



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

**ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΑΙ ΤΩΝ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ
ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ**

Μαρία Ειρήνη Στεφ.Φανουράκη

του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Διπλώματος Ειδίκευσης

Μύρινα, Λήμνος

Φεβρουάριος, 2022

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Αξιολόγηση Διπλωματικής Διατριβής της: Φανουράκη Μαρία Ειρήνη

Θέμα: Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών και των βιοδραστικών συστατικών της Κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη των ασθενειών .

Ημερομηνία παρουσίασης:01-02-2022

Η παρούσα διπλωματική διατριβή αφού εξετάστηκε ως προς:

τη δομή/μορφή της εργασίας, τη σαφήνεια του ερευνητικού ερωτήματος, τη βιβλιογραφική έρευνα, τη θεωρητική τεκμηρίωση, τη μεθοδολογία, το εμπειρικό μέρος, την αυτονομία της έρευνας, την ποιότητα παρουσίασης καθώς και τελικά συμπεράσματα της έρευνας, από την τριμελή επιτροπή αξιολόγησης που αποτελείται από τους:

Αντώνιος Κουτελιδάκης

Κωνσταντίνα Αργύρη

Χαράλαμπος Καραντώνης

Επίκουρος καθηγητής

Διδάκτωρ

Αναπληρωτής καθηγητής

Συνολικά αξιολογήθηκε με βαθμό _____

Ο Διευθυντής του ΠΜΣ

Κωνσταντίνος Γιαγκίνης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Είμαι συγγραφέας αυτής της Εργασίας και κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων ή ιδεών, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά, ειδικά για τη συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.

Λήμνος, <Φεβρουάριος> 2022

Φανουράκη Μαρία Ειρήνη

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ

Την διπλωματική μου την αφιερώνω στην οικογένεια μου, στον σύζυγο μου Μιχάλη για την στήριξη και την παρότρυνση του ώστε να πετύχω τον στόχο μου και ιδιαίτερα στην κόρη μου Στελίνα για την κατανόηση που έδειξε τον τελευταίο ένα μίση χρόνο για την ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού.

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέπων μου καθηγητή τον Κύριο Κουτελιδάκη Αντώνιο για την απαραίτητη καθοδήγηση και επίβλεψη καθόλη την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΦΑΝΟΥΡΑΚΗ ΜΑΡΙΑ- ΕΙΡΗΝΗ.

Γαλιά Μοίρες, Ηράκλειο,

maria.fanouraki@gmail.com

Στόχος

Μετά από ένα μεγάλο χρονικό διάστημα από την φοιτητική μου ζωή και αφού αφοσιώθηκα στο χώρο εργασίας μου και φυσικά στην δημιουργία μια όμορφης οικογένειας. Αποφάσισα να ασχοληθώ ξανά όσο το δυνατόν κοντά στο αντικείμενο σπουδών μου, για την ανάπτυξη και διερεύνηση των γνώσεων μου και σαν συνέπεια την εξέλιξη των δυνατοτήτων μου. Βέβαια μέσα από την εμπειρία μου με την ΑΣΠΑΙΤΕ μου έδωσε κίνητρο και με ώθησε ώστε να επεκτείνω τις γνώσεις μου πάνω στην εκπαίδευση για τον λόγο αυτό παρακολούθω ένα σεμινάριο της Ειδικής Αγωγής στο πανεπιστήμιο του Αιγαίου. Φυσικά στόχος μου πλέον είναι η ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού ώστε να μαζέψω νέες γνώσεις για να καταφέρω να μπω στην εκπαίδευση.

Εκπαίδευση.

- Εμπορίας και Ποιοτικού ελέγχου αγροτικών προϊόντων.
ΑΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Τεχνολογίας Γεωπονίας, Φλώρινα 02/10/2007.
- Βαθμός πτυχίου 6,25, Πτυχιακή εργασία με θέμα «Ποιότητα Ελαιολάδου».
- Κατοχή Διπλώματος Αγγλικών Επιπέδου B2(Language Cert Speaking, Listening and Writing)
- Κατοχή Διπλώματος Γνώσης Υπολογιστών ECDL (Word, Excel, Internet)
- Σεμινάριο παιδαγωγικής κατάρτισης ΑΣΠΑΙΤΕ.
- Σεμινάριο Ειδικής Αγωγής στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Εμπειρία

2/10/2006-15/09/2016

Ένωση Μεσαράς, Μοίρες.

Αρχικά ξεκίνησα κάνοντας την πρακτική άσκησή μου, στον τομέα της πιστοποίησης, με ομάδες παραγωγών και στη συνέχεια μου έγινε σύμβαση αορίστου χρόνου εργασίας και εργάστηκα στην ενεργοποίηση δικαιωμάτων και πιο συγκεκριμένα έγινα υπεύθυνη στη χαρτογράφηση των αγροτεμαχίων.

Από το 2017 έως και σήμερα εργάζομαι στην οικογενειακή επιχείρηση Ι.ΦΑΝΟΥΡΑΚΗ

ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ, ελαιοτριβείο.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΤΙΤΛΟΣ

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών και των βιοδραστικών συστατικών της Κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόσληψη των ασθενειών .

Μαρία Ειρήνη Φανουράκη

Εισαγωγή-Σκοπός: Η παρούσα ανασκόπηση πραγματεύεται τη νέα διατροφική πραγματικότητα, της πληθώρας παραγωγής προϊόντων κατάλληλων και μη για έναν υγιή οργανισμό. Τα λειτουργικά τρόφιμα είναι προϊόντα που συντελούν στην επίτευξη συγκεκριμένων λειτουργιών προάγοντας την υγεία μας. Βιοδραστικά συστατικά, είναι τα συστατικά αρκετών λειτουργικών τροφίμων που έχουν την ικανότητα να δρουν σε σύνθετη μορφή, στη δομή του DNA των κυττάρων και σε απλή, να βοηθούν στην εύρυθμη λειτουργία του σώματός μας. Ο άνθρωπος, ανάλογα με την γεωγραφική περιοχή, το κλίμα αλλά και τη βιομηχανία, το εμπόριο και την οικονομία του κράτους που διαμένει, μπορεί να βρίσκει εύκολα και σε αφθονία κάποια τρόφιμα, ενώ αλλά ακόμα και να μην τα γνωρίζει. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές επιλογές είναι η διαθεσιμότητα τροφίμων, η θρησκεία, η παράδοση, οι προσωπικές επιλογές, οι άνθρωποι, ο τρόπος ζωής και η διαφήμιση. Η παρούσα ανασκόπηση συνδυάζει, τα λειτουργικά και βιοδραστικά προϊόντα, συστατικά με την Κρητική διατροφή ή Μεσογειακή διατροφή. Η συγκεκριμένη, απαρτίζεται από προϊόντα ζωικής και φυτικής προέλευσης, ενάντια στις ασθένειες και υπέρ στην πρόληψή τους. Πολλά, από τα λαχανικά που καταναλώνονται στην Κρήτη περιέχουν τα απαραίτητα πολυακόρεστα, λιπαρά οξέα, που συντελούν στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νόσων. Η πλούσια Κρητική διατροφή σε ελαιόλαδο, δρα σημαντικά υπέρ της μακροζωίας των Κρητικών. Ήθη και έθιμα της Κρήτης μεταλαμπαδεύονται στον υπόλοιπο κόσμο μέσω της διατροφής, της φιλοξενίας, των συναθροίσεων με ποιοτικό φαγητό και πιστό, τσικουδιά ή κρασί.

Μεθοδολογία: Η παρούσα εργασία αποτέλεσε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση, όπου χρησιμοποιήθηκαν 58 βιβλιογραφικές πηγές και άρθρα, τα οποία βασίστηκαν στα πλέον πρόσφατα άρθρα που αφορούσαν την Μεσογειακή διατροφή πληθώρα ελληνικών και ξένων ιστοσελίδων σχετικών με λειτουργικά προϊόντα, βιοδραστικά συστατικά, μεθόδους διατροφολογίας, βιολογικών προϊόντων και υγιεινής διατροφής.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης αυτής εξάγονται από την χρήση των λειτουργικών προϊόντων και βιοδραστικών συστατικών, τα οποία βελτιώνουν την υγεία μας, εσωτερικά και εξωτερικά την εμφάνισή μας. Αποτελούν βασικά διατροφικά συστατικά ενάντια

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

σε θρομβώσεις, καρδιαγγειακά επεισόδια. Η Μεσογειακή διατροφή αναφέρεται ωςάν την κρητική διατροφή από την μελέτη των 7 χωρών που παινεύει τα κρητικά προϊόντα και την μεγάλη τους κατανάλωση, ώστε να αυξηθεί η κατανάλωσή τους και σε Ευρωπαϊκές χώρες και ανά την υφήλιο με αποτέλεσμα την αύξηση της κατανάλωσης του Κρητικού ελαιόλαδου σε βάρος της κατανάλωσης ελαιόλαδου άλλων περιοχών είτε της Ελλάδας, Χαλκιδικής, Πελοπόννησος, είτε άλλων ξένων χωρών.

Συμπέρασμα: Συμπερασματικά, η παρούσα ανασκόπηση ανέδειξε όλα τα προϊόντα λειτουργικά και βιοδραστικά συστατικά που απαρτίζουν την Κρητική διατροφή και βελτιώνουν την κοινωνία μας, μέσω της διατροφής και των διατροφικών μας συνηθειών, ανάλογα με την περιοχή κατοικίας μας, τη θρησκεία μας, την οικογένειά μας, τα ήθη και έθιμά μας, τις συνήθειες μας.

Λέξεις κλειδιά: Λειτουργικά τρόφιμα, βιοδραστικά, Κρητική διατροφή, ζωικής και φυτικής προέλευσης, φιλοξενία, Κρήτη.

ABSTRACT

TITLE

Review of the effect of functional foods and bioactive components of the Cretan diet on health promotion and disease prevention.

Fanouraki Maria-Eirini

Introduction-Purpose: This review deals with the new nutritional reality of the multitude of products suitable or not for. Functional foods, are products that contribute to the achievement of specific functions, promoting our health. Bioactive ingredients are the ingredients of several functional foods that have the ability to act in a complex form in the structure of the cells and in simple to help the proper functioning of our body. Depending on the geographical area, the climate but also the industry, trade, and economy of the state. In which he resides can easily and in abundance find some food.

Factors that influence dietary choices are food availability, religion, tradition, personal choices people, lifestyle and advertising. This review combines functional and bioactive ingredients products with the Cretan diet, the Mediterranean diet. This one consists of products of animal and plant origin against diseases and in favour of their prevention. Many of the vegetables consumed in Crete contain the necessary polyunsaturated fatty acids that contribute to prevention cardiovascular disease. The rich Cretan diet in olive oil acts significantly in favor of the longevity of Cretans. The customs and customs of Crete are transmitted to the rest of the world through the diet of hosting gatherings with quality food and drink, tsikoudia, the wine.

Methodology: This paper was a bibliographical review using 58 bibliographic sources and articles based on the most recent articles on the Mediterranean diet numerous Greek and foreign websites related to functional products bioactive ingredients, methods of nutrition, organic products and healthy eating.

Results: The results of this review are derived from the use of functional products and bioactive ingredients, which improve our health, internally and externally our appearance. They are essential dietary ingredients against thrombosis, cardiovascular events. The Mediterranean diet is referred to as the Cretan diet by the study of the 7 countries that praises Cretan products and their high consumption in European countries as well. Around the world resulting in an increase in the consumption of Cretan olive oil at the expense of the consumption of olive oil in other regions or in Greece Halkidiki, Peloponnese or other foreign countries.

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

In conclusion, this review highlighted all the functional and bioactive ingredients that make up the Cretan diet and improve our society. Through, our diet and eating habits depending on our area of residence, our religion, our financial capability of our family, our customs and our habits.

Key-words: Functional food, bioactively, Cretan diet, animal and plant origin, hospitality, Crete.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

κά	και άλλοι/άλλες.
π. χ.	παραδείγματος χάρη.
π. Χ.	προ Χριστού.
μ. Χ.	μετά Χριστού.
χ. χ.	χωρίς χρονιά.
γ. ρ.	γραμμάρια
Π Γ Ε	προστατευμένης γεωγραφικής ένδειξης.
ΠΟΠ.	Προϊόντα προστατευμένης ονομασίας.
LDL.	Κακή χοληστερόλη.
HDL.	Καλή χοληστερόλη.
G6PD.	Ένζυμο.
ROS.	Δραστικές μορφές οξυγόνου.
UHD.	Ultra high temperature.
cm.	Εκατοστά.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	VII
ABSTRACT.....	IX
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	XI
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	XII
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	XV
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	2
ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΠΟ ΤΑ ΜΙΝΩΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ.....	5
1.1 ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΚΑΙ Η ΑΝΑΓΚΗ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....	6
1.2 ΚΡΗΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ 7 ΧΩΡΩΝ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ.....	11
2.1 ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΥΣ.....	12
2.1.2 ΟΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΩΣ ΠΡΟΑΓΟΥΝ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ.....	15
2.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΟΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΥΠΑΡΧΟΥΝ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ.....	18
3.1 ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ.....	18
3.1.1 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ.....	20
3.2 ΜΕΛΙ.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΒΟΤΑΝΑ - ΧΟΡΤΑ ΚΑΙ ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ.....	25
4.1 ΑΓΡΙΑ ΧΟΡΤΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ.....	26
4.1.1 ΣΤΑΜΝΑΓΚΑΘΙ.....	27
4.1.2 ΠΙΚΡΑΛΙΔΑ.....	29
4.1.3 ΚΑΠΑΡΗ.....	30
4.1.4 ΡΑΔΙΚΙΟ.....	31

4.1.5 ΑΣΚΟΡΔΟΥΛΑΚΟΥΣ ΒΟΛΒΟΥΣ.....	32
4.2 ΑΓΚΙΝΑΡΑ.....	33
4.3 ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ.....	35
4.4 ΒΟΤΑΝΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ.....	36
4.4.1. ΜΑΛΟΤΗΡΑ	36
4.4.2 ΔΙΚΤΑΜΟ.....	37
4.4.3 ΜΑΝΤΖΟΥΡΑΝΑ.....	38
4.4.4 ΛΑΔΑΝΙΑ.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΟΣΠΡΙΑ.....	40
5.1 ΚΟΥΚΙΑ.....	41
5.2 ΡΕΒΙΘΙΑ.....	42
5.3 ΦΑΒΑ.....	43
5.4 ΦΑΚΕΣ.....	43
5.5 ΦΑΣΟΛΙΑ.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ- ΦΡΟΥΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ.....	46
6.1 ΡΟΔΙ.....	46
6.2 ΣΥΚΑ(κουνάλια).....	47
6.3.ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ.....	48
6.4.ΒΕΡΥΚΟΚΑ - ΜΟΥΣΜΟΥΛΑ.....	50
6.5 ΚΑΡΥΔΙΑ.....	51
6.6 ΑΜΥΓΔΑΛΑ.....	53
6.7 ΣΙΤΑΡΙ-ΚΡΙΘΑΡΙ.....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ.....	56
7.1 ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ.....	56
7.1.1 ΑΝΘΟΤΥΡΟΣ.....	57
7.1.2 ΓΡΑΒΙΕΡΑ.....	57
7.1.3 ΞΙΝΟΜΥΖΗΘΡΑ.....	59
7.1.4 ΓΑΛΑ.....	59
7.2 ΚΡΕΑΣ.....	60

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

7.3 ΨΑΡΙ.....	61
7.4 ΑΥΓΑ.....	62
7.5 ΧΟΧΛΙΟΙ (Σαλιγκάρια Κρήτης).....	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ8. ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΠΟΤΑ.....	64
8.1ΡΑΚΙ -ΤΣΙΚΟΥΔΙΑ.....	64
8.2 ΚΡΑΣΙ.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ10. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	67
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	69
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	74

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ	ΣΕΛΙΔΑ
Πίνακας 1.....	26
Πίνακας 2.....	26
Πίνακας 3.....	61

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από την μινωική εποχή, η Κρητική διατροφή είναι τόσο όμοια και παράλληλα τόσο διαφορετική από τη σημερινή. Αποτελεί τον πρόγονο της περίφημης Κρητικής διατροφής, αντικείμενο μελέτης και θαυμασμού από επιστήμονες όλου του κόσμου (Κουτελιδάκης Α, 2019). Τα τελευταία χρόνια, οι καταναλωτές μπορούν να επιλέξουν μεταξύ δεκάδων νέων προϊόντων που βρίσκονται αποθηκευμένα στα ράφια των super market. Αυτή η νέα διατροφική πραγματικότητα οδηγεί σε σύγχυση τους καταναλωτές, οι οποίοι δεν είναι αρκετά ενημερωμένοι, ποια προϊόντα είναι κατάλληλα για ένα υγιή οργανισμό. Παρόλα αυτά, είναι πρόθυμοι να αγοράσουν λειτουργικά τρόφιμα με μεγάλη βιολογική και θρεπτική αξία, ώστε να έχουν οφέλη στον οργανισμό τους. Με τον όρο «λειτουργικά» εννοούμε τα τρόφιμα επεξεργασμένα ή μη τα οποία αποδεικνύεται βάσει επιστημονικών μελετών, ότι λόγω των βιοδραστικών τους συστατικών συντελούν στην επίτευξη συγκεκριμένων λειτουργικών στόχων εντός του οργανισμού, συμβάλλοντας στην προαγωγή της υγείας (Κουτελιδάκης Α, 2019). Η Κρητική διατροφή έχει αναδειχθεί, ως μια από τις υγιεινότερες διατροφές στον κόσμο, με το πιο σημαντικό στοιχείο το ελαιόλαδο. Το ελαιόλαδο είναι η βάση της, το χρησιμοποιούν σε όλα τα φαγητά ακόμα και σε γλυκά εδέσματα (www.diatrofi.gr, 2013).

Γύρω από το ελαιόλαδο βρίσκονται τα υπόλοιπα βασικά συστατικά της κρητικής κουζίνας, που αποτελείται από τα βότανα, άγρια χόρτα, γαλακτοκομικά, μέλι, λαχανικά, όσπρια, φρούτα, ξηροί καρποί, ψάρια και κρασί. Τα τρόφιμα αυτά παράγονται στο νησί, επιλέγονται ανάλογα με την εποχικότητα τους, με το κρέας να διατηρεί σημαντικό ρόλο.

Τα γαλακτοκομικά έχουν σημαντική θέση στη νησιώτικη διατροφή τους, όπως γραβιέρα, ανθότυρο, μυζήθρα, γιαούρτι και άλλα. Είναι πλούσια σε ασβέστιο και πρωτεΐνες. Στα βουνά της Κρήτης υπάρχει μεγάλη ποικιλία από βότανα, που χαρίζουν στα πιάτα μοναδικές γεύσεις. Στο διαιτολόγιο τους οι Κρητικοί χρησιμοποιούν πολλά είδη άγριων χόρτων που έχουν μεγάλη διατροφική αξία καθώς και φυτών, συνεπώς ο συνδυασμός όλων αυτών συμβάλει στην δημιουργία ενός γευστικότερου μελιού που βοηθάει στον μεταβολισμό, στην αναιμία και έχει αντιβακτηριακές ιδιότητες.

Το σύνολο των τροφίμων που αποτελούν την Κρητική διατροφή είναι λειτουργικά τρόφιμα και με βιοδραστικά (βιταμίνες) συστατικά (Κουτελιδάκης Α, 2019). Οπότε, το μυστικό της μακροζωίας και της προαγωγής της υγείας των Κρητικών κρύβετε πίσω από την διατροφή τους καταναλώνοντας καθημερινά ελαιόλαδο, λαχανικά, φρούτα, ξηροί καρποί, δημητριακά και όσπρια. Συχνά ψάρια και κρέας σε συνδυασμό όλα αυτά με καθημερινή πολύωρη εργασία και άσκηση και πεζοπορία.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η εργασία αυτή αποτελεί μία μεθόδευση γνώσεων, ανασκόπηση, όσον αφορά τις έννοιες λειτουργικά τρόφιμα και βιοδραστικά συστατικά, ειδικά σύμφωνα με τα ήθη και έθιμα της Κρήτης, κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αναδειχθεί η προαγωγή της υγείας και η πρόληψη πολλών ασθενειών του 20^{ου} και 21^{ου} αιώνα.

Η Κρήτη επιλέχθηκε γιατί αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση σέ όλη την Υφήλιο, όσον αφορά την μεσογειακή της κουζίνα. Ειδικότερα, η Κρητική διατροφή είναι αυτή που επαινέθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση και καθορίστηκε ως Μεσογειακή διατροφή.

Η παρούσα εργασία αποτελεί επίσης μία γνωστοποίηση των προϊόντων της Κρητικής Γης και της διατροφικής τους αξίας. Μέσω των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν, αρχεία, εικόνες, άρθρα εμπειριστατωμένα, ελληνικά και ξένα άρθρα και εργασίες τέθηκαν τα εξής ερωτήματα και οι ανάλογες απαντήσεις.

Ποια προϊόντα θεωρούνται λειτουργικά;

Τι είναι τα βιοδραστικά συστατικά;

Για ποιο λόγο η Κρητική διατροφή θεωρείται Μεσογειακή;

Ποια προϊόντα της Κρήτης είναι φυτικής ή ζωικής προέλευσης είναι λειτουργικά και βοηθούν στην πρόληψη ασθενειών; Ποια είναι τα παραδοσιακά ποτά της Κρήτης;

Τα παραπάνω είναι μερικά από τα ερωτήματα που απαντήθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Κατά τη συγγραφή της συγκεκριμένης ανασκόπησης χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα, στοιχεία, πληροφορίες, αρχεία μελέτης του καθηγητή Α. Κουτελιδάκη, που αφορούν τον ορισμό της έννοιας των λειτουργικών τροφίμων, καθώς και των βιοδραστικών συστατικών. Οι ορισμοί αυτοί τέθηκαν σε συσχέτιση με την κρητική διατροφή. Η Κρητική διατροφή σύμφωνα με τη μελέτη των επτά χωρών, η Μεσογειακή διατροφή αποτελείται από προϊόντα, τρόφιμα με ιδιαίτερη διατροφική αξία.

Η ιστορική αναδρομή αναφέρεται στην διατροφή από τα μινωικά χρόνια, τονίζεται το γεγονός της έλλειψης διαδικασιών συντήρησης τροφής. Στη σύγχρονη εποχή και ειδικά στην Κρήτη, οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διατροφή μας αναφέρονται και αναλύονται και στην πτυχιακή εργασία διατροφικές συνήθειες των φοιτητών ΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης (Γαλιανίου Ε, Μελισσουράκη Θ, Ρεντίφη Ι, 2006).

Επιστημονικές μελέτες αποδεικνύουν την ύπαρξη φαρμακευτικών ιδιοτήτων - ουσιών των λειτουργικών τροφίμων. Τα χαρακτηριστικά αυτών παρατίθενται σε επιστημονικές μελέτες και συγκρίνονται τα λειτουργικά τρόφιμα έναντι των συμβατικών. Άρθρα στον έντυπο καθημερινό τύπο αναδεικνύουν τη δράση των λειτουργικών τροφίμων, καθώς και την ανάγκη των ερευνών περί της διατροφολογίας ειδικότερα στην Ελλάδα και στην Κρήτη. Οι κατηγορίες των λειτουργικών τροφίμων και οι προοπτικές ανάπτυξη τους, καθώς και σύντομη ιστορική αναδρομή της απαρχής τους αναφέρεται σε ιστοσελίδες έγκριτες που αφορούν θέματα υγείας. Συγκεκριμένα, αναλύθηκαν εκτενώς έννοιες όπως ελαιόλαδο, μέλι, άγρια χόρτα της Κρήτης, σταμναγκάθι, πικραλίδα, κάπαρη, ραδίκιο, ασκορδουλάκους – βολβούς, αγκινάρα, κηπευτικά, βότανα της Κρήτης, όσπρια, ξηροί καρποί, φρούτα, δημητριακά, ρόδι, σύκα (κουνάλια), πορτοκάλια, βερίκοκα, μούσμουλα, καρύδια, σιτάρι, αμύγδαλα, κριθάρι.

Προϊόντα ζωικής προέλευσης, γαλακτοκομικά, ανθότυρο, γραβιέρα, ξινομυζήθρα, γάλα, κρέας, ψάρι, αυγά, χοχλιούς, ρακή, κρασί σε συσχέτιση με την κρητική διατροφή και την πρόληψη ασθενειών. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν εικόνες, φωτογραφίες για τη γνωστοποίηση του κάθε προϊόντος οπτικά στον κάθε αναγνώστη ή ερευνητή της παρούσας μελέτης.

Στην παρούσα ανασκόπηση, ορίζετε το θέμα της διατροφής, σύμφωνα με το σύγχρονο τρόπο ζωής και διατροφής των ανθρώπων. Η ανάγκη τους για μία υγιεινή διατροφή. Συγκεκριμένα, το θέμα μελέτης είναι η Κρητική διατροφή χρησιμοποιούνται στοιχεία, πληροφορίες από τη μελέτη των επτά χωρών. Επιπρόσθετα, ορίζονται και αναλύονται οι έννοιες των λειτουργικών τροφίμων,

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

βιοδραστικών συστατικών καθώς και τα προϊόντα φυτικής και ζωικής προέλευσης της κρητικής διατροφής. Όσον αφορά και την πρόληψη ασθενειών και τα παραδοσιακά ποτά της Κρήτης.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε έως την ολοκλήρωση της παρούσας ανασκόπησης είναι η εξής: Επίδοση του θέματος, τίτλος της ανασκόπησης με βασικές έννοιες, λέξεις- κλειδιά: λειτουργικά τρόφιμα, βιοδραστικά συστατικά, Κρητική διατροφή, προαγωγή υγείας, πρόληψη ασθενειών.

Τρόπος γραφής βιβλιογραφική ανάλυση, διερευνητική ανασκόπηση

Δόθηκαν πρότυπα αρχεία μελέτης (δείγματα), που αναφέρθηκαν στην παρούσα μελέτη. Το πρωταρχικό σχεδιάγραμμα περιεχομένων εξετάστηκε από τον καθηγητή Α. Κουτελιδάκη, όπου προστέθηκαν περαιτέρω προϊόντα ζωικής και φυτικής προέλευσης Κρήτης, καθώς επίσης τονίστηκε ότι η μεθοδολογία της ανασκόπησης θα περιέχει, ανάλυση των υλικών και μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, αποτελέσματα και συζήτηση. Υπήρξαν διορθώσεις του 1^{ου} 2^{ου} 3^{ου} κεφαλαίου και των υπολοίπων, με παραίνεση για εκτενέστερη απόδοση περισσότερων αναφορών και άδεια χρήσης παραφράσεων.

1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΠΌ ΤΑ ΜΙΝΩΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ.

