ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«Κρητικό Μεσογειακό διατροφικό πρότυπο και υγεία: Διατροφική ταυτότητα, Χαρακτηριστικά γεύματα του προτύπου και διατροφική τους αξία»

Παναγιώτης Σώζων Μενδρινός

ΑΜ: ΥΔ20021

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Ψαρουδάκη Αντωνία

Μουρατίδου Θεοδώρα

Ράϊκος Βασίλειος

ΣΗΤΕΙΑ, Μάρτιος 2024

HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY

SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

DEPARTMENT OF NUTRITION & DIETETICS SCIENCES

THESIS

for the Undergraduate Degree

« Cretan Mediterranean Diet and Health: Dietary Identity, Characteristic Model Meals, and their Nutritional Value»

Panagiotis Sozon Mendrinos

YD: YD20021

Three-member Examination Committee

Psaroudaki Antonia

Mouratidou Theodora

Raikos Vassilios

SITIA, March 2024

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Αποδέχομαι ότι η Βιβλιοθήκη μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από την ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο, καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

Ευχαριστίες

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στο Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.

Θα ήθελα να εκφράσω τις ένθερμες ευχαριστίες μου στην κ. Ψαρουδάκη Αντωνία, επιβλέπουσα καθηγήτρια της πτυχιακής μου εργασίας, για την πολύτιμη καθοδήγηση και βοήθεια που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας. Η συνεχής ενθάρρυνσή της, οι επιστημονικές της γνώσεις, οι πολύτιμες συμβουλές της και η ουσιώδης επικοινωνία που είχαμε συνετέλεσαν ουσιαστικά στο τελικό αποτέλεσμα.

Θερμές ευχαριστίες στην κ. Μουρατίδου Θεοδώρα και τον κ. Προεστάκη Αντώνη για τη συμπερίληψή μου στη μεταδιδακτορική μελέτη. Οι επιστημονικές τους γνώσεις, οι καίριες κατευθυντήριες γραμμές που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια της έρευνας και η όμορφη επικοινωνία που είχαμε με βοήθησαν να εμβαθύνω ουσιαστικά στο θέμα της πτυχιακής μου εργασίας.

Πολύτιμη βοήθεια και συνεργασία υπήρξε και με όλους τους καθηγητές του Τμήματος στην βελτίωση των δεξιοτήτων απόκτησης γνώσεων αλλά και στη διαμόρφωση στάσεων και απόψεων, στοιχεία απαραίτητα για την εκπόνηση πτυχιακής εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, και ειδικά τους γονείς μου, οι οποίοι υπήρξαν πάντοτε ένα ανεκτίμητο στήριγμα για μένα.

Περίληψη

Εισαγωγή: Στη σημερινή εποχή, όπου η δυτικού τύπου διατροφή έχει κυριαρχήσει, με τη συνακόλουθη αύξηση των μη μεταδοτικών νοσημάτων όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις να είναι από όλους παραδεκτή, καθίσταται φανερή η σπουδαιότητα που μπορεί να διαδραματίσει ένα διατροφικό πρότυπο στην ανθρώπινη υγεία.

Συγκεκριμένα, ένα πρότυπο όπως η Μεσογειακή διατροφή και κατ' επέκταση η Κρητική παραδοσιακή διατροφή μπορεί να είναι ιδιαίτερα επωφελής. Το πρότυπο αυτό δεν αποτελείται μόνο από διατροφικές οδηγίες αλλά πρόκειται για έναν τρόπο ζωής ο οποίος λαμβάνει υπόψιν τη διατροφή, το περιβάλλον, τον πολιτισμό και την τοπική οικονομία.

Σκοπός: Μέσω της παρούσας εργασίας στοχεύεται η μελέτη της διατροφικής ταυτότητας του Κρητικού Παραδοσιακού Προτύπου μέσα από την διατροφική αξιολόγηση χαρακτηριστικών γευμάτων και την επισήμανση των συστατικών τους στην υγεία του ανθρώπου. Ακόμα, επιδιώκεται η ανάδειξη των παραδοσιακών πιάτων της κρητικής διατροφής και η επίδραση της παράδοσης στη διαμόρφωση διατροφικής ταυτότητας στη σύγχρονη κοινωνία. Τέλος, στόχος είναι και η ανάδειξη του χαρακτηριστικού της βιωσιμότητας που παρουσιάζει το κρητικό πρότυπο διατροφής και το αντίκτυπο στον πληθυσμό και στο περιβάλλον με επιδιωκόμενο αποτέλεσμα την απεικόνιση ως συνιστώσα μιας υπεύθυνης συμπεριφοράς ως προς το περιβάλλον.

Μέθοδοι και υλικά: Το ερευνητικό μέρος της παρούσας μελέτης πραγματοποιείται στα πλαίσια, συμπληρωματικά και παράλληλα της μεταδιδακτορικής μελέτης με τίτλο «Το Κρητικό-Μεσογειακό πρότυπο διατροφής ως διαχρονικό εργαλείο προαγωγής και προάσπισης της υγείας και καινοτομίας στην κοινότητα» που εκπονείται στο Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.

Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των ομάδων εστίασης. Οι ομάδες περιλαμβάνουν ζεύγη γονέων και ενήλικων τέκνων καθώς και άτομα ηλικίας ≥70. Τα δημογραφικά στοιχεία των

συμμετεχόντων συλλέγονται με τη βοήθεια του εγκεκριμένου από την αρμόδια επιτροπή του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου ερωτηματολογίου.

Έπειτα ακολούθησε συνέντευξη σε προσωπικό επίπεδο με τα μέλη των ομάδων εστίασης από όπου και αντλήθηκαν οι πληροφορίες σχετικά με τα γεύματα που παρουσιάζονται κάνοντας αναφορά τόσο στα συστατικά όσο και στις συνθήκες που συνόδευαν αυτά τα γεύματα βοηθώντας στην δημιουργία μιας πιο πλήρης εικόνας σχετικά με την εποχή.

Ακολούθησε η θρεπτική αξιολόγηση των γευμάτων με τη βοήθεια του λογισμικού διατροφής και διαιτολογίας Dietspeak και τέλος η αποτίμηση και το ευεργετικό τους αντίκτυπο στη υγεία του σύγχρονου ανθρώπου.

Αποτελέσματα: Κατά την ανάλυση των παραδοσιακών κρητικών συνταγών παρατηρήθηκε ότι συχνό συστατικό αποτελούσαν ασυνήθιστες πηγές πρωτεΐνης όπως το αρνί, το κατσίκι και οι χοχλιοί με αποτελέσματα στην υγεία κάθε άλλο παρά δυσμενή σε σύγκριση με τις σύγχρονες διατροφικές συνήθειες. Τα τρόφιμα αυτά φαίνεται να είναι ικανά να παρέχουν τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά και πολλά οφέλη σε σχέση μάλιστα και με τις πιο παραδοσιακές πηγές πρωτεΐνης όπως είναι το μοσχαρίσιο κρέας. Σημαντική θέση στα παραδοσιακά γεύματα κατέχουν τα χόρτα που προέρχονται από την τοπική φύση. Είναι και αυτά πολύ συχνό συστατικό με υψηλή διατροφική αξία και μεγάλη περιεκτικότητα σε βιταμίνες και ιχνοστοιχεία αλλά και σε βιοδραστικές ουσίες με σημαντικές ευεργετικές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό. Ακόμα και παραδοσιακά γλυκά όπως τα ξεροτήγανα φάνηκε να έχουν ευνοϊκό θρεπτικό προφίλ σε σχέση με σύγχρονα γλυκίσματα.

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα μπορούν να οδηγήσουν σε χρήσιμες υποθέσεις καταδεικνύοντας το Κρητικό Διατροφικό Πρότυπο ως ένα πολύτιμο αγαθό, άξιο μετάδοσης και συνέχισης με σημαντικά οφέλη για την υγεία, τον πολιτισμό και το περιβάλλον.

Λέξεις – Κλειδιά

Μεσογειακή διατροφή, Κρητικό παραδοσιακό πρότυπο, βιωσιμότητα, βιοποικιλότητα, πολιτισμική ταυτότητα

Abstract

Introduction: In today's era, where the Western-type diet has prevailed, with the consequent increase in non-communicable diseases such as cardiovascular diseases being widely accepted, the importance that a dietary pattern can play in human health becomes apparent. Specifically, a pattern like the Mediterranean diet and, by extension, the Cretan traditional diet can be particularly beneficial. This pattern consists not only of dietary guidelines but also represents a way of life that takes into account nutrition, the environment, culture, and the local economy.

Objective: The present study aims to study the nutritional identity of the Cretan Traditional Diet through the nutritional evaluation of characteristic meals and the pointing of their component's effects on human health. Furthermore, it aims to highlight the traditional dishes of the Cretan diet and the influence of tradition in the formation of nutritional identity in modern society. Finally, the aim is also to highlight the sustainable characteristic of the Cretan dietary pattern and its impact on the population and the environment, with the aim of portraying it as a component of a responsible behavior towards the environment.

Methods and Materials: The research part of this study is carried out within the framework, complementarily, and in parallel with the postdoctoral study titled "The Cretan-Mediterranean dietary pattern as a timeless tool for health promotion and protection and innovation in the community" conducted at the Department of Nutrition and Dietetics of the Hellenic Mediterranean University. Focus groups were used. The groups included parent-child pairs and adults aged ≥70. The demographic data of the participants are collected with the help of a questionnaire approved by the competent committee of the Greek Mediterranean University. This was followed by personal interviews with members of the focus groups, from which information about the meals presented was drawn, referring both to the ingredients and the conditions accompanying these meals, aiding in creating a more complete picture of the era. The meals were nutritionally evaluated with the help of the Dietspeak nutrition and dietetics

software, and finally their beneficial impact on the health of contemporary humans was assessed.

Results: Through the analysis of traditional Cretan recipes, it was observed that frequent components included unusual protein sources such as lamb, goat, and snails, with results on health quite the opposite of adverse compared to modern dietary habits. These foods seem to be able to provide the necessary nutrients and many benefits even when they are compared to more traditional protein sources such as beef. Wild greens sourced from the local environment also hold a significant place in traditional meals. They are also a frequent component with high nutritional value and a high content of vitamins, minerals, and bioactive substances with significant benefits for human health. Even traditional desserts such as «ξεροτήγανα» seem to have a favorable nutritional profile compared to modern sweets.

Conclusions: The results can lead to useful assumptions, demonstrating the Cretan Dietary pattern as a valuable asset, worthy of transmission and continuation with significant benefits for health, culture, and the environment.

Keywords

Mediterranean diet, Traditional Cretan diet, sustainability, biodiversity, cultural identity

Περιεχόμενα

Περίληψη v

Abstract viii

Κατάλογος Εικόνων xiv

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 1

Εισαγωγή 1

Κεφάλαιο 1: Ιστορία της Μεσογειακής Διατροφής 5

1.1 Μελέτη των Επτά Χωρών 9

1.2 Τι μάθαμε από τη Μελέτη των Επτά Χωρών 13

Κεφάλαιο 2: Παραδοσιακή Κρητική διατροφή 15

2.1 Τι περιλαμβάνει η παραδοσιακή Κρητική διατροφή 16

2.1.1 Ελαιόλαδο 18

2.1.2 Κρέας 20

2.1.3 Άγρια χόρτα 21

2.1.4 Αρωματικά φυτά – βότανα 25

2.1.5 Χοχλιοί 29

2.1.6 Τυριά 29

2.2 Σύνδεση με τη Μεσογειακή Διατροφή 32

Κεφάλαιο 3: Μεσογειακή Διατροφή 34

3.1 Οφέλη στην υγεία 35

3.2 Μηχανισμοί επίδρασης στην υγεία 36

3.2.1 Μείωση Λιπιδίων 36

3.2.2 Προστασία εναντίον του Οξειδωτικού στρες 38

3.2.3 Τροποποίηση ορμονών και αυξητικών παραγόντων που εμπλέκονται στην παθογένεια του καρκίνου 39

3.2.4 Περιορισμός αμινοξέων 41

3.2.5 Παραγωγή μεταβολιτών από το εντερικό μικροβίωμα 42

3.3 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής 44

3.3.1 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής 1995 45

3.3.2 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής 2011 47

3.3.3 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής 2020 - Σύνδεση με τον όρο «βιωσιμότητα» 53

3.3.4 Ελληνικός Διατροφικός Οδηγός 58

Κεφάλαιο 4: Περιβαλλοντικός χαρακτήρας Μεσογειακής διατροφής 63

4.1 Βιωσιμότητα 63

4.1.1 Αντίκτυπο στην υγεία 66

4.1.2 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις και βιοποικιλότητα 67

4.1.3 Υψηλή κοινωνικοπολιτιστική διατροφική αξία 71

4.1.4 Βελτίωση της τοπικής οικονομίας 72

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 75

Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία 75

5.1 Σκοπός Έρευνας 75

5.2 Υλικά & Μέθοδοι 76

Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα 78

6.1 Αρνάκι με σταμναγκάθι....80
6.1.1 Διατροφική ανάλυση....81
6.1.2 Βιταμίνες – Μέταλλα....82
6.2 Κατσικάκι με αγκινάρες....83
6.2.1 Διατροφική ανάλυση....84
6.2.2 Βιταμίνες – Μέταλλα....85
6.3 Χοχλιοί με χόνδρο....86
6.3.1 Διατροφική ανάλυση....87
6.3.2 Βιταμίνες – Μέταλλα....88
6.4 Χλωροκούκια με χοχλιούς....89
6.4.1 Διατροφική ανάλυση....91
6.4.2 Βιταμίνες – μέταλλα....92
6.5 Αβρωνιές με αυγά....93
6.5.1 Διατροφική ανάλυση....94
6.5.2 Βιταμίνες – μέταλλα....95
6.6 Μπαμιελίκι....96
6.6.1 Διατροφική ανάλυση....97
6.6.2 Βιταμίνες – μέταλλα....98
6.7 Βλίτα γιαχνί με χοχλιούς....99
6.7.1 Διατροφική ανάλυση....100
6.7.2 Βιταμίνες – μέταλλα....101
6.8 Ξεροτήγανα....102

6.8.1 Διατροφική ανάλυση 104

6.8.2 Βιταμίνες – Μέταλλα 105

6.9 Ψάρι πλακί 106

6.9.1 Διατροφική ανάλυση 107

6.9.2 Βιταμίνες – Μέταλλα 108

6.10 Ψαροκόλυβα 109

6.10.1 Διατροφική ανάλυση 110

6.10.2 Βιταμίνες – μέταλλα 111

Κεφάλαιο 7: Συζήτηση 112

7.1 Σύγκριση γευμάτων που περιέχουν αρνίσιο και κατσικίσιο κρέας 112

7.1.1 Δευτερογενείς μεταβολίτες στις αγκινάρες 114

7.1.2 7 Δευτερογενείς μεταβολίτες στο σταμναγκάθι 115

7.1.3 Διατροφική αξία του αρνίσιου κρέατος 117

7.1.4 Διατροφική αξία του κατσικίσιου κρέατος 119

7.2 Σύγκριση γευμάτων που περιέχουν χοχλιούς 121

7.2.1 Βλίτα και διατροφική αξία 123

7.2.2 Χλωροκούκια και διατροφική αξία 124

7.3 Μπαμιελίκι και διατροφική αξία 126

7.4 Ψάρι πλακί και διατροφική αξία 127

7.5 Αβρωνιές με αυγά 128

7.6 Ξεροτήγανα και ψαροκόλυβα 129

7.7 Λιπαρά οξέα και διατροφική αξία 130

7.5 CLA και ανθρώπινη υγεία 132

Συμπεράσματα 134

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα 137

Βιβλιογραφία 138

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 3.1: Οι μηχανισμοί επίδρασης στην υγεία της Μεσογειακής Διατροφής (Tosti et al, 2018) 37

Εικόνα 3.2: Η πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής όπως παρουσιάστηκε το 1995. (Oldways Preservation & Exchange, 1994) 45

Εικόνα 3.3: Πυραμίδα Μεσογειακής διατροφής όπως παρουσιάστηκε το 2011. (Bach-Faig et. al, 2011) 47

Εικόνα 3.4: Πυραμίδα Μεσογειακής διατροφής όπως παρουσιάστηκε το 2020. (Serra-Majem et al., 2020) 53

Εικόνα 3.5: Η Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής όπως παρουσιάζεται στον Ελληνικό Διατροφικό Οδηγό 58

Εικόνα 6.1: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα αρνάκι με σταμναγκάθι 81

Εικόνα 6.2: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα αρνάκι με σταμναγκάθι 82

Εικόνα 6.3: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα κατσικάκι με αγκινάρες 84

Εικόνα 6.4: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα κατσικάκι με αγκινάρες 85

Εικόνα 6.5: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα Χοχλιούς με χόνδρο 87

Εικόνα 6.6: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα χοχλιοί με χόνδρο 88

Εικόνα 6.7: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα χλωροκούκια με χοχλιούς .. 91

Εικόνα 6.8: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα χλωροκούκια με χοχλιούς 92

Εικόνα 6.9: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα αβρωνιές με αυγά.....94
Εικόνα 6.10: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα αβρωνιές με αυγά 95
Εικόνα 6.11: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα μπαμιελίκι 97
Εικόνα 6.12: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα μπαμιελίκι.....98
Εικόνα 6.13: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα βλίτα γιαχνί με χοχλιούς 100
Εικόνα 6.14: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα βλίτα γιαχνί με χοχλιούς 101
Εικόνα 6.15: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για τα ξεροτήγανα.....104
Εικόνα 6.16: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για τα ξεροτήγανα.....105
Εικόνα 6.17: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα ψάρι πλακί.....107
Εικόνα 6.18: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα ψάρι πλακί 108
Εικόνα 6.19: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα ψαροκόλυβα.....110
Εικόνα 6.20: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα ψαροκόλυβα 111

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Στη σύγχρονη εποχή η προάσπιση της υγείας βρίσκεται στο επίκεντρο επιστημονικών μελετών με στόχο τον περιορισμό των χρόνιων μη μεταδοτικών νοσημάτων (NCDs) που υπονομεύουν την υγεία τόσο σε προσωπικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο επηρεάζοντας ολόκληρο το σύστημα της δημόσιας υγείας. **Η διατροφή έχει παγκοσμίως αναγνωριστεί ως ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που δρα ενισχυτικά στην επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου της προάσπισης της υγείας.** (WHO and FAO, 2003; World Health Organization, χ.χ.)

Τα μη μεταδοτικά νοσήματα (NCDs) όπως η καρδιαγγειακή νόσος, ο σακχαρώδης διαβήτης και ο καρκίνος, αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου παγκοσμίως (Salas-Salvadó et al., 2018). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση οι μη μεταδοτικές νόσοι ευθύνονται για το 80% του φορτίου νοσηρότητας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συνιστούν τις κύριες αιτίες πρόωρων θανάτων που θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί. Το ανθρώπινο και οικονομικό κόστος των μη μεταδοτικών νόσων είναι υψηλό και αναμένεται να αυξηθεί, εάν λάβουμε επίσης υπόψη τη γήρανση του πληθυσμού. Παρόλο που η έκκληση για παγκόσμια δράση έχει ξεκινήσει εδώ και χρόνια, η ανάπτυξη στρατηγικών που θα αντιμετωπίσουν αυτό το φαινόμενο δεν έχει προχωρήσει. (Williams et al., 2018). Τα NCDs εξαρτώνται από τροποποιήσιμους μεταβολικούς παράγοντες οι οποίοι μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω της υγιεινής διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας. (Lachat et al., 2013) Η Μεσογειακή Διατροφή έχει βρεθεί στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος για την συμβολή της στην αντιμετώπιση των NCDs.

Η Μεσογειακή Κρητική Διατροφή χαρακτηρίζεται από υψηλή πρόσληψη φυτικών τροφών, άγριων πράσινων χόρτων που συλλέγουν οι ίδιοι οι κάτοικοι, φρούτων και λαχανικών. Το ψωμί, τα ελάχιστα επεξεργασμένα δημητριακά, οι πατάτες, τα φασόλια, οι ξηροί καρποί και οι σπόροι έχουν εξίσου σημαντική συμμετοχή. Χαρακτηριστική είναι η υψηλή πρόσληψη ελαιόλαδου,

ιδιαίτερα παρθένου και έξτρα παρθένου που αποτελεί το κύριο λίπος της δίαιτας. Ψάρια και θαλασσινά καταναλώνονται σε μέτριες έως υψηλές ποσότητες τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα, ενώ το κόκκινο κρέας καταναλώνεται σε μικρές ποσότητες σε μηνιαία βάση. Παράλληλα, συστήνεται μέτρια πρόσληψη πουλερικών, αυγών και γαλακτοκομικών προϊόντων, κυρίως ως τυρί και γιαούρτι. Ως επιδόρπιο προτιμάται η κατανάλωση εποχιακών και φρέσκων φρούτων και γλυκών που περιέχουν μέλι, λίγες φορές την εβδομάδα. Γενικά, η τακτική κατανάλωση ραφιναρισμένων σιτηρών και επεξεργασμένων προϊόντων αποφεύγεται, όπως και η συχνή κατανάλωση αλκοολούχων και ζαχαρούχων αφεψημάτων, ενώ κρασί και κυρίως κόκκινο κρασί καταναλώνεται σε μέτριες ποσότητες συνήθως μαζί με τα γεύματα (Guasch-Ferré & Willett, 2021). Τονίζεται επίσης, ότι τα τρόφιμα μπορούν να καταναλώνονται είτε ξεχωριστά είτε κυρίως σε συνδυασμούς οι οποίοι ενισχύουν τα θρεπτικά στοιχεία με τα συνεργιστικά αποτελέσματα να παρέχουν ευεργετικές επιδράσεις στα άτομα. Όλα τα παραπάνω συνθέτουν το μεσογειακό διαιτολόγιο, το τόσο ευεργετικό για την ανθρώπινη υγεία.

Σημαντικό ρόλο στη Μεσογειακή Διατροφή και κατ' επέκταση στην Κρητική Μεσογειακή Διατροφή δεν παίζει μόνο η κατανάλωση κάποιων συγκεκριμένων τροφίμων ατομικά, αλλά ολόκληρος ο Μεσογειακός τρόπος ζωής που περιλαμβάνει την συντροφικότητα, την παρέα, την ευθυμία, την ξεκούραση, την φυσική δραστηριότητα. Τα παραδοσιακά Κρητικά πιάτα καταναλώνονται συνήθως μαζί με φίλους και οικογένεια, η διάρκεια των γευμάτων είναι μεγάλη και έτσι προσφέρουν χαλάρωση από το καθημερινό άγχος, παράγοντα επιβαρυντικό για την υγεία (Willett et al., 1995).

Στον παραδοσιακό μεσογειακό τρόπο ζωής η φυσική δραστηριότητα δεν συναντάται στη σύγχρονη μορφή της, το γυμναστήριο, αλλά περιλαμβάνει τον χορό και τη συλλογή άγριων πράσινων χόρτων και βοτάνων από τα βουνά της Κρήτης. Μια παράδοση που μεταβιβάζεται, ακόμα και στις ημέρες μας, από γενιά σε γενιά. Συμβάλλει και αυτή η συνήθεια στην αντιμετώπιση του καθημερινού άγχους καθώς μειώνει τα αισθήματα μοναξιάς και ενισχύει συναισθήματα χαράς, ευθυμίας και ευεξίας (Psaroudaki et al., 2012). Αξίζει να μελετηθεί τόσο

η ενδοοικογενειακή μετάδοση τέτοιων διατροφικών συνηθειών όσο και κατά πόσο η παράδοση μπορεί να οδηγήσει σε διατροφικά πρότυπα στις σύγχρονες κοινωνίες (Tsakiraki et al., 2010).

Δεδομένα από παλαιότερες αλλά και από πρόσφατες μελέτες έχουν δημιουργήσει ισχυρές αποδείξεις για την προστατευτική δράση του Μεσογειακού Προτύπου για την υγεία στο ευρύτερο επίπεδο πληθυσμού και όχι μόνο για πληθυσμούς που εδράζονται στη Μεσόγειο. Ενδεικτικά η Μεσογειακή Διατροφή συνδέεται με προστασία της καρδιαγγειακής υγείας, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης της συχνότητας εμφάνισης των καρδιαγγειακών καθώς και των παραγόντων κινδύνου, όπως της παχυσαρκίας, της υπέρτασης, του μεταβολικού συνδρόμου και της δυσλιπιδαιμίας (Carlos et al., 2018). Συνδέεται ακόμα με χαμηλότερα ποσοστά περιστατικών διαβήτη και καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο καθώς και με λιγότερες γνωστικές διαταραχές και χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης νευροεκφυλιστικών διαταραχών, ιδίως της νόσου Αλτσχάιμερ (Becerra-Tomás et al., 2020).

Η μεγάλη σημασία της Μεσογειακής διατροφής, όχι μόνο για την υγεία ενός ανθρώπου αλλά και για τον πολιτισμό της χώρας μας, αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι το 2010, η UNESCO συμπεριέλαβε τη Μεσογειακή Διατροφή στον κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας.

Στην Μεσογειακή διατροφή και ιδιαίτερα εμφανώς στην κρητική παραδοσιακή διατροφή συναντάται μια πρόσθετη θετική πτυχή του κρητικού διατροφικού προτύπου, η βιωσιμότητα με τη σχετικά χαμηλή περιβαλλοντική επίπτωση (αποτύπωμα νερού, αζώτου και άνθρακα). Το κρητικό πρότυπο περιλαμβάνει ένα τεράστιο πλούτο βιοποικιλότητας ο οποίος λόγω της υψηλής κοινωνικοπολιστικής του αξίας ενισχύει τις τοπικές οικονομίες. Στις μεσογειακές περιοχές παράγονται όλα τα τρόφιμα που αποτελούν τον πυρήνα της μεσογειακής διατροφής. Τα τρόφιμα δεν διανύουν μεγάλες αποστάσεις για να φτάσουν στους καταναλωτές και επομένως είναι φρέσκα, παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία, η περιβαλλοντική τους επίπτωση είναι μειωμένη λόγω των μειωμένων τροφοχιλιομέτρων και η συμβολή τους στην τοπική οικονομία είναι πολύ σημαντική. Αυτό το σύστημα παραγωγής συμβάλλει στις αγροτικές κοινωνικές δομές και

οικονομίες και στη διατήρηση της βιοποικιλότητας . Είναι πιθανό ότι ο συνδυασμός μιας υγιεινής διατροφής με κοινωνικές συμπεριφορές και του τρόπου ζωής των μεσογειακών περιοχών καθιστά τη Μεσογειακή Διατροφή ένα βιώσιμο μοντέλο τρόπου ζωής που θα μπορούσε πιθανόν να εφαρμοστεί και σε άλλες περιοχές με συγκεκριμένες και πολιτισμικά κατάλληλες παραλλαγές. (Martínez-González et al., 2017)

Κεφάλαιο 1: Ιστορία της Μεσογειακής Διατροφής

Μέχρι τις αρχές του 20ου αιώνα δεν υπήρχε σαφή ιδέα για το ενδεχόμενο οι διατροφικές συνήθειες να παίζουν ρόλο στη διατήρηση της υγείας και στην εμφάνιση ασθενειών, αν και υπήρχαν πεποιθήσεις για το ενδεχόμενο η υποθρεψία να αποτελεί ενισχυτικό παράγοντα ορισμένων ασθενειών, όπως της φυματίωσης.

Περισσότερη προσοχή άρχισε να δίνεται στη διατροφή μεσογειακών λαών όπως των Ελλήνων και ιδιαίτερα των κατοίκων της **Κρήτης** το 1947, όπου το Ίδρυμα Ροκφέλερ βρέθηκε στην περιοχή για να προσφέρει ανθρωπιστική βοήθεια στους κατοίκους του νησιού που είχαν πληγεί από τον Πόλεμο.

Κατά τη διάρκεια αυτής τη δράσης, το Ίδρυμα τεκμηρίωσε την πενιχρή διατροφή των κατοίκων, που ήταν τότε μια δίαιτα συντήρησης από αγριόχορτα, φρούτα, όσπρια, ψωμί και παξιμάδια κριθαριού, λίγες πρωτεΐνες και άφθονο ελαιόλαδο. Οι παρατηρήσεις αυτές αρχικά εξέπληξαν αρνητικά τα μέλη της αποστολής του Ιδρύματος και τους δημιούργησαν ανησυχίες για την υγεία των κατοίκων. Διαπίστωσαν όμως, προς έκπληξή τους, πως οι κάτοικοι της Κρήτης ήταν υγιείς και δεν υπήρχε υποσιτισμός παρά τις κακουχίες που αντιμετώπιζαν εκείνα τα χρόνια. Αυτή η δράση μαζί με έρευνες σε άλλες χώρες που πραγματοποιήθηκαν εκείνη την εποχή, υπήρξαν από τις πρώτες ενδείξεις ότι ίσως οι διατροφικές συνήθειες να επηρεάζουν την υγεία των ατόμων. (Allbauch G & Soule, 1997)

Το μεγαλύτερο βήμα για την καθιέρωση της **Μεσογειακής Διατροφής** και αυτών που προσφέρει πραγματοποιήθηκε με τις προσπάθειες του καθηγητή Ancel Keys, ενός φυσιολόγου από τη Μινεσότα, και της γυναίκας του. Βασιζόμενοι στα ευρήματα πειραμάτων σχετικά με διάφορα είδη λίπους και χοληστερόλης ορού οδηγήθηκαν στην ιδέα να ξεκινήσει μια πολυκεντρική διεθνής μελέτη.

Θεμελιώδες βήμα σε αυτή τη διαδικασία ήταν μια συνάντηση το 1952 του Proof. Keys με τον καθηγητή Bergami, τότε φυσιολόγο στο Πανεπιστήμιο της Νάπολης, ο οποίος, στις αρχές της

δεκαετίας του 1950, τον κάλεσε να ελέγξει την τοπική κατάσταση σχετικά με τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης και τη σπανιότητα των καρδιακών προσβολών.

Σε αυτή τη διαδικασία σημαντική ήταν και η συμμετοχή του Έλληνα ιατρού Χρήστου Αραβανή. Ο Χρήστος Αραβανής γνωρίστηκε με τον καθηγητή Keys κατά τη διάρκεια των σπουδών του και ήταν εκείνος που πρότεινε να περιληφθεί η Ελλάδα στην μετέπειτα μελέτη των Επτά Χωρών. Η πρότασή του βασίστηκε σε επιδημιολογικά δεδομένα που έδειχναν διαχρονικά ελάχιστη νοσηρότητα και θνησιμότητα από καρδιακά νοσήματα σε μια περιοχή του Ηρακλείου Κρήτης.

Από το 1954-1956, με την ενεργό συμμετοχή ενός κορυφαίου διεθνούς καρδιολόγου, του Paul Dudley White από τη Βοστώνη, ο Keys ξεκίνησε μια σειρά άτυπων ερευνών σε διάφορους πληθυσμούς, στην Ισπανία, τη Νότια Αφρική, την Ιαπωνία και τη Φινλανδία.

Από αυτές τις έρευνες προέκυψαν ενδεικτικά στοιχεία ότι τα ποσοστά καρδιακής προσβολής (CHD) ήταν υψηλά στις ΗΠΑ, στη Φινλανδία και μεταξύ των ευρωπαϊκών ομάδων στη Νότια Αφρική. Αντιθέτως τα ποσοστά καρδιακής προσβολής (CHD) ήταν χαμηλά στις μεσογειακές χώρες, στην Ιαπωνία και στους γηγενείς πληθυσμούς της Νότιας Αφρικής.

Αυτές οι άτυπες μελέτες ουσιαστικά αποτέλεσαν το προοίμιο της επίσημης Μελέτης των Επτά Χωρών. Στα τέλη της δεκαετίας του 1950 ο χρόνος ήταν ώριμος και διάφορες χώρες υποσχέθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη. Επίσημες πιλοτικές έρευνες πεδίου πραγματοποιήθηκαν το φθινόπωρο του 1957 στη Nicotera, ένα χωριό στη νότια Ιταλία, και σε έξι χωριά στο νησί της Κρήτης. Οι επίσημα σχεδιασμένες έρευνες της Μελέτης των Επτά Χωρών σε ολικά δείγματα ανδρών ξεκίνησαν το 1958 με επιτόπιες εξετάσεις στη Δαλματική ακτή της Κροατίας (πρώην Γιουγκοσλαβία). Η μελέτη ονομάστηκε Seven Countries Study of Cardiovascular Diseases και περιλάμβανε τη μελέτη των καρδιοαγγειακών νοσημάτων και του τρόπου ζωής σε επτά εντελώς διαφορετικές χώρες: Ιταλία, Ολλανδία, Γιουγκοσλαβία, Φινλανδία, ΗΠΑ, Ιαπωνία και Ελλάδα.

Ο Keys και οι συνεργάτες του έθεσαν την υπόθεση, ότι οι διαφορές στη συχνότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου μεταξύ των πληθυσμών εμφάνιζε ομαλή σχέση με τα φυσικά χαρακτηριστικά και τον τρόπο ζωής των κατοίκων, δίνοντας έμφαση στη σύνθεση της διατροφής, κυρίως στο λίπος και τα επίπεδα χοληστερόλης στον ορό.

Οι υποθέσεις από την αρχή ήταν ότι, αν οι πληθυσμοί μεσήλικων ανδρών διαφορετικών χωρών που αντιπαρατίθενται ως προς τον παραδοσιακό τρόπο ζωής και διατροφής παρακολουθούνταν μακροχρόνια, θα ήταν δυνατόν να μετρηθούν ατομικές και πληθυσμιακές διαφορές στον κίνδυνο, στη συμπεριφορά υγείας και στους βιολογικούς παράγοντες. Ορισμένοι από αυτούς τους παράγοντες έπρεπε να είναι τροποποιήσιμοι, παρέχοντας έτσι στοιχεία που θα μπορούσαν να βρουν εφαρμογή στην πραγματοποίηση αλλαγών στην προσωπική και δημόσια υγεία για την πρόληψη των καρδιακών προσβολών.

Από τα πρώτα συμπεράσματα της έρευνας ήταν ότι, ενώ οι **Κρητικοί** κατανάλωναν υπέρμετρη ποσότητα λίπους και συγκεκριμένα βρίσκονταν στην ίδια θέση με τους κρεατοφάγους Φινλανδούς, δεν έπασχαν από καρδιοπάθειες. Αυτό αποδόθηκε στο γεγονός ότι σε αντίθεση με τους Φινλανδούς που προσλάμβαναν το μεγαλύτερο μέρος των λιπών τους από το κρέας και τα ζωικά προϊόντα, οι κρητικοί χωρικοί έπαιρναν τα λίπη τους ως ελαιόλαδο και ήταν ακόρεστα σε αντίθεση με τα κορεσμένα που προσλάμβαναν οι Φινλανδοί.

Συγκεκριμένα, η κρητική διατροφή – στην πραγματικότητα μεγάλο μέρος της ελληνικής διατροφής – στη δεκαετία του ’50 περιλάμβανε υδατάνθρακες (κυρίως ψωμί και παξιμάδια κριθαριού), αγριόχορτα (περισσότερο από 80 διαφορετικά είδη), άλλα λαχανικά, φρούτα και ελαιόλαδο. Το τυρί ήταν ένα αγαθό που καταναλωνόταν σε μικρές ποσότητες, καθώς το έφτιαχναν και το πωλούσαν για να έχουν τα προς το ζην. Επίσης στη διατροφή τους το κρέας καταναλωνόταν αραιά. Στα τέλη της δεκαετίας του 1950, ο Keys είχε πια εκτιμήσει πως η **Κρητική Διατροφή** ήταν στην πραγματικότητα από τις πιο υγιεινές στον κόσμο. Ουσιαστικά η Κρητική Διατροφή αποτέλεσε τη βάση πάνω στην οποία οικοδομήθηκε αργότερα ο όρος Μεσογειακή Διατροφή αποτελώντας το ιδανικό πρότυπο για την προαγωγή της υγείας (Keys

κ.ά., 1980, 1986; *The Seven Countries Study - The first epidemiological nutrition study, since 1958*, χ.χ.)

1.1 Μελέτη των Επτά Χωρών

Η Μελέτη των Επτά Χωρών επινοήθηκε, όπως προαναφέρθηκε, από τον φυσιολόγο Ancel Keys, ο οποίος στα μέσα του 20ου αιώνα έφερε σε επαφή ερευνητές από όλο τον κόσμο.

Έγινε μια συλλογική προσπάθεια για τη μελέτη των κοινών ερωτημάτων τους σχετικά με τις καρδιακές και αγγειακές παθήσεις μεταξύ χωρών με ποικίλα παραδοσιακά διατροφικά πρότυπα και τρόπους ζωής.

Ο στόχος ήταν να διερευνηθούν λεπτομερώς οι συσχετίσεις της διατροφής, άλλων παραγόντων κινδύνου και των ποσοστών της νόσου μεταξύ πληθυσμών και μεταξύ ατόμων εντός πληθυσμών, χρησιμοποιώντας τυποποιημένες μετρήσεις από εκπαιδευμένες ομάδες έρευνας με κωδικοποίηση και ανάλυση των δεδομένων.

Πριν την έναρξη της μεγάλης μελέτης πραγματοποιήθηκαν μικρότερες πιλοτικές μελέτες. Αυτές περιλάμβαναν άτυπες διερευνητικές μελέτες στην Ιταλία, στην Ισπανία, στη Νότια Αφρική και στην Ιαπωνία από το 1952 έως το 1956 και υπέδειξαν ότι α) η διατροφή, τα επίπεδα χοληστερόλης στον ορό και τα ποσοστά καρδιακής προσβολής διέφεραν σε μεγάλο βαθμό και β) ότι οι μέθοδοι έπρεπε να τυποποιηθούν. Πιο επίσημες πιλοτικές μελέτες διεξήχθησαν από το 1956 έως το 1957 στη Φινλανδία, στην Ιταλία και στην Ελλάδα. (Keys κ.ά., 1980; Moro, 2016; *The Seven Countries Study - The first epidemiological nutrition study, since 1958*, χ.χ.)

Η μελέτη μπορεί να χωριστεί σε τρία (3) τμήματα: *την πρώιμη περίοδο της επιδημιολογίας των καρδιαγγειακών νοσημάτων, την επιδημιολογία της υγιούς γήρανσης και τη Μελέτη Zutphen(Ολλανδία).*

Κατά την πρώτη φάση της μελέτης (1958-1983), πραγματοποιήθηκαν τυποποιημένες έρευνες για τον τρόπο ζωής και τους παράγοντες κινδύνου κατά την έναρξη και μετά από 5 και 10 χρόνια παρακολούθησης σε 16 μελέτες μεσήλικων ανδρών από επτά χώρες. Οι έρευνες πραγματοποιήθηκαν από ομάδες των τοπικών κύριων ερευνητών, οι οποίοι συνέλεξαν επίσης τα δεδομένα θνησιμότητας κατά τη διάρκεια 25 ετών.

Η δεύτερη φάση της μελέτης, από το 1984-1999, χαρακτηρίζεται από την επέκταση των καρδιαγγειακών ερευνών, ώστε να αναλυθούν διάφορες πτυχές της υγείας των ηλικιωμένων από εννέα ευρωπαϊκές μελέτες. Συλλέχθηκαν τα δεδομένα θνησιμότητας 50 ετών μέχρι και το 2014 σε 13 από τις 16 μελέτες. Σε κάποιες μελέτες συλλέχθηκαν μόνο δεδομένα θνησιμότητας, ενώ σε κάποιες συλλέχθηκαν και δεδομένα για τον τρόπο ζωής και τη διατροφή των ηλικιωμένων μελετώντας τους πληθυσμούς και τις αλλαγές σε αυτούς με το πέρασμα των χρόνων. (*The Seven Countries Study - The first epidemiological nutrition study, since 1958*, χ.χ.)

Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη Μελέτη Zutphen, η οποία αποτέλεσε πολύ σημαντικό κομμάτι της Μελέτης των Επτά Χωρών. Μεταξύ του 1960 και του 1973 οι καρδιαγγειακοί παράγοντες κινδύνου των ανδρών του Zutphen εξετάζονταν ετησίως. Η μελέτη Zutphen ήταν επίσης η μόνη στην οποία πραγματοποιήθηκαν επτά διατροφικές έρευνες μεταξύ 1960 και 2000. Αυτό κατέστησε δυνατές λεπτομερείς μελέτες σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου, τη διατροφή, τις καρδιαγγειακές παθήσεις και διάφορες πτυχές της υγείας. (Keys κ.ά., 1980; *The Seven Countries Study - The first epidemiological nutrition study, since 1958*, χ.χ.)

Αναλυτικά, μελέτες πραγματοποιήθηκαν σε 7 χώρες, ΗΠΑ, Φινλανδία, Ολλανδία, Ιταλία, Ελλάδα, Πρώην Γιουγκοσλαβία, Ιαπωνία.(Keys et al., 1980, 1986)

ΗΠΑ: Η Μελέτη του σιδηροδρόμου των ΗΠΑ. Επιλέχθηκε λόγω της εξαιρετικής καταγραφής της θνησιμότητας από το συμβούλιο συνταξιοδότησης των σιδηροδρόμων. Η μελέτη αποτελούνταν από άνδρες που εργάζονταν *στις μεσοδυτικές και βορειοδυτικές περιοχές της σιδηροδρομικής βιομηχανίας των ΗΠΑ* και η εγγραφή των ανδρών βασίστηκε στο επίπεδο σωματικής δραστηριότητας του επαγγέλματός τους.

ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ: Η μελέτη της *Ανατολικής Φινλανδίας* σχηματίστηκε από ένα δείγμα όλων των ανδρών *του αγροτικού χωριού Ilomantsi και των περιχώρων του, στην περιοχή της Βόρειας Καρέλιας*. Το κύριο επάγγελμα των ανδρών της μελέτης ήταν η δασοκομία. Η επιλογή ήταν

συνδεδεμένη με την υποτιθέμενη υψηλή επίπτωση και θνησιμότητα από καρδιαγγειακή νόσο (CHD) στην περιοχή αυτή.

Η μελέτη της *Δυτικής Φινλανδίας* πραγματοποιήθηκε στο νοτιοδυτικό τμήμα της χώρας με δείγμα όλων των ανδρών στο *αγροτικό χωριό Pöytyä και Mellilä* και γύρω από αυτό. Πρόκειται για μια περιοχή όπου η επίπτωση της καρδιαγγειακής νόσου θεωρήθηκε ότι ήταν χαμηλότερη από ότι στο ανατολικό τμήμα της χώρας, με βάση τις στατιστικές.

ΟΛΛΑΝΔΙΑ: Η μελέτη του *Zutphen* επιλέχθηκε λόγω της μικρής κινητικότητας του πληθυσμού και μιας προηγούμενης έρευνας για τον ΠΟΥ, η οποία είχε δείξει προθυμία συμμετοχής σε επιδημιολογική έρευνα. Στη μελέτη συμμετείχε αντιπροσωπευτικό δείγμα όλων των ανδρών που κατοικούν στην εμπορική πόλη Zutphen στο ανατολικό τμήμα των Κάτω Χωρών.

ΙΤΑΛΙΑ: Στην Ιταλία πραγματοποιήθηκαν τρεις (3) μελέτες. Η μελέτη του ***Crevalcore*** αντιπροσώπευε ένα δείγμα όλων των ανδρών που ζούσαν στο *αγροτικό χωριό Crevalcore, το οποίο βρίσκεται στη βόρεια Ιταλία,* σε μια πεδινή περιοχή όπου η παραδοσιακή διατροφή ήταν κυρίως πλούσια σε ζωικό λίπος.

Η μελέτη του ***Montegiorgio*** αντιπροσώπευε ένα δείγμα όλων των ανδρών που ζούσαν στο *αγροτικό χωριό Montegiorgio*, το οποίο βρίσκεται στην *κεντρική Ιταλία*, σε μια λοφώδη περιοχή περίπου 30 χλμ. στην ενδοχώρα από την Αδριατική θάλασσα. Η διατροφή τους ήταν πιο κοντά στα στοιχεία της Μεσογειακής Διατροφής από ό,τι στο Crevalcore.

