΜΕΛΙ (ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ 100g)	
ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ
Υδατάνθρακες	82.4g
Φρουκτόζη	38.5g
Γλυκόζη	31g

Σουκρόζη	1g
Άλλα σάκχαρα	11.7g
Φυτικές ίνες	0.2g
Λίπος	0g
Πρωτεΐνες	0.3g
Νερό	17.1g
Ριβοφλαβίνη (Βιταμίνη Β2)	0.038mg
Νιασίνη (Βιταμίνη Β3)	0.121mg
Παντοθενικό οξύ (Βιταμίνη Β5)	0.068mg
Πυριδοξίνη (Βιταμίνη Β6)	0.024mg
Φολικό οξύ	0.002mg
Βιταμίνη C	0.5mg
Ασβέστιο	6mg
Σίδηρος	0.42mg
Μαγνήσιο	2mg
Φώσφορος	4mg
Κάλιο	52mg
Νάτριο	4mg
Ψευδάργυρος	0.22mg

Πηγή: Eteraf-Oskouei & Najafi, 2013

Το μέλι προσφέρει πολλά στον άνθρωπο, όπως η μικροβιοκτόνα δράσης του με ευρεία εφαρμογή. Αποδεδειγμένα βοηθά Στο να αντιμετωπίζονται πολλές ασθένειες και χρόνιες παθήσεις όπως είναι ο διαβήτης και η ηπατίτιδα (Israili, 2014).

Πιο συγκεκριμένα γίνεται χρήση σε :

Παθήσεις εντέρου και στόμαχος

Κοινό κρυολόγημα

1. Διάφορες αλλεργίες, εγκαύματα και δερματικές παθήσεις (Χαριζάνης, 2014)
2. Καρδιαγγειακές νόσους, πχ. υπέρταση

3. Στη χοληστερίνη
4. Έχει αντιβακτηριδιακές ιδιότητες και μικροβιοκτόνο δράση (Israili, 2014)
5. Οφθαλμολογικές παθήσεις
6. Έχει ανασταλτική δράση σε περίπου 60 είδη βακτηρίων, αερόβιων και αναερόβιων, gram-θετικών και gram-αρνητικών
7. Σαλμονέλα, η σιγκέλλα, το Escherichia coli και το Helicobacter pylori (Eteraf-Oskouei & Najafi, 2013)

2.5. Φυσικές Ιδιότητες μελιού

Πέραν της θρεπτικής αξίας και της πλούσιας γεύσης του υπάρχουν και άλλες ιδιότητες φυσικές του μελιού: ιξώδες, υγροσκοπικότητα, επιφανειακή τάση, χρώμα, διαύγεια και κρυστάλλωση (Eteraf-Oskouei & Najafi, 2013). Αρχικά, το ιξώδες διαφοροποιείται σε σχέση με την ποικιλία, τη σύσταση και την περιεκτικότητα σε νερό. Η υγροσκοπικότητα είναι η ιδιότητα του μελιού να απορροφά και να συγκρατεί υγρασία του περιβάλλοντος. Μέλι που περιέχει νερό στο 18,8% ή και χαμηλότερα απορροφά υγρασία του αέρα που περιλαμβάνει άνω του 60% σχετική υγρασία. Η επιφανειακή τάση διαφοροποιείται με την προέλευση, λόγω των κολλοειδών συστατικών και με το ιξώδες επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά του. Το χρώμα διαφέρει λόγω βοτανικής προέλευσης, ηλικίας αλλά και τρόπου αποθήκευσης, ενώ η θολότητα εξασφαλίζεται μέσω του ποσοστού των αιωρούμενων σωματιδίων που περιλαμβάνει το μέλι. Τέλος, η κρυστάλλωση σχετίζεται με το σχηματισμό μονοένυδρων κρυστάλλων γλυκόζης, που διαφέρουν σε αριθμό, σχήμα, διάσταση και ποιότητα ανάλογα με τη σύνθεση και τις συνθήκες συντήρησης.

2.6. Μελισσοκομικά προϊόντα

Όπως αναφέρεται από τον FAO τα βασικά προϊόντα για ανθρώπινη κατανάλωση προερχόμενα από τη μέλισσα είναι τα παρακάτω: Το μέλι που αποτελεί το κυρίως αγαθό που προσφέρεται από τη μέλισσα, η γύρη όπου μέσω των σπόρων της αναπαράγονται τα άνθη από τους ανθήρες των λουλουδιών. Ακόμη, η πρόπολη που αποτελείται από ένα μείγμα ρητίνης και κεριού προκειμένου να κλείσουν οι ρωγμές της κηρήθρας παρέχοντας αντιμικροβιακή δράση. Ο βασιλικός πολτός δημιουργείται από γύρη και μέλι με σάκχαρα, λίπη, αμινοξέα, μέταλλα αλλά και πρωτεΐνες. Τέλος, το δηλητήριο, είναι ένα μείγμα από πρωτεΐνες, με τελευταίες έρευνες να αποδεικνύουν ότι πιθανώς να είναι πολύ ευεργετικό στην υγεία. Πηγή: (<http://www.fao.org/>)

2.7. Κανόνες διάθεσης στο εμπόριο

Προκειμένου ένα μέλι να διατεθεί στο εμπόριο μόνο του ή ως συστατικό σε κάποιο προϊόν είναι απαραίτητο να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2001/110. Οι προϋποθέσεις είναι οι εξής:

1. Η Περιεκτικότητα σε γλυκόζη και φρουκτόζη: Αθροιστικά η γλυκόζη με τη φρουκτόζη στα μέλια ανθέων και μελιτωμάτων πρέπει να υπερβαίνει το 60%, ενώ στα μέλια μελιτώματος είναι αναγκαίο να ξεπερνά το 45%.

2. Η Περιεκτικότητα σε σακχαρόζη: Στις περισσότερες κατηγορίες μελιών πλην εξαιρέσεων η περιεκτικότητά τους σε σακχαρόζη πρέπει να είναι χαμηλότερη του 5%. Στα μέλια από ψευδακακία, μηδική, βαγξιά, ηδύσαρον, ερυθρό ευκάλυπτο και εσπεριδοειδή η περιεκτικότητα σε σακχαρόζη πρέπει να είναι υπό του 10% ενώ μέλια από λεβάντα και μποράντζα ιδανικά θέλουν ποσοστό χαμηλότερο του 15%.

3. Η Περιεκτικότητα σε υγρασία: Δεν πρέπει να είναι άνω του 20% ενώ στο μέλι ερείκης να μην είναι άνω του 23%.

4. Η Περιεκτικότητα σε μη υδατοδιαλυτές ουσίες: Στο μέλι δεν πρέπει να περιέχονται άνω του 0,1% έκτος από το μέλι πίεσεως στο οποίο δεν πρέπει να περιέχονται άνω του 0,5%.

5. Η Ηλεκτρική αγωγιμότητα: Πρέπει να είναι χαμηλότερη του 0,8 mS/cm εκτός από τα μέλια μελιτωμάτων, καστανιάς, κουμαριάς, ερείκης, ευκάλυπτου και φλαμουριάς στα οποία πρέπει η ηλεκτρική αγωγιμότητα να είναι άνω του 0,8 mS/cm.

6. Τα Ελεύθερα οξέα: πρέπει να είναι κάτω από 50 mg/kg.

7. Ο Δείκτης διαστάσης: Να είναι μεγαλύτερος από 8 εκτός από το μέλι πορτοκαλιάς που πρέπει ο δείκτης διαστάσης να είναι άνω του 3.

8. Η Περιεκτικότητα σε HMF: Πρέπει να είναι κάτω από 40 mg/kg.

2.8. Χαρακτηριστικά επιλογής μελιού σύμφωνα με τον καταναλωτή

Σύμφωνα με τον FAO, ο καταναλωτής έχει θέσει κάποια σημαντικά γι' αυτόν χαρακτηριστικά (Bradbear, 2009) όπως: γεύση, άρωμα, χρώμα και πυκνότητα που διαφοροποιούνται από είδος σε είδος μελιού ως επακόλουθου του διαφορετικού άνθους που προσελκύει τη μέλισσα. Από το ηλιοτρόπιο το μέλι είναι χρυσαφένιο όμως, το μέλι αυτό γρήγορα κρυσταλλώνει. Αντιθέτως, το μέλι από μύζηση του αβοκάντο είναι πιο σκουρόχρωμο και μένει υδαρές πολύ καιρό. Κύριο χαρακτηριστικό επιλογής για το μέλι αποτελεί το χρώμα και ακολουθούν γεύση και άρωμα. Τα σκουρόχρωμα μέλια διαθέτουν εντονότερη γεύση σε σχέση με τα ανοιχτόχρωμα, που είναι ντελικάτη λόγω πληθώρας ουσιών όπως αλκοόλη, αλδεΐδη, οργανικά οξέα και εστέρες που περιέχονται στο μέλι. Οι συγκεκριμένες ενώσεις είναι πτητικές και εξατμιζόμενες σε κατάσταση άνω των 35°C.

2.9. Συσκευασία

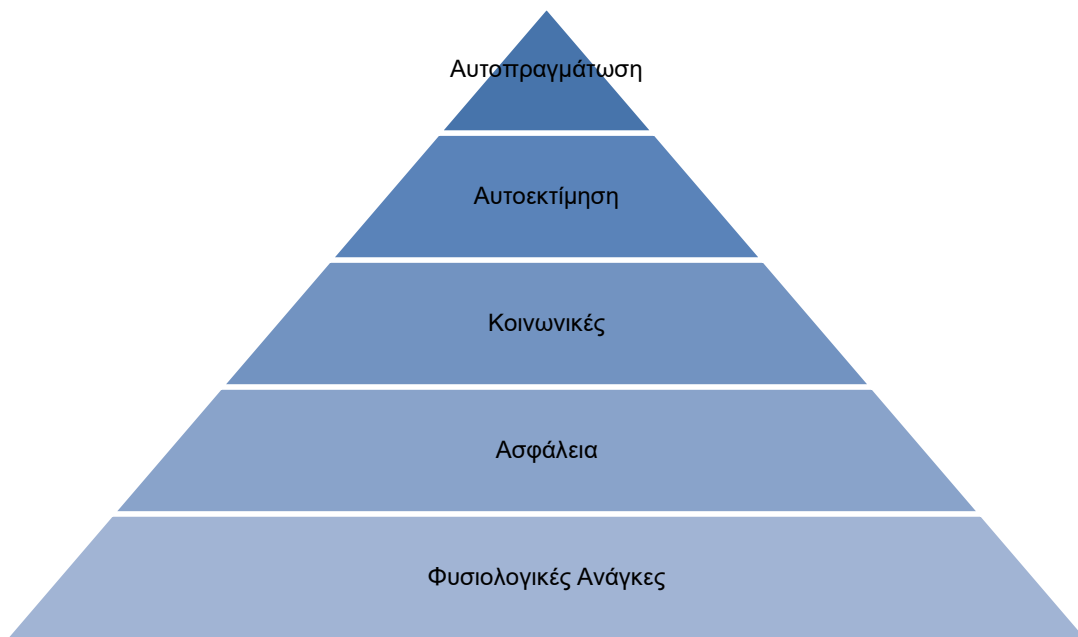
Στο εμπόριο οι συσκευασίες μελιού πρέπει να μην ζυγίζουν πολύ προκειμένου να μειωθεί το κατά δύναμιν κόστος και ιδανικά διαφανείς ώστε να είναι εμφανές το χρώμα του μελιού σύμφωνα με τον FAO (Bradbear, 2009). Έτσι τις περισσότερες φορές γίνεται χρήση γυάλινης συσκευασίας που όμως έχουν βάρος, είναι εύθραυστες και επίσης είναι δύσκολο να μπουν σε στοιβάδες άδειες εν αντιθέσει με τις πλαστικές που έχουν χαμηλό βάρος και είναι εύκολες στη δημιουργία στοιβάς όμως σε ορισμένες χώρες δεν προμηθεύονται με ευκολία. Συμπερασματικά οι συσκευασίες που προτιμώνται είναι γυάλινες των 450g, 500g και 1kg. Οι μικρότερες ποσότητες πωλούνται και σε πλαστικές ή αλουμιένιες συσκευασίες των 25g, στο εμπόριο τροφοδοσίας κυρίως.

Σύμφωνα με την απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 110/2001 και με τις διατάξεις των άρθρων 67, 67A & 11 του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και την υπ' αριθμών 183/2011 (ΦΕΚ 19/B/2012) αποτελεί απόφαση του Ανώτατου Χημικού Συμβουλίου η ετικέτα του προϊόντος που πρέπει να αναγράφει τα εξής:

1. Περιεχόμενο: Μέλι
2. Βοτανική προέλευση: πχ. μέλι εσπεριδοειδών, θυμαρίσιο κτλ.
3. Σε περίπτωση διηθημένου μελιού ή ζαχαροπλαστικής είναι απαραίτητη η αναγραφή στην ετικέτα
4. Στο μέλι ζαχαροπλαστικής πρέπει να πολύ κοντά στην ονομασία του προϊόντος να υπάρχουν οι λέξεις 'μόνο για μαγειρική'
5. Χώρα και διεύθυνση προέλευσης. Σε περίπτωση που το μέλι είναι από δύο κράτη ή τρίτες χώρες είναι αναγκαίες οι ενδείξεις κατά περίπτωση:
 - << μείγμα μελιών Ευρωπαϊκής Κοινότητας (ΕΚ) >>
 - << μείγμα μελιών εκτός ΕΚ >>
 - << μείγμα μελιών ΕΚ και εκτός ΕΚ >>
6. Όνομα ή εμπορική επωνυμία και διεύθυνση παραγωγού
7. Βάρος περιεχομένου
8. Ημερομηνία συσκευασίας
9. Ημερομηνία λήξης
10. Συνθήκες διατήρησης ή συνθήκες χρήσης
11. Αριθμός παρτίδας

2.10. Καταναλωτική συμπεριφορά

Μορφή της ανθρώπινης συμπεριφοράς είναι και η καταναλωτική συμπεριφορά του καθενός που στην αναζήτηση εμφανίζει, την χρήση και την αξιολόγηση των προϊόντων προσπαθώντας να τέρψει τα θέλω του (Schiffman et al., 2004). Οι Solomon et al. (2006) αναφέρουν πως η συμπεριφορά του καταναλωτή αντικατοπτρίζει την έρευνα μιας διαδικασίας, όπου άτομα ή ομάδες κάνουν επιλογή, αγορά, χρήση αλλά και απόρριψη προϊόντων και υπηρεσιών προκειμένου να καλύψουν ανάγκες και επιθυμίες τους. Η American Marketing Association ως καταναλωτική συμπεριφορά ορίζει: « η δυναμική αλληλεπίδραση του συναισθήματος (affect) και της γνώσης (cognition), της συμπεριφοράς (behavior) και του περιβάλλοντος (environment), μέσω των οποίων οι άνθρωποι διενεργούν συναλλαγές στη ζωή τους». Η καταναλωτική συμπεριφορά καθιστά ένα πολύπλοκο επιστημονικό πεδίο με διάφορους επιστημονικούς κλάδους όχι το μάρκετινγκ μόνο, η ψυχολογία, η ανθρωπολογία και η κοινωνιολογία. Η συγκεκριμένη συμπεριφορά περιλαμβάνει και παραμέτρους, που βοηθούν στο να αντιληφθούν οι αιτίες που ωθούν τον καταναλωτή να αγοράσει προϊόντα και υπηρεσίες. Αυτή η συμπεριφορά έχει σχέση με το λόγο, τον τόπο, το χρόνο, τη συχνότητα την ποσότητα και το είδος των προϊόντων που αγοράζει ο καταναλωτής και το πόσο συχνά κάνει χρήση ενός αγορασμένου προϊόντος, τα κριτήρια που με τα οποία αξιολογούν τα προϊόντα μετά την αγορά τους αλλά και το αν θα οδηγηθούν σε αγορά τους στο μέλλον (Stánková, et al., 2007). Για να αγοράσει κανείς πρέπει να υπάρξει κάποια ανάγκη προκειμένου να αρχίσει η λήψη αγοραστικών αποφάσεων. Η ανάγκη είναι επακόλουθο είτε κάποιου ερεθίσματος όπως μάρκετινγκ είτε μέσω ενός εσωτερικού ερεθίσματος από μια ανάγκη. Κύριο μοντέλο για την κατανόηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή είναι αυτό της ιεράρχησης του Maslow (1943) όπου γίνεται ιεράρχηση των ανθρώπινων αναγκών. Σύμφωνα με τον Maslow οι ανθρώπινες ανάγκες, χωρίζονται στις εξής κατηγορίες: φυσιολογικές, ασφάλειας, αγάπης, αυτοεκτίμησης και αυτοπραγμάτωσης και αυτή είναι και η σειρά με την οποία γίνεται η ταξινόμηση ταξινομούνται στην πυραμίδα (Σχήμα 2-1). Τη βάση της πυραμίδας καταλαμβάνουν οι φυσιολογικές ανάγκες του ατόμου, για την επιβίωση του όπως το νερό και η τροφή. Στο επόμενο επίπεδο βρίσκεται η ανάγκη για ασφάλεια πχ. στέγαση και γενικά η σταθερότητα. Στην τρίτη κατηγορία η ανάγκη για κοινωνικοποίηση πχ. η αγάπη η κοινωνική αποδοχή. Στο τέταρτο επίπεδο, η αυτοεκτίμηση και στην κορυφή της πυραμίδας υπάρχει η αυτοπραγμάτωση, η πραγματοποίηση των πνευματικών, ψυχικών και σωματικών δυνατοτήτων του ανθρώπου και το αίσθημα της πληρότητας (Perreault et.al., 2012).



Διάγραμμα 2-1: Σχηματική απεικόνιση του μοντέλου ιεράρχησης αναγκών του Maslow.

Δεν είναι απαραίτητο να ικανοποιηθεί κάποιο επίπεδο για τη μετάβαση του καταναλωτή σε κάποιο άλλο επίπεδο, μπορεί η προηγούμενη ανάγκη να καλυφθεί σε ένα μέρος της (Perrault et.al., 2012).

Ο Σιώμκο Γ., (2018), τονίζει πως η συμπεριφορά του καταναλωτή ερευνά τους τρόπους όπου οι άνθρωποι ξοδεύουν τις διαθέσιμες πηγές τους προκειμένου να αγοράσουν αντικείμενα.

Στην έρευνα της συμπεριφοράς του καταναλωτή τίθενται τα κάτωθεν ερωτήματα:

- ΤΙ αγοράζουν οι καταναλωτές,
- ΓΙΑΤΙ το αγοράζουν,
- ΠΟΤΕ το αγοράζουν,
- ΑΠΟ ΠΟΥ το αγοράζουν και
- ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ το αγοράζουν.

WTP για βιολογικά προϊόντα

Στις ΗΠΑ από τον Ott (1990), διεξήχθη έρευνα σχετική με τη στάση που έχουν οι καταναλωτές με πιστοποιημένα χωρίς φυτοφάρμακα προϊόντα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν θετικοί στο να πληρώσουν 5% έως 10% περισσότερο από την τιμή, ώστε να αποκτήσουν πιστοποιημένα φρέσκα χωρίς φυτοφάρμακα προϊόντα. Οι καταναλωτές είχαν υψηλή μόρφωση, με ένα μέσο ή άνω του μέσου όρου εισόδημα. Ακόμη, στις ΗΠΑ και πάλι από τον Malone (1990), διεξήχθη έρευνα της WTP σχετική με τα επεξεργασμένα με ακτινοβολία

τρόφιμα. Έγινε χρήση probit μοντέλου παλινδρόμησης εντοπίζοντας τρεις μεταβλητές: την εκπαίδευση το εισόδημα και το φύλο, που σχετίζονται άρρηκτα με την κατανάλωση των προϊόντων διατροφής που έχουν υποστεί επεξεργασία με ακτινοβολία. Εκτενέστερη έρευνα για το WTP για τα βιολογικά προϊόντα διατροφής στις ΗΠΑ διεξήχθη από τον Jolly (1991), αναλύοντας απόψεις των καταναλωτών βιολογικών τροφίμων από την Καλιφόρνια. Η συγκεκριμένη έρευνα έκανε ανάλυση διακύμανσης (ANOVA). Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το WTP διαφοροποιούνταν ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος και εξαρτιούνταν από την πρότυπη τιμή του προϊόντος. Από τους Misra, Huang και Ott (1991), έγινε χρήση μοντέλου παλινδρόμησης probit προκειμένου να αναλυθούν οι στάσεις καταναλωτών βιολογικών τροφίμων της Γεωργίας με τα ευρήματά τους να δείχνουν πως κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες όπως: η φυλή, η ηλικία, το εισόδημα αλλά και η εκπαίδευση παίζουν σημαντικό ρόλο στο WTP για τα βιολογικά προϊόντα. Οι Buzby και Skees (1994), έκαναν χρήση μιας εθνικής έρευνας στις Ηνωμένες Πολιτείες, επισημαίνοντας πως γυναίκες, νεότεροι και λιγότερο μορφωμένοι συμμετέχοντες, είχαν υψηλότερο WTP για τα βιολογικά προϊόντα ανεξάρτητα από τους παράγοντες εισοδήματος του νοικοκυριού και που δεν επηρέασαν το WTP. Στη Νορβηγία έγινε μια έρευνα από τους Wandel και Bugge (1997) για τους καταναλωτές βιολογικών προϊόντων αποδεικνύοντας ότι περισσότεροι από το 70% ήταν θετικοί στο να πληρώσουν μία τιμή 5% άνω. Λιγότεροι από το 10% των συμμετεχόντων όμως ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν 25% και άνω για βιολογικά προϊόντα. Οι Gil, Gracia και Sanchez (2000), στη Μαδρίτη και τη Ναβάρρα, βρήκαν WTP 15% έως 25% για βιολογικά φρούτα και λαχανικά. Οι O'Donovan και McCarthy (2002) στην Ιρλανδία επεσήμαναν ότι 73% των Ιρλανδών καταναλωτών δεν ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν άνω του 10% της πρότυπης τιμής για βιολογικό κρέας, έναντι του συμβατικού κρέατος. Στη Δανία, οι Millock, Hansen, Wier, και Andersen (2002), έδειξαν ότι 51% των συμμετεχόντων υπέδειξαν διαφορετικό WTP για διαφορετικά είδη βιολογικών τροφίμων με την WTP τους να κυμαίνεται από 18,5% για τον βιολογικό κιμά, έως και 40% για τις βιολογικές πατάτες.

Ο Radman (2005), στη Κροατία διαπίστωσε ότι στην πλειονότητά τους οι συμμετέχοντες έχουν εκφράσει ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι πολύ ακριβά και το WTP τους ήταν της τάξης του 11-20% συσχετίζοντας με την τιμή των συμβατικών τροφίμων. Οι Sakagami, Sato και Ueta (2006), στην Ιαπωνία, ανέφεραν πως καταναλωτές αποζητούν τα φρέσκα τρόφιμα προτιμώντας τα πιστοποιημένα λαχανικά έναντι των συμβατικών λαχανικών, με WTP που κυμαίνεται από 8-22%. Οι Krystallis, Fotopoulos και Zotos (2006), συνέβαλαν και με δική τους αντίστοιχη έρευνα στην Ελλάδα αποκαλύπτοντας ότι τα ελληνικά επίπεδα WTP των καταναλωτών κυμαίνονταν από 55% για το βιολογικό κρασί σταφυλιού έως 100% για τα βιολογικά πορτοκάλια. Οι Rodriguez, Lacaze και Lupin (2007), επισημαίνουν ότι το WTP του Αργεντινίου καταναλωτή εξαρτάται από τον τύπο του βιολογικού προϊόντος. Οι Haghjou, Hayati, Pishbahar, Mohammadrezaei και Dashti (2013), έδειξαν ότι το 95% των Ιρανών καταναλωτών είχαν WTP μεταξύ 5 και 24% στην τιμή των συμβατικών προϊόντων, ενώ η προσδιορισμένη αγορά-στόχος

έδειξε ότι οι καταναλωτές ήταν γυναίκες, παντρεμένες και με παιδιά ηλικίας μικρότερης των 10. Στην Ιταλία οι Attanasio, Carelli, Carrelli και Papetti (2013), έδειξαν ότι το 50,6% των Ιταλών ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν χαμηλότερη τιμή για ένα συμβατικό προϊόν σε σχέση με την τιμή της αγοράς για ένα βιολογικό προϊόν. Αντιθέτως, οι Vietoris et al. (2015), επεσήμαναν ότι οι Ρουμάνοι καταναλωτές ήταν θετικοί να πληρώσουν 5% έως 10% παραπάνω για τα βιολογικά τρόφιμα σε σύγκριση με την τιμή των συμβατικών τροφίμων.

