

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**" ΣΧΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΜΕ
ΥΠΕΡΤΡΟΦΕΣ"**



ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: Κοκκινίδου Χριστίνα-Γεσθημανή, ΑΜ 4201

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Πρίτσα Αγαθή

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
1.1 Υπερτροφές	9
1.1.1 Ορισμός υπερτροφών	9
1.1.2 Κατηγορίες υπερτροφών	11
1.1.3 Τσάι (Camellia Sinensis).....	12
1.1.4 Βασιλικός πολτός	15
1.1.5 Κεφίρ.....	18
1.1.6 Σπιρουλίνα	19
1.1.7 Goji berry	20
1.1.8 Ρίζα τζίντζερ.....	22
1.1.9 Maca	23
1.1.10 Ιπποφαές.....	24
1.1.11 Ρόδι.....	25
1.1.12 Ακάι.....	26
1.2 Υπερτροφές και Συμπληρώματα διατροφής	27
1.3 Σκοπός έρευνας	29
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	31
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	32
3.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση δημογραφικών στοιχείων.....	32
3.2 Αποτελέσματα κυρίου μέρους έρευνας	39
3.3 Επισκόπηση συνδυαστικών αποτελεσμάτων	44
3.4 Ανάλυση διακύμανσης ANOVA	58
3.4.1 Διερεύνηση πρώτης ερευνητικής υπόθεσης.....	59
3.4.2 Διερεύνηση δεύτερης ερευνητικής υπόθεσης	60

3.4.3 Διερεύνηση τρίτης ερευνητικής υπόθεσης.....	61
3.4.4 Διερεύνηση τέταρτης ερευνητικής υπόθεσης	63
3.4.5 Διερεύνηση πέμπτης ερευνητικής υπόθεσης	64
3.4.6 Διερεύνηση έκτης ερευνητικής υπόθεσης.....	65
3.4.7 Διερεύνηση έβδομης ερευνητικής υπόθεσης	66
3.4.8 Διερεύνηση όγδοης ερευνητικής υπόθεσης	67
3.4.9 Διερεύνηση ένατης ερευνητικής υπόθεσης.....	69
3.4.10 Διερεύνηση δέκατης ερευνητικής υπόθεσης.....	70
3.4.11 Διερεύνηση εντέκατης ερευνητικής υπόθεσης	72
3.4.12 Διερεύνηση δωδέκατης ερευνητικής υπόθεσης	75
3.4.13 Διερεύνηση δέκατης τρίτης ερευνητικής υπόθεσης.....	79
3.4.14 Διερεύνηση δέκατης τέταρτης ερευνητικής υπόθεσης	80
3.4.15 Διερεύνηση δέκατης πέμπτης ερευνητικής υπόθεσης.....	81
3.5 Σύνοψη ερευνητικών υποθέσεων και αποτελεσμάτων	84
4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	88
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	93

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Ατομικά στοιχεία συμμετεχόντων	31
Πίνακας 2. Ηλικία συμμετεχόντων	32
Πίνακας 3. Ύψος συμμετεχόντων.....	33
Πίνακας 4. Βάρος συμμετεχόντων.....	34
Πίνακας 5. Υπολογισμός δείκτη μάζας σώματος συμμετεχόντων	35
Πίνακας 6. Συχνότητα άσκησης	36
Πίνακας 7. Δείκτης μάζας σώματος.....	36
Πίνακας 8. Κατάταξη Συμμετεχόντων βάσει του ΔΜΣ	37
Πίνακας 9. Κατανομή συχνοτήτων.....	40
Πίνακας 10. Κατανομή συχνοτήτων βάσει του ΔΜΣ	43
Πίνακας 11. Παρουσίαση ερευνητικών υποθέσεων	54
Πίνακας 12. Συνοπτική παράθεση ερευνητικών υποθέσεων για την άποψη των συμμετεχόντων για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods	81
Πίνακας 13. Συνοπτική παράθεση ερευνητικών υποθέσεων για την προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση	82

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1. Ηλικία συμμετεχόντων	34
Διάγραμμα 2. Ύψος συμμετεχόντων.....	35
Διάγραμμα 3. Βάρος συμμετεχόντων	36
Διάγραμμα 4. Δείκτης μάζας σώματος συμμετεχόντων	38
Διάγραμμα 5. Αναγνώριση τροφών που είναι Super Foods	44
Διάγραμμα 6. Γνωρίζετε τι είναι τα superfoods – υπερτροφές / ΔΜΣ.....	49
Διάγραμμα 7. Αν ναι, τι πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι; / ΔΜΣ.....	49
Διάγραμμα 8. Από πού γνωρίζετε τα superfoods ; /ΔΜΣ.....	50
Διάγραμμα 9. Ποιος είναι ο τόπος προέλευσής τους;/ΔΜΣ	51
Διάγραμμα 10. Καταναλώνετε superfoods ; /ΔΜΣ.....	51
Διάγραμμα 11. Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε;/ΔΜΣ	51
Διάγραμμα 12. Θεωρείτε πως υπάρχει συγκεκριμένη ποσότητα που πρέπει να καταναλώνει κανείς;/ΔΜΣ.....	52
Διάγραμμα 13. Πιστεύετε ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα;/ΔΜΣ	49
Διάγραμμα 14. Αυξημένες ποσότητες προκαλούν παρενέργειες/ΔΜΣ.....	49
Διάγραμμα 15. Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση ;/ΔΜΣ	50
Διάγραμμα 16. Πόσο συχνά ασκείστε την εβδομάδα ; /ΔΜΣ	54
Διάγραμμα 17. Σε τι μορφή μπορεί να καταναλωθεί μια υπερτροφή;/ΔΜΣ	55
Διάγραμμα 18. Υπάρχουν εκτός από τα superfoods και superdrinks. Ποιο πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι;/ΔΜΣ	55
Διάγραμμα 19. Που ωφελεί ο σολομός ; / ΔΜΣ	56
Διάγραμμα 20. Που ωφελεί ο λιναρόσπορος;/ΔΜΣ	56
Διάγραμμα 21. Το ρόδι λόγω της αντιοξειδωτικής του δράσης εμποδίζει τη γήρανση /ΔΜΣ	57
Διάγραμμα 22. Η σπιρουλίνα βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου/ΔΜΣ	57
Διάγραμμα 23. Θα προτεινάτε τη χρήση τους σε άλλους ; /ΔΜΣ	58