Ο Μινωικός Πολιτισμός άνθισε στην Ελλάδα το 3000 π.Χ. έως το 1450 π.Χ. Χαρακτηρίζετε ως πολιτισμός της εποχής του Χαλκού. Ειδικά στο νησί της Κρήτης, όπως και στα νοτιότερα νησιά του Αιγαίου, ο Μινωικός Πολιτισμός έληξε το 1100 π.Χ. Ανακαλύφθηκε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα από τον αρχαιολόγο Έβανς. Το επίθετο Μινωικός προέρχεται από τον μυθικό βασιλιά Μίνωα και επινοήθηκε από τον ίδιο τον αρχαιολόγο Έβανς και συνέδεσε την Κνωσό με τον λαβύρινθο και τον Μινώταυρο. Υπήρξε ένας από τους πλέον σπουδαίους πολιτισμούς του αρχαίου Ελληνικού κόσμου, ο οποίος γοητεύει μέχρι σήμερα με τα ευρήματά του, όπως το ανάκτορο της Κνωσού. Ο λαός των Κρητών πρόκειται για ένα διαφορετικό λαό, οργανωμένο, διοικητικά και πολιτισμικά, πλούσιο σε υλικά αγαθά και ιδέες, αυτάρκη και πολυμήχανο. Όσον αφορά την μινωική διατροφή, είναι τόσο όμοια και παράλληλα τόσο διαφορετική από την σημερινή. Αποτελεί τον πρόγονο της περίφημης κρητικής διατροφής, αντικείμενο μελέτης και θαυμασμού από επιστήμονες όλου του κόσμου. (Ειρήνη Μαθιουδάκη, 2016). Τα τελευταία χρόνια οι καταναλωτές μπορούν να αγοράσουν δεκάδες νέα προϊόντα στα super market. Αυτή η νέα διατροφική πραγματικότητα οδηγεί σε σύγχυση τους καταναλωτές, δεχόμενοι πάρα πολλές πληροφορίες όσον αφορά ποια προϊόντα είναι κατάλληλα για ένα υγιή οργανισμό. Παρόλα αυτά, είναι πρόθυμοι να αγοράσουν λειτουργικά τρόφιμα με μεγάλη βιολογική και θρεπτική αξία, ώστε να έχουν οφέλη στον οργανισμό τους. Η Κρητική διατροφή έχει αναδειχθεί ως μια από τις υγιεινότερες διατροφές στον κόσμο, με το πιο σημαντικό στοιχείο το ελαιόλαδο. Το ελαιόλαδο είναι η βάση της, που το χρησιμοποιούν σε όλα τα φαγητά ακόμα και σε γλυκά εδέσματα.

Από τα μινωικά χρόνια έως και σήμερα, οι άνθρωποι της Κρήτης είχαν και έχουν μεγάλες εκτάσεις με ελαιώνες, ώστε να παράγουν οι ίδιοι το ελαιόλαδο. Στο υγρό αυτό χρυσό κρύβεται το μυστικό της μακροζωίας στην Κρήτη, χάρη στην αντιοξειδωτική του δράση, καθώς και τις ευεργετικές του ιδιότητες, ενάντια στα καρδιαγγειακά νοσήματα, χοληστερίνη, στον καρκίνο, στην κατάθλιψη, την οστεοπόρωση, στον σακχαρώδη διαβήτη και στην νόσο Αλτσχάιμερ. Γύρω από το ελαιόλαδο βρίσκονται τα υπόλοιπα βασικά συστατικά της κρητικής κουζίνας που αποτελείται από τα βότανα, άγρια χόρτα, γαλακτοκομικά, μέλι, λαχανικά, όσπρια, φρούτα, ξηροί καρποί, ψάρια και κρασί. Τα γαλακτοκομικά έχουν σημαντική θέση στο τραπέζι τους, αφού έχουν μεγάλη ποικιλία όπως γραβιέρα, ανθότυρο, μυζήθρα, γιαούρτι και άλλα. Είναι πλούσια σε ασβέστιο και πρωτεΐνες. Στα βουνά της Κρήτης υπάρχει μεγάλη ποικιλία από βότανα, που χαρίζουν στα πιάτα μοναδικές γεύσεις. Στο διαιτολόγιο τους χρησιμοποιούν πολλά είδη άγριων χόρτων που έχουν μεγάλη

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

διατροφική αξία. Φυσικά, ο συνδυασμός όλων αυτών συμβάλουν στην δημιουργία ενός γευστικότερου μελιού που βοηθάει στον μεταβολισμό, στην αναιμία και έχει αντιβακτηριακές ιδιότητες.

Το σύνολο των τροφίμων που αποτελούν την Κρητική διατροφή είναι λειτουργικά τρόφιμα (Κουτελιδάκης Α, 2019) και με βιοδραστικά συστατικά. Οπότε, το μυστικό της μακροζωίας και της προαγωγής της υγείας των Κρητικών κρύβετε πίσω από την διατροφή τους καταναλώνοντας καθημερινά ελαιόλαδο, λαχανικά, φρούτα, ξηροί καρποί, δημητριακά και όσπρια. Συχνά ψάρια και σπάνια κρέας σε συνδυασμό όλα αυτά με δραστηριότητα. Η διατροφή κατά τα Μινωικά χρόνια έβριθε σε τροφές από την θάλασσα, μικρά και μεγάλα ψάρια. Οι Κρητικοί έτρωγαν επίσης αρκετό κρέας από ζώα που εξέτρεφαν ή κυνηγούσαν. Τα είδη των ζώων, κρέατος που καταλάωναν ήταν πρόβατα, κατσίκια, χοίροι, λαγοί και βοοειδή και μεταγενέστερα άγρια ελάφια. «Οι ανασκαφές έφεραν επίσης στο φως όσπρια, όπως φακές και φάβα, δημητριακά, όπως ζέα και κριθάρι, φρούτα όπως σύκα και καρπούς όπως αμύγδαλα ενώ υπάρχουν ίχνη από ελαιόλαδο και κρασί». Η διατροφή στην Κρήτη τον προηγούμενο αιώνα ήταν ανάλογη περισσότερο με αυτή της μινωικής εποχής από ότι της σύγχρονης. Η αιτία ήταν η έλλειψη ψυγείων, που ανάγκαζε τους κατοίκους του νησιού να χρησιμοποιούν διάφορες παραδοσιακές μορφές συντήρησης των τροφίμων. Οι μικρές καλλιέργειες λαχανικών διαμόρφωναν συνήθειες παρόμοιες με αυτές του μινωικού πολιτισμού (Morison Tzerolin, 2018).

1.1 Σύγχρονος τρόπος ζωής και διατροφής των ανθρώπων και η ανάγκη τους για μια υγιεινή διατροφή.

Συγκεκριμένα, κατά την παλαιολιθική και πρώιμη πρωτόγονη εποχή, η καθημερινότητα των ανθρώπων απαρτιζόταν από την εύρεση τροφής και την αξιοποίησή της με σκοπό την διατροφή της ομάδας – αγέλης. Δεν υπήρχαν διαδικασίες συντήρησης τροφής. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η Μινωϊκή εποχή στην Ελλάδα σχημάτισε τις πρώτες μορφές συντήρησης τροφής και διάρκειάς τους. Οι τροφές εμπλουτίστηκαν περισσότερο, όπως και το διαιτολόγιο του ανθρώπου. « Η ζάχαρη ως βιομηχανικό προϊόν, καθώς και οι κατεψυγμένες τροφές, κατέχουν σημαντική θέση στη διατροφή του σημερινού ανθρώπου, ο οποίος καταναλώνει επίσης πολλά ζωϊκά τρόφιμα, πλούσια σε λίπη, με σοβαρές συνέπειες για την υγεία του» (Αμερικανού και συν. 2003).



Εικόνα 1. Μαγειρεμένα προϊόντα (Kriti.gr,2019).

Κατά την σύγχρονη εποχή, στον 21^ο αιώνα, η διατροφή του ανθρώπου επηρεάζεται από την εξέλιξη και τον υψηλό βαθμό βιομηχανοποίησης στον τομέα των τροφίμων. Συνθήκες όπως κλιματοπαραγωγικές και πλουτοπαραγωγικές, το περιβάλλον της περιοχής που κατοικεί, πληθυσμός, χωριό, κωμόπολη, πόλη επηρεάζουν τις διατροφικές επιλογές του σύγχρονου ανθρώπου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την διατροφή μας είναι σύμφωνα με την πτυχιακή εργασία: Διατροφικές συνήθειες των φοιτητών του ΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης (Γαλενιάνου Ε, & Μελισσουργάκη Θ, 2006),

Α) Διαθεσιμότητα τροφίμων. Ο άνθρωπος, ανάλογα με την γεωγραφική περιοχή, το κλίμα αλλά και τη βιομηχανία, το εμπόριο και την οικονομία του κράτους που διαμένει, μπορεί να βρίσκει εύκολα και σε αφθονία κάποια τρόφιμα, ενώ άλλα να μην τα γνωρίζει. Για παράδειγμα στη χώρα μας, το ελαιόλαδο αποτελεί σημαντικό μέρος της διαίτας μας, καθώς η χώρα μας είναι ελαιοπαραγωγική ενώ σε άλλες χώρες θεωρείται είδος πολυτέλειας. Συχνά ακόμα και ατομικοί και οικονομικοί λόγοι αποτελούν καθοριστικό παράγοντα στη διαθεσιμότητα των τροφίμων.

Β) Θρησκεία – παράδοση. Η θρησκεία επηρεάζει σημαντικά τις διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων που την ασπάζονται, ενώ τα ήθη και έθιμα καθορίζουν τον τρόπο μαγειρέματος, όσο και το χώρο και χρόνο κατανάλωσης των παραδοσιακών τροφίμων. Έτσι για παράδειγμα οι χριστιανοί νηστεύουν σαράντα ημέρες πριν το Πάσχα. (Σαρακοστή) και την ημέρα του Πάσχα σουβλίζουν τον οβελία, οι Ινδουιστές δεν καταναλώνουν βοδινό κρέας, γιατί η αγελάδα θεωρείται ιερό ζώο, ενώ οι Μουσουλμάνοι κατά το ραμαζάνι απέχουν από την τροφή καθ όλη τη διάρκεια της ημέρας και τρώνε τη νύχτα.

Γ) Προσωπικές επιλογές. Οι άνθρωποι διαλέγουν την τροφή τους με βάση τις οργανοληπτικές ιδιότητες των τροφίμων (τη γεύση, την οσμή, τη μορφή, την υφή τους) αλλά και ανάλογα με την προσωπικότητά τους και το οικογενειακό περιβάλλον απ' όπου προέρχονται. Επίσης, πολύ

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

σημαντικό ρόλο στην ποιότητα και την ποσότητα των τροφών που καταναλώνονται, ασκεί και η ψυχολογική διάθεση των ανθρώπων.

Δ) Τρόπος ζωής: Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έντονος, γρήγορος, αγχώδης έχει οδηγήσει σε άστατο και πρόχειρο τρόπο διατροφής. Η έντονη επαγγελματική απασχόληση και των δύο φύλων έχει τοποθετήσει την επιλογή και προετοιμασία των γευμάτων σε δεύτερη μοίρα. Αξίζει να σημειωθεί άλλωστε ότι η συνεύρεση για φαγητό ήταν ανέκαθεν μία από τις σημαντικότερες μορφές κοινωνικής συναναστροφής στον τόπο μας. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι οι φίλοι πολλές φορές βγαίνουν έξω για πίτσα ή παγωτό, να πιουν ένα κρασί, πράγμα στο οποίο κανείς είναι δύσκολο να αρνηθεί.

Ε) Διαφήμιση. Αν και η βάση της διατροφικής συμπεριφοράς τοποθετείται από το οικογενειακό περιβάλλον, τα τελευταία κυρίως χρόνια παρατηρείται μεγάλο κύμα επιρροής από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και τις διαφημίσεις. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι συχνότερες επιλογές στην αγορά τροφίμων να βασίζονται στα διαφημιζόμενα προϊόντα ανεξάρτητα από την ποσότητα και την ποιότητά τους. Ακολούθως, η προώθηση προτύπων με ωραία εξωτερικά χαρακτηριστικά έχει δημιουργήσει σύγχυση ως προς την αντίληψη του ωραίου. Αυτό οδηγεί άνδρες και γυναίκες να επιλέγουν ορισμένα τρόφιμα και συμπληρώματα που πιστεύουν ότι θα βελτιώσουν την εμφάνισή τους και κατά συνέπεια θα γίνουν καλύτερα αποδεκτοί από την κοινωνία. (Αμερικανού και συν. 2003). Σύμφωνα με το περιοδικό *maxmag.gr* (Γιούλη Αντωνίου, 2016), η διατροφή πέρα από ανάγκη είναι κουλτούρα και πολιτισμός. Είναι γνωστό στους κόλπους των σχεδιαστών πολιτικής υγείας πως για να είναι κάποιος, κάποια υγιής πρέπει να παραμείνει αποδοτικός. Η υγεία λοιπόν έχει να κάνει άμεσα με την οικονομική κατάσταση των πληθυσμών, η διατροφή συνδέεται άμεσα με την υγεία και την μάθηση.

Η διατροφή του ανθρώπου περιγράφει τη διαδικασία μέσω της οποίας τα κυτταρικά όργανα οι ιστοί, τα οργανικά συστήματα και το σώμα ως σύνολο προσλαμβάνουν και χρησιμοποιούν τις απαραίτητες ουσίες, οι οποίες προέρχονται από τα τρόφιμα και θρεπτικά συστατικά προκειμένου να διατηρήσουν τη δομική και λειτουργική τους ακεραιότητα (Καραγιανόπουλος, 2000)(Gibney et al, 2007). Είναι πλέον αποδεκτό, ότι σε επίπεδο γενετικής, τα θρεπτικά συστατικά καθορίζουν τη φαινοτυπική έκφραση του γονότυπου του ατόμου, επηρεάζοντας τη διαδικασία της μεταγραφής, της μετάφρασης ή των μεταγραφικών αντιδράσεων. Αυτό σημαίνει ότι τα θρεπτικά συστατικά έχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν άμεσα τη γενετική έκφραση (DNA), καθορίζοντας τον τύπο του RNA, που σχηματίζεται καθώς και τις πρωτεΐνες που συντίθενται. Συνεπώς, τα θρεπτικά συστατικά, τρόφιμα, επηρεάζουν τη σύνθεση δομικών και λειτουργικών πρωτεϊνών, επηρεάζοντας την έκφραση των γονιδίων μέσα στα κύτταρα. (Gibney et al, 2007)(Πλέσσας 2010). Η επίδραση

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

της διατροφής σε γονιδιακή έκφραση επιβεβαιώνεται από όλο και περισσότερες μελέτες, οι οποίες καταδεικνύουν ενδεχόμενη επίδραση συγκεκριμένων συστατικών της διατροφής σε έκφραση γονιδίων που σχετίζονται με διάφορες λειτουργίες εντός του οργανισμού (Koutelidakis et al, 2014), (Κουτελιδάκης Α, 2019).

1. 2 Κρητική διατροφή και αναφορά στη μελέτη των 7 χωρών.

Πρότυπο διατροφής παγκοσμίως αποτελεί η Κρητική διατροφή, σύμφωνα με το ίδρυμα Rockefeller. Αποτελέσματα της διατροφής αυτής είναι η μακροζωία των Κρητικών. Στοιχεία της Κρητικής διατροφής είναι η κατανάλωση τροφίμων, φρέσκων όπως λαχανικών, φυτικών τροφών σε περιορισμένες θερμίδες. Ωστόσο, περιέχει φρούτα και καρπούς. Το ελαιόλαδο αποτελεί την κύρια θέση λίπους. Το αμπέλι και τα παράγωγά του, αποτελούν μέρος της παραδοσιακής αυτής διατροφής, αμπέλι, σταφύλι, κόκκινο κρασί, σταφίδα με ήπια χειροποίητη κατεργασία. Οι μελέτες, έρευνες που πιστοποιούν τον όρο της Κρητικής διατροφής και μετέπειτα Ελληνικής Μεσογειακής διατροφής ξεκίνησαν από το Ίδρυμα Rockefeller, το 1953, όσον αφορά την περιοχή της Μεσογείου. Σύμφωνα με τον L. Allbaugh, μετά το τέλος του 2^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου, το 1948 υπήρξε μια σημαντική επιδημιολογική μελέτη για την Κρήτη ειδικά. Ο επιδημιολόγος Lenard Allbaugh πραγματοποίησε αξιολόγηση της διατροφής των Κρητικών, η οποία κρίθηκε επαρκής ακόμα και στις πλέον φτωχοποιημένες περιοχές που κατοικούσαν οικογένειες με χαμηλό εισόδημα και ελάχιστη παραγωγή τροφίμων. Ένα από τα σημαντικότερα συμπεράσματα ήταν “στο σύνολό τους, ο τρόπος διατροφής και οι διατροφικές συνήθειες ήταν υπερβολικά καλά προσαρμοσμένες στις φυσικές και οικονομικές πηγές της περιοχής, καθώς και στις ανάγκες των κατοίκων της”(Allbaugh et al, 1953). Η Κρητική διατροφή, μετονομάστηκε σε “Μεσογειακή Διατροφή” ως πρωταρχική και ως συνέχεια της Κρητικής διατροφής εμφανίστηκε στην « Μελέτη των 7 Χωρών». Η μελέτη των επτά χωρών του Keys Ancel (How to eat and stay well the Mediterranean way, 1975), Μινεσότα 1947, αφορά μια σειρά ερευνών σε πληθυσμούς αντικρουόμενων ηλικιών και επαγγελμάτων. Το στοχευμένο κοινό υπό εξέταση ήταν 16 ομάδες μεσήλικων ανδρών (40-59 ετών). Ομάδα ΗΠΑ, δύο από Φινλανδία, μία στην Ολλανδία, τρεις από την Ιταλία, δύο από την Κροατία (Πρώην Γιουγκοσλαβία), τρεις στην Σερβία (πρώην Γιουγκοσλαβία), δύο στην Ελλάδα και δύο από Ιαπωνία. Τα δεδομένα της έρευνας ήταν, ότι βάσει των αποτελεσμάτων των διαφορών που προκύπτουν από τις διαφορετικές διατροφικές συνήθειες και τα ατομικά χαρακτηριστικά εντός των πληθυσμών να αποτελέσουν το αίτιο για τα αποτελέσματα το ποσοστό εμφάνισης μελλοντικά της στεφανιαίας νόσου και των καρδιαγγειακών νοσημάτων (Menotti A et al, 1995).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Οι παράγοντες που επηρέαζαν το ποσοστό της στεφανιαίας νόσου εξαρτάται από τα φυσικά χαρακτηριστικά και τον τρόπο ζωής τους από τα επίπεδα χοληστερόλης, σύστασης λίπους της δίαιτας και τον τρόπο ζωής τους. Σύμφωνα με τη μελέτη των επτά χωρών, η στεφανιαία νόσος εξαρτάται από τις μεταβολές κινδύνου που σχετίζονται με τη διατροφή και το πολιτισμό και οι κύριοι παράγοντες κινδύνου είναι παγκόσμιοι (Websites for Scientists, 2014). Οι ομάδες της Ελλάδας ήταν δύο, μία από την Κρήτη και η δεύτερη από την Κέρκυρα. Διατροφικό χαρακτηριστικό και των δύο η υψηλή κατανάλωση ελαιόλαδου. Συγκεκριμένα, η ομάδα της Κρήτης αποτελείται από Κρητικούς αγρότες κατοίκους επτά αγροτικών χωριών του βορείου τμήματος του νησιού με την υψηλότερη κατανάλωση ελαιόλαδου σε όλο τον κόσμο (Widmer RJ et al, 2015). Η μελέτη των επτά χωρών, απέδειξε ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των πολιτισμών, ως προς το κορεσμένο λίπος, τη χοληστερόλη σε χρονικό διάστημα παρακολούθησης 5 έως 10 χρόνια με γνώμονα τη συχνότητα της στεφανιαίας καρδιακής νόσου. Υπήρξαν δεδομένα για 25 χρόνια θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο, τα οποία επεκτάθηκαν σε συσχετισμούς στα φλαβονοειδή και στις διατροφικές συνήθειες. Αποτέλεσμα της μελέτης αυτής, ήταν η συνέπεια των εξετάσεων των Κρητικών ως τρόπος ζωής τους. Επίσης, η ομάδα της Κρήτης είχε την μικρότερη θνησιμότητα από καρδιαγγειακές παθήσεις. Το παράδειγμα αυτό αποτέλεσε φαινόμενο σύμφωνα με τον Alankeys. Το φαινόμενο αυτό θα αποδοθεί στη διατροφή και στον γενικότερο τρόπο ζωής (Keys Ancel, 1970). Υπήρξε πρωτοποριακή προσπάθεια έρευνας η Μελέτη των 7 χωρών με συμπεράσματα που αφορούν α) για την γενική ιδέα του ποσοστού των αρρώστων και των υγιών ανθρώπων. β) για το ότι οι κύριοι παράγοντες καρδιαγγειακών κινδύνων είναι παγκόσμιοι. Γ) Για την υπόθεση συσχέτισης διατροφής και υγείας της καρδιάς, δ) για το ότι οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι αντιστρέψιμες και ε) για το ότι ένας υγιεινός τρόπος ζωής μπορεί να προάγει διαφορετικές πτυχές της υγείας (Κατσαποξάκη Μ, 2015-16).

2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Με τον όρο *λειτουργικά τρόφιμα* εννοούμε τα τρόφιμα, επεξεργασμένα ή μη τα οποία αποδεικνύεται βάση επιστημονικών μελετών ότι δύναται να συντελούν στην επίτευξη συγκεκριμένων λειτουργικών στόχων εκτός του οργανισμού και να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην κατεύθυνση της πρόληψης εκφυλιστικών ασθενειών και την προαγωγή της υγείας (Κουτελιδάκης Α, 2019).

Τα λειτουργικά τρόφιμα είναι τα τρόφιμα και ποτά εκείνα, τα οποία αποδεδειγμένα παρέχουν οφέλη στην υγεία μας, πέρα από τη βασική θρεπτική τους αξία και επομένως βελτιώνουν τη λειτουργία του οργανισμού. Τα τρόφιμα αυτά έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν τόσο τη φυσική όσο και τη διανοητική υγεία και να προλάβουν την εκδήλωση διάφορων ασθενειών. Διαθέτουν κατά κάποιο τρόπο φαρμακευτικές ιδιότητες, χωρίς την ιδιότητα των φαρμακευτικών ουσιών (Τζία Κ. ΕΜΠ, χ. χ).

Τα λειτουργικά τρόφιμα χαρακτηρίζονται από τις εξής ιδιότητες:

- Είναι συμβατικά ή καθημερινά τρόφιμα.
- Καταναλώνονται ως μέρος της καθημερινής διατροφής.
- Αποτελείται από φυσικά συστατικά, ώστε να έχει την ίδια εμφάνιση, άρωμα και γεύση με τα συμβατικά τρόφιμα.
- Έχει ευεργετική επίδραση σε μία ή περισσότερες φυσιολογικές λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος (οι οποίες να είναι επιστημονικά τεκμηριωμένες) όταν καταναλώνεται σε κανονικές ποσότητες. (Κόκκος Θ, 2011).

Η σύγκριση των λειτουργικών τροφίμων έναντι των συμβατικών είναι αμείλικτη γιατί:

α) Τα λειτουργικά τρόφιμα αναβαθμίζουν την ποιότητα της ζωής μας, βελτιώνουν την υγεία μας.

β) Βελτιώνεται ο μεταβολισμός μας.

γ) Περιορίζονται οι ασθένειες όπως η υπέρταση, στεφανιαία νόσος, διαβήτης, καρκίνος.

δ) Αποτελούν συμπληρώματα διατροφής μη επαρκών διατρεφόμενων κοινωνικών ομάδων.

ε) Η επιλογή τους μειώνει το κόστος της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.

Σύγχρονο φαινόμενο, είναι η εξάπλωση των λειτουργικών τροφίμων, η ιδέα της αξιοποίησης του φαγητού σαν ασπίδα θωράκισης του οργανισμού από διάφορες παθήσεις υφίσταται από την εποχή της Αρχαίας Ελλάδας. Ο Ιπποκράτης είχε πλήρη επίγνωση της σχέσης τροφής υγείας. «Η τροφή σου είναι το φάρμακό σου και το φάρμακό σου να είναι η τροφή σου.» (Σουφλέρη Ι, 2007).

Τα λειτουργικά τρόφιμα εμφανίστηκαν για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1980 στην Ιαπωνία και από εκεί εξαπλώθηκαν σε ολόκληρο τον κόσμο. Οι Ιάπωνες επιστήμονες το 1984 μελέτησαν τη σχέση μεταξύ διατροφής, γευστικής ικανοποίησης, ενεργοποίησης των φυσιολογικών συστατικών των τροφίμων (Μποτωνάκη Α, Βακιάρου Ε, 2010). Ωστόσο, παρότι, υπήρχαν επιφυλάξεις για τις ιδιότητες αυτών των τροφίμων, ο ρυθμός ανάπτυξης χαρακτηρίζεται υψηλός. Το 1997, εκτιμήθηκε ότι η ευρωπαϊκή αγορά λειτουργικών τροφίμων θα έφτανε τα 132 δις δρχ από τα οποία το 65% ανήκε μόνο στα γαλακτοκομικά προϊόντα. Το 1998 οι πωλήσεις των λειτουργικών τροφίμων έφθαναν τα 2, 6 δις δρχ στην Ευρωπαϊκή αγορά, τα 1,5 δις δρχ στις ΗΠΑ και τα 22 δις δρχ στην Ιαπωνία, τη γενέτειρα της ιδέας των λειτουργικών προϊόντων. Υπολογίζεται ότι η Γαλλία κυριαρχεί στις πωλήσεις λειτουργικών γαλάτων και εξελίσσονται δυναμικά η Γερμανία, η Ισπανία, η Ιταλία και οι Κάτω Χώρες (Κόλλια Γ, 2003).

2.1 Οι κατηγορίες τους.

Τα λειτουργικά τρόφιμα περιέχουν ορισμένα συστατικά που επιδρούν στην υγεία, τα οποία έχουν αποδειχθεί από ερευνητικές μελέτες, όπως τα κλασικά τροφοθεραπευτικά συστατικά, οι βιταμίνες (Α, C, Ε), τα αντιοξειδωτικά (λυκοπένιο), τα ιχνοστοιχεία μετάλλων, τα πολύ ακόρεστα λιπαρά, οι πρωτεΐνες, τα πεπτίδια και τα αμινοξέα. Οι διαιτητικές ίνες θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στον κατάλογο εφόσον οι ευεργετικές τους δράσεις στην υγεία είναι ήδη πολύ γνωστές (Τζια Κ, ΕΜΠ, χ. χ.) Συνοπτικά, τα συστατικά των τροφίμων που ενισχύουν την υγεία ανήκουν στις εξής κατηγορίες: διαιτητικές ίνες ολιγοσαχαρίτες, σάκχαρα, αμινοξέα, πεπτίδια και πρωτεΐνες, γλυκοζίνες, αλκοόλες, ισοπρενοειδή και βιταμίνες, χολίνες, βακτήρια του γαλακτικού οξέος, μέταλλα, πολυακόρεστα, λιπαρά οξέα, φυτοχημικά, αντιοξειδωτικά κ.ά, στην Ευρώπη μόνο το 25% των χρηστών είναι γνωστές των λειτουργικών τροφίμων και μόλις το 9% αφομοιώνουνε λειτουργικά τρόφιμα.