Μία από τις πρώτες μελέτες στα Βαλκάνια με δείγματα από Μακεδονία και Σερβία (Sekovska et al., 2012) έδειξε ότι η μέση ηλικία του καταναλωτή βιολογικών προϊόντων ήταν 50 ετών, είχε πτυχίο πανεπιστημίου, με εισόδημα άνω του μέσου όρου σε οικογένεια έως των 3 μελών. Επίσης υπήρξαν WTP για βιολογικά προϊόντα έως και 30%. Ευρήματα των Vlahovic, Puškaric και Jelocnik (2011), έδειξαν ότι ένας μικρός αριθμός Σέρβων καταναλωτών είναι τακτικοί αγοραστές βιολογικών προϊόντων, λόγω της χαμηλής αγοραστικής δύναμης και των υψηλών τιμών λιανικής που είναι οι κύριοι παράγοντες που περιορίζουν τη ζήτηση και κατανάλωση βιολογικών προϊόντων. Σύμφωνα με μελέτη του Vehari (2014), η πλειοψηφία των Σέρβων καταναλωτών βιολογικών προϊόντων είχαν WTP έως και 20% σε σχέση με το κόστος των συμβατικών προϊόντων. Οι Vlahovic και Šojic (2016), απέδειξαν ότι στη Δημοκρατία της Σερβίας υπήρχε αυξημένο ενδιαφέρον για βιολογικά γεωργικά προϊόντα, αλλά οι τιμές των βιολογικών τροφίμων και τα επίπεδα εισοδήματος των καταναλωτών εξακολουθούσαν να αποτελούν περιοριστικοί παράγοντες για ζήτηση βιολογικών προϊόντων. Οι Vehari και Dolićcanin (2016), σε μελέτη τους προσδιόρισαν τον δυνητικά Σέρβο καταναλωτή βιολογικών προϊόντων με πτυχίο πανεπιστημίου ή κολεγίου, ένα μηνιαίο καθαρό νοικοκυριό εισόδημα άνω των 100.000,00 RSD και WTP έως και 30% εν σχέση με την τιμή των συμβατικών προϊόντων. Οι Jovanovic, Joksimovic, Kašćelan και Despotovic (2017), έδειξαν ότι περίπου το 81% καταναλωτών στο Μαυροβούνι δεν θα πλήρωναν υψηλότερη τιμή για προϊόντα βιολογικής παραγωγής. Οι καταναλωτές στη Δημοκρατία της Σερβίας είχαν αυξημένο ενδιαφέρον για προϊόντα διατροφής προστιθέμενης αξίας και ήταν πρόθυμοι να πληρώνουν μια τιμή Premium για βιολογικά προϊόντα έως και 20% (Vara-Tankosic et al., 2018).

WTP για τοπικά προϊόντα

Ο όρος «τοπικό τρόφιμο» μπορεί να συνδεθεί με μια έννοια φυσικών αγαθών ή υπηρεσιών που παράγονται ή παρέχονται από διαφορετικές επιχειρήσεις σε αγροτικές περιοχές με εδραιωμένη κοινωνικοοικονομική ταυτότητα (European Committee of the Regions, 1996). Ωστόσο, οι καταναλωτές παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία στον ορισμό του «τοπικού φαγητού». Είναι ενδιαφέρον ότι η πλειονότητα των καταναλωτών στα τρόφιμα έχει συνδέσει τον όρο «τοπικό» φαγητό με τον όρο «τροφές που καλλιεργούνται τοπικά» (Wilkins et al., 2002). Όσον αφορά την απόσταση για τα τοπικά προϊόντα, αυτό μπορεί να διαφέρει στην περίπτωση των νωπών και μεταποιημένων προϊόντων (Durham et al., 2009). Η La Trobe (2001), στο Ηνωμένο

Βασίλειο, επισημαίνει ότι τα τοπικά προϊόντα διατροφής θεωρούνται ότι παράγονται και πωλούνται σε ακτίνα 30 έως 40 μιλίων από την αγορά. Στην Ευρώπη, ο Karner (2010), διαπίστωσε ότι τα εναλλακτικά τοπικά δίκτυα τροφίμων, ως αναδυόμενος ευρωπαϊκός τομέας, διαφέρουν από το συμβατικό σύστημα τροφίμων και τις μεγάλης κλίμακας αγροδιατροφικές επιχειρήσεις. Διαφέρουν ως προς τις οργανωτικές δομές, τα συστήματα γεωργίας, την εδαφική ρύθμιση, τις αλυσίδες εφοδιασμού τροφίμων, την υποστήριξη πολιτικής, την εστίαση στην «ποιότητα» των τροφίμων και σε κοινωνικές, πολιτιστικές, ηθικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές πτυχές. Οδηγούμενοι από την ιδέα της βιώσιμης τοπικής ανάπτυξης, οι καταναλωτές είναι θετικοί στο να πληρώσουν παραπάνω για το τοπικό προϊόν, παρά για το βιολογικό προϊόν (Brown, C., 2003). Τοπικοί καταναλωτές τροφίμων που χρησιμοποιούν απευθείας κανάλια (αγορές αγροτών, γεωργικά καταστήματα που υποστηρίζονται από την κοινότητα και στάδια στην άκρη του δρόμου) ανέφεραν σημαντικά υψηλότερη WTP για τοπικά προϊόντα (Onazaka et al., 2011). Τα ευρήματα των Nganje, Hughner και Lee (2011), έδειξαν ότι τα τοπικά προϊόντα που φέρουν την ετικέτα Arizona Grown έχουν υψηλότερο WTP από τα τοπικά προϊόντα που φέρουν την επισήμανση πιστοποιημένη από το USDA, υπογραμμίζοντας την συσχέτιση της επωνυμίας μεταξύ τοπικών τροφίμων και ασφαλών τροφίμων. Οι Gracia, De Magistris και Nayga (2012), μελετώντας το WTP των καταναλωτών για τοπικό αρνί, επιβεβαίωσαν ότι η κοινωνική επιρροή έχει αντίκτυπο στις αξίες WTP. Οι Grebitus, Lusk, και Nayga (2013), έδειξαν ότι η πεποίθηση για υποστήριξη της τοπικής οικονομίας, κατά την αγορά τροφίμων που ταξίδεψε λιγότερα μίλια, επηρεάζει θετικά τόσο το WTP των καταναλωτών όσο και τις αντιλήψεις των καταναλωτών ότι το φρέσκο τοπικό φαγητό έχει ανώτερες ιδιότητες. Τα βιολογικά τρόφιμα, αυτά των τοπικών παραγωγών, τα μη γενετικά τροποποιημένα και αυτά που προέρχονται από τις ΗΠΑ προτιμώνται περισσότερο από τις γυναίκες που είναι κυρίως αυτές που αγοράζουν τα τρόφιμα για το νοικοκυριό (Bellows et al., 2010).

Οι μελέτες που επικεντρώθηκαν στην ανάλυση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στα βιολογικά, τοπικά ή άλλα είδη τροφίμων έχουν εστιάσει σε διάφορα είδη φρέσκων προϊόντων (μήλα, ντομάτες, βατόμουρα, πατάτες, καλαμπόκι κ.λπ.). Τα ευρήματα των Costanigro, McFadden, Kroll και Nurse (2011), έδειξαν ότι το WTP των καταναλωτών για τα τοπικά μήλα είναι υψηλότερο από το WTP για τα βιολογικά μήλα. Τα ευρήματα για τους Γερμανούς καταναλωτές έδειξαν ότι το WTP για την τοπική ετικέτα βιολογικών τροφίμων είναι υψηλότερο από το WTP για τη βιολογική δήλωση E.E (Roosen et al., 2012). Τα ευρήματα των Onken, Bernard και Pesek (2011) σχετικά με την επιρροή της αγοράς χώρου στο WTP για κονσέρβες φράουλας στην αγορά αγροτών των ΗΠΑ, σε πέντε πολιτείες, παρουσίασε ότι οι καταναλωτές έχουν εκφράσει υψηλότερη WTP για τις κονσέρβες, παρά για τα βιολογικά προϊόντα. Οι Gracia, Barreiro-Hurlé και López-Galán (2013), στην έρευνά τους σχετικά με το εάν τοπικοί και οργανικοί ισχυρισμοί είναι συμπληρώματα ή υποκατάστατα έδειξαν ότι οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν μια τιμή πριμοδότησης μια ενισχυμένη μέθοδο παραγωγής και την εγγύτητα της παραγωγής, ενώ οι καταναλωτές με υψηλότερο WTP για χαρακτηριστικά που

σχετίζονται με την προέλευση αποτιμήθηκε υψηλότερη από την τοπική αξίωση (αλλά όταν συνδυάζεται με άλλα ισχυρίζεται ότι ο πιο αξιόλογος συνδυασμός είναι ο τοπικός συν βιολογικός). Τα ευρήματα για το WTP των συμβατικών και βιολογικών πατατών και του γλυκού καλαμποκιού καθώς και οι εκδοχές του με δύο μεμονωμένα οργανικά μέρη (όπως μη χρήση φυτοφάρμακα και μη GM) έδειξαν ότι όλες οι εκδοχές κάθε τρόφιμου θεωρούνταν υποκατάστατα η μία για την άλλη και οι καταναλωτές ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν σημαντικά χρηματικά ποσά για τα βιολογικά σε σχέση με συμβατικές εκδόσεις (Bernard, et al., 2010). Οι Onozaka και McFadden (2011), έκαναν ανάλυση διαφορετικών τιμών και δια δραστηρικής επίπτωσης ισχυρισμών βιώσιμης παραγωγής και ισχυρισμών τοποθεσίας (τοπικοί, εγχώριοι, όχι τοπικοί και εισαγόμενοι), μέσω ενός πειράματος συνδυασμένης επιλογής, έδειξαν ότι εάν τα μήλα Gala παράγονται βιολογικά και τοπικά οι τιμές WTP κυμαίνονται από 9% έως 15% Premium τιμής. Οι καταναλωτές των ΗΠΑ εξέφρασαν θετικά WTP για τα χαρακτηριστικά των «βιολογικών» και «τοπικά παραγόμενων» μύρτιλων, αν και έχει εκφραστεί υψηλότερο WTP για τα βιολογικά από ό,τι για τα τοπικά παραγόμενα βατόμουρα (Shi et al., 2013). Δομινικανοί καταναλωτές είναι θρτικοί να πληρώσουν 17,5% παραπάνω για βιολογικά προϊόντα και 12% περισσότερο για τοπικά προϊόντα (Boys et al., 2014). Τα ευρήματα των αναλυτών σχετικά με το WTP των καταναλωτών για τοπικά και βιολογικά χαρακτηριστικά στις φρέσκες ντομάτες έδειξαν ότι οι μέσες πριμοδοτήσεις που ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν οι καταναλωτές για τις βιολογικές ντομάτες και σε τοπικό επίπεδο οι ντομάτες που καλλιεργήθηκαν ήταν περίπου οι ίδιες (Yue et al., 2009). Τα ευρήματα των Tempesta και Vecchiato (2013), για το WTP για το γάλα έχουν δείξει ότι η μεγαλύτερη ποσότητα γάλακτος που καταναλώνεται επιφέρει μείωση του WTP κατά 26%.

Οι Cicia και Colantuoni (2010) με μετα-ανάλυση σε 23 μελέτες έχουν δείξει ότι η «ιχνηλασιμότητα στο αγρόκτημα» είναι σημαντική για τους καταναλωτές και ότι είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα χρηματικό ποσό 16,71% πάνω από την τιμή βάσης για να ενημερωθούν πλήρως για την «διαδρομή παραγωγής κρέατος». Τα ευρήματα για το WTP για μια χώρα προέλευσης που επιδεικνύει ετικέτες για τους καταναλωτές το WTP για την πιστοποιημένη μπριζόλα και το χάμπουργκερ των ΗΠΑ ήταν ισοδύναμο σε 38% και 58% (Loureiro et al., 2003). Τα ευρήματα για τη σημασία της χώρας προέλευσης στην κατανάλωση τροφίμων σε αναπτυσσόμενες χώρες έχουν δείξει ότι η πλειοψηφία των καταναλωτών καταναλώνει εισαγόμενα τρόφιμα, λόγω χαμηλότερης τιμής ή της καλής σχέσης τιμής/ποιότητας και ότι η προέλευση ήταν πιο σημαντική από την τιμή ή τη συσκευασία στην απόφαση αγοράς βόειου κρέατος (Schnettler et al., 2008). Η ανάλυση του κύριου συστατικού αποκαλύπτει ότι η ισχυρή σύνδεση των ετικετών των τοπικών και βιολογικών μήλων με το επιθυμητό περιβάλλον και φαγητό αποτελεί αποτελέσματα ασφάλειας, σε συνδυασμό με τη δυσπιστία απέναντι στις κρατικές υπηρεσίες που είναι αρμόδιες για την παρακολούθηση της ασφάλειας των τροφίμων και τα επίπεδα φυτοφαρμάκων, είναι ο πιο σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της WTP των καταναλωτών (Costanigro et al., 2014).

Σε γενικές γραμμές πολλές μελέτες έχουν ασχοληθεί με την ανάλυση της καταναλωτικής συμπεριφοράς και με την προθυμία πληρωμής για συγκεκριμένα βιολογικά και τοπικά τρόφιμα, αλλά η περίπτωση του μελιού δεν έχει διερευνηθεί εκτενώς και χρήζει περεταίρω μελέτης.

Κεφάλαιο 3. Επισκόπηση του Κλάδου της μελισσοκομίας στην Ελλάδα και στην παγκόσμια αγορά

Οι κλιματολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες στην Ελλάδα όπως και η ποικίλη μελισσοκομική της χλωρίδα, καθιστούν την Ελλάδα μια κατά παράδοση μελισσοκομική χώρα. Το ελληνικό μέλι έχει εξαιρετική ποιότητα διαθέτοντας υψηλό αριθμό και πλούσια ποικιλία γυρεόκοκκων, ενώ έχει και άριστες ιδιότητες οργανοληπτικές οι οποίες οφείλονται κυρίως στην έντονη βλάστηση της χώρας.

3.1. Παραγωγή μελιού στην Ελλάδα

Στη χώρα μας η συνολικά ετησίως η παραγωγή μελιού κυμαίνεται από 12.000 με 17.000 τόνους. Οι μεγαλύτερες ποσότητες από ελληνικό μέλι είναι πεύκου (περίπου 60-65% συνολικής παραγωγής), ενώ ακολουθούν το θυμαρίσιο (15%) καθώς και το ελάτης (5-10%).

Στην Μακεδονία παράγεται το περισσότερο ελληνικό μέλι φτάνοντας τους 3.500 τόνους περίπου ανά έτος και ακολουθεί η Πελοπόννησος με 3.400 τόνους το χρόνο. Επίσης, αξιοσημείωτη παραγωγή βρίσκεται και στην Στερεά Ελλάδα με 2.900 τόνους περίπου και η Κρήτη με 2.200 τόνους το έτος (Πίνακας 2).

Η Ελλάδα είναι 2η στην ΕΕ και 19η παγκόσμια σε παραγωγή μελιού, με παραγωγή κάθε χρόνο περίπου 17 χιλιάδες τόνους ή το 8,5% της παραγωγής της Ευρωπαϊκή Ένωσης.

Η τιμή της χονδρικής για το μέλι για τον παραγωγό στην αγορά για το 2012 διαμορφώθηκε στα 3-4 €/κιλό ενώ η τελική τιμή για τον καταναλωτή στο συσκευασμένο μέλι στα 7-13 €/κιλό. Το κόστος συσκευασίας μελιού κυμαίνεται στα 1-1,5 €/κιλό.

Γενικά, η μελισσοκομία έχει παρουσιαστεί ως μία απασχόληση κερδοφόρα, με κέρδος ανά κυψέλη περίπου 35 €. Για την παραγωγή μελιού το κόστος διαμορφώνεται στα 4,4 €/κιλό. Η παραγωγή μελιού ανά κυψέλη υπολογίζεται σε 16,4 κιλό/κυψέλη (ΠΑΣΕΓΕΣ, 2012).

Πίνακας 3-1: Παραγωγή μελιού στην Ελλάδα.

Γεωγραφικό Διαμέρισμα	Παραγωγή σε τόνους/έτη		
	2007	2008	2009
Μακεδονία	2.880	2.387	3.544
Πελοπόννησος	3.127	3.112	3.432
Στερεά Ελλάδα – Εύβοια	2.733	2.824	2.937
Κρήτη	1.913	1.733	2.276

Λοιπά διαμερίσματα	4.117	4.066	4.343
Σύνολο	14.770	14.122	16.532

Πηγή: ΠΑΣΕΓΕΣ 2012

Συμφώνα με το κατάλογο των μελισσοσημών από 25 κράτη μέλη της ΕΕ, η Ελλάδα είναι δεύτερη. Σύμφωνα με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων η χώρα μας κατέχει 1.388.000 κυψέλες από τις 11.626.300 κυψέλες της Ε.Ε. (ποσοστό 12%).

Το μέλι στην ελληνική αγορά διατίθεται σύμφωνα με τα παρακάτω ποσοστά ως εξής:

1. Πευκόμελο 60-65%,
2. Μέλι Άνθους 20-25%,
3. Θυμαρόμελο 10%,
4. Ελατόμελο 5-10%

Τέλος, σύμφωνα με το ΕΛ.Γ.Ο. «ΔΗΜΗΤΡΑ», στην Ελλάδα η μελισσοκομία αποτελεί σημαντικό κλάδο, απασχολώντας περίπου 23.000 μελισσοκόμους. 5.000 εκ των οποίων έχουν 150 κυψέλες και άνω, όπου θεωρούνται επαγγελματίες.

3.2. Παραγωγή μελιού στην παγκόσμια αγορά

Ο FAOSTAT, το 2018 ανέφερε ότι η παραγωγή μελιού παγκοσμίως ανήλθε στα 1.850.868 τόνους με κύριο παραγωγό μελιού να είναι η Ασία με παραγωγή 835.643 τόνους. Ακολουθεί η Ευρώπη παράγοντας 426.380 τόνους, η Αμερική με 355.835 τόνους, η Αφρική με 200.700 τόνους και τέλος η Ωκεανία με 32.310 τόνους. Μετά την Κίνα, η Ευρώπη είναι δεύτερη στην παραγωγή μελιού. Στην Ευρώπη υπάρχουν κυψέλες περίπου 17.000.000 και στην μελισσοκομία απασχολούνται περίπου 600.000 μελισσοκόμοι. Η Ε.Ε. κατά κύριο λόγο παράγει το 60% του μελιού που χρειάζεται ενώ εισάγει μέλι βασικά από Ουκρανία αλλά και Κίνα. Γενικά κυρίως το μέλι που εισάγεται είναι περισσότερο από αυτό που εξάγεται στις άλλες ηπείρους. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση στις εισαγωγές μελιού στην Ευρώπη. Το 2017 έγινε εισαγωγή 366.578 τόνων μελιού, ενώ το 2015 342.399 τόνοι, δηλαδή αύξηση κατά 7,06%. Ακόμη, έγινε αύξηση 20% των εξαγωγών αυτά τα χρόνια με το 2017 να εξάγονται 249.015 τόνοι μελιού και το 2015 207.672 τόνοι μελιού. Σε όγκο η Ουκρανία φέρει τη μεγαλύτερη παραγωγή μελιού ενώ ακολουθούν: Ισπανία, Ουγγαρία, Ρουμανία, Ελλάδα και τέλος Γερμανία. Στον κάτωθεν πίνακα παρουσιάζονται οι τόνοι μελιού οι οποίοι παρήχθησαν στις κάθε προαναφερθείσες χώρες τα έτη 2016-2018 (Πίνακας 3-2).

Πίνακας 3-2: Παραγωγή μελιού στην Ευρώπη (1000 tn) κατά τα έτη 2016 – 2018.

Παραγωγή μελιού σε τόνους			
Χώρα	2016	2017	2018
Ουκρανία	59224	66321	71279
Ισπανία	31018	29393	36394
Ουγγαρία	24000	32000	27963
Ρουμανία	21202	30177	29162
Ελλάδα	20862	21939	21400
Γερμανία	21600	20364	20333

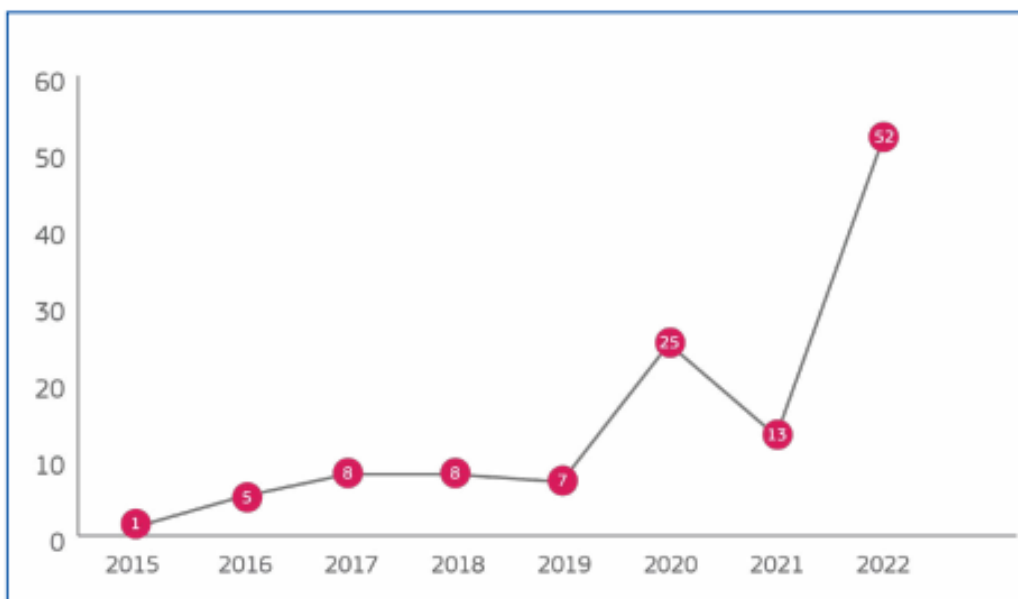
Πηγή: FAOSTAT

Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, επεσήμανε πως η μελισσοκομία στην Ελλάδα απασχολεί περίπου 23.000 μελισσοκόμους, το οποίο για κάποιους αποτελεί το βασικό τους επάγγελμα ενώ σε άλλους δεύτερη εργασία, με τις κυψέλες να ανέρχονται στο σύνολο στις 1.380.000. Η χώρα μας είναι κατά 90% αυτάρκης στην παραγωγή μελιού. Το μεγαλύτερο ποσοστό μελιού είναι πεύκου αλλά και θυμαρίσιο, ελάτου και citrus, ενώ σε μικρότερες ποσότητες βαμβακιού, ερείκη και δρυός – βελανιδιάς (Karabagias, et al., 2014). Επίσης η Ελλάδα καταλαμβάνει και μια από τις πρώτες θέσεις κατανάλωσης μελιού καθημερινά σε παγκόσμιο επίπεδο. Την πρώτη θέση έχει η Κεντροαφρικανική Δημοκρατία με 9,62g ανά άτομο και ακολουθούν κατά σειρά η Νέα Ζηλανδία με 5,55g, η Σλοβενία με 4.4 g, την τέταρτη θέση έχει η Ελλάδα με 4,24g, ενώ την πεντάδα συμπληρώνει η Ελβετία με 3,87g ημερησίως (FAO, 2019).

Η παγκόσμια ζήτηση των καταναλωτών για φυσικά γλυκαντικά προϊόντα οδηγεί σε μια αγορά, όπου οι παγκόσμιες τιμές του μελιού κατανέμονται στα υψηλότερα επίπεδά τους εδώ και πολλά χρόνια. Στην ΕΕ, η ζήτηση για μέλι στην αγορά είναι υψηλότερη από την εγχώρια παραγωγή και εισάγεται σημαντική ποσότητα μελιού. Η διαφορά τιμής μεταξύ αυθεντικών, γνήσιων μελιών και σιρόπια ζάχαρης και η δυσκολία ανίχνευσης του μελιού με σιρόπια παρέχει ελκυστικές ευκαιρίες απάτης για ανέντιμους επιχειρηματίες. Οι οργανώσεις των παραγωγών καθώς και οι ενώσεις προστασίας των καταναλωτών έχουν επανειλημμένα εκφράσει αυτήν την ανησυχία, η οποία αποτυπώνεται στα αποτελέσματα ενός πρώτου Σχεδίου Συντονισμού Ελέγχου που διοργανώθηκε το 2015, μετρώντας τον αριθμό των κλήσεων στον αριθμό 171 του Δικτύου Ειδοποίησης και Συνεργασίας.

Το 2022, στο πλαίσιο της Δράσης της ΕΕ, δημιουργήθηκαν είκοσι επτά κοινοποιήσεις από τις αρχές των κρατών μελών και είκοσι πέντε εκδόθηκαν από την Επιτροπή (Εικόνα 3-1).