Η μελέτη του σιδηροδρόμου της ***Ρώμης*** ήταν η 3η μελέτη και αντιπροσώπευε το ιταλικό αντίστοιχο του αμερικανικού σιδηροδρομικού ομίλου. Πραγματοποιήθηκε στη Ρώμη και τα περίχωρά της και συμμετείχαν άνδρες που εργάζονταν σε τέσσερα επαγγέλματα με διαφορετικά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας.

ΕΛΛΑΔΑ: Στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκαν δύο (2) έρευνες. Η μελέτη της ***Κρήτης*** αποτελούνταν από άνδρες, κατοίκους αγροτικών χωριών που βρίσκονταν στην ενδοχώρα,

ανατολικά του Ηρακλείου. Η διατροφή τους χαρακτηριζόταν από πολύ υψηλή πρόσληψη ελαιόλαδου.

Η ομάδα της ***Κέρκυρας*** αποτελούνταν από άνδρες κατοίκους επτά αγροτικών χωριών που βρίσκονται στο *βόρειο τμήμα του νησιού*. Και εκεί όπως και στη μελέτη της Κρήτης παρατηρούνταν υψηλή κατανάλωση ελαιόλαδου.

ΠΡΩΗΝ ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ: Στην πρώην Γιουγκοσλαβία πραγματοποιήθηκαν πέντε (5) μελέτες στις σημερινές περιοχές της *Κροατίας και της Σερβίας*.

Σε περιοχές της Κροατίας πραγματοποιήθηκαν δύο (2) μελέτες και συγκεκριμένα τα δεδομένα συλλέχθηκαν στην περιοχή της *Δαλματίας και της Σλαβονίας*. Η μελέτη της Δαλματίας περιλάμβανε διάφορα χωριά κατά μήκος της Αδριατικής Θάλασσας όπου ακολουθούσαν σε μεγάλο βαθμό τη Μεσογειακή Διατροφή. Αντίθετα, στη μελέτη της Σλαβονίας περιλαμβάνονταν διάφορα χωριά, έχοντας ως επίκεντρο κυρίως το χωριό Dalj, όπου η διατροφή τους ήταν πλούσια σε ζωικά προϊόντα.

Στην σημερινή Σερβία πραγματοποιήθηκαν τρεις (3) μελέτες στις *περιοχές Velika Krsna νότια του Βελιγραδίου, στην πόλη Zrenjanin, βόρεια του Βελιγραδίου και στην πόλη του Βελιγραδίου.*

ΙΑΠΩΝΙΑ: Οι έρευνες στην Ιαπωνία πραγματοποιήθηκαν σε δύο (2) μέρη, στο χωριό Tanushimaru, στο βόρειο τμήμα του νησιού Kyushu και στο χωριό Ushibuka, στο νότιο τμήμα του νησιού Kyushu όπου υπήρχε μεγάλη κατανάλωση ψαριών. (Keys et al., 1980; The Seven Countries Study - The First Epidemiological Nutrition Study, since 1958, n.d.)

1.2 Τι μάθαμε από τη Μελέτη των Επτά Χωρών

Η συσχέτιση της διατροφής των κατοίκων της Κρήτης με την υγεία έγινε ευρέως γνωστή με τη Μελέτη των Επτά Χωρών.

Η Μελέτη των Επτά Χωρών ήταν μια πρωτοποριακή προσπάθεια που επηρέασε και ενίσχυσε πολλές μελέτες που ακολούθησαν. Έδειξε ότι η χοληστερόλη ορού, η αρτηριακή πίεση, ο διαβήτης και το κάπνισμα αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο.

Ο Ancel Keys και ο Ιταλός συνάδελφός του είχαν κεντρική θέση στη σύγχρονη αναγνώριση, τον ορισμό και την προώθηση του διατροφικού προτύπου που βρήκαν στην Ιταλία και την Ελλάδα και κυρίως στην περιοχή της Κρήτης τη δεκαετία του 1950 και του '60, το οποίο σήμερα αποκαλείται ευρέως «***Μεσογειακή Διατροφή***».

Έδειξαν μαζί με τους συναδέλφους τους ότι τα διατροφικά πρότυπα στη Μεσόγειο τη δεκαετία του 1960 συνδέονταν με χαμηλά ποσοστά στεφανιαίας νόσου και συνολικής θνησιμότητας. Οι μελέτες στους ηλικιωμένους έδειξαν ότι η υγιεινή διατροφή και ο τρόπος ζωής (επαρκής σωματική δραστηριότητα, μη κάπνισμα και μέτρια κατανάλωση αλκοόλ) συνδέεται επίσης με χαμηλό κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου και συνολικής θνησιμότητας. Η υγιεινή διατροφή και η επαρκής σωματική δραστηριότητα μπορούν επίσης να αναβάλουν την παρακμή των γνωστικών λειτουργιών και να μειώσουν τον κίνδυνο κατάθλιψης. (Keys κ.ά., 1980; *The Seven Countries Study - The first epidemiological nutrition study, since 1958*, χ.χ.)

Συνοπτικά, η Μελέτη των Επτά Χωρών εισήγαγε τον όρο **«Μεσογειακή διατροφή»** και παρείχε στοιχεία: (Keys κ.ά., 1980)

- ✓ Για την έννοια των ασθενών και των υγιών πληθυσμών.
- ✓ Για το ότι οι κυριότεροι παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου είναι καθολικοί.
- ✓ Για την υπόθεση δίαιτα-καρδιά.
- ✓ Για το ότι η καρδιαγγειακή νόσος μπορεί να προληφθεί.
- ✓ Για το ότι ένας υγιεινός τρόπος ζωής μπορεί να προάγει διάφορες πτυχές της υγείας.

Στις προηγούμενες παραγράφους προσεγγίστηκε η Μεσογειακή διατροφή από ένα ιστορικό οπτικό πεδίο με σκοπό την παρουσίαση όλων εκείνων των ζυμώσεων που οδήγησαν στην παγκόσμια αναγνώρισή της. Τόσο η βοήθεια του Ιδρύματος Ροκφέλερ αλλά κυρίως η Μελέτη των Επτά Χωρών ήταν τα γεγονότα τα οποία έριξαν φως σε αυτό το πρότυπο διατροφής αλλά και σε κάποια ευεργετικά για την υγεία αποτελέσματά του.

Από την Μελέτη των Επτά Χωρών φάνηκε και η σύνδεση της Μεσογειακής Διατροφής με την παραδοσιακή κρητική διατροφή. Αυτή η παραδοσιακή διατροφή παρουσιάζεται στο επόμενο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 2: Παραδοσιακή Κρητική διατροφή

Η παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή είναι αποτέλεσμα χρόνων ανταλλαγής ανθρώπων, πολιτισμών και φαγητών μεταξύ των χωρών που βρίσκονται στη λεκάνη της Μεσογείου. Αποτελεί θεμέλιο των διατροφικών συνηθειών όλων των χωρών της Μεσογείου. (Bach-Faig et al., 2011)

Βασίζεται σε διατροφικά πρότυπα που ήταν χαρακτηριστικά της Κρήτης, αλλά και άλλων περιοχών της Μεσογείου οι οποίες παρουσίαζαν κοινά χαρακτηριστικά με αυτήν στις αρχές της δεκαετίας του ’60. Το προσδόκιμο ζωής των ενηλίκων ήταν από τα υψηλότερα στον κόσμο και τα ποσοστά στεφανιαίας νόσου, ορισμένων μορφών καρκίνου και άλλων χρόνιων ασθενειών που σχετίζονται με τη διατροφή ήταν από τα χαμηλότερα.

Σύμφωνα με στοιχεία των Ηνωμένων Εθνών καμία άλλη περιοχή της Μεσογείου δεν είχε τόσο χαμηλά επίπεδα θνησιμότητας όσο η Κρήτη τόσο πριν όσο και μετά από το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο (Allbaugh et al. 1953).

Η «Κρητική Διατροφή» ξεχώρισε από την έρευνα Keys και παρ’ ότι αποτέλεσε την απαρχή της καθιέρωσης της Μεσογειακής Διατροφής χάθηκε μέσα στο αόριστο περιβάλλον του όρου, και δεν μπορεί να διακρίνει κανείς εύκολα σήμερα ποια είναι τα διακριτικά της γνωρίσματα, ποια είναι τα στοιχεία που τη συγκροτούν και τη διαφοροποιούν ως πρότυπο διατροφής, καθώς στην πραγματικότητα δεν υπάρχει μία, αλλά πολλές Μεσογειακές δίαιτες. (Simopoulos, 2001)

2.1 Τι περιλαμβάνει η παραδοσιακή Κρητική διατροφή

Η Κρήτη θα μπορούσε να θεωρηθεί το λίκνο του όρου Μεσογειακή Διατροφή καθώς αυτό που περιεγράφηκε σαν Μεσογειακή διατροφή από τον Keys στηριζόταν στην διατροφή των Κρητών στην δεκαετία του 1960.

Το ελαιόλαδο αποτελεί την κύρια πηγή λίπους.

Οι φυτικές τροφές βρίσκονται στο κέντρο της καθημερινής κατανάλωσης, ενώ τα ζωικά τρόφιμα καταναλώνονταν με έναν περισσότερο συνοδευτικό τρόπο. Το ψωμί αποτελεί ένα θεμελιώδες συστατικό σχεδόν όλων των γευμάτων. Φρέσκα λαχανικά, σαλάτες, φρούτα, ξηροί καρποί, μη επεξεργασμένα δημητριακά, όσπρια, ενδημικά άγρια χόρτα, σπόροι, αρωματικά φυτά και ελιές καταναλώνονταν συχνά και το σκόρδο, τα κρεμμύδια και τα βότανα χρησιμοποιούνταν ως καρυκεύματα, καθώς το κλίμα ευνοούσε την καλλιέργειά τους αλλά και την αυτοφυή ανάπτυξή τους.

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα καταναλώνονταν καθημερινά σε χαμηλές έως μέτριες ποσότητες και κυρίως με τη μορφή τυριού και γιαουρτιού.

Τα πουλερικά και τα ψάρια βρίσκονταν στο κρητικό τραπέζι σε εβδομαδιαία βάση. Το κόκκινο κρέας καταναλωνόταν σπανιότερα.

Όσον αφορά το επιδόρπιο οι Κρητικοί συνήθως κατανάλωναν φρέσκα φρούτα ή διάφορα παραδοσιακά γλυκά με βάση το μέλι και το πετιμέζι (τηγανίτες).

Χαρακτηριστικό του κρητικού προτύπου είναι και η κατανάλωση κόκκινου κρασιού κατά τη διάρκεια των γευμάτων.

Κατά τη μελέτη των συνηθειών των κατοίκων για την αποκάλυψη του μυστικού της μακροζωίας οι επιστήμονες οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι μέρος του κρητικού προτύπου είναι και ο φυσικός τρόπος ζωής τους που περιλάμβανε την εργασία στην ύπαιθρο αλλά και την κοινωνικότητα και λιτότητα των γευμάτων. Ταυτόχρονα, η ελάχιστη επεξεργασία, η εποχιακή

χρήση και η φρεσκάδα των τροφίμων μεγιστοποιούν τα περιεχόμενα φυτικών ινών, αντιοξειδωτικών και άλλων φυτικών μεταβολιτών σημαντικών για τον ανθρώπινο μεταβολισμό. (Willett et al., 1995)

2.1.1 Ελαιόλαδο

Το ελαιόλαδο αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα του Κρητικού Μεσογειακού διατροφικού προτύπου και μάλιστα χρησιμοποιείται το παρθένο ελαιόλαδο σε μεγάλη ποσότητα, με σημαντική απόκλιση από τις άλλες μεσογειακές περιοχές. (Willett κ.ά., 1995)

Τα οφέλη πολλαπλά:

- ✓ Μεγάλο ποσοστό μονοακόρεστων λιπαρών
- ✓ Σχετικά χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά
- ✓ Πηγή της αντιοξειδωτικής βιταμίνης Ε
- ✓ Αντιθρομβωτικές ιδιότητες του ελαϊκού οξέος σε σύγκριση με τα κορεσμένα λιπαρά οξέα
- ✓ Μείωση του κινδύνου αθηρογένεσης και στεφανιαίας καρδιακής νόσου σε σχέση με δίαιτες με υψηλή περιεκτικότητα σε πολυακόρεστα λιπαρά που εμπλέκονται στην οξείδωση των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL).

Οι δίαιτες με υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά σε σχέση με εκείνες με υψηλή περιεκτικότητα σε πολυακόρεστα λιπαρά, είναι λιγότερο πιθανό να εμπλέκονται στην οξείδωση των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL), μια διαδικασία που θεωρείται ότι αυξάνει τον κίνδυνο αθηρογένεσης και στεφανιαίας καρδιακής νόσου.

Η αντικατάσταση των υδατανθράκων με ελαιόλαδο σε ορισμένες βραχυπρόθεσμες κλινικές μελέτες έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει συγκεντρώσεις των λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL) χωρίς να αυξάνονται οι LDL και αναμένεται, ως εκ τούτου, να μειώσει τον στεφανιαίο κίνδυνο. (Nocella κ.ά., 2018)

- ✓ Αύξηση της κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων λαχανικών και οσπρίων που περιλαμβάνονται στην κρητική διατροφή μέσω της ενίσχυσης της γεύσης και κατ' επέκταση της ενεργειακής πυκνότητας της κρητικής διατροφής.

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του ελαιόλαδου ως κύρια πηγή λίπους της Κρήτης είναι το κομβικό σημείο υπεροχής του Κρητικού διατροφικού προτύπου σε σχέση με τη διατροφή των βόρειων χωρών που χρησιμοποιούν ζωικά λίπη. Οι ευεργετικές του ιδιότητες άλλωστε έχουν σημειωθεί και από τη μακρόχρονη χρήση του από τους μεσογειακούς λαούς στο πέρασμα των χρόνων. (Carnevale κ.ά., 2017; Keys κ.ά., 1984; Nocella κ.ά., 2018; Riolo κ.ά., 2022; Willett, 2006)

2.1.2 Κρέας

Το κρέας δεν περιλαμβανόταν στο καθημερινό τραπέζι του Κρητικού διατροφικού προτύπου. Μπορούμε να πούμε ότι είχε και χαρακτήρα τελετουργικό, καθώς καταναλωνόταν ως κυρίως πιάτο σε γιορτές όπως Χριστούγεννα, Πάσχα καθώς και σε γάμους και σε βαφτίσια. Θεωρούνταν επίσημο φαγητό και κυριαρχούσε στα τραπέζια των φιλοξενούμενων. (Tsakiraki κ.ά., 2011)

Το κρέας που προτιμούσαν ήταν κυρίως κρέας μικρών ζώων, όπως αρνί ή κατσίκι ή κουνέλι και λιγότερο συχνά το μοσχαρίσιο και το χοιρινό κρέας. Όταν το κρέας χρησιμοποιούταν σε καθημερινά πιάτα τις περισσότερες φορές ο ρόλος του ήταν να προσδώσει γεύση και συνοδευόταν από άγρια χόρτα, λαχανικά ή όσπρια. (Kafatos κ.ά., 2000a; Trichopoulou κ.ά., 2003; Wahlqvist κ.ά., 1999)

Η έλλειψη του ψυγείου σε πολλά χωριά της Κρήτης μέχρι το 1960-1970 οδήγησε τους κατοίκους στην ανάπτυξη διαφόρων τρόπων συντήρησης και φυσικά αντίστοιχων παραδοσιακών γευμάτων όπως το τσιγαριστό, το σύγλινο, τα λουκάνικα, το απάκι, η πηχτή που επικρατούν έως και σήμερα στην Κρητική κουζίνα. .(Grigoroudis κ.ά., 2013; Kafatos κ.ά., 1993; Trichopoulou κ.ά., 2006)

Γενικά η κατανάλωση κόκκινου κρέατος ήταν χαμηλή και αυτό φαίνεται ότι συνέβαλε σημαντικά στις προστατευτικές δράσεις της κρητικής δίαιτας στην υγεία. (Kushi κ.ά., 1995)

2.1.3 Άγρια χόρτα

Η αυτοφυής φυτική ζωή της Κρήτης έπαιξε και συνεχίζει να παίζει θεμελιώδη ρόλο στην παραδοσιακή κρητική διατροφή. Οι μέθοδοι συγκομιδής και προετοιμασίας των άγριων βρώσιμων φυτών που είναι γνωστά ως «χόρτα», η ενσωμάτωσή τους στην καθημερινή ζωή και τα έθιμα, καθώς και οι έξυπνες αλλά απλές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται για την ενσωμάτωσή τους στα γεύματα, αποτελούν μια πολύτιμη έκφραση της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής.

Ως θεμελιώδες στοιχείο της κρητικής διατροφής, τα άγρια χόρτα αποτελούν έναν πολιτιστικό και κοινωνικό θησαυρό που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής ζωής στην Κρήτη. Ο ρόλος τους διαχρονικός, από τους προϊστορικούς χρόνους, στις περιόδους πολέμου και στέρησης ως μέσο επιβίωσης, στις περιόδους νηστείας, σε καθημερινή βάση στη σημερινή εποχή ως μέσο διασφάλισης της καλής υγείας, της μείωσης των υδατανθράκων και της διατήρησης της χαμηλής χοληστερόλης, στο εορταστικό τραπέζι ως κυρίως πιάτο σε συνδυασμό με το κρέας.

Πολυάριθμες μελέτες, συμπεριλαμβανομένης της κλασικής μελέτης των επτά χωρών καθώς και πρόσφατες έρευνες έχουν ρίξει φως στη σημαντική διατροφική αξία των χόρτων και λαχανικών που καταναλώνονται στην Κρήτη, αποκαλύπτοντας τα σημαντικά χημικά και διατροφικά συστατικά τους και τον συσχετισμό τους με την μακροζωία των Κρητικών.

Αντιοξειδωτικά, ω-3 λιπαρά, βιταμίνες, καθώς και πολλά φυτοχημικά, προϊόντα του δευτερογενούς μεταβολισμού των φυτών βρίσκονται στα άγρια χόρτα. Τα τελευταία χρόνια οι ερευνητές εστιάζουν όλο και περισσότερο σε αυτούς τους μεταβολίτες λόγω των αυξανόμενων στοιχείων που υποδεικνύουν την ευνοϊκή επίδρασή τους στον ανθρώπινο μεταβολισμό και την υγεία.

Η μεγάλη ποικιλότητά τους σχετίζεται με τα εδαφοκλιματικά χαρακτηριστικά της Κρήτης και της γεωγραφικής της θέσης ως σταυροδρόμι τριών ηπείρων. Συμπληρωματικά, το δύσβατο έδαφος και η αδυναμία καλλιέργειας λόγω των συνεχών εισβολών ανάγκασαν τους κατοίκους

του νησιού να αναζητήσουν τη φύση ως κύρια πηγή διατροφής, αναλαμβάνοντας ουσιαστικά το ρόλο του τροφοσυλλέκτη. Παρατηρώντας στενά τα ετήσια πρότυπα ανάπτυξης της βλάστησης σε σχέση με συγκεκριμένες τοποθεσίες και μικροκλίματα, ανέπτυξαν μια βαθιά, βιωματική κατανόηση της φυσικής τάξης και των ιδιαίτερων συνθηκών που ευνοούν την ανάπτυξη κάθε βρώσιμου πράσινου.

Φυσικά αυτός ο συνεχής διάλογος του ανθρώπου με τη φύση και η ανάγκη να προμηθεύεται την τροφή του από αυτήν οδήγησε στην αειφορική διαχείριση των φυτικών πρώτων υλών στον κύκλο του χρόνου. Συνακόλουθη ήταν και η εσωτερίκευση του μέτρου, της αρμονίας και της απλότητας που χαρακτηρίζει τη φύση, και που αποτυπώνεται εξαιρετικά στις παραδοσιακές συνταγές με άγρια χόρτα που έχουν τόσο ευρηματικά ενσωματωθεί στο Κρητικό Μεσογειακό διατροφικό πρότυπο.

Ο τρόπος παρασκευής είναι μια εμπειρία ζωής και συνάμα μια σπουδαία συνταγή υγείας. Με τα άγρια χόρτα παρασκευάζεται μια ιδιαίτερα μεγάλη ποικιλία φαγητών: τσιγαριστά ή «τσιτσιρόλια», βραστά, ωμά, τουρσί, ακόμη και «οφτά», αποτέλεσμα της γυναικείας ευρηματικότητας. Δεκάδες είδη από πίτες («λαχανοπίτια» στην Ανατολική Κρήτη, «καλιτσούνια» στη Δυτική), συνδυασμοί με λίγο κρέας και θαλασσινά (πχ. καλαμάρια, σουπιές), με ψάρι (π.χ. παστό μπακαλιάρο), σε συνδυασμό με άλλα καλλιεργούμενα χόρτα και λαχανικά (π.χ. στίφνος με κολοκυθάκια), με σαλιγκάρια («χοχλιούς»), ποικιλία από χορτοτηγανίτες και ομελέτες με βλαστάρια, ρίζες και βολβοί στο ξύδι καθώς και σαλάτες ωμές στις οποίες ανακατεύονται πάνω από 20 διαφορετικά χόρτα συνέθεταν το καθημερινό –και υγιεινό– διαιτολόγιο των Κρητικών. (Kafatos κ.ά., 2000b; Psaroudaki κ.ά., 2012; Simopoulos, 2001; Sofi κ.ά., 2010; Trichopoulou & Vasilopoulou, 2000)

Κάποια από τα άγρια εδώδιμα χόρτα για τα οποία γίνεται μεγάλος λόγος είναι ο αρχάτζικας, το βυζοράδικο, το γιαλοράδικο, ο ζοχός, η κορκολεκανίδα, το λαγούτο, οι λούτες, οι παχιές, ο πετροκαρές και τα στρουφούλια.

❖ **Αχάρτζικας**

Ο *αχάρτζικας* είναι ένα φυτό το οποίο συναντάται με ιδιαίτερη συχνότητα σε πιάτα των κατόικων της Ανατολικής Κρήτης, κυρίως σε λαχανοπίτια και τσιγαρολάχανα. Η μεγάλη αντοχή στην κατάψυξη, χωρίς να αλλάζουν τα οργανοληπτικά του χαρακτηριστικά ενισχύει αυτή την προτίμηση. Παρουσιάζει ικανοποιητική περιεκτικότητα σε μικροθρεπτικά συστατικά όπως κάλιο, ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο καθώς ακόμα και σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. Το εκχύλισμα από αρχάρτζικα έχει παρατηρηθεί να παρουσιάζει προστατετική δράση απέναντι σε χρόνιες φλεγμονώδεις καταστάσεις στον άνθρωπο καθώς ακόμα και αντιοξειδωτική δραστηριότητα δεσμεύοντας ελεύθερες ρίζες. (ΕΘΝΙΚΟ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΑΫΛΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ κ.ά., 2015; Ψαρουδάκη, 2012; Simopoulos, 2004; Stalińska κ.ά., 2005; Strzelecka κ.ά., 2005; Trichopoulou & Vasilopoulou, 2000)

❖ **Βυζοράδικο**

Το *βυζοράδικο* εντοπίζεται πολύ συχνά στην περιοχή της ανατολικής κρήτης όπου είναι και ιδιαίτερα δημοφιλή λόγω τόσο του ελάχιστου πικρίσματος στη γεύση τους όσο και της ευκολίας που παρουσιάζει η συλλογή του. Πιο συνηθισμένα στη διατροφή συναντώνται βραστά αλλά και ως συστατικό σε οποιοδήποτε πιάτο με σάλτσα ντομάτα ή και αυγολέμονο μαζί και με άλλα χόρτα. (ΕΘΝΙΚΟ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΑΫΛΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ κ.ά., 2015; Ψαρουδάκη, 2012; Fokialakis κ.ά., 2006; Psaroudaki κ.ά., 2012; Zidorn κ.ά., 2006)

❖ **Γιαλοράδικο**

Το *γυαλοράδικο* αποτελεί φυτό που έχει στρέψει το ενδιαφέρον πάνω του και για την γεύση του όσο και κατ'επέκταση για τα διατροφικά του χαρακτηριστικά. Τα φύλλα του έχουν χαρακτηριστική γεύση που το καθιστά ιδανικό για συνδυασμούς με λάδι και ξίδι. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και ως συστατικό σε γεύματα μαζί με πηγή πρωτείνης όπως το κατσικάκι. Όσον αφορά τα θρεπτικά του χαρακτηριστικά, έχουν απομονωθεί ασκορβικό οξύ, β-καροτίνη, σίδηρος, ψευδάργυρος καθώς και σεκιτερπένια .(ΕΘΝΙΚΟ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΑΫΛΗΣ

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ κ.ά., 2015; Ψαρουδάκη, 2012; Fokialakis κ.ά., 2006; Simopoulos, 2004; Zeghichi κ.ά., 2003a)

- **Κορκολεκανίδα**

Η *κορκολεκανίδα* λαχανεύεται φθινόπωρο - χειμώνα. Καταναλώνονται οι νεαροί βλαστοί και τα πρώτα φύλλα. Τρώγεται κυρίως βραστό με λάδι και λεμόνι. Δεν πικρίζει καθόλου. Μπορεί να συνδυαστεί με άλλα χόρτα για την δημιουργία πιάτων με κρέας, ψάρι, αυγά. Το εκχύλισμά της φάνηκε να περιέχει πολυφαινόλες που έχουν αντιοξειδωτικές δράσεις. Επίσης έχουν απομονωθεί ενδοφυτικοί μύκητες στο φυτό οι οποίοι παράγουν δευτερογενείς μεταβολίτες με βιολογικές δράσεις.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ανατολική Κρήτη, φάνηκε ότι η συλλογή άγριων χόρτων παραμένει ζωντανή και σε κάποια χωριά ξεπερνά και το 60%. Το γιαλοράδικο και ο ζοχός ήταν τα δύο είδη που συλλέγονταν συχνότερα, κάτι που μπορεί να εξηγείται από το γεγονός ότι ο ζοχός μπορεί να φυτρώσει σε πολλά και διαφορετικά μέρη. Αυτά τα δύο ακολουθούνται από τους αρχατζίκους και το λαγούτο που χρησιμοποιούνται σε παραδοσιακές πίτες αλλά και σε φαγητά, όπως τα τσιγαρολάχανα. Οι κορκολεκανίδες, οι παχιές και ο πετροκαρές φάνηκε ότι είναι δυσκολότερο να συλλεχθούν.

Πιο συχνά παρατηρείται οι γυναίκες να είναι εκείνες που συλλέγουν χόρτα, ενώ ρόλο φαίνεται να διαδραματίζει και η ηλικία τους. Σε μεγαλύτερη ηλικία αυξανόταν η ποικιλία των άγριων χόρτων που συνέλεγαν, απόρροια της πείρας και της γνώσης που είχαν αποκτήσει στο διάβα του χρόνου. (Ψαρουδάκη, 2012; Psaroudaki κ.ά., 2012)

2.1.4 Αρωματικά φυτά – βότανα

Στην Κρήτη παρατηρείται πλήθος βοτάνων που φυτρώνουν παντού, από τα βουνά έως και τις παραθαλάσσιες περιοχές. Πολλά από αυτά είναι γνωστά από την αρχαιότητα για τις φαρμακευτικές τους ιδιότητες και συνεχίζουν να συναντώνται και σήμερα τόσο σε φαρμακευτικές χρήσεις όσο και σε φαγητά καθώς και στην παραγωγή αφεψημάτων. (Αλιμπέρτης, 2010)

Περίπου 24 φυτά και βότανα αποτελούν βάση για παραδοσιακές θεραπείες. (Σκανδαλάκη, 2005; Bower κ.ά., 2016). Το χαμομήλι, το φασκόμηλο, το θυμάρι, το θρούμπι είναι από τα πλέον χρησιμοποιούμενα υλικά, ενώ ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη δράση της μαλοτήρας. Κάποια από τα σημαντικότερα είναι:

- ⊗ Δίκταμο
- ⊗ Μαλοτήρα
- ⊗ Μαντζουράνα
- ⊗ Φασκόμηλο
- ⊗ Δεντρολίβανο
- ⊗ Χαμομήλι
- ⊗ Ρίγανη
- ⊗ Δάφνη
- ⊗ Μέντα
- ⊗ Θρούμπι

- **Δίκταμο**

Το *δίκταμο* είναι το πιο κλασσικό βότανο της Κρήτης. Είναι ενδημικό βότανο και θεωρείται γενικό τονωτικό του σώματος και του πνεύματος και ένα εξαιρετικό γιατρικό για κρυολογήματα και βήχα. Το δίκταμο χρησιμοποιήθηκε, επίσης, μαζί με το φασκόμηλο και το θρούμπι, σε πρακτικές καθαρισμού των βαρελιών πριν μπει το νέο κρασί.

Το αιθέριο έλαιο δίκταμου, που προέρχεται από τα εναέρια μέρη του φυτού, είναι πλούσιο σε φαινολικές ενώσεις, όπως η θυμόλη και η καρβακρόλη, οι οποίες είναι γνωστές για τις ισχυρές αντιμικροβιακές τους ιδιότητες. Ταυτόχρονα παρουσιάζει και υψηλή περιεκτικότητα σε πολυφαινολικές ενώσεις και φλαβονοειδή με μελέτες να έχουν δείξει πως το εκχύλισμα δίκταμου έχει αντιοξειδωτική δράση παρόμοια με αυτή της α-τοκοφερόλης. Στο κρητικό πρότυπο συναντιέται κυρίως ως αφέψημα. (Liolios κ.ά., 2010)

- **Μαλοτήρα**

Εμβληματικό, επίσης, ενδημικό βότανο της Κρήτης και ιδανικός συνδυασμός με τον δίκταμο, είναι το τοπικό τσάι του βουνού «*μαλοτήρα*». Φυτρώνει στον Ψηλορείτη και στα Λευκά όρη σε υψόμετρο 900-2000 μ. Θεωρείται ότι απομακρύνει κάθε ασθένεια. Είναι τονωτικό και θεωρείται άριστο για το κρυολόγημα, τη βρογχίτιδα και όλες τις παθήσεις του αναπνευστικού, αλλά και για την πέψη. Στην λαϊκή κρητική θεραπευτική χρησιμοποιούσαν το βότανο ως αντιπυρετικό, και εξωτερικά με επαλείψεις ως αντισηπτικό και επουλωτικό. Σύγχρονες μελέτες έχουν αποδείξει την παρουσία 34 ουσιών στο αιθέριο έλαιο της μαλοτήρας, ουσίες με αντιφλεγμονώδες, αντιοξειδωτικές και άλλες ιδιότητες. (Läer κ.ά., 1996)

- **Μαντζουράνα**

Ακόμη ένα σημαντικό ενδημικό φυτό, που αναμιγνύεται συνήθως με μαλοτήρα εντείνοντας τη γεύση, είναι η άγρια *μαντζουράνα*.

Στη λαϊκή θεραπευτική χρησιμοποιείται ως ρόφημα για τον πονόλαιμο, τα κρυολογήματα, τη διάρροια και τις στομαχικές παθήσεις.

Στη μαγειρική συναντάται σε διάφορα πιάτα με κρέας και ψάρι. Προστίθεται και ως καρύκευμα σε λουκάνικα και σαλάμια.

Είναι σπουδαίο πρόσθετο και συντηρητικό τροφίμων λόγω της περιεκτικότητάς της σε φαινολικά οξέα και φλαβονοειδή. Περιέχει πτητικά έλαια όπως σαβινένιο, καρβακρόλη, λιναλοόλη, φλαβονοειδή, τριτερπενοειδή, σίδηρο, φώσφορο, κάλιο, ασβέστιο, ψευδάργυρο, μαγγάνιο, νιασίνη, φολικό οξύ, βιταμίνη Β6, βιταμίνη Α, Β, C και Κ. Επίσης περιέχει μεγάλο ποσοστό έως 40% φυτικές ίνες. (Bower κ.ά., 2016)

- **Φασκόμηλο**

Το *φασκόμηλο* είναι επίσης ένα βότανο γνωστό από την αρχαιότητα το οποίο χρησιμοποιούσαν ως πανάκεια. Είναι σημαντική πηγή ροσμαρινικού οξέος, το οποίο παρουσιάζει μια σειρά από ενδιαφέρουσες βιολογικές δράσεις, π.χ. αντιιική, αντιβακτηριακή, αντιφλεγμονώδη και αντιοξειδωτική. Μπορεί ακόμα να παρουσιάζει και δράση κατά του διαβήτη και της υπέρτασης. (Bower κ.ά., 2016; Ghorbani & Esmaeilizadeh, 2017; Jakovljević κ.ά., 2019)

- **Δενδρολίβανο**

Το *δενδρολίβανο* είναι βότανο ενδημικό της Ελλάδας και της ευρύτερης περιοχής της Μεσογείου. Μπορεί εύκολα κάποιος να το συναντήσει σε ορεινές και παραθαλάσσιες περιοχές της Κρήτης. Οι φαρμακευτικές ιδιότητες του είναι γνωστές από την αρχαιότητα, όπου οι μαθητές συνήθιζαν να φοράνε στέφανα από δεντρολίβανο στα μαλλιά τους κατά την διάρκεια των εξετάσεων τους για να διεγείρουν τη μνήμη τους. Θεωρείται πως βοηθάει στην καταπολέμηση της κατάθλιψης αφού μπορεί να βελτιώσει την διάθεσή μας. Η ενεργή ουσία του, γνωστή ως carnosic acid, μπορεί να προστατεύσει από το εγκεφαλικό, το Alzheimer, ενώ βελτιώνει και τα συμπτώματα της κανονικής γήρανσης του εγκεφάλου. Επιπλέον, μελέτες δείχνουν ότι το βότανο βοηθάει στην πρόληψη του καρκίνου, έχει αντιμικροβιακές, αντισηπτικές και αντιδιαβρωτικές ιδιότητες. Στην μαγειρική είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο και αποτελεί ένα από τα βασικά συστατικά της Κρητικής κουζίνας. Τα φρέσκα ή αποξηραμένα φύλλα δεντρολίβανου χρησιμοποιούνται σε σούπες, βραστά κρεατικά και πουλερικά. Η

αντιμικροβιακή του δράση βοηθάει στην διατήρηση του κρέατος, ενώ αν το χρησιμοποιήσετε κατά την διάρκεια του ψησίματος καταπολεμάει τους καρκινικούς παράγοντες που δημιουργούνται στο κρέας από την υψηλή θερμοκρασία ψησίματος. Το αιθέριο έλαιο δεντρολίβανου χαρίζει το χαρακτηριστικό του άρωμα σε αρκετά μη αλκοολούχα αφεψήματα, ενώ στην ζαχαροπλαστική χρησιμοποιείται κυρίως σε γλυκά του κουταλιού.(Borges κ.ά., 2019; Bower κ.ά., 2016)

2.1.5 Χοχλιοί

Τα ***σαλιγκάρια ή χοχλιοί*** όπως αποκαλούνται στην περιοχή της Κρήτης αποτελούν ένα από τα αρχαιότερα τρόφιμα που χρησιμοποιήθηκε ευρέως για την παραγωγή γευμάτων. Παρά το περίεργο που πιθανά να ακολουθεί την κατανάλωση των σαλιγκαριών, υπήρξαν ένα σπουδαίο φαγητό για τους Κρητικούς ειδικά σε δυσμενείς εποχές όπως οι περίοδοι πολέμου. Μπορούν να παρασκευαστούν με πολλούς τρόπους με τους κυριότερους να είναι με χόνδρο (σπασμένο σιτάρι), με άγρια χόρτα αλλά και απλά «μπουμπουριστοί».

Θρεπτικά, τα κυριότερα είδη σαλιγκαριών που συναντώνται στην Κρήτη και τη Μεσόγειο, είναι πλούσια σε μια σειρά από συστατικά, όπως πρωτεΐνη, ασβέστιο, σίδηρο και μαγγάνιο καθώς και φώσφορο, ψευδάργυρο και μαγνήσιο. Μελέτες έχουν δείξει ότι μπορούν να αποτελέσουν καλή πηγή μονοακόρεστων, πολυακόρεστων καθώς και Ω-6 και Ω-3 λιπαρών οξέων, με το συνολικό τους περιεχόμενο σε λιπαρά να είναι χαμηλό.

Σε σχέση με άλλες πηγές πρωτεΐνης επομένως, το κρέας σαλιγκαριών μπορεί να αποτελέσει μια ιδανική ενναλακτική προς το κόκκινο κρέας.

(Caetano κ.ά., 2021a; Galluzzo κ.ά., 2019; Vukašinović-Pešić κ.ά., 2020)

2.1.6 Τυριά

Ο ρόλος του τυριού στην παραδοσιακή κρητική διατροφή είναι αδιαμφισβήτητος. Αποτελούσε κομμάτι της καθημερινής διατροφής όμως όχι ως κυρίως πιάτο αλλά ως συνοδευτικό και για την ενίσχυσης της γεύσης στα καθημερινά φαγητά. Συνήθως, τα περισσότερα τυριά παράγονταν τοπικά από πρόβειο, κατσικίσιο ή και αιγοπρόβειο γάλα, ό,τι υπήρχε διαθέσιμο από τα ζώα που είχε η κάθε οικογένεια. Τα βότανα τα οποία είναι διάσπαρτα στην κρητική φύση αποτελούν τροφή για τα αιγοπρόβατα, δίνοντας ποικιλία γεύσεων και θρεπτικών συστατικών. Γενικά, τα τυριά είναι δύσκολο να ταξινομηθούν καθώς πολλά διατροφικά κριτήρια χρησιμοποιούνται. Η συνεκτικότητα, η υγρασία, ο τρόπος παρασκευής, το είδος γάλακτος, εμφάνιση είναι μερικά από τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται. (Ανυφαντάκης, 2004)

Τα ελληνικά παραδοσιακά τυριά ωριμάζουν και διακρίνονται σε τυριά που παράγονται από γάλα και από τυρόγαλα. Τα τυριά από γάλα διακρίνονται ακόμα και σε μαλακά, ημίσκληρα και σκληρά βάση της υγρασίας τους. ιδιαίτερη αναφορά αξίζει και στα τυριά τυρογάλακτος τα οποία λαμβάνονται με ισχυρή θέρμανση τυρογάλακτος και με ή χωρίς προσθήκη γάλακτος, γάλακτος και κρέμα γάλακτος και αλατιού και μπορούν να διατεθούν είτε φρέσκα είτε με μερική αφυδάτωση και έπειτα ωρίμανσης. Παραδείγματα τέτοιων τυριών είναι η μυζήθρα, η ξινομυζήθρα και ο ανθότυρος. (Ανυφαντάκης, 2004)

Μερικά από τα πιο γνωστά είδη τυριών που συναντώνται στο κρητικό πρότυπο είναι:

- ⊗ Γραβιέρα
- ⊗ Μυζήθρα
- ⊗ Ξινομυζήθρα
- ⊗ Ανθότυρος

❖ Γραβιέρα

Η *γραβιέρα* είναι ένα σκληρό επιτραπέζιο τυρί και για την παρασκευή του ακολουθούνται συγκεκριμένες προδιαγραφές καθώς ανήκει στα ΠΟΠ παραδοσιακά τυριά της Ελλάδας.

Συγκεκριμένα παρασκευάζεται από πρόβειο γάλα ή από μίγμα πρόβειου γάλακτος με γίδινο το οποίο δεν υπερβαίνει το 20% κατά βάρος. Η γραβιέρα είναι ένα τυρί με μεγάλη προτίμηση στην ελληνική αγορά και λόγω της ευχάριστης υπόγλυκης γεύσης και λόγω του ευχάριστου αρώματός της. (Ρόβα, 2012)

Αποτελεί πολύ καλή πηγή ασβεστίου καθώς ακόμα και προβιοτικών. Συγκεκριμένα, αποτελεί τη δεύτερη πιο πλούσια πηγή ασβεστίου. Ανάλογα με τον βαθμό δυσανεξίας στη λακτόζη, η γραβιέρα θα μπορούσε να αποτελέσει ένα τυρί το οποίο να είναι ασφαλές για κατανάλωση. (Danezis κ.ά., 2019)

- **Μυζήθρα**

Η *μυζήθρα* είναι το πιο κοινό φρέσκο κρητικό τυρί το οποίο έχει συγκεκριμένες προδιαγραφές για την παραγωγή του μιας και ανήκει κι αυτό στην κατηγορία ΠΟΠ. Για την παραγωγή του χρησιμοποιείται τυρόγαλα από πρόβειο, γίδινο, αγελαδινό ή μίγμα αυτών γάλα. (Ανυφαντάκης, 2004; Ρόβα, 2012)

Στην παραδοσιακή κρητική διατροφή τρώγεται συχνά και μπορεί να αποτελέσει μέρος του πρωινού μαζί με μέλι, αλλά και του γεύματος. Ως φρέσκο τυρί έχει χαμηλό περιεχόμενο σε λιπαρά. Αν η μυζήθρα ωριμάσει μπορεί να παρασκευαστεί και ο ανθότυρος.

- **Ξινομυζήθρα**

Η *ξινομυζήθρα Κρήτης* ανήκει και αυτή στα τυριά ΠΟΠ και συγκαταλέγεται στην κατηγορία τυριά τυρογάλακτος. Παρασκευάζεται από πρόβειο, γίδινο ή μίγμα αυτών γάλα και έχει υπόγλυκη γεύση. (Ανυφαντάκης, 2004; Ρόβα, 2012) Είναι ένα από τα πιο γνωστά τυριά της Κρήτης, καθώς αποτελεί βασικό συστατικό σε πολλά παραδοσιακά κρητικά πιάτα και ιδιαίτερα στα διάφορα είδη πίτας.

2.2 Σύνδεση με τη Μεσογειακή Διατροφή

Αν και οι διάφορες περιοχές της λεκάνης της Μεσογείου έχουν τις δικές τους μοναδικές διατροφικές πρακτικές, ωστόσο μοιράζονται αρκετά κοινά χαρακτηριστικά. Πολλές από αυτές τις ομοιότητες οφείλονται στο γεγονός ότι το ελαιόλαδο διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη διατροφή τους ως η κύρια πηγή διαιτητικού λίπους. Ο όρος "μεσογειακή διατροφή" διαδόθηκε μέσω της μελέτης των επτά χωρών. Ωστόσο, στην πραγματικότητα, στηρίζεται στην διατροφή των κρητών την δεκαετία του 1960 η οποία ξεχώρισε στα ευρήματα της μελέτης. Οι Κρητικοί βρέθηκαν να είναι οι πιο υγιείς και μακροβιότεροι μεταξύ των κατοίκων διαφόρων περιοχών του πλανήτη και της Μεσογείου. Παρ' όλα αυτά, οι ιδιαιτερότητες της κρητικής διατροφής συχνά χάνονται μέσα στην ευρύτερη έννοια της "μεσογειακής διατροφής". Ως αποτέλεσμα, η διάκριση μεταξύ των όρων "κρητική" και "μεσογειακή" διατροφή είναι συχνά θολή. (Simopoulos, 2001; Willett κ.ά., 1995)

Θα μπορούσε κανείς να πει ότι η έννοια της "μεσογειακής διατροφής" είναι μια απλοποίηση, μια ευρεία κατηγοριοποίηση που έχει συνδεθεί κυρίως με ένα μόνο συστατικό: τη χρήση ελαιόλαδου. Αυτή η υπεραπλουστευμένη άποψη οδήγησε στην υπόθεση ότι τα διατροφικά πρότυπα στα ευρωπαϊκά μεσογειακά έθνη είναι ομοιογενή. Ωστόσο, οι χώρες που περιβάλλουν τη λεκάνη της Μεσογείου διαθέτουν ξεχωριστές διατροφικές συνήθειες, θρησκευτικές πρακτικές και πολιτισμικό υπόβαθρο. Οι διατροφικές τους συνήθειες αποκλίνουν σημαντικά όσον αφορά τη συνολική πρόσληψη λιπαρών, τις προτιμήσεις για τις ποικιλίες κρέατος, τις προτιμήσεις κρασιού, τις επιλογές μεταξύ γάλακτος και τυριού, την επιλογή φρούτων και λαχανικών, καθώς και τον επιπολασμό των καρδιακών παθήσεων και του καρκίνου. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα, ειδικότερα, παρουσιάζει χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας και παρατεταμένο προσδόκιμο ζωής σε σύγκριση με τους ομολόγους της. (Simopoulos, 2001)

Στην Κρήτη η κατανάλωση ελαιόλαδου, άγριων χόρτων, οσπρίων, φρούτων και πατάτας ήταν υψηλότερη συγκριτικά με την κατανάλωση των τροφίμων αυτών στη Νότια Ιταλία. Ειδικά για το ελαιόλαδο, το Κρητικό διατροφικό πρότυπο διακρίνεται από την καθολική χρήση του και

μάλιστα παρθένου σε μεγάλη ποσότητα, με σημαντική απόκλιση από τις άλλες μεσογειακές περιοχές. Από την άλλη, το κόκκινο κρέας, το ψάρι και τα δημητριακά καταναλώνονταν σε μικρότερες ποσότητες. Μελέτες του διατροφικού προτύπου της δίαιτας της Κρήτης δείχνουν μια σειρά από προστατευτικές ουσίες, όπως το σελήνιο, η γλουταθειόνη, μια ισορροπημένη αναλογία (n-6): (n-3) απαραίτητων λιπαρών οξέων (EFA), υψηλές ποσότητες φυτικών ινών, αντιοξειδωτικά (ιδίως ρεσβερατρόλη από το κρασί και πολυφαινόλες από το ελαιόλαδο), βιταμίνες Ε και C. Οι επιστήμονες προσπαθώντας να ανακαλύψουν το μυστικό της ευζωίας, οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι τα παραπάνω σε συνδυασμό με τον φυσικό τρόπο ζωής τους (εργασία στην ύπαιθρο, αυξημένη φυσική δραστηριότητα) ήταν η αιτία αυτού του φαινομένου.