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι υπερτροφές ήδη από την αρχαιότητα αποτελούσαν ένα αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των ανθρώπων. Τρόφιμα απλά και καθημερινά, αλλά και από εξωτικούς προορισμούς, έχουν τις τελευταίες δεκαετίες κατακλύσει την αγορά. Το άγχος και ο ρυθμός της ζωής αναγκάζουν τους καταναλωτές στην αναζήτηση των σούπερ τροφών, με την επιθυμία καλύτερης υγείας και ευεξίας. Η αυξημένη αυτή τάση φαίνεται πως προωθείται έντονα και από τα μέσα ενημέρωσης, με τα συμπληρώματα διατροφής να κατέχουν σπουδαία θέση στην ισορροπημένη διατροφή του σήμερα. Υπάρχει μια σύγχυση για το πόσο ωφέλιμα είναι τελικά και πώς πρέπει να προσλαμβάνονται, ενώ παρενέργειες δεν έχουν αναφερθεί προς το παρόν.

Μέσω της έρευνας προκύπτει πως η κατανάλωση των υπερτροφίμων με στόχο τα αποτελέσματα που αναμένει καθένας από αυτούς, δε σχετίζεται με κανένα από τα δημογραφικά στοιχεία, όπως το φύλο, ο ΔΜΣ κ.ά.

Λέξεις-κλειδιά: υπερτροφές, κατανάλωση, διατροφή, υγεία.

ABSTRACT

From ancient times, superfoods have been an integral part of people's daily lives. Simple foods, but also foods from exotic destinations, have flooded the market in recent decades. Stress and the pace of life force consumers to look for super foods, with a desire for better health and wellness. This increased trend seems to be strongly promoted by the media as well, with nutritional supplements taking a prominent place in today's balanced diet. There is some confusion about how they are ultimately beneficial and how they should be consumed, with no side effects reported at present.

Research shows that the consumption of superfood to achieve the various expectations each one could probably has, has nothing to do with demographics, such as gender, BMI etc.

Keys: superfoods, consumption, nutrition, health

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διατροφή ορίζεται ως μια βιολογική διαδικασία σε ζώα και φυτά που περιλαμβάνει την πρόσληψη τροφής και την επακόλουθη αφομοίωσή της από τους ιστούς. Από τον 20^ο αιώνα οι επιστήμονες έχουν εντοπίσει διαφορετικά θρεπτικά συστατικά, τα οποία αποτελούν το φαγητό και έχουν καθορίσει πρότυπα και συστάσεις για τη διατροφή, προκειμένου να αποφευχθούν ελλείψεις και να προωθηθεί η ανθρώπινη υγεία. (1) Κατά την τελευταία δεκαετία, παράλληλα με τον αυξανόμενο αριθμό στοιχείων που αποδεικνύουν ότι τα τρόφιμα και τα συστατικά τροφίμων επηρεάζουν σημαντικά την ανθρώπινη υγεία και την ευημερία, η αντίληψη των καταναλωτών για τα τρόφιμα έχει αλλάξει σημαντικά.

Όλο και περισσότεροι καταναλωτές πιστεύουν ότι τα τρόφιμα, εκτός από την εκπλήρωση του πρωταρχικού στόχου ικανοποίησης της πείνας και παροχής θρεπτικών συστατικών, θα μπορούσαν να συμβάλουν άμεσα στην υγεία, μέσω της πρόληψης ασθενειών που σχετίζονται με τη διατροφή και τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής ευεξίας. Τα τρόφιμα με βάση τα επιστημονικά στοιχεία που μπορούν να βελτιώσουν τις γενικές συνθήκες του σώματος, να μειώσουν τον κίνδυνο ορισμένων ασθενειών ή / και να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία ορισμένων ασθενειών, είναι γνωστά με την ονομασία «λειτουργικά τρόφιμα».

Οι λειτουργικές τροφές λοιπόν, μπορούν να είναι αποτελεσματικές στην πρόληψη του μεταβολικού συνδρόμου και στη συνέχεια την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων και σακχαρώδη διαβήτη τύπου II. Ο όρος αυτός χρησιμοποιήθηκε αρχικά πριν από τριάντα χρόνια στην Ιαπωνία και έγινε αποδεκτός σε όλο τον κόσμο. Τα λειτουργικά τρόφιμα, πέραν του ότι μπορούν να μειώσουν το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης του γηράσκοντος πληθυσμού, θα μπορούσαν επίσης να δώσουν εμπορικό δυναμικό στη βιομηχανία τροφίμων. Στον γενικό πληθυσμό, ο κοινώς χρησιμοποιούμενος όρος για τη λειτουργική τροφή είναι ο όρος "superfood". (2)