Εικόνα 3-1: Αριθμός αιτημάτων προς τα μέλη του Δικτύου Απάτης στον τομέα των γεωργικών προϊόντων διατροφής της ΕΕ που σχετίζονται με υποψίες απάτης (διασυννοριακής φύσεως) στο μέλι.



Πηγή: Health and Food Safety Directorate-General

Η αγορά μελιού στην ΕΕ αυξήθηκε, σύμφωνα με στοιχεία της Euromonitor, από 2,0 δισεκατομμύρια ευρώ το 2019 σε 2,2 δισεκατομμύρια ευρώ το 2020 και σε 2,3 δισεκατομμύρια ευρώ το 2023. Με ετήσια παραγωγή 218.000 τόνους η ΕΕ αποτελεί τον δεύτερο μεγαλύτερο παραγωγό παγκοσμίως (μετά την Κίνα). Το 12% της παγκόσμιας παραγωγής μελιού προέρχεται από η ΕΕ. Εισαγωγές 175.000 τόνους/έτος, η ΕΕ είναι επίσης ο δεύτερος εισαγωγέας μελιού στον κόσμο (μετά τις ΗΠΑ), αντιπροσωπεύει το 30% των παγκόσμιων εισαγωγών μελιού. Με αυτάρκεια περίπου 60% η αγορά της ΕΕ εξαρτάται από τις εισαγωγές μελιού από τρίτες χώρες. Οκτώ χώρες αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 90% όλων των εισαγωγών της ΕΕ (Ουκρανία, Κίνα, Μεξικό, Αργεντινή, Κούβα, Βραζιλία, Ουρουγουάη και Τουρκία). Τα κύρια κράτη μέλη εισαγωγής είναι η Γερμανία, η Πολωνία, το Βέλγιο και Ισπανία. Το μεγαλύτερο μέρος του εισαγόμενου μελιού περίπου το 80% χρησιμοποιείται σε μείγματα και διατίθεται στο λιανικό εμπόριο με εμπορικές ονομασίες.

Η Γενική Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας Τροφίμων (DG SANTE) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ξεκίνησε και συντόνισε τη δράση «Από τις Κυψέλες». Η δράση είχε στόχο τη συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τη συχνότητα εμφάνισης μη συμμορφούμενου μελιού που εισάγεται στην Ένωση μέσω δειγματοληψίας και ανάλυσης των ερευνών εντός της ΕΕ. Η συντονισμένη δράση υλοποιήθηκε από τα μέλη του Δικτύου για την Απάτη Τροφίμων της ΕΕ. Έλαβε αναλυτική βοήθεια από το Κοινό Κέντρο Ερευνών και ερευνητική υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Καταπολέμησης της Απάτης (OLAF).

Διεξήχθη συντονισμένη δράση τριών φάσεων: συλλογή δειγμάτων μελιού στα σύνορα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συλλογή πληροφοριών ιχνηλασιμότητας και στη συνέχεια έρευνες στον τόπο εισαγωγής, επεξεργασία, ανάμειξη και συσκευασία (Εικόνα 3-2).

Εικόνα 3-2: Χρονοδιάγραμμα της συντονισμένης δράσης της ΕΕ «From the Hives».



Πηγή: Health and Food Safety Directorate-General

ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ: Συλλογή δειγμάτων μελιού στα σύνορα της Ε.Ε.

Δεκαέξι κράτη μέλη, η Νορβηγία και η Ελβετία προσφέρθηκαν εθελοντικά για αυτήν την αρχική φάση δειγματοληψίας, η οποία διήρκεσε από τον Νοέμβριο του 2021 έως τον Φεβρουάριο του 2022. Συμμετείχαν τυχαία δειγματοληπτικά συνολικά 320 αποστολές δειγμάτων μελιού (Πίνακας 3-3).

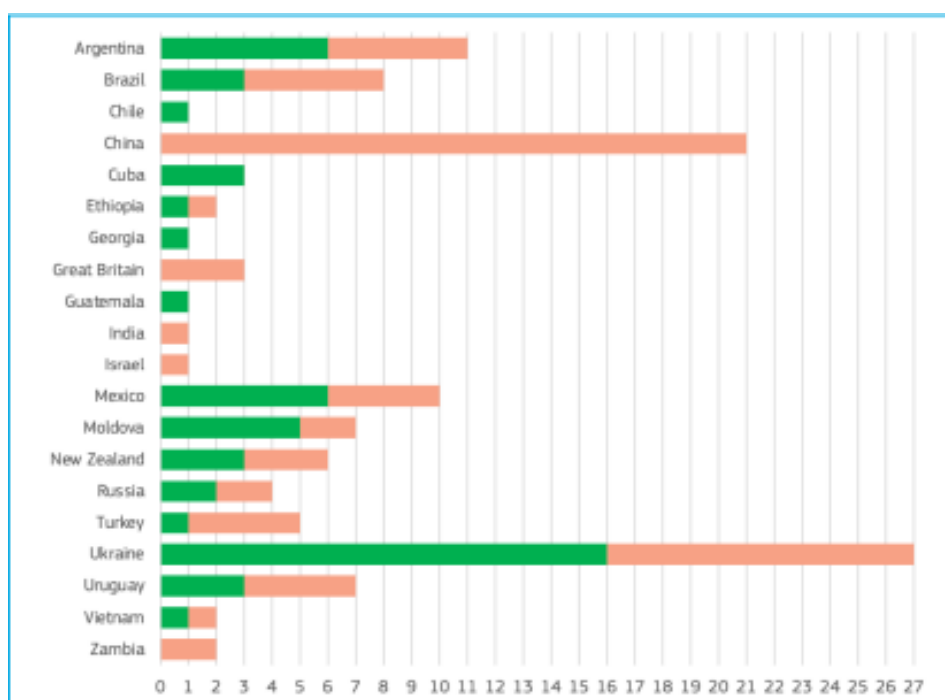
Τα δείγματα που συλλέχθηκαν αναλύθηκαν από την Επιτροπή στο Κοινό Κέντρο Ερευνών της Geel (Βέλγιο). Μια παράπλευρη τεχνική έκθεση του JRC παρουσίασε τα αποτελέσματα των αναλυτικών δοκιμών του εισαγόμενου μελιού. Συνολικά, έγινε έλεγχος 123 εξαγωγέων, από τους οποίους, οι 70 επισημάνθηκαν ως εξαγωγείς αποστολής μελιού που υπήρξαν υπόνοιες ότι ήταν νοθευμένο με ξένα σάκχαρα (Εικόνα 3-4). Από τους 96 ενδιαφερόμενους εισαγωγείς της ΕΕ, αποδείχθηκε ότι τα δύο τρίτα από αυτούς (63) είχαν εισαγάγει τουλάχιστον μία ύποπτη αποστολή (Εικόνα 3-5).

Εικόνα 3-3: Συμμετοχή στη συντονισμένη δράση της ΕΕ για τη δειγματοληψία εισαγόμενου μελιού.

PARTICIPATING COUNTRIES	Target (min./ max.) based on past import controls		Number of samples taken between November 2021 and February 2022 at EU Border Control Posts
	min.	max.	
BELGIUM	55	70	63
BULGARIA	5	10	8
CZECH REPUBLIC	0	5	6
DENMARK	0	5	6
FINLAND	0	5	0
FRANCE	15	25	21
GERMANY	270	320	32
GREECE	0	5	2
HUNGARY	5	10	5
IRELAND	0	5	3
ITALY	5	10	8
LITHUANIA	0	5	5
POLAND	120	140	103
ROMANIA	10	15	15
SPAIN	35	45	28
SWEDEN	0	5	6
NORWAY	0	5	6
SWITZERLAND	0	5	2
TOTAL	520	690	320

Πηγή: Health and Food Safety Directorate-General

Εικόνα 3-4: Προφίλ εξαγωγέων στην Ε.Ε.



Πηγή: Health and Food Safety Directorate-General

- Αριθμός επιχειρηματιών που εξήγαγαν μέλι συμμορφώνεται με την Οδηγία της Ε.Ε. για το μέλι.
- Αριθμός φορέων που πραγματοποίησαν εξαγωγές τουλάχιστον ένα δείγμα μελιού ύποπτο ότι δεν συμμορφώνεται με την Οδηγία της Ε.Ε. για το μέλι.

Εικόνα 3-5: Προφίλ εισαγωγών της Ε.Ε.



Πηγή: Health and Food Safety Directorate-General

- Αριθμός επιχειρηματιών που εισήγαγαν μέλι συμμορφώνεται με την Οδηγία της Ε.Ε. για το μέλι.
- Αριθμός φορέων που έχουν εισαγάγει τουλάχιστον ένα δείγμα μελιού ύποπτο ότι δεν συμμορφώνεται σύμφωνα με την οδηγία της Ε.Ε. για το μέλι.

ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ: Συλλογή πληροφοριών ιχνηλασιμότητας.

Όλες οι χώρες των συμμετεχόντων έπρεπε να δηλώσουν την τοποθεσία προορισμού των ελεγχόμενων αποστολών πριν εξετάσει το ενδεχόμενο εκτενέστερων ερευνών. Η Επιτροπή συνέβαλε επίσης στη δημιουργία πληροφοριών ανακαλώντας πολύτιμες πληροφορίες τόσο από των εξαγωγέων όσο και εισαγωγέων (παρελθόν εισαγωγικές πράξεις οι οποίες έχουν καταχωρηθεί στο σύστημα TRACES, μη συμμόρφωσης και υποψίες απάτης τροφίμων έχουν ήδη εγγραφεί στο Δίκτυο Ειδοποίησης και Συνεργασίας).

ΦΑΣΗ ΤΡΙΤΗ: Οι έρευνες.

Έρευνες των κρατών μελών και των αρχών των κρατών της ΕFTA (αποσπασμένες από τις υπηρεσίες της OLAF οπουδήποτε που ζητήθηκαν από τα κράτη μέλη) είχαν προβλεφθεί στους τόπους εισαγωγής, μεταποίησης, ανάμειξης και συσκευασίας. Στόχος τους ήταν να επιβεβαιώσουν τις υποψίες για μη συμμόρφωση, καθορίζοντας τις ευθύνες των χειριστών και

αποτρέποντας όσους οικειοθελώς και εν γνώσει τους τοποθετούν νοθευμένο μέλι στο αγορά της Ε.Ε.

Οι μελέτες αφορούσαν τα κράτη προορισμού και όλα τα κράτη μέλη της ΕFΤΑ που είχαν λάβει ύποπτες αποστολές υπό το φως των υποχρεώσεων αμοιβαίας συνεργασίας και συνδρομής του Επίσημου Κανονισμού Ελέγχου.

3.3. Εξαγωγές και εισαγωγές μελιού

Σύμφωνα με την EUROSTAT (Eurostat, 2018), η ΕΕ το 2018 έκανε εισαγωγή 280.000 τόνων μελιού, αξίας 452 εκατομμυρίων ευρώ, από χώρες εκτός Ευρώπης με την ίδια χρονιά, οι εξαγωγές μελιού, να αγγίζουν τους 21.000 τόνους αξίας 119 εκατομμυρίων ευρώ. Η Γερμανία κατέχει την πρώτη θέση εισαγωγής μελιού με 60.000 τόνους (EUROSTAT, 2018).

Πίνακας 3-3: Οι κυριότερες χώρες εισαγωγής μελιού στην Ε.Ε.
(<https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/EDN-20190520-1>)

Κατάταξη	Χώρα	Ποσότητα (τόνοι)
1 ^η	Κίνα	80.000 τόνοι
2 ^η	Ουκρανία	41.000 τόνοι
3 ^η	Αργεντινή	25.000 τόνοι
4 ^η	Μεξικό	21.000 τόνοι
5 ^η	Χιλή	8.000 τόνοι

Πηγή: Eurostat

Πίνακας 3-4: Οι κυριότερες χώρες εξαγωγής μελιού εντός χωρών της Ε.Ε.
(<https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/EDN-20190520-1>)

Κατάταξη	Χώρα	Ποσότητα (τόνοι)
1 ^η	Ουγγαρία	20.000 τόνοι
2 ^η	Βέλγιο	19.000 τόνοι
3 ^η	Ισπανία	18.000 τόνοι
4 ^η	Γερμανία	16.000 τόνοι
5 ^η	Πολωνία	15.000 τόνοι

Πηγή: Eurostat

Η υψηλότερη σε γραμμάρια κατά κεφαλήν κατανάλωση μελιού κατά το 2017, αναφέρεται στις εξής χώρες: 9,62 γραμμάρια στην Κεντροαφρικανική Δημοκρατία, 5,55 στη Νέα Ζηλανδία, 4,4 στη Σλοβενία, 4,24 στην Ελλάδα, 3,87 στην Ελβετία, 3,62 στην Αυστρία, 3,33 στην Τουρκία, 3,15 στην Ουκρανία, 3,02 στη Σλοβακία και 3,01 στο Μαυροβούνιο (FAO, 2019).

Όσον αφορά την εγχώρια αγορά, παράγονται περίπου στους 15 χιλ. τόνοι μέλι (8,5% της παραγωγής της ΕΕ), με την κατανάλωση να φτάνει τους 19 χιλ. τόνους ή 1,6-1,7 χιλ./κεφαλή. Την τελευταία εικοσαετία, παρατηρήθηκε αύξηση στην παραγωγή μελιού με ρυθμό 3% ανά έτος, οι κυψέλες αυξήθηκαν κατά 0,3% ανά έτος ενώ η παραγωγικότητα κατά 2,5% ανά έτος. Συμπερασματικά στην Ελλάδα η παραγωγικότητα (απόδοση μελιού ανά κυψέλη) της μελισσοκομίας γνώρισε ταχεία αύξηση σε σχέση με την Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και παγκόσμια.

Από την Ελλάδα εξάγονται μεγάλες ποσότητες από μέλι και σε ευρωπαϊκό επίπεδο αλλά και σε άλλες ηπείρους. Σύμφωνα με τον FAOSTAT, το 2017 από την Ελλάδα εξήχθησαν 3.176 τόνοι μελιού, ενώ το 2016, 1537 τόνους παρατηρώντας αύξηση 106%. Στην Ευρώπη έγινε η μεγαλύτερη σε ποσότητα εξαγωγή καταλαμβάνοντας περίπου το 58% των συνολικών εξαγωγών, στη συνέχεια η Ασία με 23%, η Βόρεια Αμερική με 16%, η Ωκεανία με 1,6% και τέλος η Αφρική με 0,77%. Αναλυτικότερα, στην Ευρώπη οι κυριότερες χώρες εξαγωγής υπήρξαν η Γερμανία με το 19% των συνολικών εξαγωγών, η Ισπανία με 14%, το Ηνωμένο Βασίλειο με 5,4%, η Γαλλία με 5,3%, η Ολλανδία με 5,2%, η Αυστρία με 3,6% και η Ελβετία με 1,5% (Oec ,2020).

Πίνακας 3-5: Κυριότερες χώρες εξαγωγής ελληνικού μελιού και τα αντίστοιχα εισοδήματα για τα έτη 2016 και 2017.

Χώρα	Εισοδήματα σε €	
	2016	2017
Γερμανία	1.622.523	2.134.452
Ισπανία	917.602	1.587.175
Ηνωμένο Βασίλειο	550.342	619.356
Γαλλία	542.000	603.849
Ολλανδία	51.635	601.133
Αυστρία	93.404	412.296
Ελβετία	116.207	174.422

Πηγή: Oec

Εκτός των εξαγωγών γίνεται και εισαγωγή σημαντικών ποσοτήτων μελιού στην Ελλάδα. Το 2016 εισήχθησαν 2773 τόνοι μελιού ενώ το 2017 αυξήθηκαν εισάγοντας 5727 τόνους μελιού. Κύριος εισαγωγέας υπήρξε η Βουλγαρία, και εν συνεχεία η Πολωνία, η Ισπανία και η Ρουμανία.

Πίνακας 3-6: Κυριότερες χώρες εισαγωγής μελιού στην Ελλάδα και οι αντίστοιχες ποσότητες σε ευρώ.

Χώρα	Ποσότητες σε €	
	2016	2017
Βουλγαρία	2.960.000	9.921.512
Πολωνία	1.896.598	2.335.118
Ισπανία	1.238.818	1.238.818
Ρουμανία	696.150	1.249.781

Πηγή: Oec

Στην ΕΕ το 2018 εισήχθησαν 208.000 τόνοι μελιού ενώ εξήχθησαν 21.000 τόνοι. Η Κίνα υπήρξε ο βασικός εισαγωγέας μελιού, ενώ η Ουγγαρία, το Βέλγιο και η Ισπανία υπήρξαν οι κυριότερες χώρες εξαγωγής προς χώρες εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUROSTAT, 2019).

Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται προσεγγίζεται ο τρόπος που διεξάγεται η έρευνα. Αναφέρονται τα ερευνητικά ερωτήματα, ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου και η μέθοδος εκπλήρωσής του. Εν συνεχεία τελείται διεξοδική ανάλυση των χαρακτηριστικών της έρευνας της συγκεκριμένης μελέτης, η οποία εξετάζει τους παράγοντες προτίμησης των καταναλωτών για τις διαφορετικές ποικιλίες ελληνικού μελιού. Γίνεται περιγραφή του σκοπού της έρευνας, του είδους της αλλά και των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν. Ακόμη, γίνεται αναφορά στο δείγμα των συμμετεχόντων στην μελέτη και η ανάλυση των στοιχείων αυτής. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως η έρευνα αναπτύχθηκε με συγκεκριμένα όρια και πλαίσια και συγκεκριμένη μεθοδολογία για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των αποτελεσμάτων. Η συγκεκριμένη έρευνα στηρίζεται σε πρωτογενή έρευνα με συγκέντρωση ερωτηματολογίων οι απαντήσεις των οποίων ήταν εμπιστευτικές και ανώνυμες. Εν συνεχεία, περιγράφεται το οικονομετρικό μοντέλο (Probit), στο οποίο εξετάστηκαν τα αποτελέσματα των συμμετεχόντων του ερωτηματολογίου και μέσω αυτών δημιουργήθηκαν τα διάφορα προφίλ των καταναλωτών των διαφορετικών brand. Τέλος, αναφέρονται κάποιοι περιορισμοί που παρουσιάστηκαν κατά την διεξαγωγή του ερωτηματολογίου, αλλά και στο σύνολο της ερευνητικής εργασίας.

4.1. Ερευνητικά Ερωτήματα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα ερευνητικά ερωτήματα που κρίθηκαν απαραίτητα για την εκπλήρωση της παρούσας ερευνητικής εργασίας.

- Ποια είναι τα κριτήρια των καταναλωτών για την αγορά ενός προϊόντος μελιού;
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που υποκινούν έναν καταναλωτή για αγορά ενός μελιού;
- Ποια είναι η καταναλωτική συμπεριφορά όσων προμηθεύονται μέλι από το σουπερμάρκετ;
- Ποια είναι τα προφίλ των καταναλωτών για την αγορά διαφορετικών ποικιλιών ελληνικού μελιού;

4.2. Ερωτηματολόγιο

Στην παρούσα μελέτη διεξήχθη πρωτογενής έρευνα αναπτύσσοντας ερωτηματολόγιο. Η συγκεκριμένη μέθοδος ήταν αναγκαία να δημιουργηθεί για την συλλογή δεδομένων με σκοπό την κατασκευή των προφίλ καταναλωτών για τις διαφορετικές ποικιλίες ελληνικών μελιών. Το ερωτηματολόγιο της συγκεκριμένης μεταπτυχιακής εργασίας κατασκευάστηκε στην online πλατφόρμα του Google forms αποτελούμενη από 26 ερωτήσεις, οι οποίες κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής:

- Παράγοντες που επηρεάζουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών για τις διαφορετικές ποικιλίες ελληνικών μελιών.
- Παράγοντες που επηρεάζουν τους καταναλωτές για την αγορά ενός συγκεκριμένου προϊόντος μελιού.
- Δημογραφικά στοιχεία
- Δημιουργία προφίλ καταναλωτών

Μετά την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου έγινε πιλοτική έρευνα για να καθοριστεί το χρονικό πλαίσιο της διάρκειας της συμμετοχής των ερωτηθέντων. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε 20 άτομα, τα οποία κατέθεσαν ανατροφοδότηση με απαραίτητες διορθώσεις, προκειμένου οι ερωτήσεις να είναι στοχευμένες και κατανοητές για το τελικό δείγμα. Μετά τις διορθώσεις, η διάρκεια του ερωτηματολογίου εκτιμήθηκε στα 5 λεπτά και απαντήθηκε συνολικά από 339 ερωτηθέντες με ιδιαίτερη προσοχή και σαφήνεια στα ερωτήματα. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν ανώνυμη και τα στοιχεία που καταγράφηκαν ήταν για ερευνητικούς σκοπούς. Από τον συνολικό αριθμό των συμμετεχόντων οι 148 απαντήσεις προήλθαν από φυσική παρουσία αγνώστων τυχαίων καταναλωτών έξω από διάφορες αλυσίδες σουπερμάρκετ, μέσω tablet συσκευής στην online πλατφόρμα του Google forms. Οι υπόλοιπες 191 απαντήσεις των ερωτηθέντων λήφθηκαν μέσω ανάρτησης του ερωτηματολογίου στην online πλατφόρμα του Facebook και μέσω συνδέσμου (link) σε εντελώς άγνωστους καταναλωτές.

Όσον αφορά την εγκυρότητα και αξιοπιστία οποιασδήποτε έρευνας, υπάρχουν αποκλίσεις, λιγότερο ή περισσότερο, από τις αληθινές τιμές που αποζητά να προσεγγίσει. Αυτό εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως οι συνθήκες κατά τη διεξαγωγή του ερωτηματολογίου, η ψυχολογική διάθεση των ερωτηθέντων και η ασάφεια του εργαλείου μέτρησης. Στη συγκεκριμένη μελέτη, έγινε προσπάθεια για την όσο το δυνατό πιο κατανοητή διατύπωση των ερωτημάτων, έτσι ώστε να είναι σαφείς στους ερωτώμενους, αλλά και να επιτευχθεί η ανάδειξη των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Στο Παράρτημα Α είναι διαθέσιμο και παρουσιάζεται η πλήρης μορφή του ερωτηματολογίου.

4.3. Οικονομετρικό μοντέλο (Probit)

Όσο αφορά την ανάλυση παλινδρόμησης (regression analysis), εξετάστηκε η συσχέτιση μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών με στόχο την πρόβλεψη των τιμών της μιας, μέσω των τιμών της άλλης (ή των άλλων). Σε οποιοδήποτε πρόβλημα παλινδρόμησης διακρίνονται δύο είδη μεταβλητών: οι ανεξάρτητες ή ελεγχόμενες ή επεξηγηματικές (independent, predictor, casual, input, explanatory variables) και οι εξαρτημένες ή απόκριση (dependent, response

variables). Σε πειραματικές μελέτες, ανεξάρτητη μεταβλητή X είναι εκείνη, της οποίας μπορεί να γίνει έλεγχος, δηλαδή, να διεξαχθεί καθορισμός των τιμών της, ενώ εξαρτημένη μεταβλητή Y είναι αυτή, που αντανακλάται το αποτέλεσμα των μεταβολών στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Είναι μια τεχνική, η οποία κάνει χρήση την ανάλυση και την μοντελοποίηση αριθμητικών δεδομένων, μιας εξαρτημένης μεταβλητής και κάποιων ανεξάρτητων. Το μοντέλο αποτελεί μια συνάρτηση συσχέτισης της εξαρτημένης μεταβλητής από αυτές που είναι ανεξάρτητες. Η μοντελοποίηση δύναται να γίνει μη όντας γνωστή εξαρχής η γνώση για τον τρόπο με που μπορεί να συνδέεται η εξαρτημένη μεταβλητή από τις ανεξάρτητες και τότε ονομάζεται εμπειρική μοντελοποίηση.

Για την ανάλυση της παρούσας ερευνητικής εργασίας χρησιμοποιήθηκε το οικονομετρικό μοντέλο probit για την εκτίμηση έξι διαφορετικών εξαρτημένων μεταβλητών και όχι μίας συνεχόμενης μεταβλητής, γεγονός που χρειάστηκε να μετατραπούν όλες οι μεταβλητές σε 1 και 0. Συλλέχθηκαν στοιχεία από 339 ερωτηματολόγια. Όλα τα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν και καταχωρήθηκαν σε ένα αρχείο Excel ώστε να είναι δυνατό να γίνει επεξεργασία και στατιστική ανάλυση. Κατασκευάστηκαν οι προαναφερθείσες εξαρτημένες και ανεξάρτητες μεταβλητές, εκ των οποίων οι έξι ποικιλίες μελιού των διαφορετικών brand ανήκαν στις εξαρτημένες και όλες οι υπόλοιπες στις ανεξάρτητες. Τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα Stata.