Έτσι παρ' ότι επικράτησε ο όρος μεσογειακή διατροφή ως γενίκευση, μπορούμε να πούμε ότι η Κρητική διατροφή είναι αυτή που έχει ιστορική υπόσταση και μπορεί να πιστοποιηθεί ως πρότυπο της υγιεινής διατροφής.

Οι κάτοικοι της Κρήτης μπορούν και οφείλουν να ανασύρουν από το παρελθόν την παραδοσιακή διατροφή τους, να την προσαρμόσουν στις σύγχρονες συνθήκες ζωής, να διαφυλάξουν και να αναδείξουν το πραγματικό περιεχόμενό της. Τους έχει κληρονομηθεί ένας άυλος θησαυρός από τον οποίο μπορούν να κερδίζουν το πιο πολύτιμο αγαθό για τον άνθρωπο που είναι η υγεία και η ευζωία και πρέπει να διασφαλιστεί ότι θα κληροδοτείται από γενεά σε γενεά. (Simopoulos, 2001)

Στο κεφάλαιο πραγματοποιήθηκε παρουσίαση των χαρακτηριστικών της Παραδοσιακής Κρητικής Διατροφής, της θέσης που κατείχε στην τοπική κοινωνία καθώς και των πιθανών ευεργετικών επιπτώσεων στην υγεία.

Προσεγγίστηκε έτσι μέχρι ένα βαθμό και το κομμάτι της μελέτης της διατροφικής ταυτότητας που περιλαμβάνεται στον 1ο στόχο της πτυχιακής εργασίας. Ταυτόχρονα παρουσιάζονται και κάποια παραδοσιακά πιάτα και το πώς αυτά εντάσσονται στην καθημερινότητα της τοπικής κοινωνίας. Τέλος, προβάλλεται η θέση της κρητικής διατροφής μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της Μεσογειακής διατροφής, η ανάλυση της οποίας ακολουθεί.

Κεφάλαιο 3: Μεσογειακή Διατροφή

Από τη Μελέτη των Επτά Χωρών γνωρίζουμε τα τρόφιμα που καταναλώνονταν σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό στην περιοχή της Μεσογείου. Οι φυτικές τροφές αποτελούσαν τον πυρήνα της καθημερινής κατανάλωσης, ενώ τα ζωικά τρόφιμα κατείχαν μια περισσότερο περιφερειακή θέση. Το ψωμί ήταν ένα θεμελιώδες συστατικό σχεδόν όλων των γευμάτων.

- Φυτικά τρόφιμα: κουσκούς, λαχανικά, όσπρια στη Βόρεια Αφρική.
  Ζυμαρικά, ρύζι, μαζί με λαχανικά, ρεβίθια και άλλα όσπρια στις περιοχές της ανατολικής Μεσογείου.
  Φρέσκα λαχανικά, σαλάτες, φρούτα, ξηροί καρποί, σπόροι και ελιές.
  Σκόρδο, κρεμμύδια και βότανα χρησιμοποιούνται ως καρυκεύματα.
- Ψάρια και θαλασσινά καταναλώνονται σε υψηλές προς μέτριες ποσότητες.
- Αυγά, πουλερικά, γαλακτοκομικά σε μέτριες ποσότητες.
- Ελαιόλαδο : η κυριότερη πηγή επιπρόσθετου λίπους.

Όμως, η Μεσογειακή διατροφή δεν είναι χορτοφαγική δίαιτα. Περιλαμβάνει και

- μέτριες ποσότητες τροφίμων ζωικής προέλευσης.

Αποτέλεσμα: Διατροφική ισορροπία που οδηγεί στην αύξηση των ποσοτήτων των βιταμινών Β-12 και του σιδήρου που είναι διαθέσιμες στη διατροφή, διατηρώντας συνάμα χαμηλή την περιεκτικότητα κορεσμένων λιπαρών. (Willett κ.ά., 1995)

Αυτή η διατροφή, όταν καταναλωνόταν σε επαρκείς ποσότητες, παρείχε όλα τα βασικά μικροθρεπτικά συστατικά, φυτικές ίνες και άλλα συστατικά που βοηθούν στην επίτευξη υγείας και ευεξίας. Έτσι, αυτό το διατροφικό πρότυπο θεωρείται ότι μπορεί να μειώσει τους κινδύνους για χρόνιες ασθένειες σε μεγαλύτερο βαθμό από τα πρότυπα που συνιστώνται από πολλές σύγχρονες κατευθυντήριες γραμμές. (Willett κ.ά., 1995)

3.1 Οφέλη στην υγεία

Η Μεσογειακή Διατροφή, η κρητική παραδοσιακή διατροφή και κατ'επέκταση το κρητικό πρότυπο είναι συσχετισμένο με ένα ευρύ φάσμα θετικών αποτελεσμάτων στην υγεία.

Έχει επιβεβαιωμένο ρόλο:

- στη βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας
- στη μειωμένη συχνότητα καρδιαγγειακών συμβάντων
- στην αντιμετώπιση παραγόντων κινδύνου, όπως
  η παχυσαρκία,
  η υπέρταση,
  το μεταβολικό σύνδρομο και
  η δυσλιπιδαιμία.
- Υπάρχουν ενδείξεις ότι η Μεσογειακή διατροφή συνδέεται με χαμηλότερη συχνότητα περιστατικών διαβήτη, καθώς και με καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο σε ασθενείς που έχουν ήδη διαβήτη.
- Μελέτες έχουν δείξει ότι η προσκόλληση σε μια παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή μείωσε τη θνησιμότητα, κυρίως από καρδιαγγειακά συμβάντα.
- Φαίνεται ακόμα να σχετίζεται με τη μείωση της συχνότητας γνωστικών διαταραχών και νευροεκφυλιστικών παθήσεων όπως η νόσος Αλτσχάιμερ. (Guasch-Ferré & Willett, 2021)
- Μελέτες έχουν επίσης δείξει ενθαρρυντικά στοιχεία σχετικά με τη συσχέτιση του Μεσογειακού προτύπου με θετική έκβαση σε ορισμένες ψυχιατρικές διαταραχές καθώς και στη γνωστική ικανότητα.(Carlos κ.ά., 2018)

3.2 Μηχανισμοί επίδρασης στην υγεία

Οι μηχανισμοί με τους οποίους αυτά τα οφέλη μπορούν να επιτευχθούν έχουν μελετηθεί και συνεχώς μελετώνται. Όμως ο ακριβής μηχανισμός με τον οποίο μια αυξημένη προσκόλληση σε Μεσογειακή Διατροφή αποφέρει όλα αυτά τα θετικά αποτελέσματα δεν είναι γνωστός. Πολλοί αλληλένδετοι και αλληλεπικαλυπτόμενοι παράγοντες θεωρείται ότι παίζουν ρόλο. (Tosti κ.ά., 2018)

Οι πέντε σημαντικότεροι μηχανισμοί, οι οποίοι μπορούν να μεσολαβήσουν στις παρατεταμένες επιδράσεις της παραδοσιακής Μεσογειακής Διατροφής, είναι:

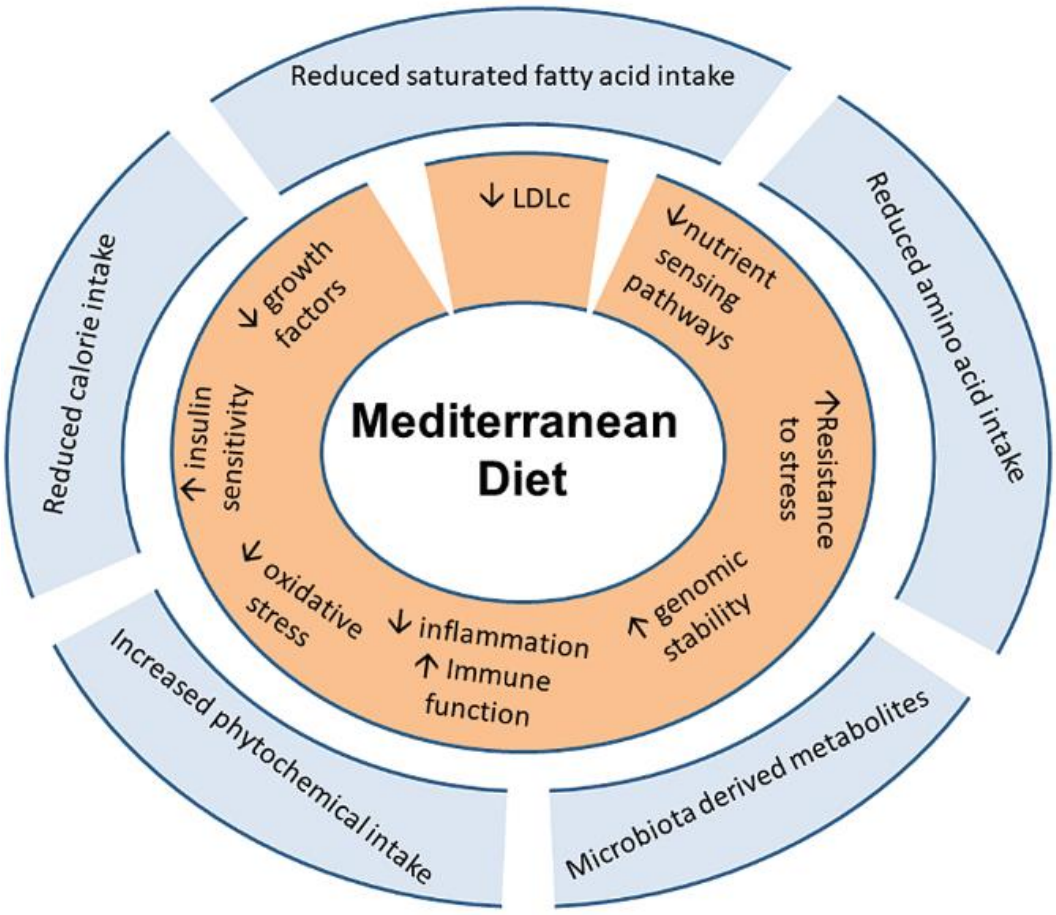
α) Η μείωση των λιπιδίων.
β) Η προστασία εναντίον του οξειδωτικού στρες, της φλεγμονής και η συσσώρευση αιμοπεταλίων.
γ) Η τροποποίηση ορμονών και αυξητικών παραγόντων που εμπλέκονται στην παθογένεια του καρκίνου.
δ) Η αναστολή των μονοπατιών που αναγνωρίζουν θρεπτικά συστατικά από τον περιορισμό συγκεκριμένων αμινοξέων.
ε) Η παραγωγή μεταβολιτών σημαντικών για τη μεταβολική υγεία, που παράγονται με τη μεσολάβηση του εντερικού μικροβιώματος.

3.2.1 Μείωση Λιπιδίων

Η πολύ χαμηλή κατανάλωση κρέατος, γάλακτος και βουτύρου έχει ως αποτέλεσμα η πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών στην παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή να είναι χαμηλή (περίπου 8% της ενέργειας), παρά τη σχετικά υψηλή συνολική πρόσληψη λιπαρών, που προέρχονται κυρίως από το εξαιρετικά παρθένο ελαιόλαδο και ένα ευρύ φάσμα ξηρών καρπών και σπόρων.

Οι ξηροί καρποί, ιδίως τα αμύγδαλα, τα καρύδια, τα φουντούκια και τα κουκουνάρια, χρησιμεύουν ως πλούσια πηγή ***ωμέγα-6*** και ***ωμέγα-3 λιπαρών οξέων και φυτικών στερολών***,

συμβάλλοντας δυνητικά στη μείωση της LDL χοληστερόλης και του κινδύνου στεφανιαίας νόσου.



Εικόνα 3.1: Οι μηχανισμοί επίδρασης στην υγεία της Μεσογειακής Διατροφής (Tosti et al, 2018)

Δεδομένα από μελέτες δείχνουν ότι η ***υψηλή πρόσληψη υδατοδιαλυτών ινών***, που βρίσκονται σε σημαντικές συγκεντρώσεις στα όσπρια και τα φρούτα, επηρεάζει σημαντικά τη μείωση της χοληστερόλης. Έχει διατυπωθεί η υπόθεση ότι οι υδατοδιαλυτές ίνες μειώνουν την επαναρρόφηση της χοληστερόλης και των χολικών οξέων στο λεπτό έντερο, με αποτέλεσμα την αυξημένη πρόσληψη της LDL από το ήπαρ. (Tosti κ.ά., 2018)

Επιπλέον, τα τρόφιμα που χαρακτηρίζονται από ***χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη*** και ***αφθονία φυτικών ινών*** έχουν αποδείξει την ικανότητά τους να επιβραδύνουν την παραγωγή ινσουλίνης, ενώ παράλληλα αυξάνουν τα επίπεδα λιπαρών οξέων βραχείας αλυσίδας που παράγονται μέσω της ζύμωσης των ινών. Αυτά τα λιπαρά οξέα, με τη σειρά τους, δρουν ρυθμιστικά, εμποδίζοντας τη σύνθεση της χοληστερόλης.

Η υψηλή πρόσληψη φυτοστερολών από ξηρούς καρπούς, σπόρους, δημητριακά ολικής αλέσεως, λαχανικά και φρούτα μπορεί επίσης να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη μείωση των επιπέδων χοληστερόλης στο πλάσμα ανταγωνιζόμενη την απορρόφηση χοληστερόλης από το έντερο. (Rees κ.ά., 2019; Román κ.ά., 2019; Scoditti κ.ά., 2014; Tosti κ.ά., 2018)

3.2.2 Προστασία εναντίον του Οξειδωτικού στρες

Η προστασία από το οξειδωτικό στρες φαίνεται να οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στο υψηλό περιεχόμενο της Μεσογειακής Διατροφής σε ***αντιοξειδωτικά συστατικά***. Η παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή είναι ιδιαίτερα πλούσια σε *αντιοξειδωτικές βιταμίνες* όπως:

- β-καροτένιο
- βιταμίνη C
- βιταμίνη E
- φυσικό φυλλικό οξύ
- φυτοχημικά (φλαβονοειδή) και
- μέταλλα όπως το σελήνιο. (Tosti κ.ά., 2018)

Στο αυξημένο οξειδωτικό στρες έχει αποδοθεί η παθογένεση διάφορων χρόνιων παθήσεων όπως καρδιαγγειακά συμβάντα, καρκίνος και πολλές άλλες παθήσεις, συμπεριλαμβανομένης της άνοιας. Η ανεπαρκής πρόσληψη αντιοξειδωτικών μέσω της διατροφής μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης αθηροσκληρωτικών πλακών λόγω τροποποιήσεων στην οξείδωση των λιποπρωτεϊνών. (Feingold, 2021; Román κ.ά., 2019; Tosti κ.ά., 2018; Tuttolomondo κ.ά., 2019)

❖ **Αντιφλεγμονώδη δράση**

Δεν είναι γνωστό ποια τρόφιμα ή θρεπτικά συστατικά της Μεσογειακής Διατροφής είναι υπεύθυνα για την αντιφλεγμονώδη δράση, αλλά τα υπάρχοντα δεδομένα υποδηλώνουν ότι πολλαπλά θρεπτικά συστατικά από μια σειρά διαφορετικών τροφίμων συνεργάζονται και αλληλεπιδρούν στη μείωση της φλεγμονής. Πράγματι, η επίδραση διαφορετικών διατροφικών συστατικών ατομικά μπορεί να είναι πολύ μικρή για να ανιχνευθεί, αλλά η συνολική επίδρασή τους μπορεί να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να διακρίνεται. (Gantenbein & Kanaka-Gantenbein, 2021; Tosti κ.ά., 2018)

Ακόμα, μερικά φυτοχημικά που βρίσκονται στα δημητριακά ολικής αλέσεως και στο έξτρα παρθένο ελαιόλαδο μπορεί να ευθύνονται για κάποιες από τις αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές επιδράσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι το *φύτρο των δημητριακών ολικής αλέσεως* περιέχει φυτοπροστατευτικές ουσίες με αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις δράσεις καθώς και μια *πολυαμίνη*, την *σπερμιδίνη*, η οποία φαίνεται να μειώνει το οξειδωτικό στρες, την υποκλινική φλεγμονή και το βαθμό νέκρωσης των κυττάρων κατά τη γήρανση. (Madeo κ.ά., 2018; Román κ.ά., 2019; Tosti κ.ά., 2018; Zou κ.ά., 2022)

3.2.3 Τροποποίηση ορμονών και αυξητικών παραγόντων που εμπλέκονται στην παθογένεια του καρκίνου

Η διαδικασία με την οποία τροποποιούνται συγκεκριμένες ορμόνες φαίνεται να συνδέεται με το μικροβίωμα του εντέρου, τα φυτοχημικά συστατικά διαφόρων τροφίμων και ορισμένα θρεπτικά συστατικά όπως τα ωμέγα-3 που περιλαμβάνονται στη μεσογειακή διατροφή. (Tosti κ.ά., 2018)

Ένα από τα ευεργετικά αποτελέσματα της μεσογειακής διατροφής είναι και η συμβολή της στη διαχείριση και μείωση του βάρους. Η συγκεκριμένη διατροφή προσφέρει την αίσθηση της πληρότητας και του κορεσμού. Αυτό το αίσθημα πληρότητας προωθείται από τη δημιουργία λιπαρών οξέων μικρής αλυσίδας που προκύπτουν από τη διάσπαση του ανθεκτικού αμύλου και

των ολιγοσακχαριτών, τα οποία καταναλώνονται σε σημαντικές ποσότητες στο πλαίσιο της Μεσογειακής Διατροφής. Επιπλέον, η αυξημένη παραγωγή εντερικών ορμονών όπως η γλυκαγόνη, το GLP-1 και το πεπτίδιο YY ενισχύουν με τη σειρά τους κι αυτές το αίσθημα του κορεσμού.

Ο έλεγχος του σωματικού βάρους που μπορεί να επιτευχθεί μέσω της μεσογειακής διατροφής δεν είναι ο κύριος αυτοσκοπός, αλλά και ένα επιπλέον όπλο στη φαρέτρα για την αντιμετώπιση της φλεγμονής, η οποία αποτελεί πτυχή της παχυσαρκίας και παίζει επιζήμιο ρόλο στην ανάπτυξη διαφόρων τύπων καρκίνου. Παράλληλα, έχει διατυπωθεί η υπόθεση ότι τα λιπαρά οξέα βραχείας αλυσίδας, που σχηματίζονται μέσω του μεταβολισμού του μικροβιώματος του εντέρου, οδηγούν σε αξιοσημείωτη μείωση της γλυκόζης νηστείας, του C-πεπτιδίου, της ολικής τεστοστερόνης και των επιπέδων ελεύθερης τεστοστερόνης. Η ινσουλίνη, τα οιστρογόνα, τα ανδρογόνα και ο IGF-1 χρησιμεύουν ως ισχυρά μιτογόνα για τα κύτταρα, προωθώντας την ανάπτυξη αρκετών κοινών όγκων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο μαστό, το παχύ έντερο, τον προστάτη, το πάγκρεας και το ενδομήτριο. (Cani & Delzenne, 2009; Janssen & Kersten, 2015; Kaaks κ.ά., 2003; Tosti κ.ά., 2018)

Μια δίαιτα πλούσια σε φυτικές ίνες, όπως η μεσογειακή, μπορεί να λειτουργήσει ως ασπίδα για την άμεση αναχαίτιση του καρκίνου του παχέος εντέρου, ο οποίος αποτελεί τη δεύτερη πιο διαδεδομένη μορφή καρκίνου στις δυτικές περιοχές. Αυτή η προστασία λειτουργεί επιταχύνοντας τη διέλευση των αποβλήτων και εγκλωβίζοντας τις βλαβερές ουσίες εντός του παχέος εντέρου, περιορίζοντας έτσι την απορρόφηση αυτών των ουσιών που προκαλούν καρκίνο. (Tosti κ.ά., 2018)

Επιπλέον, πολυάριθμα τρόφιμα φυτικής προέλευσης που συνήθως εντάσσονται στη μεσογειακή διατροφή περιλαμβάνουν ένα ποικίλο φάσμα χημικών συστατικών που κρύβουν πιθανά πλεονεκτήματα για την υγεία στη μάχη κατά του καρκίνου.

Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- ✓ το λυκοπένιο (που υπάρχει στις ντομάτες)

- ✓ την καψαϊκίνη (που βρίσκεται στις πικάντικες πιπεριές)
- ✓ τις οργανοθειούχες ενώσεις (που υπάρχουν σε αφθονία στα κρεμμύδια και το σκόρδο)
- ✓ τα ισοθειοκυανικά
- ✓ την ινδόλη-3-καρβινόλη (που υπάρχει σε αφθονία στα σταυρανθή λαχανικά)
- ✓ πολυακετυλένια (υπάρχουν στα καρότα και τα κολοκύθια)
- ✓ μονοτερπένια (υπάρχουν σε αφθονία στα πορτοκάλια και τα λεμόνια)
- ✓ κερκετίνη (υπάρχει στην κάπαρη)
- ✓ φερουλικό οξύ και σπερμιδίνη (υπάρχουν στα δημητριακά ολικής αλέσεως)
- ✓ τα φυτοοιστρογόνα όπως αυτά που απαντώνται στα όσπρια και είναι ιδιαίτερα διαδεδομένα στη φάβα και στα λούπινα μπορούν να ανταγωνίζονται τα ενδογενή οιστρογόνα για τη δέσμευση των υποδοχέων, παρεμποδίζοντας έτσι τις επιδράσεις τους που διεγείρουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό.(Martínez-González κ.ά., 2015; Surh, 2003; Tosti κ.ά., 2018)

3.2.4 Περιορισμός αμινοξέων

Στην Μεσογειακή Διατροφή η κατανάλωση πρωτεΐνης είναι μικρότερη σε σχέση με τη δυτικού τύπου διατροφή σε ποσοστό που φτάνει το 20%, ενώ όσον αφορά την κατανάλωση ζωικών πρωτεϊνών η κατανάλωση μπορεί να είναι ακόμα και 50-60% χαμηλότερη. (Tosti κ.ά., 2018)

Δεδομένα δείχνουν ότι ο μέτριος περιορισμός των πρωτεϊνών ***παρατείνει τη διάρκεια ζωής*****,** ανεξάρτητα από την πρόσληψη θερμίδων. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι ο ισοθερμιδικός περιορισμός των πρωτεϊνών ή η αντικατάσταση των ζωικών με φυτικές πρωτεΐνες ***αναστέλλει σημαντικά την ανάπτυξη του καρκίνου του προστάτη και του μαστού*** σε ζωικά μοντέλα. Σε αυτόν τον μηχανισμό όμως μεγαλύτερο ρόλο παίζει η ποιότητα και όχι η ποσότητα της πρωτεΐνης. (Simpson κ.ά., 2017; Tessari, 2023)

Συγκεκριμένα, οι ζωικές και οι φυτικές πρωτεΐνες έχουν διαφορετική περιεκτικότητα σε ορισμένα απαραίτητα αμινοξέα και ως εκ τούτου η περιεκτικότητα των αμινοξέων είναι πολύ διαφορετική μεταξύ της δυτικής και της Μεσογειακής Διατροφής. Περιορίζεται η κατανάλωση

ορισμένων αμινοξέων, όπως η μεθειονίνη, η λευκίνη, η ισολευκίνη, η βαλίνη και η τρυπτοφάνη, τα οποία φαίνεται να διαδραματίζουν ρόλο στη ρύθμιση της ευαισθησίας στην ***ινσουλίνη.*** (Bloomgarden, 2018; Lynch & Adams, 2014; Tosti κ.ά., 2018; Yoon, 2016)

Σε κυτταρικό επίπεδο, η διαθεσιμότητα των απαραίτητων αμινοξέων παίζει ρόλο σε πολλαπλές λειτουργίες οι οποίες φαίνεται να σχετίζονται με τις ***διαδικασίες γήρανσης και καρκινογένεσης***. Η λειτουργία αυτών των μονοπατιών επηρεάζεται τόσο από την ενεργειακή πρόσληψη όσο και από έναν συνδυασμό διαφορετικών απαραίτητων αμινοξέων, με τα αμινοξέα διακλαδισμένης αλυσίδας ***λευκίνη*** και ***ισολευκίνη*** να διαδραματίζουν θεμελιώδη ρόλο. Η μειωμένη πρόσληψη αυτών των αμινοξέων μέσω της Μεσογειακής Διατροφής μπορεί να οδηγήσει στην αναστολή αυτών των μονοπατιών και να παρατείνει τη διάρκεια ζωής, όπως έχει φανεί σε πειράματα που έχουν πραγματοποιηθεί σε ζωικά μοντέλα. (Tosti κ.ά., 2018)

3.2.5 Παραγωγή μεταβολιτών από το εντερικό μικροβίωμα

Η διατροφή έχει σημαντικό αντίκτυπο στη βιολογία του *μικροβιώματος του εντέρου*. Δεδομένα δείχνουν ότι συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά, ιδίως οι πρωτεΐνες και οι αδιάλυτες φυτικές ίνες, μπορούν να επιδράσουν στην λειτουργία του εντερικού μικροβιώματος επηρεάζοντας και κατ' επέκταση την ανοσολογική λειτουργία του οργανισμού. (Clemente κ.ά., 2012; Richards κ.ά., 2016)

Ουσίες όπως *η χολίνη* και *l-καρνιτίνη*, οι οποίες οδηγούν στην παραγωγή, μέσω του εντερικού μικροβιώματος, μεταβολιτών που φαίνεται να αυξάνουν το ρίσκο για καρδιαγγειακές παθήσεις περιέχονται *σε μικρότερες ποσότητες* στη Μεσογειακή Διατροφή σε σχέση με τη δυτικού τύπου. (Tosti κ.ά., 2018)

Είναι αποδεδειγμένο, επίσης, ότι *η υψηλή κατανάλωση φυτικών ινών* ευνοεί την προσαρμογή του εντερικού μικροβιώματος με αποτέλεσμα την παραγωγή λιπαρών οξέων βραχείας αλύσου. Αυτά μπορούν *να καταστέλλουν την ανάπτυξη διαφόρων φλεγμονωδών αυτοάνοσων ασθενειών καθώς και αλλεργιών*. (Thorburn κ.ά., 2014)

Αντίθετα, η δυτικού τύπου διατροφή, που κυριαρχεί σήμερα, μπορεί να οδηγήσει στην εξαφάνιση συγκεκριμένων ειδών βακτηρίων. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά την ωρίμανση και τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης μιας σειράς μεταβολικών, φλεγμονωδών, αλλεργικών και αυτοάνοσων νοσημάτων. (Tosti κ.ά., 2018)

Για την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης και τον επαναπρογραμματισμό του εντερικού μικροβιώματος οι υπάρχουσες μελέτες δείχνουν ότι η καλύτερη επιλογή είναι η μακροχρόνια προσκόλληση σε δίαιτες όπως η Κρητική και η Μεσογειακή, πλούσιες σε φυτικά τρόφιμα. Πρέπει να δοθεί χρόνος στο εντερικό μικροβίωμα να ανταποκριθεί και να αλλάξει τη λειτουργία του και επομένως οι βραχυπρόθεσμες λύσεις φαίνεται να μην έχουν αποτέλεσμα. Ο οργανισμός λαμβάνει έτσι την βοήθεια προκειμένου να ανταποκρίνεται καλύτερα σε συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά, στον θερμιδικό περιορισμό και σε άλλα χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα για την προαγωγή της υγείας και της μακροζωίας. (Tosti κ.ά., 2018)

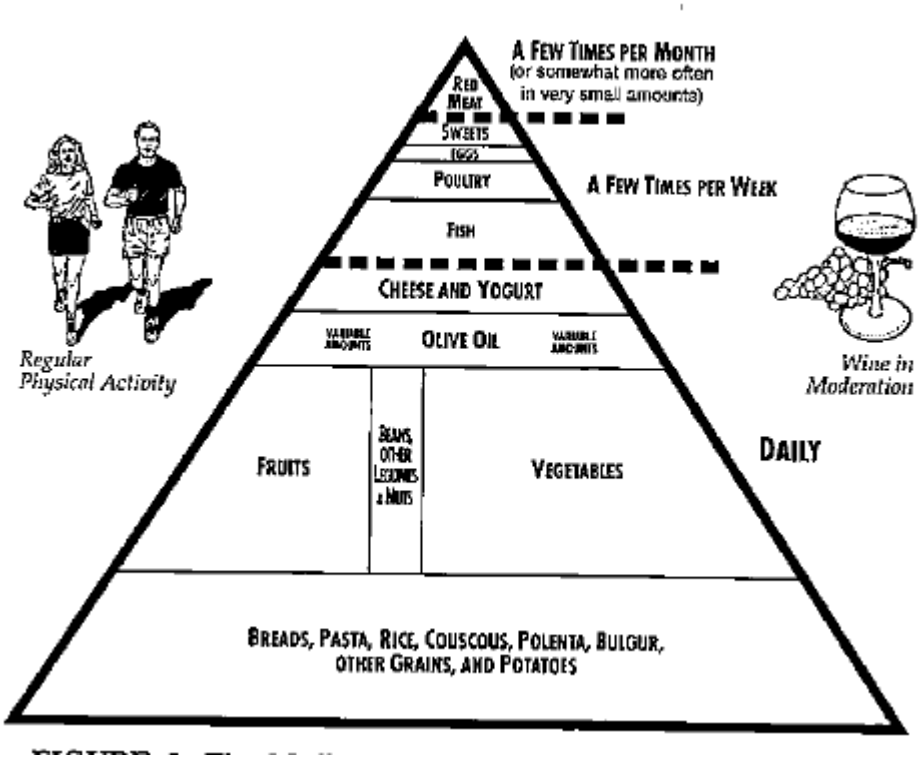
3.3 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής

Για την καλύτερη μετάδοση του μηνύματος της Μεσογειακής Διατροφής έγινε προσπάθεια για την οπτικοποίηση των βασικότερων σημείων της σε πυραμίδα. (Bach-Faig κ.ά., 2011)

Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής είναι σχεδιασμένη με σκοπό να αποτυπώσει μια γενικότερη αίσθηση του σχετικού μεγέθους της μερίδας και της συχνότητας των φαγητών και των ομάδων τροφίμων που αποτελούν το Μεσογειακό πρότυπο.

Η βάση της πυραμίδας αναφέρεται σε τρόφιμα που προτείνεται να καταναλώνονται πιο συχνά από τα τρόφιμα στη κορυφή της, τα οποία συστήνεται να καταναλώνονται σπάνια. Η πυραμίδα έχει σκοπό να δώσει μια συνολική εντύπωση των υγιεινών επιλογών και όχι να καθορίσει συγκεκριμένα βάρη ή μεγέθη τροφίμων ούτε να αποδώσει με ακρίβεια την ενέργεια που λαμβάνεται από αυτά. Όπου η πυραμίδα υποδεικνύει συχνότητες είναι σκόπιμα μη συγκεκριμένες, επειδή η καλή υγεία έχει συνδεθεί με διακύμανση εντός του συνολικού προτύπου.

Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής έχει σχεδιαστεί ως διατροφικός οδηγός για τον γενικό ενήλικο πληθυσμό και μπορεί να χρειαστεί να τροποποιηθεί για να καλύψει τις ανάγκες των παιδιών, των εγκύων γυναικών και των άλλων ειδικών ομάδων πληθυσμού. Μέχρι και αυτή τη στιγμή έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές προσαρμογές της πυραμίδας με την πρώτη δημοσιοποίησή της να έγινε το 1995. (Bach-Faig κ.ά., 2011; Serra-Majem κ.ά., 2020; Willett κ.ά., 1995)



Εικόνα 3.2: Η πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής όπως παρουσιάστηκε το 1995. (Oldways Preservation & Exchange, 1994)

3.3.1 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής 1995

Η πυραμίδα αυτή αποτέλεσε την πρώτη πυραμίδα που δημοσιεύτηκε και αποτελείται από βάση που περιλαμβάνει πληθώρα δημητριακών (*ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι*). Ανεβαίνοντας από τη βάση αλλά παραμένοντας στην καθημερινή κατανάλωση, σε μικρότερες όμως ποσότητες, συναντάμε *φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ξηρούς καρπούς*, καθώς και *τυρί και γιαούρτι* σε ακόμη πιο μικρές ποσότητες. Το *ελαιόλαδο* και αυτό περιλαμβάνεται στην καθημερινή κατανάλωση σε διαφορετικές ποσότητες.

Αντανακλάται σε αυτό το πρώτο μισό της πυραμίδας ότι η Μεσογειακή Διατροφή περιλαμβάνει στον πυρήνα της πλήθος φυτικών τροφίμων με το ελαιόλαδο να αποτελεί την κύρια πηγή επιπρόσθετου λίπους. Επισημαίνεται όμως ότι σημαντικό ρόλο για την ποιότητα των φυτικών

τροφίμων διαδραματίζει η ελάχιστη επεξεργασία, η εποχιακή χρήση και η φρεσκότητα των τροφίμων, καθώς έτσι αυξάνεται το περιεχόμενό τους σε φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά και άλλες χρήσιμες ουσίες.

Συνεχίζοντας στην πυραμίδα, βρίσκονται τα τρόφιμα που προτείνεται να καταναλώνονται λίγες φορές την εβδομάδα. Εκεί περιλαμβάνονται σε φθίνουσα σειρά το ψάρι, τα πουλερικά, τα αυγά και τα γλυκά. Στην κορυφή της πυραμίδας βρίσκεται το κόκκινο κρέας το οποίο προτείνεται να καταναλώνεται ορισμένες φορές τον μήνα ή και πιο συχνά αλλά σε πολύ μικρές ποσότητες.

Ακόμα, στην πυραμίδα απεικονίζεται και η τακτική φυσική δραστηριότητα αλλά και η κατανάλωση κρασιού με μέτρο. Επισημαίνονται και κάποιοι άλλοι παράγοντες της καθημερινής ζωής, όπως η κοινωνική υποστήριξη και η αίσθηση της κοινότητας που συνοδεύει το φαγητό με την οικογένεια και τους φίλους, τα μεγάλα σε διάρκεια γεύματα που παρέχουν χαλάρωση και ανακούφιση από το καθημερινό άγχος, νόστιμα γεύματα προσεκτικά προετοιμασμένα που διεγείρουν την απόλαυση της υγιεινής διατροφής και την σιέστα μετά το γεύμα (απογευματινός ύπνος) που παρέχουν επίσης μια ευκαιρία για ξεκούραση και χαλάρωση. (Willett κ.ά., 1995)

3.3.2 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής 2011

Η αναγνώριση του παραδοσιακού Μεσογειακού προτύπου ως άυλη πολιτιστική κληρονομιά από την UNESCO το 2010 ώθησε τους επιστήμονες στην ανανέωση της πυραμίδας που υπήρχε από το 1995.



Εικόνα 3.3: Πυραμίδα Μεσογειακής διατροφής όπως παρουσιάστηκε το 2011. (Bach-Faig et. al, 2011)

Στη νέα πυραμίδα που δημιουργήθηκε έγινε εισαγωγή διαφορετικών πτυχών του Μεσογειακού προτύπου και τονίστηκαν κάποιες άλλες πτυχές που εξυπηρετούσαν τις ανάγκες της εποχής, όπως της πρόκλησης για τη δημόσια υγείας που καθιστά η παχυσαρκία.

Αυτή η νέα γραφική αναπαράσταση σχεδιάστηκε από την ομάδα Mediterranean Diet Foundation Expert Group ως μια απλοποιημένη πυραμίδα για να έχει την ικανότητα να προσαρμοστεί στις συγκεκριμένες πραγματικότητες των διαφόρων χωρών (π.χ. μεγέθη μερίδων) και στις παραλλαγές στο διατροφικό πρότυπο που σχετίζονται με τις διαφορές στα γεωγραφικά, κοινωνικοοικονομικά και πολιτιστικά πλαίσια των χωρών της Μεσογειακής περιοχής. Εκφράζοντας τους στόχους σε τρόφιμα και κάνοντας αναφορά σε ένα διατροφικό

πρότυπο που βασίζεται σε ένα πολιτισμικό μοντέλο, η νέα πυραμίδα μπορεί να συμβάλει σε μεγαλύτερη συμμόρφωση του γενικού πληθυσμού.

Προκειμένου να διατηρηθεί η άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά, είναι απαραίτητη η προσαρμογή της πολιτιστικής ιδιαιτερότητας κάθε διατροφικής πρακτικής στο κοινωνικοοικονομικό και περιβαλλοντικό πλαίσιο. Έτσι, η πυραμίδα αναπτύσσεται ως εργαλείο που θα μας βοηθήσει να υιοθετήσουμε έναν πιο υγιεινό και βιώσιμο τρόπο ζωής. Οι συστάσεις απευθύνονται στον υγιή ενήλικο πληθυσμό (18-65 ετών) και θα πρέπει να προσαρμοστούν στον ειδικές ανάγκες των παιδιών, των εγκύων γυναικών και των που πάσχουν από προβλήματα υγείας. (Bach-Faig κ.ά., 2011)

Συμπεριλήφθηκε στην πυραμίδα η έννοια των «κυρίως γευμάτων», ώστε να ενισχυθεί ο πυρήνας της Μεσογειακής διατροφής, δηλαδή **τα φυτικά τρόφιμα**.

Τονίστηκε **η λιτότητα** στα γεύματα λόγω του συνεχώς αυξανόμενου φαινομένου της παχυσαρκίας.

Ταυτόχρονα, λαμβάνονται υπόψιν **πολιτιστικά στοιχεία και στοιχεία του τρόπου ζωής**, όπως η κοινωνικότητα, η γαστρονομία, η σωματική δραστηριότητα και η επαρκής ανάπαυση, μαζί με συστάσεις για την αναλογία και τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων. Οι προσθήκες αυτές πραγματοποιούνται χωρίς να λησμονούνται βασικά χαρακτηριστικά του προτύπου όπως **η εποχικότητα**, **η βιοποικιλότητα** και **η προτίμηση παραδοσιακών, τοπικών και φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων**.(Bach-Faig κ.ά., 2011)

Και σε αυτήν την απεικόνιση ακολουθείται το ίδιο μοτίβο. Στη βάση τα τρόφιμα που πρέπει να στηρίζουν τη διατροφή και να παρέχουν την περισσότερη ενέργεια και στο πάνω μέρος τα τρόφιμα που πρέπει να καταναλώνονται σε μέτριες ποσότητες, όπως αυτά ζωικής προέλευσης ή/και τα πλούσια σε σάκχαρα και λίπη που θα πρέπει να καταναλώνονται σε ειδικές περιστάσεις.

Πρέπει να τονιστεί η συμπερίληψη των γευμάτων σε αυτή την απεικόνιση, καθώς η ισορροπημένη σύνθεση των κύριων γευμάτων πρέπει να περιλαμβάνει φρούτα, λαχανικά και δημητριακά, τα οποία συμπληρώνονται με άλλες φυτικές τροφές, γαλακτοκομικά προϊόντα και πηγές πρωτεϊνών που θα πρέπει να έχουν μικρότερη συμβολή στην ενεργειακή πρόσληψη. Η πυραμίδα ακόμα εισάγει τους όρους ημερήσια, εβδομαδιαία και περιστασιακή κατανάλωση προκειμένου να ακολουθηθεί μια υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή.(Bach-Faig κ.ά., 2011)

Τα τρία κυρίως γεύματα πρέπει να περιλαμβάνουν 3 βασικά στοιχεία:

- ✓ τα δημητριακά ➡ Μία με δύο μερίδες δημητριακών (ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά κ.ά.) ανά γεύμα
- ✓ τα λαχανικά ➡ Δύο ή και περισσότερες μερίδες λαχανικών και τουλάχιστο η μία μερίδα να είναι ωμό λαχανικό
- ✓ τα φρούτα ➡ Μία με δύο μερίδες φρούτων ως το πιο συχνό επιδόρπιο.

Η έννοια της "ποικιλίας χρωμάτων και υφών" επισημαίνεται στην περίπτωση των φρούτων και λαχανικών, προκειμένου να εξασφαλιστεί μια μεγάλη ποικιλία αντιοξειδωτικών ουσιών.

Ακόμα, στη ***βάση της πυραμίδας*** και ***στην καθημερινή κατανάλωση*** περιλαμβάνεται:

- Κατανάλωση 1,5 με 2 λίτρα νερού.
- Γαλακτοκομικά προϊόντα τα οποία πρέπει να καταναλώνονται σε μέτριες ποσότητες, μία με δύο μερίδες, επιλέγοντας παραδοσιακά γιαούρτι, τυρί και άλλα προϊόντα ζύμωσης.
- Το ελαιόλαδο βρίσκεται στο κέντρο της πυραμίδας και πρέπει να καταναλώνεται καθημερινά τόσο στο μαγείρεμα όσο και σε σαλάτες.
- Καθημερινά, επίσης προτείνεται να καταναλώνονται ελιές, ξηροί καρποί και σπόροι καθώς και μπαχαρικά, κρεμμύδι και σκόρδο τα οποία μπορούν να δώσουν γεύση στα πιάτα και να μειώσουν τη χρήση αλατιού.

- Τέλος στην καθημερινή κατανάλωση περιλαμβάνεται η κατανάλωση κρασιού κατά τη διάρκεια γευμάτων, πάντα όμως δείχνοντας σεβασμό στις θρησκευτικές και προσωπικές αντιλήψεις κάθε ατόμου. (Bach-Faig κ.ά., 2011)

Στην κατηγορία ***της εβδομαδιαίας κατανάλωσης*** προτείνεται:

- το κόκκινο κρέας,
- το λευκό κρέας,
- τα θαλασσινά,
- οι πατάτες και
- τα αυγά.

Συνίσταται η κατανάλωση μιας ποικιλίας φυτικής και ζωικής πρωτεΐνης.

Η Μεσογειακή διατροφή περιέχει πιάτα που δεν έχουν συνήθως πρωτεϊνικές τροφές ζωικής προέλευσης ως το κύριο συστατικό, αλλά μάλλον ως πηγή γεύσης.

- Το ψάρι και τα θαλασσινά προτείνεται να καταναλώνονται δύο ή και περισσότερες φορές την εβδομάδα.
- Το λευκό κρέας δύο φορές την εβδομάδα.
- Τα αυγά δύο με τέσσερις φορές την εβδομάδα.

Αυτά τα τρόφιμα μπορούν να προσφέρουν υψηλής βιολογικής αξίας πρωτεΐνη και υγιεινά λιπαρά οξέα όπως τα Ω-3.