Η επιδημική εκδήλωση πλήθους εκφυλιστικών νόσων αύξησε την ανάγκη εξεύρεσης λύσεων από το φυσικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να στρέφουν το ενδιαφέρον τους σε τρόφιμα υψηλής θρεπτικής αξίας για να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής και την προώθηση της υγείας τους. Αυτή η τάση ενισχύεται από μια σειρά πρόσφατων επιστημονικών μελετών που έδειξαν τη σημασία των διάφορων υπερτροφών όπως το υποφαές, τα μούρα Goji, τα βατόμουρα, η σπιρουλίνα, το κεφίρ, ο βασιλικός πολτός και πολλά άλλα. Πολυάριθμα ερευνητικά στοιχεία υποδεικνύουν ότι οι σούπερ τροφές αποτελούν μια πολύ καλή επιλογή, βελτιώνοντας τη γενική υγεία, ενισχύοντας το ανοσοποιητικό σύστημα και προωθώντας την ομαλή λειτουργία των διάφορων οργανικών συστημάτων του ανθρώπινου σώματος. Όλα τα παραπάνω όμως, μόνο αν συμπεριληφθούν σε μια ισορροπημένη διατροφή και καταναλώνονται με μέτρο και σύνεση. (3)

Τα προϊόντα Superfoods έχουν αναδειχθεί ως μια ολοένα και σημαντική κατηγορία υγιεινής διατροφής. Είναι τρόφιμα με «φυσικές» ιδιότητες, ενώσεις με «εξωτικούς» ή «παρθένους» τόπους προέλευσης και ιστορίες παραδοσιακής ή αυτόχθονης χρήσης. (4) Είναι σημαντικό ότι πολλές από αυτές τις τροφές συχνά δεν είναι άμεσα αναγνωρίσιμες ή εύκολα προμηθεύσιμες στους δυτικούς καταναλωτές, που αποτελούν μέρος της προσφυγής τους. Η διαμόρφωση τους ως εξωτικών, σπάνιων, κρυμμένων από τη δυτική κουλτούρα (μέχρι σήμερα), φυσικών και μαγικών στο μάρκετινγκ, τα περιοδικά υγείας και τη λαϊκή λογοτεχνία διατροφής, τις καθιστά ξεχωριστές και έντονα αναζητίσιμες, σε κανονική μορφή αλλά και σε συμπλήρωμα. (5)

1.1 Υπερτροφές

1.1.1 Ορισμός υπερτροφών

Τα τελευταία χρόνια πολλές επιστημονικές μελέτες καταδεικνύουν τη σημασία ενός μη επεξεργασμένου τροφίμου, του οποίου η θρεπτική σύνθεση είναι ιδανική, τόσο για την ενίσχυση όσο και την προώθηση της σωστής λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος. Αυτά τα τρόφιμα είναι γνωστά ως “superfoods” ή αλλιώς “υπερτροφές”. Εννοιολογικά, τα superfoods είναι τρόφιμα με υψηλή θρεπτική αξία, λόγω της υψηλής συγκέντρωσης θρεπτικών ουσιών και έχουν μεγάλη βιολογική

αξία λόγω της ικανοποιητικής βιοδιαθεσιμότητας και βιοδραστικότητάς τους στο σώμα, κάτι που οφείλεται στην ποικιλία των βιοδραστικών συστατικών που περιέχουν. Οι υπερτροφές περιλαμβάνουν τρόφιμα που έχουν ποικιλία μοναδικών ιδιοτήτων και αποτελούν ένα συγκεκριμένο σύνολο τροφίμων, είτε φυσικών, είτε τροφίμων που έχουν υποστεί μερική επεξεργασία με πολλά θρεπτικά συστατικά. Είναι τρόφιμα τα οποία σύμφωνα με τις μελέτες, είναι σε θέση να αυξήσουν τη ζωτικότητα του ανθρώπινου σώματος και μπορεί να είναι μια καλή επιλογή για τη βελτίωση της συνολικής υγείας με την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος. (3)

Η σημερινή προσοχή στις σούπερ-τροφές έχει ενθαρρυνθεί από το αυξανόμενο δημόσιο ενδιαφέρον για τα τρόφιμα και την υγεία, ιδίως στον ανεπτυγμένο κόσμο. Ενώ η χρήση του όρου έχει καταγραφεί ήδη από τις αρχές του 20ού αιώνα, έχει μόλις πρόσφατα γίνει δημοφιλής. Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει κανένας επίσημος ή νομικός ορισμός για μια σούπερ-τροφή. Το λεξικό της Οξφόρδης για παράδειγμα, περιγράφει μια υπερτροφή ως "τροφή πλούσια σε θρεπτικά συστατικά που θεωρείται ιδιαίτερα ευεργετική για την υγεία και την ευημερία, ενώ το λεξικό Merriam-Webster παραλείπει οποιαδήποτε αναφορά στην υγεία και ορίζει ότι οι υπερτροφές αναφέρονται σε τρόφιμα -ιδιαίτερα τα φρούτα και τα λαχανικά- των οποίων η περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά προσδίδει οφέλη για την υγεία σε σχέση με τα άλλα τρόφιμα. Όμως για την περιγραφή τροφίμων με πρόσθετα οφέλη για την υγεία χρησιμοποιείται ο όρος "superfoods, που μέχρι και σήμερα δεν αποτελεί γενικά αποδεκτό ορισμό. (3)

Έχουν περιγραφεί επίσης ως τρόφιμα που καταναλώνονται λειτουργικά για να βελτιώσουν την υγεία και την ευεξία, όπου τα οφέλη από τη διατροφή είναι σε μεγάλο βαθμό φυσικά. Ενώ τα συγκεκριμένα τρόφιμα που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία εξαρτώνται από το περιβάλλον, τα πιο ορατά περιλαμβάνουν τα τρόφιμα όπως τα μούρα γκότζι, το πράσινο τσάι, το κεφίρ, η σπιρουλίνα, το ιπποφάες, το ακάι και το μάκα. (5)