Οι κατηγορίες των λειτουργικών τροφίμων είναι οι εξής ανάλογα με την

- Την συγκέντρωση ενός ευεργετικού συστατικού φυτοστερόλης ή διαιτητικές ίνες.
- Τα λειτουργικά τρόφιμα που περιέχουν επιπρόσθετο συστατικό (ιδιαίτερα πλεονεκτικό) βιταμίνη ή μεταλλικό στοιχείο ή προβιοτική καλλιέργεια.
- Λειτουργικά τρόφιμα που βοηθούν στην απομόνωση των αρνητικών συστατικών, αλλεργιογόνα (Τζια Κ, ΕΜΠ, χ. χ.) καθώς και μετά από αντικατάσταση ενός υλικού στο λειτουργικό τρόφιμο π. χ. υποκατάστατο λίπους.

Οι κύριες κατηγορίες λειτουργικών τροφίμων είναι: Τα εμπλουτισμένα τρόφιμα δηλαδή, εκείνα τα οποία έχουν τροποποιηθεί, έτσι ώστε να αυξηθεί η συγκέντρωση κάποιου ωφέλιμου συστατικού τους, το οποίο ήδη περιέχουν από τη φύση τους. Τα ενισχυμένα τρόφιμα δηλαδή, εκείνα τα οποία περιέχουν ένα νέο πρόσθετο συστατικό με ευεργετική δράση για την υγεία, δεν υπάρχει στα συμβατικά τρόφιμα. Ανάλογα, εκείνα, τα οποία έχουν υποστεί αντικατάσταση ή πλήρη αφαίρεση ενός βλαβερού για την υγεία συστατικού.

Αναλυτικά, τα λειτουργικά τρόφιμα που περιέχουν την βιταμίνη Α, η οποία είναι λιποδιαλυτή βιταμίνη και παίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση του κερατοειδούς χιτώνα του ματιού και συνεπώς της όρασης. Παράλληλα, συμμετέχει στη δημιουργία νέων κυττάρων, σημειώνει καθοριστικό ρόλο στη σωστή λειτουργία του μεταβολικού μας συστήματος και δρα αντιοξειδωτικά προστατεύοντας μας από διάφορες μορφές καρκίνου. Τα λειτουργικά τρόφιμα που περιέχουν την βιταμίνη Β έχουν παρόμοιες φυσικοχημικές ιδιότητες όπως οι εξής: Β1 θειαμίνη, Β2 ριβοφλαβίνη, Β3 νιασίνη, πυριδοξίνη, βιοτίνη, φυλλικό οξύ, κοβαλαμίνες. Οι τέσσερις βιταμίνες Β(β1, β2, β3, β5), συμμετέχουν στον μεταβολισμό της ενέργειας. Καθώς και σε διάφορες βιοχημικές διεργασίες που είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία του οργανισμού. Η βιταμίνη C είναι γνωστή για την οξειδωτική της δράσης, μέσω αυτής απορροφάτε, το σίδηρο που προέρχεται από φυσικές πηγές και συμμετέχει στην διατήρηση του συνδετικού ιστού (δόντια, οστά, τένοντες, αγγεία, δέρμα) μέσω της σύνδεσης κολλαγόνου και δεύτερον στην καλή συναισθηματική και ψυχική υγεία, μέσω της σύνθεσης ορμονών που ρυθμίζουν τη διάθεση. Η βιταμίνη D είναι λιποδιαλυτή και βοηθάει στη σωστή απορρόφηση του ασβεστίου και στη διαδικασία ανάπτυξης του σκελετού. Η έκθεση στον Ήλιο βοηθάει στην σύνθεση της βιταμίνης D. Όταν η έκθεση στον Ήλιο δεν είναι επαρκής (π. χ. παρατεταμένη συννεφιά, μειωμένη ηλιοφάνεια, βαρύς ρουχισμός) η σημασία της διατροφής στην κάλυψη των ημερήσιων αναγκών είναι πολύ μεγαλύτερη. Η βιταμίνη Ε παίζει σημαντικό ρόλο άμεσα ή έμμεσα ως αντιοξειδωτικό και προστατεύει από την οξείδωση άλλες αντιοξειδωτικές

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

βιταμίνες (A, C). Επιπρόσθετα, παρουσιάζει ισχυρή αντιθρομβωτική δράση συμβάλλοντας στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και των καρδιαγγειακών νοσημάτων.



Εικόνα 2. Λειτουργικά τρόφιμα (nutripass. Gr, 2021).

Οι φυτικές ίνες βοηθούν στην καλή λειτουργία του εντέρου και δημιουργούν εύκολα αίσθημα κορεσμού, χωρίς να προσδίδουν θερμίδες στον οργανισμό. Επιπλέον συντελούν στη βελτίωση των λιπιδίων του αίματος και στη ρύθμιση του σακχάρου. Επιπρόσθετα, λειτουργικά τρόφιμα μπορούν να προκύψουν και από την αφαίρεση της χοληστερόλης, των κορεσμένων ή και trans λιπαρών οξέων από τα τρόφιμα προς αποφυγή των αρνητικών τους δράσεων στον ανθρώπινο οργανισμό. Παραδείγματα τέτοιων λειτουργικών τροφίμων είναι τα άπαχα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα προϊόντα χωρίς χοληστερίνη. Επιπλέον, συχνή είναι η αντικατάσταση των επιβλαβών αυτών λιπαρών με μονοακόρεστα λιπαρά, αφού έχει βρεθεί ότι η διατροφή πλούσια σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα όπως η Μεσογειακή διατροφή μειώνει την κακή χοληστερόλη (LDL) δρώντας προστατευτικά για την καρδιά. Λειτουργικά οξέα θεωρούνται και τα ω-3 λιπαρά οξέα. Τα κυριότερα είναι το α-λινολενικό (ALA), το εικοσιπενταϊκό οξύ (EPA) και το δοκοεξανικό οξύ (DHA). Μερικές από τις πολλές θετικές επιδράσεις τους στην υγεία είναι η καλύτερη λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος, (προστασία από έμφραγμα του μυοκαρδίου), θρομβωτικά επεισόδια, ισχαιμία η μείωση του βρογχικού άσθματος, η ανάπτυξη και καλή λειτουργία του νευρικού συστήματος. Έρευνες διεξάγονται και για άλλες ευεργετικές επιδράσεις τους στην πρόληψη και αντιμετώπιση του καρκίνου, δερματικών παθήσεων. Μια άλλη κατηγορία λειτουργικών τροφίμων, είναι αυτά που περιέχουν ασβέστιο ή μαγνήσιο, το οποίο, είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη των οστών και δοντιών. Στα νεαρά άτομα, συμβάλλει την επίτευξη

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

της μέγιστης οστικής μάζας, ενώ στα μεγαλύτερα βοηθά στην επιβράδυνση της απώλειάς της (πρόληψη οστεοπενίας και οστεοπόρωσης). Τα λειτουργικά τρόφιμα που περιέχουν σίδηρο, κύριο συστατικό της αιμοσφαιρίνης και της μυοσφαιρίνη μεταφέρουν οξυγόνο στους ιστούς. Επίσης, συντελεί στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, το μεταβολισμό της ενέργειας και τη σωματική υγεία (Τσιγγά Μ & Μιχαηλίδου Μ, 2014).

Μια άλλη κατηγορία των λειτουργικών τροφίμων περιέχουν προβιοτικά. Είναι μη παθογόνοι μικροοργανισμοί, οι οποίοι όταν καταναλώνονται σε επαρκείς ποσότητες συμβάλλουν στην ισορροπία της εντερικής μικροχλωρίδας. Επίσης, λειτουργικά τρόφιμα είναι και τα πρεβιοτικά άπεπτα συστατικά της τροφής που συντελούν στην ανάπτυξη των προβιοτικών και άλλων ωφελημάτων, βακτηρίων του εντέρου και μέσω αυτών δρουν ευεργετικά για τον οργανισμό. Μαζί με τα προβιοτικά και τα πρεβιοτικά συντελούν στην ομαλή λειτουργία του εντέρου και την καλύτερη απορρόφηση ορισμένων θρεπτικών συστατικών (ασβέστιο, μαγνήσιο). Η κατανάλωση προβιοτικών έχει επιπλέον ως αποτέλεσμα την παραγωγή βιταμινών, την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος (προστασία από παθογόνους μικροοργανισμούς) προστασία από αλλεργίες εξουδετέρωση ελεύθερων ριζών, πρόληψη καρκίνου, καθώς και την ανακούφιση των συμπτωμάτων σε άτομα με δυσανοχή λακτόζης. Η κατανάλωση πρεβιοτικών, επιπλέον συντελεί στη μείωση της χοληστερόλης (Τσιγγά Μ & Μιχαηλίδου Μ, 2014).

Λειτουργικά τρόφιμα είναι και τα φλαβονοειδή, αποτελούν τμήματα αμυντικών μηχανισμών των φυτών. Έχουν αντιοξειδωτική δράση στον ανθρώπινο οργανισμό μειώνουν τον κίνδυνο δημιουργίας θρόμβου, δρουν σαν αντιπηκτικά και έχουν αντιφλεγμονώδες και αγγειοδιασταλτικές ιδιότητες μειώνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης νοσημάτων του καρδιαγγειακού συστήματος. Οι στερόλες, στανόλες και τα φυτοοιστρογόνα, οι οποίες μειώνουν την απορρόφηση της χοληστερόλης στο έντερο και συνεπώς τα επίπεδα της στο αίμα, παρέχουν προστασία από τα καρδιαγγειακά νοσήματα (Τσιγγά Μ. & Μιχαηλίδου Μ, 2014).

2.1.2 Οι ιδιότητες των λειτουργικών τροφίμων και πως προάγουν την υγεία του ανθρώπου.

Τα λειτουργικά τρόφιμα περιέχουν ή εμπλουτίζονται με συστατικά που προέρχονται από φυσικά υλικά ή που έχουν τροποποιηθεί με τεχνολογικά ή βιοτεχνολογικά μέσα. Αποτελούν μέρος της καθημερινής διατροφής και μέσω του εμπλουτισμού τους σε βιολογικά ενεργά συστατικά επηρεάζουν θετικά ειδικές λειτουργίες του οργανισμού. Ονομάζονται και τροφοθεραπευτικά συστατικά (nutraceuticals), καθορίζονται από ιδιότητες για την παρεμπόδιση και τη θεραπεία

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

ασθενειών. Οι ιδιότητές τους δρουν στον ανθρώπινο οργανισμό, εμφανίζονται στα επίπεδα χοληστερόλης, πεπτικό σύστημα, πρόληψη καρκίνου, μεταβολικός ρυθμός, ενεργειακά επίπεδα, υγεία δοντιών, θερμοκρασία σώματος, πίεση του αίματος, πυκνότητα οστών, διανοητική οξυδέρκεια, ουροποιητικό σύστημα, χαλάρωση. Η ανθρώπινη φυσιολογία μπορεί να διευκρινιστεί με τις ακόλουθες έννοιες: πρόωρη ανάπτυξη, ρύθμιση των βασικών μεταβολικών οδών, άμυνα εναντίον του οξειδωτικού στρες, καρδιαγγειακή φυσιολογία, γαστρεντερολογική φυσιολογία, αντιληπτική και εγκεφαλική λειτουργία, περιλαμβανομένων της διάθεσης και εγρήγορης, φυσική λειτουργία και υγεία (evdomadadiatrofis.gr/leitourgika/). Οι ευεργετικές επιδράσεις, ιδιότητες των λειτουργικών τροφίμων στον ανθρώπινο οργανισμό οφείλονται στην ύπαρξη ορισμένων συστατικών, τα οποία ονομάζονται βιοενεργά ή βιοδραστικά λειτουργικά συστατικά. Τα συστατικά αυτά κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες. Καρετονοειδή προϊόντα διάλυσης κολλαγόνου, διαιτητικές ίνες, λιπαρά οξέα, φλανοειδή φαινόλες φυτοοιστρογόνα σουλφίδια, θειόλες, τανίνες, ολιγοσαχαρίτες, πεπτίδια και πρωτεΐνες βιταμίνες, μέταλλα, αντιοξειδωτικά οξυγαλακτικά βακτήρια. Παραδείγματα λειτουργικών τροφίμων που προάγουν την υγεία των ανθρώπων είναι α) Γιαούρτια με προβιοτικά β) κεφίρ (σύνθετο συμβιωτικό μίγμα μικροοργανισμών που οι γηγενείς λαοί των χωρών του Καυκάσου και της Μέσης Ανατολής καταναλώνουν πολλούς αιώνες. Παράγεται από οποιονδήποτε τύπο γάλακτος (αγελαδινό, πρόβειο, κατσικίσιο) με τη χρήση κόκκων κεφίρ, μια αποικία φιλικών βακτηρίων, που στην όψη έχει την εμφάνιση κουνουπιδιού. Η προέλευση του κεφίρ επισημαίνεται στα καυκάσια βουνά. Είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο για τα οφέλη στην υγεία. Δημητριακά και ψωμί με φυλλικό οξύ, το φυλλικό οξύ είναι απαραίτητο για την παραγωγή DNA και την δημιουργία νέων κυττάρων, ενώ θεωρείται ότι μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων (Πλέσσας Σ, 2017), (Κουτελιδάκης Α, 2019).

2.2 Τι είναι τα βιοδραστικά συστατικά και σε ποια προϊόντα υπάρχουν

Τα βιοδραστικά συστατικά είναι τα συστατικά εκείνα των τροφίμων, για τα οποία υπάρχουν επαρκώς τεκμηριωμένα επιστημονικά δεδομένα, ότι μπορούν να επιτελέσουν μια συγκεκριμένη λειτουργία της, εντός του οργανισμού. Πρόκειται για ουσίες που βρίσκονται σε συμβατικά τρόφιμα και που αποδεικνύεται από μελέτες με ζώα, κλινικές και επιδημιολογικές μελέτες ότι συμβάλουν στην βελτίωση της υγείας μέσω της μείωσης του κινδύνου εμφάνισης ασθενειών ή της βελτίωσης της λειτουργίας των συστημάτων του οργανισμού (Κουτελιδάκης Α, 2015). Υφίστανται πολλές κατηγορίες βιοδραστικών συστατικών, όπως τα μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά ή οι φυτοχημικές ουσίες, οι πολυφαινόλες, οι τανίνες, κ.ά. Τα βιοδραστικά συστατικά είναι μέρος ή τμήμα των συμβατικών φυτικών ή ζωικών λειτουργικών τροφίμων. Τα τελευταία

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

χρόνια εξελίσσεται ραγδαία η βιομηχανική παραγωγή λειτουργιών τροφίμων με βιοενεργά συστατικά. Παραδείγματα βιοδραστικών συστατικών σε λειτουργικά τρόφιμα είναι οι χυμοί με ω-3 και βιταμίνες, τρόφιμα με β-γλυκάνες και σνακ με αντιοξειδωτικά. Τα βιοενεργά αυτά πεπτίδια ορίζονται ως συστατικά των τροφίμων που επηρεάζουν συγκεκριμένες βιολογικές διαδικασίες, κατά συνέπεια και λειτουργίες μέσα στο σώμα. Πρωτεΐνες που δρουν ξεκάθαρα, με αυτό τον τρόπο, αποτελούν τις ανοσοσφαιρίνες ή λακτοφερίνες και ορισμένους αυξητικούς παράγοντες. Οι κύριες πηγές των βιοδραστικών αυτών συστατικών φαίνεται να είναι το αγελαδινό γάλα (με πιο αντιπροσωπευτικά τα πεπτίδια που απελευθερώνονται από την αs1-καζείνη και την β-καζείνη, το τυρί και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.) (Παπαμίκος Β, 2009).

3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

3.1 Ελαιόλαδο.



Εικόνα 3. Ελαιόλαδο (Pixabayfree, 2021)

Το ελαιόλαδο αποτελεί τη βασικότερη πηγή λιπαρών στη μεσογειακή διατροφή. Συγκεκριμένα, τα λιπαρά προϊόντα φυτικής προέλευσης περιέχουν περισσότερα πολυακόρεστα και μονοακόρεστα λιπαρά οξέα θεωρούνται φιλικά για τον οργανισμό και την υγεία, ενώ δεν περιέχουν καθόλου χοληστερίνη. Ελαιόλαδο ονομάζουμε το έλαιο που λαμβάνεται από τους καρπούς του ελαιόδεντρου με μέσα μηχανικά και επεξεργασία φυτική (Γούλα Α & Φανουράκη Μ, 2007).

Η ελαιοκαλλιέργεια αποτελεί μία από τις τυπικές καλλιέργειες της Μεσογείου με κυριότερες ελαιοπαραγωγικές χώρες την Ισπανία, την Ιταλία, και την Ελλάδα και στη συνέχεια την Τουρκία, και την Τυνησία. Χώρες που επίσης παράγουν ελαιόλαδο είναι η Συρία, το Μαρόκο, η Αλγερία και η Πορτογαλία. Η παγκόσμια παραγωγή ελαιόλαδου φθάνει του 2.000. 000 τόνους και αντιστοιχεί μόνο στο 4% της παγκόσμιας παραγωγής φυτικών ελαίων και στο 25% της παγκόσμιας παραγωγής εδώδιμων ελαίων και λιπών. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΙΟΟC (Διεθνές Συμβουλίου Ελαιόλαδου) η Ευρωπαϊκή Ένωση παράγει το 60% της παγκόσμιας παραγωγής ελαιόλαδου, η Ελλάδα παράγει το 16% και η Κρήτη το 4,8% της παγκόσμιας παραγωγής. Ποιο συγκεκριμένα, για τους 4 νομούς της Κρήτης από το 1975 έως το 1990 (Nikolaidie et all, 1993).

Πίνακας 1.

Λασίθι	12%
Ρέθυμνο	15%
Χανιά	29%
Ηράκλειο	44%

(Nikolaïdie et al, 1993)

Και για το 1999-2004.

Πίνακας 2.

Παραγωγή σε τόνους.	1999 χρονιά	2004 χρονιά
Ηράκλειο	474 τόνους	578 τόνους
Λασίθι	88. τόνους	681. τόνους
Ρέθυμνο	42. τόνους	161. τόνους
Χανιά	332. τόνους	557 τόνους
Κρήτη	936 τόνους	1910 τόνους.

(Κουτελιδάκης Α& Κατσαποξάκη Μ κά, χ. χ.)

Οι ελιές συλλέγονται με τα χέρια ή με τσίναγμα του δέντρου με ραβδισμό ή με μηχανήματα. Μετά τη συλλογή, ο καρπός μεταφέρεται το συντομότερο στο ελαιοτριβείο, ώστε να αποφευχθεί η ζύμωση και η ανάπτυξη μούχλας, που υποβαθμίζει την ποιότητα του ελαιόλαδου. Μεταλλικό χωνί: Στο στάδιο αυτό ο καρπός εισέρχεται στο ελαιοτριβείο και ξεκινάει το ταξίδι του για την μετατροπή του σε λάδι. Επόμενο στάδιο η αποφύλλωση.

Αποφύλλωση- Μπάρα: Στο πρώτο στάδιο επεξεργασίας γίνεται η αποφύλλωση της ελιάς. Αέρας ρουφάει το ελαφρύτερο φύλλο ενώ ο καρπός της ελιάς ως βαρύτερος συνεχίζει το δρόμο του προς το πλύσιμο.

Πλύσιμο: Το στάδιο του πλυσίματος είναι ένα απαραίτητο σημείο για τον καθαρισμό της ελιάς μετά την αποφύλλωση και πριν το σπάσιμο. Οι ελιές καθαρίζονται από σκόνη και χώμα.

Μαλακτήρας: Στο στάδιο αυτό οι καρποί αφού έχουν πλυθεί και σπαστεί, αναδεύονται αργά, ώστε το ελαιόλαδο σιγά, σιγά να διαχωριστεί και να ανέβει στην επιφάνεια κατά την διαδικασία αυτή οι σταγόνες του ελαιόλαδου ενώνονται και διαφοροποιούνται από την ελαιομάζα.

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Φυγοκέντριση – Διαχωριστήρας: Στο τελικό στάδιο παραλαμβάνεται με φυγοκέντριση «ο πράσινός χρυσός». Το ελαιόλαδο διαχωρίζεται εντελώς από τον πυρήνα της ελιάς και την υγρασία και συλλέγεται. Είναι φυσιολογικό να έχει θολό χρώμα, καθώς οι ουσίες του ακόμα είναι ανάμεικτες και είναι αφιλτράριστο (www.taleonoliveoil.com, 2016).

Οι εκτιμήσεις του Διεθνούς Συμβουλίου Ελαιόλαδου για την περίοδο 2020-2021 πιστοποιούν ότι η παραγωγή ελαιόλαδου προβλέπεται να ανέλθει κατά 3,3 εκατ. τόνους καταγράφοντας ένα ποσοστό αύξησης της τάξης του 3%, σε σύγκριση με την περίοδο 2019-2020. Η Ισπανία παραγωγός χώρα ελαιόλαδου είχε μια καλή χρονιά, ωστόσο μη ανθηρή στην παραγωγή, όσο ίσως αναμενόταν τους προηγούμενους μήνες. Αυτό οφείλεται στην ξηρασία. Οι τελευταίες εκτιμήσεις από την Μαδρίτη δείχνουν μια παραγωγή για την Ισπανία περίπου στους 1,6 εκατ. Τόνους αυξημένη δηλαδή κατά 42% από την αμέσως προηγούμενη. Για την Ελλάδα, συνεχίζει το Ismea, ωστόσο, η παραγωγή το 2020-2021, εκτιμάται σε 265 χιλ. τόνους είναι ελαφρώς μικρότερη από πέρυσι (-4%). Για την Πορτογαλία η μείωση είναι πιο σημαντική (-29%) προσθέτει το Ismea. Εκτός συνόρων της ΕΕ, η Τυνησία αναμένει παραγωγή στους 120 χιλ τόνους, ενώ η Τουρκία μάλλον θα έχει παραγωγή μικρότερη σε σχέση με πέρυσι.

Σύμφωνα με αυτές τις εκτιμήσεις (η ΕΕ θα πρέπει να παράξει φέτος 2020-2021) πάνω από 2,3 εκατ. τόνους, 19% δηλαδή πάνω από πέρυσι ενώ η παραγωγή χωρών εκτός ΕΕ αναμένεται κατά 22%. Για την Ιταλία, όπως ανακοινώθηκε τις τελευταίες εβδομάδες, καταλήγει το Ismea, σύμφωνα με τα στοιχεία του ίδιου του ινστιτούτου Ismea και της Unarprol (ένωση παραγωγών ελαιόλαδου, η παραγωγή της περιόδου 2020-2021 θα πρέπει να φτάσει τους 25 χιλ. τόνους, γράφοντας μείωση 30% σε σχέση με το προηγούμενο έτος (Μπίκας Α, 2020).

3.1.1 Βιολογική αξία ελαιόλαδου.

Το ελαιόλαδο μαζί με το σησαμέλαιο είναι τα μόνα φυτικά λάδια, τα οποία μπορούν να καταναλωθούν αμέσως μετά την παραλαβή τους χωρίς καμία επεξεργασία. (Γούλα Α & Φανουράκη Μ, 2007). Στη μορφή αυτή, το ελαιόλαδο διατηρεί τα σπουδαία γευστικά και αρωματικά συστατικά του, που περιέχει όταν βρίσκεται στον ελαιόκαρπο, τα οποία και του προσδίδουν ιδιαίτερη γευστικότητα, ώστε να το κάνουν να ξεχωρίζει από τα άλλα φυτικά λάδια. Το ελαιόλαδο, όπως κάθε άλλη λιπαρή ύλη φυτικής ή ζωϊκής προέλευσης, αποδίδει στον οργανισμό στον ίδιο αριθμό θερμίδων που είναι 9,3 για κάθε γραμμάριο. Η αφομοίωση του ελαιόλαδου από τον ανθρώπινο οργανισμό είναι πολύ σπουδαία, εξαιτίας της μεγάλης αφομοίωσης του διευκολύνεται και η απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών, οι οποίες

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

περιέχονται σ' αυτό. Το ελαϊκό οξύ, το οποίο συναντάται σε μεγάλο ποσοστό στο ελαιόλαδο δρα αποτελεσματικά στην ενεργοποίηση του ενζυμικού συστήματος, το οποίο σχετίζεται με την απορρόφηση των λιπαρών υλικών. Ο βαθμός αφομοίωσης συνδέεται με το σημείο τήξης, πολύ μεγαλύτερο από τη θερμοκρασία του ανθρώπινου σώματος, αφομοιώνονται πιο δύσκολα από εκείνα τα οποία έχουν χαμηλότερο (Γούλα Α & Φανουράκη Μ, 2007).

Οι κατηγορίες του ελαιόλαδου είναι οι εξής:

1. Παρθένο Ελαιόλαδο: λαμβάνεται από τον καρπό της ελιάς, με αφορμή μηχανικών μεθόδων (ψυχρή εκχύλιση) ή άλλων φυσικών επεξεργασιών που δεν επιφέρουν αλλοίωση του ελαίου (πλύση και έκθλιψη ελαιόκαρπου, μετάγγιση, φυγοκέντριση και διήθηση ελαίου). Αυτό διακρίνεται σε :

- Εξαιρετικά Παρθένο: λαμβάνεται από τον καρπό της ελιάς, με εφαρμογή μηχανικών μεθόδων (ψυχρή εκχύλιση) ή άλλων φυσικών επεξεργασιών που δεν επιφέρουν αλλοίωση του ελαίου (πλύση και έκθλιψη ελαιόκαρπου, μετάγγιση, φυγοκέντριση και διήθηση ελαίου).
- Εξαιρετικό Παρθένο : Οξύτητα (περιεκτικότητα σε ελεύθερα λιπαρά οξέα) <0.8% εκφρασμένη ως ελαϊκό οξύ.
- Παρθένο: Οξύτητα <2%.

2. Σύνθετο Ελαιόλαδο : μίγμα εξευγενισμένου και παρθένου ελαιόλαδο με οξύτητα <1%.

3. Πυρηνέλαιο : Μίγμα εξευγενισμένου πυρηνέλαιου με παρθένο ελαιόλαδο με οξύτητα <1%.

Σύσταση Ελαιόλαδου.

Το ελαιόλαδο αποτελείται κατά 99% από λιπαρές ύλες (τριγλυκερίδια και ελεύθερα λιπαρά οξέα) και κατά 1% από πολικά συστατικά (πολυφαινόλες, τοκοφερόλες και άλλα φυσικά αντιοξειδωτικά) (Βιολογική αξία του ελαιόλαδου στη διατροφή του ανθρώπου, 2014.)