- Το κόκκινο κρέας και τα επεξεργασμένα προϊόντα προτείνεται να είναι σε μικρές ποσότητες και συχνότητα. Συγκεκριμένα προτείνονται λιγότερες από δύο μερίδες κόκκινου κρέατος και λιγότερη από μία μερίδα επεξεργασμένων προϊόντων κρέατος.
- Οι πατάτες περιλαμβάνονται επίσης σε εβδομαδιαίο επίπεδο (τρεις ή λιγότερες μερίδες την εβδομάδα, κατά προτίμηση φρέσκες), καθώς αποτελούν μέρος πολλών παραδοσιακών συνταγών με κρέας και ψάρι, όμως συστήνεται να καταναλώνονται με

μέτρο, καθώς έχουν υψηλό γλυκαιμικό δείκτη και παρασκευάζονται συνήθως τηγανητές.(Bach-Faig κ.ά., 2011)

Στην ***κορυφή της πυραμίδας*** βρίσκονται:

- Τροφές που είναι πλούσιες σε σάκχαρα και ανθυγιεινά λίπη (γλυκά).
  Ζάχαρη, καραμέλες, γλυκά και ποτά όπως οι ζαχαρούχοι χυμοί φρούτων και τα αναψυκτικά πρέπει να καταναλώνονται σε μικρές ποσότητες και σε ειδικές περιστάσεις.

Μαζί με συστάσεις σχετικά με την αναλογία και τη συχνότητα της κατανάλωσης τροφίμων, η ενσωμάτωση των πολιτιστικών στοιχείων και στοιχείων τρόπου ζωής είναι μία από τις καινοτομίες της πυραμίδας. Η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής και η διατήρηση πολιτιστικών στοιχείων θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη προκειμένου να αποκτηθούν όλα τα οφέλη από τη Μεσογειακή διατροφή και να διατηρηθεί αυτή η πολιτιστική κληρονομιά. Οι έννοιες αυτές εκπροσωπούνται εκτός της πυραμίδας, αλλά στη βάση της και είναι οι εξής:

- Λιτότητα

Τα μεγέθη των μερίδων των τροφίμων που εκπροσωπούνται στο κάτω μέρος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερα και να καταναλώνονται συχνά καθώς παρέχουν κορεσμό μαζί με μέτριες ποσότητες ενέργειας.

Τα τρόφιμα που βρίσκονται στα ανώτερα επίπεδα θα πρέπει να καταναλώνονται σε μικρότερες ποσότητες και λιγότερο συχνά λόγω των υψηλής περιεκτικότητάς τους σε λιπαρά και απλά σάκχαρα.

Τα μεγέθη των μερίδων θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν τις αυτόχθονες ιδιαιτερότητες και τις τοπικές συνήθειες και να προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες πραγματικότητες κάθε χώρας και περιοχής.

- Κοινωνικότητα

Το να τρώμε μαζί με φίλους ή οικογένεια είναι κομμάτι της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής. Η διατήρηση αυτής της συνήθειας είναι σημαντική, καθώς συμβάλλει τόσο στη μεταφορά γνώσεων από γενιά σε γενιά όσο και στη δημιουργία αίσθησης κοινότητας.

- Μαγειρική

Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων όπως η μαγειρική, η οργάνωση του χώρου και άλλων τεχνικών που σχετίζονται με το φαγητό είναι πολύ σημαντικές για την αναπαραγωγή και τη διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας κάθε πολιτισμού.

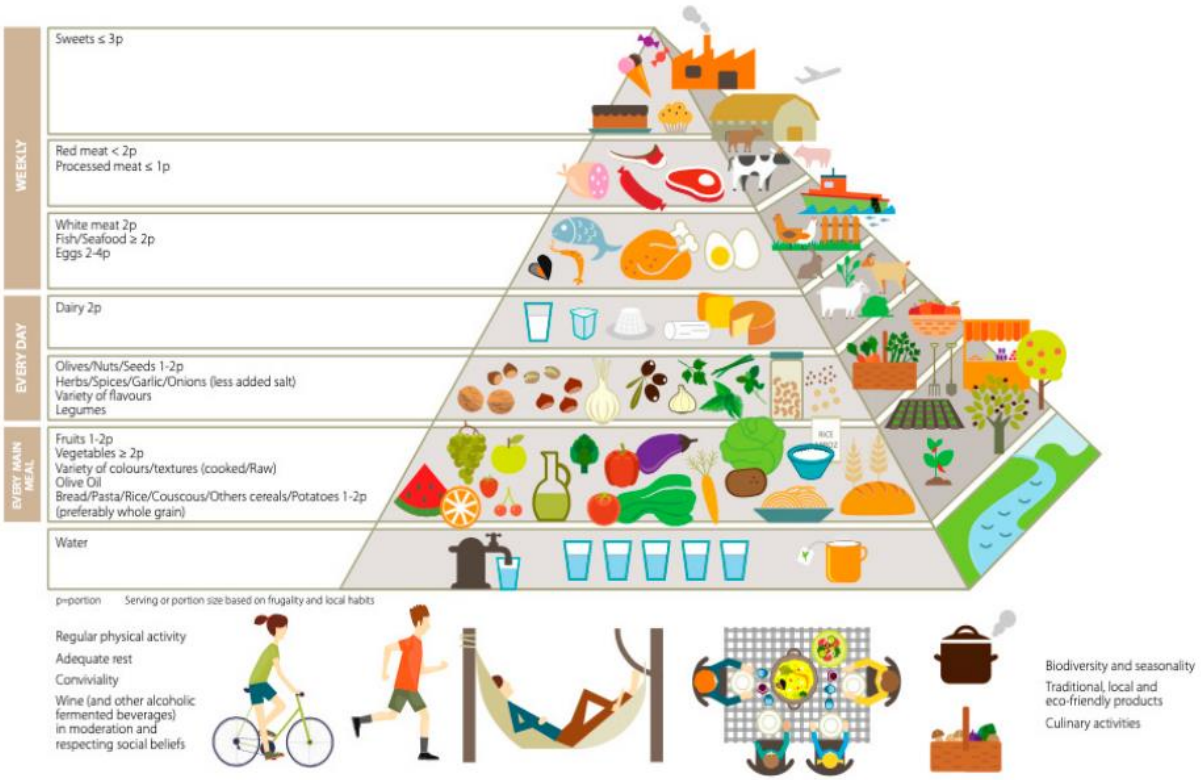
- Φυσική δραστηριότητα
- Επαρκής ξεκούραση
- Εποχικότητα

Η προτίμηση για εποχιακά, φρέσκα και ελάχιστα επεξεργασμένα τρόφιμα μπορεί στις περισσότερες περιπτώσεις να μεγιστοποιήσει την περιεκτικότητα σε προστατευτικά θρεπτικά συστατικά της διατροφής.

- Παραδοσιακά, τοπικά, φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα.

(Bach-Faig κ.ά., 2011)

3.3.3 Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής 2020 - Σύνδεση με τον όρο «βιωσιμότητα»



Εικόνα 3.4: Πυραμίδα Μεσογειακής διατροφής όπως παρουσιάστηκε το 2020. (Serra-Majem et al., 2020)

Στη σημερινή εποχή που η αλυσίδα παραγωγής, εφοδιασμού και κατανάλωσης τροφίμων αποτελεί σημαντική αιτία οικολογικής πίεσης στο φυσικό περιβάλλον γίνεται αντιληπτή η σχέση της διατροφής με την ανθρώπινη υγεία αλλά και τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος.

Στη νέα αναθεώρηση που πραγματοποιήθηκε το 2020 οι επιστήμονες προσπάθησαν να δώσουν μία καινούργια προσέγγιση που να δίνει έμφαση στο περιβάλλον, στα κοινωνικοοικονομικά και στα πολιτισμικά χαρακτηριστικά της διατροφής, δηλαδή στη *βιωσιμότητα της διατροφής*. (Serra-Majem κ.ά., 2020)

Μία από τις αφορμές για την ενημέρωση της πυραμίδας υπήρξε η δημιουργία του Med Diet 4.0 framework το 2015. Οι παγκόσμιες εξελίξεις έδειξαν την ανάγκη για την εύρεση ενός διατροφικού προτύπου που θα περιλαμβάνει και άλλες πτυχές πέρα από την υγεία όπως η βιωσιμότητα και η οικονομική προσιτότητα. Έτσι δημιουργήθηκε το Med Diet 4.0 framework το οποίο και αναγνώριζε στη Μεσογειακή διατροφή 3 ακόμα πτυχές πέρα από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει στην υγεία. Αναγνώρισε το χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο, τη βιοποικιλότητα, τα οφέλη προς την τοπική οικονομία και την σπουδαιότητα που παρουσιάζει εντός του πολιτιστικού πλαισίου μιας χώρας. Μια νέα απεικόνιση της πυραμίδας της Μεσογειακής διατροφής επομένως θα έπρεπε να περιλαμβάνει και αυτές τις πτυχές. (Serra-Majem κ.ά., 2020)

Σε αυτή την επικαιροποιημένη πυραμίδα, τα είδη διατροφής στη βάση της πυραμίδας εξακολουθούν να καταναλώνονται πιο συχνά και σε μεγαλύτερες ποσότητες. Οι πηγές ζωικής πρωτεΐνης τοποθετούνται έτσι ώστε να δείχνουν χαμηλότερη συχνότητα κατανάλωσης και συμβολή στη συνολική ενεργειακή πρόσληψη, αφού έχουν μετατοπιστεί από την ημερήσια στην εβδομαδιαία κατανάλωση.

Στην κορυφή της πυραμίδας παρουσιάζονται τόσο τα ζωικά όσο και τα πλούσια σε ζάχαρη τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται μόνο περιστασιακά (π.χ. κόκκινο και επεξεργασμένο κρέας, γλυκά).

Προτίμηση πρέπει να δείχνεται στα τοπικά, εποχιακά, φρέσκα και ελάχιστα επεξεργασμένα τρόφιμα υποστηρίζοντας τη βιοποικιλότητα και την προτίμηση σε τρόφιμα φιλικά προς το περιβάλλον και την παράδοση.

Η καινοτομία της επικαιροποιημένης πυραμίδας έγκειται στην τρίτη διάστασή της που αντιπροσωπεύει τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των τροφίμων που περιλαμβάνονται, καθώς και πτυχές της βιωσιμότητας της παραγωγής τροφίμων.

Και εδώ υπάρχει η έννοια των κυρίως γευμάτων. Όπως και στην πυραμίδα του 2011, τα κυρίως γεύματα θα πρέπει να περιλαμβάνουν 3 είδη τροφίμων, δημητριακά, λαχανικά και φρούτα.

Συνολικά, η συχνότητα και η ποσότητα των ομάδων τροφίμων παραμένει ίδια με την πυραμίδα που παρουσιάστηκε το 2011. Τονίζεται ότι θα πρέπει να επιλέγονται φυτικά τρόφιμα που παράγονται με αγροοικολογικές μεθόδους (χωρίς χημικά φυτοφάρμακα), καθώς μπορούν να ελαχιστοποιήσουν σημαντικά την έκθεση του ανθρώπου και της φύσης στα φυτοφάρμακα.

Η προτίμηση θα πρέπει πάντα να είναι στα φρέσκα, εποχιακά και ελάχιστα επεξεργασμένα λαχανικά και φρούτα.

Ομοίως, η επιλογή τοπικών προϊόντων με βάση τα δημητριακά (π.χ. ψωμί, κουσκούς, πολέντα, ζυμαρικά, ρύζι κ.λπ.), όταν είναι δυνατόν και διαθέσιμα, στηρίζει την τοπική οικονομία και μειώνει τον οικολογικό αντίκτυπο της αλυσίδας παραγωγής.

Στην ***καθημερινή κατανάλωση*** περιλαμβάνονται:

- Οι ελιές, οι ξηροί καρποί, οι σπόροι. Θα πρέπει ***να προτιμώνται τα τοπικής προέλευσης προϊόντα***.
- Τα μπαχαρικά, το κρεμμύδι και το σκόρδο.
- Τα όσπρια, σε αντίθεση με το 2011, προτείνεται να καταναλώνονται καθημερινά.

Δεν υπάρχει κανένας λόγος για τον περιορισμό των οσπρίων, αλλά υπάρχουν αρκετοί περιβαλλοντικοί λόγοι για την αύξηση. Τα όσπρια μπορούν να υποκαταστήσουν ζωικές πρωτεϊνούχες τροφές στη διατροφή, μειώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Συμβάλλουν επίσης στη δέσμευση του ατμοσφαιρικού αζώτου στο έδαφος, βελτιώνοντας τη γονιμότητα του εδάφους και μειώνοντας την εξάρτηση από ενεργοβόρα ή τεχνητά λιπάσματα.

- Το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα. Πρέπει να καταναλώνονται σε καθημερινή βάση σε μέτρια ποσότητα➟ Το πολύ δύο μερίδες την ημέρα.

Ωστόσο, τα γαλακτοκομικά προϊόντα μαζί με το κρέας αποτελούν μείζονα ανησυχία λόγω των περιβαλλοντικών επιπτώσεών τους. Είναι προτιμότερη η κατανάλωση μιας ποικιλίας γαλακτοκομικών προϊόντων και, όπως όσο το δυνατόν περισσότερο, θα πρέπει να προτιμάται το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα από μικρούς παραγωγούς και τοπικούς αγρότες, καθώς

και η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων. Αυτό θα συμβάλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτών των προϊόντων (π.χ. βλάβη στην ποιότητα του εδάφους ή επιπτώσεις από τη συσκευασία και τη μεταφορά), θα στηρίξει την τοπική οικονομία, και θα αποδώσει προϊόντα καλύτερης ποιότητας, καθώς η βόσκηση οδηγεί σε καλύτερο προφίλ λιπιδίων στο γάλα.

- Το ελαιόλαδο παραμένει στην καθημερινή κατανάλωση καθώς εκτός των θετικών επιπτώσεων στην υγεία παρουσιάζει και θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Τα ελαιόδεντρα αποτελούν εμπόδιο στην ερημοποίηση και τη διάβρωση και οι ελαιώνες απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα, αφαιρώντας CO2 από την ατμόσφαιρα και δεσμεύοντάς το στο έδαφος. Πάραυτα χρειάζεται προσοχή στις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια των ελαιόδεντρων, ώστε να μειωθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης των καρπών και της παραγωγής ελαιόλαδου.(Serra-Majem κ.ά., 2020)

Στην ***εβδομαδιαία κατανάλωση*** περιλαμβάνονται:

- Ψάρια, θαλασσινά

Τα ψάρια και τα θαλασσινά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Μεσογειακής διατροφής και η ποικίλη κατανάλωσή τους (λιπαρά ψάρια, άπαχα ψάρια και οστρακοειδή) συνιστάται με βάση την τοπική διαθεσιμότητα και τις μαγειρικές παραδόσεις.

- Πουλερικά, αυγά
- Κόκκινο κρέας και τα επεξεργασμένα προϊόντα του ➟ Σε μικρές ποσότητες.

Τα ***κόκκινα κρέατα*** πρέπει να καταναλώνονται λιγότερο συχνά ➟ 2 μερίδες/εβδομάδα, κατά προτίμηση ως άπαχα κομμάτια.

Η ***κατανάλωση επεξεργασμένου κρέατος*** είναι πιο περιορισμένη➟ 1 μερίδα/εβδομάδα.

Τόσο τα κόκκινα όσο και τα επεξεργασμένα κρέατα θα πρέπει να θεωρούνται ως καρύκευμα που προσθέτει γεύση σε πιάτα και συνταγές και όχι ως το κύριο στοιχείο ενός πιάτου. Τονίζεται

η αρνητική περιβαλλοντική επίπτωση που παρουσιάζει η κατανάλωση κόκκινου κρέατος. Το μεγαλύτερο μέρος των εκτιμώμενων των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προέρχονται από τη γεωργία και τη χρήση γης προέρχονται από την κτηνοτροφία.

Τέλος, στην ***κορυφή της πυραμίδας*** βρίσκονται:

- τα γλυκά με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά ή/και ζάχαρη,
- τα αρτοσκευάσματα και
- τα ποτά.

Τα γλυκά και τα εξαιρετικά επεξεργασμένα τρόφιμα και ποτά με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και λιπαρά συστήνεται να καταναλώνονται σε μικρές ποσότητες και μόνο περιστασιακά. Θα πρέπει να περιορίζονται το πολύ σε ένα-δύο μερίδες την εβδομάδα ή να προορίζονται για ειδικές περιστάσεις και γιορτές. Η γλυκύτητα στη διατροφή θα πρέπει να προστίθεται κατά προτίμηση με φρέσκα και, σε μικρότερο βαθμό, αποξηραμένα φρούτα, μέλι ή σιρόπι χαρουπιού. Σημειώνεται ότι, η χαμηλότερη κατανάλωση ιδιαίτερα επεξεργασμένων γλυκών μακράς διάρκειας ζωής, αρτοσκευασμάτων και σνακ μπορεί να συμβάλει στην λιγότερη χρήση από τη βιομηχανία τροφίμων των φοινικέλαιων, τα οποία είναι τυπικά συστατικά σε αυτά τα τρόφιμα και τα οποία είναι επιβλαβή για το περιβάλλον, εκτός αν παράγονται με βιώσιμο τρόπο.

Όπως και στην πυραμίδα του 2011, συστήνεται ***καθημερινή κατανάλωση νερού*** καθώς και άλλων ***ροφημάτων*** όπως τσάι, καφές, αλλά με την λιγότερη δυνατή χρήση ζάχαρης ή μελιού.

Έξω, αλλά στη βάση της πυραμίδας, βρίσκονται οι νέες έννοιες της ***βιωσιμότητας*** και της ***προσιτότητας.*** Η σωματική δραστηριότητα, η λιτότητα, η επαρκής ανάπαυση και η κοινωνικοποίηση κατά τη διάρκεια των γευμάτων εκπροσωπούνται επίσης, καθώς αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του ορισμού του μεσογειακού τρόπου ζωής.(Serra-Majem κ.ά., 2020)

3.3.4 Ελληνικός Διατροφικός Οδηγός



Εικόνα 3.5: Η Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής όπως παρουσιάζεται στον Ελληνικό Διατροφικό Οδηγό

Ο Ελληνικός Διατροφικός Οδηγός σχεδιάστηκε και δημοσιεύτηκε το 2014 από την επιλεγμένη επιστημονική επιτροπή με σκοπό να προσφέρει οδηγίες για υγιεινή διατροφή απευθυνόμενες στον Ελληνικό πληθυσμό. Για την δημιουργία αυτών των οδηγιών, η επιτροπή βασίστηκε στην ελληνική παραδοσιακή διατροφή, δηλαδή στη διατροφή των Ελλήνων όπως αναγνωρίστηκε ως πρότυπο κατά τη δεκαετία του 1960. Λήφθηκαν συνάμα υπόψιν και γενικότερες πληροφορίες για τον ελληνικό πληθυσμό όπως οι διατροφικές συνήθειες και ο τρόπος ζωής του, το πολιτιστικό υπόβαθρο, οι οικονομικές συνθήκες και τα κυριότερα προβλήματα υγείας που συναντώνται, χωρίς να μένει εκτός η ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος και η ενίσχυση της τοπικής οικονομίας.

Κατά την πρώτη ανάγνωση γίνονται αντιληπτές διαφορές και ομοιότητες μεταξύ του Ελληνικού Διατροφικού Οδηγού και των πυραμίδων της Μεσογειακής Διατροφής που είχαν εκτενώς παρουσιαστεί παραπάνω.

Σε σχέση με την πυραμίδα του 2011 παρατηρείται διαφορά στην ποσότητα των γλυκών, με τον ΕΔΟ να συστήνει μέχρι 1 μερίδα γλυκού την εβδομάδα σε σχέση με τις μέχρι 2 μερίδες γλυκού στην πυραμίδα του 2011.

Ακόμα, οι ελληνικές οδηγίες προτείνουν σε εβδομαδιαία βάση μέχρι 1 μερίδα κόκκινου κρέατος, μέχρι 20-30 γραμμάρια επεξεργασμένου κρέατος, 1-2 μερίδες λευκού κρέατος, 2-3 μερίδες θαλασσινών, μέχρι 4 αυγά, τουλάχιστον 3 μερίδες οσπρίων και μέχρι 3 μερίδες πατάτες.

Στην πυραμίδα του 2011 προτείνονται σε εβδομαδιαία βάση λιγότερες από 2 μερίδες κόκκινου κρέατος, μέχρι 1 μερίδα επεξεργασμένου κρέατος, 2 μερίδες λευκού κρέατος, τουλάχιστον 2 μερίδες θαλασσινών, 2-4 αυγά την εβδομάδα, τουλάχιστον 2 μερίδες οσπρίων και μέχρι 3 μερίδες πατάτες. Στο εβδομαδιαίο κομμάτι επομένως εκτός από τα γλυκά διαφορές παρατηρούνται κυρίως στο κόκκινο κρέας και στα όσπρια.

Σε καθημερινή βάση στον ΕΔΟ προτείνονται 2 μερίδες γαλακτοκομικών κατά προτίμηση με χαμηλά λιπαρά, 4-5 μερίδες ελαιόλαδου, ελιών, ξηρών καρπών, χρήση μπαχαρικών για γεύση και περιορισμός του αλατιού σε λιγότερο από 1 κουταλάκι του γλυκού την ημέρα.

Στην πυραμίδα του 2011 προτείνονται και εκεί 2 μερίδες γαλακτοκομικών με προτίμηση στα χαμηλά λιπαρά, ελιές, ξηροί καρποί και σπόροι 1 με 2 μερίδες, με την διαφορά να βρίσκεται ότι δεν συμπεριλαμβάνεται το ελαιόλαδο σε αυτή την κατηγορία αλλά ανήκει στην βάση της πυραμίδας, στην κατανάλωση σε κάθε κύριο γεύμα. Και εδώ συστήνεται τα μπαχαρικά να χρησιμοποιούνται για προσθήκη γεύσης με περιορισμό του αλατιού χωρίς όμως να καθορίζεται η ποσότητα.

Στην βάση της πυραμίδας του ΕΔΟ βρίσκονται τα τρόφιμα που συστήνεται να καταναλώνονται σε κάθε κύριο γεύμα και συγκεκριμένα 4 μερίδες λαχανικών, 3 φρούτων και 5-8 μερίδες δημητριακών κυρίως αδρά επεξεργασμένα όπως ψωμί και ζυμαρικά ολικής άλεσης.

Στην πυραμίδα του 2011 συστήνεται η κατανάλωση 1-2 μερίδων φρούτων, και τουλάχιστον 2 μερίδες λαχανικών τονίζοντας την ποικιλία χρωμάτων και υφών τόσο μαγειρεμένα όσο και ωμά. Ακόμα συστήνεται η κατανάλωση 1-2 μερίδων δημητριακών και ελαιόλαδου σε κάθε κύριο γεύμα, με προτίμηση και εδώ στα ολικής άλεσης.

Οι διαφορές βρίσκονται στις ποσότητες λαχανικών και φρούτων καθώς και στο γεγονός ότι η πυραμίδα του 2011 κατατάσσει το ελαιόλαδο μαζί με τα δημητριακά.

Τόσο ο ΕΔΟ όσο και η πυραμίδα αναφέρουν τη σωματική δραστηριότητα, την κοινωνικότητα, την ποικιλία, τα εποχιακά και τοπικά προϊόντα, την κατανάλωση 8-10 ποτήρια υγρών καθώς και την κατανάλωση κρασιού με μέτρο. Η πυραμίδα αναφέρει επιπρόσθετα την επαρκή ξεκούραση. Επίσης ξεκαθαρίζει ότι η μερίδα καθορίζεται με βάση την λιτότητα και ανάλογα με τις συνήθειες του κάθε πολιτισμού.

Διαφορές και ομοιότητες παρατηρούνται σε σχέση και με την ανανεωμένη πυραμίδα που παρουσιάστηκε το 2020.

Σε αυτήν, στην κορυφή της πυραμίδας υπάρχουν τα γλυκά όπου συστήνεται να καταναλώνονται σε λιγότερο από 3 μερίδες εβδομαδιαία. Σε εβδομαδιαία βάση συστήνεται να καταναλώνονται και το κόκκινο κρέας, το λευκό κρέας, το επεξεργασμένο κρέας, τα αυγά και τα θαλασσινά. Σε

καθημερινή βάση συστήνεται η κατανάλωση γαλακτοκομικών, ξηρών καρπών, ελιών, σπόρων, μπαχαρικών και οσπρίων χωρίς να καθορίζεται η ποσότητα των οσπρίων. Τέλος σε κάθε κύριο γεύμα συστήνεται η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, ελαιόλαδου και δημητριακών με προτίμηση στα ολικής αλέσεως.

Οι διαφορές με τον ΕΔΟ εντοπίζονται στα γλυκά όπου στην πυραμίδα συστήνονται περισσότερες μερίδες. Στο κόκκινο κρέας όπου συστήνονται 2 μερίδες σε αντίθεση με 1. Στα όσπρια όπου κατατάσσονται σε διαφορετική θέση στην πυραμίδα. Στα φρούτα, στα λαχανικά, στο ελαιόλαδο όπως και στα γαλακτοκομικά καθώς στην πυραμίδα του 2020 δεν γίνεται αναφορά για προτίμηση σε χαμηλά λιπαρά.

Και στην πυραμίδα του 2020 γίνεται αναφορά στην σωματική δραστηριότητα, την ξεκούραση, την κοινωνικότητα, τα εποχιακά, τοπικά προϊόντα και το μαγείρεμα στο σπίτι ξεκαθαρίζοντας και εδώ ότι η μερίδα καθορίζεται με βάση την λιτότητα και ανάλογα με τις συνήθειες του κάθε πολιτισμού.

Σε σχέση με την πυραμίδα του 1995 παρατηρούνται μεγαλύτερες διαφορές καθώς εκεί οι πατάτες βρίσκονται στη βάση της πυραμίδας και τα γλυκά δεν βρίσκονται στην κορυφή, αλλά αυτή την θέση την κατέχει το κόκκινο κρέας.

Ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός επομένως παρουσιάζει διαφορές, κάτι που ίσως να είναι αναμενόμενο, αφού ναι μεν έχει σχεδιαστεί με βάση τις προηγούμενες πυραμίδες που έχουν παρουσιαστεί αλλά από την άλλη είναι και προσαρμοσμένος στις ανάγκες και τις συνήθειες του ελληνικού πληθυσμού. Εξάλλου, οι πυραμίδες που παρουσιάστηκαν έχουν σχεδιαστεί να προσφέρουν μια γενική εικόνα στους ενδιαφερόμενους, να θέσουν τις βάσεις, ώστε να μπορούν να προσαρμόζονται και να προσφέρουν τις κατάλληλες οδηγίες σε κάθε πληθυσμό που θέλει να τις ακολουθήσει.

Συνολικά, στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιήθηκε παρουσίαση του γενικού προτύπου της Μεσογειακής Διατροφής, των ωφελειών στην υγεία καθώς και του τρόπου με τον οποίο

επιτυγχάνονται. Παράλληλα έγινε αναφορά στις προσπάθειες των ερευνητών να παρουσιάσουν αυτό το πρότυπο όσο πιο κατανοητά γίνεται στον κόσμο.

Στο τελευταίο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους η προσοχή εστιάζεται στον περιβαλλοντικό χαρακτήρα της Μεσογειακής Διατροφής, στοχεύοντας και στην εκπλήρωση του 3^{ου} σκοπού, αυτού της ανάδειξης της βιωσιμότητας του Μεσογειακού προτύπου και κατ' επέκταση της κρητικής παραδοσιακή διατροφής.

Κεφάλαιο 4: Περιβαλλοντικός χαρακτήρας Μεσογειακής διατροφής

4.1 Βιωσιμότητα

Στη σημερινή εποχή όπου ο διπλός κίνδυνος της κλιματικής αλλαγής και των μη μεταδιδόμενων νοσημάτων βαραίνει με τρόπο ακόμα πιο άμεσο τις κοινωνίες, η υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών και η μετάβαση σε βιώσιμα πρότυπα διατροφής που έχουν μειωμένο περιβαλλοντικό αντίκτυπο, σέβονται και προστατεύουν τη βιωσιμότητα του οικοσυστήματος και συγχρόνως συμβάλουν στην επαρκή θρέψη, είναι υψίστης σημασίας.

Σε αυτό το πλαίσιο η Μεσογειακή Διατροφή (MD) έχει αναγνωριστεί ευρέως ως πόρος βιοποικιλότητας και υγιεινής διατροφής για την υποστήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης και της επισιτιστικής ασφάλειας. (Mattas κ.ά., 2023)

Η συνεχής αύξηση του πληθυσμού επιβαρύνει τους φυσικούς πόρους μέσω της υπερεκμετάλλευσης, της εντατικής γεωργίας και του κατακερματισμού της καλλιεργήσιμης γης ο οποίος με τη σειρά του οδηγεί στη μείωση τόσο της γεωργικής παραγωγής όσο και των διαθέσιμων οικονομικών ευκαιριών.

Εκτός από τη διατροφή του πληθυσμού, το σημερινό αγροδιατροφικό σύστημα έχει επίσης θεωρηθεί ως ένας από τους κύριους κινητήριους παράγοντες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και της κλιματικής αλλαγής. Η εντατικοποίηση των πρακτικών διαχείρισης στις επιχειρήσεις τροφίμων μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την προστασία των χερσαίων οικοσυστημάτων και να έχει σοβαρό αντίκτυπο στη βιοποικιλότητα. Αν και η εντατικοποίηση στα συστήματα παραγωγής γεωργίας μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις αποδόσεις και ταυτόχρονα να μειώσει την έκταση της καλλιεργήσιμης γης, υπάρχει ωστόσο υψηλός κίνδυνος απώλειας βιοποικιλότητας λόγω της μόλυνσης από λιπάσματα και φυτοφάρμακα.

Η κτηνοτροφία, και ιδιαίτερα η παραγωγή κρέατος, έχει επίσης συσχετιστεί με την υποβάθμιση των φυσικών οικοσυστημάτων και την πτώση της βιοποικιλότητας, καθώς αποτελεί έναν τομέα

όπου φθάνει και πολλές φορές εξαντλεί τα όρια των διαθέσιμων πόρων γης και ύδατος. Παράλληλα, τα φυτικά τρόφιμα έχουν χαμηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε σύγκριση με τα ζωικά τρόφιμα, υποδηλώνοντας ότι μια μετάβαση σε φυτικές δίαιτες θα μπορούσε να βοηθήσει στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. (Mattas κ.ά., 2023)

Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω, είναι φανερό ότι γίνεται προσπάθεια να βρεθούν βιώσιμα διατροφικά πρότυπα ή και να ενισχυθεί η βιωσιμότητα των ήδη υπαρχόντων διατροφικών προτύπων και να επιτευχθεί η επισιτιστική ασφάλεια. Έχει καταβληθεί, επομένως, συντονισμένη προσπάθεια, ώστε η βιωσιμότητα να εξετάζεται σε τρεις άξονες, με έμφαση στη μετάβαση από: (Garnett, 2014; Mattas κ.ά., 2023)

- ✓ Την προσέγγιση της παραγωγής ➡ σε μια πιο ολιστική προσέγγιση ολόκληρου του συστήματος τροφοδοσίας.
- ✓ Την περιβαλλοντική προσέγγιση ➡ σε μια πιο ολοκληρωμένη και ευρύτερη προσέγγιση που ενσωματώνει επίσης την κοινωνικοπολιτισμική και οικονομική προοπτική.
- ✓ Την προοπτική της «παγκόσμιας διαθεσιμότητας» της επισιτιστικής ασφάλειας ➡ σε μια νέα προοπτική που περιλαμβάνει τις διαστάσεις της προσβασιμότητας στα τρόφιμα, της διατροφής και της σταθερότητας σε ατομικό επίπεδο.

Ο Διεθνής οργανισμός τροφίμων και γεωργίας και η Biodiversity International όρισαν τις ***βιώσιμες δίαιτες*** ως «δίαιτες με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο που συμβάλλουν στην επισιτιστική και διατροφική ασφάλεια και στην επίτευξη μιας υγιούς ζωής για τις παρούσες και τις μελλοντικές γενιές.

Οι βιώσιμες δίαιτες προστατεύουν και σέβονται την βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, είναι πολιτισμικά αποδεκτές, προσβάσιμες και οικονομικά δίκαιες και προσιτές καθώς επίσης και θρεπτικά επαρκείς, ασφαλείς και υγιεινές, ενώ βελτιστοποιούν τους φυσικούς και ανθρώπινους πόρους». (BIODIVERSITY AND SUSTAINABLE DIETS UNITED AGAINST HUNGER , 2010)

Σταδιακά πέρα από τον ορισμό προστέθηκαν και άλλοι παράγοντες οι οποίοι περιγράφουν τις βιώσιμες δίαιτες και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες έξι διαστάσεις:

1) Επισιτιστική ασφάλεια και προσβασιμότητα
2) Υγιεινά τρόφιμα
3) Σεβασμός για το περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα
4) Δίκαιη διαπραγμάτευση
5) Τοπικά προϊόντα / εποχικότητα
6) Προστασία του πολιτισμού, της κληρονομιάς και των δεξιοτήτων.

Οι διατροφικές οδηγίες πρέπει να συνδυάζουν την πτυχή της υγείας-διατροφής με την περιβαλλοντική πτυχή για την παροχή τροφής για όλους με έναν υγιεινό και βιώσιμο τρόπο. (Lairon κ.ά., 2012; Mattas κ.ά., 2023)

Προς αυτή την κατεύθυνση υπάρχει ένα μεγάλο σώμα βιβλιογραφίας που αναδεικνύει την παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή ως ένα ικανοποιητικά βιώσιμο πρότυπο διατροφής που αντιμετωπίζει τόσο τα ζητήματα υγείας όσο και τα περιβαλλοντικά.

Σύμφωνα με το πλαίσιο της Med Diet 4.0 framework του 2015, η Μεσογειακή διατροφή περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά τα οποία την καθιστούν ένα βιώσιμο διατροφικό πρότυπο: (Dernini κ.ά., 2017; Serra-Majem κ.ά., 2020)

- Καλά τεκμηριωμένα οφέλη για
    - την υγεία και τη διατροφή,
    - την πρόληψη χρόνιων παθήσεων,
    - τη μείωση του κόστους της δημόσιας υγείας και
    - τη συνολική βελτίωση της ευημερίας.
- Χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και
    - διατήρηση της βιοποικιλότητας,
    - μείωση της πίεσης στους φυσικούς πόρους και

- μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.

- Ενίσχυση της τοπικής οικονομίας,
  - βιώσιμο χωροταξικό σχεδιασμό,
  - μείωση της φτώχειας στην ύπαιθρο και
  - μείωση της σπατάλης τροφίμων και απώλειας τροφίμων.
- Υψηλή κοινωνική και πολιτιστική αξία,
  - ταυτότητα τροφίμων,
  - ανάπτυξη του αμοιβαίου σεβασμού,
  - ανάκτηση της πολιτισμικής ταυτότητας,
  - κοινωνική αλληλεπίδραση και
  - ενδυνάμωση των καταναλωτών.

Με βάση και τα χαρακτηριστικά της βιώσιμης διατροφής που αναφέρθηκαν, βλέπουμε ότι η Μεσογειακή Διατροφή αποτελεί ένα πρότυπο που στη βάση του καλύπτει τα χαρακτηριστικά αυτά. Όλα τα παραπάνω την καθιστούν να υπερέχει σε ποικιλία και θρεπτικά συστατικά, σε εποχικότητα – χρήση φρέσκων τροφίμων και πρακτικών που συνδέονται με την κουλτούρα, την παράδοση και με το σεβασμό στη γη, στο περιβάλλον, στα ζώα.

4.1.1 Αντίκτυπο στην υγεία

Συλλογικά, οι μελέτες έχουν υποδείξει πειστικές αντίστροφες συσχετίσεις με τη συνολική θνησιμότητα και με την επίπτωση της στεφανιαίας νόσου και του θρομβωτικού εγκεφαλικού επεισοδίου, αντίστροφες συσχετίσεις με την επίπτωση του καρκίνου συνολικά (συμπεριλαμβανομένης, ενδεχομένως, της επίπτωσης του καρκίνου του μαστού και του παχέος εντέρου), πιθανή αντίστροφη συσχέτιση με τη συχνότητα εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη ενηλίκων. Υπάρχουν ακόμα τυχαιοποιημένες μελέτες που υποστηρίζουν τον ευεργετικό ρόλο

της μεσογειακής διατροφής στη συχνότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων και στην επιβίωση από στεφανιαία καρδιακή νόσο. (Trichopoulou, 2021)

Πρόσφατες έρευνες έχουν καταδείξει ότι τα άτομα που τηρούν πιστά ένα πρότυπο παραδοσιακής μεσογειακής διατροφής καλύπτου τις ανάγκες τους σε μικροθρεπτικά συστατικά πολύ καλύτερα από ό,τι τα άτομα που ακολουθούν μια τυπική δυτική διατροφή.

Υπάρχουν ακόμα αρκετά στοιχεία που δείχνουν ότι η προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή συμβάλλει στην επίτευξη υγιούς σωματικού βάρους, μειωμένης περιφέρειας μέσης και χαμηλότερης συχνότητας εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου και διαβήτη τύπου 2. Η μεσογειακή διατροφή μπορεί να επηρεάσει θετικά τη διαδικασία γήρανσης, καθυστερώντας την εξέλιξη της έκπτωσης της γνωστικής ικανότητας, διαδικασία που συνδέεται με Alzheimer και αγγειακή άνοια.

Η μεσογειακή διατροφή φαίνεται να έχει πολλά άλλα πλεονεκτήματα για την υγεία, τα οποία βρίσκονται ακόμη υπό μελέτη, όπως η μείωση της περιφερικής αρτηριακής νόσου, η μείωση της φλεγμονής και η βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας, η βελτίωση της αναπνευστικής ικανότητας, η μείωση των ψυχικών διαταραχών, όπως η κατάθλιψη καθώς και η βελτίωση της ποιότητας ζωής. (Solch κ.ά., 2022; Trichopoulou, 2021)

Λαμβάνοντας υπόψη τις αυξανόμενες παγκόσμιες τάσεις του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας και τη διαπίστωση των ολοένα και περισσότερων καρδιαγγειακών συμβάντων, η υιοθέτηση μιας Μεσογειακής Διατροφής μπορεί να αποτελέσει μια σημαντική στρατηγική ανάπτυξης μέτρων υγειονομικής περίθαλψης με χαμηλό κόστος. (Dernini et al., 2017)

4.1.2 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις και βιοποικιλότητα

Η ανάγκη για μετάβαση σε βιώσιμες διατροφές έχει συζητηθεί εκτενώς και έχει προωθηθεί στο πλαίσιο των βιώσιμων συστημάτων τροφίμων. Πολλές μελέτες υπογραμμίζουν το γεγονός ότι η διατροφή δυτικού τύπου που εκμεταλλεύεται τους φυσικούς περιορισμούς ενός

περιβάλλοντος με πεπερασμένους πόρους επιβαρύνει τη βιοποικιλότητα και παράγει περιττές εκπομπές αερίων που διαταράσσουν την ποιότητα και τη διατήρηση του περιβάλλοντος. (Mattas κ.ά., 2023)

Η τρέχουσα κατανάλωση τροφίμων χαρακτηρίζεται από μια παγκόσμια μετάβαση από φυτικά τρόφιμα προς επεξεργασμένα και τρόφιμα ζωικής προέλευσης με μεγαλύτερη οικονομική αξία, όπως το κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, με αποτέλεσμα την αύξηση των ποσοστών χρόνιων νοσημάτων που σχετίζονται με τη διατροφή, καρδιαγγειακών παθήσεων, διαβήτη και παχυσαρκίας. Οι επιλογές των καταναλωτών έχουν κατευθυνθεί, μέσω των διαφημιστικών προσπαθειών των σύγχρονων βιομηχανιών, προς συγκεκριμένα τυποποιημένα τρόφιμα χωρίς να λαμβάνουν υπόψιν την εποχικότητα των προϊόντων, το περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο ή και την θρεπτική τους αξία.

Είναι γεγονός ότι τα ζωικά και τα επεξεργασμένα τρόφιμα είναι υπεύθυνα σε μεγάλο βαθμό για την παραγωγή μεγάλου μέρους των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και της μείωσης των διαθέσιμων υδάτινων πόρων.