Η εξίσωση που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των αποτελεσμάτων ήταν η ακόλουθη:

$$P[Y_i = 1|x] = \Phi(X_i; b)$$

όπου Y ήταν η εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία παίρνει την τιμή 1 αν ο καταναλωτής επιλέξει να αγοράσει ένα συγκεκριμένο προϊόν μελιού, και 0 αν όχι.

Συγκεκριμένα, οι εξαρτημένες μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στο διάνυσμα Y ήταν οι ακόλουθες:

Y1 - Μέλι Αττική Κλασσικό 455γρ. (θα το αγοράζατε): Η μεταβλητή αυτή παίρνει την τιμή 1, εάν ο καταναλωτής θα αγόραζε το συγκεκριμένο προϊόν και 0 εάν όχι.

Y2 - Μέλι Φίνο 455γρ. (θα το αγοράζατε): Η μεταβλητή αυτή παίρνει την τιμή 1, εάν ο καταναλωτής θα αγόραζε το συγκεκριμένο προϊόν και 0 εάν όχι.

Y3 - Συνεργασία Κρήτης Θυμαρίσιο μέλι 450γρ. (θα το αγοράζατε): Η μεταβλητή αυτή παίρνει την τιμή 1 εάν ο καταναλωτής θα αγόραζε το συγκεκριμένο προϊόν και 0 εάν όχι.

Y4 - Μέλι Δασκαλάκη 450γρ. (θα το αγοράζατε): Η μεταβλητή αυτή παίρνει την τιμή 1, εάν ο καταναλωτής θα αγόραζε το συγκεκριμένο προϊόν και 0 εάν όχι.

Y5 - Μέλι Μούσες Κλασσικό 450γρ. (θα το αγοράζατε): Η μεταβλητή αυτή παίρνει την τιμή 1, εάν ο καταναλωτής θα αγόραζε το συγκεκριμένο προϊόν και 0 εάν όχι.

Y6 – Αμβρωσία μέλι ανθέων 1+1 900γρ. (θα το αγοράζατε): Η μεταβλητή αυτή παίρνει την τιμή 1, εάν ο καταναλωτής θα αγόραζε το συγκεκριμένο προϊόν και 0 εάν όχι.

Ενώ X ήταν το διάνυσμα με τις ανεξάρτητες μεταβλητές, το οποίο περιελάμβανε τους παράγοντες που επηρεάζουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών για τις διαφορετικές ποικιλίες ελληνικού μελιού που ήταν από που αγοράζουν μέλι συνήθως, πόσο συχνά καταναλώνουν και αγοράζουν μέλι, ποια ποικιλία μελιού αγοράζουν συνήθως, αν τους ενδιαφέρει η ποιότητα του προϊόντος, πόσο σημαντική θεωρούν την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμούν να αγοράσουν, εάν τους απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού, πόσα βαζάκια μελιού καταναλώνουν συνήθως στη διάρκεια ενός μήνα, σε τι βαθμό αγοράζουν μέλι με βασικό κριτήριο την τιμή και την ποιότητα, εάν θεωρούν σημαντικό το μέλι για την διατροφή τους και ποιος είναι ο κύριος παράγοντας που τους υποκινεί να αγοράσουν ένα συγκεκριμένο μέλι. Επιπρόσθετα, υπήρξαν και άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές που περιλάμβαναν τα δημογραφικά στοιχεία που ήταν το φύλο, η ηλικιακή ομάδα, η οικογενειακή κατάσταση, το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που είχαν ολοκληρώσει, το είδος απασχόλησης και η οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού τους ετησίως.

Τέλος, $\Phi(x_i)$ είναι το probability density function και b είναι παράμετροι υπό εκτίμηση.

Συγκεκριμένα, οι ανεξάρτητες μεταβλητές που υπήρξαν στο διάνυσμα X ήταν οι παρακάτω:

X1 - Συνήθως, από που αγοράζετε μέλι: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της $X1$, μέσω της οποίας, το $X1a$ παίρνει την τιμή 1 εάν αγοράζουν μέλι από σουπερμάρκετ και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το $X1b$ παίρνει την τιμή 1 για αυτούς που αγοράζουν από τοπικούς παραγωγούς και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

X2 - Καταναλώνετε μέλι σε τακτική βάση (τουλάχιστον 4 φορές την εβδομάδα): Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της $X2$ που παίρνει την τιμή 1 εάν καταναλώνουν σε τακτική βάση και 0 εάν όχι.

X3 - Πόσο συχνά αγοράζετε μέλι: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της $X3$, μέσω της οποίας, το $X3a$ παίρνει την τιμή 1 εάν αγοράζουν λιγότερο από μία φορά το μήνα και 0 όλα τα υπόλοιπα. Το $X3b$ παίρνει την τιμή 1 για τους μηνιαίους αγοραστές και 0 όλα τα υπόλοιπα. Το $X3c$ παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν δύο φορές ή και περισσότερο το μήνα και 0 όλα τα υπόλοιπα. Το $X3d$ παίρνει την τιμή 1 για αυτούς που δεν αγοράζουν μέλι και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

X4 - Ποια από τις ακόλουθες ποικιλίες μελιού αγοράζετε συνήθως Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της $X4$, μέσω της οποίας, το $X4a$ παίρνει

την τιμή 1 για όσους αγοράζουν θυμαρίσιο μέλι και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X4b παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν μέλι ανθέων και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X4c παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν μέλι πεύκου, ελάτου και δάσους και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X4d παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν ανάμειξη ποικιλιών ή άλλη ποικιλία και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

X5 - Πόσο συχνά καταναλώνετε μέλι στην καθημερινότητά σας Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X5 που παίρνει τιμές από 1 καθόλου έως 7 πάρα πολύ.

X6 - Σας ενδιαφέρει η ποιότητα του προϊόντος: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X6 που παίρνει τιμές από 1 καθόλου έως 7 πάρα πολύ.

X7 - Πόσο σημαντική είναι για εσάς η τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμείτε να αγοράσετε: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X7 που παίρνει τιμές από 1 καθόλου έως 7 πάρα πολύ.

X8 - Σας απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού για το προϊόν που θα επιλέξετε Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X8 που παίρνει τιμές από 1 καθόλου έως 7 πάρα πολύ.

X9 - Το βάρος ενός βάζου μελιού είναι 450γρ. Πόσα βαζάκια μέλι καταναλώνετε συνήθως στη διάρκεια ενός μήνα: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X9, μέσω της οποίας, το X9a παίρνει την τιμή 1 για όσους καταναλώνουν λιγότερο από ένα βαζάκι και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X9b παίρνει την τιμή 1 για όσους καταναλώνουν ένα βαζάκι και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X9c παίρνει την τιμή 1 για όσους καταναλώνουν δύο ή και περισσότερα βαζάκια και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

X16 - Αγοράζετε μέλι από το σουπερμάρκετ Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X16 που παίρνει την τιμή 1 εάν αγοράζουν και 0 εάν όχι.

X17 - Σε τι βαθμό αγοράζετε μέλι με βασικό κριτήριο την τιμή: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X17 που παίρνει τιμές από 1 καθόλου έως 7 πάρα πολύ.

X18 - Σε τι βαθμό αγοράζετε μέλι με βασικό κριτήριο την ποιότητα: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X18 που παίρνει τιμές από 1 καθόλου έως 7 πάρα πολύ.

X19 - Θεωρείτε σημαντικό το μέλι για την διατροφή σας: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X19 που παίρνει τιμές από 1 καθόλου έως 7 πάρα πολύ.

X20 - Ποιος είναι ο κύριος παράγοντας που σας υποκινεί να αγοράσετε ένα συγκεκριμένο μέλι: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X20, μέσω

της οποίας, το Χ20α παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν με κύριο παράγοντα υποκίνησης την γευσισγνωσία – δοκιμή και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ20β παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν με κύριο παράγοντα υποκίνησης από φίλους - συγγενείς και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ20γ παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν με κύριο παράγοντα υποκίνησης την διαφήμιση και το brand και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ20δ παίρνει την τιμή 1 για όσους αγοράζουν με κάποιον άλλο παράγοντα υποκίνησης και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

Χ21 - Ποιο είναι το φύλο σας: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της Χ21 που παίρνει τιμή 1 εάν ήταν άντρας και 0 εάν ήταν γυναίκα.

Χ22 - Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της Χ22, μέσω της οποίας, το Χ22α παίρνει την τιμή 1 για όσους ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 18 - 24 και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ22β παίρνει την τιμή 1 για όσους ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 25 - 34 και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ22γ παίρνει την τιμή 1 για όσους ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 35 - 44 και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ22δ παίρνει την τιμή 1 για όσους ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 45 - 54 και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ22ε παίρνει την τιμή 1 για όσους ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 55 - 64 και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ22φ παίρνει την τιμή 1 για όσους ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 65 και άνω και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

Χ23 - Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της Χ23, μέσω της οποίας, το Χ23α παίρνει την τιμή 1 για όσους μένουν μόνοι τους και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ23β παίρνει την τιμή 1 για όσους μένουν με τους γονείς τους και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ23γ παίρνει την τιμή 1 για όσους μένουν με τον/την σύντροφό τους και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ23δ παίρνει την τιμή 1 για όσους μένουν με τον/την σύντροφό τους και τα παιδιά τους και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ23ε παίρνει την τιμή 1 για όσους ανήκουν σε μια άλλη οικογενειακή κατάσταση και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

Χ24 - Ποιο είναι το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που έχετε ολοκληρώσει: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της Χ24, μέσω της οποίας, το Χ24α παίρνει την τιμή 1 για όσους έχουν ολοκληρώσει επίπεδο εκπαίδευσης δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ24β παίρνει την τιμή 1 για όσους είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού/διδακτορικού και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

Χ25 - Είδος απασχόλησης Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της Χ25, μέσω της οποίας, το Χ25α παίρνει την τιμή 1 για όσους ήταν δημόσιοι/ιδιωτικοί υπάλληλοι ή ελεύθεροι επαγγελματίες και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ25β παίρνει την τιμή 1 για όσους ήταν φοιτητές και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ25γ παίρνει την τιμή 1 για όσους ήταν συνταξιούχοι και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το Χ25δ παίρνει την τιμή 1 για όσους ήταν άνεργοι ή είχαν κάποιο άλλο είδος απασχόλησης και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

X26 - Ποιο από τα παρακάτω αντιστοιχεί καλύτερα στην οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού σας ετησίως: Στη μεταβλητή αυτή έγινε προσέγγιση με την χρήση μιας ψευδο-μεταβλητής, της X26, μέσω της οποίας, το X26a παίρνει την τιμή 1 για όσους είχαν εισόδημα ίσο και κάτω από 12000 ευρώ και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X26b παίρνει την τιμή 1 για όσους είχαν εισόδημα μεταξύ 12001 – 24000 ευρώ και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X26c παίρνει την τιμή 1 για όσους είχαν εισόδημα μεταξύ 24001 – 36000 ευρώ και 0 για όλα τα υπόλοιπα. Το X26d παίρνει την τιμή 1 για όσους είχαν εισόδημα μεταξύ 36001 – 48000 ευρώ ή και πάνω από 48001 ευρώ και 0 για όλα τα υπόλοιπα.

Αρχικά, δόθηκε η εντολή `corrrel` συμπεριλαμβανομένων όλων των μεταβλητών εξαρτημένων και ανεξάρτητων για να δούμε ποιες μεταβλητές συσχετίζονται μεταξύ τους ή δεν παρουσιάζουν καμία επιρροή ή μία με την ύπαρξη της αλληλνής. Ο σκοπός της ενέργειας αυτής ήταν για να διαλευκανθεί ποιες μεταβλητές έχουν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους και να επιλεγεί ποια θα αφαιρεθεί και ποια θα παραμείνει για την συνέχεια της εκτίμησης. Σε γενικές γραμμές η εντολή `corrrel` μας δίνει μια αρχική ένδειξη της συνύπαρξης όλων των μεταβλητών και κατά πόσο και αν επηρεάζονται μεταξύ τους για να αποφασιστεί ποιες είναι καλύτερες να επιλεγούν για μία σωστή και έγκυρη εκτίμηση. Εν συνεχεία, δόθηκε η εντολή `probit` έξι φορές μία για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή με τις αντίστοιχες ίδιες ανεξάρτητες μεταβλητές που είχαν επιλεγεί από την πρώτη εκτίμηση. Αυτό το οικονομετρικό μοντέλο διατύπωσε το `coefficient`, το `standard error` και την στατιστική σημαντικότητα κάθε μεταβλητής για τον κάθε πίνακα. Οι μεταβλητές που παρουσιάζουν στατιστική σημαντικότητα ($p\text{-value} < 0,1$) είναι αυτές που δείχνουν να επηρεάζουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών για τις διάφορες ποικιλίες ελληνικών μελιών των διαφορετικών brand. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα κατασκευάστηκαν έξι διαφορετικά προφίλ καταναλωτών που αντιστοιχούν ιδανικά για το προϊόν που θα επιλέξουν να αγοράσουν.

Στο Παράρτημα Β είναι διαθέσιμες και παρουσιάζονται οι εντολές `corrrel` και `probit` με τους αντίστοιχους πίνακες που δημιουργήθηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα STATA.

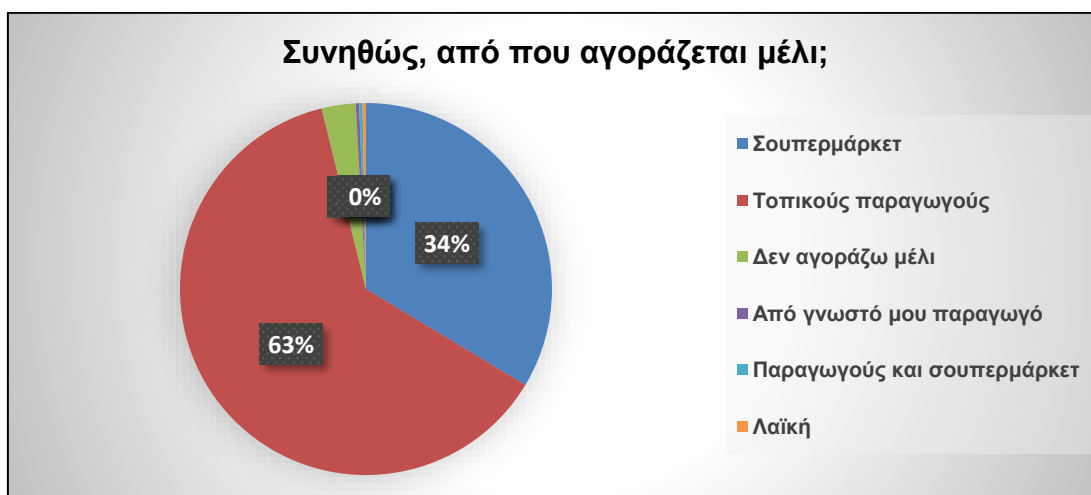
4.4. Περιορισμοί

Στην πραγματοποιηθείσα έρευνα αντιμετωπίστηκαν και κάποιοι περιορισμοί. Πρώτα από όλα το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρό με αποτέλεσμα η συνολική εικόνα της έρευνας να έχει πιθανόν μια μικρή απόκλιση σε σύγκριση με έναν μεγαλύτερο πληθυσμό. Ένας άλλος περιορισμός της εργασίας ήταν η δυσκολία συλλογής και καταγραφής δεδομένων από καταναλωτές στα σουπερμάρκετ, λόγω του ότι οι ερωτηθέντες ήταν διστακτικοί στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να αλλάζουν τακτικά τα χρονικά πλαίσια εκπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Τέλος, θα μπορούσε να αναφερθεί και ως περιορισμός της έρευνας οι ερωτήσεις που τέθηκαν στο ερωτηματολόγιο. Υπήρχε ένας αρκετά

ικανοποιητικός αριθμός ερωτήσεων πολύπλευρος και με ποικιλομορφία, αλλά με κάποιες πιθανόν έξτρα μεταβλητές να υπήρχε μια καλύτερη συνολική εικόνα ή ένα τελείως διαφορετικό αποτέλεσμα. Αυτό βέβαια εξαρτάται και από τον σκοπό που έχει η εκάστοτε έρευνα.

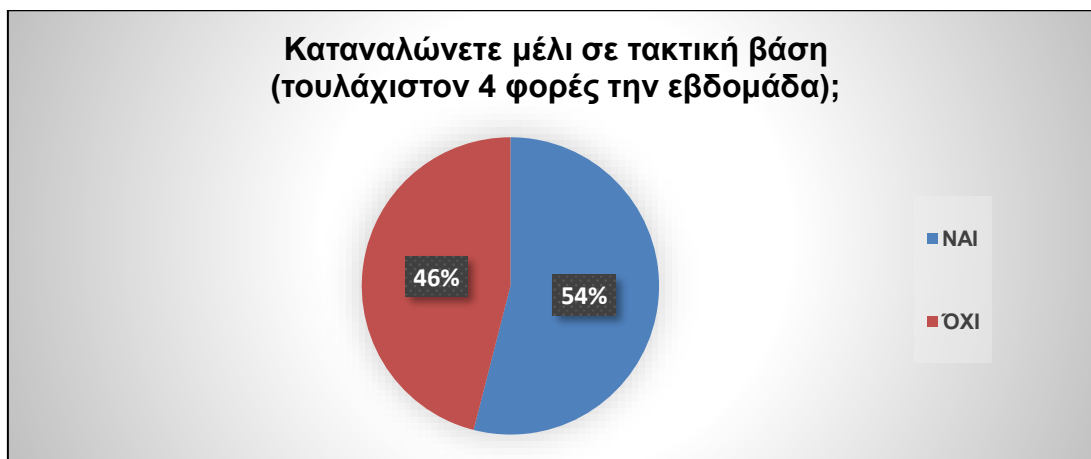
Κεφάλαιο 5. Δεδομένα - Στατιστική Ανάλυση

Στα δεδομένα της διπλωματικής παρατίθενται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου που απέσπασε 339 ερωτηθέντες. Παρουσιάζονται γραφήματα πίτας και διαγραμμάτων ανά ερώτηση και συνδυαστικά δείχνοντας ποσοστιαία τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων. Το χρονικό διάστημα εκπόνησης του ερωτηματολογίου ξεκίνησε από 3/07/2023 έως 28/07/2023.



Διάγραμμα 5-1: Αγορά μελιού.

Αναφορικά με την παραπάνω πίτα, οι ερωτηθέντες ερωτήθηκαν από που αγοράζουν συνήθως μέλι. Παρατηρήθηκε ότι **114 (33,6%)** άτομα αγοράζουν μέλι από το σουπερμάρκετ, ενώ **212 (62,5%)** άτομα ψωνίζουν μέλι από τοπικούς παραγωγούς. Τα υπόλοιπα 10 (2,9%) άτομα δεν αγοράζουν μέλι, 1 (0,3%) άτομο ψωνίζει από γνωστό του παραγωγό, 1 (0,3%) άτομο από παραγωγό και σουπερμάρκετ και 1 (0,3%) άτομο από Λαϊκή. Συμπερασματικά λοιπόν σχεδόν τα 2/3 των καταναλωτών προτιμάει να αγοράζει μέλι από τοπικούς παραγωγούς.



Διάγραμμα 5-2: Κατανάλωση μελιού.

Στην ερώτηση εάν καταναλώνουν μέλι σε τακτική βάση (τουλάχιστον 4 φορές την εβδομάδα), όπως παρατηρούμε από την παραπάνω πίτα, **183 (54%)** ερωτηθέντες απάντησαν ΝΑΙ, ενώ **156 (46%)** απάντησαν ΌΧΙ. Συμπερασματικά, από τα ποσοστά του ερωτηματολογίου το 1/2 των ερωτηθέντων καταναλώνει μέλι σε τακτική βάση, ενώ το υπόλοιπο όχι.



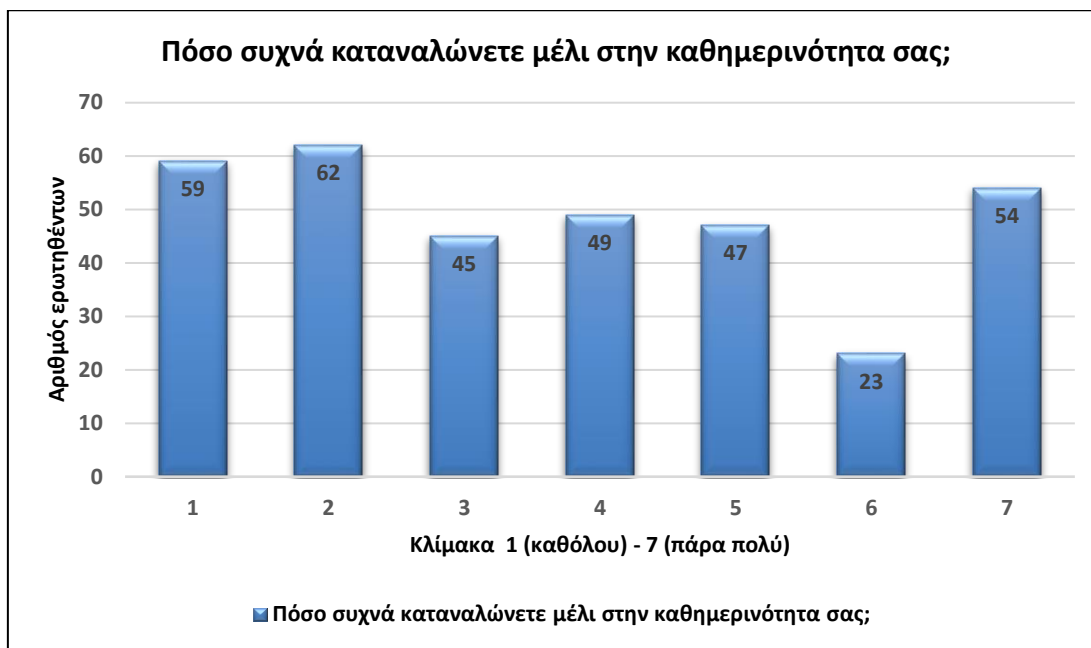
Διάγραμμα 5-3: Συχνότητα αγοράς μελιού.

Παρατηρώντας την επόμενη πίτα, στην ερώτηση πόσο συχνά αγοράζετε μέλι **148 (43,7%)** καταναλωτές απάντησαν λιγότερο από μία φορά το μήνα, **121 (35,7%)** μία φορά το μήνα, 24 (7,1%) δύο φορές το μήνα, 28 (8,3%) περισσότερο από δύο φορές το μήνα και 18 (5,3%) άτομα δεν αγοράζουν μέλι. Συμπερασματικά, παρατηρήθηκε ότι το 80% των καταναλωτών αγοράζει μέλι λιγότερο και ίσο με μία φορά το μήνα.



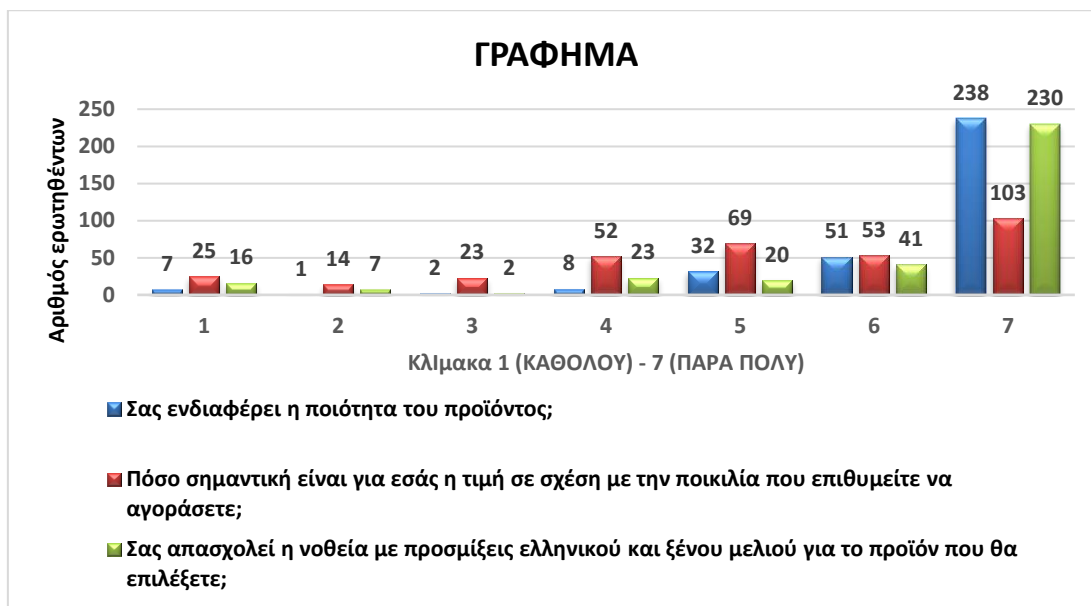
Διάγραμμα 5-4: Διαφορετικές ποικιλίες αγοράς μελιού.