Το ελαιόλαδο, επιδρά στην υγεία μας μειώνοντας τον κίνδυνο της στεφανιαίας νόσου, εμφράγματος του μυοκαρδίου και εγκεφαλικά επεισόδια, χάρη στην υψηλή περιεκτικότητά του σε μονοακόρεστα, λιπαρά οξέα και φυτοχημικά, αντιοξειδωτικά που μειώνουν την LDL-κακή χοληστερόλη στο αίμα. Έρευνες έχουν δείξει ότι ο κίνδυνος ενός ατόμου να υποστεί καρδιακή προσβολή μειώνεται κατά 50% μετά από 2-4 έτη από την έναρξη μιας δίαιτας πλούσια σε ελαιόλαδο, τα όσπρια και τα λαχανικά, αλλά με περιορισμένες ποσότητες κόκκινου κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων που είναι πλήρη σε λιπαρά (sellas.gr, 2021).

3.2 Μέλι



Εικόνα 4. Μέλι (Pixabay free, 2021).

Από την λίθινη εποχή, ο άνθρωπος είχε συμπεριλάβει το μέλι στη διατροφή του. Αποδεικνύεται από τις παραστάσεις που είναι χαραγμένες σε τοιχώματα σπηλαίων σε διάφορες περιοχές της γης, όπως της Βαλένθια της Ισπανίας, στην Αφρική, στις Ινδίες στην Ν. Αμερική και αλλού. Για πολλούς αιώνες, παρέμεινε η μοναδική γλυκαντική ουσία που χρησιμοποιούσε ο άνθρωπος. Αντικαταστάθηκε η χρήση του από την ζάχαρη μετά το 16^ο αιώνα, όπου έγινε η πρώτη εισαγωγή της στην Ευρώπη. Αρχαίοι λαοί όπως οι Σουμέριοι, οι Βαβυλώνιοι, οι Χετταίοι, οι Ασσύριοι και οι Αιγύπτιοι είχαν εντάξει το μέλι στη διατροφή τους, όπως μας αποδεικνύουν κείμενα που βρέθηκαν κατά τις ανασκαφές. (Αγγελόπουλος Κ & Καψάλας Σ, 2006). Η χώρα μας παράγει ετησίως περί τους 13000 τόνους μέλι, όση περίπου και η κατανάλωση που έχουμε κατά μέσο όρο, ο κάθε Έλληνας, Ελληνίδα καταναλώνει πάνω από ένα κιλό μέλι κάθε χρόνο. Το μέλι παράγεται από το νέκταρ των άνθων ή από μελιτώδεις εκκρίσεις εντόμων. Το νέκταρ και οι μελιτώδεις εκκρίσεις περιέχουν νερό και σάκχαρα (κυρίως σουκρόζη) με τη σύνθεση αυτών να διαφέρει πολύ από αυτή του μελιού (Αλυσσανδράκης Ε, 2007). Η διαδικασία που ακολουθείται έως να σχηματιστεί το μέλι λέγεται ωρίμανση του μελιού, αυτό εμπλουτίζεται με διάφορα ένζυμα από τη μέλισσα, διαδικασία που ξεκινά μόλις το νέκταρ ή τα μελιτώματα μπουν στον πρόλοβο της μέλισσας (Αλυσσανδράκης Ε, 2007). Το σημαντικότερο ένζυμο που προστίθεται είναι η ιμπερτάση, η οποία είναι υπεύθυνη για τη διάσπαση της σουκρόζης. Η συμπύκνωση του μελιού λαμβάνει χώρα εντός της κυψέλης με τον αερισμό που κάνουν οι μέλισσες κουνώντας τα φτερά τους. Όταν το μέλι είναι πλέον ώριμο καλύπτεται με κερί από τις μέλισσες (Αλυσσανδράκης Ε, 2007). Οι παράγοντες που επηρεάζουν την σύσταση είναι η εποχή, οι περιβαλλοντικές συνθήκες, οι συνθήκες κατεργασίας και οι ποικιλίες

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

του νέκταρ των λουλουδιών (Σκουρά Ε, 2017). Η πρώτη ύλη για την δημιουργία του μελιού είναι το νέκταρ, που συλλέγουν οι μέλισσες, οι οποίες μετά από πολύ προσεκτική διαδικασία παράγουν το ανθόμελο. Το νέκταρ το συλλέγουν οι μέλισσες από πολλά και διαφορετικά άνθη λουλουδιών, θάμνων και φυτών που υπάρχουν στη χώρα μας και το ανθόμελο, που παράγεται από τα άνθη αυτά, φέρει τα συγκεκριμένα αρωματικά και γευστικά χαρακτηριστικά και την ονομασία του φυτού (Νεστωρή Β, χ. χ). Στην ουσία, τα κύρια διατροφικά συστατικά είναι οι υδατάνθρακες (απλά σάκχαρα: φρουκτόζη και γλυκόζη). Εκτός από νερό, το μέλι περιέχει μικρές ποσότητες πρωτεϊνών, βιταμινών, μετάλλων, ιχνοστοιχείων, ενζύμων και πολυφαινόλων, συμπεριλαμβανομένων των φλαβονοειδών από την γύρη, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην τακτοποίηση της πηγής του μελιού (Σκουρά Ε., 2017). Κάθε τύπος μελιού έχει τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τα οποία με την κατάλληλη προώθηση μπορούν να λάβουν τη θέση που τους αξίζει στη διεθνή αγορά.

Διάφορα είδη μελιού.

Α) Μέλι Θυμαρί: Είναι ακριβό μέλι με πλούσια και χαρακτηριστική γεύση (Σκουρά Ε, 2017). Έχει αντιοξειδωτική και αντιμικροβιακή δράση.

Β) Πευκόμελο: Ιδιαίτερη γεύση και άρωμα πλούσιο σε μέταλλα και αντιοξειδωτικά (Σκουρά Ε, 2017).

Γ) Μέλι Ελάτης: Έχει υψηλή αντιοξειδωτική και αντιμικροβιακή δράση και έχει υψηλή περιεκτικότητα σε μέταλλα. Συνιστάται σε διαβητικούς λόγω της πικρή του γεύσης, παρουσιάζει τη χαμηλότερη περιεκτικότητα σε σάκχαρα (Εύη Σκουρά, 2017).

Δ) Μέλι βελανιδιάς: Περιέχει υψηλή περιεκτικότητα σε υπεροξείδιο του υδρογόνου και μεγάλη αντιμικροβιακή δράση. Προέρχεται και από τα άνθη αλλά και από τα μελιτώματα. Ιδιαίτερη γεύση και σκούρο χρώμα. Συνήθως, όταν έχει μελιτώματα αυξάνει και η οξύτητα της γεύσης (Εύη Σκουρά, 2017).

Ε) Μέλι καστανιάς: Πολύ υψηλή αντιοξειδωτική δράση και μεγάλη περιεκτικότητα σε κάλιο, οπότε συνιστάται σε ασθενείς που πάσχουν από επιληψία. Προέρχεται τόσο από τα άνθη της καστανιάς, όσο και από τα μελιτώματα (Εύη Σκουρά, 2017).

Ζ) Μέλι ερείκι: Μέλι με πλούσια γεύση και υφή φυστικοβούτυρο. Έχει υψηλή περιεκτικότητα μετάλλων και μπορεί να έχει υψηλή αγωγιμότητα >0.8 ms/cm. Βασικό του μειονέκτημα, η γρήγορη κρυστάλλωση, η οποία προβληματίζει τους μη γνώστες καταναλωτές (Σκουρά Ε, 2017).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Η) Μέλι κουμαριάς: Πικρή γεύση, χρησιμοποιείται στην διατροφή, υψηλή περιεκτικότητα μετάλλων και υψηλή αγωγιμότητα (Σκουρά Ε, 2017). Το μέλι της κουμαριάς ή αλλιώς *arbutus unedo* ή *strawberry tree Honey*, προσφέρει πολλαπλά οφέλη στην υγεία, ευτυχία και αλλά είναι πολύ λιγότερο γνωστό δεδομένης και της περιορισμένης παραγωγής του. Η παραγωγή του πραγματοποιείται κυρίως στην Κορσική και στη Σαρδηνία, ενώ στην Ελλάδα παράγεται στην Πελοπόννησο και τη Χαλκιδική. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα του συγκεκριμένου μελιού της κουμαριάς, είναι η πικρή γεύση και επίγευση που αφήνει στον ουρανίσκο σε αντίθεση με το μέλι Ρείκι του φθινοπώρου, το οποίο είναι πάρα πολύ γλυκό βουτυρένιο και πιο λιγοτικό. Στην υπόπικρη γεύση, οφείλει τη διεθνή ονομασία του ως «bitter honey» δηλαδή πικρό μέλι. Το χρώμα του μελιού της κουμαριάς είναι σκούρο κίτρινο έως καφέ. Η γεύση του μελιού αλλάζει με την πάροδο του χρόνου και η υφή και το χρώμα μέσω της κρυστάλλωσης (Ραπτοπούλου Κ, 2021). Το μέλι κουμαριάς έχει εξαιρετικά αντιϊκά και αντιοξειδωτικά οφέλη (Ραπτοπούλου Κ, 2021). Στη Σαρδηνία, το χρησιμοποιούν σαν φάρμακο και σίγουρα περισσότερο από άλλα είδη μελιού, εφόσον υπάρχει και τοπική παραγωγή. Το μέλι της κουμαριάς έχει μεγάλο αριθμό θεραπευτικών ιδιοτήτων, καθώς είναι πολύ αποτελεσματικό στη θεραπεία της γρίπης και ειδικότερα στην καταστολή του βήχα. Επίσης, μπορεί να βοηθήσει με το άσθμα και γενικά να ωφελήσει το αναπνευστικό σύστημα. Σχετικά, με τις θερμίδες που προσφέρει η κατανάλωσή του έχει χαμηλότερα ποσοστά σακχάρων σε σύγκριση με άλλα μέλια και έτσι εμπεριέχει και λιγότερες θερμίδες. Υψηλή συγκέντρωση γλυκόζης και το όξινο pH παρέχουν σε αυτό το μέλι ισχυρή αντιβακτηριδιακή δράση. Εμφανίζει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες και είναι ένα μεγάλο αντισηπτικό του ουροποιητικού συστήματος και έχει διουρητικές και αντιδιαρροϊκές ιδιότητες. Εδώ και πολλά χρόνια, χρησιμοποιείται σε ανθρώπους με δυσκολία στον ύπνο (Ραπτοπούλου Κ, 2021).

4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΒΟΤΑΝΑ-ΧΟΡΤΑ ΚΑΙ ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ.

Στην αρχαιότητα, βότανα ορίζονταν όλα εκείνα τα φυτά, που κατά την διάρκεια της μάσησής τους άφηναν μία λεγόμενη πικράδα στο στόμα. Η χρήση τους για τις θεραπευτικές τους ιδιότητες ήταν πολύ διαδεδομένη, εκείνη την εποχή (Healthy life Festival, 2021). Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει το αγγλικό λεξικό της Οξφόρδης, βότανα είναι όλα τα χρήσιμα φυτά και ο ορισμός αφορά τα φυτά, των οποίων, οι ρίζες οι μίσχοι, τα άνθη και τα φύλλα χρησιμεύουν ως τροφή ή θεραπεία χάρη στο άρωμά τους ή με κάποιο άλλο τρόπο (Λαμπράκη Μ, 2000).

Ο παραπάνω ορισμός περιλαμβάνει μία μεγάλη ποικιλία φυτών με πολλαπλές χρήσεις που αφορούν τροφή, θεραπευτικά σκευάσματα, ποτά, τσάι αρωματοποιία, καλλυντικά.

Φαρμακευτικό φυτό ή βότανο καλείται κάθε φυτό που περιέχει ένα ή περισσότερα δραστικά συστατικά, τα οποία έχουν την ικανότητα να προλαμβάνουν ή να ανακουφίζουν ασθένειες (strivastava et al, 1996). Ο Ιπποκράτης αναφέρθηκε σε 236 διαφορετικές φαρμακευτικές ουσίες που προέρχονταν από βότανα (Leventin & McMahon et al, 2003). Από το 2800 π.χ. τα βότανα και τα καρυκείματα χρησιμοποιούνται για θεραπευτικούς σκοπούς με εμπειρικό τρόπο (Ritchie et al, 2007). Η σημερινή διάκριση των φυτών σε βότανα, λαχανικά, φρούτα, χόρτα και ζιζάνια είναι μία πρόσφατη επινόηση (Δεληγιαννάκη Μ, 2001). Επίσης, όταν μαγειρεύονται ή συνδυάζονται με άλλα υλικά, όπως κρέας, ψάρι, δημητριακά αυτά συνεχίζουν να διατηρούν τα ενεργά συστατικά τους και να έχουν θεραπευτικές ιδιότητες (Μπαζαίος Κ, 2010).

Τα βότανα γενικά διακρίνονται σε αρτύματα, καρυκείματα, αρωματικά φυτά και σε φαρμακευτικά φυτά. Αρτύματα και καρυκείματα είναι μία κατηγορία φυτών που χρησιμοποιούνται πολύ στην κουζίνα για να προσθέσουν άρωμα και να βελτιώσουν τη γεύση τροφών (βασιλικός, δάφνη, κρεμμύδι, ρίγανη, κá). Συγχρόνως, καθιστούν τις τροφές πιο υγιείς, αφού περιέχουν ουσίες που επηρεάζουν ευνοϊκά τον μεταβολισμό. *Φαρμακευτικό φυτό* λέγεται κάθε φυτό που περιέχει δραστικά στοιχεία ικανά να προλάβουν, να ανακουφίσουν ή να θεραπεύσουν (αλόη, καλεντούλα, χαμομήλι, κá). Το τμήμα του φαρμακευτικού φυτού που εμπεριέχει τις δραστικές ουσίες ικανές να επηρεάσουν την υγιεινή κατάσταση του ανθρώπου, ονομάζεται δρόγη. Στην κοσμετολογία οι δρόγες χρησιμοποιούνται υπό μορφή κόνεων και εκχυλισμάτων (proionta-tis-fisis.com, 2019).

4.1 Άγρια χόρτα της Κρήτης.

Η Κρητική χλωρίδα παρείχε πάντα στο Κρητικό νοικοκυριό τη δυνατότητα μιας οικονομικής και εύκολης τροφής. Αργότερα, τα χόρτα και τα λαχανικά αποτελούσαν την κυριότερη τροφή των φτωχών και των καλλιεργητών της γης. Τις περισσότερες φορές καταναλώνονταν ωμά όπως τα έβρισκαν στα χωράφια και άλλα βραστά ή μαγειρεμένα με διάφορους τρόπους ([cretan-nutrition.gr](#), 2021)([hania news](#), 2018).

Το φυσικό περιβάλλον της Κρήτης ευνοεί την ανάπτυξη των βιολογικών καλλιεργειών και ιδιαιτέρως στα βασικά αγροτικά προϊόντα, εκείνα που έχουν εγκλιματιστεί στη κατά τρόπο ιδανικό στις κλιματολογικές συνθήκες, που επικρατούν στο νησί. Τα τελευταία χρόνια, ομάδες βιοκαλλιεργητών ξεκίνησαν με μεράκι μία σημαντική προσπάθεια. Να προσφέρουν στην κατανάλωση προϊόντων βιολογικής καλλιέργειας που θα ανταποκρίνονται απολύτως στις ανάγκες του σύγχρονου καταναλωτή. Το ξεκίνημα έγινε από τους ελαιώνες και τις καλλιέργειες κηπευτικών. Η ζήτηση των προϊόντων αυτών υπήρξε εντυπωσιακή, κάθε χρόνο προστίθενται και καινούργιοι βιοκαλλιεργητές στους καταλόγους των οργανωμένων ομάδων βιοκαλλιέργειας, ενώ παράλληλα όλο και περισσότεροι επιστήμονες εξειδικεύονται και εργάζονται στον τομέα της βιολογικής γεωργίας ([egal0.gr](#), 2021). Τα πρώιμα κηπευτικά της Κρήτης καλλιεργούνται σε εκτεταμένες θερμοκηπιακές εκτάσεις στην περιοχή της Ιεράπετρας, στη Μεσσαρά, στα νότια του Ρεθύμνου στις παραλιακές περιοχές του Σελίνου, της Κισάμου και σε άλλες περιοχές ([egal0.gr](#), 2021).

Οι Κρήτες τρώνε τα περισσότερα λαχανικά και χόρτα στο Δυτικό Κόσμο. Καταναλώνουν τριπλάσιες ποσότητες λαχανικών και κηπευτικών από όσο καταναλώνουν οι υπόλοιποι Ευρωπαίοι ([incredible.gr](#), /cretan vegetables/ ανακτήθηκε 2021). Τα λαχανικά, βοηθούν την ομαλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος και προσφέρουν βιταμίνες απαραίτητες για το μεταβολισμό διαφόρων ιστών όπως π. χ. Β12 για την παραγωγή του αίματος. Πολλά από τα λαχανικά που καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες στην Κρήτη περιέχουν τα απαραίτητα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, που συντελούν στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νόσων.

Τα χόρτα είναι πραγματικά μία από τις πολυτιμότερες τροφές της παραδοσιακής μας διατροφής, γεγονός, το οποίο πολλοί άνθρωποι και ιδιαίτερα νέοι αμελούν. Τα χόρτα ή λαχανικά, όπως ονομάζονται σε κάποιες περιοχές είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά και απολύτως απαραίτητα για τον οργανισμό. Από τα βασικότερα τρόφιμα της μεσογειακής διατροφής και ξεχασμένα δυστυχώς από πολλούς είναι τα άγρια χόρτα. Τα φαγώσιμα αγριόχορτα φυτρώνουν σχεδόν παντού στην Ελλάδα και αυτό είναι ευλογία. Ακόμη και λίγα χιλιόμετρα έξω από τις πόλεις μπορούμε να βρούμε περιοχές, όπου μπορούμε να μαζέψουμε άγρια χόρτα ([daynight.gr/](#)

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

agrihorta-elinihs-ghs/). Ο πλούτος της οφείλεται (Σταυριδάκης Κ, 2008) στην γεωγραφική της θέση (η απομόνωση οδηγεί στην ενδογένεση). Αρκετά οικοσυστήματα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ποικίλοι βιότοποι με διαφορετικά μικροκλίματα (παραθαλάσσια ζώνη, πεδινή ζώνη, ημιορεινή ζώνη, ορεινή ζώνη, φαράγγια, υγρότοποι) (Φατούρου Β, 2018).

Η Κρήτη, με έκταση 8300 χιλιόμετρα διαθέτει πλουσιότατη χλωρίδα με περίπου 1.800 γνωστά είδη και υποείδη, περίπου 2400, από τα οποία περισσότερα από 190 (περ. 240) είναι ενδημικά, γεγονός που κατατάσσει τη χλωρίδα της, στις πλουσιότερες της Μεσογείου (Οικονομάκης Κ, 2021).

Τα βουνά της Ελλάδας είναι γεμάτα πράσινο και πολύχρωμες εκτάσεις λουλουδιών. Από τα παλιά χρόνια, οι κάτοικοι εμπιστεύονταν τα χόρτα του βουνού, άλλοτε για βρώση και άλλοτε για τις θεραπευτικές τους ιδιότητες. Είναι μία όμορφη και υγιεινή δραστηριότητα που μπορούμε να ακολουθήσουμε και εμείς. (Φατούρου Β, 2016). Ο Θεός «πέμπει πολλά» χόρτα και άλλα, τόσο αρωματικά βότανα στην ευλογημένη γη της Κρήτης, που στα χέρια των Κρητικών αποκτούν την υπέρτατη διατροφική και θεραπευτική τους διάσταση (Γκέκα Μ, 2018).

4.1.1 Σταμναγκάθι



Εικόνα 5. Σταμναγκάθι (rixabayfree, 2021).

Το μαγικό αγριόχορτο της Κρήτης, που κάνει καλό στο συκώτι, καρδιά, στομάχι, δέρμα, το σταμναγκάθι ή κιχώριον, το ακανθώδες, είναι μία άγρια ποικιλία ραδικιού (Ζουμπουρλή Κ, 2020). Η επιστημονική ονομασία του σταμναγκαθιού είναι *cichorium spinosum*. Πρόκειται όμως για ένα εξάδελφο του ραδικιού που φύεται στη λεκάνη της Μεσογείου με την Κρήτη, την Κύπρο, τη Σικελία και τη Μάλτα να είναι ιδιαίτερα πλούσιες σε αυτό. Αυτοφύες απαντάται στα χιονισμένα δύσβατα μέρη των ορεινών όγκων της Κρήτης αλλά και σε απόκρημνες ακρογιαλιές του νησιού. Το σταμναγκάθι είναι ένα άγριο χόρτο με οδοντωτά φύλλα, τα οποία περιέχουν μία γλυκόπικρη

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

ουσία, η οποία προσδίδει στο φυτό σημαντικές ιδιότητες. Είναι χειμερινό φυτό και ιδιαίτερα ανθεκτικό στις χαμηλές θερμοκρασίες και το χιόνι (Ζουμπουρλή Κ, 2020). Η συγκομιδή τους είναι μία πολύ κουραστική και πολλές φορές επικίνδυνη διαδικασία. Είναι πολυετές φυτό, στην ουσία ένα σφαιρικός αγκαθωτός θάμνος ανάμεσα στα αγκάθια του οποίου υπάρχουν τα φύλλα του φυτού, το οποίο εμφανίζεται τον Οκτώβριο με τα πρωτοβρόχια. Η μόνη περίοδος που έχει φύλλα είναι η άνοιξη και αν τότε δεν μαζευτεί ξυλοποιείται και είναι ακατάλληλο για βρώση. Είναι γνωστό, ως τροφή αλλά και ως βότανο από την αρχαιότητα, ενώ στην Ελλάδα προσπάθειες καλλιέργειας του φαίνεται να αρχίζουν τη δεκαετία του 1920 (Κριτσωτάτη Μ, 2017). Το σταμναγκάθι, όπως παρατηρείται έχει χαμηλό θερμιδικό φορτίο, είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες και αντιοξειδωτική δράση. Όπως είναι γνωστό, τα αντιοξειδωτικά συστατικά συνδέονται άμεσα με την πρόληψη της κυτταρικής καταστροφής του οργανισμού, η οποία αποτελεί βασικό παράγοντα πρόωθησης του γήρατος και πολλών εκφυλιστικών νόσων, όπως προκαλούνται από τις ελεύθερες ρίζες. Η αντιοξειδωτική δραστηριότητα που παρατηρείται μετά από 60 ημέρες ανάπτυξης του φυτού είναι $14,391 \pm 0,11$ mg ή $14,391-0,11$ mg. Ακόμα, όπως παρατηρείτε, το σταμναγκάθι περιέχει μικρή ποσότητα λιπαρών αποτελώντας μία καλή επιλογή κατανάλωσης. Η βιταμίνη Α που περιέχει βοηθάει στη συμβολή της διατήρησης της υγείας των βλεννογόνων και των επιθηλιακών ιστών, στην καλή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, στη φυσιολογική ανάπτυξη των κυττάρων και της διατήρησης ενός υγιούς δέρματος. Η βιταμίνη Ε (Κατσαρού Θ, 2020) έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες, προστατευτική δράση πάνω στην επιδερμίδα μας και βοηθάει τη δημιουργία ερυθρών αιμοσφαιρίων. Η βιταμίνη C συμβάλλει στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, στην αναδόμηση και τη διατήρηση των υγιών κυττάρων σε όλο τον οργανισμό. Συνεπώς, το σταμναγκάθι αποτελεί μία καλή επιλογή αφού έχει αρκετά να προσφέρει (Κατσαρού Θ, 2020). Η ωριμότητα του σταμναγκαθίου βασίζεται στο μέγεθος και την ανάπτυξη των φύλλων που ποικίλλει ανάλογα με το είδος και την ποιότητα της ρίζας. Άλλος δείκτης, ο οποίος δεν είναι τόσο ακριβής, γιατί επηρεάζεται από περιβαλλοντικούς και κτηματολογικούς παράγοντες, είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από τη σπορά μέχρι τη συγκομιδή του και προσδιορίζεται από 60 έως 150 ημέρες (isofruvit.gr, 2021). Οι ποιοτικοί δείκτες προσδιορίζονται από τα πιο κάτω:

A) Τα σταμναγκάθια πρέπει να είναι καλά διαμορφωμένα σε σχήμα και σε μέγεθος με επαρκή πυκνότητα των φύλλων τους.

B) Τα σταμναγκάθια πρέπει επίσης να είναι σφιχτά και σταθερά, το δε χρώμα τους ανοιχτό ή σκούρο πράσινο φύλλωμα μετρίου ή δασύ κατσαρού (isofruit.gr, 2021)

4.1.2 Πικραλίδα.



Εικόνα 6. Πικραλίδα (Bambakia.gr, 2021)

Η πικραλίδα είναι ένα καταπληκτικό φυτό, που φυτρώνει σε όλη την Ευρώπη. Είναι πολύ κοινό και στη χώρα μας, όπου απαντάται σχεδόν παντού σε λιβάδια, ακαλλιέργητους τόπους ακόμα και δίπλα στο δρόμο. Πρόκειται για ποώδες πολυετές φυτό, το οποίο τρώγεται και ωμό ως σαλατικό. Η εποχή άνθησης της, είναι κατά τον Απρίλη- Ιούνη και ολόκληρο το φυτό έχει φαρμακευτική δράση. Όσον αφορά τη χρήση της πικραλίδας ως βότανο, θεωρείται ως ένα από τα καλύτερα χολαγωγικά φυτά. Είναι εξαιρετικά διουρητικό και επίσης κατέχει καθοριστικές και αντιρευματικές ιδιότητες (Παναγιωτοπούλου Μ, 2017).

Η πικραλίδα (*Taraxacum officinale* , η λατινική ονομασία της). Επίσης γνωστή ως το «δόντι του λιονταριού» ή αγριοράδικο ή ταραξάκο, είναι ένα πολυετές βότανο που υπάρχει σε αφθονία στα ελληνικά βουνά και λιβάδια και είναι γνωστή σε πολλούς και όσο ραδίκι του βουνού. Είναι πολυετής πόα με φύλλα μακριά και οδοντωτά και κίτρινα άνθη. Φτάνει σε ύψος μέχρι 30 cm. Η καταγωγή της λέξης ταραξάκο είναι Ελληνική και σημαίνει αυτό που θεραπεύει τις ταραχές (medmellon. gr, 2021). Η πικραλίδα είναι φυτό πλούσιο σε βιταμίνες Α, Β, C, D, ανόργανα στοιχεία (π. χ. σίδηρο, κάλιο, ψευδάργυρο) φύεται σε πολλά μέρη του κόσμου, σε Ευρώπη, Ασία, Αμερική και την αποτελεί σημαντικό συστατικό της παραδοσιακής διατροφικής κουλτούρας πολλών λαών. Η επιστημονική ονομασία του φυτού είναι *taraxacum officinale*, ενώ στην αγγλοσαξονική ορολογία αποκαλείται *dandelion*. Σε παραδοσιακά θεραπευτικά συστήματα (π. χ. κινεζική ιατρική, βοτανική, ευρωπαϊκή ιατρική). Έχει χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία οιδημάτων σε δερματικά προβλήματα, καούρα, σε σκωληκοειδίτιδα, σε προβλήματα του μαστού, σε πυρετό σε

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

προβλήματα οφθαλμών, σε διαβήτη σε διάρροια, δυσκοιλιότητα, για καθαρισμό του ήπατος σε καρκινώματα (Μοσχοβάκη Α, 2016). Εκτός από τις παρενέργειες, η πικραλίδα παρέχει πολύ σημαντικά οφέλη στον οργανισμό. Αποτελεί σημαντική πηγή βιταμίνης C, η οποία βοηθά ιδιαίτερα την υγεία των οστών και της καρδιάς.