Η διαδικασία εκτροφής μηρυκαστικών παράγει σημαντικές ποσότητες μεθανίου, ένα αέριο του θερμοκηπίου με επιβλαβείς συνέπειες στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Η κτηνοτροφία επηρεάζει τη χρήση γης και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου με διάφορους τρόπους: αποψίλωση των δασών για τη βοσκήσιμη γη και τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις για την παραγωγή ζωοτροφών σόγιας, απώλεια άνθρακα στο έδαφος στους βοσκότοπους, ενέργεια που απαιτείται για την καλλιέργεια σιτηρών ζωοτροφών και την επεξεργασία και μεταφορά σιτηρών και κρέατος, εκπομπές NO από τη χρήση αζωτούχων λιπασμάτων και αέρια από την κοπριά των ζώων (ιδίως μεθάνιο) και την εντερική ζύμωση. (Bôto κ.ά., 2022; Dernini & Berry, 2015; Mattas κ.ά., 2023)

Γίνεται αντιληπτό ότι το σύστημα τροφίμων αποτελεί σπουδαίο παράγονται για τη στήριξη της βιοποικιλότητας και την μείωση των πιέσεων στους φυσικούς πόρους, των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της ευτροφίας. (Bôto κ.ά., 2022)

Στη σημερινή δυτικού τύπου διατροφή οι μέθοδοι γεωργικής παραγωγής που χρησιμοποιούνται βλάπτουν τα οικοσυστήματα, αυξάνουν τη χρήση ορυκτών καυσίμων και τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Τα επεξεργασμένα τρόφιμα στη Δυτική Διατροφή έχουν επιπλέον υψηλό περιβαλλοντικό κόστος, καθώς εκπέμπουν υψηλά επίπεδα αερίων θερμοκηπίου, επιβαρύνουν τη γη για την υποστήριξη της γεωργίας και των εντατικών κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων και απαιτούν μεγάλες ποσότητες νερού και αγροχημικών. (Belgacem κ.ά., 2021; Mattas κ.ά., 2023; Vega Mejía κ.ά., 2018)

Αντίθετα, μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί δείχνουν ότι η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή έχει μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με τα δυτικού τύπου διατροφικά πρότυπα. Η αλλαγή από μια δυτικού τύπου δίαιτα σε μια παραδοσιακή μεσογειακή μπορεί να μειώσει έως και περισσότερο από το 70% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και χρησιμοποιούμενης γης, καθώς και μέχρι το 50% του χρησιμοποιούμενου νερού. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η υψηλή προσκόλληση στην Μεσογειακή διατροφή συνδέεται με χαμηλότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και κατανάλωση πόρων (χώρος, νερό, ενέργεια). (Bôto κ.ά., 2022)

Η Μεσογειακή Διατροφή έχει επίσης αναγνωριστεί ως μία από τις πιο σημαντικές βιώσιμες διατροφικές πρακτικές με σημαντική συμβολή στην προστασία της βιοποικιλότητας. Σε πρόσφατη μελέτη, εξετάστηκε η επίδραση των διατροφικών προτύπων στη βιοποικιλότητα σε σχέση με τη χρήση γης και νερού, τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και επισημάνθηκε ότι η Μεσογειακή Διατροφή είχε τις χαμηλότερες τιμές δεικτών επιβάρυνσης του περιβάλλοντος σε σχέση με άλλα διατροφικά πρότυπα. (Belgacem κ.ά., 2021; Mattas κ.ά., 2023; Vega Mejía κ.ά., 2018)

Η περιοχή της Μεσογείου παρουσιάζει αυξημένη γεωργική βιοποικιλότητα με μεγαλύτερη ποικιλία ειδών, φυτών, υποειδών. Η υψηλή αυτή βιοποικιλότητα που χαρακτηρίζει τη μεσογειακή λεκάνη αποδίδεται στη θέση της στο σταυροδρόμι της Αφρικής και της Ευρασίας, στην τοπογραφική της ποικιλία, στη δυνατότητα προσαρμογής φυτών που μεταφέρθηκαν από

διάφορες γεωγραφικές τοποθεσίες και έγιναν ιθαγενή και σε διάφορους κοινωνικούς, πολιτικούς, οικολογικούς και κλιματικούς παράγοντες. Περίπου το ένα τρίτο των τροφίμων που χρησιμοποιούνται για τη διατροφή του πληθυσμού προέρχεται από τη μεσογειακή λεκάνη. Στις μεσογειακές χώρες καλλιεργούνται κατά μέσο όρο 29 κύρια καλλιεργούμενα φυτά που προορίζονται για τρόφιμα, ενώ ο μέσος όρος των κύριων καλλιεργούμενων φυτών για τρόφιμα στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες είναι περίπου 19. (Mattas κ.ά., 2023)

Σε αυτή την πλούσια αγροβιοποικιλότητα δεν πρέπει να παραμεληθεί και η προσφορά των ελαιόδεντρων. Τα ελαιόδεντρα κατέχουν πολύ σημαντικό ρόλο στην προστασία της βιοποικιλότητας, τη βελτίωση του εδάφους και στη λειτουργία τους ως εμπόδιο στην ερημοποίηση, όταν βεβαίως καλλιεργούνται με σεβασμό στο τοπικό περιβάλλον χρησιμοποιώντας ορθές και βιώσιμες τεχνικές. Υπάρχουν αποδείξεις ότι, όταν χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες γεωργικές πρακτικές στις ελαιοκαλλιέργειες, μπορεί να αφαιρεθεί διοξείδιο από την ατμόσφαιρα και να δεσμευτεί στο έδαφος. (Trichopoulou, 2021)

Είναι πλέον φανερό ότι η βιοποικιλότητα πρέπει να αποτελεί προαπαιτούμενο για τη διατροφική ποικιλότητα και τη διατροφική ασφάλεια. Η διατροφή και οι διατροφικές συνήθειες πρέπει να προσεγγίζονται με μια ευρύτερη και πιο ολοκληρωμένη άποψη λόγω των αλληλεπιδράσεων μεταξύ του αγροδιατροφικού συστήματος και των κυρίαρχων διατροφικών συνηθειών. Η Μεσογειακή διατροφή υπερτερεί στον τομέα αυτό έναντι των άλλων δυτικού τύπου διατροφικών προτύπων και πληροί όλες τις παραπάνω παραμέτρους και ως εκ τούτου εξ' ορισμού ενσωματώνει την έννοια της βιωσιμότητας. Λογίζεται, λοιπόν, η Μεσογειακή διατροφή ως ένα βιώσιμο διατροφικό πρότυπο που αντιμετωπίζει τη βιοποικιλότητα με σεβασμό, είναι πολιτισμικά αποδεκτό, προσβάσιμο, οικονομικά προσιτό, διατροφικά επαρκές και ασφαλές. (Trichopoulou, 2021)

4.1.3 Υψηλή κοινωνικοπολιτιστική διατροφική αξία

Από το 2010, η UNESCO έχει αναγνωρίσει τη Μεσογειακή Διατροφή ως Άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά της Ανθρωπότητας, δηλώνοντας ότι «αποτελεί ένα σύνολο δεξιοτήτων, γνώσεων, πρακτικών και παραδόσεων που κυμαίνονται από την καλλιέργεια έως το τραπέζι». Αυτή η επιβεβαίωση της UNESCO τόνισε την κοινωνική διάσταση του πολιτισμού των τροφίμων, η οποία επεκτείνεται πέρα από την πυραμίδα της διατροφής και αφορά την ενίσχυση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, τη διατήρηση των παραδοσιακών δραστηριοτήτων και τον τρόπο με τον οποίο παράγονται, μαγειρεύονται και καταναλώνονται τα τρόφιμα. (Mattas κ.ά., 2023; *Mediterranean diet - intangible heritage - Culture Sector - UNESCO*, χ.χ.; Moro, 2016)

Η λιτότητα αποτελεί σημαντική αρχή της Μεσογειακής διατροφής και είναι το χαρακτηριστικό του Κρητικού Μεσογειακού διατροφικού προτύπου, δίνοντας έμφαση στη φροντίδα κατά την προετοιμασία των τροφίμων, στη μετριοπάθεια στο μέγεθος των μερίδων και στην αποφυγή της σπατάλης. Η αρχή αυτή συνδέεται με την υψηλή πολιτιστική, κοινωνική και οικονομική αξία που έχουν τα τρόφιμα για τους μεσογειακούς λαούς. Στους μεσογειακούς πολιτισμούς το φαγητό ξεπερνά τα όρια της κάλυψης ενεργειακών αναγκών και αποτελεί μια σημαντική κοινωνική και πολιτιστική δραστηριότητα. Τα γεύματα, είτε με οικογένεια είτε με φίλους, είναι στιγμές συναναστροφής, κοινωνικής ανταλλαγής, επικοινωνίας και ευχαρίστησης.(Berry κ.ά., 2011)

Η συνύπαρξη με άλλα άτομα κατά τη διάρκεια των γευμάτων θεωρείται θεμέλιο της πολιτιστικής ταυτότητας και της συνέχειας της αίσθησης κοινότητας και ενότητας στη λεκάνη της Μεσογείου. (Dernini et al., 2017)

Η Μεσογειακή Διατροφή επομένως γίνεται αντιληπτή σαν κάτι περισσότερο από απλώς ένα σύνολο τροφίμων που καταναλώνονται από άτομα και κοινωνίες· αποτελεί ένα τρόπο ζωής, όπως καθορίζεται από τοπικές, κοινωνικές, πολιτιστικές και κοινωνικοοικονομικές επιρροές. Αντιπροσωπεύει την ποικιλομορφία των μεσογειακών διατροφικών πολιτισμών και αποτελεί

ένα πολύπλοκο πλέγμα κοινωνικοπολιτισμικών πτυχών αναπόσπαστο μέρος του αλληλεξαρτώμενου μεσογειακού διατροφικού συστήματος.

Στη μεσογειακή διατροφή η κατανάλωση δεν μπορεί να διαχωριστεί από την παραγωγή ή τους κοινωνικούς και πολιτιστικούς παράγοντες που ιστορικά περιστρέφονται γύρω από τα τρόφιμα στην περιοχή της Μεσογείου.

Ως διατροφικό πρότυπο ενθαρρύνει την αμοιβαία ευαισθητοποίηση και κατανόηση, προωθώντας την πολυπολιτισμικότητα μέσω της γαστρονομικής και κοινωνικής αξίας των τροφίμων. Διαδραματίζει ζωτικό ρόλο σε πολιτιστικούς χώρους, φεστιβάλ και γιορτές, φέρνοντας κοντά ανθρώπους όλων των ηλικιών, συνθηκών και κοινωνικών τάξεων. Αποτελεί κομμάτι της πολιτιστικής κληρονομιάς και παράλληλα πρότυπο για τη βιώσιμη ανάπτυξη, περιλαμβάνοντας τη βιοποικιλότητα, τη βιωσιμότητα, την ποιότητα, τη γευστικότητα, την υγεία. (Dernini κ.ά., 2017)

Ως εκ τούτου, η διασφάλιση της μεσογειακής διατροφής κρίνεται απαραίτητη καθώς προωθεί τόσο την υπεύθυνη, τοπική και βιώσιμη κατανάλωση όσο και την αμοιβαία πολυπολιτισμική εκτίμηση.

4.1.4 Βελτίωση της τοπικής οικονομίας

Η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή με τον σεβασμό στις παραδοσιακές συνήθειες είναι καλά αναγνωρισμένη. Αυτή η αναγνώριση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως έναυσμα για μια προσπάθεια προώθησης των παραδοσιακών τροφίμων της Μεσογειακής διατροφής με σκοπό την ενίσχυση των τοπικών οικονομιών. Μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για την βιώσιμη ανάπτυξη μικρών αγροτικών, επαρχιακών περιοχών κυρίως μέσω της αξιοποίησης παραδοσιακών μεσογειακών τροφίμων και φυτών.

Κυρίως για περιοχές της Βόρειας Αφρικής και χώρες της Εγγύς Ανατολής μια μεγαλύτερη προσκόλληση στην παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα θετικά

οικονομικά αποτελέσματα, μειώνοντας την εξάρτηση αυτών των χωρών από τις εισαγωγές γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. (Dernini κ.ά., 2017)

Σε περιοχές όπως η Κρήτη η εστίαση σε τοπικά και παραδοσιακά προϊόντα μπορεί να τονώσει την τοπική οικονομία, δίνοντας παράλληλα κίνητρο στις νέες γενιές να ασχοληθούν με δραστηριότητες της παράδοσης και με την καλλιέργεια φυτών χαρακτηριστικών της περιοχής, συμβάλλοντας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, αλλά και στην διατήρηση του πληθυσμού σε επαρχιακές περιοχές.

Με την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας και την απεξάρτηση από τις εισαγωγές προϊόντων ευνοείται και το χαρακτηριστικό της εποχικότητας. Τα τρόφιμα καλλιεργούνται τοπικά και καταναλώνονται τοπικά, στην εποχή τους, χωρίς να διανύσουν μεγάλες αποστάσεις και μειώνοντας την περιβαλλοντική τους επίπτωση. Προστατεύεται επομένως η βιωσιμότητα του οικοσυστήματος ενισχύοντας ταυτόχρονα τα οφέλη της διατροφής ως προς την υγεία. Σημαντική είναι και η ανάδειξη της λιτότητας, που βρίσκεται στον πυρήνα της κρητικής διατροφής, ως στοιχείο μιας διατροφής όπου είναι περασμένη στις ρίζες της η εξοικονόμηση τροφίμων και μπορεί να λειτουργήσει ως αρωγός στην αντιμετώπιση του παγκόσμιου προβλήματος της απερίσκεπτης σπατάλης τροφίμων.

Καταλήγοντας, το Μεσογειακό και κατ’ επέκταση το Κρητικό διατροφικό πρότυπο δεν πρέπει να νοείται μόνο ως ένα σύνολο τροφίμων αλλά και ως πολιτιστικό μοντέλο που περιλαμβάνει ολόκληρη την τροφική αλυσίδα, τον τρόπο με τον οποίο επιλέγονται, παράγονται, επεξεργάζονται και διανέμονται στους καταναλωτές τα τρόφιμα. Είναι εκείνο το διατροφικό πρότυπο που έχει στον πυρήνα του τα φυτικά τρόφιμα και συμβάλλει περαιτέρω στη διατήρηση του περιβάλλοντος, καθώς συνεπάγεται τη μείωση της κατανάλωσης ζώων σε σχέση με τα δυτικά πρότυπα και κατά συνέπεια μειωμένες απαιτήσεις για το έδαφος, το νερό και τους ενεργειακούς πόρους.

Όλα αυτά τα στοιχεία εκφράζουν τον αειφόρο χαρακτήρα της Μεσογειακής Διατροφής και συνδυαστικά με τα σημαντικά οφέλη που προσφέρει στην υγεία αναγάγουν τη διατροφική της

αξία σε μέγιστο αγαθό σε έναν ολοένα και περισσότερο παγκοσμιοποιημένο κόσμο που αποζητά απεγνωσμένα καλύτερη ποιότητα ζωής.

Συνολικά, στο κεφάλαιο προσεγγίστηκε ο 3^{ος} σκοπός της πτυχιακής εργασίας μέσω της βιβλιογραφικής αναζήτησης όλων αυτών των χαρακτηριστικών του Μεσογειακού προτύπου που αποδεικνύουν τη βιωσιμότητα του χαρακτήρα του.

Η προσοχή εστιάστηκε στις επιπτώσεις στην υγεία, στην τοπική οικονομία, στη βιοποικιλότητα με τα τρόφιμα που περιλαμβάνονται και κυρίως στην κοινωνική αξία του προτύπου η οποία γίνεται ιδιαιτέρως εμφανής μετά και από την αναγνώριση από την UNESCO.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία

5.1 Σκοπός Έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη της διατροφικής ταυτότητας του κρητικού μεσογειακού διατροφικού προτύπου μέσα από τη διατροφική αξιολόγηση χαρακτηριστικών γευμάτων και την επισήμανση των συστατικών τους στην υγεία του ανθρώπου.

Η Κρήτη είναι ένα νησί με πλούσια παρακαταθήκη φυτικών και ζωικών προϊόντων, τα οποία έχουν διαμορφώσει μια ολόκληρη παράδοση, τη λεγόμενη κρητική διατροφή. Η μακραίωνη ιστορία της, οι πλούσιες συνταγές που αναδεικνύουν τα τοπικά προϊόντα, οι σπουδαίες έρευνες που έχουν γίνει και αναδεικνύουν τις ευεργετικές επιπτώσεις της στην υγεία είναι λίγα μόνο χαρακτηριστικά που φανερώνουν την αξία της κρητικής διατροφής και είναι ανάγκη να επισημανθούν και να παρουσιαστούν διεξοδικά ως κληροδότημα στη σύγχρονη εποχή.

Στις ημέρες που η ποιότητα της διατροφής ολοένα υποβαθμίζεται και η υιοθέτηση ενός δυτικοποιημένου προτύπου διατροφής τείνει να καθιερωθεί, υπάρχει η ανάγκη επιστροφής στις παραδοσιακές διατροφικές συνήθειες διασφαλίζοντας την κοινοποίησή τους στις νέες γενεές συμβάλλοντας στη συνειδητοποίηση της ύπαρξης μιας διατροφικής ταυτότητας που έχει προαιώνιες ρίζες.

Καταδεικνύοντας τα παραδοσιακά πιάτα της κρητικής διατροφής καταδεικνύεται ουσιαστικά η επίδραση της παράδοσης στη διαμόρφωση διατροφικής ταυτότητας στη σύγχρονη κοινωνία. Παράλληλα είναι απαίτηση των καιρών να συνδεθούν τα θέματα διατροφής με τη βιωσιμότητα και την αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων και το κρητικό διατροφικό πρότυπο είναι ιδανικό γι’ αυτόν τον σκοπό, καθώς υποστηρίζει απόλυτα τη βιωσιμότητα και έχει θετικό αντίκτυπο στον πληθυσμό και στο περιβάλλον.

Η ανάδειξη του Κρητικού Διατροφικού προτύπου και της αξίας του μέσα και από τα χαρακτηριστικά γεύματα του προτύπου μπορεί να συμβάλλει στην υιοθέτηση μιας πραγματικά υγιεινής διατροφής και στην ευαισθητοποίηση πάνω σε διατροφικά και περιβαλλοντικά θέματα διαμορφώνοντας διατροφική κουλτούρα, παρακαταθήκη και για τη νέα γενιά.

5.2 Υλικά & Μέθοδοι

Το ερευνητικό μέρος της παρούσας μελέτης πραγματοποιείται στα πλαίσια, συμπληρωματικά και παράλληλα της μεταδιδακτορικής μελέτης με τίτλο «Το Κρητικό-Μεσογειακό πρότυπο διατροφής ως διαχρονικό εργαλείο προαγωγής και προάσπισης της υγείας και καινοτομίας στην κοινότητα» που εκπονείται στο Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.

Χρησιμοποιείται η μέθοδος των ομάδων εστίασης. Οι ομάδες περιλαμβάνουν ζεύγη γονέων και ενήλικων τέκνων καθώς και άτομα ηλικίας ≥70. Τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων συλλέγονται με τη βοήθεια του εγκεκριμένου από την αρμόδια επιτροπή του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου ερωτηματολογίου.

Ακολουθεί συνέντευξη σε προσωπικό επίπεδο με τα μέλη των ομάδων εστίασης. Αντλούνται πληροφορίες αναφορικά με τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων τη δεκαετία του 1960. Κυρίως επικεντρωνόμαστε σε τρόφιμα-μαγειρέματα που συνήθιζαν να καταναλώνουν στα μέσα της δεκαετίας του 1960 ή ήταν ιδιαίτερα της αρεσκείας τους.

Η επιλογή της δεκαετίας του 1960 παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την μελέτη των παραδοσιακών διατροφικών συνηθειών. Υπάρχει πληθώρα στοιχείων και δεδομένων από την μελέτη των Επτά Χωρών από τα οποία αντλούνται πληροφορίες τόσο για τις συνήθειες όσο και για την αξία τους για την υγεία. Παράλληλα, η εποχή τοποθετείται σε ένα σημείο της ιστορίας το οποίο έχει απομακρυνθεί από τον πόλεμο και επομένως οι διατροφικές συνήθειες έχουν αρχίσει να διαμορφώνονται μακριά από τον πόλεμο και την ανέχεια της ζωής μετά από αυτόν. Ο μαζικός τουρισμός στο σημερινό επίπεδό του έχει στόχο να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των

επισκεπτών με αποτέλεσμα πολλά καταστήματα να προσφέρουν επιλογές που πλησιάζουν την δική τους διατροφική κουλτούρα. Οι τοπικές διατροφικές συνήθειες, επομένως, αρχίζουν σταδιακά να ξεχνιούνται και να παραβλέπονται, οπότε η δεκαετία του 1960 στην οποία ο τουρισμός δεν έχει αναπτυχθεί ακόμα σε αυτά τα επίπεδα είναι ιδανική για την μελέτη των παραδοσιακών διατροφικών συνηθειών.

Θα ακολουθήσει η θρεπτική αξιολόγηση των γευμάτων με τη βοήθεια του λογισμικού διατροφής και διαιτολογίας Dietspeak.

Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα

Οι συνεντεύξεις για τη συλλογή των συνταγών που θα αναλυθούν παρακάτω καθώς και πληροφοριών σχετικών με τις συνήθειες που τις ακολουθούν πραγματοποιήθηκαν σε διαφορετικές περιοχές της Κρήτης και συγκεκριμένα στις περιοχές της Σητείας, το χωριό του Ζίρου, στο Ηράκλειο, στο Ρέθυμνο και στα Χανιά.

Οι συνταγές στις οποίες εστιάστηκε το ενδιαφέρον είναι οι χοχλιοί με χόνδρο, τα πράσα γιαχνί, το μπαμιελίκι, το κουνέλι κρασάτο, τα βλήτα γιαχνί, τα ξεροτήγανα, το ψάρι πλακί, το αρνάκι με σταμναγκάθι και το κατσικάκι με άγριες αγκινάρες. Συνταγές, δηλαδή, που όλες περιλαμβάνουν υλικά τα οποία συναντώνται συχνά στην Κρητική παράδοση όπως οι χοχλιοί, τα άγρια χόρτα και είδη κρέατος όπως το κατσικάκι, το αρνάκι και το κουνέλι.

Αν και κάποιες από τις συνταγές και τα υλικά τα οποία περιέχουν μπορεί να μην προκαλούν εντύπωση και ίσως να εγείρουν και απορίες για τις επιπτώσεις τους στην υγεία, ωστόσο είναι συνταγές οι οποίες βοήθησαν στην ευζωία ολόκληρων γενεών, ορίζοντας αυτό που ονομάζεται κρητική παραδοσιακή διατροφή.

Για την ανάλυση των θρεπτικών στοιχείων του γεύματος χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Dietspeak.

Πρόκειται για ένα πρόγραμμα μέσω του οποίου δίνεται η δυνατότητα ανάλυσης των γευμάτων ως προς τα υλικά τους και την περιεκτικότητά τους σε θρεπτικά συστατικά, τόσο μακροθρεπτικά όσο και μικροθρεπτικά. Επιπρόσθετα δίνεται η δυνατότητα παρουσίασής τους σε σχετικά διαγράμματα.

Η ανάλυση των γευμάτων βασίζεται σε πίνακες τροφίμων του USDA και του ελληνικού κράτους. Παράλληλα το πρόγραμμα επιτρέπει την αποθήκευση συνταγών και γευμάτων και τη δημιουργία εξατομικευμένων διαιτολογίων προσφέροντας κάθε λειτουργία η οποία διευκολύνει την σύνταξη των διαιτολογίων.

Κατά την παρουσίαση των γευμάτων αναφέρονται οι ποσότητες των συστατικών τόσο περιγραφικά όσο και με την ακρίβεια με την οποία αναλύθηκαν στο πρόγραμμα Dietspeak. Γίνεται επίσης αναφορά στον τρόπο με τον οποίο καθορίστηκαν οι μερίδες στην περίπτωση κάθε γεύματος.

6.1 Αρνάκι με σταμναγκάθι

Το αρνάκι με σταμναγκάθι είναι μια συνταγή που περιέχει ένα αρκετά συχνό συνδυασμό της κρητικής διατροφής, αυτόν του κρέατος μαγειρεμένο με κάποιο είδος χόρτου. Το χόρτο που χρησιμοποιείται εδώ είναι το σταμναγκάθι το οποίο συναντάται συχνότερα στην δυτική Κρήτη.

Τα συστατικά για 4 μερίδες που αποτελούνται από 120 γραμμάρια κρέατος είναι:

- 1 κιλό αρνάκι
- 1 κιλό σταμναγκάθι
- 1 κρεμμύδι (110γρ.)
- 2 αυγά (140γρ.)
- Χυμό από 1 λεμόνι (45ml)
- 15 κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο

Η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:



Διάγραμμα 6.1: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος αρνάκι με σταμναγκάθι όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.1: Διατροφική ανάλυση γεύματος αρνάκι με σταμναγκάθι όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά συστατικά	Ποσότητα
Ενέργεια (kcal)	740kcal
Πρωτεΐνη (gr)	35,2gr
Λιπαρά (gr)	60,4gr
Υδατάνθρακες (gr)	2,9gr
Νερό (gr)	296,3gr
Φυτικές ίνες (gr)	9,9gr
Σάκχαρα (gr)	8,1gr
SFA (gr)	14,3gr
MUFA (gr)	39,1gr
PUFA (gr)	3,8gr
Χοληστερόλη (mg)	216,6
Κάλιο (mg)	775,8mg
Νάτριο (mg)	224mg
Βιταμίνη A (mg)	28mg
Βιταμίνη E (mg)	6,5mg
Βιταμίνη K (μg)	27μg
Ασκορβικό οξύ (mg)	9,6mg
Φολικό οξύ (mcg)	6,4mcg
Νιασίνη (mg)	10,8mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	0,2μg
Ασβέστιο (mg)	314,4mg
Σίδηρος (mg)	5,2mg
Μαγνήσιο (mg)	112,3mg
Φώσφορος (mg)	796,2mg
Σελήνιο (μg)	6,4μg
Ψευδάργυρος (μg)	6,4μg

6.1.1 Διατροφική ανάλυση

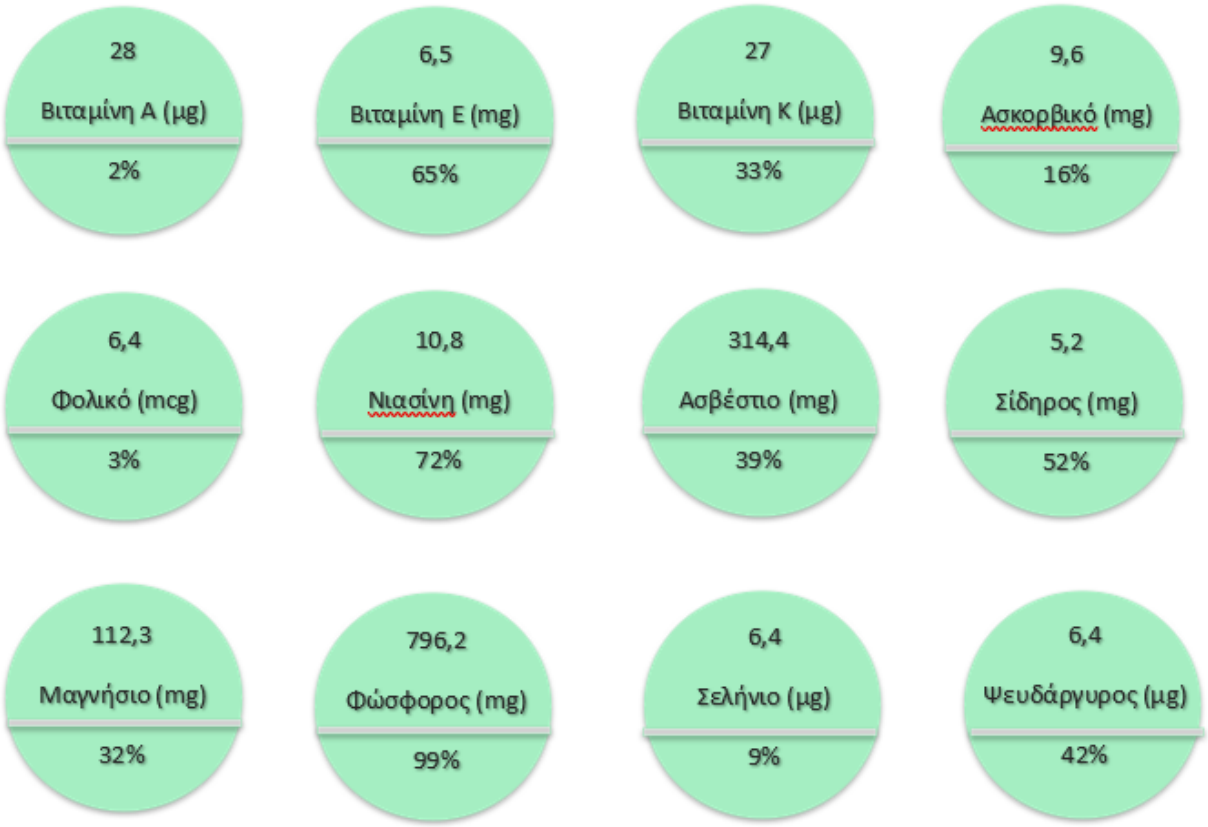


Εικόνα 6.1: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα αρνάκι με σταμναγκάθι

Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Από τα διαγράμματα βλέπουμε ότι μια μερίδα παρέχει 740 θερμίδες, με 35,2 γραμμάρια πρωτεΐνης, 60,4 γραμμάρια λίπους, με καλή ισορροπία κορεσμένων (SFA), μονοακόρεστων (MUFA) και πολυακόρεστων (PUFA) λιπαρών, 2,9 γραμμάρια υδατανθράκων και 9,9 γραμμάρια φυτικών ινών.

6.1.2 Βιταμίνες – Μέταλλα



Εικόνα 7.2: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα αρνάκι με σταμναγκάθι

* Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Όσον αφορά τις βιταμίνες και τα μέταλλα, αυτό το γεύμα είναι πλούσιο σε βιταμίνη Ε (6,5 mg), βιταμίνη Κ (27 mg) και νιασίνη (10,8mg).

Παρατηρούνται ακόμα σημαντικές ποσότητες σιδήρου (5,2 mg) και ασβεστίου (314,4 mg).

6.2 Κατσικάκι με αγκινάρες

Η συνταγή κατσικάκι με αγκινάρες είναι και αυτή παραλλαγή του κλασσικού συνδυασμού που αναφέρεται παραπάνω και εδώ χρησιμοποιούνται αγκινάρες οι οποίες εντοπίζονται κυριότερα στην ανατολική Κρήτη.

Τα συστατικά για 4 μερίδες που αποτελούνται από 120 γραμμάρια κρέατος είναι:

- 1 κιλό κατσικάκι
- 1 κιλό άγριες αγκινάρες
- 1 κρεμμύδι (110γρ.)
- 2 αυγά (140γρ.)
- χυμό από 1 λεμόνι (45ml)
- 15 κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο

Η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:

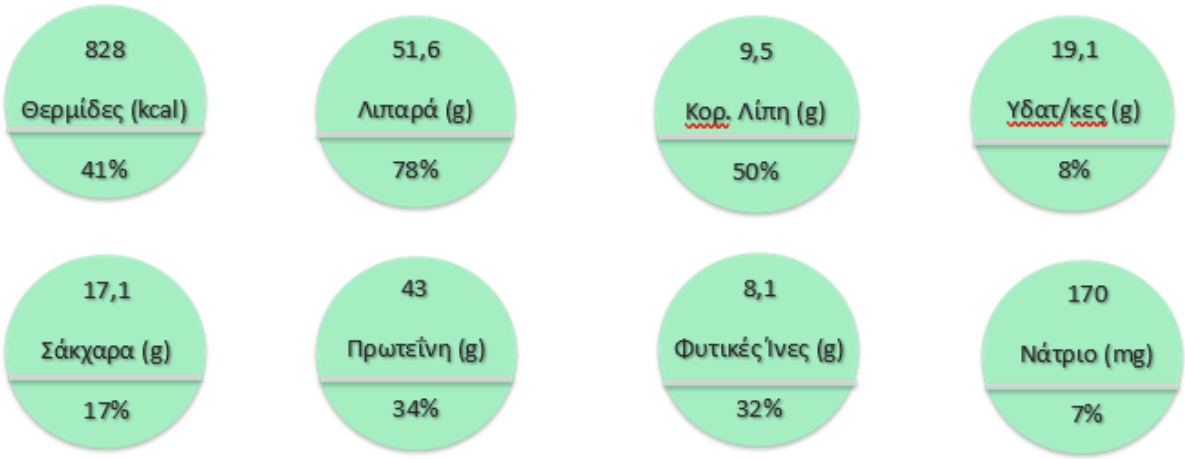


Διάγραμμα 6.2: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος κατσικάκι με αγκινάρες όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.2: Διατροφική ανάλυση γεύματος κατσικάκι με αγκινάρες όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά συστατικά	Ποσότητα
Ενέργεια (kcal)	828kcal
Πρωτεΐνη (gr)	43gr
Λιπαρά (gr)	51,6gr
Υδατάνθρακες (gr)	19,1gr
Νερό (gr)	284,3gr
Φυτικές ίνες (gr)	8,1gr
Σάκχαρα (gr)	17,1gr
SFA (gr)	9,5gr
MUFA (gr)	36gr
PUFA (gr)	5gr
Χοληστερόλη (mg)	193,8
Κάλιο (mg)	536,7mg
Νάτριο (mg)	170mg
Βιταμίνη A (mg)	40,6mg
Βιταμίνη E (mg)	6,5mg
Βιταμίνη K (μg)	27μg
Ασκορβικό οξύ (mg)	13,2mg
Φολικό οξύ (mcg)	44,2mcg
Νιασίνη (mg)	1,8mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	0,2μg
Ασβέστιο (mg)	509,8mg
Σίδηρος (mg)	10mg
Μαγνήσιο (mg)	131,6mg
Φώσφορος (mg)	1499,1mg
Σελήνιο (μg)	10μg
Ψευδάργυρος (μg)	0,4μg

6.2.1 Διατροφική ανάλυση



Εικόνα 8.3: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα κατσικάκι με αγκινάρες

* Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Από τα διαγράμματα βλέπουμε ότι μια μερίδα παρέχει 828 θερμίδες.

Ταυτόχρονα περιέχει 41,9 γραμμάρια πρωτεΐνης και 51,6 γραμμάρια λίπους.

6.2.2 Βιταμίνες – Μέταλλα



Εικόνα 9.4: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα κατσικάκι με αγκινάρες

* Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Το κατσικάκι με τις αγκινάρες είναι πλούσιο σε ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο και σελήνιο.

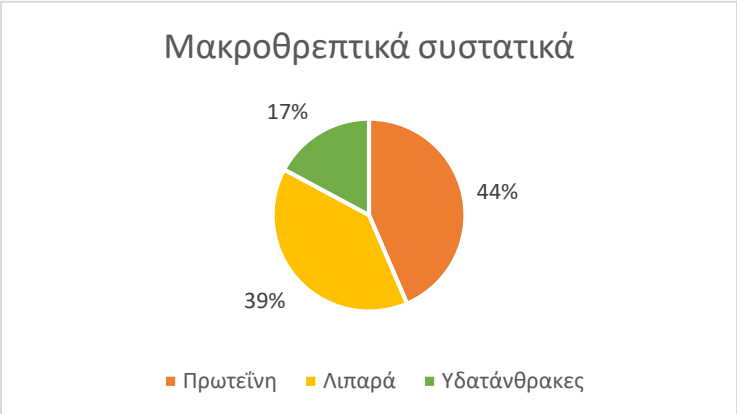
6.3 Χοχλιοί με χόνδρο

Η χρήση χοχλιών στις κρητικές συνταγές είναι ένα συχνό και ιδιαίτερο φαινόμενο. Στην παρούσα έρευνα υπάρχουν τρείς και μία από αυτές είναι η παρακάτω:

Τα συστατικά για 7 μερίδες είναι:

- 1 κιλό χοχλιοί (κατά προτίμηση μεγάλου μεγέθους χοντροί)
- 1 νεροπότηρο λάδι (213 γρ.
- 1 μεγάλο κρεμμύδι (150 γρ.)
- 3-4 ώριμες τομάτες (432 γρ.)
- 500 γρ. χόνδρος (τραχανάς ξινός Κρήτης)
- 1 κ.γ. Αλάτι (5 γρ.)
- Πιπέρι

Το γεύμα αποτελείται από 7 μερίδες συνολικού βάρους 329 γραμμαρίων και η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:

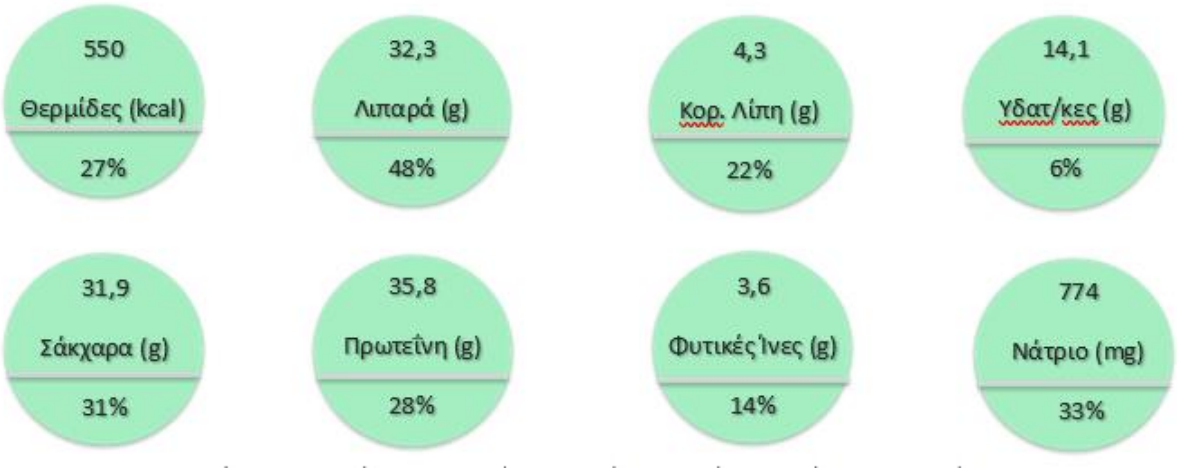


Διάγραμμα 6.3: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος Χοχλιοί με χόνδρο όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.3: Διατροφική ανάλυση γεύματος Χοχλιοί με χόνδρο όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	Ποσότητα
Ενέργεια (kcal)	550
Πρωτεΐνη (gr)	35,8
Λιπαρά (gr)	32,3
Υδατάνθρακες (gr)	14,1
Νερό (gr)	232,6
Φυτικές ίνες (gr)	3,6
Σάκχαρα (gr)	31,9
SFA (gr)	4,3
MUFA (gr)	22,8
PUFA (gr)	2,4
Χοληστερόλη (mg)	84,3
Κάλιο (mg)	985,2
Νάτριο (mg)	191
Βιταμίνη A (mg)	42,9
Βιταμίνη E (mg)	7,1
Βιταμίνη K (μg)	18,3
Ασκορβικό οξύ (mg)	12,3
Φολικό οξύ (mcg)	17,1
Νιασίνη (mg)	2,0
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	1,4
Ασβέστιο (mg)	242,9
Σίδηρος (mg)	4,7
Μαγνήσιο (mg)	115,8
Φώσφορος (mg)	741,5
Σελήνιο (μg)	40,0
Ψευδάργυρος (μg)	4,3

6.3.1 Διατροφική ανάλυση

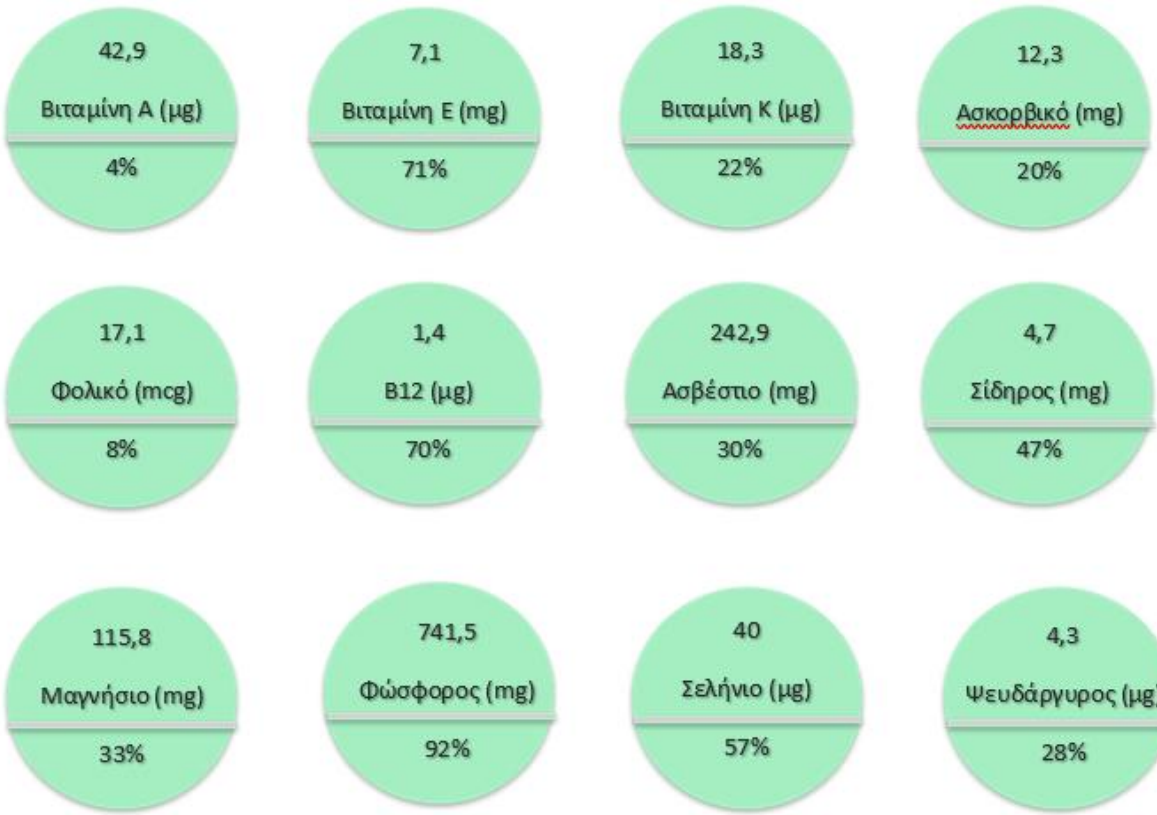


Εικόνα 10.5: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα Χοχλιούς με χόνδρο

* Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Το γεύμα καλύπτει το 48% των ημερήσιων αναγκών σε λιπαρά αλλά προσφέρει και μια σημαντική ποσότητα μονοακόρεστων λιπαρών οξέων. Παράλληλα παρατηρείται και σημαντική ποσότητα πρωτεΐνης και φυτικών ινών.

6.3.2 Βιταμίνες – Μέταλλα



Εικόνα 11.6: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα χοχλιοί με χόνδρο

* Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Από την ανάλυση του γεύματος προκύπτουν σημαντικές ποσότητες βιταμίνης Ε, Β12, βιταμίνης Κ, ασβεστίου, σιδήρου, μαγνησίου, φωσφόρου, σεληνίου και ψευδαργύρου.

6.4 Χλωροκούκια με χοχλιούς

Τα χλωροκούκια, με την επιστημονική ονομασία Vicia Faba, μπορούν να συναντηθούν τόσο ως συστατικό σε συνταγές όσο και ως αυτούσιοι μεζέδες που συνοδεύουν το απογευματινό ποτό, συνήθως ρακί, των θαμώνων των καφενείων.

Τα συστατικά για 7 μερίδες είναι:

- 2 πράσα
- 1 κιλό χλωρά κουκιά
- 1 κιλό σαλιγκάρια
- 1 κιλό σπανάκι
- 1 ποτήρι ελαιόλαδο
- 1 ματσάκι μάραθο
- Αλάτι
- Πιπέρι

Το γεύμα αποτελείται από 7 μερίδες συνολικού βάρους 475 γραμμαρίων και η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:



Διάγραμμα 6.4: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος χλωροκούκια με χοχλιούς όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.4: Διατροφική ανάλυση γεύματος χλωροκούκια με χοχλιούς όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	**Ποσότητα**
Ενέργεια (kcal)	532kcal
Πρωτεΐνη (gr)	39,0
Λιπαρά (gr)	32,1
Υδατάνθρακες (gr)	18,5
Νερό (gr)	373
Φυτικές ίνες (gr)	6,5gr
Σάκχαρα (gr)	12,9gr
SFA (gr)	4,3gr
MUFA (gr)	23,2gr
PUFA (gr)	2,5gr
Χοληστερόλη (mg)	75,7gr
Κάλιο (mg)	2201,6mg
Νάτριο (mg)	832mg
Βιταμίνη A (mg)	104,4mg
Βιταμίνη E (mg)	7,3mg
Βιταμίνη K (μg)	46,1μg
Ασκορβικό οξύ (mg)	24,8mg
Φολικό οξύ (mcg)	26mcg
Νιασίνη (mg)	1,5mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	52,9
B12 (μg)	1,4
Ασβέστιο (mg)	411,4mg
Σίδηρος (mg)	12mg
Μαγνήσιο (mg)	199,4mg
Φώσφορος (mg)	546,7mg
Σελήνιο (μg)	40,2 μg
Ψευδάργυρος (μg)	5,8 μg

6.4.1 Διατροφική ανάλυση

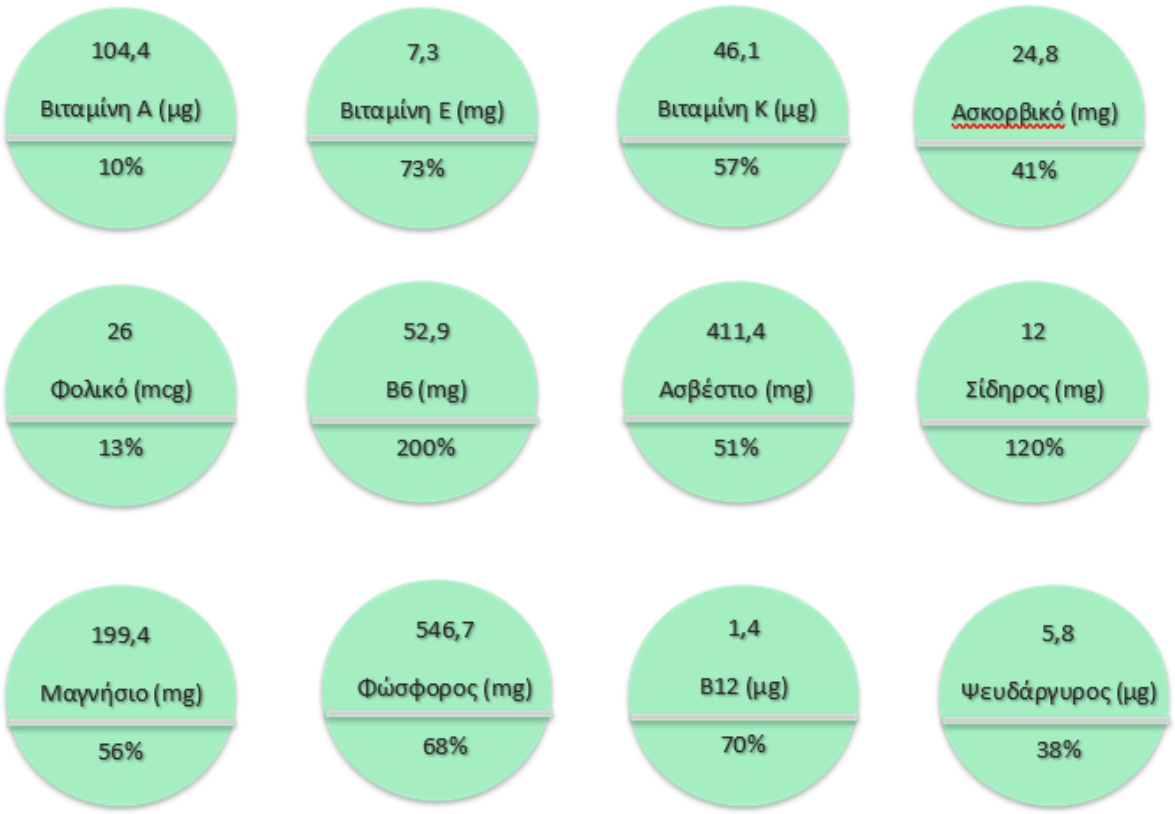


Εικόνα 12.7: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα χλωροκούκια με χοχλιούς

* Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Το γεύμα καλύπτει σημαντικό ποσοστό των ημερήσιων αναγκών σε πρωτεΐνη, προσφέρει σημαντική ποσότητα μονοακόρεστων λιπαρών οξέων ενώ ταυτόχρονα η περιεκτικότητα του σε κορεσμένα λιπαρά είναι περιορισμένη. Παράλληλα, και η περιεκτικότητά του σε φυτικές ίνες είναι ικανοποιητική.