Στην επόμενη ερώτηση ποια από τις ακόλουθες ποικιλίες μελιού αγοράζεται συνήθως, όπως φαίνεται από την παραπάνω πίτα, **188 (55,5%)** ερωτηθέντες απάντησαν ότι θα αγόραζαν θυμαρίσιο μέλι, ενώ 42 (12,4%) μέλι ανθέων, 18 (5,3%) πεύκου, 37 (10,9%) ελάτου, 1 (0,3%) δάσους, 35 (10,3%) ανάμειξη ποικιλιών και 18 (5,3%) άλλη ποικιλία μελιού. Συμπερασματικά, πάνω από το 50% των ερωτηθέντων προτιμάει να αγοράζει θυμαρίσιο μέλι.



Διάγραμμα 5-5: Συχνότητα κατανάλωσης μελιού.

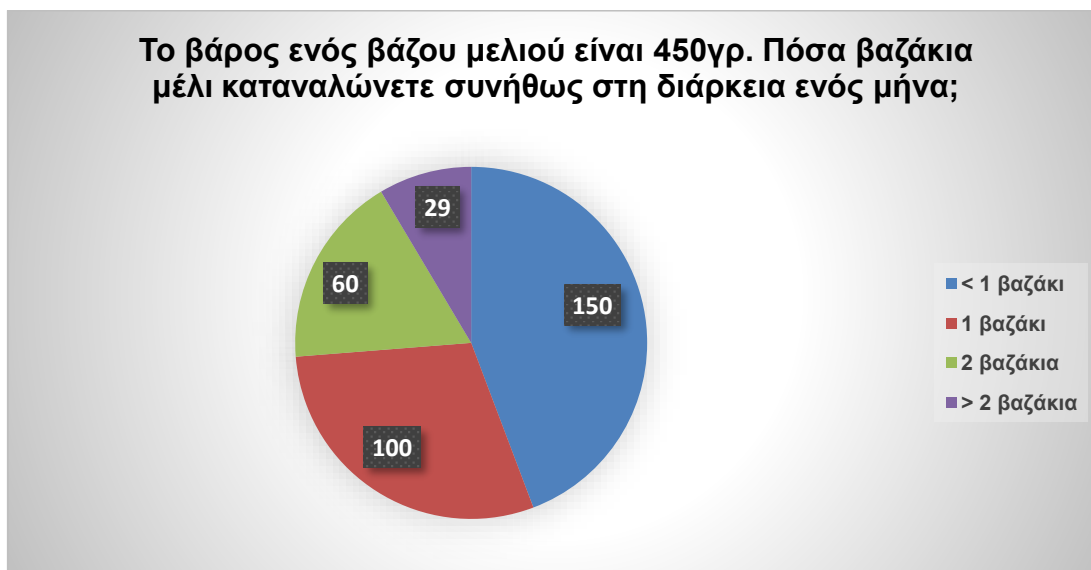
Παρατηρώντας τις μπάρες του παραπάνω γραφήματος στην ερώτηση πόσο συχνά καταναλώνετε μέλι στην καθημερινότητά σας, **59 (17,4%)** ερωτηθέντες απάντησαν καθόλου, **62 (18,2%)** ελάχιστα, 45 (13,2%) λίγο, 49 (14,4%) σε ουδέτερη κατάσταση, 47 (13,8%) καταναλώνουν λίγο παραπάνω, 23 (6,8%) πολύ και **54 (15,9%)** πάρα πολύ στην καθημερινότητά τους. Συμπαιρόνοντας φαίνεται μία ιδιαίτερη ποικιλομορφία στην συχνότητα κατανάλωσης μελιού με το 1/2 των ερωτηθέντων 166 (48,8%) να μην καταναλώνουν τόσο σε καθημερινή βάση και 173 (51,2%) να καταναλώνουν με μεγαλύτερη συχνότητα.



Διάγραμμα 5-6: Σύγκριση και διαφορές ποιότητας, τιμής και νοθείας μελιού.

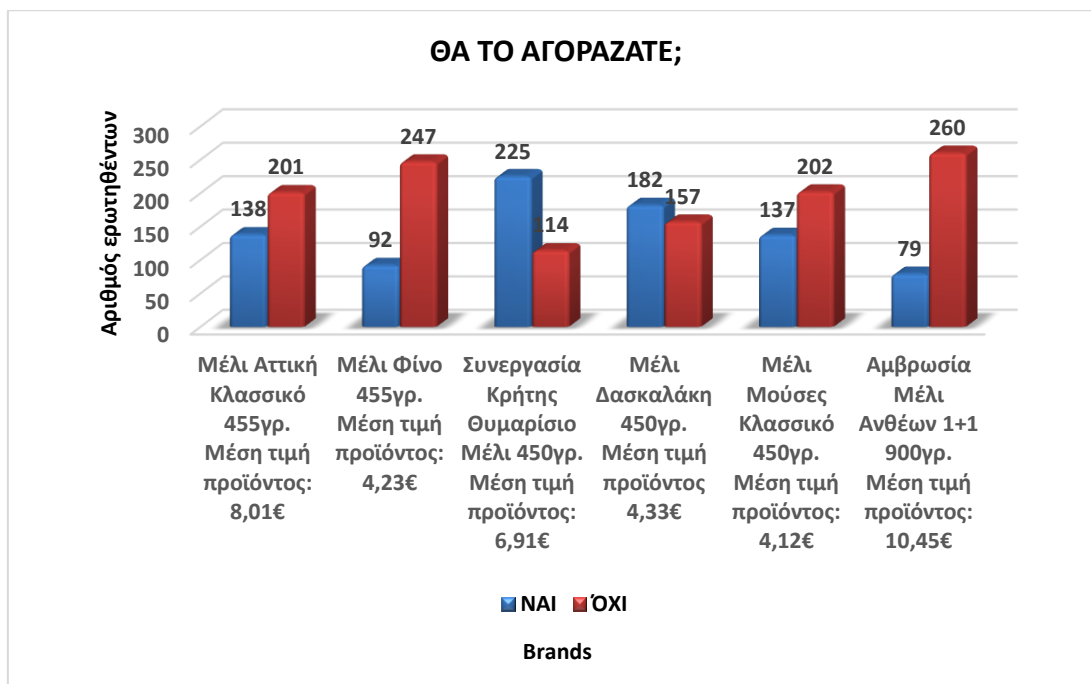
Στο επόμενο γράφημα αποτυπώνονται τρεις διαφορετικές ερωτήσεις με μία σχετική συσχέτιση μεταξύ τους. Αρχικά, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν εάν τους ενδιαφέρει η ποιότητα του προϊόντος (μπλε χρώμα), 7 (2,1%) άτομα είπαν καθόλου, 1 (0,3%) και 2 (0,6%) συμμετέχοντες απάντησαν ελάχιστα και λίγο, αντίστοιχα, ενώ 8 (2,3%) άτομα ήταν σε ουδέτερη κατάσταση. Λίγο μεγαλύτερα ποσοστά αποσπάστηκαν από 32 (9,4%) συμμετέχοντες που τους ενδιαφέρει λίγο παραπάνω η ποιότητα του προϊόντος και από 51 (15%) άτομα που τους ενδιαφέρει πολύ. Ενώ τα μεγαλύτερα ποσοστά ερωτηθέντων με **238 (69,8%)** άτομα απέσπασε η απάντηση ότι τους ενδιαφέρει πάρα πολύ η ποιότητα του προϊόντος. Στη συνέχεια, ερωτήθηκαν πόσο σημαντική είναι η τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμούν να αγοράσουν (κόκκινο χρώμα). 25 (7,3%) συμμετέχοντες απάντησαν καθόλου ότι δηλαδή δεν τους νοιάζει το κόστος ενός προϊόντος για την αγορά του, ενώ 14 (4,1%) και 23 (6,7%) άτομα είπαν ελάχιστα και λίγο, αντίστοιχα. Σε ουδέτερη κατάσταση απάντησαν 52 (15,2%) συμμετέχοντες, ενώ 69 (20,2%) άτομα είπαν ότι τους νοιάζει λίγο παραπάνω. Πολύ παραπάνω απάντησαν 53 (15,5%) συμμετέχοντες, ενώ **103 (30,2%)** άτομα είπαν ότι τους νοιάζει πάρα πολύ η τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμούν να αγοράσουν. Τέλος, οι ερωτηθέντες ερωτήθηκαν εάν τους απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού για το προϊόν που θα επιλέξουν (πράσινο χρώμα). 16 (4,7%) άτομα απάντησαν ότι δεν τους απασχολεί καθόλου, ενώ 7 (2,1%) και 2 (0,6%) συμμετέχοντες είπαν ελάχιστα και λίγο, αντίστοιχα. Σε ουδέτερη κατάσταση απάντησαν 23 (6,7%) άτομα, ενώ 20 (5,9%) ερωτηθέντες είπαν ότι τους απασχολεί λίγο παραπάνω. Πολύ παραπάνω απάντησαν 41 (12%) άτομα, ενώ **230 (67,4%)** συμμετέχοντες είπαν ότι η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού τους απασχολεί πάρα πολύ. Συμπερασματικά, παρατηρήθηκε ότι σχεδόν το 70% των συμμετοχόντων τους ενδιαφέρει πάρα πολύ η ποιότητα του προϊόντος και η νοθεία με

προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού. Ενώ σχεδόν το 1/2 των ερωτηθέντων θεωρεί πολύ και πάρα πολύ σημαντική την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμεί να αγοράσει.



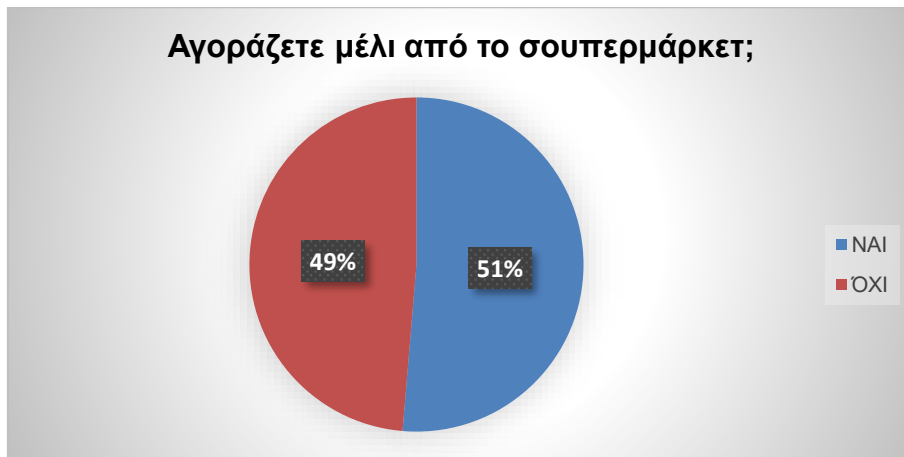
Διάγραμμα 5-7: Κατανάλωση μελιού σε διάρκεια ενός μήνα.

Οι ερωτηθέντες ερωτήθηκαν πόσα βαζάκια μέλι καταναλώνουν συνήθως στη διάρκεια ενός μήνα δεδομένου ότι το βάρος ενός βάζου μελιού είναι 450γρ. Από το διάγραμμα της πίτας παρατηρούμε ότι **150 (44,1%)** άτομα καταναλώνουν λιγότερο από ένα βαζάκι κατά τη διάρκεια ενός μήνα, **100 (29,4%)** άτομα 1 βαζάκι, 60 (17,6%) άτομα 2 βαζάκια και 29 (8,5%) άτομα περισσότερο από 2 βαζάκια. Συμπερασματικά λοιπόν, τα 3/4 των ερωτηθέντων καταναλώνουν λιγότερο και ίσο με ένα βαζάκι σε διάστημα ενός μήνα.



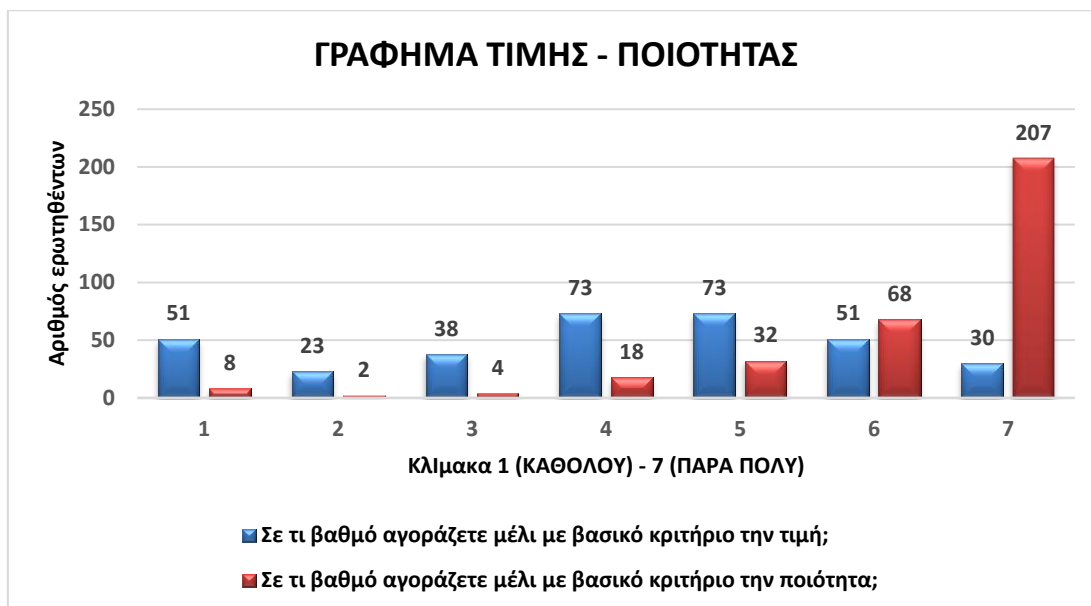
Διάγραμμα 5-8: Αγορά μελιού διαφορετικών brand.

Παραπάνω παρουσιάζονται διαφορετικές ποικιλίες ελληνικών μελιών, διαφορετικών brands καθώς και η μέση τιμή πώλησης τους. Οι ερωτηθέντες ερωτήθηκαν για το καθένα ξεχωριστά εάν θα το αγόραζαν στην δεδομένη τιμή (Στο ερωτηματολόγιο παρουσιάζονται και οι εικόνες των συγκεκριμένων προϊόντων). Για το μέλι Αττική Κλασσικό 455γρ. **138 (40,6%)** ερωτηθέντες απάντησαν NAI θα το αγόραζαν, ενώ **201 (59,1%)** άτομα OXI δεν θα το αγόραζαν. Για το μέλι Φίνο 455γρ. **92 (27,1%)** άτομα είπαν NAI, ενώ **247 (72,6%)** άτομα OXI. Για το θυμαρίσιο μέλι 450γρ. της Συνεργασίας Κρήτης **225 (66,2%)** ερωτηθέντες απάντησαν NAI, ενώ **114 (33,5%)** άτομα OXI. Για το μέλι Δασκαλάκη 450γρ. **182 (53,5%)** άτομα είπαν NAI θα το αγόραζαν, ενώ **157 (46,2%)** άτομα OXI δεν θα το αγόραζαν. Για το μέλι Μούσες Κλασσικό 450γρ. **137 (40,3%)** άτομα απάντησαν NAI, ενώ **202 (59,4%)** άτομα OXI. Τέλος, για την Αμβρωσία το μέλι ανθέων 1+1 900γρ. **79 (23,2%)** ερωτηθέντες είπαν NAI, ενώ **260 (76,5%)** είπαν OXI. Συμπερασματικά, συγκρίνοντας όλα τα προϊόντα με τα αντίστοιχα brand παρατηρούμε ότι η Συνεργασία Κρήτης με το θυμαρίσιο μέλι 450γρ. δείχνει να έχει την μεγαλύτερη προτίμηση αγοράς (προμήθεια πληρωμής), αποκτώντας την θετική απάντηση σχεδόν από τα 3/4 των ερωτηθέντων κατακτώντας ένα δυνατό προβάδισμα από τον ανταγωνισμό. Εξίσου θετικά αποτελέσματα δείχνει να έχει και το μέλι Δασκαλάκη 450γρ. σαφώς με μεγάλη απόκλιση από την Συνεργασία Κρήτης δείχνοντας προτίμηση αγοράς σε ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% των καταναλωτών. Όσο αφορά το μέλι Αττική Κλασσικό 455γρ. και το μέλι Μούσες Κλασσικό 450γρ. παρουσιάζουν παραπλήσια αποτελέσματα με τις θετικές απαντήσεις να είναι λιγότερες από τις αρνητικές σε ποσοστό της τάξεως 40% (NAI) - 60% (OXI). Τέλος, σε σχεδόν ίδια κατάσταση φαίνεται να είναι και το μέλι Φίνο 455γρ. και το μέλι ανθέων 1+1 900γρ. της Αμβρωσίας με τα 3/4 των καταναλωτών να δηλώνουν OXI δεν θα τα αγόραζαν.



Διάγραμμα 5-9: Αγορά μελιού από το σουπερμάρκετ.

Στην επόμενη ερώτηση για το αν αγοράζουν μέλι από το σουπερμάρκετ παρατηρήθηκε από το διάγραμμα της πίτας ότι 174 (51,2%) ερωτηθέντες απάντησαν ΝΑΙ, ενώ 165 (48,5%) άτομα ΟΧΙ δεν αγοράζουν. Συμπερασματικά λοιπόν, από τους 339 ερωτηθέντες σχεδόν το 1/2 θα αγόραζε μέλι από το σουπερμάρκετ, ενώ οι υπόλοιποι ΟΧΙ.



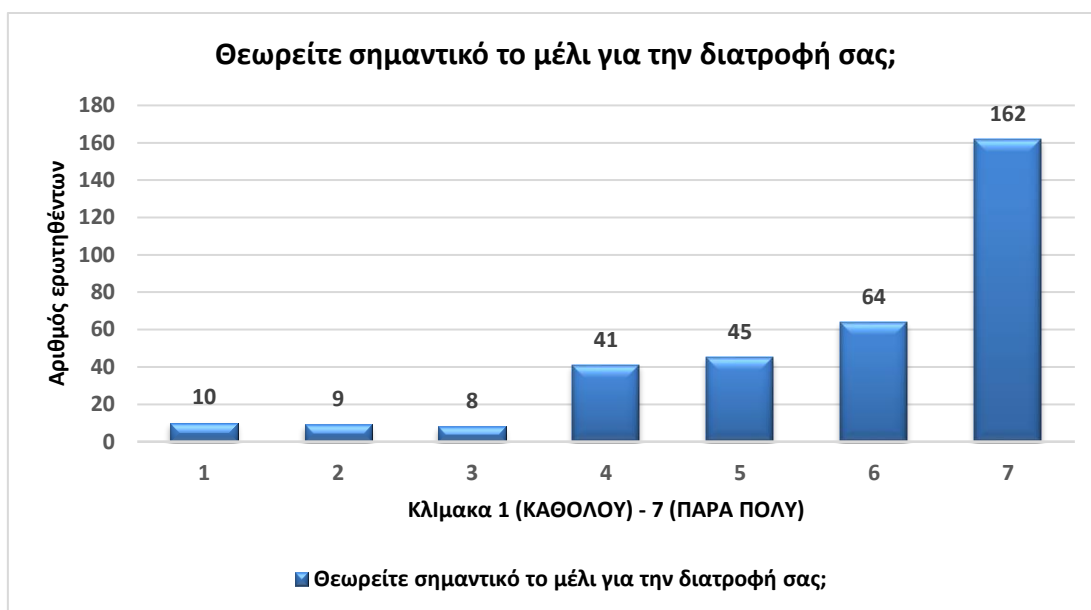
Διάγραμμα 5-10: Σύγκριση ποιότητας – τιμής.

Παραπάνω παρουσιάζεται ένα γράφημα με μπάρες απεικονίζοντας με μπλέ χρώμα σε τι βαθμό αγοράζουν μέλι οι ερωτηθέντες με βασικό κριτήριο την τιμή και με πορτοκαλί χρώμα σε τι βαθμό αγοράζουν μέλι οι καταναλωτές με βασικό κριτήριο την ποιότητα σε μία κλίμακα από 1 (ΚΑΘΟΛΟΥ) έως 7 (ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ).

Όσο αφορά την τιμή 51 (15%) άτομα απάντησαν 1 που σημαίνει ότι δεν ενός ενδιαφέρει καθόλου το κόστος για το προϊόν που θα επιλέξουν. Εν συνεχεία, 23 (6,8%) ερωτηθέντες απάντησαν 2 που ενός επηρεάζει ελάχιστα η τιμή, ενώ 38 (11,2%) ερωτηθέντες έβαλαν 3 που υποδηλώνει ότι ενός ενδιαφέρει λίγο παραπάνω το κόστος. Οι επόμενες απαντήσεις με τον μεγαλύτερο αριθμό ερωτηθέντων ήταν το 4 και το 5 στη κλίμακα που απόσπασαν **73 (21,5%)** άτομα έκαστος και δηλώνουν μεγαλύτερη ευαισθησία στη τιμή, αντίστοιχα. Εξίσου σημαντικό αριθμό ερωτηθέντων απόσπασε η απάντηση 6 με 51 (15%) καταναλωτές που ενός νοιάζει πολύ η τιμή. Τέλος, η απάντηση 7 με 30 (8,8%) άτομα δείχνει ότι το κόστος είναι από τα βασικά ενός κριτήρια για την επιλογή ενός προϊόντος.

Από την άλλη μεριά, όσο αφορά την ποιότητα η απάντηση 1 έλαβε 8 (2,4%) άτομα που υποδηλώνει ότι δεν ενός ενδιαφέρει καθόλου η ποιότητα του προϊόντος που θα επιλέξουν. Οι απαντήσεις ενός κλίμακας 2 και 3 απέσπασαν 2 (0,6%) και 4 (1,2%) άτομα, αντίστοιχα που σημαίνει ότι ενός επηρεάζει ελάχιστα η ποιότητα. Στη συνέχεια, καταναλωτές με λίγη μεγαλύτερη ευαισθησία στη ποιότητα εμφανίζονται ενός θέσεις 4 και 5 με αριθμό ερωτηθέντων 18 (5,3%) και 32 (9,4%), αντιστοίχως. Ενώ η απάντηση 6 απόσπασε 68 (20%) άτομα δείχνοντας ότι η ποιότητα ενός ενδιαφέρει πολύ. Τέλος, τον μεγαλύτερο αριθμό ερωτηθέντων με διαφορά απέσπασε η απάντηση 7 με **207 (60,9%)** καταναλωτές να δηλώνουν ότι η ποιότητα είναι από τα βασικά ενός κριτήρια για την επιλογή ενός προϊόντος.

Συμπερασματικά λοιπόν, η τιμή ως βασικό κριτήριο για τα 2/3 των ερωτηθέντων παίζει σημαντικό ρόλο και οι καταναλωτές παρουσιάζουν μία μεγάλη ευαισθησία ως προς το κόστος για την επιλογή ενός προϊόντος μελιού. Αντιθέτως, αξιολογώντας αποτελέσματα με ποσοστά που αγγίζουν το 80% παρατηρήθηκαν στο κριτήριο της ποιότητας που υποδεικνύουν ότι οι καταναλωτές θεωρούν πολύ σημαντική την ποιότητα για την επιλογή ενός συγκεκριμένου προϊόντος.



Διάγραμμα 5-11: Σημαντικότητα μελιού στη διατροφή.

Στην επόμενη ερώτηση για το αν θεωρείτε σημαντικό το μέλι για την διατροφή σας σε μία κλίμακα από 1 (ΚΑΘΟΛΟΥ) έως 7 (ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ), όπως φαίνεται στο παραπάνω γράφημα με τις μπάρες, 10 (2,9%) άτομα απάντησαν καθόλου, 9 (2,6%) είπαν ελάχιστα, 8 (2,4%) λίγο, 41 (12,1%) άτομα σε ουδέτερη κατάσταση, 45 (13,2%) ερωτηθέντες το θεωρούν σημαντικό, **64 (18,8%)** πολύ και **162 (47,6%)** άτομα απάντησαν πάρα πολύ σημαντικό. Συμπερασματικά λοιπόν, πάνω από τα 3/4 των ερωτηθέντων απάντησαν ότι θεωρούν σημαντικό το μέλι για την διατροφή τους.



Διάγραμμα 5-12: Κύριος παράγοντας αγοράς μελιού.