1.1.2 Κατηγορίες υπερτροφών

Τα πιο σημαντικά βιοδραστικά συστατικά των superfoods που έχουν αποδειχθεί ωφέλιμα για το ανθρώπινο σώμα είναι τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (ω-3, ω-6), οι βιταμίνες, τα μέταλλα, οι προβιοτικοί μικροοργανισμοί, τα αντιοξειδωτικά, τα απαραίτητα αμινοξέα, οι πολυσακχαρίτες και διάφορα ένζυμα. Δεδομένου ότι οι σημαντικότερες από τις ιδιότητες των superfoods είναι η αντιοξειδωτική τους δράση, μεταξύ των σημαντικότερων αντιοξειδωτικών των σούπερ-τροφών είναι κυρίως οι βιταμίνες A, C και E, η β-καροτίνη, τα φλαβονοειδή, το σελήνιο, ο ψευδάργυρος, το λυκοπένιο, η αλβουμίνη, η χολερυθρίνη, το συνένζυμο Q10 και πολυφαινόλες όπως οι ανθοκυανιδίνες.

Ο κατάλογος των superfoods αυξάνεται διαρκώς κάθε χρόνο, ενώ η παρακολούθηση πολύτιμων θρεπτικών ουσιών και η κατανόηση των μηχανισμών δράσης μέσα στον ανθρώπινο οργανισμό, έχουν ενεργοποιήσει το επιστημονικό ενδιαφέρον, προωθώντας όλο και περισσότερες επιστημονικές έρευνες.

Αυτά τα ειδικά τρόφιμα εμπίπτουν σε τρεις αρχαίες ομάδες τροφίμων που ανακαλύπτουμε εκ νέου στην κουλτούρα μας:

1. Τρόφιμα ζωικής και φυτικής προέλευσης: Αυτά είναι σημαντικά καθημερινά τρόφιμα που περιλαμβάνουν τα περισσότερα φρούτα, λαχανικά, ξηρούς καρπούς, σπόρους, φύκια, λάχανα, χόρτα.

2. Υπερτροφές: Αυτά περιλαμβάνουν τα τρόφιμα που έχουν μια πληθώρα από πολλές μοναδικές ιδιότητες.

3. Υπερβότανα: Αυτά περιλαμβάνουν βότανα που έχουν εξαιρετικά τονωτικές και προσαρμοστικές ιδιότητες, καθώς και πολλά άλλα μοναδικά οφέλη. (6)

Συγκεκριμένα, οι σημαντικότερες υπερτροφές σύμφωνα με τα στοιχεία που λαμβάνονται από διάφορες μελέτες, είναι οι ακόλουθες:

- Φρούτα: ρόδι, μούρα, βατόμουρα, σμέουρα, φράουλες, μούρο γκότζι, ρεβίθια, σταφύλι, μούρο ακάι, υποφαές
- Ξηροί καρποί: καρύδια, αμύγδαλα, δημητριακά
- Όσπρια: κόκκινα φασόλια, κακάο, γλυκοπατάτες, μαστίχα
- Λαχανικά: μπρόκολο, σπανάκι
- Φύκια: σπιρουλίνα, χλωρέλα
- Γαλακτοκομικά προϊόντα: κεφίρ, γάλα γαϊδούρας
- Βότανα: τζίντζερ, πράσινο τσάι
- Προϊόντα μελισσών: μέλι, βασιλικός πολτός, κεριά (3)

1.1.3 Τσάι (Camellia Sinensis)

Το τσάι (*Camellia sinensis*) είναι ένα αρωματικό ρόφημα που καταναλώνεται παγκοσμίως λόγω της ελκυστικής γεύσης και των σημαντικών ωφελειών για την υγεία. Είναι προϊόν των φύλλων του φυτού *Camellia Sinensis*, το οποίο ανήκει στην οικογένεια Theaceae και αποτελεί το δεύτερο δημοφιλέστερο ποτό παγκοσμίως μετά το νερό, με μεγάλο ενδιαφέρον γύρω από την έρευνά του. Ανάλογα με την υπάρχουσα βιομηχανική επεξεργασία, το τσάι κατηγοριοποιείται σε τρεις βασικούς τύπους: α) ζυμωμένο πράσινο τσάι, το οποίο παράγεται με ξήρανση και επεξεργασία με ατμό των φρέσκων φύλλων του φυτού. β) το τσάι Oolong, το οποίο παράγεται ως φύλλα φύλλων, που υποβάλλονται σε μέτρια ζύμωση πριν από την ξήρανση και γ) μαύρο τσάι που έχει υποστεί ζύμωση, το οποίο υφίσταται εκτεταμένη ζύμωση πριν από την ξήρανση και την εξάτμιση. (7)

Είναι ένα ποτό διεγέρσεως, το οποίο λαμβάνεται με έγχυση φύλλων τσαγιού, προηγουμένως αποξηραμένο και συνήθως οξειδωμένο, το οποίο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως φάρμακο. (8)

Τα φρέσκα φύλλα τσαγιού περιέχουν κατά μέσο όρο 36% πολυφαινόλες, 25% υδατάνθρακες, 15% πρωτεΐνες, 6,5% λιγνίνη, 5% τέφρα, 4% αμινοξέα, 2% λιπίδια, 1.5% οργανικά οξέα, 0.5% χλωροφύλλη και καροτενοειδή και διάφορες άλλες ουσίες σε λιγότερο από 0.1%. Οι πολυφαινόλες αντιπροσωπεύουν το 18-36% του