6.4.2 Βιταμίνες – μέταλλα



Εικόνα 13.8: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα χλωροκούκια με χοχλιούς

* Με βάση τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 2000 kcal για έναν ενήλικα.

Από την ανάλυση παρατηρείται σημαντική ποσότητα βιταμίνης Ε, Κ C. Βιταμίνης Β6, Β12, ασβεστίου, σιδήρου, μαγνησίου και φωσφόρου.

6.5 Αβρωνιές με αυγά

Οι αβρωνιές βρίσκονται σε πολλές περιοχές τις Ελλάδας καθώς και της νότιας Ευρώπης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες συνταγές. Η γεύση τους μπορεί να χαρακτηριστεί ως πικρή και τους έχει αποδοθεί η αντιοξειδωτική ικανότητα χωρίς όμως να υπάρχει σιγουριά για τον μηχανισμό με τον οποίο επιτυγχάνονται οι αντιοξειδωτικές ικανότητες.

Τα συστατικά για 4 μερίδες είναι:

- 8 αυγά (560γρ.)
- 500γρ. αβρωνιές

Το γεύμα αποτελείται από 4 μερίδες συνολικού βάρους 250 γραμμαρίων και η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:



Διάγραμμα 6.5: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος αβρωνιές με αυγά όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.5: Διατροφική ανάλυση γεύματος αβρωνιές με αυγά όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	Ποσότητα
Ενέργεια (kcal)	229kcal
Πρωτεΐνη (gr)	16,3
Λιπαρά (gr)	13,8
Υδατάνθρακες (gr)	3,8
Νερό (gr)	206,3
Φυτικές ίνες (gr)	7,5gr
Σάκχαρα (gr)	1,3gr
SFA (gr)	5gr
MUFA (gr)	6,3gr
PUFA (gr)	1,3gr
Χοληστερόλη (mg)	528,8gr
Κάλιο (mg)	168,8mg
Νάτριο (mg)	235mg
Βιταμίνη A (mg)	175mg
Βιταμίνη E (mg)	1,3mg
Βιταμίνη K (μg)	0μg
Ασκορβικό οξύ (mg)	46,3mg
Φολικό οξύ (mcg)	40mcg
Νιασίνη (mg)	0mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	1,3
Ασβέστιο (mg)	150mg
Σίδηρος (mg)	3,8mg
Μαγνήσιο (mg)	45
Φώσφορος (mg)	2690mg
Σελήνιο (μg)	40, μg
Ψευδάργυρος (μg)	2,5 μg

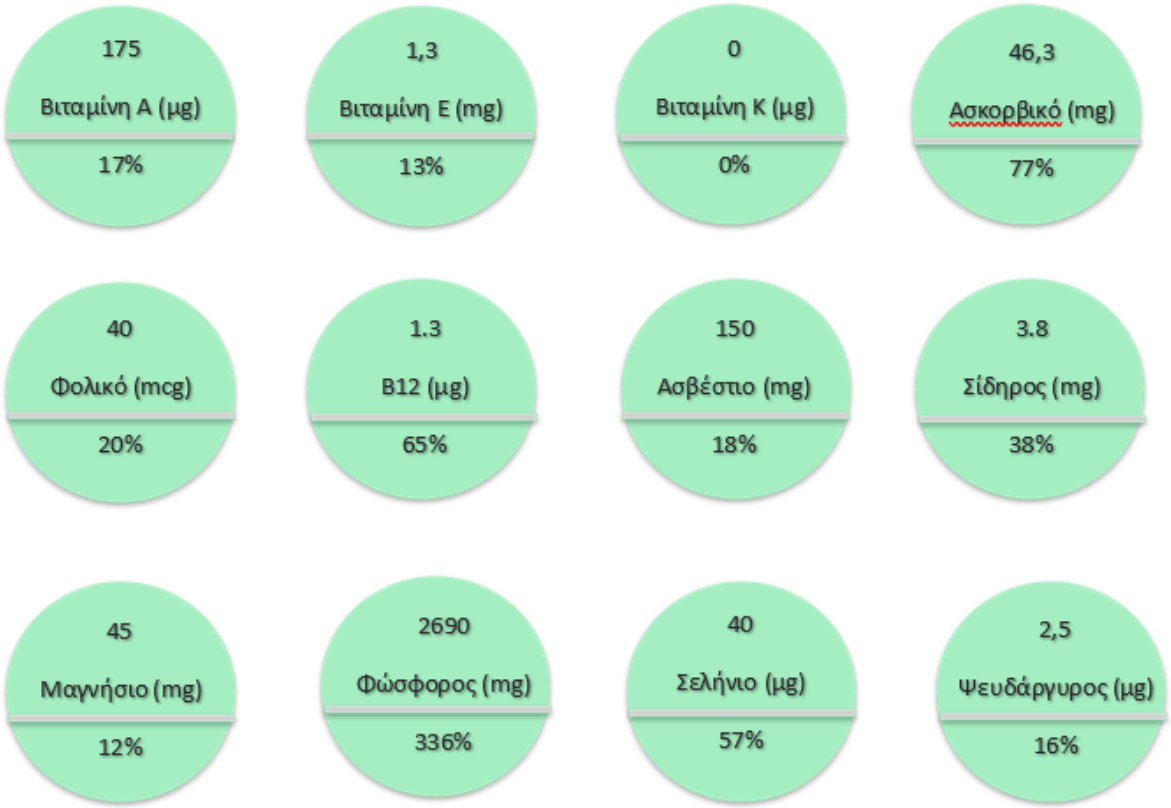
6.5.1 Διατροφική ανάλυση



Εικόνα 14.9: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα αβρωνιές με αυγά

Καλύπτονται από το συγκεκριμένο γεύμα σε μεγάλο βαθμό οι ημερήσιες απαιτήσεις σε φυτικές ίνες, διατηρώντας σε χαμηλό επίπεδο την συνολική ποσότητα λιπαρών.

6.5.2 Βιταμίνες – μέταλλα



Εικόνα 15.10: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα αβρωνιές με αυγά

Από την ανάλυση παρατηρούνται σημαντικές ποσότητες σε βιταμίνη Α, Β12, σίδηρο, ασκορβικό οξύ, φολικό οξύ και φώσφορο.

6.6 Μπαμιελίκι

Το όνομα μπαμιελίκι χρησιμοποιείται σε διάφορες περιοχές της Κρήτης για να περιγράψει ουσιαστικά το γεύμα που περιλαμβάνει μπάμιες κοκκινιστές μόνες με πατάτες ή με κάποιο είδος κρέατος, κυρίως κοτόπουλο ή κατσικάκι.

Τα συστατικά για 5 μερίδες είναι:

- 1 κιλό μπάμιες
- 1 ποτήρι χυμό από αγουρίδα
- 1 κιλό στήθος κοτόπουλο
- 4 μέτριες ντομάτες (492γρ.)
- 1 μεγάλο κρεμμύδι (110γρ.)
- 250ml ελαιόλαδο

Το γεύμα αποτελείται από 5 μερίδες συνολικού βάρους 580 γραμμαρίων και η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:



Διάγραμμα 6.6: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος μπαμιελίκι όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.6: Διατροφική ανάλυση γεύματος μπαμιελίκι όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	**Ποσότητα**
Ενέργεια	847kcal
Πρωτεΐνη	56,3
Λιπαρά	58
Υδατάνθρακες	9,8
Νερό	425,1
Φυτικές ίνες	9,6gr
Σάκχαρα	2,9gr
SFA	9gr
MUFA	41gr
PUFA	6 gr
Χοληστερόλη	148gr
Κάλιο (mg)	1333,1mg
Νάτριο (mg)	158mg
Βιταμίνη A (mg)	0,3mg
Βιταμίνη E (mg)	1,3mg
Βιταμίνη K (μg)	7μg
Ασκορβικό οξύ **(mg)**	21,9 mg
Φολικό οξύ (mcg)	6,1mcg
Νιασίνη (mg)	30mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	0
Ασβέστιο (mg)	361,7mg
Σίδηρος (mg)	0mg
Μαγνήσιο (mg)	90,5
Φώσφορος (mg)	732,9mg
Σελήνιο (μg)	0μg
Ψευδάργυρος (μg)	2μg

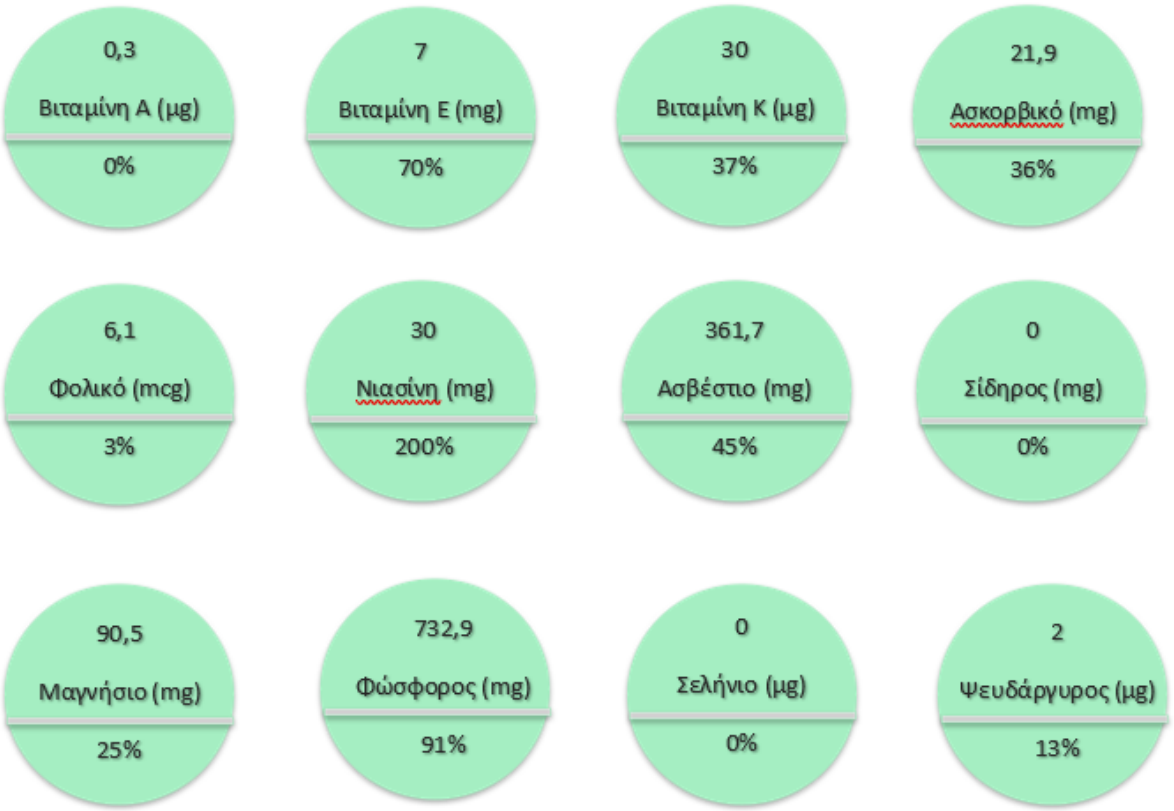
6.6.1 Διατροφική ανάλυση



Εικόνα 16.11: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα μπαμιελίκι

Μια μερίδα του γεύματος καλύπτει το 42% των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών, καλύπτοντας ταυτόχρονα μεγάλο ποσοστό των πρωτεϊνικών αναγκών προσφέροντας και υψηλό ποσοστό φυτικών ινών. Από την ανάλυση επίσης φαίνεται ότι η μερίδα έχει μεγάλη περιεκτικότητα και σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα.

6.6.2 Βιταμίνες – μέταλλα



Εικόνα 17.12: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα μπαμιελίκι

Όσων αφορά τα μικροθρεπτικά συστατικά, το γεύμα περιέχει σημαντικές ποσότητες σε βιταμίνη Ε, Κ, ασκορβικό οξύ, φολικό οξύ, νιασίνη, ασβέστιο και φώσφορο.

6.7 Βλίτα γιαχνί με χοχλιούς

Τα συστατικά για 5 μερίδες των 528 γραμμαρίων είναι:

- 1 κιλό βλίτα καθαρισμένα
- 4-5 πατάτες (788 γρ.)
- 2 ντομάτες ώριμες (246 γρ.)
- 1 κιλό χοχλιούς χοντρούς
- 1 Φρέσκο κρεμμύδι
- Αλάτι
- Πιπέρι
- 162 gr ελαιόλαδο

Το γεύμα αποτελείται από 5 μερίδες συνολικού βάρους 528 γραμμαρίων και η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:



Διάγραμμα 6.7: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος βλίτα γιαχνί με χοχλιούς όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.7: Διατροφική ανάλυση γεύματος βλίτα γιαχνί με χοχλιούς όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	**Ποσότητα**
Ενέργεια	587kcal
Πρωτεΐνη	50,2
Λιπαρά	34,1
Υδατάνθρακες	3,8
Νερό	413,5
Φυτικές ίνες	7gr
Σάκχαρα	6,2gr
SFA	4,5gr
MUFA	24,3gr
PUFA	2,6 gr
Χοληστερόλη	106gr
Κάλιο (mg)	1693,2mg
Νάτριο (mg)	542mg
Βιταμίνη A (mg)	60mg
Βιταμίνη E (mg)	10,5mg
Βιταμίνη K (μg)	19,4μg
Ασκορβικό οξύ **(mg)**	14,8 mg
Φολικό οξύ (mcg)	24mcg
Νιασίνη (mg)	2mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	2
Ασβέστιο (mg)	1266,6mg
Σίδηρος (mg)	8,4mg
Μαγνήσιο (mg)	453
Φώσφορος (mg)	963,5mg
Σελήνιο (μg)	56μg
Ψευδάργυρος (μg)	6μg

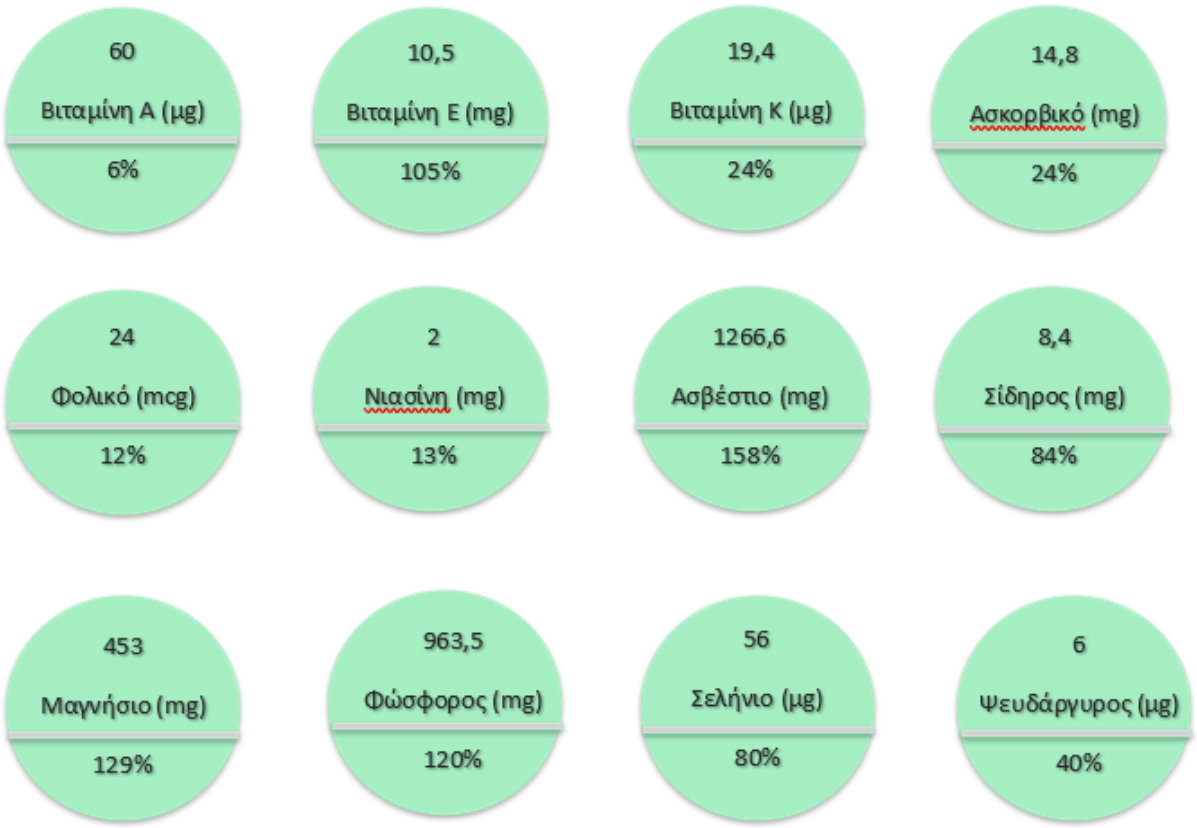
6.7.1 Διατροφική ανάλυση



Εικόνα 18.13: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα βλίτα γιαχνί με χοχλιούς

Μια μερίδα του γεύματος προσφέρει σημαντικές ποσότητες πρωτεΐνης, φυτικών ινών και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων, διατηρώντας τα κορεσμένα λιπαρά σε χαμηλά επίπεδα.

6.7.2 Βιταμίνες – μέταλλα



Εικόνα 19.14: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα βλίτα γιαχνί με χοχλιούς

Σχετικά με τα μικροθρεπτικά συστατικά, το γεύμα περιέχει σημαντικές ποσότητες σε βιταμίνη Ε, Κ, ασκορβικό οξύ, σίδηρο, ασβέστιο, φώσφορο, μαγνήσιο και σελήνιο.

6.8 Ξεροτήγανα

Τα ξεροτήγανα αποτελούν παραδοσιακό γλυκό το οποίο συναντάται σε γιορτινές περιστάσεις όπως γάμους και βαφτίσεις και εντοπίζεται σε όλη την Κρήτη με πιο γνωστά να είναι αυτά της Σητείας, στην ανατολική Κρήτη από όπου και προέρχεται αυτή η συνταγή. Συναντώνται σε δύο σχήματα, αυτό του πούρου και του κοχλία, με το σχήμα να επηρεάζει τον αριθμό των μερίδων. Το 1 κιλό αλεύρι δίνει 35 μερίδες όταν πρόκειται για σχήμα πούρου και 25 όταν τα ξεροτήγανα έχουν σχήμα κοχλία. Στη συγκεκριμένη συνταγή τα ξεροτήγανα έχουν σχήμα πούρου.

Τα συστατικά για 35 μερίδες των 81 γραμμαρίων είναι:

Για τη ζύμη

- 1 κιλό αλεύρι σκληρό
- 2 φλιτζ. τσαγιού νερό
- 1 φλιτζ. τσαγιού ελαιόλαδο για τη ζύμη + επιπλέον για το τηγάνισμα (250γρ.)
- 40 ml τσικουδιά
- χυμός από 1 λεμόνι (45ml)
- 1 κουτ. γλυκού αλάτι

Για το σιρόπι

- 1 φλιτζ. τσαγιού νερό
- 1 φλιτζ. τσαγιού μέλι (350γρ.)
- 2 φλιτζ. τσαγιού ζάχαρη (450γρ.)

Η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:



Διάγραμμα 6.8: Μακροθρεπτικά συστατικά για τα ξεροτήγανα όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.8: Διατροφική ανάλυση για τα ξεροτήγανα όπως προκύπτει από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	**Ποσότητα**
Ενέργεια	242kcal
Πρωτεΐνη	3,7
Λιπαρά	7,4
Υδατάνθρακες	41,4
Νερό	27,1
Φυτικές ίνες	0,1gr
Σάκχαρα	13gr
SFA	1gr
MUFA	5,4gr
PUFA	0,6 gr
Χοληστερόλη	20,9gr
Κάλιο (mg)	10,2mg
Νάτριο (mg)	57mg
Βιταμίνη A (mg)	0mg
Βιταμίνη E (mg)	1mg
Βιταμίνη K (μg)	4,3μg
Ασκορβικό οξύ **(mg)**	2,3mg
Φολικό οξύ (mcg)	0,2mcg
Νιασίνη (mg)	0mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	2
Ασβέστιο (mg)	12mg
Σίδηρος (mg)	0mg
Μαγνήσιο (mg)	1,5
Φώσφορος (mg)	1mg
Σελήνιο (μg)	0,2μg
Ψευδάργυρος (μg)	0,2μg

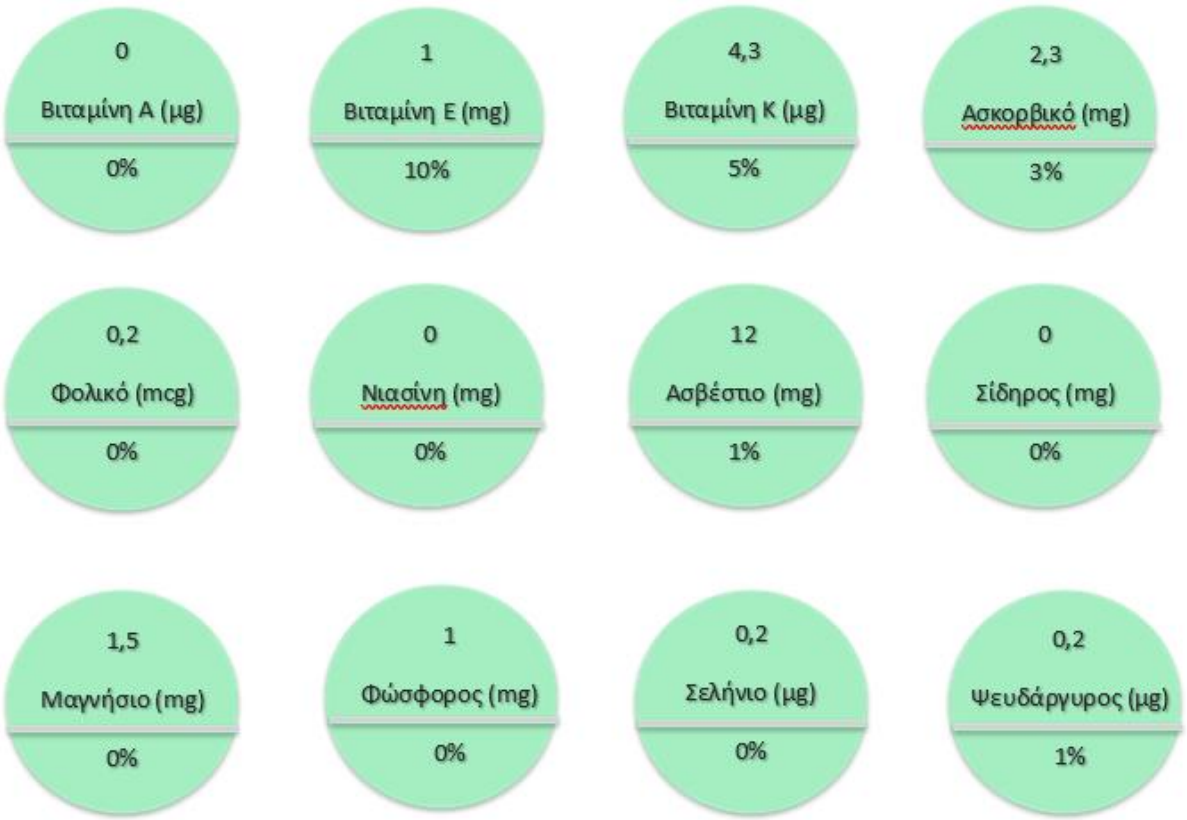
6.8.1 Διατροφική ανάλυση



Εικόνα 20.15: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για τα ξεροτήγανα

Τα ξεροτήγανα ως παραδοσιακό κρητικό γλύκισμα περιέχει σημαντική ποσότητα υδατανθράκων με ταυτόχρονη όμως χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, κορεσμένα λιπαρά οξέα καθώς και ενέργεια.

6.8.2 Βιταμίνες – Μέταλλα



Εικόνα 21.16: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για τα ξεροτήγανα

Όπως μπορεί να γίνει κατανοητό, δεν παρατηρείται κάποια σημαντική ποσότητα σε μικροθρεπτικά συστατικά παρά μόνο βιταμίνη Ε, Κ και ασκορβικό οξύ.

6.9 Ψάρι πλακί

Τα συστατικά είναι:

- 220γρ. κρεμμύδια
- 200γρ. μαϊντανό
- 3 μέτριες πατάτες (500γρ)
- 3 αγκινάρες (360γρ)
- 1 ντομάτα (123γρ.)
- 1 κιλό φαγκρί
- Εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο λίγο πάνω από τη μέση στο νεροπότηρο (162γρ)

Το γεύμα αποτελείται από 4 μερίδες συνολικού βάρους 678 γραμμαρίων και η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα::



Διάγραμμα 6.9: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος ψάρι πλακί όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.9: Διατροφική ανάλυση γεύματος ψάρι πλακί όπως προκύπτει από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	**Ποσότητα**
Ενέργεια	898kcal
Πρωτεΐνη	65,8
Λιπαρά	52,6
Υδατάνθρακες	37,4
Νερό	496,6
Φυτικές ίνες	7,1gr
Σάκχαρα	10,9gr
SFA	8,2gr
MUFA	35,4gr
PUFA	5,7 gr
Χοληστερόλη	95gr
Κάλιο (mg)	1915,4mg
Νάτριο (mg)	198mg
Βιταμίνη A (mg)	1643,8mg
Βιταμίνη E (mg)	8,2mg
Βιταμίνη K (μg)	24,3μg
Ασκορβικό οξύ **(mg)**	19,6mg
Φολικό οξύ (mcg)	23,9mcg
Νιασίνη (mg)	24,3mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0
B6 (mg)	0
B12 (μg)	22,5
Ασβέστιο (mg)	170,6mg
Σίδηρος (mg)	9,6mg
Μαγνήσιο (mg)	256,6
Φώσφορος (mg)	706,7mg
Σελήνιο (μg)	90μg
Ψευδάργυρος (μg)	3,5μg

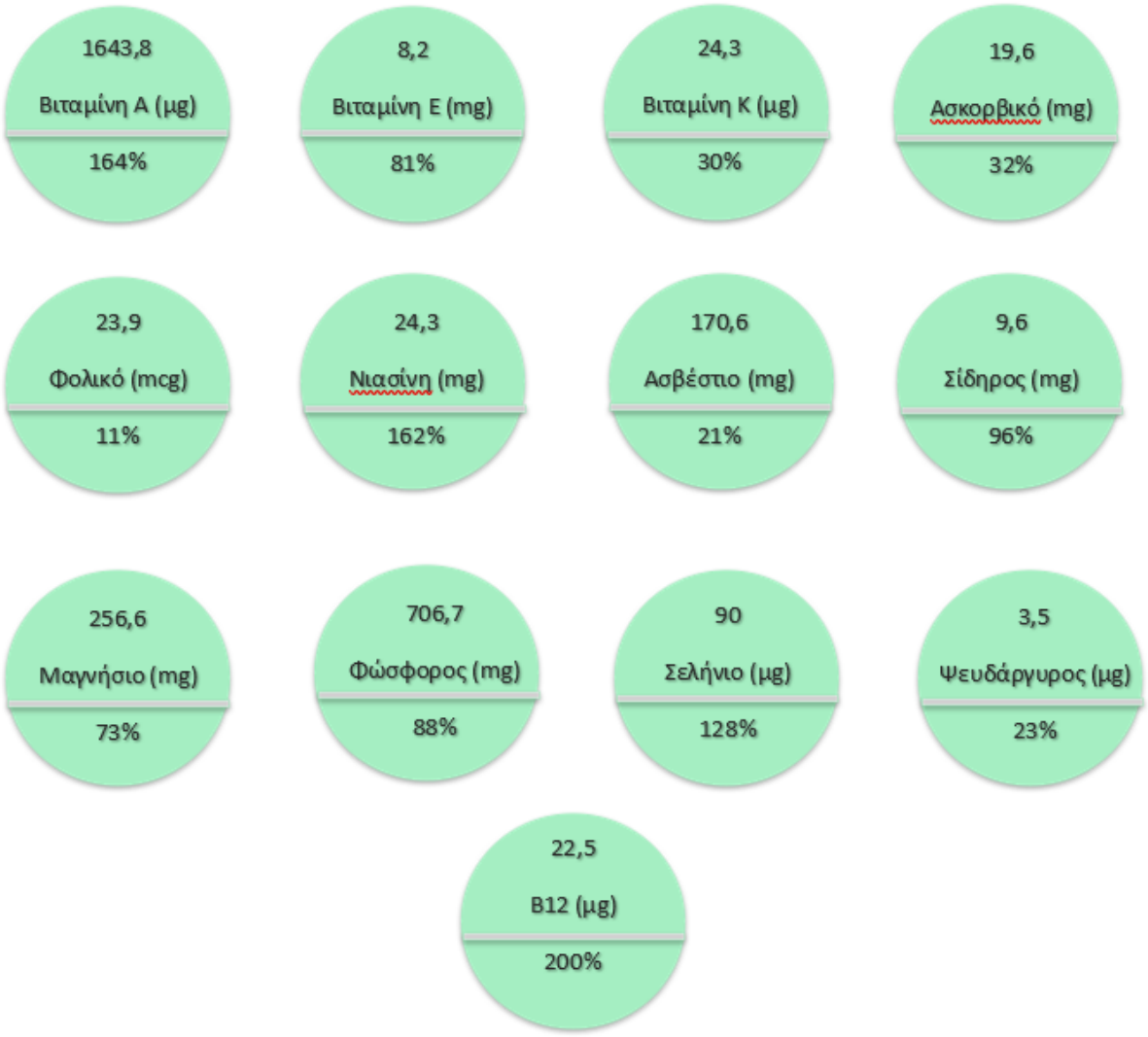
6.9.1 Διατροφική ανάλυση



Εικόνα 22.17: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα ψάρι πλακί

Μια μερίδα του γεύματος καλύπτει μεγάλο μέρος των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών (44%) προσφέροντας παράλληλα σημαντική ποσότητα πρωτεΐνης, φυτικών ινών ενώ ταυτόχρονα διατηρεί περιορισμένο το ποσοστό των κορεσμένων λιπαρών οξέων.

6.9.2 Βιταμίνες – Μέταλλα



Εικόνα 23.18: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα ψάρι πλακί

Όσων αφορά τα μικροθρεπτικά συστατικά, η μερίδα είναι πλούσια τόσο σε βιταμίνη Α, Ε, Κ. Β12, ασκορβικό οξύ, φολικό οξύ όσο και σε ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο, σελήνιο και ψευδάργυρο.

6.10 Ψαροκόλυβα

Τα ψαροκόλυβα είναι νηστίσιμη συνταγή που συναντάται κυρίως σε χωριά της Ανατολικής Κρήτης με την παράδοση να αναφέρει ότι παρασκευάζεται την παραμονή των Θεοφανίων. Περιλαμβάνει διάφορα όσπρια που υπήρχαν στα ντουλάπια των κατοίκων, όπως ρεβίθια, φασόλια, φακές αλλά ακόμα και σιτάρι και καλαμπόκι.

Τα συστατικά για 10 μερίδες των 84 γραμμαρίων είναι:

- 1 κούπα ρεβίθια (170γρ)
- 1 κούπα φασόλια (180γρ.)
- 1 κούπα σιτάρι (277γρ.)
- 1 κούπα φακές (75γρ.)
- Μισή κούπα καλαμπόκι (88γρ.)
- 40ml Εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο

Η ανάλυση του γεύματος ανά μερίδα ακολουθεί στα παρακάτω διαγράμματα:



Διάγραμμα 6.10: Μακροθρεπτικά συστατικά γεύματος ψαροκόλυβα όπως προκύπτουν από το πρόγραμμα Dietspeak

Πίνακας 6.10: Διατροφική ανάλυση γεύματος ψαροκόλυβα όπως προκύπτει από το πρόγραμμα Dietspeak

Θρεπτικά Συστατικά	Ποσότητα
Ενέργεια	216kcal
Πρωτεΐνη	12,1
Λιπαρά	7,2
Υδατάνθρακες	23,9
Νερό	37,1
Φυτικές ίνες	10,5gr
Σάκχαρα	2,9gr
SFA	0,8gr
MUFA	3,2gr
PUFA	2,3gr
Χοληστερόλη	0gr
Κάλιο (mg)	395,6mg
Νάτριο (mg)	65mg
Βιταμίνη A (mg)	1,5mg
Βιταμίνη E (mg)	4,8mg
Βιταμίνη K (μg)	4,2μg
Ασκορβικό οξύ **(mg)**	1,8mg
Φολικό οξύ (mcg)	4,3mcg
Νιασίνη (mg)	1,5mg
Ριβοφλαβίνη	0
Θειαμίνη	0,3
B6 (mg)	124,3
B12 (μg)	0
Ασβέστιο (mg)	43,7mg
Σίδηρος (mg)	3,1mg
Μαγνήσιο (mg)	106,7
Φώσφορος (mg)	504,6mg
Σελήνιο (μg)	30,5μg
Ψευδάργυρος (μg)	4,7μg

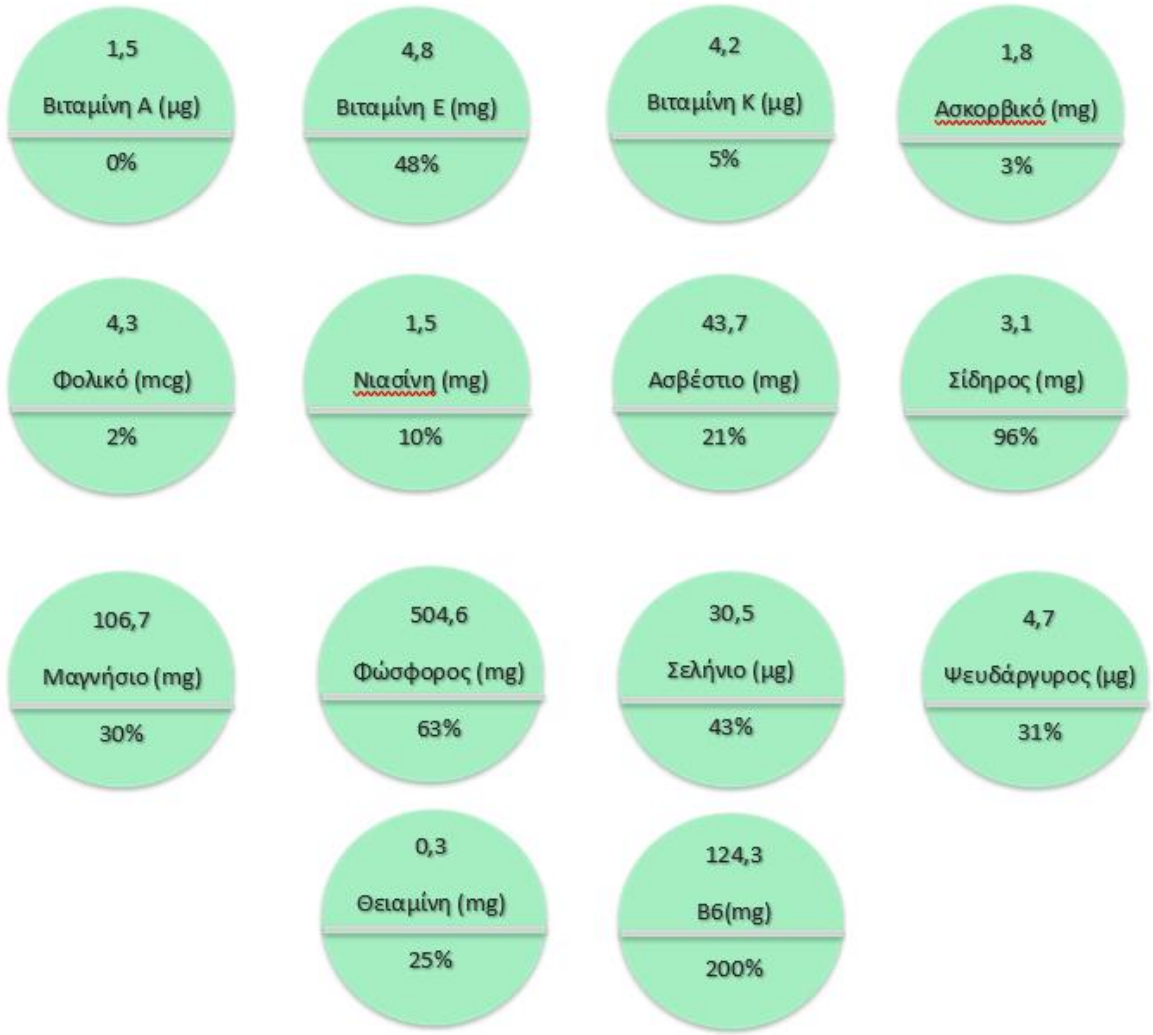
6.10.1 Διατροφική ανάλυση



Εικόνα 24.19: Παρουσίαση διατροφικών συστατικών για το γεύμα ψαροκόλυβα

Σε αυτό το γεύμα σημαντική είναι η ποσότητα των φυτικών ινών που παρέχεται σε μια μερίδα (10,5g) σε συνδυασμό με την μικρή περιεκτικότητα σε θερμίδες, λιπαρά και σάκχαρα.

6.10.2 Βιταμίνες – μέταλλα



Εικόνα 25.20: Παρουσίαση μικροθρεπτικών συστατικών για το γεύμα ψαροκόλυβα

Παράλληλα με τις φυτικές ίνες τα ψαροκόλυβα προσφέρουν σημαντική ποσότητα σε βιταμίνη Ε, Β6, θειαμίνη, ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο, σελήνιο, ψευδάργυρο.

Κεφάλαιο 7: Συζήτηση

Οι αναλύσεις των γευμάτων μπορούν να οδηγήσουν σε διαφόρων ειδών συμπεράσματα σχετικά με την περιεκτικότητα παραδοσιακών συνταγών σε θρεπτικά συστατικά. Παράλληλα, ελέγχοντας τους πίνακες που δίνονται από το πρόγραμμα Dietspeak για συνταγές που περιέχουν το ίδιο συστατικό το οποίο θέλουμε να μελετήσουμε, μπορούμε να οδηγηθούμε σε χρήσιμες εκτιμήσεις όσον αφορά το συγκεκριμένο συστατικό.

7.1 Σύγκριση γευμάτων που περιέχουν αρνίσιο και κατσικίσιο κρέας

Η σύγκριση των συνταγών «κατσικάκι με αγκινάρες» και «αρνάκι με σταμναγκάθι» δε φανερώνει μεγάλες διαφορές.

Η συνταγή «κατσικάκι με αγκινάρες» παρουσιάζει μικρή διαφοροποίηση από το γεύμα που περιείχε αρνάκι όσον αφορά τις θερμίδες. Ταυτόχρονα περιέχει 43 γραμμάρια πρωτεΐνης και 51,6 γραμμάρια λίπους, δηλαδή μεγαλύτερη ποσότητα πρωτεΐνης και μικρότερη ποσότητα λίπους καθώς και κορεσμένων λιπαρών οξέων. Παράλληλα η ποσότητα των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων (36) παραμένει σε παρόμοια ποσότητα σχετικά με το γεύμα που περιείχε αρνάκι, διαφορές οι οποίες θα μπορούσαν να αποδοθούν στη χρήση κρέατος από κατσικάκι.

Σε σχέση, πάλι, με τα προηγούμενα γεύματα που παρουσιάστηκαν, «το κατσικάκι με αγκινάρες» έχει παρόμοια περιεκτικότητα σε βιταμίνες C, E, K. Ταυτόχρονα παρουσιάζει αυξημένη περιεκτικότητα σε φολικό οξύ με το «αρνάκι με σταμναγκάθι», γεγονός που πιθανώς σχετίζεται με την χρήση της αγκινάρας. Το κατσικάκι με τις αγκινάρες είναι όμως πλουσιότερο σε ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο και σελήνιο.

Η ποσότητα των κορεσμένων λιπαρών οξέων, των υδατανθράκων και των σακχάρων είναι μικρότερη σε σχέση με το γεύμα που χρησιμοποιήθηκε αρνάκι, γεγονός που πιθανά μπορεί να αποδοθεί στις διαφορές των δύο ειδών κρέατος σε μακροθρεπτικά συστατικά.

Το κρέας από κατσίκι περιέχει δηλαδή μεγαλύτερη ποσότητα πρωτεΐνης, μικρότερη ποσότητα υδατανθράκων, σακχάρων, λιπαρών και κορεσμένων λιπαρών οξέων, ενώ ταυτόχρονα διατηρεί παρόμοια ποσότητα μονοακόρεστων λιπαρών σε σχέση με το αρνί λαμβάνοντας υπόψιν ότι και τα δύο έχουν μαγειρευτεί με τον ίδιο τρόπο.

Μια μερίδα αρνάκι με σταμναγκάθι παρουσιάζει όμως μικρότερη περιεκτικότητα σε φολικό οξύ σε σχέση με το γεύμα που περιείχε αγκινάρες, γεγονός που μας δείχνει ότι πιθανόν η ποσότητα του φολικού οξέος να σχετίζεται με τις άγριες αγκινάρες.

Συγκρίνοντας και τα δύο γεύματα παρατηρείται ότι η ποσότητα του ασβεστίου ήταν αρκετά μεγαλύτερη στο γεύμα με κατσικάκι δείχνοντας ότι πιθανόν το κατσικάκι να είναι πλουσιότερο σε ασβέστιο.

7.1.1 Δευτερογενείς μεταβολίτες στις αγκινάρες

Στα φύλλα αγκινάρας συγγενικού είδους με αυτή που περιέχεται στα συγκεκριμένα γεύματα υπάρχουν σε σημαντικές ποσότητες οι ενώσεις Guaianolides και hydroxycinnamic cynaropicrin and chlorogenic acid οι οποίες αποτελούν τους κυριότερους δευτερογενείς μεταβολίτες που βρίσκονται στις αγκινάρες. Η σπουδαιότητά τους έγκειται στα οφέλη τους στην ανθρώπινη υγεία με τα οποία έχουν συσχετιστεί. Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι μπορεί να παρουσιάζουν αντιοξειδωτικές, αντικαρκινικές, αντιμικροβιακές, αντιυπερλιπιδιμικές και ηπατοπροστατευτικές λειτουργίες. (Ramos κ.ά., 2019)

Πέρα από τους δευτερογενείς μεταβολίτες, οι αγκινάρες είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες καθώς και σε κάλιο, ασβέστιο, μαγνήσιο και σίδηρο. Υψηλό είναι και το συνολικό περιεχόμενό τους σε φαινόλες καθώς και σε φλαβονοειδή, με την μεγαλύτερη ποσότητα να συναντάται στα φύλλα και τους σπόρους. (Petropoulos κ.ά., 2018)

Συγκεκριμένα, τα φύλλα της άγριας αγκινάρας περιέχουν πληθώρα βιοδραστικών ουσιών με τις κυριότερες πολυφαινόλες που εντοπίζονται να είναι chlorogenic acid, cynarin and caffeoylquinic acid derivatives, luteolin, and derivatives. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι βιοδραστικές ουσίες που έχουν βρεθεί να περιέχονται στις αγκινάρες παρουσιάζουν, μέσα από τη ρύθμιση της δράσης διαφόρων ενζύμων, εκτός των δράσεων που αναφέρθηκαν παραπάνω και αντιδιαβητική και αντιχοληστερινική δραστηριότητα.(Petropoulos κ.ά., 2018)

Ταυτόχρονα, έχει βρεθεί ότι εκχυλίσματα από αγκινάρες βοηθούν στην ανάπλαση του δέρματος. Προστατεύουν από οξειδωτικό στρες, δρουν ως αντιφλεγμονώδεις παράγοντες, ενισχύουν την κυτταρική συνεκτικότητα αλλά και ρυθμίζουν μοριακά μονοπάτια επηρεάζοντας γονίδια τα οποία λαμβάνουν μέρος σε αντιγηραντικές διαδικασίες.(D'Antuono κ.ά., 2018; Turkiewicz κ.ά., 2019)

7.1.2 7 Δευτερογενείς μεταβολίτες στο σταμναγκάθι

Το σταμναγκάθι αποτελεί ένα ενδημικό φυτό της μεσογειακής περιοχής με μεγάλη ιστορία κατανάλωσης στην παραδοσιακή κρητική διατροφή. Χημικές και διατροφικές αναλύσεις έχουν δείξει ότι το άγριο σταμναγκάθι (*Cichorium spinosum L.*) παρουσιάζει πλούσιο προφίλ σε φαινόλες, πρωτεΐνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία, γλουταθειόνη, νιτρικά και λιπαρά οξέα. Ταυτόχρονα παρουσιάζει και ικανοποιητικές ποσότητες σε β-καροτένιο, λουτεΐνη, τοκοφερόλες, βιταμίνη K1 και C και γενικά σε συνολική αντιοξειδωτική ικανότητα. (Vardavas κ.ά., 2006; Zeghichi κ.ά., 2003b).