Στο παραπάνω γράφημα πίτας απεικονίζεται ο αριθμός των ερωτηθέντων για την ερώτηση ποιος είναι ο κύριος παράγοντας που τους υποκινεί να αγοράσουν ένα συγκεκριμένο μέλι δίνοντας τις επιλογές από διαφήμιση, brand, από φίλους και συγγενείς, από γευσιγνωσία – δοκιμή ή κάποιον άλλο παράγοντα. Παρατηρήθηκε ότι μόνο 4 (1,2%) άτομα απάντησαν από διαφήμιση, 23 (6,8%) από το brand, **93 (27,4%)** από φίλους και συγγενείς, **185 (54,4%)** άτομα από γευσιγνωσία – δοκιμή και 34 (10%) ερωτηθέντες από άλλο παράγοντα. Συμπερασματικά πάνω από τους μισούς (< 50%) ερωτηθέντες, ο κύριος παράγοντας που τους υποκινεί να αγοράσουν ένα συγκεκριμένο μέλι είναι από γευσιγνωσία – δοκιμή. Βέβαια σημαντικό ποσοστό (< 25%) φαίνεται να παρουσιάζει και ο παράγοντας από φίλους και συγγενείς να επηρεάζει τους καταναλωτές.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ



Διάγραμμα 5-13: Φύλο.

Στην ερώτηση ποιο είναι το φύλο σας παρατηρήθηκε στο παραπάνω γράφημα πίτας ότι με μπλε χρώμα παρουσιάζονται οι άνδρες με αριθμό ερωτηθέντων 143 (42,1%), ενώ με πορτοκαλί χρώμα είναι οι γυναίκες με αριθμό που φτάνει τους **194 (57,1%)** καταναλωτές. Επίσης με γκρι χρώμα υπάρχουν 2 (0,6%) ερωτηθέντες που δηλώνουν «Άλλο». Συμπερασματικά, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων καταχτούν οι γυναίκες που ξεπαιρνούν το 50% του συνόλου.



Διάγραμμα 5-14: Ηλικιακή ομάδα.

Στην παραπάνω πίτα καταγράφηκαν οι διάφορες ηλικιακές ομάδες που ανήκουν οι ερωτηθέντες. Με σκούρο μπλε χρώμα παρουσιάζονται οι ηλικίες 18 – 24 που απόσπασαν 26 (7,6%) συμμετέχοντες. Με πορτοκαλί χρώμα είναι η ηλικιακή ομάδα 25 – 34 με **89 (26,2%)** συμμετέχοντες. Με γκρι χρώμα είναι οι ηλικίες 35 – 44 που συμμετείχαν **89 (26,2%)** ερωτηθέντες. Με κίτρινο χρώμα παρουσιάζονται οι ηλικίες 45 – 54 με αριθμό ερωτηθέντων **72**

(21,2%). Με γαλάζιο χρώμα είναι η ηλικιακή ομάδα 55 – 64 με 42 (12,4%) συμμετέχοντες. Τέλος, με πράσινο χρώμα παρουσιάζονται ηλικίες ίσες και άνω των 65 με 21 (6,2%) ερωτηθέντες. Συμπερασματικά, τα μεγαλύτερα ποσοστά κατείχαν οι ηλικιακές ομάδες των 25 – 34, 35 – 44 και 45 – 54 αποσπώντας σχεδόν τα 3/4 των συμμετέχοντων.



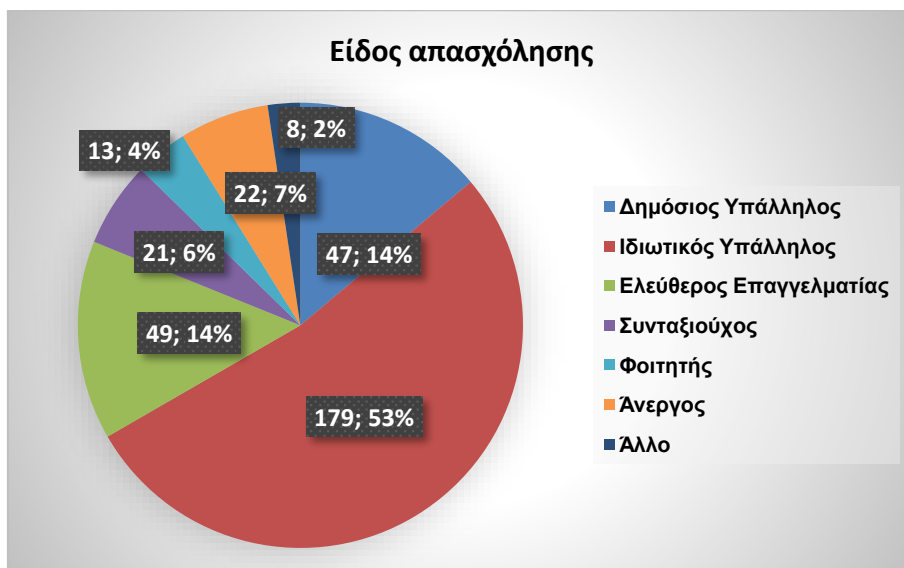
Διάγραμμα 5-15: Οικογενειακή κατάσταση.

Στην επόμενη ερώτηση για το ποια είναι η οικογενειακή κατάσταση όπως παρουσιάζονται στο παραπάνω γράφημα πίτας με μπλε χρώμα άνηκαν συμμετέχοντες που μένουν μόνοι τους και ήταν 60 (17,6%). Με πορτοκαλί χρώμα αποτελούνταν ερωτηθέντες που μένουν με τους γονείς τους και ήταν 52 (15,3%). Με γκρι χρώμα άνηκαν συμμετέχοντες που μένουν με τον/την σύντροφό τους και ήταν 63 (18,5%). Με κίτρινο χρώμα αποτελούνταν ερωτηθέντες που μένουν με τον/την σύντροφο τους και τα παιδιά τους και ήταν **148 (43,5%)**. Τέλος, με γαλάζιο χρώμα αναφέρθηκαν συμμετέχοντες που δήλωσαν «Άλλο» και ήταν σε αριθμό 16 (4,7%). Συμπερασματικά, το μεγαλύτερο ποσοστό (>40%) αποσπάστηκε από ερωτηθέντες που η οικογενειακή τους κατάσταση αποτελείτε από εκείνους που μένουν με τον/την σύντροφο τους και τα παιδιά τους.



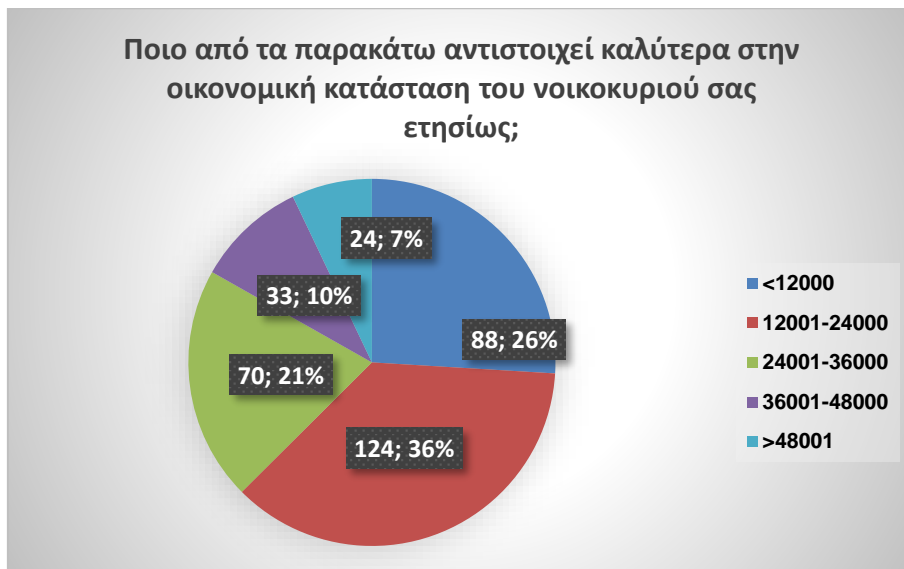
Διάγραμμα 5-16: Επίπεδο εκπαίδευσης.

Στο παραπάνω γράφημα πίτας αποτυπώνεται το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που έχουν ολοκληρώσει οι ερωτηθέντες. Με μπλε χρώμα ήταν το Δημοτικό που απόσπασε 4 (1,2%) άτομα. Με πορτοκαλί χρώμα ήταν το Γυμνάσιο, στο οποίο απάντησαν 13 (3,8%) ερωτηθέντες. Με γκρι χρώμα ήταν το Λύκειο με 93 (27,3%) άτομα. Με κίτρινο χρώμα παρουσιάζονται απόφοιτοι Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ και ήταν **162 (47,6%)** ερωτηθέντες. Τέλος, με γαλάζιο χρώμα υπήρξαν συμμετέχοντες που ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού και αποτελούσαν 67 (19,7%) άτομα. Συμπερασματικά, τα μεγαλύτερα ποσοστά συμμετοχής με σχεδόν το 1/2 των ερωτηθέντες καταλαμβάνουν απόφοιτοι Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ.



Διάγραμμα 5-17: Είδος απασχόλησης.

Στην επόμενη ερώτηση ερώτηθηκαν οι συμμετέχοντες ποιο είναι το είδος απασχόλησης τους, όπως παρουσιάζεται στη παραπάνω πίτα. Με ανοιχτό μπλε χρώμα ήταν οι Δημόσιοι υπάλληλοι που συμμετείχαν 47 (13,8%) άτομα. Με πορτοκαλί χρώμα παρουσιάζονται οι Ιδιωτικοί υπάλληλοι που αποτελούνται από **179 (52,6%)** ερωτηθέντες. Με γκρι χρώμα ήταν οι Ελεύθεροι επαγγελματίες που αποσπάστηκαν 49 (14,4%) άτομα. Με κίτρινο χρώμα αποτελούνται οι Συνταξιούχοι με 21 (6,2%) ερωτηθέντες. Με γαλάζιο χρώμα ήταν Φοιτητές με 13 (3,8%) άτομα. Με πράσινο χρώμα παρουσιάζονται Άνεργοι αποσπώντας 22 (6,5%) συμμετέχοντες. Τέλος, με σκούρο μπλε χρώμα ήταν 8 (2,4%) ερωτηθέντες που δήλωσαν «Άλλο» στο είδος απασχόλησης τους. Συμπερασματικά, τα μεγαλύτερα ποσοστά με αριθμό συμμετεχόντων πάνω από 50% ήταν Ιδιωτικοί υπάλληλοι.



Διάγραμμα 5-18: Οικονομική κατάσταση νοικοκυριού ετησίως.

Παραπάνω παρουσιάζεται ένα γράφημα πίτας που αναφέρει την οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού των συμμετεχόντων ετησίως. Με μπλε χρώμα παρατηρήθηκε 88 (25,9%) ερωτηθέντες με εισόδημα ίσο και μικρότερο από 12000 ευρώ. Με πορτοκαλί χρώμα **124 (36,5%)** συμμετέχοντες με οικονομική κατάσταση νοικοκυριού να βρίσκεται από 12001 μέχρι 24000 ευρώ. Με γκρι χρώμα παρουσιάζονται 70 (20,6%) άτομα με εισόδημα 24000 – 36000 ευρώ. Με κίτρινο χρώμα αποτελούνται 33 (9,7%) ερωτηθέντες με ετήσια οικονομική κατάσταση 36000 έως 48000 ευρώ. Τέλος, με γαλάζιο χρώμα αποσπάρθηκαν 24 (7,1%) συμμετέχοντες με ετήσιο εισόδημα ίσο και μεγαλύτερο από 48001 ευρώ. Συμπερασματικά, το μεγαλύτερο ποσοστό ετήσιας οικονομικής κατάστασης νοικοκυριού με 36% καταλαμβάνουν καταναλωτές με εισόδημα μεταξύ 12000 και 24000 ευρώ.

Κεφάλαιο 6. Αποτελέσματα - Συζήτηση

6.1. Συσχέτιση μεταβλητών

Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου κατασκευάστηκαν εξαρτημένες και ανεξάρτητες μεταβλητές για τις αντίστοιχες ερωτήσεις για να μπορέσει να τα διαβάσει το πρόγραμμα STATA και να τα τρέξει. Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας που δημιουργήθηκε με τις εξαρτημένες μεταβλητές για την αρχική εκτίμηση (Πίνακας 6-1). Οι εξαρτημένες μεταβλητές είναι έξι και περιλαμβάνουν τις διάφορες ποικιλίες ελληνικών μελιών διαφορετικών brand. Όπως παρατηρήθηκε δεν υπήρξε συσχέτιση μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών, γεγονός που μας επέτρεψε να δηλώσουμε, ότι η ζήτηση των καταναλωτών είναι διαφορετική για την αγορά των προϊόντων.

Πίνακας 6-1: Εκτίμηση STATA για την συσχέτιση των εξαρτημένων μεταβλητών.

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	1.000					
Y2	0.0749	1.000				
Y3	0.0814	0.1395	1.000			
Y4	0.0953	0.2875	0.2405	1.000		
Y5	0.0028	0.3490	0.2808	0.2586	1.000	
Y6	0.0119	0.3697	0.1708	0.3301	0.2854	1.000

Δόθηκε η εντολή `corrrel` στο πρόγραμμα για να εντοπιστούν κατά κύριο λόγο ποιες μεταβλητές έχουν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους και να αποφασιστεί ποιες θα επιλεγούν να παραμείνουν και ποιες θα αφαιρεθούν. Οι μεταβλητές αυτές δεν μπορούν να συνυπάρχουν για την συνέχεια της εκτίμησης, διότι επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό η μία με την άλλη και δημιουργείτε πρόβλημα πολυσυγγραμμικότητας. Συγκεκριμένα βρέθηκαν 8 μεταβλητές να έχουν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους (>0.6) γεγονός που μας επέτρεψε να επιλέξουμε 4 ανάμεσά τους για την συνέχεια της εκτίμησης. Εκτός των μεταβλητών με υψηλή συσχέτιση αφαιρέθηκαν και δύο ακόμα μεταβλητές που θεωρήθηκαν επαναληπτικές. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που αφαιρέθηκαν ήταν «Συνήθως από που αγοράζεται μέλι» (X1), «Πόσο συχνά καταναλώνετε μέλι στην καθημερινότητά σας» (X5), «Το βάρος ενός βάζου μελιού είναι 450γρ. Πόσα βαζάκια μέλι καταναλώνετε συνήθως στη διάρκεια ενός μήνα» (X9), «Σε τι βαθμό αγοράζεται μέλι με βασικό κριτήριο την τιμή» (X17), Σε τι βαθμό αγοράζεται μέλι με βασικό κριτήριο την ποιότητα» (X18) και το «Είδος απασχόλησης» (X25).

Από την πρώτη εκτίμηση με την εντολή *corrrel* προκύπτουν οι πίνακες που καταχωρήθηκαν στα παραρτήματα (*Παράρτημα 2*), οι οποίοι δείχνουν αναλυτικά την συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών. Εκτός από τις μεταβλητές με την υψηλή συσχέτιση, υπήρξαν και μεταβλητές που συσχετίζονται αρνητικά μεταξύ τους σε υψηλό βαθμό και αντίστοιχα μεταβλητές που δεν επηρεάζονται καθόλου από την ύπαρξη άλλων. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν μια πρώτη εικόνα για το σύνολο των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών ώστε να γίνει η σωστή επιλογή για την συνέχεια της εκτίμησης και την δημιουργία των προφίλ των καταναλωτών.

6.2. Αποτελέσματα εκτίμησης

Στη συνέχεια έγινε επιλογή μεταβλητών και δόθηκε η εντολή *probit*, στην οποία παρατηρήθηκε η στατιστική σημαντικότητα ($p\text{-value} < 0,1$) ορισμένων μεταβλητών, όπως παρατηρούμε στους επόμενους πίνακες. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα προκύπτουν έξι διαφορετικά προφίλ καταναλωτών που αντιστοιχούν με τις διάφορες ποικιλίες ελληνικών μελιών/διαφορετικών brand και παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω. Η δημιουργία του κάθε προφίλ καταναλωτή για τις αντίστοιχες ποικιλίες ελληνικών brand προέκυψε από τις μεταβλητές που παρουσιάζουν στατιστική σημαντικότητα και είναι αυτές που δείχνουν να επηρεάζουν τις προτιμήσεις του κάθε καταναλωτή για το προϊόν που θα επιλέξει να αγοράσει ιδανικά.

Πίνακας 6-2α: Εκτίμηση μοντέλου *probit* για την δημιουργία προφίλ καταναλωτών στις μεταβλητές Y1 και Y2.

Y1 Μέλι Αττική Κλασσικό				Y2 Μέλι Φίνο			
	Coefficient	Std. err.	P>z		Coefficient	Std. err.	P>z
X2	-0.2147	0.1789	0.230	X2	-0.1541	0.1943	0.428
X3b	0.0217	0.1814	0.905	X3b	-0.3392	0.2013	0.092
X3c	0.4169	0.2438	0.087	X3c	-0.3748	0.2685	0.163
X4a	0.2980	0.2230	0.181	X4a	0.0717	0.2389	0.764
X4b	-0.3031	0.2953	0.305	X4b	-0.0652	0.3139	0.835
X4c	-0.1000	0.2853	0.726	X4c	-0.4595	0.3269	0.160
X6	0.1027	0.0847	0.226	X6	-0.1058	0.0918	0.250
X7	-0.0793	0.0424	0.061	X7	0.1658	0.0501	0.001
X8	-0.1088	0.0616	0.078	X8	-0.0363	0.0630	0.564

X16	0.5921	0.1618	0.000	X16	0.5701	0.1791	0.001
X19	-0.0074	0.0651	0.909	X19	0.0722	0.0699	0.302
X20a	-0.0380	0.2075	0.855	X20a	0.0599	0.2264	0.791
X20b	-0.0524	0.2374	0.825	X20b	0.0711	0.2592	0.784
X21	0.0211	0.1560	0.892	X21	-0.0091	0.1718	0.957
X22b	-0.2439	0.3153	0.439	X22b	0.0996	0.3302	0.763
X22c	0.3497	0.3503	0.318	X22c	-0.0377	0.3740	0.920
X22d	0.0201	0.3595	0.955	X22d	0.4504	0.3762	0.231
X22e	0.0671	0.3897	0.863	X22e	-0.1802	0.4155	0.665
X22f	0.2067	0.4521	0.647	X22f	0.4775	0.4724	0.312
X23b	0.3824	0.2663	0.151	X23b	0.2568	0.2723	0.346
X23c	0.0772	0.2497	0.757	X23c	0.1500	0.2598	0.564
X23d	0.0188	0.2225	0.932	X23d	0.0536	0.2392	0.822
X24a	0.3559	0.1706	0.037	X24a	0.1750	0.1825	0.338
X26a	0.0791	0.2582	0.759	X26a	0.6912	0.3110	0.026
X26b	-0.0613	0.2320	0.792	X26b	0.7034	0.2887	0.015
X26c	0.0031	0.2517	0.990	X26c	0.4719	0.3138	0.133
_cons	-0.4048	0.5775	0.483	_cons	-1.926.	0.6476	0.003

Υ1: Προφίλ καταναλωτή για την προτίμηση της αγοράς του προϊόντος **μέλι Αττική Κλασσικό 455γρ.** Προκύπτει ένας καταναλωτής που αγοράζει μέλι δύο ή και περισσότερες φορές το μήνα από το σουπερμάρκετ. Δεν θεωρεί ιδιαίτερα σημαντική την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμεί να αγοράσει και δεν τον απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού για το προϊόν που θα επιλέξει. Τέλος, είναι ένας καταναλωτής που το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που έχει ολοκληρώσει είναι το δημοτικό, το γυμνάσιο και το λύκειο.

Υ2: Προφίλ καταναλωτή για την προτίμηση της αγοράς του προϊόντος **μέλι Φίνο 455γρ.** Προκύπτει ένας καταναλωτής που αγοράζει μέλι από το σουπερμάρκετ, αλλά όχι μία φορά το μήνα. Θεωρεί σημαντική την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμεί να αγοράσει και η οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού του ανέρχεται κάτω από 24000 ευρώ ετησίως.

Πίνακας 6-2β: Εκτίμηση STATA δίνοντας την εντολή probit για την δημιουργία προφίλ καταναλωτών στις μεταβλητές Y3 και Y4.

Y3 Συνεργασία Κρήτης Θυμαρίσιο μέλι				Y4 Μέλι Δασκαλάκη			
	Coefficient	Std. err.	P>z		Coefficient	Std. err.	P>z
X2	0.0540	0.1853	0.771	X2	0.0537	0.1789	0.764
X3b	-0.1842	0.1890	0.330	X3b	-0.1132	0.1826	0.535
X3c	-0.2426	0.2520	0.336	X3c	0.0130	0.2440	0.957
X4a	0.8011	0.2274	0.000	X4a	0.3707	0.2253	0.100
X4b	0.1890	0.2924	0.518	X4b	0.4629	0.3021	0.125
X4c	0.4623	0.2805	0.099	X4c	0.0403	0.2783	0.885
X6	-0.0128	0.0909	0.887	X6	-0.0136	0.0856	0.874
X7	-0.0041	0.0440	0.925	X7	0.0608	0.0415	0.143
X8	0.1011	0.0610	0.098	X8	0.0073	0.0607	0.903
X16	0.6281	0.1736	0.000	X16	0.5116	0.1612	0.002
X19	0.1047	0.0657	0.111	X19	-0.0229	0.0632	0.717
X20a	0.1348	0.2191	0.539	X20a	-0.1072	0.2105	0.610
X20b	0.0061	0.2447	0.980	X20b	-0.5151	0.2378	0.030
X21	-0.2011	0.1614	0.213	X21	0.2009	0.1575	0.202
X22b	0.9771	0.3427	0.004	X22b	-0.2102	0.3517	0.550
X22c	0.2397	0.3675	0.514	X22c	-0.6437	0.3795	0.090
X22d	0.1717	0.3736	0.646	X22d	-0.7316	0.3887	0.060
X22e	0.4476	0.4054	0.270	X22e	-0.7785	0.4148	0.061
X22f	-0.2824	0.4746	0.552	X22f	-0.9809	0.4831	0.042
X23b	0.0621	0.2852	0.827	X23b	0.2035	0.2784	0.465
X23c	-0.2938	0.2576	0.254	X23c	-0.1652	0.2424	0.496
X23d	0.0871	0.2277	0.702	X23d	-0.3966	0.2168	0.067
X24a	0.0117	0.1774	0.947	X24a	0.1348	0.1738	0.438

X26a	-0.1694	0.2640	0.521	X26a	-0.4262	0.2654	0.108
X26b	0.0499	0.2381	0.834	X26b	-0.2078	0.2334	0.373
X26c	0.2352	0.2649	0.375	X26c	-0.0774	0.2573	0.763
_cons	-1.837	0.6474	0.005	_cons	0.4469	0.5950	0.453

Υ3: Προφίλ καταναλωτή για την προτίμηση της αγοράς του προϊόντος **Συνεργασία Κρήτης Θυμαρίσιο μέλι 450γρ.** Προκύπτει ένας καταναλωτής που αγοράζει κατά προτίμηση Θυμαρίσιο μέλι, αλλά και ποικιλίες πεύκου, ελάτου και δάσους από το σουπερμάρκετ. Τον απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού για το προϊόν που θα επιλέξει και ανήκει κατά βάση στην ηλικιακή ομάδα των 25 – 34 ετών.

Υ4: Προφίλ καταναλωτή για την προτίμηση της αγοράς του προϊόντος **μέλι Δασκαλάκη 450γρ.** Προκύπτει ένας καταναλωτής που αγοράζει Θυμαρίσιο μέλι από το σουπερμάρκετ. Ο κύριος παράγοντας που τον υποκινεί να αγοράσει το προϊόν είναι από γευσιγνωσία – δοκιμή και διαφήμιση/brand παρά από φίλους και συγγενείς. Η ηλικιακή ομάδα που ανήκει μεταξύ 18 - 34 ετών είναι πιθανότερο να το αγοράσει σε σχέση την ηλικιακή ομάδα μεταξύ των 35 – 65+ ετών. Τέλος, η οικογενειακή κατάσταση του καταναλωτή που μένει μόνος, με γονείς ή με τον/την σύντροφό του είναι πιθανότερο να το αγοράσει σε σχέση με τον καταναλωτή που μένει με τον/την σύντροφό του και τα παιδιά του.

Πίνακας 6-2γ: Εκτίμηση STATA δίνοντας την εντολή probit για την δημιουργία προφίλ καταναλωτών στις μεταβλητές Υ5 και Υ6.