ξηρού βάρους του τσαγιού και είτε έχουν τη μορφή γλυκοσίδων είτε βρίσκονται ως ελεύθερες αγλυκόνες. Οι κύριες πολυφαινόλες που βρίσκονται στο τσάι είναι φλαβονοειδή και φαινολικά οξέα. Από τα φλαβονοειδή, οι κατεχίνες αποτελούν το 12-24% του ξηρού βάρους τους, οι φλαβονόλες 3-4% και οι ανθοκυανιδίνες 2-3%. Η EGCG, δηλαδή ο εστέρας της επιγαλλοκατεχίνης με το γαλλικό οξύ είναι η πλέον άφθονη κατεχίνη στο τσάι (8-12%) ακολουθούμενη από επιγαλλοκατεχίνη (EGC) (3-6%) και τον γαλλικό εστέρα της επικατεχίνης (3-6%). (7)

Ευεργετικές ιδιότητες

Το πράσινο τσάι (*Camellia sinensis*, Theaceace), έχει μελετηθεί εκτενώς για τα οφέλη του στην πρόληψη ασθενειών που σχετίζονται με την ηλικία και όχι μόνο. Έρευνες αναφέρονται στις αυξανόμενες ενδείξεις ότι η κατανάλωση πράσινου τσαγιού έχει προληπτικά αποτελέσματα στην παχυσαρκία, την υπέρταση, την αντίσταση στην ινσουλίνη, τον διαβήτη τύπου II, την αθηροσκλήρωση, τη στεφανιαία νόσο και το μεταβολικό σύνδρομο. Οι κατεχίνες στο πράσινο τσάι έχει βρεθεί ότι είναι ευεργετικές στην παχυσαρκία που προκαλείται από μια δίαιτα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά. Αυτές οι επιδράσεις οφείλονται κυρίως στους γαλλικούς εστέρες κατεχινών, κατεχινών γαλλικού και επιγαλλοκατεχίνης-3-γαλλικού εστέρα (EGCG). (9) Ο σημαντικότερος όμως βιολογικός ρόλος του τσαγιού, ο οποίος το ταξινομεί από πολλούς επιστήμονες σε *superfood*, είναι η έντονη αντιοξειδωτική δραστηριότητα στον ανθρώπινο οργανισμό. Οι κύριοι μηχανισμοί αντιοξειδωτικής δράσης των πολυφαινολών του τσαγιού μέσα στο σώμα είναι η δραστηριότητα καθαρισμού των ελεύθερων ριζών και η συμπλοκοποίηση των ιόντων που συμβάλλουν στην παραγωγή ελεύθερων ριζών. Οι κατεχίνες του πράσινου τσαγιού και οι θειοφλαβίνες του μαύρου τσαγιού, δεσμεύουν τις ρίζες υπεροξειδίου, καταστέλλοντας τις αλυσιδωτές αντιδράσεις και καθυστερώντας την υπεροξειδωση των λιπιδίων. Οι περισσότερες κλινικές μελέτες δείχνουν αύξηση της κατάστασης του αντιοξειδωτικού μηχανισμού στο πλάσμα του αίματος μετά την κατανάλωση τσαγιού, υποδηλώνοντας ως πιθανό μηχανισμό την άμεση αύξηση της συγκέντρωσης των κατεχινών και την προσκόλλησή τους στα ερυθρά αιμοσφαίρια και στα διάφορα συστατικά του αίματος, στα οποία ασκούν αντιοξειδωτικές επιδράσεις. Το τσάι έχει μελετηθεί εκτενώς για την πιθανή δράση του στην

πρόληψη και τον έλεγχο της καρκινογένεσης. Ο ρόλος του έγκειται κυρίως στους ακόλουθους μηχανισμούς: α) Αντιοξειδωτική δράση και απενεργοποίηση ελεύθερων ριζών β) Σύνδεση ενεργοποιημένων μεταβολιτών καρκινογένεσης γ) Πρόληψη των μηχανισμών μετάλλαξης και δ) Αναστολή του πρώτου σταδίου του μηχανισμού ογκογένεσης. Διάφορες μελέτες ελέγχου ασθενών, σημείωσαν ότι η αυξημένη κατανάλωση τσαγιού συνδέεται με μειωμένο σχετικό κίνδυνο καρκίνου. Η καρδιοπροστατευτική επίδραση του τσαγιού διερευνήθηκε εκτενώς και φαίνεται να επιβεβαιώνεται από πολλές μελέτες. Αυτό σχετίζεται με την πρόληψη της οξείδωσης της LDL, τη βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ, την πρόληψη της αιμόστασης και της φλεγμονής, την αναστολή της αθηροσκληρωτικής διαδικασίας και γενικότερα μέσω μηχανισμών που σχετίζονται με τη δράση του πολυφαινολικού-καρδιαγγειακού συστήματος. Οι νευρολογικές ασθένειες και η γήρανση σχετίζονται με το άγχος και την αύξηση της συγκέντρωσης διαφόρων ιόντων στα κύτταρα. Πρόσφατες μελέτες σε κυτταροκαλλιέργειες και ζωικά μοντέλα με νευροπάθειες, έδειξαν ότι αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις πολυφαινόλες τσαγιού ενισχύουν την προστασία των νευρώνων του εγκεφάλου και αποτρέπουν τον κυτταρικό θάνατο. Η τεϊνίνη του τσαγιού έχει αποδειχθεί ότι είναι σε θέση να τροποποιήσει τα επίπεδα σεροτονίνης και ντοπαμίνης βελτιώνοντας τις δεξιότητες μνήμης και εκμάθησης, βελτιώνοντας παράλληλα τα επίπεδα α-κυμάτων, τον δείκτη χαλάρωσης και τη σωστή λειτουργία του εγκεφάλου. Μελέτες έχουν δείξει ότι η κατανάλωση τσαγιού συνδέεται με τη βελτίωση των συμπτωμάτων νευρολογικών παθήσεων όπως η νόσος του Alzheimer και του Parkinson, κυρίως μέσω μηχανισμών δράσης στους διαύλους ασβεστίου και του οξειδωτικού στρες. Εκτός από την αντιοξειδωτική, καρδιοπροστατευτική, νευροπροστατευτική και αντιδιαβητική θεραπεία, έχει μελετηθεί η αντισταμινική και αντιφλεγμονώδης δράση του τσαγιού σε διάφορους ιστούς. Το τσάι φαίνεται να εμποδίζει την προκαλούμενη από ισταμίνη διεργασία φλεγμονής και εμπλέκεται στην πρόληψη αλλεργικών αντιδράσεων μέσω της αναστολής απελευθέρωσης της ισταμίνης και της απενεργοποίησης της πρωτεϊνικής κινάσης του ενζύμου. Επιπλέον, οι κατεχίνες έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν την εμφάνιση αρθρίτιδας μέσω επίδρασης στη δραστηριότητα της ενδοπεπτιδάσης, ενώ οι επιδημιολογικές μελέτες συσχετίζουν