Σε σύγκριση με άλλα χόρτα της μεσογειακής περιοχής όπως το σπανάκι, το σταμναγκάθι έχει υψηλότερη διατροφική αξία και επομένως μπορεί να συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην ανθρώπινη διατροφή, ιδίως όσον αφορά τη βιταμίνη C, τη βιταμίνη E, τα καροτενοειδή, το ασβέστιο, το σίδηρο, το μαγνήσιο και τον ψευδάργυρο. (Zeghichi κ.ά., 2003b).

Μελέτες έχουν γίνει και για να εξετάσουν τις ιδιότητες που έχει η κατανάλωση του νερού που απομένει από το βράσιμο του φυτού κατά το μαγείρεμα. Η κατανάλωση αυτού του νερού είναι πολύ διαδεδομένη στην παραδοσιακή κρητική διατροφή και πιστεύεται ότι εξυπηρετεί διάφορους σκοπούς, κυρίως την αντιμετώπιση ηπατικών ασθενειών και του διαβήτη. Ταυτόχρονα θεωρείται ότι παρουσιάζει αντιυπερτασιακές, αντιφλεγμονώδεις δράσεις. Το cichoric acid είναι από τα βασικά συστατικά αυτού του νερού και γενικά η ύπαρξή του στο σταμανγκάθι φαίνεται να λειτουργεί ως θεραπευτικός παράγοντας για μεταβολικές ασθένειες.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε για την ανάλυση αυτού του νερού, βρέθηκε ότι περιείχε ακόμα chlorogenic acid, caffeoylmalic acid, caffeic acid, kaempferol-3-O-β-D-glucuronide, quercetin-3- O-β-D-glucuronide, quinic acid, tartaric acid, malic acid (11) και pyroglutamic acid. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του αφεψήματος είναι η παρουσία παραγώγων του καφεοϊλταρτικού οξέος, όπως το κιχωρικό οξύ και το καφταρικό οξύ.

Μια πρόχειρη εκτίμηση με βάση τις παραδοσιακές συνήθειες κατανάλωσης στην Ελλάδα υποδηλώνουν ότι η κατανάλωση του βραστού νερού από 500 γρ. φύλλων C. spinosum μέσα σε

μια εβδομάδα ισοδυναμεί με μια ημερήσια πρόσληψη της τάξης των 20 mg καφταρικού οξέος και των 40 mg κιχωρικού οξέος.(Brieudes κ.ά., 2016)

Λόγω της σπουδαιότητας των ιδιοτήτων που παρουσιάζει το σταμναγκάθι έχουν γίνει και μελέτες οι οποίες είχαν σκοπό να διευκολύνουν τη διαδικασία καλλιέργειάς του. Μελετήθηκαν διάφοροι οικότυποι από όλες τις περιοχές της Μεσογείου προκειμένου να κατανοηθεί το πώς οι συνθήκες καλλιέργειας θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη χημική σύνθεση και τις βιοδραστικές ιδιότητες αυτού του είδους και κατά συνέπεια τη διατροφική αξία του τελικού προϊόντος. Υπήρχαν σημαντικές διαφορές στα θρεπτικά συστατικά τόσο μεταξύ των άγριων και των καλλιεργούμενων φυτών όσο και εντός των ίδιων κατηγοριών.

Η σύνθεση των λιπαρών οξέων και ιδίως η αναλογία PUFA/SFA και n-6/n-3 είναι μείζονος σημασίας για τη διατροφική αξία των άγριων χόρτων και τη συμβολή τους σε μια ισορροπημένη διατροφή. Στη μελέτη, όλοι οι οικότυποι παρουσίασαν εξαιρετική διατροφική αξία με PUFA/SFA και n-6/n-3 που κυμαίνονταν από 3,81 έως 4,99 και 0,31 έως 0,48, αντίστοιχα.

Ωστόσο, οι συνθήκες καλλιέργειας καθώς και η μεγάλη ποικιλομορφία μεταξύ των οικοτύπων επηρεάζει τη διατροφική αξία και τη χημική σύνθεση του τελικού προϊόντος.(Petropoulos κ.ά., 2016)

Οι διαφορές μεταξύ των άγριων οικοτύπων και των καλλιεργούμενων υπήρχαν, αλλά δεν μείωναν τη διατροφική αξία. Αυτό το γεγονός σε συνδυασμό με το ότι η αλόγιστη συγκομιδή άγριων φυτών θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο γενετικής διάβρωσης και να απειλήσει τη βιωσιμότητα, δείχνει ότι η επιλογή οικοτύπων με υψηλή διατροφική αξία και η ενσωμάτωσή τους σε εμπορικές καλλιέργειες θα μπορούσε να επιτρέψει υψηλότερη παραγωγή και καλύτερη διαθεσιμότητα του προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, καθώς και την μετατροπή αυτής της τροφής σε βασικό συστατικό της σύγχρονης καθημερινής δίαιτας. (Petropoulos κ.ά., 2016)

7.1.3 Διατροφική αξία του αρνίσιου κρέατος

Το αρνίσιο κρέας είναι ένα τρόφιμο με υψηλή θρεπτική αξία και είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες, βιταμίνες και βασικά μέταλλα.

Ο ρόλος του κόκκινου κρέατος στην διατροφή εδώ και αρκετό καιρό έχει δεχθεί μεγάλη κριτική και οι σύγχρονες οδηγίες όλο και μειώνουν την ποσότητα κόκκινου κρέατος που πρέπει να καταναλώνεται. Τα όρια αυτά απορρέουν από έρευνες που έχουν συσχετίσει την κατανάλωση κόκκινου κρέατος με δυσμενή αποτελέσματα στην υγεία. Από την άλλη μεριά πάλι υπάρχει ένα ολοένα και μεγαλύτερο σύνολο ερευνών που δείχνουν ότι ο τόσο μεγάλος περιορισμός δεν είναι αναγκαίος. Κάποια είδη κόκκινου μη επεξεργασμένου κρέατος όπως το αρνίσιο και το κατσικίσιο, φαίνεται να έχουν και ευεργετικές ιδιότητες για την ανθρώπινη υγεία. (Scollan κ.ά., 2017; Wyness, 2016)

Το αρνίσιο κρέας αποτελείται κυρίως από πρωτεΐνες, αλλά περιέχει και ποικίλες ποσότητες λίπους, όπως φάνηκε και από την παραπάνω ανάλυση. Παρέχει υψηλής ποιότητας πρωτεΐνη, περιέχοντας και τα εννέα απαραίτητα αμινοξέα που χρειάζεται ο οργανισμός για την ανάπτυξη και τη συντήρηση. Τα αμινοξέα που περιέχει ανά 100γρ. καθώς και οι ποσότητές τους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 7.1:Περιεκτικότητα αρνίσιου κρέατος σε αμινοξέα (FoodData Central (usda.gov)

Αμινοξέα	Ποσότητα
Βαλίνη	**0.893g**
Θρεονίνη	**0.709g**
Ισολευκίνη	**0.799g**
Ιστιδίνη	**0.524g**
Λυσίνη	**1.46g**
Λευκίνη	**1.29g**
Μεθειονίνη	**0.425g**
Τρυπτοφάνη	**0,193g**
Φαινυλαλανίνη	**0.674g**

Τα αμινοξέα αυτά είναι απαραίτητα, καθώς δεν παράγονται από τον ανθρώπινο οργανισμό και για αυτό πρέπει να καταναλώνονται μέσω της διατροφής. Ο ρόλος τους είναι πολύ σημαντικός και παίρνουν μέρος σε διάφορες λειτουργίες. Για παράδειγμα η λυσίνη ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα, η μεθιονίνη βοηθά στον μεταβολισμό, η φαινυλαλανίνη είναι απαραίτητη για την παραγωγή σημαντικών χημικών ουσιών του εγκεφάλου όπως η ντοπαμίνη, η επινεφρίνη, η νορεπινεφρίνη. Περιέχοντας όλα αυτά τα αμινοξέα σε ικανοποιητικές ποσότητες το αρνίσιο κρέας θεωρείται πλήρης πρωτεΐνη. (Wyness, 2016)

Το λίπος του αρνιού προέρχεται κυρίως από αναλογία κορεσμένου και μονοακόρεστου λίπους. Το αρνίσιο λίπος περιέχει επίσης συζευγμένο λινολεϊκό οξύ (CLA). Το CLA είναι τρανς λιπαρό και σε αντίθεση με τα τρανς λιπαρά που βρίσκονται σε επεξεργασμένα τρόφιμα, τα τρανς λιπαρά που περιέχονται στο αρνίσιο κρέας θεωρούνται ευεργετικά για την υγεία. Σε σύγκριση με άλλα κρέατα όπως το βοδινό και το μοσχαρίσιο κρέας - το αρνί περιέχει τις υψηλότερες ποσότητες CLA. .(Cordeiro κ.ά., 2022; Derakhshande-Rishehri κ.ά., 2015; Kim κ.ά., 2019; Wyness, 2016)

Καταλήγοντας, το αρνίσιο κρέας είναι μια πλούσια πηγή πρωτεϊνών υψηλής ποιότητας, σιδήρου, ψευδαργύρου και βιταμίνης Β12. Αποτελεί επίσης καλή πηγή υγιεινών λιπαρών, συμπεριλαμβανομένων των τρανς λιπαρών των μηρυκαστικών, τα οποία έχει φανεί ότι είναι ευεργετικά για την υγεία. Ωστόσο, το αρνίσιο κρέας έχει υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά, οπότε θα πρέπει να καταναλώνεται με μέτρο. Ακολουθώντας την συχνότητα κατανάλωσης των μηρυκαστικών στις ποσότητες που παραδοσιακά συναντώνται στο Κρητικό Πρότυπο, η ποσότητα των κορεσμένων λιπαρών δε δημιουργεί ανησυχία.

7.1.4 Διατροφική αξία του κατσικίσιου κρέατος

Το κατσικίσιο κρέας είναι πηγή θρεπτικών συστατικών, όπως πρωτεΐνες, σίδηρος, βιταμίνη B12, ψευδάργυρος και κάλιο. Η γεύση του κατσικίσιου κρέατος μπορεί να περιγραφεί ως έντονη, πιο απαλή από αυτή του αρνίσιου κρέατος, αλλά πιο δυνατή από αυτή του μοσχαρίσιου. Παράλληλα το κατσικίσιο κρέας δεν παρουσιάζει τα πολιτιστικά ή θρησκευτικά ταμπού που μπορεί να συναντηθούν σε άλλα είδη κρέατος, καθιστώντας το κατάλληλο για τους περισσότερους πολιτισμούς.

Το κατσικίσιο κρέας θεωρείται ένα από τα πιο υγιεινά κόκκινα κρέατα, χαμηλότερο σε κορεσμένα λιπαρά και χοληστερόλη και υψηλότερο σε σίδηρο από άλλα κόκκινα ή λευκά κρέατα. Η πρωτεΐνη του θεωρείται υψηλής βιολογικής αξίας προσφέροντας σε ικανοποιητικές ποσότητες όλα τα απαραίτητα αμινοξέα. Είναι πολύ καλή πηγή σιδήρου, καθώς ο αιμικός σίδηρος είναι 5-10% περισσότερο διαθέσιμος από τον μη αιμικό σίδηρο.

Πίνακας 7.2: Περιεκτικότητα κατσικίσιου κρέατος σε απαραίτητα αμινοξέα

Αμινοξέα	Ποσότητα
Βαλίνη	**1.1g**
Θρεονίνη	**0.981g**
Ισολευκίνη	**1.04g**
Ιστιδίνη	**0.429g**
Λυσίνη	**1.53g**
Λευκίνη	**1.72g**
Μεθειονίνη	**0.552g**
Τρυπτοφάνη	**0,306g**
Φαινυλαλανίνη	**0.715g**

Το λίπος του μπορεί να συγκριθεί με αυτό που υπάρχει στα λευκό κρέας, ενώ και η ποσότητά του είναι αρκετά μικρότερη συγκριτικά με το μοσχαρίσιο κρέας. Η περιεκτικότητα σε κορεσμένο λίπος είναι χαμηλή και ένα πολύ μεγάλο μέρος των λιπιδίων του είναι ακόρεστα και πολυακόρεστα. Η αναλογία ω6/ω3 λιπαρών οξέων παίζει σημαντικό ρόλο στη σημερινή εποχή

με μια τιμή ίση με 1 να είναι η ιδανική, ενώ και μια τιμή κάτω από 5 είναι επιθυμητή. Στο κατσικίσιο κρέας η αναλογία αυτή πλησιάζει το 4.44.

Ταυτόχρονα το χαμηλό ενδομυϊκό λίπος σε συνδυασμό με την αυξημένη περιεκτικότητα σε CLA, με τις ευεργετικές για την ανθρώπινη υγεία ιδιότητες που αναφέρθηκαν παραπάνω, του δίνει προβάδισμα έναντι των υπόλοιπων ειδών κόκκινου κρέατος.(Gawat κ.ά., 2023; Scollan κ.ά., 2017; Webb, 2014; Webb κ.ά., 2005)

Η ποιότητα του κατσικίσιου κρέατος επηρεάζεται από γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Έχουν μελετηθεί οι επιδράσεις της φυλής, της ηλικίας, του φύλου και των διατροφικών παραγόντων στην ανάπτυξη και την ποιότητα του κρέατος. Σε αυτές τις μελέτες αποδείχθηκε ότι τα ζώα που τρέφονταν με συμπυκνωμένη τροφή είχαν υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης. Όμως τα ζώα που βοσκούσαν ελεύθερα και τρέφονταν με χόρτα της τοπικής χλωρίδας είχαν καλύτερο προφίλ λιπαρών οξέων και μικρότερη ποσότητα ενδομυϊκού λίπους. Τέλος, τα ζώα ελεύθερης βοσκής είχαν πιο έντονη γεύση.(Huang κ.ά., 2023)

7.2 Σύγκριση γευμάτων που περιέχουν χοχλιούς

Μέσα από τις συνεντεύξεις καταγράφηκαν τρεις συνταγές οι οποίες είχαν ως βασικό τους συστατικό σαλιγκάρια, χοχλιούς. Το γεγονός αυτό δίνει μια ιδέα για τη σπουδαιότητα που κατέχουν οι χοχλιοί στο κρητικό παραδοσιακό διαιτολόγιο.

Πράγματι πολλές φορές χρησιμοποιούνται στη θέση κάποιας άλλης πηγής πρωτεΐνης π.χ. αντί του μοσχαρίσιου ή του χοιρινού κρέατος. Αυτό ίσως να οφείλεται και στην οικονομική δυσχέρεια που επικρατούσε σε πολλές κρητικές περιοχές και κυρίως στα χωριά τις δεκαετίες του ’60 και του ’70.

Παρά την κατάσταση ανάγκης που οδήγησε στην χρήση των σαλιγκαριών, από τις παραπάνω αναλύσεις μπορεί κανείς να διακρίνει ότι έχουν θετικό προφίλ σε διάφορα θρεπτικά συστατικά, κορεσμένα λιπαρά οξέα, πρωτεΐνη, σίδηρο, βιταμίνες, ασβέστιο.

Στις συνταγές οι χοχλιοί συνοδεύονται και από άλλα παραδοσιακά συστατικά όπως ο χόνδρος, τα χλωροκούκια και τα βλίτα. Λέγοντας «χόνδρο» εννοείται το σπασμένο σιτάρι και είναι ονομασία που συναντάται κυρίως στην Κρήτη. Αποτελεί σημαντική πηγή υδατανθράκων και φυτικών ινών, ιδίως σε αυτή τη μορφή όπου έχει υποστεί λιγότερη επεξεργασία σε σχέση με την επεξεργασία που δέχεται το σιτάρι για να καταλήξει σε αλεύρι.

Παρατηρώντας την πρώτη συνταγή, «χοχλιοί με χόνδρο», μπορεί να γίνει φανερό ότι υπάρχει καλό ποσοστό σε κορεσμένα λιπαρά οξέα, πρωτεΐνη, αυξημένες φυτικές ίνες καθώς και μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, ασβέστιο, σίδηρο καθώς και βιταμίνες Α, Β, Ε και Β12.

Συνεχίζοντας στην επόμενη συνταγή, «χλωροκούκια με χοχλιούς», παρατηρείται και εκεί ικανοποιητικό περιεχόμενο σε βιταμίνες Α, Ε, Κ, C καθώς και Β12. Επίσης υπάρχει αρκετή ποσότητα φυτικών ινών, υδατανθράκων, πρωτεϊνών με ταυτόχρονα χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά οξέα και αυξημένη περιεκτικότητα μονοακόρεστων λιπαρών. Όσον αφορά τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία, και εδώ υπάρχει αυξημένη ποσότητα σε ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο, σελήνιο και ψευδάργυρο. Μπορεί να γίνει φανερό, πριν καν προστεθεί

στη σύγκριση και η τρίτη συνταγή, ότι παρατηρείται ένα μοτίβο στα θρεπτικά συστατικά που απαντώνται.

Και στην τρίτη συνταγή, λοιπόν, υπάρχει αυξημένη περιεκτικότητα σε βιταμίνες Α, Ε, Κ, C, Β12, φολικό οξύ και νιασίνη. Επίσης παρουσιάζει ικανοποιητικές ποσότητες σε ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο, σελήνιο και ψευδάργυρο. Στα μακροθρεπτικά συστατικά μια μερίδα βλίτα με χοχλιούς καλύπτει ικανοποιητικό μέρος των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών προσφέροντας υψηλό ποσοστό πρωτεϊνών και φυτικών ινών καθώς και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων.

Επιβεβαιώνεται το μοτίβο που αναφέρθηκε παραπάνω και οδηγεί στην εκτίμηση ότι η αυξημένη περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά όπως η πρωτεΐνη, τα μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, το ασβέστιο, ο σίδηρος και οι βιταμίνες Α, Κ, Ε οφείλεται στη χρήση των χοχλιών. Τα ευρήματα αυτά ταιριάζουν και με την υπάρχουσα βιβλιογραφία που υποστηρίζει ότι τα σαλιγκάρια που συναντιούνται στις Μεσογειακές χώρες έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη, ασβέστιο, σίδηρο, βιταμίνες Α, Ε και του συμπλέγματος Β, χαμηλό ποσοστό λίπους με μεγάλο ποσοστό αυτού του λίπους να αποτελείται από μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. (Caetano κ.ά., 2021b; Szkucik κ.ά., 2018). Παράλληλα τα σαλιγκάρια έχουν ικανοποιητική περιεκτικότητα σε μέταλλα και ιχνοστοιχεία όπως ο ψευδάργυρος, το μαγνήσιο και το σελήνιο, ενώ ταυτόχρονα τα επίπεδά τους σε τοξικές ουσίες είναι χαμηλά χωρίς να αποτελούν κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Αυτό το γεγονός κάνει τους χοχλιούς μια πολύ καλή εναλλακτική στις παραδοσιακές πηγές πρωτεΐνης όπως είναι το χοιρινό και το μοσχαρίσιο κρέας. (Caetano κ.ά., 2021b)

7.2.1 Βλίτα και διατροφική αξία

Όπως φάνηκε από τα παραπάνω ευρήματα, πολλά από τα θρεπτικά συστατικά οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στη χρήση σαλιγκαριών. Όμως σε αυτές τις συνταγές υπήρχαν και άλλα συστατικά σε μεγάλες ποσότητες. Ένα από αυτά είναι και τα βλίτα (Amaranthus blitum).

Τα βλίτα είναι φυλλώδη λαχανικά με μεγάλη θρεπτική αξία τα οποία συναντώνται άφθονα τόσο στην κρητική ύπαιθρο όσο και γενικά στη χλωρίδα της Ελλάδας. Είναι πλούσια σε πρωτεΐνη με απαραίτητα αμινοξέα όπως μεθειονίνη και λυσίνη, φυτικές ίνες, μέταλλα, φυτοχρωστικές και βιοδραστικές ουσίες όπως χλωροφύλλη, β-ξανθίνη, καροτενοειδή, β-καροτένιο, βιταμίνη C, φαινολικές ενώσεις και φλαβονοειδή. Αυτές οι αντιοξειδωτικές ουσίες προστατεύουν από πολλές ασθένειες, όπως ο καρκίνος και η αθηροσκλήρωση. (Sarker & Oba, 2020; Venskutonis & Kraujalis, 2013)

Και στις παραπάνω αναλύσεις επιβεβαιώνεται η βιβλιογραφία καθώς σε σύγκριση με τις άλλες δύο συνταγές που περιέχουν χοχλιούς βλέπουμε ότι μια μερίδα βλίτα με χοχλιούς έχει αυξημένο ασβέστιο, φώσφορο, ψευδάργυρο, μαγνήσιο και σελήνιο καθώς και φυτικές ίνες.

7.2.2 Χλωροκούκια και διατροφική αξία

Τα χλωροκούκια, *Vicia Faba*, είναι και αυτά άλλο ένα συστατικό που συναντάται στις συνταγές με σαλιγκάρια και σε αυτά οφείλεται ένα μέρος από τον θρεπτικό πλούτο του γεύματος.

Διατροφικά, τα χλωροκούκια αναγνωρίζονται ως καλή πηγή πρωτεϊνών, καλύτερη πηγή ακόμα και από τα φασόλια και τα ρεβύθια. Έχουν ακόμα ένα πολύ ισορροπημμένο προφίλ αμινοξέων με υψηλή περιεκτικότητα σε λυσίνη, λευκίνη,, ισολευκίνη, θρεονίνη, ιστιδίνη. Το προφίλ αυτό μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά σε δημητριακά που έχουν χαμηλή περιεκτικότητα λυσίνης και υψηλή μεθειονίνης και κυστείνης.(Çalışkantürk Karataş κ.ά., 2017; Martineau-Côté κ.ά., 2022; Mattila κ.ά., 2018)

Έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε άμυλο, φυτικές ίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία. Πολύ σημαντικό είναι όμως και το υψηλό περιεχόμενο τους σε βιοενεργά πεπτίδια και συστατικά τα οποία μπορεί να προσφέρουν οφέλη στην υγεία. (Çalışkantürk Karataş κ.ά., 2017; Martineau-Côté κ.ά., 2022; Mattila κ.ά., 2018)

Τα κουκιά αποτελούν σημαντική πηγή μικροθρεπτικών συστατικών όπως μετάλλων και ιχνοστοιχείων. Είναι πλούσια σε σίδηρο, ψευδάργυρο, φώσφορο. Επίσης είναι πλούσια και σε αμινοξέα όπως το L-DOPA και GABA τα οποία μπορεί να έχουν θετικές επιδράσεις στην υγεία. (Amarowicz & Shahidi, 2017; Li κ.ά., 2019; Martineau-Côté κ.ά., 2022)

Οι παρατηρήσεις της βιβλιογραφίας αντικατοπτρίζονται σε μεγάλο βαθμό και στην ανάλυση της συνταγής «χλωροκούκια με χοχλιούς» που παρουσιάστηκε παραπάνω. Πράγματι παρατηρείται υψηλό περιεχόμενο σε φυτικές ίνες, φώσφορο, ψευδάργυρο, βιταμίνες Α, Ε, Κ, φολικό οξύ, νιασίνη καθώς και βιταμίνες του συμπλέγματος Β. Επίσης παρατηρείται και υψηλή περιεκτικότητα σε ασβέστιο και σίδηρο στην οποία όμως συμβάλλει και το σπανάκι που αποτελεί ακόμα ένα σημαντικό συστατικό αυτής της συνταγής.

Το σπανάκι είναι πλούσιο σε φυτικές ίνες, μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. Περιέχει ακόμα σημαντικές ποσότητες μικροθρεπτικών συστατικών όπως σίδηρο και ασβέστιο.

Ταυτόχρονα είναι πλούσιο και σε φυτοχημικές ουσίες όπως τα καροτενοειδή και οι φαινολικές ενώσεις. Το σπανάκι θεωρείται μια από τις σημαντικότερες πηγές λουτείνης που σχετίζεται με την αποτροπή της εκφύλισης της ωχράς κηλίδας και του καταρράκτη. Περιέχει επίσης αξιοσημείωτες ποσότητες φαινολικών ενώσεων οι οποίες παράγονται ως δευτερογενείς μεταβολίτες ως απόκριση σε διάφορους στρεσογόνους παράγοντες, όπως η υπεριώδης ακτινοβολία, οι χαμηλές θερμοκρασίες, οι παθογόνοι μικροοργανισμοί και η ανεπάρκεια θρεπτικών συστατικών. (Roberts & Moreau, 2016)

7.3 Μπαμιελίκι και διατροφική αξία

Η ανάλυση της συνταγής δείχνει ότι μια μερίδα καλύπτει σημαντικό ποσοστό των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών ενός μέσου ανθρώπου (42%). Προσφέρει σημαντικό ποσοστό πρωτεΐνης, μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, φυτικών ινών, βιταμινών Κ, C, φολικού και νιασίνης. Ταυτόχρονα προσφέρει και ικανοποιητικές ποσότητες μετάλλων και ιχνοστοιχείων, ασβεστίου, σιδήρου και φωσφόρου.

Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνονται και από την υπάρχουσα βιβλιογραφία που αναφέρει ότι οι μπάμιες είναι πλούσιες σε βιταμίνες και μέταλλα. (Masuko, 2018; Ofori κ.ά., 2020).

Σύμφωνα με τη διατροφική σύνθεση και τις φυτοχημικές εκθέσεις, οι μπάμιες περιέχουν αρκετές αντιοξειδωτικές βιταμίνες (π.χ. βιταμίνες C και Ε), όπως επίσης και σημαντικές φυτοχημικές ουσίες όπως φλαβονοειδή, λεκτίνες και γλυκοσίδες.

Το φυτό και τα μέρη του, επομένως, διαθέτουν σημαντικές βιολογικές επιδράσεις, συμπεριλαμβανομένων των αντιοξειδωτικών, αντιφλεγμονωδών, αντιβακτηριακών και αντικαρκινικών ιδιοτήτων. (Ofori κ.ά., 2020)

7.4 Ψάρι πλακί και διατροφική αξία

Στη συνταγή αυτή δεν ήταν ξεκάθαρο ακριβώς το είδος ψαριού που χρησιμοποιήθηκε παρά μόνο το ότι προτιμάται μεγάλο ψάρι όπως το φαγκρί.

Από την ανάλυση προέκυψε ότι μια μερίδα του γεύματος αυτού καλύπτει το 44% των μέσων ημερήσιων ενεργειακών αναγκών, παρέχοντας ταυτόχρονα πάνω από το 50% των πρωτεϊνικών αναγκών διατηρώντας το επίπεδο των κορεσμένων λιπαρών χαμηλό.

Το γεύμα προσφέρει σε μεγάλο ποσοστό τις απαραίτητες ποσότητες που χρειάζεται ένα μέσο άτομο σύμφωνα με τα DRIs σε βιταμίνη A (1643,8 mg), βιταμίνη E (8,2 mg), βιταμίνη K (24,3 mg), ασκορβικό οξύ (19,6 mg), νιασίνη (24,3) και βιταμίνη B12 (22,5), θρεπτικά τα οποία είναι απαραίτητα για το ανοσοποιητικό σύστημα και τη γενική υγεία.

Η παρουσία σιδήρου (9,6 mg) είναι σημαντική για την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων, ενώ το ασβέστιο (170,6 mg) είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία των οστών. Ο φώσφορος (706,7mg) είναι απαραίτητος για τη λειτουργία των κυττάρων και το μαγνήσιο (256,6 mg) παίζει ρόλο σε διάφορες βιοχημικές διεργασίες.

7.5 Αβρωνιές με αυγά

Μέσα από τις συνεντεύξεις έγινε φανερό ότι το γεύμα αυτό αποτελούσε τις περισσότερες φορές ένα γρήγορο βραδινό για τους περισσότερους. Παρά το ότι αποτελείται από δύο μόνο συστατικά, τα αυγά και τις αβρωνιές, βλέπουμε ότι μια μερίδα του προσφέρει ικανοποιητικές ποσότητες σε πρωτεΐνη, φυτικές ίνες μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ασκορβικό οξύ, βιταμίνη Β12, σίδηρο, φώσφορο και σελήνιο.

7.6 Ξεροτήγανα και ψαροκόλυβα

Τα ξεροτήγανα αποτελούν ένα από τα πιο ονομαστά κρητικά γλυκά με τα πιο γνωστά να προέρχονται από την Σητεία. Σαν γλυκό η ανάλυσή τους έδειξε ότι έχουν αυξημένη ποσότητα υδατανθράκων, κυρίως σακχάρων με ένα ποσοστό λίπους στο 11% το οποίο όμως αποτελείται σε ικανοποιητικό βαθμό από μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα που πιθανόν να οφείλονται στην χρήση εξαιρετικού παρθένου ελαιόλαδου στη συνταγή.

Τα ψαροκόλυβα είναι και αυτά μια συνταγή που συναντάται σε συγκεκριμένες περιστάσεις όπως η νηστεία της παραμονής των Φώτων. Συνήθως τα συστατικά της συνταγής περιλάμβαναν όποιο διαθέσιμο όσπριο υπήρχε στο ντουλάπι των ανθρώπων. Μελλοντικά αυτή η συνταγή εντάχθηκε στο παραδοσιακό διαιτολόγιο ακόμα και σε περιόδους εκτός νηστείας, οπότε τότε περιείχε και ελαιόλαδο.

Η συνταγή που αναλύθηκε περιείχε ρεβίθια, φασόλια, σιτάρι, φακές καθώς και ελαιόλαδο. Το γεύμα προσφέρει σε ικανοποιητικό ποσοστό υδατάνθρακες χωρίς πολλά σάκχαρα, φυτικές ίνες, λιπαρά που αποτελούνται σε μεγάλο βαθμό από μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα καθώς και βιταμίνες Ε, Β1, Β6 και ιχνοστοιχεία όπως σίδηρο, φώσφορο, σελήνιο και ψευδάργυρο τα οποία είναι απαραίτητα για το ανοσοποιητικό σύστημα και τη γενική υγεία. Η ανάλυση αυτή ταιριάζει σε μεγάλο βαθμό με τη βιβλιογραφία που υπάρχει για τα θρεπτικά συστατικά που περιέχουν τα όσπρια.

7.7 Λιπαρά οξέα και διατροφική αξία

Ένα από τα κοινά χαρακτηριστικά των γευμάτων που αναφέρονται παραπάνω είναι η μειωμένη περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά οξέα, στοιχείο που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη διατροφική αξία ενός γεύματος.

Η διατήρηση των κορεσμένων λιπαρών οξέων σε χαμηλά επίπεδα είναι σημαντική, καθώς έρευνες έχουν δείξει ότι συνδέονται με την επίπτωση καρδιαγγειακών παθήσεων. Η υπερβολική κατανάλωση μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης αυξάνοντας τον κίνδυνο. Γι' αυτό και οι οδηγίες της Αμερικανικής Ένωσης Καρδιολογίας (AHA) το 2017 συνιστούν ότι η μείωση της διαιτητικής πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών και η αντικατάστασή τους με ακόρεστα λιπαρά οξέα μειώνει το ποσοστό των καρδιαγγειακών νοσημάτων. (*Home | Dietary Guidelines for Americans*, χ.χ.; Márquez-Ruiz κ.ά., 2023; Sacks κ.ά., 2017).

Ωστόσο πολλές μελέτες όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια θεωρούν ότι ο περιορισμός των κορεσμένων είναι υπερβολικός. Οι μελέτες στις οποίες βασίζεται αυτός ο περιορισμός υποστηρίζεται από κάποιους μελετητές ότι δεν λαμβάνουν υπόψιν όλα τα απαραίτητα στοιχεία σχετικά με την σχέση των κορεσμένων με την καρδιαγγειακή υγεία. Συγκεκριμένα, αντιμετωπίζουν τα κορεσμένα λιπαρά οξέα σαν μεμονωμένο θρεπτικό συστατικό και όχι μέσα στο πλαίσιο των γευμάτων που καταναλώνουν οι άνθρωποι. Ακόμη, θεωρούν ότι, αν αυτός ο περιορισμός των κορεσμένων συμβεί, τότε κάποιο άλλο θρεπτικό στοιχείο θα πάρει τη θέση του, π.χ. θα αυξηθεί η ποσότητα των υδατανθράκων που καταναλώνονται, η οποία με τη σειρά της αυξάνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. (Astrup κ.ά., 2021a; Visioli & Poli, 2020).

Σε όλες τις μελέτες, πάντως, το συμπέρασμα είναι ότι τα κορεσμένα λιπαρά οξέα μπορούν να έχουν οφέλη για την υγεία, όπως την αύξηση της HDL χοληστερόλης. Όμως, αν ξεπεραστεί το όριο, τότε η κατανάλωσή τους σε συνδυασμό και με άλλα χαρακτηριστικά της διατροφής, που είναι και αποτέλεσμα αυτής της κατανάλωσης, μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη καρδιαγγειακή υγεία.(Astrup κ.ά., 2021b)

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν επίσης σε μελέτες συνδεθεί με αρνητικές επιπτώσεις στο εντερικό μικροβίωμα. Η αυξημένη κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών οξέων έχει δείξει ότι μπορεί να προκαλέσει τη μείωση σημαντικών βακτηρίων που παράγουν λιπαρά οξέα μικρής αλύσου τα οποία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του μικροβιώματος. Ακόμα, στην περίπτωση αυξημένης παρουσίας τους, φαίνεται να μειώνεται ο αριθμός χρήσιμων προβιοτικών, των Bifidobacterium και να αυξάνεται η παρουσία παθογόνων ειδών, όπως του Clostridium.(Sharon κ.ά., 2014)

7.5 CLA και ανθρώπινη υγεία

Όταν αξιολογούνται τα οφέλη για κάθε γεύμα είναι σημαντικό να δίνεται και απαραίτητη σημασία στην περιεκτικότητα σε συζευγμένο λινολεϊκό οξύ (CLA). Το συζευγμένο λινολεϊκό οξύ (CLA) ανήκει στα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα και είναι ένας τύπος ωμέγα-6 λιπαρού οξέος που έχει συσχετιστεί με ποικίλα οφέλη για την υγεία. Βρίσκεται στο κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, ιδίως στα προϊόντα από ζώα που τρέφονται με βλάστηση.

Τεχνικά είναι ένα τρανς λίπος, αλλά είναι ένας φυσικός τύπος τρανς λίπους. Ενώ τα βιομηχανικά τρανς λιπαρά είναι επιβλαβή όταν καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες, το CLA δεν φαίνεται να έχει τις ίδιες αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία.(Basak & Duttaroy, 2020)

Ένα από τα πιο αξιοσημείωτα οφέλη του CLA είναι η δυνατότητά του να βοηθά στην απώλεια βάρους και στην καύση του λίπους. Οι μηχανισμοί με τους οποίους πετυχαίνει αυτό το αποτέλεσμα είναι η μειωμένη ενεργειακή πρόσληψη, η αυξημένη ενεργειακή δαπάνη και η ρύθμιση του μεταβολισμού των λιπιδίων, των λιποκυττάρων και των σκελετικών μυών.

Συγκεκριμένα, το CLA φαίνεται να μειώνει την αποθήκευση λίπους, τη σύνθεση και τη λιπογένεση στα λιποκύτταρα, καθώς και να ενισχύει την χρήση του λίπους στους μύες μέσω της β-οξείδωσης των λιπαρών οξέων. Ωστόσο, τα στοιχεία είναι μικτά και πολλές από τις μελέτες αφορούν ζώα αντί για ανθρώπους. (Bhattacharya κ.ά., 2006; Park κ.ά., 2007)

Το CLA φαίνεται να συμβάλλει και στην προστασία από την αθηροσκλήρωση, με τις αντιαθηρογόνες επιδράσεις που παρατηρήθηκαν να διαμεσολαβούνται όχι μόνο από το CLA αλλά και από τους μεταβολίτες του. Το συζευγμένο λινελαϊκό οξύ βελτιώνει την αρτηριακή πίεση, που αποτελεί παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακές νόσους, μέσω της ικανότητάς του να διαμορφώνει την παραγωγή φυσιολογικά ενεργών λιποκυτταροκινών όπως η αδιπονεκτίνη, η λεπτίνη κα. (Koba & Yanagita, 2014; Nelson κ.ά., 2001; Smit κ.ά., 2010).

Υπάρχουν ενδείξεις ότι το συζευγμένο λινελαϊκό οξύ έχει την ικανότητα να επηρεάζει θετικά και τα επίπεδα της χοληστερόλης. Μετα-αναλύσεις έχουν δείξει ότι συμπληρώματα και τρόφιμα

εμπλουτισμένα με CLA μείωσαν σημαντικά τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης. Οι μηχανισμοί με τους οποίος επιτυγχάνεται αυτό από το CLA δεν είναι ακόμα καλά καθορισμένοι. Έρευνες δείχνουν ότι στη διαδικασία αυτήν λαμβάνουν μέρος διάφορα ένζυμα, των οποίων η έκφραση και η δραστηριότητα μειώνεται από το συζευγμένο λινελαϊκό οξύ.(Aminot-Gilchrist & Anderson, 2004; Derakhshande-Rishehri κ.ά., 2015; Lambert κ.ά., 2007; O'Reilly κ.ά., 2020; Wanders κ.ά., 2010)

Το CLA φαίνεται να επηρεάζει και το ανοσοποιητικό σύστημα και μπορεί ενδεχομένως να βοηθήσει στην καταπολέμηση του καρκίνου κυρίως του μαστού και του παχέος εντέρου. Ωστόσο, υπάρχει περιορισμένος αριθμός ανθρώπινων μελετών που αφορούν το CLA και τον καρκίνο. (Bhattacharya κ.ά., 2006; Dilzer & Park, 2012).

Για τον καρκίνο του μαστού βρέθηκε ότι η χορήγησή του είχε ως αποτέλεσμα την μείωση ενός δείκτη καρκίνου και κατέληξαν ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με τις τρέχουσες επιλογές για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού. (McGowan κ.ά., 2013).

Για τον καρκίνο του παχέος εντέρου βρέθηκε ότι η χορήγηση CLA για ένα διάστημα 6 εβδομάδων μείωσε διάφορους καρκινικούς δείκτες και ταυτόχρονα βρέθηκε ότι η χορήγησή του μπορεί να αποτρέψει τις φλεγμονώδεις αντιδράσεις που σχετίζονται με την ακτινοθεραπεία. (Larsson κ.ά., 2005; Mohammadzadeh κ.ά., 2013; Penedo κ.ά., 2013)

Συμπερασματικά, ενώ το CLA έχει συσχετιστεί με ποικίλα οφέλη για την υγεία, απαιτούνται περισσότερες έρευνες, ιδίως σε ανθρώπους.

Συμπεράσματα

Κοιτώντας τα προηγούμενα κεφάλαια γίνεται αντιληπτό ότι το Μεσογειακό Διατροφικό Πρότυπο είναι ένα πρότυπο διατροφής με πολλές πτυχές, πυλώνα του οποίου αποτέλεσε η παραδοσιακή κρητική διατροφή κυρίως όπως συναντήθηκε τη δεκαετία του 1960. Η παραδοσιακή αυτή κρητική διατροφή βοήθησε στην υγιή ανατροφή μεγάλου μέρους του πληθυσμού σε εποχές που οι συνθήκες απείχαν κατά πολύ από τις ιδανικές.

Το Κρητικό Διατροφικό Πρότυπο εστιάζει στα δεκάδες παραδοσιακά γεύματα τα οποία αξιοποιούν πλήθος τοπικών προϊόντων, από χόρτα όπως το σταμναγκάθι της δυτικής Κρήτης, αγκινάρες της ανατολικής έως και πηγές πρωτεΐνης όπως οι χοχλιοί. Αυτές οι συνταγές, αν και πλέον συναντώνται σε μικρότερη συχνότητα, παραμένουν ζωντανές σε χωριά και πόλεις της Κρήτης καθιστώντας υποχρέωση τη διατήρηση και τη διάδοση της ιστορίας τους, του τρόπου παρασκευής τους αλλά και της σπουδαιότητας του θρεπτικού περιεχομένου τους στις νέες γενιές.

Οι αναλύσεις που επιχειρήθηκαν βοήθησαν στο να δοθεί μια πιο συγκεκριμένη εικόνα του πώς προκύπτουν τα οφέλη από αυτά τα γεύματα. Καταγράφοντας τα θρεπτικά συστατικά και τις ευεργετικές τους επιδράσεις στην υγεία μάς δόθηκε η δυνατότητα να οδηγηθούμε σε σχετικές υποθέσεις και διαπιστώσεις.

Γεύματα όπως το αρνάκι και το κατσικάκι και συνταγές με χοχλιούς αποκαλύπτουν πως εναλλακτικές πηγές πρωτεΐνης μπορούν να παρουσιάσουν οφέλη, καλύτερο προφίλ λιπαρών και αν συνδυαστούν με τοπικά χόρτα αποκτούν πλουσιότερο προφίλ μικροθρεπτικών στοιχείων και βιοδραστικών ουσιών με αντιοξειδωτική δράση.

Απλές συνταγές όπως μια ομελέτα εμπλουτίζονται με μικροθρεπτικά συστατικά αμέσως μόλις προσθέσουμε αβρωνιές, ενώ ακόμα και τα «φτωχά» παραδοσιακά γλυκά όπως τα ξεροτήγανα φαίνεται να παρέχουν ικανοποιητικές ποσότητες ενέργειας και θρεπτικών συστατικών υπερτερώντας σε σύγκριση με τα σύγχρονα γλυκά των πολλών και πλούσιων υλικών.

Τα θρεπτικά συστατικά που παρέχονται από τις συγκεκριμένες συνταγές φαίνεται να συμβαδίζουν με τις πληροφορίες που μας δίνει η διαθέσιμη βιβλιογραφία για την Παραδοσιακή Κρητική διατροφή καθώς και με τις μαρτυρίες ατόμων που βίωσαν από κοντά εκείνες τις εποχές.

Το Κρητικό Μεσογειακό Διατροφικό πρότυπο έχει διασωθεί στο πέρασμα του χρόνου και έχει προσδώσει διατροφική ταυτότητα αδιαμφισβήτητη για τη διατροφική της αξία και τη διασύνδεσή της με την υγεία αλλά και τον πολιτισμό του ελληνικού πληθυσμού.

Τόσο στο βιβλιογραφικό όσο και στο πειραματικό κομμάτι της πτυχιακής εργασίας έγινε προσπάθεια να ικανοποιηθούν οι σκοποί που τέθηκαν αρχικά.

Ο πρώτος στόχος της εργασίας μας ικανοποιήθηκε από την συλλογή και την θρεπτική αξιολόγηση γευμάτων που προτιμούν να καταναλώνουν οι ερωτώμενοι ακόμα και στις μέρες μας. Για τα σημαντικότερα από τα συστατικά τους πραγματοποιήθηκε αναζήτηση κατάλληλης βιβλιογραφίας σχετικά με τα αποτελέσματα που μπορεί να έχουν στην ανθρώπινη υγεία.

Η αξιολόγηση αυτή δεν είναι απόδειξη ότι η κατανάλωση αυτών των συνταγών θα έχει άμεσα αποτελέσματα στην υγεία, όμως αποτελεί μια ενδιαφέρουσα ένδειξη που αξίζει να ερευνηθεί μελλοντικά.