Υ5				Υ6			
Μέλι Μούσες Κλασσικό				Αμβρωσία μέλι ανθέων			
	Coefficient	Std. err.	P>z		Coefficient	Std. err.	P>z
X2	-0.0611	0.1773	0.730	X2	0.1825	0.1993	0.360
X3b	-0.3045	0.1817	0.094	X3b	-0.1427	0.1998	0.475
X3c	-0.4091	0.2446	0.094	X3c	-0.4869	0.2776	0.080
X4a	0.1540	0.2230	0.490	X4a	0.0443	0.2409	0.854
X4b	-0.0237	0.2959	0.936	X4b	0.4955	0.3118	0.112
X4c	-0.0577	0.2804	0.837	X4c	-0.0527	0.3198	0.869
X6	-0.0874	0.0848	0.303	X6	-0.0965	0.0921	0.295

X7	0.1147	0.0436	0.009	X7	0.1588	0.0517	0.002
X8	-0.0543	0.0586	0.354	X8	-0.0850	0.0637	0.182
X16	0.5324	0.1626	0.001	X16	0.5596	0.1814	0.002
X19	0.0870	0.0647	0.179	X19	0.0738	0.0718	0.304
X20a	-0.0148	0.2077	0.943	X20a	-0.4653	0.2231	0.037
X20b	0.1070	0.2347	0.648	X20b	-0.3444	0.2528	0.173
X21	-0.1450	0.1578	0.358	X21	0.1164	0.1740	0.503
X22b	-0.0218	0.3157	0.945	X22b	0.0186	0.3337	0.955
X22c	-0.5166	0.3549	0.145	X22c	-0.3277	0.3763	0.384
X22d	-0.3598	0.3599	0.317	X22d	-0.2304	0.3834	0.548
X22e	-0.3227	0.3886	0.406	X22e	-0.3678	0.4223	0.384
X22f	-0.5212	0.4703	0.268	X22f	-0.2066	0.4880	0.672
X23b	0.3510	0.2623	0.181	X23b	-0.1033	0.2799	0.712
X23c	0.0965	0.2475	0.697	X23c	-0.0095	0.2686	0.972
X23d	0.5639	0.2226	0.011	X23d	0.0196	0.2471	0.936
X24a	-0.0012	0.1707	0.994	X24a	0.1223	0.1848	0.508
X26a	-0.1587	0.2549	0.534	X26a	0.0799	0.2858	0.780
X26b	0.2377	0.2249	0.290	X26b	0.1329	0.2596	0.609
X26c	0.1311	0.2460	0.594	X26c	0.1764	0.2855	0.537
_cons	-0.6663	0.5723	0.244	_cons	-0.8990	0.6219	0.148

Υ5: Προφίλ καταναλωτή για την προτίμηση της αγοράς του προϊόντος **μέλι Μούσες Κλασσικό 450γρ.** Προκύπτει ένας καταναλωτής που αγοράζει μέλι από το σουπερμάρκετ λιγότερο από μία φορά το μήνα. Θεωρεί σημαντική την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμεί να αγοράσει και στην οικογενειακή του κατάσταση μένει με τον/την σύντροφό του και τα παιδιά του.

Υ6: Προφίλ καταναλωτή για την προτίμηση της αγοράς του προϊόντος **Αμβρωσία μέλι Ανθέων 1+1 900γρ.** Προκύπτει ένας καταναλωτής που αγοράζει μέλι από το σουπερμάρκετ μία φορά ή και λιγότερο το μήνα. Θεωρεί σημαντική την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμεί να αγοράσει και ο κύριος παράγοντας που τον υποκινεί να αγοράσει το προϊόν είναι από φίλους - συγγενείς και διαφήμιση/brand παρά από γευσισγνωσία – δοκιμή.

Κεφάλαιο 7. Συμπεράσματα

Στην παρούσα ερευνητική εργασία έγινε ανάδειξη κάποιων πολύ ενδιαφέρον στοιχείων για τις προτιμήσεις των καταναλωτών σε διάφορες ποικιλίες ελληνικών μελιών. Επί σειρά ετών παρατηρούμε μια αύξηση σε πολλά διαφορετικά προϊόντα μελιού που είναι διαθέσιμα στον Έλληνα καταναλωτή. Αυτά τα τωρινά δεδομένα στην αγορά του μελιού υπήρξαν το έναυσμα της έρευνας, για την εξέταση των κριτηρίων με βάση τα οποία επιλέγεται ένα προϊόν μελιού από τους καταναλωτές.

Η έρευνα υλοποιήθηκε μέσω της εκπόνησης ερωτηματολογίου σε τυχαία δειγματοληψία 339 καταναλωτών σε διάφορα σουπερμάρκετ της Αττικής. Με βάση αυτή τη μέθοδο, διερευνήθηκαν οι προτιμήσεις των συμμετεχόντων για την πιθανή επιθυμία αγοράς έξι διαφορετικών ποικιλιών ελληνικών μελιών διαφορετικών brand, αλλά και την δημιουργία έξι διαφορετικών προφίλ καταναλωτή. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν μέσα από ένα μεγάλο φάσμα ερωτήσεων για την κατανάλωση μελιού, αλλά και την πιθανή προτίμηση αγοράς διαφορετικών ελληνικών ποικιλιών μελιού για έξι διαφορετικά brands.

Πρόέκυψε πως ένα μεγάλο καταναλωτικό ποσοστό προτιμάει να αγοράζει μέλι από τοπικούς παραγωγούς παρά από το σουπερμάρκετ. Το μεγαλύτερο ποσοστό συχνότητας αγοράς μελιού είναι μία φορά το μήνα ή και λιγότερο. Πάνω από το μισό δείγμα προτιμάει να καταναλώνει ποικιλία θυμαρίσιου μελιού. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι τους ενδιαφέρει πάρα πολύ η ποιότητα του προϊόντος, θεωρούν σημαντική την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμούν να αγοράσουν και τους απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού. Μεγαλύτερη επιθυμία αγοράς απέσπασε η Συνεργασία Κρήτης Θυμαρίσιο μέλι, ενώ μεγαλύτερη αν επιθυμία η Αμβρωσία μέλι Ανθέων. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντικό το μέλι για την διατροφή τους και ο κύριος παράγοντας που τους υποκινεί να αγοράσουν ένα συγκεκριμένο μέλι είναι η γευσιγνωσία – δοκιμή. Όσο αφορά τα δημογραφικά κριτήρια το μεγαλύτερο ποσοστό ερωτηθέντων αποσπάστηκε από γυναίκες. Η οικογενειακή κατάσταση των περισσότερων συμμετεχόντων μένουν με τον/την σύντροφό τους και τα παιδιά τους και το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που έχουν ολοκληρώσει είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ. Πάνω από το μισό δείγμα είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι και τα μεγαλύτερα ποσοστά οικονομικής κατάστασης νοικοκυριού τους αντιστοιχεί μεταξύ στις 12001 – 24000 ευρώ ετησίως.

Με βάση τα αποτελέσματα αυτά και την εκτίμηση τους στο STATA δημιουργήθηκαν έξι διαφορετικά προφίλ καταναλωτών για τις διαφορετικές ποικιλίες ελληνικών μελιών. Σε γενικές γραμμές και τα έξι προφίλ αγοράζουν μέλι από το σουπερμάρκετ. Ο καταναλωτής του μέλι Αττική Κλασσικό αγοράζει συχνά μέλι και δεν τον επηρεάζει ιδιαίτερα η τιμή για το προϊόν αυτό σε σχέση με την ποιότητα που προσφέρει. Δεν τον απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού και είναι κατά βάση καταναλωτής που έχει ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ο καταναλωτής του μέλι Φίνο δεν αγοράζει συχνά μέλι και θεωρεί

σημαντική την τιμή για το προϊόν που θα επιλέξει. Είναι κατά βάση καταναλωτής που η οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού του ετησίως είναι χαμηλή. Ο καταναλωτής της Συνεργασίας Κρήτης θυμαρίσιο μέλι αγοράζει κατά προτίμηση ποικιλία θυμαρίσιου μελιού, αλλά και ποικιλίες πεύκου, ελάτου και δάσους. Τον απασχολεί ιδιαίτερα η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού για το προϊόν που θα επιλέξει. Είναι κατά βάση καταναλωτής που ανήκει στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ των 25 – 34 ετών. Ο καταναλωτής του μέλι Δασκαλάκη αγοράζει και αυτός κατά προτίμηση ποικιλία θυμαρίσιου μελιού και οι κύριοι παράγοντες που τον υποκινούν για την αγορά είναι λόγω γευσιγνωσίας – δοκιμής, αλλά και από την διαφήμιση και το brand. Είναι κατά βάση καταναλωτής που ανήκει στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ των 18 – 34 ετών και συνεπώς στην οικογενειακή του κατάσταση είτε μένει μόνος του, είτε με τους γονείς του, είτε με τον/την σύντροφό του. Ο καταναλωτής του μέλι Μούσες Κλασσικό δεν αγοράζει συχνά μέλι και θεωρεί σημαντική την τιμή σε σχέση με το προϊόν αυτό που θα επιλέξει. Είναι κατά βάση καταναλωτής που στην οικογενειακή του κατάσταση μένει με τον/την σύντροφό του και τα παιδιά του. Τέλος, ο καταναλωτής της Αμβρωσίας μέλι Ανθέων δεν αγοράζει και αυτός συχνά μέλι και θεωρεί σημαντική την τιμή σε σχέση με την ποικιλία που θα επιλέξει. Είναι κατά βάση καταναλωτής που ο κύριος παράγοντας που τον υποκινεί για την αγορά του προϊόντος είναι από φίλους και συγγενείς.

Βιβλιογραφία

Ελληνικές

Μανίκης, Ι. (2007). Γιατί να προτιμούμε το ελληνικό μέλι, θέματα διακίνησες και προώθησης του ελληνικού μελιού. Συνέδριο Μελισσοκομίας στο Ζάππειο Μέγαρο, 5-06-2007. Ανακτήθηκε 5 Ιουνίου 2023, από <http://www.minagric.gr/Greek/data/Ομιλία%20Ιωσήφ%20Μανίκη%205%206%2007%20Ζάππειο.doc>

Ο.Μ.Σ.Ε. Ομοσπονδία Μελισσοκομικών Συλλόγων Ελλάδας. Ιστορική αναδρομή Μελισσοκομίας - Η Μελισσοκομία στην Ελλάδα. Ανακτήθηκε 5 Ιουνίου 2023, από <http://www.omse.gr/main.php?cat=5>

Οδηγία 2001/110/ΕΚ του Συμβουλίου της 20ής Δεκεμβρίου 2001 για το μέλι. (2002). Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, αριθ. L010 της 12/01/2002: σελ. 47-52.

ΠΑΣΕΓΕΣ. Πανελλήνια Συνομοσπονδία Ενώσεων Αγροτικών Συνεταιρισμών. (2012). Ενημέρωση Μελισσοκόμων. Ανακτήθηκε 5 Απριλίου 2023, από <http://www.paseges.gr/el/news/Megalh-symmetohh-melissokomwn-seenhmerwtikh-synanthsh-toy-Kentroy-Melissokomias-ths-PASEGES>

Παπαπαναγιώτου, Β., (2019) «Modeling and automatically measuring human eating behavior», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Σχολή Πολυτεχνική. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών. Τομέας Ηλεκτρονικής και Υπολογιστών. Εργαστήριο Επεξεργασίας Πληροφοριών. Ομάδα Κατανόησης Πολυμέσων. Θεσσαλονίκη.

Πέτρου, Ν., (2017) «Η Επίδραση Διαφόρων Χαρακτηριστικών στη προθυμία πληρωμής για μέλι: Αποτελέσματα από ένα πείραμα επιλογής», Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Σχολή τροφίμων βιοτεχνολογίας και ανάπτυξης, Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, Αθήνα.

Σιώμκος, Γ., (2002), «Συμπεριφορά Καταναλωτή και Στρατηγική Μάρκετινγκ», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.

Σιώμκος Γ.:(2004); Στρατηγικό Μάρκετινγκ; Αθήνα; Εκδόσεις Σταμούλης, 2η έκδοση.

ΥΠΑΑΤ. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Πληροφορίες για την μελισσοκομία. Ανακτήθηκε 8 Οκτωβρίου 2023, από <https://www.minagric.gr/xrisimewplirofories-2/statistika-politi/12494-enhmer-plhrofories-meli180222>

Χαριζάνης, Π. 1999. Μέλισσα και Μελισσοκομική Τεχνική. 2^η έκδοση. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

- Alvarez-Suarez, J. M. et al., (2010) 'Contribution of honey in nutrition and human health: A review', *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, pp. 15 - 23. doi: 10.1007/s12349-009-0051-6.
- Attanasio, S.; Carelli, A.; Cappelli, L.; Papetti, P., (2013). Organic Food: A Study on Demographic Characteristics and Factors Influencing Purchase Intentions Among Consumers in Pontina Province. *Int. J. Latest Res. Sci. Technol.*, pp. 128 - 132.
- Bellows, A.C.; Alcaraz, V.G.; Hallman, W.K., (2010). Gender and food, a study of attitudes in the USA towards organic, local, U.S. grown, and GM-free foods. *Appetite*, pp. 540 - 550.
- Bernard, J.C.; Bernard, D.J., (2010). Comparing parts with the whole: Willingness to pay for pesticide-free, non-GM, and organic potatoes and sweet corn. *J. Agric. Resour. Econ.*, pp. 457 - 475.
- Boys, K.A.; Willis, D.B.; Carpio, C.E., (2014). Consumer willingness to pay for organic and locally grown produce on Dominica: Insights into the potential for an "Organic Island". *Environ. Dev. Sustain.*, pp. 595 - 617.
- Bradbear, N. (2009). Bees and their role in forest livelihoods. Food and Agricultural Organization.
- Brown, C., (2003). Consumers' preferences for locally produced food, a study in southeast Missouri. *Am. J. Altern. Agric.*, pp. 213 - 224.
- Buzby, J.C.; Skees, J., (1994). Consumers want reduced exposure to pesticides in food. *Food Rev.*, pp. 19 - 22.
- Cicia, G.; Colantuoni, F., (2010). Willingness to pay for traceable meat attributes: A meta-analysis. *Int. J. Food Syst. Dyn.*, pp. 252 - 263.
- Costanigro, M.; Kroll, S.; Thilmany, D.; Bunning, M., (2014). Is it love for local/organic or hate for conventional? Asymmetric effects of information and taste on label preferences in an experimental auction. *Food Qual. Prefer.*, pp. 94 - 105.
- Costanigro, M.; McFadden, D.T.; Kroll, S.; Nurse, G., (2011). An in-store valuation of local and organic apples: The role of social desirability. *Agribusiness*, pp. 465 - 477.
- Durham, C.A.; King, R.P.; Roheim, C.A., (2009). Consumer definitions of 'locally grown' for fresh fruits and vegetables. *J. Food Distrib. Res.*, pp. 56 - 62.
- Eteraf-Oskouei, T., & Najafi, M. (2013). Traditional and modern uses of natural honey in human diseases: A review. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*.
<https://doi.org/10.22038/ijbms.2013.988>

- European Committee of the Regions., (1996). Promoting and Protecting Local Products: A Trumpcard for the Regions; Committee of the Regions: Brussels, Belgium.
- EUROSTAT (2018). Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/productseurostat-news/-/EDN-20190520-1> (Accessed: 3 June 2023).
- FAOSTAT (2019) FAOSTAT. Available at: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP/visualize> (Accessed: 3 June 2023).
- García, N. L. (2018). The Current Situation on the International Honey Market. Bee World. <https://doi.org/10.1080/0005772x.2018.1483814>
- Gil, J.M.; Gracia, A.; Sanchez, M., (2000). Market segmentation and willingness to pay for organic products in Spain. Int. Food Agribus. Manag. Rev., pp. 207 - 226.
- GILL, R. (1991). Book Reviews. Sociology, 25(2), pp. 336 - 338. <https://doi.org/10.1177/0038038591025002015>.
- Gracia, A.; Barreiro-Hurlé, J.; López-Galán, B., (2013). Are local and organic complement or substitutes labels? A Consumer Preferences Study for Eggs. J. Agric. Econ., pp. 49 - 67.
- Gracia, A.; De Magistris, T.; Nayga, R.M., (2012). Importance of Social Influence in Consumers' Willingness to Pay for Local Food: Are There Gender Differences? Agribusiness, pp. 361 - 371.
- Grebitus, C.; Lusk, J.L.; Nayga, R.M., (2013). Effect of distance of transportation on willingness to pay for food. Ecol. Econ., pp. 67 - 75.
- Gulevska F., & Martinoski S., (2017). Nutritive Marketing with a Special Review on Honey. International Journal of Business and Management Invention. 6., pp. 05 - 11.
- Haghjou, M.; Hayati, B.; Pishbahar, E.; Mohammadrezaei, R.; Dashti, G., (2013). Factors affecting consumers' potential willingness to pay for organic food products in Iran: Case study of Tabriz. J. Agric. Sci. Technol. 15, pp. 191 - 202.
- Israili, Z. H. (2014). Antimicrobial properties of honey. American Journal of Therapeutics. <https://doi.org/10.1097/MJT.0b013e318293b09b>
- Jolly, D., (1991). Differences between buyers and nonbuyers of organic produce and willingness to pay organic price premiums. J. Agribus. 9, pp. 97 - 111.
- Jovanović, M.; Joksimović, M.; Kaščelan, L.J.; Despotović, A., (2017). Consumer attitudes to organic foods: Evidence from Montenegrin market. Agric. For. 63, pp. 223 - 234.
- Karabagias, I. K., Badeka, A. V., Kontakos, S., Karabournioti, S., & Kontominas, M. G. (2014). Botanical discrimination of Greek unifloral honeys with physico-chemical and chemometric analyses. Food Chemistry. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.05.033>

- Karner, S., (2010). Local Food Systems in Europe: Case Studies from Five Countries and What They Imply for Policy and Practice; FAAN Report; IFZ: Graz, Austria, ISBN 978-3-9502678-2-2. Available online: http://www.genewatch.org/uploads/f03c6d66a9b354535738483c1c3d49e4/FAAN_Booklet_PRINT.pdf.
- Krystallis, A.; Fotopoulos, C.; Zotos, Y., (2006). Organic Consumers' Profile and Their Willingness to Pay (WTP) for Selected Organic Food Products in Greece. *J. Int. Consum. Mark.* 19, pp. 81 - 106.
- La Trobe, H., (2001). Farmers' markets: Consuming local rural produce. *Int. J. Consum. Stud.* 25, pp. 181 - 192.
- Loureiro, M.L.; Umberger, W.J., (2003). Estimating consumer willingness to pay for country-of-origin labeling. *J. Agric. Resour. Econ.* 28, pp. 287 - 301.
- Malone, J.W., Jr., (1990). Consumer Willingness to Purchase and to Pay More for Potential Benefits of Irradiated Fresh Food Products. *Agribus Int. J.* 6, pp. 163 - 178.
- Maslow, A.H. (1943) A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50, pp. 370 - 396. <http://dx.doi.org/10.1037/h0054346>
- Millock, K.; Hansen, L.G.; Wier, M.; Andersen, L.M., (2002). Willingness to pay for organic foods: A comparison between survey data and panel data from Denmark. In Proceedings of the 12th Annual EAERE Conference, Monterey, CA, USA, pp. 24 - 27. Available online: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/47588>.
- Misra, S.; Huang, C.L.; Ott, S.L., (1991). Consumer willingness to pay for pesticide-free fresh produce. *West. J. Agric. Econ.* 16, pp. 218 - 227.
- Nganje, W.E.; Hughner, R.S.; Lee, N.E., (2011). State-Branded Programs and Consumer Preference for Locally Grown Produce. *Agric. Resour. Econ. Rev.* 40, pp. 20 - 31.
- O'Donovan, P.; McCarthy, M., (2002). Irish consumer preference for organic meat. *Br. Food J.* 104, pp. 353 - 370.
- Onken, K.A.; Bernard, J.C.; Pesek, J.D., (2011). Comparing willingness to pay for organic, natural, locally grown, and state marketing program promoted foods in the mid-Atlantic region. *Agric. Resour. Econ. Rev.* 40, pp. 33 - 47.
- Onozaka, Y.; McFadden, D.T., (2011). Does local labeling complement or compete with other sustainable labels? A conjoint analysis of direct and joint values for fresh produce claim. *Am. J. Agric. Econ.* 93, pp. 689 - 702.

- Onozaka, Y.; Nurse, G.; Thilmany McFadden, D., (2011). Defining Sustainable Food Market Segments: Do Motivations and Values Vary by Shopping Locale? *Am. J. Agric. Econ.* 93, pp. 583 - 589.
- Ott, S.L., (1990). Supermarkets shoppers' pesticide concerns and willingness to purchase certified pesticide residue-free fresh produce. *Agribusiness.* 6, pp. 593 - 602.
- Perreault, C., Moya, C., & Boyd, R. (2012). A Bayesian approach to the evolution of social learning. *Evolution and Human Behavior*, 33(5), pp. 449 - 459.
- Popescu, A., & Guresoaie, I. (2019). Consumer's behaviour towards honey purchase - a case study in Romania. *Scientific Papers Series - Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development.*
- Radman, M., (2005). Consumer consumption and perception of organic products in Croatia. *Br. Food J.* 107, pp. 263 - 273.
- Rodriguez, E.; Lacaze, V.; Lupin, B., (2007). Willingness to pay for organic food in Argentina: Evidence from a consumer survey. In *International Marketing and International Trade of Quality Food Products, Proceedings of the 105th Seminar of the European Association of Agricultural Economists, Bologna, Italy, 8–10 March 2007*; Canavari, M., Regazzi, M.D., Spadoni, R., Eds.; pp. 187 - 213. Available online: https://www.researchgate.net/publication/235625001_Willingness_to_Pay_for_organic_food_in_Argentina_Evidence_from_a_consumer_survey.
- Roosen, J.; Köttl, B.; Hasselbach, J., (2012). Can Local Be the New Organic? Food Choice Motives and Willingness to Pay. Selected Paper for Presentation at the AAEA/EAAE Food Environment Symposium. pp. 1 - 12. Available online: http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/123512/2/Roosen_CanLocalBeTheNewOrganic.pdf.
- Sakagami, M.; Sato, M.; Ueta, K., (2006). Measuring consumer preferences regarding organic labelling and the JAS label in particular. *N. Z. J. Agric. Res.* 49, pp. 247 - 254.
- Schiffman, LG. & Kanuk, LL. (2004). *Consumer behavior*, 8th International edition. Prentice Hall.
- Schnettler, B.; Ruiz, D.; Sepúlveda, O.; Sepúlveda, N., (2008). Importance of the country of origin in food consumption in a developing country. *Food Qual. Prefer.* 19, pp. 372 - 382.
- Sekovska, B.; Vlahović, B.; Bunevski, G., (2012). Consumption of Organic Food in Macedonia and Serbia: Similarities and Differences. In *Consumer Attitudes to Food Quality Products, European Federation of Animal Science (EAAP) 133*; Klopčić, M., Kuipers, A., Hocquette, J.F., Eds.; Wageningen Academic Publishers: Wageningen, The Netherlands. pp. 239 - 247.

- Shi, L.; House, L.A.; Gao, Z., (2013). Impact of purchase intentions on full and partial bids in BDM auctions: Willingness-to-pay for organic and local blueberries. *J. Agric. Econ.* 64, pp. 707 - 718.
- Solomon, Michael & Bamossy, Gary & Askegaard, S.. (2002). *Consumer Behaviour: A European Perspective*. Edinburgh Gate: Pearson Education Ltd. pp. 36 - 49.
- Stávková, S., Prudilová, H., Toufarová, Z., & Nagyová, L. (2007). Factors influencing the consumer behaviour when buying food. *Agricultural Economics*. <https://doi.org/10.17221/983-agricecon>
- Tempesta, T.; Vecchiato, D., (2013). An analysis of the territorial factors affecting milk purchase in Italy. *Food Qual. Prefer.* 27, pp. 35 - 43.
- Vapa-Tankosić, J.; Ignjatijević, S.; Kranjac, M.; Lekić, S.; Prodanović, R., (2018). Willingness to pay for organic products on the Serbian market. *Int. Food Agribus. Manag. Rev.* 21, pp. 791- 801.
- Vapa-Tankosić, J., Ignjatijević, S., Kiurski, J., Milenković, J., and Milojević, I., (2020). "Analysis of Consumers' Willingness to Pay for Organic and Local Honey in Serbia" *Sustainability* 12, no. 11: 4686. <https://doi.org/10.3390/su12114686>
- Vehapi, S., (2014). *Marketing Strategija Proizvođača Organske Hrane*. Ph.D. Thesis, Ekonomski Fakultet, Niš, Serbia.
- Vehapi, S.; Dolićanin, E., (2016). Consumers Behavior on organic food: Evidence from the Republic of Serbia. *Econ. Agric.* 63, pp. 871- 889.
- Vietoris, V.; Kozelova, D.; Mellen, M.; Chrenekova, M.; Potclan, J.E.; Fikselova, M.; Kopkas, P.; Horská, E., (2015). Analysis of Consumer Preferences at Organic Food Purchase in Romania. *Pol. J. Food Nutr. Sci.* 66, pp. 139 - 146.
- Vlahović, B.; Puškarić, A.; Jeloćnik, M., (2011). Consumer attitude to Organic Food Consumption in Serbia. *Pet. Gas Univ. Ploiesti Bull.* 18, pp. 45 - 52.
- Vlahović, B.; Šojić, S., (2016). Istraživanje stavova potrošača o organskim poljoprivredno-prehrambenim proizvodima i njihovim brendovima. *Agroekonomika*. 45, pp. 33 - 46.
- Wandel, M.; Bugge, A., (1997). Environmental concern in consumer evaluation of food quality. *Food Qual. Prefer.* 8, pp. 19 - 26.
- Wilkins, J.L.; Bowdish, E.; Sobal, J., (2002). Consumer perceptions of seasonal and local foods: A study in a U.S. community. *Ecol. Food Nutr.* 41, pp. 415 - 439.
- Yue, C.; Tong, C., (2009). Organic or local? Investigating consumer preference for fresh produce using a choice experiment with real economic incentives. *HortScience*. 44, pp. 366 - 371.

ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ & ΤΟΠΟΙ

http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/index_en.htm (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

<http://www.fao.org/> (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

https://anti-fraud.ec.europa.eu/index_el (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

<https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/EDN-20190520-1>
(Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

https://ec.europa.eu/food/animals/live_animals/bees_en (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

<https://melissoefodia.gr/product/melissa-kai-melissokomiki-techniki-pa/> (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

<https://www.efta.int/> (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

<https://www.elgo.gr/> (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

<https://www.euromonitor.com/> (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

<https://www.thehealthycook.gr/> (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

Oec, <https://oec.world/en/profile/hs92/honey-natural> [Τελευταία πρόσβαση 15 Απριλίου 2020] (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

Κώδικας Τροφίμων και Ποτών, Άρθρο 67. <http://www.gcsf.gr/media/trofima/67-iss4.pdf>
[Τελευταία πρόσβαση 11 Αυγούστου 2020] (Τελευταία ανάκτηση: 3 Ιουλίου 2023).

Παραρτήματα

A. Ερωτηματολόγιο

26/9/23, 1:31 μ.μ.

Προτιμήσεις Καταναλωτών για Διαφορετικές Ποικιλίες Ελληνικού Μελιού

Προτιμήσεις Καταναλωτών για Διαφορετικές Ποικιλίες Ελληνικού Μελιού

Στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα *MBA FOOD & AGRIBUSINESS* διεξάγω μία έρευνα για να προσδιορίσω διαφορετικά προφίλ καταναλωτών στις διαφορετικές ποικιλίες ελληνικών μελιών. Σας παρακαλώ πολύ να απαντήσετε με προσοχή και ειλικρίνεια στα παρακάτω ερωτήματα. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου που ακολουθεί είναι ανώνυμη και τα στοιχεία που καταγράφονται είναι για ερευνητικούς σκοπούς.

Η διάρκεια του ερωτηματολογίου είναι 5 λεπτά.

Ευχαριστώ για τον χρόνο σας.

** Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση*

1. **Συνήθως, από που αγοράζετε μέλι; ***

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Σουπερμάρκετ
- Τοπικούς παραγωγούς
- Δεν αγοράζω μέλι
- Άλλο: _____

2. **Καταναλώνετε μέλι σε τακτική βάση (τουλάχιστον 4 φορές την εβδομάδα); ***

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Ναι
- Όχι

3. Πόσο συχνά αγοράζετε μέλι: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Λιγότερο από μια φορά το μήνα
- Μία φορά το μήνα
- Δύο φορές το μήνα
- Περισσότερο από δύο φορές το μήνα
- Δεν αγοράζω μέλι

4. Ποια από τις ακόλουθες ποικιλίες μελιού αγοράζετε συνήθως; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Θυμαρίσιο
- Ανθέων
- Πεύκου
- Ελάτου
- Δάσους
- Ανάμειξη ποικιλιών
- Άλλο

5. Πόσο συχνά καταναλώνετε μέλι στην καθημερινότητά σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου

1

2

3

4

5

6

7

Καθημερινά

6. Σας ενδιαφέρει η ποιότητα του προϊόντος; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου

1

2

3

4

5

6

7

Πάρα πολύ

7. **Πόσο σημαντική είναι για εσάς η τιμή σε σχέση με την ποικιλία που επιθυμείτε να αγοράσετε;** *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου

1

2

3

4

5

6

7

Πάρα πολύ

8. Σας απασχολεί η νοθεία με προσμίξεις ελληνικού και ξένου μελιού για το προϊόν που θα επιλέξετε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου

1

2

3

4

5

6

7

Πάρα πολύ

9. Το βάρος ενός βάζου μελιού είναι 450γρ. Πόσα βαζάκια μέλι καταναλώνετε συνήθως στη διάρκεια ενός μήνα; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- <1 βαζάκι
- 1 βαζάκι
- 2 βαζάκια
- >2 βαζάκια

Παρακάτω θα σας παρουσιαστούν διαφορετικές ποικιλίες ελληνικών μελιών, διαφορετικών brands καθώς και η μέση τιμή πώλησης τους. Στη συνέχεια θα ερωτηθείτε αν θα το αγοράζατε στην δεδομένη τιμή. Η ερώτηση αυτή είναι καθαρά υποθετική για τους σκοπούς της έρευνας και δεν συνιστά καμία υποχρέωση από μέρους σας να το επιλέξετε στο μέλλον.

10. Θα το αγοράζατε; *



Μέλι Αττική Κλασσικό 455γρ.

Μέση τιμή προϊόντος: 8,01€

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

11. Θα το αγοράζατε; *



Μέλι Φίνο 455γρ.

Μέση τιμή προϊόντος: 4,23€

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

12. Θα το αγοράζατε; *



Συνεργασία Κρήτης
Θυμαρίσιο Μέλι 450γρ.
Μέση τιμή προϊόντος: 6,91€

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

13. Θα το αγοράζατε; *



Μέλι Δασκαλάκη 450γρ.
Μέση τιμή προϊόντος 4,33€

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

14. Θα το αγοράζατε; *



Μέλι Μούσες Κλασσικό
450γρ.

Μέση τιμή προϊόντος: 4,12€

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

15. Θα το αγοράζατε; *



Αμβρωσία Μέλι Ανθέων 1+1 900γρ.

Μέση τιμή προϊόντος: 10,45€

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

16. Αγοράζετε μέλι από το σουπερμάρκετ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

17. Σε τι βαθμό αγοράζετε μέλι με βασικό κριτήριο την τιμή; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου

1

2

3

4

5

6

7

Πάρα πολύ

18. Σε τι βαθμό αγοράζετε μέλι με βασικό κριτήριο την ποιότητα;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου

1

2

3

4

5

6

7

Πάρα πολύ

19. Θεωρείτε σημαντικό το μέλι για την διατροφή σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Καθόλου

1

2

3

4

5

6

7

Πάρα πολύ

20. Ποια ποικιλία μελιού σας αρέσει περισσότερο; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Θυμαρίσιο
- Ανθέων
- Πεύκου
- Ελάτου
- Δάσους
- Ανάμειξη ποικιλιών
- Άλλο

21. **Ποιος είναι ο κύριος παράγοντας που σας υποκινεί να αγοράσετε ένα συγκεκριμένο μέλι:** *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Διαφήμιση
 Brand
 Από φίλους και συγγενείς
 Γευσιγνωσία – δοκιμή
 Άλλο

22. **Ποιο είναι το φύλο σας; ***

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άνδρας
 Γυναίκα
 Άλλο

23. **Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε; ***

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 18-24
 25-34
 35-44
 45-54
 55-64
 65+

24. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Μένω μόνος/η
- Μένω με τους γονείς μου
- Μένω με τον/την σύντροφό μου
- Μένω με τον/την σύντροφό μου και τα παιδιά μου
- Άλλο

25. Ποιο είναι το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που έχετε ολοκληρώσει; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Δημοτικό
- Γυμνάσιο
- Λύκειο
- Απόφοιτος Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ
- Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού

26. Είδος απασχόλησης *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Δημόσιος Υπάλληλος
- Ιδιωτικός Υπάλληλος
- Ελεύθερος Επαγγελματίας
- Συνταξιούχος
- Φοιτητής
- Ανεργος
- Άλλο

27. **Ποιο από τα παρακάτω αντιστοιχεί καλύτερα στην οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού σας ετησίως; ***

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- <12000
- 12001-24000
- 24001-36000
- 36001-48000
- >48001

Αυτό το περιεχόμενο δεν έχει δημιουργηθεί και δεν έχει εγκριθεί από την Google.

Google Φόρμες

B. Πίνακες συσχέτισης

Εντολή correl

. correl Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 X1a X2 X3a X3b X3c X4a X4b X4c X5 X6 X7 X8 X9a X9b X16
X17 X18 X19 X20a X20b X20c X21 X22b X22c X22d X22e X22f X23a X23b X23c X23d X24b
X25a X25b X25c X26a X26b X26c

(obs=339)

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	X1a	X2	X3a
Y1	1.000								
Y2	0.0749	1.000							
Y3	0.0814	0.1395	1.000						
Y4	0.0953	0.2875	0.2405	1.000					
Y5	0.0028	0.3490	0.2808	0.2586	1.000				
Y6	0.0119	0.3697	0.1708	0.3301	0.2854	1.000			
X1a	0.1982	0.1553	0.0573	0.2228	0.1263	0.1689	1.000		
X2	-0.0301	-0.1020	0.0193	-0.0623	-0.0598	-0.0090	-0.0318	1.000	
X3a	-0.0465	0.0951	0.0559	0.0248	0.0800	0.0386	-0.1945	-0.3267	1.000
X3b	-0.0032	-0.0254	0.0090	-0.0242	-0.0364	0.0408	0.1604	0.2061	-0.6519
X3c	0.1138	-0.0573	-0.0089	0.0178	-0.0503	-0.0604	0.1129	0.2780	-0.3725
X4a	0.1748	0.0932	0.2289	0.0841	0.0729	-0.0114	0.0726	0.0061	0.0177
X4b	-0.0747	0.0121	-0.0735	0.0799	-0.0178	0.1316	0.1303	0.0059	-0.0400
X4c	-0.1261	-0.1286	-0.0365	-0.1444	-0.0588	-0.0949	-0.1653	0.0441	0.1077
X5	-0.0350	-0.0722	0.0378	-0.0091	-0.0740	-0.0061	-0.1170	0.6269	-0.2397
X6	-0.0054	-0.0654	0.0747	-0.0969	-0.0815	-0.0897	-0.1560	0.2506	-0.0045
X7	-0.0812	0.1663	0.0423	0.0705	0.1128	0.1395	0.0567	0.0477	-0.0301
X8	-0.0916	-0.0564	0.1283	-0.0846	-0.0685	-0.1208	-0.1205	0.2187	-0.0696
X9a	-0.0007	0.0306	-0.0699	0.0175	0.0530	0.0006	-0.0056	-0.5002	0.4069
X9b	-0.0225	-0.0166	0.1181	0.0949	-0.0582	-0.0046	0.0188	0.1170	-0.1353
X16	0.2423	0.2094	0.1938	0.2436	0.1766	0.2157	0.6557	0.0008	-0.1483

X17	0.0414	0.2445	0.0800	0.1325	0.1337	0.1506	0.2342	-0.0036	-0.0200
X18	-0.0661	-0.1261	0.0367	-0.1399	-0.0885	-0.1542	-0.2407	0.2179	0.0312
X19	-0.0172	-0.0241	0.0754	-0.0979	-0.0259	-0.0203	-0.0995	0.4660	-0.1740
X20 a	0.0083	0.0239	0.0904	0.1031	-0.0092	-0.0436	0.0977	0.1323	-0.0026
X20 b	-0.0466	-0.0294	-0.0430	-0.1516	-0.0024	-0.0697	-0.2940	-0.0887	0.0684
X20 c	0.1554	0.0410	0.0249	0.1203	0.0464	0.1213	0.2749	-0.0126	-0.0815
X21	0.0217	0.0026	-0.0621	0.0986	-0.0461	0.0519	0.0368	-0.0143	-0.0122
X22 b	-0.0850	0.0278	0.1267	0.1643	0.0688	0.0517	0.0294	-0.2696	0.1137
X22 c	0.0378	-0.1078	-0.0578	-0.1181	-0.0952	-0.0593	-0.0983	0.1474	-0.0351
X22 d	-0.0339	0.0886	0.0032	-0.0818	0.0133	0.0038	-0.0185	0.0598	-0.0323
X22 e	0.0347	-0.0483	0.0592	-0.0278	0.0187	-0.0167	0.0735	0.0418	-0.0219
X22f	0.0611	0.0358	-0.1020	-0.0558	-0.0620	0.0031	0.0502	0.1145	-0.1261
X23 a	-0.0224	0.0125	-0.0298	0.0897	-0.0669	0.0917	0.0135	-0.1921	0.0933
X23 b	0.0472	0.0716	0.0431	0.1983	0.0998	0.0171	0.0782	-0.1161	0.0075
X23 c	-0.0254	0.0324	-0.0452	-0.0125	-0.0535	-0.0122	-0.0190	0.0151	0.0563
X23 d	-0.0030	-0.0958	0.0349	-0.1963	0.0508	-0.0491	-0.0978	0.2041	-0.0861
X24 b	-0.1567	-0.0871	0.0268	0.0007	0.0187	-0.0204	-0.0801	-0.0205	0.0979
X25 a	-0.0145	-0.0785	0.0555	-0.0550	0.0594	-0.0194	-0.1034	-0.1127	0.1331

X25 b	0.0534	0.0854	0.0121	0.1547	0.0860	0.0353	0.0855	0.0303	0.0112
X25 c	0.0611	0.0083	-0.0502	-0.0804	-0.0620	0.0031	0.0502	0.0900	-0.1014
X26 a	0.0709	0.0926	-0.0485	0.0237	-0.0763	0.0238	0.0770	-0.0878	0.0386
X26 b	-0.0434	0.0737	0.0091	-0.0193	0.0860	0.0305	0.0039	0.0499	0.0399
X26 c	-0.0222	-0.0491	0.0546	0.0061	0.0106	-0.0226	-0.0083	-0.0408	-0.0199

	X3b	X3c	X4a	X4b	X4c	X5	X6	X7	X8
X3b	1.000								
X3c	-0.3171	1.000							
X4a	0.0359	-0.0303	1.000						
X4b	0.0189	0.0635	-0.4196	1.000					
X4c	-0.0993	0.0531	-0.4964	-0.1673	1.000				
X5	0.1456	0.2594	0.0071	-0.0425	0.1358	1.000			
X6	0.0869	0.0979	0.0752	0.0081	0.1591	0.3113	1.000		
X7	0.0580	0.0362	0.0372	-0.0360	0.0472	0.0394	0.2100	1.000	
X8	0.1355	0.0581	0.1014	-0.0572	0.0932	0.2337	0.5692	0.1931	1.000
X9a	-0.3042	-0.2474	-0.0500	-0.0646	-0.0125	-0.4164	-0.2589	0.0344	-0.2124
X9b	0.3147	-0.1676	0.1242	-0.0273	-0.0090	0.0658	0.1081	-0.0163	0.1306
X16	0.1588	0.1033	0.1247	0.1154	-0.2025	-0.0843	-0.0740	0.0653	-0.0838
X17	0.0640	0.0255	0.0048	0.0271	-0.0157	0.0319	0.0561	0.5102	0.0504
X18	0.0709	0.0438	0.0747	-0.0751	0.1232	0.3136	0.6183	0.1249	0.4759
X19	0.2366	0.1605	0.0557	-0.0098	0.1245	0.4790	0.5257	0.1443	0.4643

X20									
a	0.0243	0.0431	-0.0309	0.0734	0.0230	0.0713	0.0354	0.0085	0.0768
X20									
b	-0.0808	-0.0205	0.0398	-0.0684	0.0679	-0.0463	0.0614	0.0176	0.0309
X20									
c	0.0992	-0.0043	0.0663	0.0217	-0.1309	-0.0253	-0.0241	0.0446	-0.0272
X21	-0.0130	0.0342	-0.0397	0.0595	-0.0744	-0.0775	-0.0112	0.0032	0.0595
X22									
b	-0.1507	-0.0493	-0.0453	0.0402	-0.0307	-0.1802	-0.2800	-0.0769	-0.2356
X22									
c	0.0592	-0.0307	-0.0048	-0.0209	0.0415	0.0749	0.1045	0.0514	0.0876
X22									
d	0.0647	-0.0009	-0.0280	0.0236	0.0992	0.1173	0.1454	0.0393	0.1778
X22									
e	0.0002	0.0635	0.1028	-0.0599	-0.0708	0.0056	0.0781	0.0766	0.0550
X22f	0.0895	0.0944	0.0333	0.0148	-0.0484	0.0575	0.0640	-0.1082	0.0912
X23									
a	-0.0390	-0.1331	-0.0198	0.1071	-0.0814	-0.2145	-0.0850	-0.0269	-0.2074
X23									
b	-0.0267	-0.0222	-0.0138	0.0139	-0.0791	-0.1240	-0.1511	-0.0041	-0.0701
X23									
c	-0.0552	0.0071	0.0315	-0.0646	-0.0083	0.0774	-0.0062	0.0600	0.0319
X23									
d	0.0642	0.0874	-0.0129	-0.0422	0.1049	0.1762	0.1483	-0.0465	0.1831
X24									
b	0.0035	-0.1596	-0.0507	-0.0262	0.0538	0.0291	-0.0052	0.0454	0.0324
X25									
a	-0.1441	-0.0457	-0.0077	-0.1160	0.0928	-0.0963	-0.0892	0.0725	-0.0168
X25									
b	-0.0205	0.0429	0.0553	0.0182	-0.0475	0.0561	-0.0075	0.0107	-0.0281
X25									
c	0.1151	0.0264	0.0087	0.0148	-0.0484	0.0993	0.0746	-0.0949	0.0529

X26 a	-0.0338	0.0280	0.0433	-0.0184	-0.0460	-0.0735	-0.0154	0.0996	-0.1221
X26 b	-0.0161	-0.0513	-0.0218	0.0862	0.0415	0.0248	0.0211	0.0102	0.0334
X26 c	0.0306	-0.0554	-0.0120	-0.0812	-0.0307	-0.0292	0.0257	-0.0356	0.0533

	X9a	X9b	X16	X17	X18	X19	X20a	X20b	X20c
X9a	1.000								
X9b	-0.5763	1.000							
X16	-0.0355	0.0216	1.000						
X17	0.0442	-0.0398	0.2473	1.000					
X18	-0.2030	0.0940	-0.1769	-0.0019	1.000				
X19	-0.3811	0.1627	-0.0323	0.0997	0.5109	1.000			
X20 a	-0.1057	0.0185	0.1428	0.0218	0.0133	0.0797	1.000		
X20 b	0.0573	0.0125	-0.2418	-0.0276	0.0803	-0.0155	-0.6689	1.000	
X20 c	0.0231	0.0008	0.2211	0.1178	-0.0787	0.0068	-0.3224	-0.1795	1.000
X21	-0.0153	0.0500	0.0550	0.0137	0.1053	-0.0398	-0.0364	0.0026	0.0576
X22 b	0.2513	-0.1213	-0.0091	-0.0416	-0.2176	-0.3461	0.0193	0.0580	-0.0270
X22 c	-0.0996	0.0404	-0.1433	-0.0453	0.1786	0.1366	-0.0481	0.0731	-0.0022
X22 d	-0.0270	0.0120	0.0728	0.0830	0.0461	0.1017	-0.0477	-0.0088	0.0337
X22 e	-0.1007	-0.0076	0.0617	0.0662	0.0711	0.0477	0.0554	-0.0886	-0.0445

X22f	-0.1057	0.0216	0.0544	-0.0384	0.0581	0.1545	-0.0113	-0.0743	0.1052
X23									
a	0.0848	0.0220	0.0031	-0.0674	-0.0961	-0.1527	-0.0736	0.0472	0.0063
X23									
b	0.0987	0.0478	0.0870	0.0479	-0.1535	-0.1447	0.0267	0.0532	-0.0647
X23									
c	0.1088	-0.0762	-0.0506	0.0157	0.0255	0.0631	0.0856	-0.0017	-0.0285
X23									
d	-0.1855	-0.0216	-0.0472	-0.0007	0.1596	0.1558	-0.0450	-0.0691	0.0706
X24									
b	0.0720	0.0200	-0.0824	-0.0204	-0.0018	-0.0419	-0.0502	0.0262	0.0177
X25									
a	0.0959	-0.0846	-0.0777	-0.0194	-0.0591	-0.1074	-0.0465	0.0741	0.0027
X25									
b	-0.0542	0.0729	0.0715	0.1086	-0.0123	0.0679	0.0588	-0.0182	-0.0020
X25									
c	-0.1057	0.0484	0.0299	0.0018	0.0771	0.1152	0.0133	-0.0743	0.0600
X26									
a	0.1228	-0.0437	0.0785	0.1572	-0.0916	-0.0412	0.0808	-0.0587	-0.0002
X26									
b	-0.0354	0.0325	-0.0324	-0.0376	-0.0043	0.0765	-0.0697	0.0737	-0.0424
X26									
c	-0.0143	0.0535	-0.0281	-0.0111	0.0719	-0.0727	0.0410	0.0328	0.0114

	X21	X22b	X22c	X22d	X22e	X22f	X23a	X23b
X21	1.000							
X22								
b	0.0605	1.000						
X22								
c	0.0198	-0.3560	1.000					

X22 d	-0.1369	-0.3098	-0.3098	1.000				
X22 e	0.0051	-0.2244	-0.2244	-0.1953	1.000			
X22f	0.1522	-0.1533	-0.1533	-0.1334	-0.0966	1.000		
X23 a	0.0108	0.1273	-0.0835	-0.0707	-0.0336	-0.0550	1.000	
X23 b	0.1171	0.2483	-0.1982	-0.1410	-0.1352	-0.1094	-0.1974	1.000
X23 c	-0.0242	0.1286	0.0079	-0.1925	0.0735	0.1289	-0.2216	-0.2034
X23 d	-0.0654	-0.3630	0.2317	0.2409	0.0661	0.0205	-0.4082	-0.3747
X24 b	-0.0459	0.1128	0.1415	-0.0560	-0.1792	-0.1617	0.0243	0.1027
X25 a	0.0763	0.0823	0.1337	0.0662	-0.0474	-0.3138	0.0065	-0.0247
X25 b	-0.0150	0.0205	-0.1191	-0.1037	-0.0751	-0.0513	0.0684	0.2560
X25 c	0.0035	-0.1533	-0.1533	-0.1334	0.1634	0.6447	-0.0550	-0.1094
X26 a	-0.0698	0.1055	-0.0627	-0.0607	-0.0797	-0.0405	0.2367	0.0280
X26 b	-0.0286	-0.0356	0.0062	0.0099	0.0490	0.0081	-0.0152	0.0166
X26 c	0.0365	0.0269	-0.0063	-0.0511	0.0294	0.0503	-0.1029	0.0255

	X23d	X24b	X25a	X25b	X25c	X26a	X26b	X26c
X23d	1.000							

X24b	-0.0378	1.000						
X25a	-0.0313	0.1648	1.000					
X25b	-0.1758	-0.0256	-0.4139	1.000				
X25c	0.0699	-0.1617	-0.5327	-0.0513	1.000			
X26a	-0.2363	-0.1357	-0.2130	0.0920	0.0153	1.000		
X26b	-0.0511	-0.0885	0.1003	-0.0241	0.0335	-0.4497	1.000	
X26c	0.0358	0.1668	0.0226	0.0120	0.0201	-0.3020	-0.3874	1.000

Εντολή probit

```
. probit Y1 X2 X3b X3c X4a X4b X4c X6 X7 X8 X16 X19 X20a X20b X21 X22b X22c
X22d>X22e X22f X23b X23c X23d X24a X26a X26b X26c
```

Iteration 0: Log likelihood = -229.08874

Iteration 1: Log likelihood = -201.99421

Iteration 2: Log likelihood = -201.93726

Iteration 3: Log likelihood = -201.93725

Probit regression

Number of obs = 339

LR chi2(26) = 54.30

Prob > chi2 = 0.0009

Log likelihood = -201.93725

Pseudo R2 = 0.1185

```
. probit Y2 X2 X3b X3c X4a X4b X4c X6 X7 X8 X16 X19 X20a X20b X21 X22b X22c X22d
X22e X22f X23b X23c X23d X24a X26a X26b X26c
```

Iteration 0: Log likelihood = -198.19057

Iteration 1: Log likelihood = -170.29225

Iteration 2: Log likelihood = -169.6441

Iteration 3: Log likelihood = -169.6416

Prob > chi2 = 0.0149

Log likelihood = -162.02014

Pseudo R2 = 0.1197