το τσάι με την αύξηση της πυκνότητας οστού και τη βελτίωση της υγείας των οστών και των δοντιών. (7)

Επιπτώσεις

Θεωρήθηκε ασφαλές και προτείνεται προς κατανάλωση εδώ και αιώνες. Ωστόσο, πρόσφατες έρευνες ανέφεραν ότι το τσάι με βότανα μπορεί να μολυνθεί από μύκητες και μυκοτοξίνες και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Τα φυτά, στη χρήση τους για την παρασκευή τσαγιού βοτάνων, περιέχουν πάντοτε έναν ορισμένο αριθμό μικροοργανισμών. Κατά συνέπεια, είναι πολύ πιθανόν να μολύνουν τα φυτά κατά τη συγκομιδή, τη μεταφορά ή κατά τη διάρκεια της περιόδου αποθήκευσης. Το τσάι εξάγεται συνήθως από τα θερμότερα κλίματα σε πιο δροσερά και ξηρότερα κλίματα. Σύμφωνα με πολλούς συγγραφείς, το τσάι μπορεί να μολυνθεί από μύκητες κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας και της παρασκευής, όπως τα είδη *Aspergillus*, *Penicillium*, *Paecilomyces*, *Cladosporium*, *Alternaria*, *Mucor*, *Fusarium*, *Rhizopus*, *Absidia* και *Trichoderma*. Πρόσφατα έγγραφα περιγράφουν την έντονη παρουσία μυκοτοξινών σε τσάι βοτάνων, συμπεριλαμβανομένου του μαύρου, του πράσινου, του κόκκινου και του τσαγιού Pu-erh. Λιγότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες σχετικά με την ταχύτητα μετακίνησης των αφλατοξινών κατά την προετοιμασία των ποτών. (8). Οι αρνητικές επιπτώσεις της κατανάλωσης τσαγιού επικεντρώνονται κυρίως στην ποσότητα ζάχαρης που χρησιμοποιείται για να γλυκάνει το τσάι, ενώ επίσης αναφέρεται στη βιβλιογραφία, πως όσοι τείνουν να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες τσαγιού έχουν πιθανότητες να εμφανίσουν φθορίωση. (10).

1.1.4 Βασιλικός πολτός

Ο βασιλικός πολτός είναι εκκριτικό προϊόν των κεφαλοειδών αδένων των μελισσών και χρησιμεύει ως το πιο σημαντικό μέρος της δίαιτας των προνυμφών των μελισσών. (11) Είναι μια λευκή και ιξώδης ουσία που μοιάζει με ζελέ σήμερα είναι ιδιαίτερα γνωστή ως "superfood" σε συμπληρώματα αλλά υπάρχει και σε

άλλες μορφές, όπως κρέμες. (12). Είναι μια από τις αποτελεσματικότερες και ευνοϊκότερες θεραπείες για τα ανθρώπινα όντα, χρησιμοποιείται ευρέως τόσο στα λαϊκά όσο και στα παραδοσιακά φάρμακα και αποτελεί αμφιλεγόμενο συμπλήρωμα διατροφής. Λόγω της σύνθετης σύνθεσης, ο βασιλικός πολτός έχει πολλές φαρμακολογικές δράσεις. Έχει αντιοξειδωτικές, υπογλυκαιμικές, υποχοληστερολαιμικές και ηπατοπροστατευτικές ιδιότητες. Είναι ρυθμιστής της αρτηριακής πίεσης, έχει αντιφλεγμονώδη, ανοσορρυθμιστική και αντιαλλεργική δράση, αλλά και θετικά αντιγηραντικά αποτελέσματα. (11)