4.1.3 Κάπαρη



Εικόνα 7. Κάπαρης (rixabayfree, 2021).

Η κάπαρη ή αλλιώς κάπαρης (*capparis spinosa*) είναι ένα πολυετές φυτό της Μεσογείου και της Μέσης Ανατολής, γνωστό για τους βρώσιμους ανθοφόρους οφθαλμούς (μπουμπούκια) και τους καρπούς της. Πρόκειται για έναν αυτοφυή ακανθώδη θάμνο με μικρούς βλαστούς, ο οποίος ευδοκίμει κυρίως σε βραχώδη και άνυδρα εδάφη (Γουργούλη Β, 2020). Στη φαρμακευτική χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις αδυναμίας, ως διεγερτικό της κυκλοφορίας και των αναπνευστικών λειτουργιών. Δίνεται στις έγκυες πριν από τη γέννα για να προκαλέσει συσπάσεις στη μήτρα. Σταμάτα τη διάρροια και τους σπασμούς στο στομάχι και το έντερο, ενώ χρησιμοποιείται και κατά της ανικανότητας. Τέλος χρησιμοποιείται στα τσιμπήματα από σφήκες και στα δαγκώματα φιδιών. Ανακουφίζει από πόνους στο στομάχι και φουσκώματα. Επιπλέον, τα πικάντικα μπουμπούκια του τρώγονται για τη βελτίωση της όρεξης. Βοηθάει στη διατήρηση του διαβήτη υπό έλεγχο. Είναι επίσης, γνωστή για την πρόληψη της συμφόρησης στο στήθος. Η κάπαρη βοηθάει στον έλεγχο του σακχάρου στο αίμα. (Μήλιου Α, 2016). Φαίνεται, πως η κάπαρη μειώνει τον μετεωρισμό φούσκωμα και έχει σημαντική αντιρευματική δράση (Κρεμελή Α & Μωραΐτη Κ, 2013). Υπάρχουν επίσης, αρκετές αναφορές στη δράση της, κατά της αρτηριοσκλήρωσης ως διουρητικό, απολυμαντικό νεφρών και ανθελμινθικό για την καταπολέμηση παρασιτικών σκουληκιών (Κρεμελή Α & Μωραΐτη Κ, 2013).

4.1.4 Ραδίκιο



Εικόνα 8. Ραδίκι το θαυματουργό (zougla online, 2021).

Αν θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για βασιλεία των κρητικών χορταριών, αυτό για τους κρητικούς, θα ήταν σίγουρα το κρητικό ραδίκι, που οι ντόπιοι στα χωριά το λένε απλά «ροδίκιο». Μετά το ρόδι ίσως ακολουθούσαν το σταμναγκάθι, οι φάβες, οι γούλες, σκόλιαμπρι και λοιπά, σαν χόρτα και αυτά αξιώσεων (Μπιτσασκάκης Ζ, 2020). Το «ροδίκιο» όπως το αποκαλεί ο λαός της Κρήτης, πρόκειται για μία ιδιαίτερη ποικιλία ραδικιού, ιδιαίτερα εξευγενισμένη καθώς και το σταμναγκάθι, που είναι και αυτό ένα είδος ραδικιού. Υπάρχει επίσης και το πικροράδικο ένα αρκετά πικρό ραδίκι. Το ραδίκιο όμως το γνήσιο δεν συγκρίνεται στη γεύση με οποιονδήποτε άλλο ραδίκι σε όλη την Ελλάδα είτε πικρό είτε γλυκό. (Μπιτσασκάκης Ζ, 2020). Το ραδίκι είναι γνωστό από τους Αρχαίους χρόνους και αναφέρεται στον πάπυρο του Ebers 4.000 π.Χ, ο Θεόφραστος ο Διοσκουρίδης και ο Πλίνιος αναφέρονται στο είδος αυτό με τις ονομασίες κιχόρη, ή ήμερος Σέρις, πικρίδα. Ο Γαληνός το ονομάζει «φίλο του συκωτιού». Τα ραδίκια ανήκουν στην κατηγορία *cichorium* και διακρίνονται σε πάρα πολλά είδη, όπως το άγριο, το ήμερο(ή αλλιώς αντίδι), το σταμναγκάθι, το ιταλικό, το ραντίκιο, το Witloof ή Βρυξελλών μέχρι και το ραδίκι για την παραγωγή υποκατάστατου του καφέ υπάρχει (gaiapediatr, ραδίκι-φυτό, 2021).

4.1.5 Ασκορδουλάκουσ-Βολβούς.



Εικόνα 9. Ασκορδουλάκουσ-Βολβούς (cretangastronomy.gr, 2011).

Ασκορδούλακας ή σκορδούλακας είναι η κρητική ονομασία του φυτού, που επιστημονικά λέγεται *muskarī comosum* και είναι άφθονο σε όλη την Ελλάδα (cretangastronomy.gr, 2011). Αναπτύσσονται βαθιά μέσα στο χώμα, που είναι βολβοί και ανεβαίνουν στην επιφάνεια και επάνω στο τραπέζι μας, όταν οργώνουν τα χωράφια, η διαδικασία αυτή ισχύει από τις αρχές του αιώνα. Υπάρχουν παντού με διάφορα ονόματα βολβοί, κρεμμύδες, βρώβια άγκυοκρέμμυδα, αλλά μόνο στην Κρήτη έχουν τους ασκορδουλάκουσ σε τόσο μεγάλη υπόληψη, ώστε να αποτελούν φετίχ για το τραπέζι τους και ο απόλυτος μεζές για την τσικουδιά. Ίσως γιατί έχουν ατόφια την αυθεντική γεύση της κρητικής γης, λίγο πικρή, λίγο γλυκιά, πολύ ατίθαση και ανυπότακτη. Όμως, μετά την ανάρτηση μας, από παντού κατέφθασαν μηνύματα ενθουσιασμού για τα κοκάρια (Χαλκιδική), τα καλοήρια (Κεφαλονιά), τους βορβούς (Κύθηρα), τους βεργιούς (Κάλυμνος) (Μαστρόπουλος Ν, 2019).

Είναι φαρμακευτικό φυτό γνωστό από την αρχαιότητα. Ο Ιπποκράτης το συνιστούσε ενάντια στην διακοπή του γάλακτος και τον μητρορραγιών. Πίστευε ακόμη ότι βοηθούσε στη σύλληψη. Ο Διοσκουρίδης έγραφε ότι κάνει καλό στο στομάχι και στα διαστρέμματα, την ποδάγρα και τους πόνους των αρθρώσεων σε μορφή κατά πλάσματος. Έγραφε επίσης ότι ο βολβός μόνος του ή σε συνδυασμό με άλλα βότανα κάνει καλό σε πιτυρίδα, στίγματα δέρματος, αιμορροΐδες, πανάδες και άλλα. Ο ποιητής Θεόκλιτος το εκθειάζει, ως τροφή των χωρικών. Από την αρχαιότητα πίστευαν ότι οι βολβοί προκαλούσαν σεξουαλική επιθυμία και διέγερση. Η άποψη αυτή υπήρχε για χιλιάδες χρόνια. Το ίδιο ακριβώς πίστευαν και οι βυζαντινοί γιατροί και λογογράφοι αλλά και η λαϊκή ιατρική του δέκατου ένατου αιώνα. Οι βολβοί καλλιεργούνται εδώ και αιώνες (Κομνηνός, 2021).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Το είδος *muscari comosum* είναι ένα σχετικά κοινό είδος στην Ελλάδα. Παρόλα αυτά, η συλλογή των βολβών του είδους, μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των πληθυσμών του. Ίσως μία καλή λύση θα ήταν η καλλιέργεια του είδους και η παραγωγή του για πώληση, όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό (ήδη κάποιες εταιρείες το εμπορεύονται.) (Φραγκάκης Γ, ανάκτηση 21/4 /2017).

4.2 Αγκινάρα



Εικόνα 10. Αγκινάρες (pigsels, 2021)

Η αγκινάρα γνωστή και ως κονάρα, κάκτος, καρδονίσκη (στα Αγγλικά: Artichoke, Thistle, Cardone, Cardoni, στα Ισπανικά : Acachafa, στα γαλλικά : Artichaut commun). Είναι γένος φυτών, στο οποίο ανήκουν 10 είδη, από τα οποία η *Cynara scolymus* (κυνάρα η σκόλυμος) διαθέτει φαρμακευτικές ιδιότητες και ανήκει στην οικογένεια των σύνθετων(*astraceae*), είναι ιθαγενές φυτό της Μεσογείου και καλλιεργείται σε πολλές περιοχές της Ελλάδας. Είναι πολυετές φυτό ύψους 1,5 m, με δυνατούς και ευθυτενείς μίσχους. Τα φύλλα του είναι μεγάλα αγκαθωτά, πτεροειδή και με επάρκεια, μεγάλα κεφάλια και καθολικά ακανθόληκτα περιβληματικά φύλλα. Τα άνθη του είναι ερμαφρόδιτα (έχουν και αρσενικά και θηλυκά αναπαραγωγικά όργανα) και ο μπροστινός βρώσιμος ανθικός οφθαλμός έχει χρώμα πράσινο- μωβ και περικλείεται μέσα σε κλίμα από τα βράχια. Η αγκινάρα ευδοκμεί σε γόνιμα στραγγιζόμενα εδάφη είναι αρκετά αλκαλικό pH (ellimnikabaharika.gr,2021). Αρκετές, από τις φαρμακολογικές ιδιότητες έχουν καταγραφεί για τα φύλλα της, τα οποία διαθέτουν υπολιπιδαιμικές, υποχοληστερολαιμικές, αντιοξειδωτικές και ηπατοπροστατευτικές ιδιότητες. Οι ευεργετικές ιδιότητες οφείλονται στην κυναρίνη, η οποία της δίνει τη χαρακτηριστική, πικρή, γεύση. Η αγκινάρα προστατεύει το ήπαρ αυξάνει την παραγωγή χολής, αποτοξινώνει το ήπαρ και μειώνει τη χοληστερόλη ([ellimnikabaharika. Gr](http://ellimnikabaharika.Gr), 2021).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Τα φύλλα αγκινάρας γενικά λαμβάνονται ως εκχύλισμα ή βάμμα ή ως φύλλα κονιοτοποιημένα σε σκόνη λαμβάνονται τρεις φορές την ημέρα. Η συνιστώμενη δοσολογία είναι δύο γρ. φύλλων, ψιλοκομμένα που λαμβάνονται τρεις φορές την ημέρα, για ημερήσια δόση, 6 γρ. Λαμβάνονται και άλλα παρασκευάσματα αντιστοίχως, όπως υγρό εκχύλισμα, ξηρό εκχύλισμα, φρέσκο και βάμμα. Το ξηρό εκχύλισμα είναι 12 προς 1 κατ' αναλογία όγκου προς όγκου. Λαμβάνεται σε μία μοναδική δόση των 5 γρ. Το υγρό εκχύλισμα 1:1 γρ. ανά ml, τρεις φορές ημερησίως. Άλλα θέματα εμπορικών σημάτων ενδέχεται να υποδεικνύουν δοσολογίες βασισμένες σε γνωστά επίπεδα δραστικών συστατικών βάσει επιτυχών κλινικών δοκιμών σε ανθρώπους (med melon, 2021).

Η παραδοσιακή ευρωπαϊκή ιατρική έχει αποδώσει στην αγκινάρα αρκετές φαρμακευτικές ιδιότητες. Οι αγκινάρες έχουν χρησιμοποιηθεί για τις παθήσεις του ήπατος (π. χ. ηπατίτιδα και ίκτερος) είναι πλούσιες σε ινουλίνη, έναν τύπο φυτικής ίνας που διατίθεται στην αγορά ως διατροφικό συμπλήρωμα και βελτιώνει την ισορροπία των βακτηρίων του εντέρου κατατάσσοντας τις αγκινάρες στις διουρητικές τροφές, βοηθούν στη λειτουργία της χοληδόχου κύστης και ανακουφίζουν από γαστρεντερικά προβλήματα. Μετριάζουν τη δυσκοιλιότητα, τη διάρροια και τη δυσπεψία. Επίσης μειώνουν τη χοληστερόλη και τα υψηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα, ενώ εντάσσονται σε διαιτολόγια που στοχεύουν στο αδυνάτισμα (Γκατζούλη Ρ, 2020). Είναι καλό να την προτιμούν άτομα που υποφέρουν από σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου. Η δυσπεψία καταπολεμάται από την κιναρίνη, που περιέχει η αγκινάρα, βοηθά στην αποτελεσματικότερη πέψη των και απορρόφηση των βιταμινών από το φαγητό μας. Έρευνες έδειξαν ότι οι πολυφαινόλες, όπως η κερκετίνη και η ρουτίνη μειώνουν τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων σε πολλές διαφορετικές μορφές καρκίνου συμπεριλαμβανομένων του καρκίνου του προστάτη, της λευχαιμίας, και του καρκίνου του μαστού. Οι αγκινάρες βοηθούν το πεπτικό σύστημα, είναι ένα φυτικό διουρητικό που βοηθά την πέψη και τη βελτίωση της λειτουργίας της χοληδόχου κύστης, αλλά και στην ανακούφιση γαστρεντερικών προβλημάτων. Τέλος, η συχνή κατανάλωση της σταδιακά μειώνει τα επίπεδα του ουρικού οξέος, καθώς και τα προβλήματα που έχουν σχέση με την αρθρίτιδα (itrofi.gr, 2021).

Έρευνες έδειξαν ότι οι πολυφαινόλες, όπως η κερκετίνη και η ρουτίνη δρουν προστατευτικά ενάντια στον καρκίνο του μαστού, του προστάτη και ορισμένων τύπων λευχαιμίας. Οι αγκινάρες είναι μία ασφαλής και υγιεινή επιλογή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Ζουμπουρλή Κ, 2021).

4.3 Κηπευτικά



Εικόνα 11. Κηπευτικά (rixabayfree, 2016).

Κηπευτικά, ή λαχανοκομικά φυτά χαρακτηρίζονται τα φυτά, που το νωπό εδώδιμο τμήμα τους προορίζεται για κατανάλωση. Κατ'επέκταση, ο ορός μπορεί να αναφέρεται και σε ολόκληρο το φυτό από το οποίο προέρχεται το εδώδιμο τμήμα. Μία βασική διάκριση των κηπευτικών φυτών, ανάλογα με την εποχή καλλιέργειας είναι τα φυτά φθινοπωρινής καλλιέργειας, λάχανα, κουνουπίδια και τα φυτά ανοιξιάτικης καλλιέργειας (τομάτες, πιπεριές). Τα κηπευτικά φυτά καλλιεργούνται είτε σε υπαίθριο χώρο είτε σε υπό κάλυψη χώρας (θερμοκήπιο) (mistikakirou.gr, 2016).

Τα κηπευτικά -λαχανικά μπορούμε να τα χωρίσουμε σε τέσσερις μεγάλες ομάδες ανάλογα με το μέρος που χρησιμοποιούμε σαν εδώδιμο τροφή. Έτσι έχουμε: καρποφόρα, ριζωματώδη-βολβώδη, λαχανικά. Στην πρώτη ομάδα τα καρποφόρα λαχανικά των οποίων τρώμε τον καρπό ανήκουν, η ντομάτα, η μελιτζάνα, η πιπεριά, το αγγούρι, το καρπούζι, το πεπόνι, η αγκινάρα, η μπάμια, τα κουκιά τα μπιζέλια, τα φασόλια. Στην δεύτερη ομάδα, τα κονδυλώδη και ριζωματώδη λαχανικά, δηλαδή εκείνα των οποίων τρώμε κυρίως το υπόγειο τμήμα, το ρίζωμα ή τους κονδύλους και δευτερευόντως τα φύλλα ή τα στελέχη όπως είναι η πατάτα, τα παντζάρια, τα καρότα, τα ραπανάκια και λουπά (onmed. gr, 2015).

Στην Γ' ομάδα έχουμε τα βολβώδη, των οποίων τρώμε κυρίως το βολβό και δευτερευόντως το φύλλωμά, τέτοια είναι το κρεμμύδι, το σκόρδο, το πράσο. Τέλος, δε Δ' στην ομάδα ανήκουν όλα εκείνα τα λαχανικά των οποίων τρώμε το υπέργειο τμήμα, δηλαδή, τα φύλλα, τους βλαστούς και το στέλεχος ή τα άνθη, όπως το λάχανο, το κουνουπίδι, τα μπρόκολα, το μαρούλι, ο άνηθος, ο μαϊντανός, τα ραδίκια, τα αντίδια (hellpost.gr, 2021). Τα λαχανικά είναι απαραίτητα για τον οργανισμό, καθώς είναι γεμάτα με θρεπτικά συστατικά: κάλιο, β-καροτίνη (είναι ο πρόδρομος

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

ουσία της βιταμίνης Α) μαγνήσιο, ασβέστιο, σίδηρο, φολικό οξύ για βιταμίνη του συμπλέγματος Β, βιταμίνη C Ε, Κ, αντιοξειδωτικές ουσίες και φυτικές ίνες (onmed.gr,2015).

4.4 Βότανα της Κρήτης

Τα Κρητικά βότανα αποτελούν αντικείμενο μελέτης πολλών ετών, βότανα που αυτοφύονται σε όλο το νησί, βότανα που σε ορισμένες περιπτώσεις, θα τα συναντήσεις στην Κρήτη και πουθενά αλλού στον κόσμο. Μαλοτήρα, δίκταμο, μαντζουράνα, λαδανιά, φασκόμηλο, αρισμαρί, βάλσαμο και θυμάρι.

Σύμφωνα με την μελέτη της Couladis,Μ. και των άλλων ερευνητών, αφού μελέτησαν 21 αρωματικά φυτά και όλα τα συναντάει κάνεις στον ευλογημένο τόπο των Κρητών. Τα βότανα είναι αντιοξειδωτικά στον ανθρώπινο οργανισμό, θεωρούνται για την πρόληψη οξειδωτικού στρες και την πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων, αφού περιέχει θρεπτικά συστατικά.

4.4.1 Μαλοτήρα



Εικόνα 12. Μαλοτήρα (mistikakipou.gr, 2018).

Η μαλοτήρα είναι το τσάι του βουνού της Κρήτης, το ενδημικό φυτό, που αυτοφύεται μόνο στα βουνά της, τα Λευκά όρη και τον Ψηλορείτη σε υψόμετρο από 800 έως 2.000 μέτρα κοντά σε μέρη που φυτρώνει και η μαντζουράνα. Η μαλοτήρα, πολυετής αειθαλής πόα, που βοτανολογικά ανήκει στο γένος Σιδηρίτη φτάνει σε ύψος 70 cm με βοτανική ονομασία *Sideritis syriaca* διαθέτει όρθιο, αποξηραμένο βλαστό και φέρει λογχοειδή χνουδωτά φύλλα και μικρά κίτρινα άνθη (mistikakipou.gr,2018). Το φυτό, το αφέψημα, αλλά και το αιθέριο έλαιό της, περιέχει πλήθος αντιμικροβιακών και αντιοξειδωτικών συστατικών. Ειδικά οι αντιμικροβιακές ιδιότητες του *Sideritis syriaca* αποδείχτηκαν κατά τον *Staphylococcus aureus* (Goulas et al.,2014). Στο ρόφημα και το φυτό υπάρχουν φλαβονοειδή με σημαντική φαρμακοδυναμική δράση, σημαντικές

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

αντιοξειδωτικές ιδιότητες και θεραπευτικά οξέα, καρβακρόλη, κουρκουμίνες και καρυοφυλλίνη. Επιδρά θετικά στη λειτουργία της καρδιάς και βοηθάει στη μείωση της πίεσης, επειδή έχει διουρητική δράση, είναι θεραπευτική στο αναπνευστικό, για αυτό και την χρησιμοποιούν σαν βοήθημα στα κρυολογήματα. Βοηθάει επίσης, το πεπτικό σύστημα. Έχει επίσης, αναφερθεί και πιθανή αντικαταθλιπτική δράση παρόμοια με τους εκλεκτικούς αναστολείς επαναπρόσληψης της σεροτονίνης (Μανωλαράκης Μ, 2020). Αποτελέσματα έδειξαν ,ότι θα μπορούσε να θεωρηθεί μια πολύτιμη πηγή φαρμακευτικών και θρεπτικών συστατικών όχι μόνο σε ιατρικά προϊόντα αλλά και για την χρήση του σε τρόφιμα (Bahadori et al.,2017).

4.4.2 Δίκταμο



Εικόνα 13. Δίκταμο: Το «γιατρικό» της Κρήτης (greekafair.gr, 2021).

Ο δικταμος ή έρωντας όπως το έλεγαν οι γιαγιάδες. Πρόκειται για ένα δυσεύρετο φυτό, από τα πιο σημαντικά μέλιτογόνα (Παναγιωτόπουλου, 2019). Ιδιαίτερα γνωστό για την καταπραυντική του δράση, κατά του πόνου. Βρίσκεται μόνο στα πιο απόκρημνα βράχια των βουνών της Κρήτης και σε υψόμετρο περίπου 1.400 μέτρα. Τέσσερα συγγενικά του είδη φύονται σε ορισμένα νησιά του Αιγαίου και σε κάποια βουνά της νότιας Ελλάδας. Το αυτοφυές δίκταμο είναι σπάνιο εύρημα και η συλλογή του εξαιρετικά δύσκολη. Τα τελευταία χρόνια, καλλιεργείται αλλά το τελικό προϊόν μάλλον με το θυμάρι μοιάζει περισσότερο, παρά με το άγριο δίκταμο. Χρήσιμα μέρη του αποτελούν τα χνουδωτά καρδιάσχημα φύλλα του και οι ιώδεις ανθισμένες κορυφές του.

Δεν είναι τυχαίο, ότι στον τομέα της γαστρονομίας πολλοί εστιάζουν στην Κρήτη κουζίνα εξαιτίας των διάφορων συστατικών. Διερευνήθηκε η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί στην μαγειρική διάφορα τοπικά ενδημικά φυτά, ο δικταμος είναι ένα προϊόν υψηλής προστιθέμενης αξίας(Krigas et al.,2015). Καθώς έχει και αντιμικροβιακές δράσεις, αφού τα αιθέρια έλαια του είναι πλούσια σε μονοτερπενικές φαινόλες (Chorianopoulos et al.,2004).

4.4.3 Μαντζουράνα



Εικόνα 14. Μαντζουράνα (www.issaris.gr,2021).

Η μαντζουράνα (επιστημονική ονομασία *Origanum majorana*) είναι πολυετές φυτό, το οποίο ανήκει στην οικογένεια των Χειλανθών. Είναι ιθαγενές της Μεσογείου και συγγενεύει με την ρίγανη. Δραστικές χημικές ουσίες της μαντζουράνας υπεύθυνες για τις ιατρικές εφαρμογές του φυτού είναι οι βιταμίνες και μεταλλικά άλατα, όπως η βιταμίνη Α, το ασβέστιο, η βιταμίνη C, ο σίδηρος η εγενόλη, η 5,6,3-Trihydroxy-7,8,4-trimethoxyflavone, η hesperitin, η hydroquinone, η arbutin, το ροσμαρινικό οξύ. Το φυτό χρησιμοποιήθηκε από την εποχή της αρχαίας Ελλάδας ως αντιφλογιστικό και αναλγητικό ενώ θεωρούνταν σύμβολο ειρήνης, αρμονίας και ευτυχίας (Μοσχοβάκης Α,2016).

Εκτός της αντιβακτηριακής και της αντιμυκητιακής δράση του, χρησιμοποιείται στην μαγειρική σαν καρύκευμα. Το πτητικό λάδι της, χρησιμοποιείται ως γεύση σε καλλυντικά και στην παραγωγή βερμούτ (Deans et al.,1990). Είναι αντικαρκινικό, αντισπασμωδικό, διεγερτικό, διουρητικό και τονωτικό, καθώς είναι πλούσια σε φαινόλες (θυμόλη και καρβοκρόλη) ή σε Μονοτερπενικές αλκοόλες. Έρευνες έδειξαν την πλούσια διαιτητική πηγή βιοενεργών Φαινομελικών ενώσεων (Regueiro et al.,2015).

4.4.4 Λαδανία



Εικόνα 15. Λαδανία (Thess.gr, 2021).

Η ιστορία της κρητικής λαδανίας είναι μακρά και εξιστορημένη. Σύμφωνα με το μύθο, οι θεοί του Ολύμπου τη χρησιμοποιούσαν για να θεραπεύσουν Έλληνες πολεμιστές, που είχαν τραυματιστεί στη μάχη. Ωστόσο, οι θεές της εποχής πίστευαν ότι το λουλουδί ήταν πιο όμορφο, απ'ότι χρήσιμο, η αλήθεια είναι ότι το άνθος του είναι πανέμορφο (tofillo.com,2021). Η κρητική λαδανιά χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της υγείας με διάφορους τρόπους. Λόγω της ρητίνης που εκκρίνεται από τα φύλλα και τους βλαστούς της. Οι υπέροχες ιδιότητες και ενώσεις του συνδυάζονται για να κατακτήσουν αντι-αλλεργιογόνο, προστατευτικό για το γαστρικό σύστημα, αντιοξειδωτικό, προστατευτικό για το καρδιαγγειακό σύστημα, καθαρτικό, αντισηπτικό, διουρητικό και πολλά άλλα (tofillo.gr, 2021).

Μετά απαλά ροζ φύλλα και το άρωμα της Μυτιλήνης το φυτό μπορεί να φαίνεται τόσο ελκυστικό όσο πίστευαν οι αρχές αλλά είναι Επίσης ένα φυτό με εκπληκτικές ιδιότητες. Είναι γεμάτο με πιο δραστικές ενώσεις έχει χρησιμοποιηθεί ως φυτικό φάρμακο για χιλιάδες χρόνια στην Ελλάδα στην Ιταλία στην Ισπανία και την Τουρκία. Αυτή η δημοτικότητα οφείλεται στο ότι είναι μία πλούσια πηγή πρωτεΐνης και φλαβονοειδών. Στη πραγματικότητα, ότι είναι πηγή 12 φαινυλοπροπανοειδών φλαβονοειδών άφθονο σε γαλλικό οξύ και αντιοξειδωτικά, το κρητικό λάβδανο είναι εξίσου δημοφιλές τώρα όσο ήταν και το 500 π.Χ.(to fillo.com, 2021).