Ο δεύτερος στόχος, η ανάδειξη των παραδοσιακών πιάτων της κρητικής διατροφής και η επίδραση της παράδοσης στη διαμόρφωση διατροφικής ταυτότητας στη σύγχρονη κοινωνία, σχετίζεται στενά με τον πρώτο από τους στόχους μας και αφορά στην καταγραφή παραδοσιακών γευμάτων και τρόπου παρασκευής τους.

Ταυτόχρονα μέσα από τις συνεντεύξεις και τις συζητήσεις με τους συμμετέχοντες έγινε εμφανής και η επίδραση που κατέχουν αυτές οι συνταγές στη διαμόρφωση διατροφικής ταυτότητας. Παρόλο που δεν κατείχαν καθημερινή θέση στη διατροφή των συμμετεχόντων πολλές φορές αποτελούσαν κριτήριο ως προς τι θεωρείται υγιεινό διατροφικά φανερώνοντας πόσο βαθιά ριζωμένη είναι η παράδοση στην αντίληψη των συμμετεχόντων.

Ο τρίτος σκοπός, της ανάδειξης του χαρακτηριστικού της βιωσιμότητας που παρουσιάζει το Κρητικό Πρότυπο διατροφής και το αντίκτυπο στον πληθυσμό και στο περιβάλλον καθώς και η απεικόνισή του ως συνιστώσα μιας υπεύθυνης συμπεριφοράς ως προς το περιβάλλον, αξιολογήθηκε και ολοκληρώθηκε στο βιβλιογραφικό κομμάτι της πτυχιακής εργασίας όπου αναζητήθηκαν και βρέθηκαν τα κατάλληλα άρθρα τα οποία και παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά εκείνα που αποδεικνύουν τον αειφόρο και βιώσιμο χαρακτήρα αυτής της διατροφής.

Η υιοθέτηση του Κρητικού Μεσογειακού Διατροφικού προτύπου σημαίνει ουσιαστικά στροφή προς μια φιλοπεριβαλλοντική και συνάμα ταυτόσημη με την τοπικότητα στάση ζωής που θα συμβάλλει α) στην προώθηση της υγείας των κατοίκων, β) στην ανάδειξη του πολιτισμού, της ιστορίας και της παράδοσης του τόπου και γ) στη μεταλαμπάδευση στοιχείων διατροφής από γενιά σε γενιά που θα διαιωνίσουν μια μακραίωνη ιστορία και παράδοση και θα συνδράμουν στη διαμόρφωση διατροφικής ταυτότητας στη σύγχρονη εποχή.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Μέσα από τη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία μπορεί κάποιος να κατανοήσει τη συνολική εικόνα της Μεσογειακής Διατροφής καθώς και να έρθει σε επαφή με την παραδοσιακή διατροφή της Κρήτης και το πώς αυτή συνέβαλε στη διαμόρφωση της σημερινής Μεσογειακής Διατροφής. Παράλληλα, αναλύθηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό κάποια από τα παραδοσιακά γεύματα που συνηθίζουν να καταναλώνονται σε διάφορες περιοχές της Κρήτης. Δίνεται μια γενική εικόνα σχετικά με το θρεπτικό περιεχόμενο των συστατικών αυτών των γευμάτων, βοηθώντας στη δημιουργία υποθέσεων ως προς τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει ο ανθρώπινος οργανισμός.

Σε μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να διερευνηθούν ακόμα περισσότερο αυτές οι υποθέσεις με τη διενέργεια κατάλληλων αναλύσεων σε αυτά τα γεύματα και συστατικά. Οι ποσότητες των συστατικών σε κάθε γεύμα θα μπορούσαν να μετρηθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια και να πραγματοποιηθούν εργαστηριακές αναλύσεις οι οποίες θα βοηθήσουν να επιβεβαιωθούν οι αναλύσεις από το πρόγραμμα Dietspeak. Ακόμα, θα ήταν χρήσιμο να πραγματοποιηθούν αναλυτικές εργαστηριακές αναλύσεις στα διατροφικά στοιχεία τα οποία κεντρίζουν το ενδιαφέρον, ώστε να διαπιστωθεί με ακρίβεια η περιεκτικότητά τους σε συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά και να γίνει η συσχέτισή τους με επιπτώσεις στην υγεία.

Βιβλιογραφία

Αλιμπέρτης, Α. (2010). *ΒΟΤΑΝΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ*. ΜΥΣΤΙΣ.

Ανυφαντάκης, Ε. (2004). *ΤΥΡΟΚΟΜΙΑ ΧΗΜΕΙΑ - ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ - ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ*. ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ.

ΕΘΝΙΚΟ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΑΫΛΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, Μαρκάκης, Γ., Μαρκάκης, Γ., Μπαριτάκη, Μ., & Ψαρουδάκη, Α. (2015). *ΔΕΛΤΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΫΛΗΣ ΠΟΛΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ: ΤΑ ΑΓΡΙΑ ΒΡΩΣΙΜΑ ΧΟΡΤΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ. ΕΘΝΟΒΟΤΑΝΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ*.

Ρόβα, Π. (2012). *ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΥΡΙΩΝ & Η ΘΕΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ* [Πτυχιακή εργασία]. Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο.

Σκανδαλάκη, Ν. (2005). *Γνώση και χρήση παραδοσιακών (αυτόχθονων) πρακτικών της Κρήτης για την αντιμετώπιση νοσημάτων και συμπτωμάτων του αναπνευστικού συστήματος* [Μεταπτυχιακή Εργασία]. Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Ψαρουδάκη, Α. (2012). *Καταγραφή, βοτανική ταυτοποίηση, γενετική ποικιλότητα και ιδιότητες αυτοφυών εδώδιμων φυτών της Κρήτης: συμμετοχή τους στο σύγχρονο διατροφικό πρότυπο* [Διδακτορική διατριβή, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών]. https://doi.org/10.12681/EADD/27946

Amarowicz, R., & Shahidi, F. (2017). Antioxidant activity of broad bean seed extract and its phenolic composition. *Journal of Functional Foods*, *38*, 656–662. https://doi.org/10.1016/J.JFF.2017.04.002

Aminot-Gilchrist, D. V., & Anderson, H. D. I. (2004). Insulin resistance-associated cardiovascular disease: potential benefits of conjugated linoleic acid. *The American journal of clinical nutrition*, *79*(6 Suppl). https://doi.org/10.1093/AJCN/79.6.1159S

Astrup, A., Teicholz, N., Magkos, F., Bier, D. M., Thomas Brenna, J., King, J. C., Mente, A., Ordovas, J. M., Volek, J. S., Yusuf, S., & Krauss, R. M. (2021a). Dietary saturated fats and health: Are the u.s. guidelines evidence-based? *Nutrients*, *13*(10), 3305. https://doi.org/10.3390/NU13103305/S1

Astrup, A., Teicholz, N., Magkos, F., Bier, D. M., Thomas Brenna, J., King, J. C., Mente, A., Ordovas, J. M., Volek, J. S., Yusuf, S., & Krauss, R. M. (2021b). Dietary saturated fats and health: Are the u.s. guidelines evidence-based? *Nutrients*, *13*(10), 3305. https://doi.org/10.3390/NU13103305/S1

Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F. X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., Serra-Majem, L., Aranceta, J., Atinmo, T., Barros, J. M., Benjelloun, S., Bertomeu-Galindo, I., Burlingame, B., Caballero-Bartolí, M., Clapés-Badrinas, C., … Padulosi, S. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public health nutrition*, *14*(12A), 2274–2284. https://doi.org/10.1017/S1368980011002515

Basak, S., & Duttaroy, A. K. (2020). Conjugated Linoleic Acid and Its Beneficial Effects in Obesity, Cardiovascular Disease, and Cancer. *Nutrients*, *12*(7), 1–7. https://doi.org/10.3390/NU12071913

Belgacem, W., Mattas, K., Arampatzis, G., & Baourakis, G. (2021). Changing Dietary Behavior for Better Biodiversity Preservation: A Preliminary Study. *Nutrients 2021, Vol. 13, Page 2076*, *13*(6), 2076. https://doi.org/10.3390/NU13062076

Berry, E. M., Arnoni, Y., & Aviram, M. (2011). The Middle Eastern and biblical origins of the Mediterranean diet. *Public health nutrition*, *14*(12A), 2288–2295. https://doi.org/10.1017/S1368980011002539

Bhattacharya, A., Banu, J., Rahman, M., Causey, J., & Fernandes, G. (2006). Biological effects of conjugated linoleic acids in health and disease. *The Journal of nutritional biochemistry*, *17*(12), 789–810. https://doi.org/10.1016/J.JNUTBIO.2006.02.009

BIODIVERSITY AND SUSTAINABLE DIETS UNITED AGAINST HUNGER . (2010).

Bloomgarden, Z. (2018). Diabetes and branched-chain amino acids: What is the link? *Journal of diabetes*, *10*(5), 350–352. https://doi.org/10.1111/1753-0407.12645

Borges, R. S., Ortiz, B. L. S., Pereira, A. C. M., Keita, H., & Carvalho, J. C. T. (2019). Rosmarinus officinalis essential oil: A review of its phytochemistry, anti-inflammatory activity, and mechanisms of action involved. *Journal of ethnopharmacology*, *229*, 29–45. https://doi.org/10.1016/J.JEP.2018.09.038

Bôto, J. M., Rocha, A., Miguéis, V., Meireles, M., & Neto, B. (2022). Sustainability Dimensions of the Mediterranean Diet: A Systematic Review of the Indicators Used and Its Results. *Advances in Nutrition*, *13*(5), 2015–2038. https://doi.org/10.1093/ADVANCES/NMAC066

Bower, A., Marquez, S., & de Mejia, E. G. (2016). The Health Benefits of Selected Culinary Herbs and Spices Found in the Traditional Mediterranean Diet. *Critical reviews in food science and nutrition*, *56*(16), 2728–2746. https://doi.org/10.1080/10408398.2013.805713

Brieudes, V., Angelis, A., Vougogiannopoulou, K., Pratsinis, H., Kletsas, D., Mitakou, S., Halabalaki, M., & Skaltsounis, L. A. (2016). Phytochemical Analysis and Antioxidant Potential of the Phytonutrient-Rich Decoction of Cichorium spinosum and Cintybus. *Planta Medica*, *82*(11–12), 1070–1078. https://doi.org/10.1055/s-0042-107472

Caetano, D., Miranda, A., Lopes, S., Paiva, J., Rodrigues, A., Videira, A., & Almeida, C. M. M. (2021a). Nutritional and toxicity profiles of two species of land snail, Theba pisana and Otala lactea, from Morocco. *Journal of Food Composition and Analysis*, *100*, 103893. https://doi.org/10.1016/J.JFCA.2021.103893

Caetano, D., Miranda, A., Lopes, S., Paiva, J., Rodrigues, A., Videira, A., & Almeida, C. M. M. (2021b). Nutritional and toxicity profiles of two species of land snail, Theba pisana and Otala lactea, from Morocco. *Journal of Food Composition and Analysis*, *100*, 103893. https://doi.org/10.1016/J.JFCA.2021.103893

Çalışkantürk Karataş, S., Günay, D., & Sayar, S. (2017). In vitro evaluation of whole faba bean and its seed coat as a potential source of functional food components. *Food chemistry*, *230*, 182–188. https://doi.org/10.1016/J.FOODCHEM.2017.03.037

Cani, P., & Delzenne, N. (2009). The role of the gut microbiota in energy metabolism and metabolic disease. *Current pharmaceutical design*, *15*(13), 1546–1558. https://doi.org/10.2174/138161209788168164

Carlos, S., De La Fuente-Arrillaga, C., Bes-Rastrollo, M., Razquin, C., Rico-Campà, A., Martínez-González, M. A., & Ruiz-Canela, M. (2018). Mediterranean diet and health outcomes in the SUN cohort. *Nutrients*, *10*(4). https://doi.org/10.3390/nu10040439

Carnevale, R., Loffredo, L., Del Ben, M., Angelico, F., Nocella, C., Petruccioli, A., Bartimoccia, S., Monticolo, R., Cava, E., & Violi, F. (2017). Extra virgin olive oil improves post-prandial glycemic and lipid profile in patients with impaired fasting glucose. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, *36*(3), 782–787. https://doi.org/10.1016/J.CLNU.2016.05.016

Clemente, J. C., Ursell, L. K., Parfrey, L. W., & Knight, R. (2012). The impact of the gut microbiota on human health: an integrative view. *Cell*, *148*(6), 1258–1270. https://doi.org/10.1016/J.CELL.2012.01.035

Cordeiro, A. R. R. de A., Bezerra, T. K. A., & Madruga, M. S. (2022). Valuation of Goat and Sheep By-Products: Challenges and Opportunities for Their Use. *Animals : an open access journal from MDPI*, *12*(23). https://doi.org/10.3390/ANI12233277

Danezis, G., Theodorou, C., Massouras, T., Zoidis, E., Hadjigeorgiou, I., & Georgiou, C. A. (2019). Greek Graviera Cheese Assessment through Elemental Metabolomics-Implications

for Authentication, Safety and Nutrition. *Molecules (Basel, Switzerland)*, *24*(4). https://doi.org/10.3390/MOLECULES24040670

D'Antuono, I., Carola, A., Sena, L. M., Linsalata, V., Cardinali, A., Logrieco, A. F., Colucci, M. G., & Apone, F. (2018). Artichoke polyphenols produce skin anti-age effects by improving endothelial cell integrity and functionality. *Molecules*, *23*(11). https://doi.org/10.3390/molecules23112729

Derakhshande-Rishehri, S. M., Mansourian, M., Kelishadi, R., & Heidari-Beni, M. (2015). Association of foods enriched in conjugated linoleic acid (CLA) and CLA supplements with lipid profile in human studies: a systematic review and meta-analysis. *Public health nutrition*, *18*(11), 2041–2054. https://doi.org/10.1017/S1368980014002262

Dernini, S., & Berry, E. M. (2015). Mediterranean Diet: From a Healthy Diet to a Sustainable Dietary Pattern. *Frontiers in Nutrition*, *2*, 130610. https://doi.org/10.3389/FNUT.2015.00015/BIBTEX

Dernini, S., Berry, E. M., Serra-Majem, L., La Vecchia, C., Capone, R., Medina, F. X., Aranceta-Bartrina, J., Belahsen, R., Burlingame, B., Calabrese, G., Corella, D., Donini, L. M., Lairon, D., Meybeck, A., Pekcan, A. G., Piscopo, S., Yngve, A., & Trichopoulou, A. (2017). Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public health nutrition*, *20*(7), 1322–1330. https://doi.org/10.1017/S1368980016003177

Dilzer, A., & Park, Y. (2012). Implication of conjugated linoleic acid (CLA) in human health. *Critical reviews in food science and nutrition*, *52*(6), 488–513. https://doi.org/10.1080/10408398.2010.501409

Feingold, K. R. (2021). The Effect of Diet on Cardiovascular Disease and Lipid and Lipoprotein Levels. Στο *Endotext*. MDText.com, Inc. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570127/

Fokialakis, N., Kalpoutzakis, E., Tekwani, B. L., Skaltsounis, A. L., & Duke, S. O. (2006). Antileishmanial activity of natural diterpenes from Cistus sp. and semisynthetic derivatives thereof. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, *29*(8), 1775–1778. https://doi.org/10.1248/BPB.29.1775

Galluzzo, F. G., Cammilleri, G., Ulrici, A., Calvini, R., Pulvirenti, A., Cascio, G. Lo, Macaluso, A., Vella, A., Cicero, N., Amato, A., & Ferrantelli, V. (2019). Land Snails as a Valuable Source of Fatty Acids: A Multivariate Statistical Approach. *Foods*, *8*(12). https://doi.org/10.3390/FOODS8120676

Gantenbein, K. V., & Kanaka-Gantenbein, C. (2021). Mediterranean Diet as an Antioxidant: The Impact on Metabolic Health and Overall Wellbeing. *Nutrients*, *13*(6). https://doi.org/10.3390/NU13061951

Garnett, T. (2014). Three perspectives on sustainable food security: efficiency, demand restraint, food system transformation. What role for life cycle assessment? *Journal of Cleaner Production*, *73*, 10–18. https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2013.07.045

Gawat, M., Boland, M., Singh, J., & Kaur, L. (2023). Goat Meat: Production and Quality Attributes. *Foods 2023, Vol. 12, Page 3130*, *12*(16), 3130. https://doi.org/10.3390/FOODS12163130

Ghorbani, A., & Esmaeilizadeh, M. (2017). Pharmacological properties of Salvia officinalis and its components. *Journal of traditional and complementary medicine*, *7*(4), 433–440. https://doi.org/10.1016/J.JTCME.2016.12.014

Grigoroudis, E., Psaroudaki, A., & Diakaki, C. (2013). Toward a Food Service Quality Management System for Compliance with the Mediterranean Dietary Model. *Ecology of Food and Nutrition*, *52*(4), 267–293. https://doi.org/10.1080/03670244.2012.706195

Guasch-Ferré, M., & Willett, W. C. (2021). The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview. *Journal of Internal Medicine*, *290*(3), 549–566. https://doi.org/10.1111/JOIM.13333

Home | Dietary Guidelines for Americans. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 4 Νοέμβριος 2023, από https://www.dietaryguidelines.gov/

Huang, Y., Liu, L., Zhao, M., Zhang, X., Chen, J., Zhang, Z., Cheng, X., & Ren, C. (2023). Feeding regimens affecting carcass and quality attributes of sheep and goat meat — A comprehensive review. *Animal Bioscience*, *36*(9), 1314–1326. https://doi.org/10.5713/AB.23.0051

Jakovljević, M., Jokić, S., Molnar, M., Jašić, M., Babić, J., Jukić, H., & Banjari, I. (2019). Bioactive Profile of Various Salvia officinalis L. Preparations. *Plants (Basel, Switzerland)*, *8*(3). https://doi.org/10.3390/PLANTS8030055

Janssen, A. W. F., & Kersten, S. (2015). The role of the gut microbiota in metabolic health. *FASEB journal : official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, *29*(8), 3111–3123. https://doi.org/10.1096/FJ.14-269514

Kaaks, R., Bellati, C., Venturelli, E., Rinaldi, S., Secreto, G., Biessy, C., Pala, V., Sieri, S., & Berrino, F. (2003). Effects of dietary intervention on IGF-I and IGF-binding proteins, and related alterations in sex steroid metabolism: the Diet and Androgens (DIANA) Randomised Trial. *European journal of clinical nutrition*, *57*(9), 1079–1088. https://doi.org/10.1038/SJ.EJCN.1601647

Kafatos, A., Diacatou, A., Labadarios, D., Kounali, D., Apostolaki, J., Vlachonikolis, J., Mamalakis, G., & Megremis, S. (1993). Nutrition status of the elderly in Anogia, Crete, Greece. *Journal of the American College of Nutrition*, *12*(6), 685–692. https://doi.org/10.1080/07315724.1993.10718360

Kafatos, A., Verhagen, H., Moschandreas, J., Apostolaki, I., & Van Westerop, J. J. M. (2000a). Mediterranean Diet of Crete: Foods and Nutrient Content. *Journal of the American Dietetic Association*, *100*(12), 1487–1493. https://doi.org/10.1016/S0002-8223(00)00416-8

Kafatos, A., Verhagen, H., Moschandreas, J., Apostolaki, I., & Van Westerop, J. J. M. (2000b). Mediterranean diet of Crete: foods and nutrient content. *Journal of the American Dietetic Association*, *100*(12), 1487–1493. https://doi.org/10.1016/S0002-8223(00)00416-8

Keys, A., Aravanis, C., Blackburn, H., Buzina, R., Djordjevic, B. S., Dontas, A. S., Fidanza, F., Karvonen, M., Kimura, N., Menotti, A., Mohacek, I., Nedeljkovic, S., Puddu, V., Punsar, S., Taylor, H., & van Buchem, F. S. P. (1980). *Seven Countries. A Multivariate Analysis of Death and Coronary Heart Disease*. Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/harvard.9780674497887

Keys, A., Menotti, A., Aravanis, C., Blackburn, H., Djordevič, B. S., Buzina, R., Dontas, A. S., Fidanza, F., Karvonen, M. J., Kimura, N., Mohaček, I., Nedeljkovič, S., Puddu, V., Punsar, S., Taylor, H. L., Conti, S., Kromhout, D., & Toshima, H. (1984). The seven countries study: 2,289 deaths in 15 years. *Preventive Medicine*, *13*(2), 141–154. https://doi.org/10.1016/0091-7435(84)90047-1

Keys, A., Mienotti, A., Karvonen, M. J., Aravanis, C., Blackburn, H., Buzina, R., Djordjevic, B. S., Dontas, A. S., Fidanza, F., Keys, M. H., Kromhout, D., Nedeljkovic, S., Punsar, S., Seccareccia, F., & Toshima, H. (1986). THE DIET AND 15-YEAR DEATH RATE IN THE SEVEN COUNTRIES STUDY. *American Journal of Epidemiology*, *124*(6), 903–915. https://doi.org/10.1093/OXFORDJOURNALS.AJE.A114480

Kim, H. J., Kim, H. J., & Jang, A. (2019). Nutritional and antioxidative properties of black goat meat cuts. *Asian-Australasian journal of animal sciences*, *32*(9), 1423–1429. https://doi.org/10.5713/AJAS.18.0951

Koba, K., & Yanagita, T. (2014). Health benefits of conjugated linoleic acid (CLA). *Obesity Research & Clinical Practice*, *8*(6), e525–e532. https://doi.org/10.1016/J.ORCP.2013.10.001

Kushi, L., Lenart, E., & Willett, W. (1995). Health implications of Mediterranean diets in light of contemporary knowledge. 2. Meat, wine, fats, and oils. *American Society for Clinical Nutrition*.

Läer, U., Glombitza, K. W., & Neugebauer, M. (1996). The essential oil of Sideritis syriaca. *Planta medica*, *62*(1), 81–82. https://doi.org/10.1055/S-2006-957813

Lairon, D., Burlingame, B., & Dernini, S. (2012). *Biodiversity and sustainable nutrition with a food-based approach.*

Lambert, E. V., Goedecke, J. H., Bluett, K., Heggie, K., Claassen, A., Rae, D. E., West, S., Dugas, J., Dugas, L., Meltzer, S., Charlton, K., & Mohede, I. (2007). Conjugated linoleic acid versus high-oleic acid sunflower oil: effects on energy metabolism, glucose tolerance, blood lipids, appetite and body composition in regularly exercising individuals. *The British journal of nutrition*, *97*(5), 1001–1011. https://doi.org/10.1017/S0007114507172822

Larsson, S. C., Bergkvist, L., & Wolk, A. (2005). High-fat dairy food and conjugated linoleic acid intakes in relation to colorectal cancer incidence in the Swedish Mammography Cohort. *The American journal of clinical nutrition*, *82*(4), 894–900. https://doi.org/10.1093/AJCN/82.4.894

Li, L., Yuan, T. Z., Setia, R., Raja, R. B., Zhang, B., & Ai, Y. (2019). Characteristics of pea, lentil and faba bean starches isolated from air-classified flours in comparison with commercial starches. *Food Chemistry*, *276*, 599–607. https://doi.org/10.1016/J.FOODCHEM.2018.10.064

Liolios, C. C., Graikou, K., Skaltsa, E., & Chinou, I. (2010). Dittany of Crete: a botanical and ethnopharmacological review. *Journal of ethnopharmacology*, *131*(2), 229–241. https://doi.org/10.1016/J.JEP.2010.06.005

Lynch, C. J., & Adams, S. H. (2014). Branched-chain amino acids in metabolic signalling and insulin resistance. *Nature reviews. Endocrinology*, *10*(12), 723–736. https://doi.org/10.1038/NRENDO.2014.171

Madeo, F., Eisenberg, T., Pietrocola, F., & Kroemer, G. (2018). Spermidine in health and disease. *Science (New York, N.Y.)*, *359*(6374). https://doi.org/10.1126/SCIENCE.AAN2788

Márquez-Ruiz, G., Velasco, J., & Holgado, F. (2023). Major dietary lipids in nutrition and health. Στο *Advances in Food and Nutrition Research* (τ. 105, σσ. 1–49). Academic Press Inc. https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2022.11.002

Martineau-Côté, D., Achouri, A., Karboune, S., & L'Hocine, L. (2022). Faba Bean: An Untapped Source of Quality Plant Proteins and Bioactives. *Nutrients*, *14*(8). https://doi.org/10.3390/NU14081541

Martínez-González, M. A., Salas-Salvadó, J., Estruch, R., Corella, D., Fitó, M., & Ros, E. (2015). Benefits of the Mediterranean Diet: Insights From the PREDIMED Study. *Progress in cardiovascular diseases*, *58*(1), 50–60. https://doi.org/10.1016/J.PCAD.2015.04.003

Masuko, K. (2018). A Potential Benefit of "Balanced Diet" for Rheumatoid Arthritis. *Frontiers in Medicine*, *5*(MAY), 141. https://doi.org/10.3389/FMED.2018.00141

Mattas, K., Raptou, E., Alayidi, A., Yener, G., & Baourakis, G. (2023). Assessing the Interlinkage between Biodiversity and Diet through the Mediterranean Diet Case. *Advances in Nutrition*, *14*(3), 570–582. https://doi.org/10.1016/J.ADVNUT.2023.03.011

Mattila, P., Mäkinen, S., Eurola, M., Jalava, T., Pihlava, J. M., Hellström, J., & Pihlanto, A. (2018). Nutritional Value of Commercial Protein-Rich Plant Products. *Plant foods for*

human nutrition (Dordrecht, Netherlands), *73*(2), 108–115. https://doi.org/10.1007/S11130-018-0660-7

McGowan, M. M., Eisenberg, B. L., Lewis, L. D., Froehlich, H. M., Wells, W. A., Eastman, A., Kuemmerle, N. B., Rosenkrantz, K. M., Barth, R. J., Schwartz, G. N., Li, Z., Tosteson, T. D., Beaulieu, B. B., & Kinlaw, W. B. (2013). A proof of principle clinical trial to determine whether conjugated linoleic acid modulates the lipogenic pathway in human breast cancer tissue. *Breast cancer research and treatment*, *138*(1), 175. https://doi.org/10.1007/S10549-013-2446-9

Mediterranean diet - intangible heritage - Culture Sector - UNESCO. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 5 Οκτώβριος 2023, από https://ich.unesco.org/en/RL/mediterranean-diet-00884

Mohammadzadeh, M., Faramarzi, E., Mahdavi, R., Nasirimotlagh, B., & Asghari Jafarabadi, M. (2013). Effect of conjugated linoleic acid supplementation on inflammatory factors and matrix metalloproteinase enzymes in rectal cancer patients undergoing chemoradiotherapy. *Integrative cancer therapies*, *12*(6), 496–502. https://doi.org/10.1177/1534735413485417

Moro, E. (2016). The Mediterranean Diet from Ancel Keys to the UNESCO Cultural Heritage. A Pattern of Sustainable Development between Myth and Reality. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *223*, 655–661. https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2016.05.380

Nelson, G. J., Kelley, D. S., Bartolini, G., Schmidt, P. C., & Simon, V. (2001). The effect of conjugated linoleic acid on plasma lipoproteins and tissue fatty acid composition in humans. *Lipids*, *36*(3), 229–236. https://doi.org/10.1007/S11745-001-0712-X

Nocella, C., Cammisotto, V., Fianchini, L., D'Amico, A., Novo, M., Castellani, V., Stefanini, L., Violi, F., & Carnevale, R. (2018). Extra Virgin Olive Oil and Cardiovascular Diseases: Benefits for Human Health. *Endocrine, metabolic & immune disorders drug targets*, *18*(1), 4–13. https://doi.org/10.2174/1871530317666171114121533

Ofori, J., Tortoe, C., & Agbenorhevi, J. K. (2020). Physicochemical and functional properties of dried okra (Abelmoschus esculentus L.) seed flour. *Food science & nutrition*, *8*(8), 4291–4296. https://doi.org/10.1002/FSN3.1725

O'Reilly, M. E., Lenighan, Y. M., Dillon, E., Kajani, S., Curley, S., Bruen, R., Byrne, R., Heslin, A. M., Moloney, A. P., Roche, H. M., & McGillicuddy, F. C. (2020). Conjugated Linoleic Acid and Alpha Linolenic Acid Improve Cholesterol Homeostasis in Obesity by Modulating Distinct Hepatic Protein Pathways. *Molecular nutrition & food research*, *64*(7). https://doi.org/10.1002/MNFR.201900599

Park, Y., Albright, K. J., Storkson, J. M., Liu, W., & Pariza, M. W. (2007). Conjugated linoleic acid (CLA) prevents body fat accumulation and weight gain in an animal model. *Journal of food science*, *72*(8). https://doi.org/10.1111/J.1750-3841.2007.00477.X

Penedo, L. A., Nunes, J. C., Gama, M. A. Ô. S., Leite, P. E. C., Quirico-Santos, T. F., & Torres, A. G. (2013). Intake of butter naturally enriched with cis9,trans11 conjugated linoleic acid reduces systemic inflammatory mediators in healthy young adults. *The Journal of nutritional biochemistry*, *24*(12), 2144–2151. https://doi.org/10.1016/J.JNUTBIO.2013.08.006

Petropoulos, S. A., Fernandes, Â., Ntatsi, G., Levizou, E., Barros, L., & Ferreira, I. C. F. R. (2016). Nutritional profile and chemical composition of Cichorium spinosum ecotypes. *LWT*, *73*, 95–101. https://doi.org/10.1016/j.lwt.2016.05.046

Petropoulos, S. A., Pereira, C., Tzortzakis, N., Barros, L., & Ferreira, I. C. F. R. (2018). Nutritional value and bioactive compounds characterization of plant parts from cynara cardunculus L. (asteraceae) cultivated in central Greece. *Frontiers in Plant Science*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpls.2018.00459

Psaroudaki, A., Dimitropoulakis, P., Constantinidis, T., Katsiotis, A., & Skaracis, G. N. (2012). Ten Indigenous Edible Plants: Contemporary Use in Eastern Crete, Greece. *Culture,*

Agriculture, Food and Environment, *34*(2), 172–177. https://doi.org/10.1111/J.2153-9561.2012.01076.X

Ramos, P. A. B., Ferro, A. M., Oliveira, M. M., Gonçalves, S., Freire, C. S. R., Silvestre, A. J. D., & Duarte, M. F. (2019). Biosynthesis and bioactivity of Cynara cardunculus L. guaianolides and hydroxycinnamic acids: a genomic, biochemical and health-promoting perspective. Στο *Phytochemistry Reviews*. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/s11101-019-09604-4

Rees, K., Takeda, A., Martin, N., Ellis, L., Wijesekara, D., Vepa, A., Das, A., Hartley, L., & Stranges, S. (2019). Mediterranean-style diet for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2019*(3). https://doi.org/10.1002/14651858.CD009825.pub3

Richards, J. L., Yap, Y. A., McLeod, K. H., MacKay, C. R., & Marinõ, E. (2016). Dietary metabolites and the gut microbiota: an alternative approach to control inflammatory and autoimmune diseases. *Clinical & translational immunology*, *5*(5). https://doi.org/10.1038/CTI.2016.29

Riolo, R., De Rosa, R., Simonetta, I., & Tuttolomondo, A. (2022). Olive Oil in the Mediterranean Diet and Its Biochemical and Molecular Effects on Cardiovascular Health through an Analysis of Genetics and Epigenetics. *International Journal of Molecular Sciences*, *23*(24), 16002. https://doi.org/10.3390/IJMS232416002

Roberts, J. L., & Moreau, R. (2016). Functional properties of spinach (Spinacia oleracea L.) phytochemicals and bioactives. *Food & function*, *7*(8), 3337–3353. https://doi.org/10.1039/C6FO00051G

Román, G. C., Jackson, R. E., Gadhia, R., Román, A. N., & Reis, J. (2019). Mediterranean diet: The role of long-chain ω-3 fatty acids in fish; polyphenols in fruits, vegetables, cereals, coffee, tea, cacao and wine; probiotics and vitamins in prevention of stroke, age-related

cognitive decline, and Alzheimer disease. *Revue neurologique*, *175*(10), 724–741. https://doi.org/10.1016/J.NEUROL.2019.08.005

Sacks, F. M., Lichtenstein, A. H., Wu, J. H. Y., Appel, L. J., Creager, M. A., Kris-Etherton, P. M., Miller, M., Rimm, E. B., Rudel, L. L., Robinson, J. G., Stone, N. J., & Van Horn, L. V. (2017). Dietary Fats and Cardiovascular Disease: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*, *136*(3), e1–e23. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000510

Sarker, U., & Oba, S. (2020). Nutrients, minerals, pigments, phytochemicals, and radical scavenging activity in Amaranthus blitum leafy vegetables. *Scientific reports*, *10*(1). https://doi.org/10.1038/S41598-020-59848-W

Scoditti, E., Capurso, C., Capurso, A., & Massaro, M. (2014). Vascular effects of the Mediterranean diet-part II: role of omega-3 fatty acids and olive oil polyphenols. *Vascular pharmacology*, *63*(3), 127–134. https://doi.org/10.1016/J.VPH.2014.07.001

Scollan, N. D., Price, E. M., Morgan, S. A., Huws, S. A., & Shingfield, K. J. (2017). Can we improve the nutritional quality of meat? *The Proceedings of the Nutrition Society*, *76*(4), 603–618. https://doi.org/10.1017/S0029665117001112

Serra-Majem, L., Tomaino, L., Dernini, S., Berry, E. M., Lairon, D., de la Cruz, J. N., Bach-Faig, A., Donini, L. M., Medina, F. X., Belahsen, R., Piscopo, S., Capone, R., Aranceta-Bartrina, J., Vecchia, C. La, & Trichopoulou, A. (2020). Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns. *International journal of environmental research and public health*, *17*(23), 1–20. https://doi.org/10.3390/IJERPH17238758

Sharon, G., Garg, N., Debelius, J., Knight, R., Dorrestein, P. C., & Mazmanian, S. K. (2014). Specialized Metabolites from the Microbiome in Health and Disease. *Cell Metabolism*, *20*(5), 719–730. https://doi.org/10.1016/j.cmet.2014.10.016

Simopoulos, A. P. (2001). The Mediterranean diets: What is so special about the diet of Greece? The scientific evidence. *The Journal of nutrition*, *131*(11 Suppl). https://doi.org/10.1093/JN/131.11.3065S

Simopoulos, A. P. (2004). Omega-6/Omega-3 Essential Fatty Acid Ratio and Chronic Diseases. *Food Reviews International*, *20*(1), 77–90. https://doi.org/10.1081/FRI-120028831

Simpson, S. J., Le Couteur, D. G., Raubenheimer, D., Solon-Biet, S. M., Cooney, G. J., Cogger, V. C., & Fontana, L. (2017). Dietary protein, aging and nutritional geometry. *Ageing research reviews*, *39*, 78–86. https://doi.org/10.1016/J.ARR.2017.03.001

Smit, L. A., Baylin, A., & Campos, H. (2010). Conjugated linoleic acid in adipose tissue and risk of myocardial infarction. *The American journal of clinical nutrition*, *92*(1), 34–40. https://doi.org/10.3945/AJCN.2010.29524

Sofi, F., Abbate, R., Gensini, G. F., & Casini, A. (2010). Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *The American journal of clinical nutrition*, *92*(5), 1189–1196. https://doi.org/10.3945/AJCN.2010.29673

Solch, R. J., Aigbogun, J. O., Voyiadjis, A. G., Talkington, G. M., Darensbourg, R. M., O'Connell, S., Pickett, K. M., Perez, S. R., & Maraganore, D. M. (2022). Mediterranean diet adherence, gut microbiota, and Alzheimer's or Parkinson's disease risk: A systematic review. *Journal of the Neurological Sciences*, *434*, 120166. https://doi.org/10.1016/j.jns.2022.120166

Stalińska, K., Guzdek, A., Rokicki, M., & Koj, A. (2005). Transcription factors as targets of the anti-inflammatory treatment. A cell culture study with extracts from some Mediterranean diet plants. *Journal of physiology and pharmacology : an official journal of the Polish Physiological Society*, *56 Suppl 1*, 157–169.

Strzelecka, M., Bzowska, M., Kozieł, J., Szuba, B., Dubiel, O., Riviera Núńez, D., Heinrich, M., & Bereta, J. (2005). Anti-inflammatory effects of extracts from some traditional Mediterranean diet plants. *Journal of physiology and pharmacology : an official journal of the Polish Physiological Society*, *56 Suppl 1*, 139–156.

Surh, Y. J. (2003). Cancer chemoprevention with dietary phytochemicals. *Nature reviews. Cancer*, *3*(10), 768–780. https://doi.org/10.1038/NRC1189

Szkucik, K., Ziomek, M., Paszkiewicz, W., Drozd, Ł., Gondek, M., & Knysz, P. (2018). Fatty acid profile in fat obtained from edible part of land snails harvested in Poland. *Journal of Veterinary Research (Poland)*, *62*(4), 519–526. https://doi.org/10.2478/JVETRES-2018-0074

Tessari, P. (2023). Stepwise Discovery of Insulin Effects on Amino Acid and Protein Metabolism. *Nutrients*, *16*(1). https://doi.org/10.3390/NU16010119

The Seven Countries Study - The first epidemiological nutrition study, since 1958. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 3 Οκτώβριος 2023, από https://www.sevencountriesstudy.com/

Thorburn, A. N., Macia, L., & Mackay, C. R. (2014). Diet, metabolites, and 'western-lifestyle' inflammatory diseases. *Immunity*, *40*(6), 833–842. https://doi.org/10.1016/J.IMMUNI.2014.05.014

Tosti, V., Bertozzi, B., & Fontana, L. (2018). Health Benefits of the Mediterranean Diet: Metabolic and Molecular Mechanisms. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, *73*(3), 318–326. https://doi.org/10.1093/GERONA/GLX227

Trichopoulou, A. (2021). Mediterranean diet as intangible heritage of humanity: 10 years on. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, *31*(7), 1943–1948. https://doi.org/10.1016/J.NUMECD.2021.04.011

Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C., & Trichopoulos, D. (2003). Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *The New England journal of medicine*, *348*(26), 2599–2608. https://doi.org/10.1056/NEJMOA025039

Trichopoulou, A., & Vasilopoulou, E. (2000). Mediterranean diet and longevity. *The British journal of nutrition*, *84 Suppl 2*(6), 205–209. https://doi.org/10.1079/096582197388554

Trichopoulou, A., Vasilopoulou, E., Georga, K., Soukara, S., & Dilis, V. (2006). Traditional foods: Why and how to sustain them. *Trends in Food Science & Technology*, *17*(9), 498–504. https://doi.org/10.1016/J.TIFS.2006.03.005

Tsakiraki, M., Grammatikopoulou, M. G., Stylianou, C., & Tsigga, M. (2011). Nutrition transition and health status of Cretan women: evidence from two generations. *Public Health Nutrition*, *14*(5), 793–800. https://doi.org/10.1017/S1368980010003010

Turkiewicz, I. P., Wojdyło, A., Tkacz, K., Nowicka, P., & Hernández, F. (2019). Antidiabetic, anticholinesterase and antioxidant activity vs. Terpenoids and phenolic compounds in selected new cultivars and hybrids of artichoke cynara scolymus L. *Molecules*, *24*(7). https://doi.org/10.3390/molecules24071222

Tuttolomondo, A., Simonetta, I., Daidone, M., Mogavero, A., Ortello, A., & Pinto, A. (2019). Metabolic and Vascular Effect of the Mediterranean Diet. *International journal of molecular sciences*, *20*(19). https://doi.org/10.3390/IJMS20194716

Vardavas, C. I., Majchrzak, D., Wagner, K. H., Elmadfa, I., & Kafatos, A. (2006). The antioxidant and phylloquinone content of wildly grown greens in Crete. *Food Chemistry*, *99*(4), 813–821. https://doi.org/10.1016/J.FOODCHEM.2005.08.057

Vega Mejía, N., Ponce Reyes, R., Martinez, Y., Carrasco, O., & Cerritos, R. (2018). Implications of the Western Diet for Agricultural Production, Health and Climate Change. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *2*, 422541. https://doi.org/10.3389/FSUFS.2018.00088/BIBTEX

Venskutonis, P. R., & Kraujalis, P. (2013). Nutritional Components of Amaranth Seeds and Vegetables: A Review on Composition, Properties, and Uses. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *12*(4), 381–412. https://doi.org/10.1111/1541-4337.12021

Visioli, F., & Poli, A. (2020). Fatty Acids and Cardiovascular Risk. Evidence, Lack of Evidence, and Diligence. *Nutrients 2020, Vol. 12, Page 3782*, *12*(12), 3782. https://doi.org/10.3390/NU12123782

Vukašinović-Pešić, V., Pilarczyk, B., Miller, T., Rajkowska-Myśliwiec, M., Podlasińska, J., Tomza-Marciniak, A., Blagojević, N., Trubljanin, N., Zawal, A., & Pešić, V. (2020). Toxic Elements and Mineral Content of Different Tissues of Endemic Edible Snails (Helix vladika and H. secernenda) of Montenegro. *Foods*, *9*(6). https://doi.org/10.3390/FOODS9060731

Wahlqvist, M. L., Kouris-Blazos, A., & Wattanapenpaiboon, N. (1999). The significance of eating patterns: an elderly Greek case study. *Appetite*, *32*(1), 23–32. https://doi.org/10.1006/APPE.1998.0192

Wanders, A. J., Brouwer, I. A., Siebelink, E., & Katan, M. B. (2010). Effect of a high intake of conjugated linoleic acid on lipoprotein levels in healthy human subjects. *PloS one*, *5*(2). https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0009000

Webb, E. C. (2014). Goat meat production, composition, and quality. *Animal Frontiers*, *4*(4), 33–37. https://doi.org/10.2527/AF.2014-0031

Webb, E. C., Casey, N. H., & Simela, L. (2005). Goat meat quality. *Small Ruminant Research*, *60*(1–2), 153–166. https://doi.org/10.1016/J.SMALLRUMRES.2005.06.009

WHO and FAO. (2003). Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases (Report of a joint WHO and FAO Expert Consulation). *WHO Technical Report Series*, *916*, 1–160. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sequence=1

Willett, W. C. (2006). The Mediterranean diet: science and practice. *Public Health Nutrition*, *9*(1a), 105–110. https://doi.org/10.1079/PHN2005931

Willett, W. C., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., Helsing, E., & Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American journal of clinical nutrition*, *61*(6 Suppl). https://doi.org/10.1093/AJCN/61.6.1402S

World Health Organization. (χ.χ.). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases, 2013-2020.* 103.

Wyness, L. (2016). The role of red meat in the diet: nutrition and health benefits. *Proceedings of the Nutrition Society*, *75*(3), 227–232. https://doi.org/10.1017/S0029665115004267

Yoon, M. S. (2016). The Emerging Role of Branched-Chain Amino Acids in Insulin Resistance and Metabolism. *Nutrients*, *8*(7). https://doi.org/10.3390/NU8070405

Zeghichi, S., Kallithraka, S., & Simopoulos, A. P. (2003a). Nutritional composition of molokhia (Corchorus olitorius) and stamnagathi (Cichorium spinosum). *World review of nutrition and dietetics*, *91*, 1–21. https://doi.org/10.1159/000069924

Zeghichi, S., Kallithraka, S., & Simopoulos, A. P. (2003b). Nutritional composition of molokhia (Corchorus olitorius) and stamnagathi (Cichorium spinosum). *World review of nutrition and dietetics*, *91*, 1–21. https://doi.org/10.1159/000069924

Zidorn, C., Grass, S., Ellmerer, E. P., Ongania, K. H., & Stuppner, H. (2006). Stilbenoids from Tragopogon orientalis. *Phytochemistry*, *67*(19), 2182–2188. https://doi.org/10.1016/J.PHYTOCHEM.2006.06.031

Zou, D., Zhao, Z., Li, L., Min, Y., Zhang, D., Ji, A., Jiang, C., Wei, X., & Wu, X. (2022). A comprehensive review of spermidine: Safety, health effects, absorption and metabolism, food materials evaluation, physical and chemical processing, and bioprocessing.

Comprehensive reviews in food science and food safety, *21*(3), 2820–2842. https://doi.org/10.1111/1541-4337.12963