Διατροφική αξία

Είναι μια υψηλή διατροφικά τροφή καθώς περιέχει μεγάλες ποσότητες πρωτεϊνών. Είκοσι εννέα αμινοξέα έχουν ταυτοποιηθεί, από τα οποία το ασπαρτικό οξύ και το γλουταμινικό οξύ βρίσκονται σε μεγάλη αφθονία. Τα λιπαρά οξέα του βασιλικού πολτού δρουν ως φυσικοί αντιμικροβιακοί παράγοντες, ενώ ο βασιλικός πολτός είναι και μια καλή πηγή μετάλλων όπως τα K, Ca, Na, Zn, Fe, Cu και Mn, με το καλύτερο να είναι το κάλιο και οι βιταμίνες του συμπλέγματος B (B1, 25% πρωτεΐνη, 18% σάκχαρα, 4% λιπίδια, 3% βιταμίνες και ιχνοστοιχεία και 2% ανόργανα άλατα). Μεταξύ των σημαντικών χαρακτηριστικών του βασιλικού πολτού είναι η παρουσία ισχυρών πεπτιδίων που έχουν αντιβακτηριακή δράση. Τέλος, ο βασιλικός πολτός περιέχει ικανοποιητική συγκέντρωση ακετυλοχολίνης. Η γλυκόζη και η φρουκτόζη είναι στο 90% της συνολικής περιεκτικότητας σε σάκχαρα, ενώ το υπόλοιπο 10% αναφέρεται σε διάφορες γλυκοσίδες. (7) Η βασιλική λακτίνη είναι η πιο σημαντική πρωτεΐνη και αποτελεί το κύριο συστατικό του βασιλικού πολτού που επιτρέπει τη μορφολογική αλλαγή μιας προνύμφης στη βασίλισσα. Αυτή η σούπερ τροφή είναι ο κύριος λόγος για τη μακροζωία της βασίλισσας μέλισσας σε σύγκριση με τις άλλες μέλισσες. Ο βασιλικός πολτός χρησιμοποιείται ευρέως ως διαιτητικό συμπλήρωμα διατροφής για την καταπολέμηση διαφόρων χρόνιων παθήσεων. Επιπλέον, είναι ένα από τα κερδοφόρα διορθωτικά μέτρα για τα ανθρώπινα όντα τόσο στην παραδοσιακή όσο και στη σύγχρονη ιατρική. Πολλές φαρμακολογικές δραστηριότητες όπως αντιβακτηριακές, αντινεοπλασματικές, αντιαλλεργικές, αντιφλεγμονώδεις και ανοσορρυθμιστικές επιδράσεις έχουν επίσης αποδοθεί σε αυτόν. Με βάση τη σύγχρονη φασματομετρική ανάλυση, περίπου 185

οργανικές ενώσεις έχουν ανιχνευθεί στη βασιλική πηκτή. Επιπλέον, ο βασιλικός πολτός αποτελείται από σημαντικό αριθμό βιοδραστικών ενώσεων, συμπεριλαμβανομένου του 10-υδροξυ-2-δεκενοϊκού οξέος (HAD), το οποίο έχει κάποιες ανοσοδιαμορφωτικές ιδιότητες. Τα λιπαρά οξέα, οι πρωτεΐνες, η μονοφωσφορική αδενοσίνη (AMP), το οξείδιο N1, η αδενοσίνη, η ακετυλοχολίνη, οι πολυφαινόλες και ορμόνες όπως η τεστοστερόνη, η προγεστερόνη, η προλακτίνη και η οιστραδιόλη είναι άλλα χρήσιμα βιοδραστικά συστατικά που αναφέρθηκαν ότι υπάρχουν στον βασιλικό πολτό.

Ευεργετικές ιδιότητες

Μια τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη ανέφερε ότι η βασιλική πηκτή είναι αποτελεσματική στη μείωση του προεμμηνορροϊκού συνδρόμου. Αποτελεί τροφή που έχει χρησιμοποιηθεί παραδοσιακά για τη θεραπεία των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης, επαναπροσδιορίζοντας την ορμονική συγκέντρωση στο αίμα, μειώνοντας τις ορμόνες διέγερσης των ωοθυλακίων (FSH) και αυξάνοντας τη συγκέντρωση των οιστρογόνων. Μια άλλη τυχαιοποιημένη μελέτη κλινικών δοκιμών, ανέφερε την αποτελεσματικότητα του βασιλικού πολτού στη θεραπεία ουρολογικών προβλημάτων και την προώθηση της ποιότητας ζωής και σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Πρόσφατες μελέτες έχουν αναφέρει ότι ο βασιλικός πολτός περιέχει ενώσεις που διεγείρουν τη σπερματογένεση, αυξάνουν τη γονιμότητα, την ποιότητα και την απόδοση του σπέρματος και τη συγκέντρωση της τεστοστερόνης, των συνολικών πρωτεϊνών και της γλυκόζης στο αίμα. Βοηθά στην πρόληψη της διαδικασίας γήρανσης και είναι ένα επιλεκτικό προϊόν αντιγήρανσης. Το βασιλικό ζελέ διεγείρει τις σωματικές και ψυχικές λειτουργίες για τους ηλικιωμένους και αυξάνει την όρεξη και το βάρος τους. Μια μελέτη έδειξε ότι ο βασιλικός πολτός ασκεί νευροπροστατευτικά αποτελέσματα στη νόσο αλλά περιέχει και παράγοντες που επεκτείνουν τη διάρκεια ζωής. Επίσης αναφέρεται βελτίωση της ψυχικής υγείας του ανθρώπου έπειτα από κατανάλωση βασιλικού πολτού για έξι μήνες.

Μια άλλη μελέτη σχετικά με τη χρήση του βασιλικού πολτού έδειξε επίσης προστατευτική δράση στο ανθρώπινο δέρμα έναντι της φωτογήρανσης που προκαλείται από υπεριώδη Β με την προώθηση της παραγωγής κολλαγόνου. Ο

βασιλικός επίδεσμος είναι επίσης ένας αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης των διαβητικών ελκών του ποδιού εκτός από τις συνήθεις θεραπείες. Αυτό οφείλεται στα αποτελέσματα της αγγειοδιαστολής γύρω από το πληγείσα περιοχή, που μπορεί να βοηθήσει στη διάλυση των αιμοφόρων αγγείων για την ενίσχυση της ροής του αίματος. Βοηθά επίσης να αποτρέψει τις μολύνσεις λόγω των αντιμικροβιακών δραστηριοτήτων του. (12) Τέλος, η κατανάλωσή του δείχνει να μειώνει την διατροφή παχυσαρκία και την αντίσταση στην ινσουλίνη. (13)