Σύμφωνα με την μελέτη του Kuchta και των άλλων ερευνητών, μελετήθηκαν 24 υγιείς ενήλικες, τους χορηγήθηκε για δώδεκα εβδομάδες φυτικό τσάι που περιείχε φαινομελικά οξέα και φλαβονοειδή, σαν αποτέλεσμα μειώθηκαν οι καρδιαγγειακοί παράγοντες, το οξειδωτικό στρες και η δυσλιπιδαιμία. Οι πολυφαινόλες μειώνουν την LDL και ρυθμίζουν τον μεταβολισμό των λιπιδίων.

5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΟΣΠΡΙΑ.

Η καλλιέργεια των οσπρίων στη χώρα μας πραγματοποιείται από την αρχαιότητα και η Ελληνική γη παράγει εξαιρετικές ποικιλίες οσπρίων με ιδιαίτερα νόστιμη γεύση, ενώ πολλά από αυτά έχουν πλέον κατοχυρωθεί ως προϊόντα προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης (ΠΟΠ) προστατευόμενης γεωγραφικής ένδειξης ΠΓΕ.

Τα όσπρια είναι μια εναλλακτική πηγή πρωτεΐνης, περιέχουν φυτικές ίνες, υδατάνθρακες και ολιγοσακχαρίτες. Επίσης βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία, όπως σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο και ψευδάργυρο (Southgate, 1991; WCRF, 2007). Αρκετά επιστημονικά δεδομένα αναδεικνύουν την περιεκτικότητα των οσπρίων σε βιοδραστικά συστατικά, όπως οι φυτοχημικές ουσίες (Mathers, 2002; Rochfort & Ranozzo, 2007; Thondre, 2013). Παρακάτω βλέπουμε τα θρεπτικά τους συστατικά στα 100 γραμμάρια.

Συστατικά	
Νερό	74,6 – 80,3
Πρωτεΐνη	5,7 – 6,9
Λίπος	1,0 – 15
Σάκχαρα	1,8 – 3,2
Άμυλο	5,4 – 8,1
Φυτικές ίνες	4,5 – 4,7
Ενέργεια σε θερμίδες (kcal)	59 – 83

Πηγή: Nature and variability of Human consumption.
Southgate, 1991

Εικόνα 16

Τα όσπρια δεν περιέχουν χοληστερίνη, η κατανάλωση τους σχετίζεται ισχυρά με μειωμένα επίπεδα ολικής και LDL χοληστερόλης (Anderson & Major, 2002). Άλλες μελέτες έδειξαν ότι βοηθάει στην πρόληψη του διαβήτη, στα καρδιαγγειακά νοσήματα καθώς μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας (Marinangeli & Jones, 2012).

5.1 Κουκιά.



Εικόνα 17. Κουκιά της Άνοιξης (kathimerini, 2021)

Τα κουκιά αποτελούν σημαντική πηγή πρωτεϊνών και φυτικών ινών στη διατροφή μας και παράλληλα είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικές ουσίες. Από όλα τα όσπρια, τα κουκιά παρουσιάζουν μία ιδιαιτερότητα, ως προς τη σύστασή τους για αυτό δεν είναι κατάλληλα προς κατανάλωση από μία συγκεκριμένη ομάδα του πληθυσμού (onmed.gr, 2017).

Συγκεκριμένα, τα κουκιά πρέπει να τα αποφεύγουν όσοι έχουν διαπιστωμένη ανεπάρκεια ενζύμου G6PD, ο λόγος που τα κουκιά δεν ενδείκνυται προς κατανάλωση στα άτομα με ανεπάρκεια G6PD είναι ότι περιέχουν ουσίες, που όταν διασπώνται, κοντά στη διάρκεια της πέψης παράγουν τις λεγόμενες δραστικές μορφές οξυγόνου (ROS) (onmed.gr, 2017).

Υπό φυσιολογικές συνθήκες, το ένζυμο G6PD προστατεύει τα ερυθρά αιμοσφαίρια από τις δραστικές μορφές οξυγόνου, οπότε η έλλειψη, η ανεπάρκεια του συνεπάγεται ότι παραμένουν εκτεθειμένα στη φθορά. Εκτιμάται ότι 400 εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο παρουσιάζουν χαμηλότερο ποσοστό από το φυσιολογικό επίπεδο του ενζύμου G6PD. Η ανεπάρκεια είναι συνηθέστερη στους άντρες σε σύγκριση με τις γυναίκες, λόγω γενετικών παραγόντων που σχετίζονται με τα χρωμοσώματα (onmed. Gr, 2017)

5.2 Ρεβίθια



Εικόνα 18. Ρεβίθια (pixabay.com,2018)

Τα όσπρια είναι οι αποξηραμένοι ώριμοι καρποί των φυτών, που ανήκουν στην οικογένεια των ψυχανθών. Αυτό σημαίνει ότι οι καρποί τους αναπτύσσονται μέσα σε λοβούς, την ίδια σημασία έχει και η λατινική ονομασία της οικογένειας *leleguminosae*. Με περίπου 13.000 είδη, η οικογένεια των ψυχανθών είναι η δεύτερη μεγαλύτερη στο βασίλειο των φυτών (*fytoconomia.gr*,2016). Τα όσπρια, ως μέλη της οικογένειας των ψυχανθών παίζουν σπουδαίο ρόλο στην οικονομία αζώτου στη φύση και αποτελούν φυτά πολύτιμα στη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους λόγω των συμβιωτικών σχέσεων που αναπτύσσουν με αζωτοβακτήρια. Σε μία παγκόσμια θεώρηση της ισορροπίας αζώτου στη φύση έχει υπολογιστεί ότι από τις ετήσιες απώλειες αζώτου των καλλιεργούμενων εδαφών, τα ψυχανθή, το συμβιωτικό σύστημα των αζωτοβακτηρίων- ψυχανθών, προσθέτουν στο έδαφος πολύ περισσότερο άζωτο, από όσο προσθέτουμε με τα χημικά λιπάσματα και με τις κοπριές. Η καλλιέργεια του ρεβιθιού, ήταν γνωστή από αρχαιστάτους χρόνους στις περιοχές γύρω από τη Μεσόγειο. Το κέντρο καταγωγής βρίσκεται πιθανώς στην περιοχή του Καυκάσου και της Μέσης Ανατολής. Από εκεί διαδόθηκε προς δυσμάς στις χώρες γύρω από τη Μεσόγειο και προς ανατολές την Ινδία (*fytoconomia*, 2016). Οι Ρωμαίοι τα έτρωγαν σούπα αλλά και ψητά σνακ κάτι σαν στραγάλια, που τρώμε σήμερα. Ο Δωδωναίος, κατά του 16^{ου} αιώνα, αναφέρει ότι τα ρεβίθια προκαλούν σεξουαλική διέγερση σε αντίθεση με τις φακές, που έχουν το αντίθετο αποτέλεσμα (*fytoconomia*, 2016).

5.3 Φάβα.



Εικόνα 19. Φάβα (Depositphotos,2020)

Η φάβα ανήκει στα όσπρια και προέρχεται από το λαθούρι του είδους *Lathyrus Satiros*. Αυτό που συλλέγεται από το φυτό είναι οι αποξηραμένες κοτυληδόνες των σπερμάτων του, τα οποία είναι γωνιώδη με ακανόνιστο σχήμα. Αυτά αλέθονται ή βράζονται και μας δίνουν το γνωστό χυλό της φάβας. Το ιδιαίτερο χρώμα, είτε υποκίτρινο είτε πράσινο, η εμφάνιση και η περιεκτικότητα σε υγρασία, 13% αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά της φάβας. Ενδεικτικό είναι και το μικρό της μέγεθος αφού το βάρος 1000 σπόρων δεν ξεπερνά τα 150 γρ. Οι πιο γνωστές ποικιλίες φάβας είναι η «φάβα Φενεού π.γ.ε.» που καλλιεργείται στην περιοχή του Φενεού και της Στυμφαλίας και η «φάβα Σαντορίνης» που καλλιεργείται στην Ελλάδα από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα μέχρι και σήμερα. Επίσης, υπάρχει η φάβα Σκύρου Αμοργού στην Κρήτη (Κοντοπίδου Ε, 2018).

5.4 Φακές



Εικόνα 20. Φακή (Depositphotos, 2021)

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Οι φακές είναι ετήσιο ποώδες φυτό της οικογένειας των ψυχανθών και θεωρείται μία από τις παλαιότερες καλλιέργειες στον κόσμο, με καταγωγή της στη νοτιοδυτική Ασία και Μεσόγειο και εντάσσεται σε προγράμματα αμειψισποράς.

Από διατροφικής άποψης, οι φακές είναι πλούσιες σε σίδηρο. Επίσης, υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες και βιταμίνες χρησιμοποιείτε και ως ζωτροφή σε κάποιες χώρες. Η πρώτη χώρα σε παραγωγή φακής είναι ο Καναδάς που κατέχει το 40% της παγκόσμιας παραγωγής (γεορονικοί.gr,2017). Α)Η ξανθή φακή έχει σπόρους μεγάλους πλακωτούς, κιτρινωπούς ή ξανθούς. Το φυτό γίνεται 0, 30-0,40μ. με πολλές διακλαδώσεις.

Β) Η καστανή φακή έχει πολλούς μικρότερους πιο φουσκωτούς στη μέση, κόκκινους ή καστανούς. Το φυτό γίνεται μικρότερο με στενότερα φυλλίδια. Της καστανής φακής ξεχωρίζουμε δύο παραλλαγές, μία χειμωνιάτικη και μία ανοιξιιάτικη.

Γ) Οι πράσινοι φακοί έχεις σπόρους λίγο πλατύτερους και πιο φουσκωτούς από της καστανής, πράσινης, σκέτους ή με μαύρα στίγματα. Το φυτό τους γίνεται ψιλό σαν της ξανθής φακής με ψηλά φυλλίδια.

Δ) Η παρδαλή φακή, έχει σπόρους πλατιούς καστανούς με νερά σταχτιά και μαύρα. Το φυτό είναι ανάλογο στο ύψος χωρίς διακλαδώσεις. Τα άνθη της φακής αυτής είναι κιτρινωπά, με μία μαύρη κηλίδα, ενώ των τριών άλλων άσπρα με μενεξεδιές γραμμές. Η ξανθή φακή είναι των βορειότερων χωρών, ενώ η καστανή είναι των ζεστών χωρών, η πράσινη και η παρδαλή γίνονται σε ορεινά μέρη (fytokomia, 2016).

5.5 Φασόλια



Εικόνα 21. Ποικιλία φασόλια (depositphotos, 2021).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Το φασόλι είναι ο καρπός της φασολιάς. Είναι εδώδιμος καρπός και θρεπτικό όσπριο. Γνωστό φαγητό με βάση το φασόλι είναι η φασολάδα. Διάφορες ποικιλίες φασολιών έχουν προέλθει από διάφορες περιοχές σε όλο τον κόσμο, από την Αφρική έως τη νότια Αμερική. Η παλαιότερη ένδειξη καλλιέργειας φασολιών πιστεύεται ότι έχει βρεθεί μέσα σε μία σπηλιά στις Περουβιανές Άνδεις (fytokomia, 2016).

Τα είδη φασολιών είναι τα εξής. Κόκκινα φασόλια, χορόζι, γίγαντες, ελέφαντες, έγχρωμα, μαύρα, φασόλια, γίγαντες, πλακέ Πρεσπών, μεγαλόσπερμα, βανίλια, μπαμπούνια, χάντρες, τσαουλιά μαυρομάτικα, αμπελοφάσουλα, ροβίτσα.

6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ-ΦΡΟΥΤΑ-ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ.

Τα οφέλη της υγιεινής διατροφής είναι μοναδικά και έχουν κατά κύριο στόχο την ομαλή λειτουργία του οργανισμού μας. Η αυτοπεποίθησή μας υψώνεται, βελτιώνεται και υφίσταται με την επίτευξη ενός ισορροπημένου σωματικού βάρους και την παράλληλη επίτευξη μιας καλής κατάστασης υγείας. Οι ξηροί καρποί αποτελούν τρόφιμα, πλούσια σε λιπαρά οξέα, θερμιδικής μεγάλης αξίας με πλήθος βιταμινών και βιοδραστικών συστατικών. Είναι άκρως ωφέλιμα για την υγεία, όπως τα αμύγδαλα, τα φουντούκια τα φιστίκια και τα καρύδια. Συγκεκριμένα, τα αμύγδαλα είναι πλούσια σε πολυακόρεστα λιπαρά, βιταμίνη Ε, φυτικές ίνες και φυτοστερόλες, αλλά αποτελούν και καλή πηγή ασβεστίου. Τα καρύδια δίνουν φυτικές στερόλες, αντιοξειδωτικά, μαγνήσιο, κάλιο, φώσφορο, βιταμίνες Ε και τα φουντούκια είναι πολύ πλούσια σε λιπαρά κυρίως μονοακόρεστα. Μας δίνουν πρωτεΐνες και υδατάνθρακες, βιταμίνες του συμπλέγματος Β, καθώς και ιχνοστοιχεία, όπως κάλιο, μαγνήσιο και φώσφορο (Μπαζούκι Ε, 2020). Τα δημητριακά πρωινού αποτελούν μία από τις πιο αγαπημένες επιλογές για το πρώτο γεύμα της ημέρας αλλά είναι μία εξίσου μια καλή επιλογή για ενδιάμεσο σνακ ή ένα ελαφρύ βραδινό.

6.1 Ρόδι.



Εικόνα 22. Ρόδι (onmed. gr, 2017).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Το ρόδι θεωρείται υπερτροφή για τον ανθρώπινο οργανισμό και είναι πλούσιο αντιοξειδωτικό, καταπολεμά δρώντας ενάντια στον καρκίνο του μαστού και δρα ενάντια στην στυτική δυσλειτουργία των ανδρών. Στοιχεία, όπως οι πολυφαινόλες, τανίνες, ανθοκυανίνες και ελλαγικό οξύ, περιέχονται στο ρόδι. Το ρόδι δρα ενάντια στην παχυσαρκία, καταστέλλει την όρεξη, δρα ενάντια στον καρκίνο του προστάτη, δρα ενάντια στην αρθρίτιδα, δρα ενάντια στα καρκινικά κύτταρα, που αναπτύσσονται στον προστάτη. Δρα προστατευτικά από τον καρκίνο του μαστού και τις καρδιακές παθήσεις και αναπτύσσει εξελικτικά τη μνήμη. Το ρόδι είναι πλούσιο σε βιταμίνες Α, C και Ε σε πληθώρα μεταλλικών στοιχείων, (κάλιο, ασβέστιο, σίδηρος, μαγνήσιο, φώσφορος, ψευδάργυρος, σελήνιο) σε υδατάνθρακες και σε φυτικές ίνες. Ένα μόνο ρόδι μπορεί να καλύψει το 40% της ποσότητας σε βιταμίνη C και το 25% της ποσότητας σε φυλλικό οξύ, που έχει καθημερινά ανάγκη ένας ενήλικος. Περιέχει επίσης, υψηλές ποσότητες φυτικών ινών, ενώ είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε θερμίδες. Από τους σπόρους τους εξάγεται έλαιο, που διαθέτει αντιβακτηριακές ιδιότητες. Ο χυμός του ροδιού, η περίφημη γρεναδίνη είναι πλούσιος σε πολύτιμες αντιοξειδωτικές ουσίες, που συμβάλλουν στην προστασία του οργανισμού από πολλές ασθένειες, Η αντιοξειδωτική του ιδιότητα φαίνεται να προκύπτει τρεις φορές ισχυρότερη σε σχέση με το κόκκινο κρασί και το πράσινο τσάι (Barbarigou A, 2016-2019).

6.2 Σύκα



Εικόνα 23. Σύκα (depositphotos, 2021).

Η Βίβλος αναφέρει ότι υπήρχε μία συκιά στον κήπο της Εδέμ, ενώ τα σύκα είναι τα φρούτα που αναφέρονται περισσότερο μέσα σε αυτή. Ο Αδάμ και η Εύα κάλυπταν τα γυμνά σώματά τους με

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

φύλλα συκής. Αναφέρονται τα σύκα σε ένα βαβυλωνιακό βιβλίο υμνογραφίας, που χρονολογείται το 2000 π.Χ. Ο θρύλος λέει ότι η θεά Δήμητρα αποκάλυψε πρώτα στους θνητούς, το φρούτο του φθινοπώρου, που το ονόμασε σύκο. Επίσης, ήταν το αγαπημένο φρούτο της Κλεοπάτρας, η οποία πέθανε από τσίμπημα δηλητηριώδους φιδιού, το οποίο βρισκόταν μέσα σε καλάθι με σύκα που της προσέφεραν.

Είναι νόστιμα φρούτα που ευδοκιμούν σε εύκρατο κλίμα και χρειάζονται πολύ ήλιο, για να παράγουν τους εύγευστους καρπούς τους. Φρέσκα είναι διαθέσιμα στο τέλος του καλοκαιριού. Ωστόσο, μπορεί κανείς να γευτεί τα σύκα αποξηραμένα, καθόλη τη διάρκεια του χρόνου. Τα βρίσκουμε σε μεγάλη ποικιλία άσπρα, μαύρα, κόκκινα, μωβ, πράσινα και το σύκο της Κύμης είναι αναγνωρισμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ως προϊόν με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (itrofi.gr, 2021).

Τα ξερά σύκα (κουνάλια) είναι καρπός αποξηραμένος στον ήλιο χωρίς κανένα χημικό πρόσθετο. Είναι εύγευστα, θρεπτικά και υγιεινά, έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε μέταλλα, όπως ασβέστιο, φώσφορο, σίδηρο, μαγνήσιο και βιταμίνη Α, καθώς και φυτικές ίνες. Περιέχουν μεγάλη ποσότητα σακχάρων γι' αυτό αποτελούν σημαντική πηγή ενέργειας για τον ανθρώπινο οργανισμό (ingolden.gr, 2021).

Τα σύκα αποτελούν την καλύτερη φυτική πηγή ασβεστίου και φυτικών ινών. Ο Αμερικανικός Σύλλογος Διατροφής έχει καθορίσει το αποξηραμένο σύκο είναι πλουσιότερο σε φυτικές ίνες, βιταμίνη Κ, χαλκό, μαγγάνιο, κάλιο, μαγνήσιο και ασβέστιο σε σχέση με τις ανθρώπινες ανάγκες. Περιέχουν φυσικά και πολλά θρεπτικά συστατικά σε μικρότερες ποσότητες. Από αυτά ξεχωρίζουν τα αντιοξειδωτικά συστατικά, τη βιταμίνη C, τα φλαβονοειδή και τις πολυφαινόλες. Συνεπώς, τα σύκα είναι πασίγνωστα για τις υπακτικές και τις αντιοξειδωτικές του ιδιότητες. Τέλος, ο σίδηρος, ο φώσφορος και το φυλλικό οξύ, μπορούν να προσληφθούν από τα σύκα σε ικανοποιητικές ποσότητες (Μήλιου Α, 2019).

6.3 Πορτοκάλια

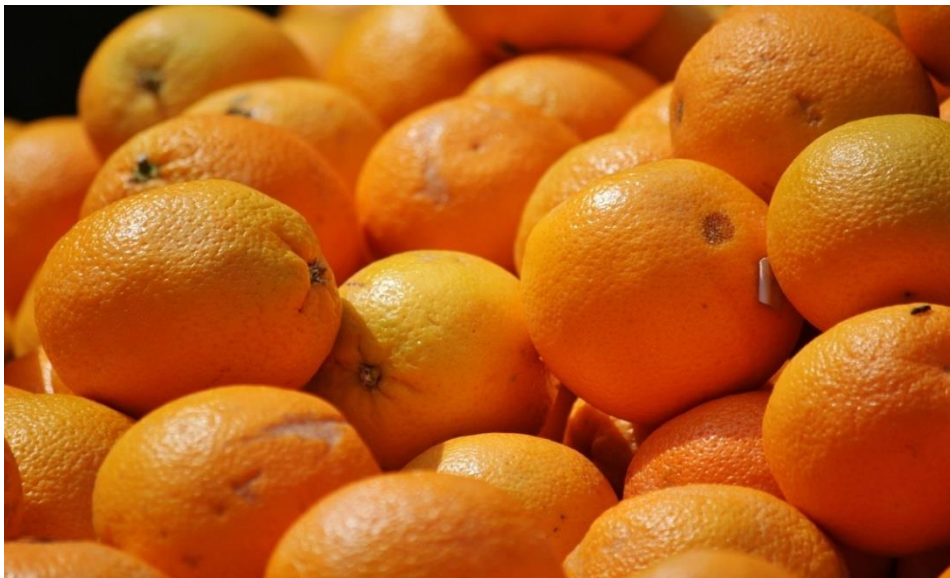
Τα πορτοκάλια είναι πολύ καλή πηγή φυτικών ινών, βιταμινών του συμπλέγματος β, ασβεστίου, καλίου, βιταμίνη c η οποία έχει αντιοξειδωτική δράση, και ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα. Περιέχουν φλαβονόνες που προστατεύουν τον ανθρώπινο οργανισμό από καρδιαγγειακές παθήσεις, τον καρκίνο αλλά ταυτόχρονα έχει και αντιφλεγμονώδη και αντιμικροβιακή δράση. Η θρεπτική ουσία της χολίνης βοηθάει στον ύπνο, την κίνηση των μυών καθώς και στην μνήμη. Τα

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

καροτενοειδή έχουν και αυτά αντιοξειδωτικές επιδράσεις ενάντια στον καρκίνο και πιο συγκεκριμένα στον προστάτη του καρκίνου.

Στην Κρήτη όταν είναι η περίοδος των πορτοκαλιών, οι γυναίκες παίρνουν την φλούδα τους και φτιάχνουν γλυκό του κουταλιού και το σερβίρουν στους επισκέπτες τους. Η φλούδα του πορτοκαλιού περιέχει υψηλότερες ποσότητες θρεπτικών ουσιών σε σχέση με την σάρκα.



Εικόνα 24. Πορτοκάλια (Depositphotos, 2021)

Τα πορτοκάλια διαφέρουν σε μέγεθος, σε γεύση, αλλά και σε εποχή ανάλογα με την ποικιλία τους. Merlin: Χαρακτηριστικό αυτής της ποικιλίας, είναι η εξαιρετική γεύση αλλά και υψηλή αντοχή της στις μεταφορές και στην αποθήκευση. Ο καρπός τους είναι μεγάλος, έντονου πορτοκαλί χρώματος με χυμώδη άσπερμη σάρκα με εξαιρετικό άρωμα και παχύ φλοιό. Η περίοδος που ευδοκιμούν είναι από τα μέσα Δεκεμβρίου μέχρι τα μέσα Μαΐου.

Valencia: Πορτοκάλια εξίσου υψηλής αντοχής στις μεταφορές και στην αποθήκευση. Ο καρπός τους είναι μεσαίου μεγέθους, πορτοκαλί χρώματος, με σάρκα ιδιαιτέρως χυμώδη, άσπερμη ή ολιγόσπερμη, με εξαιρετικό χρώμα και λεπτό φλοιό. Η περίοδος που ευδοκιμούν είναι από τα μέσα Απριλίου μέχρι τα τέλη Ιουλίου.

Ναβαλίνες: Γλυκά πορτοκάλια μεσαίου μεγέθους, ερυθρού πορτοκαλί χρώματος με σάρκα χυμώδη ή άσπερμη με εξαιρετικό άρωμα και μέτριου πάχους φλοιό. Χαρακτηριστικό τους αποτελεί η πρωιμότητα τους. Η περίοδος που ευδοκιμούν είναι από τα μέσα Νοεμβρίου μέχρι τα μέσα Ιανουαρίου.

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

New Hall: Ο καρπός τους είναι μεγάλος, με έντονο πορτοκαλί χρώμα, με χυμώδη άσπερμη σάρκα και μετρίου πάχους φλοιό. Η περίοδος που ευδοκιμούν είναι από τα μέσα Νοεμβρίου μέχρι τα μέσα Ιανουαρίου.

Lane lait: Επιτραπέζιο φρούτο υψηλής αντοχής. Ο καρπός τους είναι μεγάλος, με έντονο πορτοκαλί χρώμα, με χυμώδη άσπερμη σάρκα, με εξαιρετικό άρωμα και μέτριου πάχους φλοιό. Η περίοδος που ευδοκιμούν είναι από το Μάρτιο μέχρι τα μέσα Μαΐου (synergatiki.gr, 2017).

6.4 Βερίκοκα-Μούσμουλα.



Εικόνα 25. Βερίκοκα (Therapies, 2021).

Τα βερίκοκα είναι καλή πηγή βιταμίνης Α, πλούσιο σε ίνες, ωφέλιμο φρούτο για την καρδιά, πλούσια πηγή αντιοξειδωτικών καλό για το αίμα, φιλικό προς το δέρμα, συμβάλλει στη διαίτα, ενισχύει τα οστά. Οι πιο γνωστές ποικιλίες είναι η πρώιμη Τίρυνθας, Διαμαντοπούλου, Μπεμπέκου, Υπερπρώιμου Πόρου, Τσαούλι, Πρώιμο Τίρυνθας, Τύρβη ένα και δύο (Δαναΐς), Νιόβη, Νηρηΐς, Νεράιδα (Πουρνάρα Φ, 2021)

Μούσμουλα



Εικόνα 26 (εναλλακτική δράση, μούσμουλα, 2021).

Το μούσμουλο είμαι μέσκούλο ή δέσπολο έχει πολλές ευεργετικές ιδιότητες και πλούσια διατροφική θρεπτική αξία, ενώ παράλληλα παρέχει λίγες θερμίδες. Η μουσμουλιά κατάγεται από την Κίνα από όπου και διαδόθηκε στην Ιαπωνία, στις Ινδίες, τη Μεσόγειο και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Τα μούσμουλα είναι από τα λίγα υποτροπικά φρούτα, που ανήκουν στην οικογένεια των μήλων και των αχλαδιών. Τα φρούτα του είναι μικρά στρογγυλά φρούτα, το σχήμα τους μοιάζει με αυτό των δαμάσκηνων, η φλούδα τους έχει το χρώμα του βερίκοκου, από χρώμα κίτρινο μέχρι σκούρο πορτοκαλί, η σάρκα τους είναι άσπρη ή κίτρινο πορτοκάλια και έχουν 1 έως 5 καφετιά κουκούτσια που δεν τρώγονται. Η γεύση τους είναι ευχάριστα γλυκιά και ταυτόχρονα υπόξινη, που θυμίζει mango, η οποία ελευθερώνεται με λίγες σταγόνες χυμό λεμόνι ή lime και η σάρκα τους είναι χυμώδης. (Νζέιμ Τ, 2021). Τα μούσμουλα είναι πολύ χαμηλά σε θερμιδική αξία. Παρέχουν μόλις, 47 θερμίδες ανά 100 gr είναι πλούσια σε αδιάλυτες φυτικές ίνες και σε πηκτίνη. Η πηκτίνη διατηρεί την υγρασία στο παχύ έντερο κατά τη διάρκεια διαφόρων λειτουργιών και δρα ως υπακτικό. Είναι μία καλή επιλογή για άτομα που πάσχουν από δυσκοιλιότητα. Βοηθάει επίσης, στην προστασία του βλεννογόνου του παχέος εντέρου, μειώνοντας τον χρόνο έκθεσης σε τοξικές ουσίες. Έχει αποδειχθεί ότι η πηκτίνη μειώνει τα επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα μειώνοντας την επαναπορρόφηση της στο παχύ έντερο, επειδή δεσμεύεται από τα χολικά οξέα, με αποτέλεσμα την αποβολή της από το σώμα (Ζουμπουρλή Κ, 2016).

6.5 Καρύδια



Εικόνα 27. Καρύδια (facebook, 2021).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Όπως όλοι οι ξηροί καρποί, τα καρύδια περιέχουν καλά υγιεινά λιπαρά (μονοακόρεστα και πολυακόρεστα) και μας προσφέρουν πολύτιμα λιπαρά οξέα Ω3. Επιπλέον, περιέχουν σίδηρο, σελήνιο, ασβέστιο, ψευδάργυρο, βιταμίνη Ε και βιταμίνες του συμπλέγματος Β. Περιέχουν χημικές ουσίες που σε συνεργασία με τα λιπαρά τους, προσφέρουν τεράστια οφέλη στην υγεία και στην λειτουργία του εγκεφάλου μας (Διάκος Θ, 2018).

Τα καρύδια, περιέχουν άφθονα θρεπτικά στοιχεία, με ευεργετικές για την υγεία ιδιότητες.

- 1) Πρωτεΐνες φυτικής προέλευσης, υψηλής ποιότητας. Τα καρύδια είναι μία από τις καλύτερες πηγές φυτικών πρωτεϊνών.
- 2) Φυτικές ίνες.
- 3) Βιταμίνες Β.
- 4) Αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ενώσεις: Φαινόλες, βιταμίνες Ε ως Γ, τοκοφερόλη, φλαβονοειδή, τανίνες και άλλες. Οι αντιοξειδωτικές ενώσεις, που περιέχουν τα καρύδια είναι από τις ισχυρότερες που υπάρχουν.
- 5) Φυτικές στερόλες.
- 6) Ακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ωμέγα-3, λιπαρά οξέα, α-λινολενικό οξύ. Τα καρύδια περιέχουν πολύ υψηλότερες ποσότητες Ω3 λιπαρών οξέων από οποιοσδήποτε άλλους ξηρούς καρπούς. Τα εν λόγω λιπαρά οξέα μειώνουν στο αίμα την κακή χοληστερόλη LDL.
- 7) Μελατονίνη
- 8) Μαγγάνιο, ψευδάργυρο, ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, σελήνιο, φώσφορο, κάλιο (medlook, 2000).

6.6 Αμύγδαλα



Εικόνα 28. Αμύγδαλα (rixabay, 2016).

Τα αμύγδαλα, αν και πρόκειται για υψηλής θερμιδικής αξίας τροφή (μία χούφτα, δηλαδή 30 γρ. αμύγδαλα αποδίδουν 165 θερμίδες) αποτελούν σημαντική πηγή βιταμίνης E, μαγνησίου, ασβεστίου, φυτικών ινών, πρωτεΐνης, καλίου, φωσφόρου, σιδήρου και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων. Μείωση κορεσμένων λιπαρών και αύξηση απαραίτητων θρεπτικών συστατικών. Προστασία από εκφυλιστικές ασθένειες. Μείωση της LDL χοληστερόλης και αύξηση της HDL. Προκαλούν κορεσμό. Πρόληψη σοβαρών παθήσεων. Βελτίωση των επιπέδων ινσουλίνης. Ενισχύουν την άμυνα του οργανισμού κατά των ιών. Επίδραση στο σωματικό βάρος και τον κορεσμό (Παγκράτη Κ & Φοντόρ Χ, 2012).

Μελέτες έχουν δείξει ότι τα αμύγδαλα που χρησιμοποιούνται ως σνακ στην διατροφή των υπερλιπιδαιμικών ατόμων, μειώνουν τους παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο(Kendall et al.,2002).

6.7 Σιτάρι – Κριθάρι.

Το Σιτάρι.



Εικόνα 29. Σιτάρι (Dreamstime, 2021).

Το σιτάρι είναι ένα φυτό, που καλλιεργείται σε όλο τον κόσμο και το σπουδαιότερο των δημητριακών. Ο καρπός του σίτου είναι μία βασική τροφή, που χρησιμοποιείται στην παρασκευή αλευριού, ζωοτροφών και ως πρώτη ύλη στην παρασκευή αλκοολούχων ποτών και βιοκαυσίμων.

Το σιτάρι αποτελείται από το:

- ενδοσπέρμιο 83%, το οποίο δίνει το αλεύρι,
- πίτουρο 14,4%, που αποτελείται από το περικάρπιο, το επισπέρμιο και τη στιβάδα της αλευρόνης και
- φίλτρο 2,5%, από το οποίο θα φυτρώσει το καινούργιο φυτό.

Στην Ελλάδα, όπως και τις περισσότερες χώρες, το σιτάρι(σκληρό και μαλακό) καλλιεργείται εδώ και χιλιάδες χρόνια (Flourmillers.gr, 2021).

Το κριθάρι



Εικόνα 30. Κριθάρι (depositphotos, 2021).

Το κριθάρι καλλιεργείται και χρησιμοποιείται από τα πολύ παλιά χρόνια και σε μεγάλη ποικιλία κλιμάτων. Σήμερα χρησιμοποιείται ιδιαίτερα για την παρασκευή ψωμιού, μύρας αλλά και ζωοτροφών. Το κρίθινο αλεύρι αναμειγνύεται συνήθως με σταρένιο ή σικαλένιο και δίνει ξεχωριστή, ελαφριά πικρή γεύση(flourmillers.gr, 2021).

Το κριθάρι είναι ένας θρεπτικός καρπός, πλούσιος σε πολύτιμα συστατικά, όπως φυτικές ίνες, βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία και αποτελεί τροφή που συμβάλλει στη διατήρηση της συνολικής υγείας του οργανισμού (Medical Daily, 2021).

7 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΖΩΪΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ.

Τα τρόφιμα είναι ανόργανες ή οργανικές ουσίες, που εισάγονται στον οργανισμό από το στόμα, διατηρούν τη ζωή και συντελούν στην ανάπτυξη του οργανισμού. Τα τρόφιμα είναι ουσίες που περιέχουν ενέργεια, δομούν τους ιστούς και αντικαθιστούν αυτούς που φθείρονται. Τα τρόφιμα διακρίνονται σε τρόφιμα ζωικής και φυτικής προέλευσης. Τα ζωικής προέλευσης τρόφιμα (κρέας, ψάρια, γάλα, γιαούρτι, τυρί και άλλα) περιέχουν γενικά σημαντικά ποσά πρωτεϊνών και λίπους και μικρά ποσά υδατανθράκων, αφομοιώνονται καλά από τον οργανισμό. Αντίθετα, τα φυτικής προέλευσης τρόφιμα (δημητριακά, όσπρια, φρούτα κ. ά) περιέχουν γενικά μικρά ποσά πρωτεϊνών και λίπους και μεγάλα ποσά υδατανθράκων, αφομοιώνονται ελλιπώς από τον οργανισμό. (MODERN ANALYTICS, 2020).

7.1 Γαλακτοκομικά

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα αποτελούν ιδιαίτερα θρεπτικά τρόφιμα και η αναγκαιότητα καθημερινής κατανάλωσής τους, αποδεικνύεται από την εξέχουσα θέση που κατέχουν στην πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής. Περιέχουν όλα τα μακροθρεπτικά συστατικά (υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες), τις αναγκαίες βιταμίνες (A, B, D) σημαντικά μέταλλα, ασβέστιο και ιχνοστοιχεία για τη δόμηση ενός γέρου οργανισμού. Συγκεκριμένα, συντελούν στη δημιουργία υγιών οστών και δοντιών, μειώνουν τον κίνδυνο για αρτηριακή υπέρταση και καρδιαγγειακά νοσήματα για παχυσαρκία και για διάφορες μορφές καρκίνου (logo.diatrofis.gr,2021).

Τα γαλακτοκομικά κρητικά αποτελούσαν καθημερινά αλλά σε μικρές σχετικά ποσότητες εδέσματα της κρητικής διατροφής. Παρασκευάζονται από αιγοπρόβειο γάλα, που θεωρείται πιο υγιεινό από το αγελαδινό. Από αυτό έφτιαχναν μία πολύ μεγάλη ποικιλία τυριών που τα άφησαν κληρονομιά για τη σημερινή εποχή. Τα πιο κοινά από αυτά ονομαστικά είναι: Γραβιέρα Κρήτης. Πηχτόγαλο Χανίων. Ξυνομυζήθρα. Ανθότυρο. Κεφαλοτύρι. Μυζήθρα. Στάκα. Τυροζούλι. Τα τρία πρώτα χαρακτηρίζονται ως ΠΟΠ (προστατευμένης ονομασίας προέλευσης), δηλαδή προϊόντα που παράγονται από καθορισμένη συνήθως μικρή περιοχή, που διατηρεί όλα τα χαρακτηριστικά παραγωγής, ως προς τον τρόπο, τα υλικά παραγωγής και την ποιότητα. Έτσι κανένα άλλο προϊόν,

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

είτε στην Ελλάδα είτε στο εξωτερικό δεν μπορεί να αποκαλείται με αυτή την ονομασία (Τσαγκατάκης Ι, 2015).

7.1.1 Ανθότυρος



Εικόνα 31. Ανθότυρο Κρήτης (cretans.gr, 2021)

Φτιάχνεται κυρίως από πρόβειο ή αιγοπρόβειο γάλα. Εξαιρετικά γλυκοφάγωτο, λευκό τυρί, κυκλοφορεί φρέσκο μετά από ωρίμανση λίγων εβδομάδων από την παραγωγή του, αλλά και ώριμο ξερό. Το άρωμα του δικαιώνει την ονομασία του, γιατί ο «ανθός των τυριών» μεταφέρει δυνατές μυρωδιές φρεσκάδας και νότες από τα Κρητικά βότανα, από τα οποία εκτρέφονται τα ζώα. Ανθός βέβαια, σημαίνει και στάχτη, μιας και το συγκεκριμένο τυρί όταν ωριμάζει μοιάζει σαν να έχουν ρίξει στάχτη επάνω του (Παπάζογλου Μ, 2016).

7.1.2 Γραβιέρα



Εικόνα 32.Γραβιέρα Κρήτης (Cheeselovers, 2021).

Κάποιος μπορεί να φανταστεί ότι η γραβιέρα είναι τόσο παλιό τυρί, όσο και η ύπαρξη της Ελλάδας. Κι όμως η γραβιέρα πρώτα κατασκευάστηκε το 1914 στην Λάπα Μανωλάδας από τον

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

τυροκόμο Ζυγούρη. Η γραβιέρα αυτή κατασκευάστηκε στα πρότυπα της ελβετικής gruyere με μία μεγάλη διαφορά ότι χρησιμοποιήθηκε αιγοπρόβειο γάλα αντί αγελαδινού, που φτιάχνεται στην Ελβετία. Στα χρόνια που πέρασαν και με παρεμβολές των Ελλήνων τυροκόμων ολοκληρώθηκε η κατασκευή της δίνοντας ένα αποτέλεσμα εντελώς διαφορετικό από αυτό της Ελβετίας. Στην Ελλάδα, οι γραβιέρες προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης είναι η εξής: Γραβιέρα Κρήτης, Γραβιέρα Αγράφων, Γραβιέρα Νάξου. Υπάρχει ακόμα μία γραβιέρα κορυφαίας γεύσης, που προέρχεται από την Τήνο, η οποία όμως δεν είναι ΠΟΠ, αλλά δεν παύει να είναι εξαιρετική γραβιέρα.

Η γραβιέρα Κρήτης παρασκευάζεται σε κεφάλια βάρους 6 με 25 κιλά, έχει εξωτερική φυσική κόρα, χρώμα απαλό κίτρινο και μικρές στρογγυλές τρυπούλες μεγέθους φακής. Η υγρασία της είναι 38%, τα λιπαρά της 38,4% επί ξηρής βάσης και αλάτι 1,5%. Και αυτή βάση του νόμου χρειάζεται τρεις μήνες ωρίμανσης. Στην Κρήτη βέβαια μπορείτε να βρείτε γραβιέρες ωρίμανσης μέχρι και 18 μήνες. (Μαμαλάκης Η, 2016).

Η θρεπτική αξία της γραβιέρας απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3.

Γραβιέρα	ανά 100 g
Ενέργεια	388 Kcal
Πρωτεΐνη	24.69 g
Λίπη	31.75 g
Υδατάνθρακες	0 g
Διαιτητική ίνα	0 g
Ασβέστιο	1092 mg
Νάτριο	1481 mg

(Διακάκη Σ, 2020).

7.1.3 Ξινομυζήθρα



Εικόνα 33. Ξινομυζήθρα Κρήτης Archive (Athan Kouris , 2021).

Με την ονομασία ξινομυζήθρα συναντάμε αρκετά τυριά, σχεδόν σε ολόκληρο το χώρο του Αιγαίου, τα οποία όμως διαφέρουν μεταξύ τους, τόσο ως προς το είδος του γάλακτος που χρησιμοποιείται, όσο και ως προς την τεχνική παρασκευής. Η ξινομυζήθρα Κρήτης είναι η μοναδική μέχρι στιγμής, που έχει αποκτήσει καθεστώς προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης (Π.Ο.Π) από το 1994. Η σύγχρονη διαδικασία παραγωγής της ενσωματώνει αρκετά στοιχεία της τυροκομικής παράδοσης, όπως καταγράφεται στις διηγήσεις παλιών κτηνοτρόφων, κυρίως από τις κεντρικές περιοχές του νησιού. Συγγενεύει γευστικά με τα δύο αλλά λευκά τυριά ΠΟΠ της Κρήτης, το ξινόγαλο Σητείας και το πηχτόγαλο Χανίων, με τη διαφορά ότι αυτά παράγονται από πλήρες γάλα (Steficom, 2017).

7.1.4 Γάλα



Εικόνα 34. Γάλα (pixabay.com,2016).

Η γεωργική επανάσταση περίπου το 10.000 π.χ. άλλαξε ολόκληρη τη δυναμική των αρχαίων κοινωνιών, κατά τη διάρκεια των οποίων οι νομαδικές φυλές μετατράπηκαν σε αγροτικές

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

κοινότητες με μόνιμη κατοικία (okmarkets.gr,2020). Αυτή την απίστευτη επανάσταση ακολούθησε η ανάπτυξη των οικόσιτων ζώων. Επιπλέον, αυξήθηκε η ανάγκη των ανθρώπων να χρησιμοποιούν τα υποπροϊόντα των ζώων, όπως γάλα, κρέας, δέρμα, τρίχωμα και λοιπά. Λίγο αργότερα, το γάλα και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα έγιναν ένα πολύτιμο προϊόν που προοριζόταν αρχικά για τους βασιλείς, τους πλούσιους και τους ιερείς. Εκείνη την εποχή, οι πιο δημοφιλείς ποικιλίες γάλακτος προέρχονταν από αγελάδες, πρόβατα και κατσίκες. Ωστόσο, με την πάροδο του χρόνου ανακαλύφθηκαν και παρήχθησαν πολλοί άλλοι τύποι γάλακτος (okmarkets.gr,2020).

Είδη γάλακτος: Ως προς την περιεκτικότητα σε λιπαρά, το γάλα διαφοροποιείται στα παρακάτω είδη: Πλήρες γάλα, μερικώς αποβουτυρωμένο γάλα, αποβουτυρωμένο γάλα.

Ως προς τον τρόπο επεξεργασίας και συσκευασίας, το γάλα διακρίνεται στα παρακάτω είδη: Φρέσκο παστεριωμένο γάλα διάρκειας 7 ημερών, το γάλα UHD (ultra high temperature), το συμπυκνωμένο γάλα εβαπορέ, το γάλα σε σκόνη.

Ως προς την προέλευση το γάλα διακρίνεται σε φυτικής και ζωϊκής προέλευσης.

Γάλα φυτικής προέλευσης: γάλα σόγιας, γάλα αμυγδάλου, γάλα καρύδας, γάλα κάσιους (ξηρών καρπών), γάλα ζωϊκής προέλευσης, αγελαδινό γάλα, κατσικίσιο γάλα, πρόβειο γάλα, ζαχαρούχο γάλα, καραμελωμένο ζαχαρούχο γάλα, σοκολατούχο γάλα.

Ειδικά γάλατα: γάλα χωρίς λακτόζη, Κεφίρ, γάλα εμπλουτισμένο με επιπλέον ασβέστιο (okmarkets.gr, 2020).

7.2 Κρέας



Εικόνα 35. Raw meat photographed by Bob Martys for Men's Health(gr. Pinterest.com, 2021)

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Οι Κρητικοί παραδοσιακά καταναλώνουν περισσότερο αρνί και κατσίκι και λιγότερο μοσχαρίσιο και χοιρινό κρέας. Η φύση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας και το γεωφυσικό ανάγλυφο του νησιού ευνοούσε την εκτροφή μικρών ζώων, που βοσκούσαν κυρίως στους ορεινούς του όγκους. Η παραδοσιακή κτηνοτροφία βασίζεται στον πλούτο και στη θρεπτική αξία των γηγενών και ενδημικών βοτάνων, με τα οποία τρέφονταν τα ζώα και παράγουν υψηλής ποιότητας κρέας και γάλα για το οποίο είναι περήφανοι οι Κρητικοί. Ένας φημισμένος τρόπος ψησίματος του κατσικιού και αρνίσιου κρέατος είναι το αντικριστό, το οποίο συναντιέται κυρίως στην ενδοχώρα και έχει τις ρίζες του στον τρόπο ψησίματος που ακολουθούσαν οι βοσκοί, (στην Κρητική διατροφή η κατανάλωση κρέατος ήταν αραιή) στα μητάτα. Στην κρητική κουζίνα συνηθίζεται και το λευκό κρέας από οικόσιτα ζώα, όπως κουνέλι και κοτόπουλο. Το απάκι, καπνιστό χοιρινό, τα σύγκλινα και τα ξυδάτα λουκάνικα αποτελούν χαρακτηριστικούς μεζέδες στο τραπέζι των Κρητικών. Η ιδιαίτερη διαδικασία της παρασκευής αυτών, έχει να κάνει με το κάπνισμα του χοιρινού, χρησιμοποιώντας αρωματικά φυτά, όπως θυμάρι, φασκομηλιά ή δάφνη, τα οποία δίνουν μία ιδιαιτερότητα στη διαδικασία. Έχει να κάνει με τη φυσική διατήρηση του κρέατος και την κατανάλωση του σε μικρές ποσότητες, κατά τη διάρκεια του έτους. Σήμερα, το απάκι αντικαθιστά πολλά αλλαντικά Ιταλικής και Ισπανικής προέλευσης στην Ελληνική δημιουργική κουζίνα (Roniotis A, 2021).

7.3 Ψάρι



Εικόνα 36. Ψάρι – τρόφιμο, ψάρια (gastronomos.gr, 2021).

Τα ψάρια κινούνται με πτερύγια, φέρουν λέπια και αναπνέουν με βράχια. Πρόκειται για ζώα, ψυχρόαιμα με έντονο το φαινόμενο της ποικιλοθερμίας. Βρίσκονται σχεδόν σε κάθε υδάτινο οικοσύστημα. Το ψάρι αποτελεί τρόφιμο άριστης θρεπτικής αξίας. Είναι στενά συνδεδεμένο με την Ελληνική διατροφή και παράδοση και στην πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής κατέχει

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

σημαντικότερη θέση. Οι μελέτες που έχουν γίνει σε σχέση με τα οφέλη της κατανάλωσης ψαριών δείχνουν πως πρόκειται για μία τροφή πολύ ευεργετική για τον άνθρωπο (σε όποια ηλικία κι αν είναι). (in.gr, 2020). Τα ψάρια δίνουν στον οργανισμό μας πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας απαραίτητες για τη δόμηση των ιστών και την αποκατάσταση των φθορών τους. Περιέχουν όλα τα απαραίτητα αμινοξέα και έτσι είναι μία καλή επιλογή που μας βοηθάει να καλύψουμε τις ανάγκες μας σε πρωτεΐνη. (in.gr, 2020). Το ψάρι είναι τροφή χαμηλής θερμιδικής αξίας 100 έως 150 θερμίδες ανά 100 γρ. ψημένου ψαριού. Η διατροφή με ψάρι έχει ως αποτέλεσμα τον έλεγχο του βάρους μας.

7.4 Αυγά



Εικόνα 37. Αυγά (depositphotos,2021).

Το αυγό μαζί με το γάλα αποτελούν τις μονές πλήρεις φυσικές τροφές, δηλαδή περιέχουν όλα τα απαραίτητα συστατικά για μία πλήρη και ισορροπημένη δίαιτα (Γιατζίδης Α, 2020). Η υπερτροφή που μας κάνει καλό από τη βρεφική ηλικία και για όλη τη ζωή μας. Από τα πρώτα στάδια της ανάπτυξής μας και σε όλη τη διάρκεια της ζωής μας, το αυγό ως διατροφική επιλογή παίζει πολύ σημαντικό ρόλο: πλούσιο σε υψηλής ποιότητας πρωτεΐνη, βιταμίνες και μέταλλα συμβάλλει στη σωστή ανάπτυξη του εμβρύου, στην πνευματική ανάπτυξη των παιδιών και ενισχύει τη συγκέντρωση στο σχολείο, στη δουλειά και στο παιχνίδι (Γιατζίδης Α, 2020). Η υψηλή θερμοκρασία στο μαγείρεμα του κρέατος, συνήθως σκοτώνει τα βακτήρια της σαλμονέλας. Οι άνθρωποι μπορεί να μολυνθούν αν καταναλώσουν κρέας, που δεν έχει μαγειρευτεί σε αρκετά μεγάλη θερμοκρασία. Το ίδιο μπορεί να συμβεί και αν καταναλώσουν ωμά αυγά ή γάλα και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα μολυσμένα με σαλμονέλα (onmed.gr, 2020). Υπάρχουν πάνω από 2500 διαφορετικά στελέχη της σαλμονέλας. Τα μικρόβια της σαλμονέλας (βακτήρια) μπορεί να βρεθούν στο έντερο πολλών ζώων, συμπεριλαμβανομένων των άγριων ζώων, των ζώων αγροκτήματος και των κατοικίδιων. Τα πουλερικά (κοτόπουλο, γαλοπούλα και λοιπά) είναι ιδιαίτερα πιθανό να φέρουν το μικρόβιο της σαλμονέλας. Η σαλμονέλα μπορεί να μολύνει το κρέας, τα αυγά, το γάλα και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα που προέρχονται από αυτά τα ζώα(onmed.gr, 2020).

7.5 Χοχλιοί (Σαλιγκάρια Κρήτης).



Εικόνα 38. Χοχλιοί-σαλιγκάρια Κρήτης (rixabay.gr, 2021)

Οι χοχλιοί εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του Φθινοπώρου και κατά τη διάρκεια της Άνοιξης. Είναι ένα ενδιαφέρον τρόφιμο με εξαιρετικές επιδράσεις στον ανθρώπινο οργανισμό εξαιτίας των βιοδραστικών του συστατικών. Σέρνονται αργά πάνω σε υγρά βρεγμένα χόρτα και μυριστικά βότανα. Από την αρχαιότητα, τα σαλιγκάρια, χοχλιοί, ήταν τροφή εξαιρετικής ποιότητας και συνάμα νόστιμη. Στη σύγχρονη εποχή, 21^{ος} αιώνας έχει αρχίσει η οργανωμένη εκτροφή σαλιγκαριών. Η πιο γνωστή συνταγή μαγειρέματος των χοχλιών στην Κρήτη είναι οι μπουμπουριστοί. Μπορεί να μην έχει αλλάξει διόλου από παλιά, αφού όλα τα υλικά υπήρχαν σε κάθε μινωικό σπίτι, τα σαλιγκάρια, το ελαιόλαδο, το ξύδι από τα σταφύλια, το θαλασσινό αλάτι και αν όχι το δεντρολίβανο, κάποιο αρωματικό βότανο από τα πολλά που πάντα διέθετε η Μακαρία γη (Daynight.gr, 2021).

8 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΠΟΤΑ.

Η Ελλάδα φημίζεται για την γαστρονομία της και τα παραδοσιακά της εδέσματα, μέσα σε αυτά είναι τα εκλεκτά παραδοσιακά ποτά της, που τα βρίσκουμε σε κάθε γωνιά της χώρας. (Κρητικό Πρακτορείο Ειδήσεων, 2021).

8.1 Ρακή-Τσικουδιά.



Εικόνα 39. Ρακή ή τσικουδιά από καζάνι. Ρακόμελο. Παραδοσιακό ποτό της Κρήτης (Helppost.gr, 2021).

Η ρακή βρίσκεται στα μεγάλα παρεΐστικα τραπέζια, στις ταβέρνες και στα παραδοσιακά καφενεία σε ολόκληρη την Ελλάδα. Η ρακή είναι παραδοσιακό προϊόν της Κρήτης. Φτιάχνεται από τα σταφύλια που δεν πηγαίνουν προς οινοποίηση. Είναι όμως ικανά να παράγουν αποστάγματα περιώπης. Η ρακή ως απόσταγμα ενδείκνυται για δυνατούς και ατρόμητους πότες, ανήκει στα ποτά που βρίσκονται στο καθημερινό διαιτολόγιο των Κρητικών, ανεξάρτητα από την ηλικία τους και πίνετε κυρίως σε σφηνάκια παγωμένη σε θερμοκρασία δωματίου (Κρητικό πρακτορείο ειδήσεων, 2021) ή σε κρασοπότηρο με ένα παγάκι που ονομάζετε παπαδιά.

Η ρακή ή αλλιώς τσικουδιά είναι απόσταγμα, που παράγεται από στέμφυλα ή κρητικά σταφύλια. Η κρητική ρακή (με η, η ρακή) είναι διαφορετικό ποτό από το τουρκικό ρακί με γιώτα. Αφού το δεύτερο είναι όπως το ούζο, δηλαδή έχει γλυκάνισο και υφίσταται διπλή απόσταξη, ενώ η τσικουδιά όχι. (Arolithos.com, 2017). Η τσικουδιά, είναι η βασίλισσα των ποτών στην Κρήτη, γιατί εκτός από απολαυστική είναι και εξαιρετικά αγνή που δεν έχει χρωστικές ουσίες και βιομηχανικές αλκοόλες (οινόπνευμα που παράγεται από πατάτες ή ζαχαρότευτλα κι άλλα) (Arolithos. com, 2017).

Ανασκόπηση της επίδρασης των λειτουργικών τροφίμων και των βιοδραστικών συστατικών της κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών.

Μα. Φανουράκη

Επίσης, παρέχει αγχολυτικές και χαλαρωτικές ιδιότητες με συνέπεια να μας ευφραίνει την καρδιά και το πνεύμα, να μας απολύει από τις βασανιστικές σκέψεις, να διεγείρει την όρεξη, τη χώνεψη και τη θέρμη του σώματός μας. Η τσικουδιά ζεστή, αν είναι και ανακατεμένη με μέλι και κανέλα βοηθάει στο να ζεσταθούμε, ενώ η τσικουδιά παγωμένη βοηθά για να δροσιστούμε (Arolithos.com, 2017).

Στην Κρήτη έχουν σαν έθιμο την Μεγάλη εβδομάδα, ειδικότερα την Μεγάλη Παρασκευή να δημιουργούνται παρέες και να πίνουν ρακή με αγκινάρες, κιτρολέμονο και κουκιά.

8.2 Κρασί.



Εικόνα 40.Κρασί (pixabay.com/el/photos, 2016).

Η παραγωγή κρασιού γίνεται εδώ και χιλιάδες χρόνια. Δεν είναι μόνο μία τέχνη, αλλά και επιστήμη. Η παραγωγή κρασιού είναι μία φυσική διαδικασία, που απαιτεί ελάχιστη ανθρώπινη παρέμβαση, αλλά κάθε οινοποιός καθοδηγεί τη διαδικασία μέσω διαφορετικών τεχνικών. Γενικά, υπάρχουν πέντε βασικά στάδια της διαδικασίας παραγωγής κρασιού. Συγκομιδή, σύνθλιψη και πίεση, ζύμωση, διαύγαση (μείωση της θολότητας υγρού, αφαιρώντας τα αιωρούμενα σωματίδια με τις κατάλληλες χημικές ή φυσικές μεθόδους), ωρίμανση και εμφιάλωση. Οι παραγωγοί κρασιού ακολουθούν συνήθως αυτά τα πέντε βήματα, αλλά προσθέτουν παραλλαγές και αποκλίσεις κατά μήκος της διαδρομής για να κάνουν το κρασί τους μοναδικό (Krasia.gr, 2021).

Σύγχρονοι Αμερικανοί επιστήμονες ανακοίνωσαν στα Χανιά το 1992 σε διεθνές επιστημονικό συνέδριο, ότι οι ρίζες του κρασιού βρίσκονται στην Κρήτη, όπου υπήρξε το παλαιότερο οινοποιείο στον κόσμο. Αυτή η σπουδαία ανακοίνωση πορισμάτων, μακροχρόνιων ερευνών, δημοσιεύθηκε στο διεθνούς κύρους περιοδικό Gourmet (proionta-tis-fisis.com, 2020). Ενδιαφέρουσα αποτελεί η επίδραση του κρασιού στον ανθρώπινο οργανισμό, όπου σε μικρές δόσεις αλκοόλης αναπτύσσει ψυχοσωματικές ευεξίες εξαιτίας των βιοδραστικών του συστατικών, σε μεγαλύτερες ποσότητες, δημιουργεί προβληματικές συμπεριφορές.

9 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα προϊόντα που είναι κατάλληλα για έναν οργανισμό, ώστε να καταστεί ή να παραμείνει υγιής είναι τα λειτουργικά τρόφιμα με μεγάλη βιολογική και θρεπτική αξία. Τα επεξεργασμένα τρόφιμα ή μη συντελούν στην επίτευξη συγκεκριμένων λειτουργιών, στόχων εντός του οργανισμού. Τα λειτουργικά τρόφιμα συμβάλλουν στην προαγωγή της υγείας. Η χρήση λειτουργικών τροφίμων και βιοδραστικών τροφίμων με συστατικά αναδεικνύει την κρητική διατροφή σε μία από τις πλέον υγιεινές διατροφές στον κόσμο. Βασικό συστατικό της Κρητικής κουζίνας αποτελεί το ελαιόλαδο, το μέλι, τα βότανα, άγρια χόρτα, γαλακτοκομικά, λαχανικά, όσπρια, φρούτα, ξηροί καρποί, ψάρια, ρακί, κρασί, το κρέας διατηρεί σημαντικό ρόλο. Η μακροζωία και η προαγωγή της υγείας των Κρητικών εξαρτάται άμεσα από τη διατροφή τους, καθώς και από την καθημερινή πολύωρη εργασία, άσκηση και πεζοπορία.

Αυτό το πρότυπο διατροφής οδηγεί σε θρεπτική σύνθεση χαμηλής περιεκτικότητας, σε ανεπιθύμητες θρεπτικές ουσίες (λιπαρά οξέα, τρανς λιπαρά οξέα, χοληστερόλη), καθώς και σε υψηλής περιεκτικότητας σε επιθυμητή και ωφέλημα για την υγεία θρεπτικά συστατικά (φυτικές ίνες, υδατάνθρακες, μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, βιταμίνες, μέταλλα)(Cullen and Kratz,2002).

Δυστυχώς, η κακή ποιότητα ζωής του σύγχρονου ανθρώπου επιβάλλει την επιστροφή στις παραδοσιακές διατροφές της Ελλάδας, είναι μονόδρομος και ειδικότερα στην Κρητική παραδοσιακή διατροφή μαζί και με την κουλτούρα που την διέπουν. Κυρίαρχο ρόλο στο κρητικό τραπέζι κατέχει η πληθώρα των φυτικών τροφών σε συνδυασμό με το ελαιόλαδο, με ένα από τα πιο κύρια χαρακτηριστικά της, να είναι η εποχικότητα των τροφών. Η εποχικότητα δίνει μεγάλη ποικιλομορφία στο διαιτολόγιο των Κρητών, που είναι σημαντικό για τον ανθρώπινο οργανισμό.

10 Συζήτηση.

Η ερμηνεία και η ανάλυση των αποτελεσμάτων, σε σχέση με την επίδραση των λειτουργικών τροφίμων και βιοδραστικών συστατικών της Κρητικής διατροφής στην προαγωγή της υγείας και στην πρόληψη ασθενειών αναφέρεται εμπεριστατωμένα στη μελέτη των επτά χωρών, σημαντική επιδημιολογική μελέτη του Lenard Alba, στην οποία πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της διατροφής των Κρητικών. Κρίθηκε επαρκής και στις πλέον φτωχοποιημένες περιοχές, όπου κατοικούσαν οι οικογένειες με χαμηλό εισόδημα και ελάχιστη παραγωγή τροφίμων. Ο τρόπος διατροφής και οι διατροφικές συνήθειες ήταν υπερβολικά καλά προσαρμοσμένες στις φυσικές και οικονομικές πηγές της περιοχής καθώς και στις ανάγκες των κατοίκων της (Allbaugh et al, 1953).

Κατά αυτό τον τρόπο, η Κρητική διατροφή αποτελεί τα τελευταία χρόνια αντικείμενο μελέτης αναδεικνύοντας την κρητική κουζίνα, το πλέον χαρακτηριστικό και ποιοτικά υψηλό παράδειγμα προς μίμηση μεσογειακής διατροφής. Με τη χρήση των κηπευτικών, βοτάνων, άγριων και μη της κρητικής γης, φυτικής προέλευσης και ζωικής προέλευσης οι κάτοικοι της Κρήτης είχαν τους χαμηλότερους δείκτες θνησιμότητας και τα πιο μικρά αναλογικά σε παγκόσμια κλίμακα ποσοστά θνητότητας από νοσήματα καρδιαγγειακά και καρκίνων. (Κατσαποξάκη Μ, 2014).

Παρακάτω βλέπουμε: η πυραμίδα αριστερά είναι η μεσογειακή διατροφή, ενώ δεξιά η περιβαλλοντική πυραμίδα. Στην δεξιά πυραμίδα τα τρόφιμα με υψηλές περιβαλλοντικές συνέπειες είναι στο πάνω μέρος, ενώ με τις χαμηλότερες συνέπειες βρίσκονται στο κάτω μέρος της πυραμίδας. Το συμπέρασμα από τις δυο αντίστροφες πυραμίδες είναι ότι τα τρόφιμα που έχουν υψηλό αντίκτυπο στο περιβάλλον, στην διατροφή του ανθρώπου θα πρέπει να καταναλώνονται σπανιότερα.



Εικόνα 41. The Double Pyramid (Barilla Center for Food and Nutrition, 2013).

Τα πρότυπα διατροφής επηρεάζουν το περιβάλλον, αλλά και το περιβάλλον, μπορεί επίσης, να επηρεάσει τις διατροφικές επιλογές (Alsaffar,2016). Μια υγιεινή αλλά και ταυτόχρονα βιώσιμη διατροφή είναι αυτή των παλιών Κρητικών, που θα έχει χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις αλλά και την προαγωγή της υγείας στον άνθρωπο .

Ωστόσο, τις τελευταίες δεκαετίες η ζωή των ανθρώπων του νησιού έχει αλλοτριωθεί και από ξενόφερτες επιρροές, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν ραγδαία αύξηση των περιστατικών στεφανιαίας νόσου του σακχαρώδους διαβήτη, αλλά και παχυσαρκίας. Ευχή, όλων μας είναι να στρέψουμε το ενδιαφέρον μας προς την παραδοσιακή διατροφή των Κρητικών και να την ακολουθήσουμε πάλι.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αγγελόπουλος Κ. & Καψάλας Σ. Η μελισσοκομία στην Ελλάδα, ΤΕΙ Μεσολογγίου, Αρ. Εις. 67, Μεσολλόγγι 2006.
2. Αλυσσανδράκης Ε. Μελισσοκομία, Ηράκλειο 2007.
3. Αντωνίου Γ. maxmag.gr, [soma-igia](http://soma-igia.com)/σύγχρονος τρόπος ζωής και διατροφικά/2016.
4. Βακιάρου Ε. & Μποτωνάκη Α. Η συμπεριφορά των Ελλήνων καταναλωτών, ως προς τα λειτουργικά τρόφιμα, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης, ΤΕΙ Κρήτης 2010.
5. Γαλιανίου Ε. & ΜΕΛισσουργάκη Θ. Πτυχιακή Εργασία: Διατροφικές συνήθειες των φοιτητών του ΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης, Ηράκλειο 2006.
6. Γιατζίδης Α. Πόσο ωφέλιμο είναι το αυγό; Πόσα αυγά κάνει να τρώμε; Η αλήθεια με την χοληστερίνη; 2020.
7. Γούλα Α. & Φανουράκη Μ. Ποιότητα Ελαιολάδου, Φλώρινα 2007. ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας-Παράρτημα Φλώρινας, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τμήμα Εμπορίας και Ποιοτικού ελέγχου αγροτικών προϊόντων.
8. Ζουμπουρλή Κ, αγκινάρες για συκώτι, έντερο, χοληστερίνη, οστεοπόρωση, αναιμία, αρθριτικά, κατά του καρκίνου, 2021.
9. Κόκκος Θ. Π. Ε. Λειτουργικά Τρόφιμα. Σπουδαιότητα και προοπτικές, Καλαμάτα, 2011.
10. Κόλλια Γ. Τι είναι τα λειτουργικά τρόφιμα και ποιες οι προοπτικές ανάπτυξής τους.
11. Κοντοπίδου Ε. Φάβα (Λεξικό διατροφής). Άρθρο 16/11/18.
12. Κουτελιδάκης Α : Λειτουργικά τρόφιμα. Ο ρόλος τους στην προαγωγή της υγείας. Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2015. ISBN 978-960-456-425-5.
13. Κουτελιδάκης Α & Καραντώνης Χ. κά. Κρητική Διατροφή. Βασικά χαρακτηριστικά και ο ρόλος της στην πρόληψη ασθενειών, τμήμα Επιστήμης τροφίμων και διατροφής. Πανεπιστήμιο Αιγαίου 2015-16.
14. Κουτελιδάκης Α: Τα βιοδραστικά συστατικά της διατροφής, άρθρο mednutrition.gr>lifestyle.
15. Μαθιουδάκη Ε. Eidi-meliou/ 2016.
16. Μαμαλάκης Η. Υγεία και διατροφή. Γραβιέρα το εθνικό μας προϊόν, 2016.
17. Μανωλαράκης Μ: Μαλοτύρα, το θαυματουργό τσάι. 2020.
18. Μπίκας Α. Παραγωγή ελαιολάδου. Άρθρο 2020.
19. Μπουτσίδα Χ. Η έννοια των λειτουργικών τροφίμων και ο ρόλος τους στην υγεία του ανθρώπου. Άρθρο, 2021.
20. Νεστωρή Β. [Http://www.diaitologia.gr/](http://www.diaitologia.gr/)

21. Παπάζογλου Μ. Κρητικά τυριά, 2016.
22. Παπαμίκος Β. Βιοενεργά συστατικά των τροφίμων. Άρθρο, 2008.
23. Πέτσιος Δ. Η επιστήμη στο τραπέζι σας. Ελεύθερος τύπος, 2009.
24. Πλέσσας Σ. & Στρατή Ι. Σύγχρονες τάσεις στην παραγωγή λειτουργικών τροφίμων με βάση τα προβιοτικά, Ορεστιάδα. Φεβρουάριος 2017.
25. Ραπτοπούλου Κ. Άρθρο Διατροφή. Μέλι κουμαριάς: Λιγότερο δημοφιλές, καθόλου υποδεέστερο. Δοκίμασέ το. 2021.
26. Σκουρά Ε. The healthy cook. Το ελληνικό μέλι, τα είδη του, τα χαρακτηριστικά και οι ιδιότητές του, 2017.
27. Σουφληρή Ι. Λειτουργικά τρόφιμα. Πόσο λειτουργούν; Το Βήμα 01/04/2007, σελ Η02, κωδικός άρθρου Β15028Η021, ID: 284718.
28. Τζια Κ. Λειτουργικά τρόφιμα: Τεχνολογία, προοπτικές, χρήσεις. Εργαστήριο τεχνολογίας τροφίμων. Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ.
29. Τζια Κ. Κοινωνία & υγεία 3. Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ.
30. Τσαγκαράκης Ι. Το αδυνάτισμα και εγώ. Εκδ. Ιανός, 2015.
31. Τσιγγά Μ. & Μιχαηλίδου Μ: Λειτουργικά τρόφιμα και οι ιδιότητές τους. Α. ΤΕΙ Θεσσαλονίκης 2014.
32. Προϊόντα ελιάς από την Ελλάδα στον κόσμο, συχνές ερωτήσεις, sellas.gr, 2021.
33. Υπουργείο Υγείας: Βιολογική αξία του ελαιολάδου στη διατροφή του ανθρώπου. Γενικό Χημείο του Κράτους, Τυπογραφείο Κυπριακής Δημοκρατίας, 2014.
34. Allbaugh, L.G. Crete: A case study of an underdeveloped Area. 1953.
35. Alsaffar, A.A. (2016) Sustainable diets: The interaction between food industry, nutrition, health and the environment, *Food science and technology international*, **22**(2) pp.102-111. Doi:10.1177/1082013215572029.
36. Anderson, J.W and Major, A.W. (2002) Pulses and lipaemia, short- and long-term effect: Potential in the prevention of cardiovascular disease, *British journal of Nutrition*, **88**(3) pp. S263-S271. Doi:10.1079/bjn2002716
37. Aravanis C., Corcondilas A., Dontas A.S., Lekos D., Keys A. (1970) Coronary heart disease in seven Countries. IX. The Greek islands of Crete and Corfu, *Circulation*, **41**(4 suppl), pp.188-100.
38. Assessment report on *Sideritis scardica* Griseb; *Sideritis clandestina* (Bory & Chaub) Hayek; *Sideritis raeseri* Boiss & Heldr; *Sideritis syriaca* L, Herba. 2015.
39. Bahadori, M.B., Dinparast, L., Zengin, G., Sarikurku, C., Bahadori, S., Asghari, B., Movahhedini, N. (2017) Functional components, antidiabetic, anti-Alzheimer's diseases and antioxidant activities of *Salvia Syriaca* L., *International journal of food properties*, **20**(8), pp.1761-1772. DOI:10.1080/10942912.2016.1218893.
40. Barilla Center for Food and Nutrition. (2013) Double Pyramid: Healthy Food for All, Sustainable Food for the Environment. Available at: <http://www.barillacfn.com/en/>

- position-paper/food-and-the-environment-diets-that-are-healthy-for-people-and-for-the-planet/ (accessed 21 December 2014).
41. Chorianoopoulos, N., Kalpoutzakis, E., Aligiannis, N., Mitaku, S., Nyshas, G., S., Haroutounian, A.S. (2004) Essential oil of *Satureja*, *Origanum*, and *Thymus* species: Chemical composition and Antibacterial Activities Against foodborne pathogens, *Journal of Agricultural and food chemistry*, **52**(26), pp.8261-8267. Doi: 10.1021/jf049113i
 42. Couladis, M., Tzakou, O., Verykokidoy, E., Harvala, C. (2003), Screening of some Greek aromatic plants for antioxidant activity, *Phytotherapy Research*, **17**(2), pp.194-195. Doi: 10.1002/ptr.1261
 43. Cullen, P. and Kratz, M. (2002), Mediterranean diet, olive oil and health, *European journal of Lipid science and Technology*, **104**(9-10), pp.698-705. [https://doi.org/10.1002/1438-9312\(200210\)104:9/10<698::AID-EJLT698>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/1438-9312(200210)104:9/10<698::AID-EJLT698>3.0.CO;2-A)
 44. Deans, S.G. and Svoboda, K.P. (1990) The antimicrobial properties of marjoram (*Origanum majorana* L.) volatile oil, *Flavour and Fragrance journal*, **5**(3) pp.187-190. Doi: 10.1002/ffj.2730050311
 45. Goulas, V., Exarchou, V., Kanetis, L., Gerothanassis, I.P. (2014) Evaluation of the phytochemical content, antioxidant activity and antimicrobial properties of the mountain tea (*Sideritis syriaca*) decoction, *Journal of functional foods*, **6**(1), pp.248-258. Doi: 10.1016/j.jff.2013.10.014
 46. Jenkins, D.J.A., Kendall, C.W.C., Marchie, A., Parker, T.L., Connelly, P., W., Qian, W., Haight, J.S., Faulkner, D., Vidgen, E., Lapsley, K.G., Spiller, G.A.C. (2002) Dose response of almonds on coronary heart disease risk factors: Blood lipids, oxidized low-density lipoproteins, lipoprotein(a), homocysteine and pulmonary nitric oxide: A randomized, controlled, crossover trial, *Journal Circulation*, **106**(11), pp.1327-1332. Doi: 10.1161/01.CIR.0000028421.91733.20
 47. Knorle, R. (2012), Extracts of *Sideritis scardica* as triple monoamine reuptake inhibitors, *Journal of Neural Transmission*, **119**(12), pp.1477-1482. Doi: 10.1007/s00702-012-0824-9
 48. Krigas, N., Lazari, D., Maloupa, E., Stikoudi, M. (2015), Introducing Dittany of Crete (*Origanum Dictamnus* L.) to gastronomy: A new culinary concept for a traditionally used medicinal plant, *International journal of Gastronomy and Food science*, **2**(2), pp.112-118. Doi: 10.1016/j.ijgfs.2015.02.001
 49. Kromhout D, Menotti A, Bloemberg B, et al. Dietary saturated and trans fatty acids and cholesterol and 25-year mortality from coronary heart disease: the Seven Countries Study. *Prev Med*. 1995
 50. Kuchta, A., Konopacka, A., Waleron, K., et al. (2021) The effect of *Cistus incanus* herbal tea supplementation on oxidative stress markers and lipid profile in healthy adults, *Cardiology journal*, **28**(4), pp.534-542. Doi: 10.5603/CJ.a2019.0028
 51. Marinangelli, C.P.F. and Jones, P.J.H. (2012) Pulse grain consumption and obesity: Effects on energy expenditure, substrate oxidation, body composition, fat deposition and satiety, *British journal of Nutrition*, **108**(1) pp.546-551. Doi: 10.1017/S0007114512000773

52. Mather,C.D.,Shibuya,K.,Boschi-Pinto,C.,Lopez,A.D.,Murray,C.J.K.(2002)Global and regional estimates of cancer mortality and incidence by site:I.Application of regional cancer survival model to estimate cancer mortality distribution by site,BMC cancer,**2**,article number 36.Doi:10.1186/1471-2407-2-36
53. Menotti,A.,Keys, A.,Blackburn,H., et al. Twenty-year stroke mortality and prediction in twelve cohorts of the Seven Countries Study. Int J Epidemiol. 1990
54. Rochfort,S.and Panozzo,J.(2007)Phytochemicals for health,the role of pulses,journal of Agricultural and food Chemistry,**55**(20),pp.7981-7994.Doi:10.1021/jf071704w
55. Southgate,D.A.(1991)Nature and variability of human food consumption,Philosophical transactions of the Royal Society of London.Series B,Biological sciences,**334**(1270),pp.281-288,discussion 288.Doi:10.1098/rstb.1991.0117
56. Thondre,P.S.(2013)Food-Based Ingredients to Modulate Blood Glucose,Advances in food and Nutrition Research,**70**,pp.181-227.Doi:10.1016/B978-0-12-416555-7.00005-9
57. Vallverd-Queralt,A.,Regueiro,J.,Alvarenga,J.F.R.,MartinezHuelamo,M.,Leal,L.N.,LLamuella-Raventos,R.M.(2015),Characterization of the phenolic and antioxidant profiles of selected culinary herbs and spices: Caraway, turmeric, dill, marjoram and nutmeg,Food science and Technology,**35**(1),pp.189-195.Doi: 10.1590/1678-457X.6580
58. Widmer.R.J.,Flammer A.J.,Lerman L.O.,Lerman A.(2015),The Mediterranean diet,its components and cardiovascular disease,American journal of medicine,**128**(3),pp.229-238.DOI:10.1016/j.amjmed.2014.10.014

Ιστοσελίδες.

www.e-typos.com

www.iatronet.gr

www.taleonoliveoil.com

www.evdomadadiatrofis.gr/leitourgika/

www.diatrofi.gr

www.ladylike.gr/wellness/meli-koumarias-ligotero-dimofiles

www.diaitologia.gr

www.nutripass.gr

www.moh.gov.cy/sgl

www.mednutrition.gr

www.still-life.gr

www.fytokomia.gr/kipeftika/φακή 2016

www.mousikovagoni.gr/article.php?id=3908

www.okmarkets.gr

www.cretanbeaches.com/el/

www.in.gr/2020/01/27/health/psari-enas-diatrofikos-thisayros-gia-tin-ygeia-mas/

www.medlab.gr.blogspot.com/2012/04/

www.onmed.gr/ygeia/story/327077/salmonela-pote-na - pate-eseis-sto-giatro-kai-pote-to-paidi/

www.daynight.gr/plus/food/hohlioi-to-kosmima-ton-paradosiakon-trapezion

www.uniquecreta.com>choclioi

www.arolithos.com/blog/rakh/

www.krasia.com/pws-ginetai-to-krasi-i-diadikasia-se-peute-stadia-stadia/

www.proionta-tis-fisis.com/i-istoria-tou-krasiou-stin-kriti

https://www.mednutrition.gr/portal/efarmoges/leksiko-diatrofis/6098-ena-portokali-tin-imera-ton-giatro-ton-kanei-pera?fbclid=IwAR0r7dH-vTmxEla1MzTcvlq_rid5BhwnFM-GQ-iFdx5Z-IfVIUaOUR1MdAo

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα_1_ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ-ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ-ΕΔΩΔΙΜΩΝ-ΑΥΤΟΦΥΩΝ-ΚΡΗΤΗΣ1-1

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΔΩΔΙΜΩΝ ΑΥΤΟΦΥΩΝ ΚΡΗΤΗΣ			
A/A	ΔΗΜΩΔΗ ΟΝΟΜΑΤΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ
1	Αβρωνιά, Αμπελουρίδα	Tamus communis	Dioscoreaceae
2	Αγαλασιίδα, Γαλασιίδα	Reichardia picroides (L, Roth)	Compositae
3	Αγόλωσος, Αιγόλωσος	Anchusa azurea	Boraginaceae
4	Αγριαγκινάρα	Cynara corigena	Compositae
5	Αγριομαϊντανός, Γαρδελίνι	Scaligeria napiformis =S. Cretica (Spreng,Grande-Mill,Boiss)	Umbelliferae
6	Αγριομάρουλο	Lactuca serriola	Asteraceae
7	Αγριόπρασο, Κεντανές, Αμπελόπρασο	Alium ampeloprasum	Liliaceae
8	Αγριοράδικο	Taraxacum officinale	Asteraceae Brassicaceae (Crusifereae)
9	Αγριοραπανίδα, Ραφανίσκος, Απορρόχι	Raphanus raphanistrum	Brassicaceae (Crusifereae)
10	Αγριοσέλινο	Smyrniolus satrum (L)	Umbelliferae
11	Άθαφτος	Eryngium campestre	Umbelliferae
12	Ακουρόποδας, Κουρνοπόδι, Πόδι της Κουρούνας	Oenanthe Pimpinelloides (L)	Umbelliferae
13	Αμπελάκι, Αρκουδόβατος, Ακρέβατος	Smilax aspera L.	Smilacaceae
14	Αμποράντζα	Borago officinalis	Boraginaceae
15	Αντίδι	Hyoseris L	Compositae
16	Αρμυρήθρα	Salicornia europaea L.	Chenopodiaceae
17	Αρχάτζικας, Αχάτζικας, Αχάρτζικας	Scandix pecten – veneris (L)	Umbelliferae
18	Αρχοντάκι	Theligonum cynocrambe	Theligonaceae
19	Ασκόλυμπος	Scolymus hispanicus	Compositae
20	Ασκορδουλάσταχα	Ornithogalum sp.	Liliaceae
21	Ασκορδουλάκι	Muscari comosum	Liliaceae
22	Ασπάραγγος (σπαράγγι)	Asparagus apfyllus L.subsp orientalis =A.acutifolius (L,Baker, P.H. Davis)	Asparagaceae
23	Βάτος (βάταινα)	Rubus sanctus	Rosaceae
24	Βελερίδα	Petromarula pinnata L.	Campanulaceae
25	Βελονίδα, Πιρουνάκια, Χοιρομολόχα	Erodium gruinum	Compositae
26	Βερόνικα	Veronica spp.	Scrophulariaceae
27	Βλήτο	Amaranthus sp.	Amaranthaceae
28	Βρούβα	Hirschfeldia incana	Cruciferae
29	Βρουβιός	Ornithogalum narbonense	Liliaceae
30	Βυζοράδικο, Βυζάκια	Leontodon tuberosus	Compositae
31	Γλιστρίδα, αντράκλα	Portulaca oleracea	Compositae
32	Γλυκόςριζα	Glycyrriza glabra	Leguminose
33	Γλυκορίζοντας	Thrinicia apargia	
34	Γουρνοβύζα	Crepis sp.	Compositae