1.1.5 Κεφίρ

Το κεφίρ είναι ένα προβιοτικό ζυμωμένο προϊόν γάλακτος που παράγεται από κόκκους, με πολύπλοκη σύνθεση βακτηρίων και ζυμών που ζουν συμβιωτικά. (14) Παράγεται με γαλακτική και αλκοολική ζύμωση από μεγάλη ποικιλία μικροοργανισμών και για το λόγο αυτό θεωρείται ανώτερο από το γιαούρτι που έχει παραχθεί μόνο με γαλακτική ζύμωση. Είναι εξαιρετικά αναζωογονητικό, νόστιμο, εύπεπτο και υγιές. Είναι ένα ιξώδες ποτό, αφρισμένο και ξινό με σκληρή και έντονη γεύση. (7)

Ευεργετικές ιδιότητες

Το κεφίρ είναι ένα προϊόν γάλακτος που αποτελεί καλή πηγή πρωτεϊνών και βακτηρίων που προάγουν την υγεία. (15) Οι Ρώσοι επιστήμονες εργάστηκαν για τη θρεπτική αξία του κεφίρ και έχουν αποδείξει τις ευεργετικές του ιδιότητες. Γενικά είναι μια ισορροπημένη υπερτροφή που ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα και ανακουφίζει από εντερικές διαταραχές. Το κεφίρ είναι ανώτερο από τα άλλα όξινα γαλακτοκομικά προϊόντα όσον αφορά τη δράση του κατά των μικροοργανισμών που εισέρχονται στην πεπτική οδό με τρόφιμα και νερό, λόγω της παρουσίας βακτηρίων που παράγουν οξικό οξύ και περιέχουν ζύμες. Παρουσιάζει επίσης έντονη υδρόλυση πρωτεϊνών και συνεπώς υψηλή συγκέντρωση αμινοξέων και πεπτιδίων στο έντερο, καθώς και αυξημένες ποσότητες συμπλόκου βιταμίνης Β. Χαρακτηριστικό του κεφίρ είναι η παρουσία διοξειδίου του άνθρακα, (CO₂) που συμβάλλει στην καλύτερη απορρόφηση των συστατικών από το πεπτικό σύστημα και είναι ένα ιδανικό φαγητό για τους πάσχοντες από δυσανεξία στη λακτόζη. Η αυξημένη παρουσία ασβεστίου, μαγνησίου και φωσφόρου συνεισφέρει στην σωστή ανάπτυξη των κυττάρων και στη διατήρηση της καλής υγείας του σώματος. Έχει

αυξημένες διουρητικές ιδιότητες, βοηθά στην πρόληψη της αθηροσκλήρωσης και της υπέρτασης, έχει πιθανές αντικαρκινικές επιδράσεις και είναι ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό. (7) Έρευνες έδειξαν πως είναι ικανό να μειώσει σημαντικά το αυξημένο σωματικό βάρος και να αναστείλει τη συσσώρευση λίπους, αποτρέποντας την παχυσαρκία. Δεν επιβαρύνει το ανθρώπινο σώμα, καθώς έχει χαμηλή περιεκτικότητα λιπιδίων και χαμηλή θερμιδική αξία. Ακόμη, βελτιώνει τη συγκέντρωση των τριγλυκεριδίων και τις συγκεντρώσεις ολικής και LDL-χοληστερόλης. (16)

1.1.6 Σπιρουλίνα

Η σπιρουλίνα είναι ένα δημοφιλές συμπλήρωμα διατροφής που προέρχεται από τα μπλε-πράσινα φύκια (κυανοβακτήρια) του γένους *Arthrospira*, που επιπλέουν ελεύθερα σε αλμυρά νερά. Η σπιρουλίνα αναπτύσσεται και παράγεται εμπορικά, σε δεξαμενές αλκαλικού νερού σε υποτροπικές και τροπικές περιοχές της Αμερικής, της Ασίας και της Κεντρικής Αφρικής.

Διατροφική αξία

Ο χαρακτηρισμός της σπιρουλίνας ως υπερτροφή, οφείλεται τόσο σε αυτόνομη δράση των πολυάριθμων θρεπτικών ουσιών που περιέχει, όσο και στην αρμονική φυσική συνέργεια αυτών των ενώσεων. Περιέχει περισσότερα από 100 θρεπτικά συστατικά και είναι η πλουσιότερη πηγή φυτικής πρωτεΐνης, ενώ αποτελεί και μια πολύ καλή πηγή βιταμίνης B12 και φυτοχημικών με ισχυρές αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Πιο συγκεκριμένα αποτελείται από 55-70% πρωτεΐνες, 15-25% υδατάνθρακες, 6-8% λιπαρά, 3-4% ίνες, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό διαιρείται σε μέταλλα (σίδηρο, κάλιο, μαγνήσιο, χρώμιο, χαλκό, μαγγάνιο, φώσφορο, σελήνιο, νάτριο και ψευδάργυρο), ιχνοστοιχεία και βιταμίνες (A, B, C, D, E, K). (7) Περιέχει λιπίδια (5-6% γ-λινολενικό, λινελαϊκό, ελαϊκό, στεαριδονικό, εικοσαπεντανοϊκό, δοκοσαεξανοϊκό και αραχιδονικά οξύ) και χρωστικές ουσίες (χλωροφύλλη α, ξανθοφύλλη, β-καροτένιο, ζεαξανθίνη και σύμπλοκα φυκοδιπολιπίνης). Τέλος, είναι ιδιαίτερα σημαντικό το γεγονός ότι η σπιρουλίνα περιέχει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Ευεργετικές ιδιότητες

Μία από τις πιο ευεργετικές ιδιότητες της σπιρουλίνας είναι η επίδρασή της στο επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα. Από μια σειρά κλινικών μελετών σε ασθενείς με διαβήτη τύπου II, αποδείχθηκε ότι η κατανάλωση 2g σπιρουλίνας σε καθημερινή βάση για διάστημα τεσσάρων μηνών, οδήγησε σε σταδιακή μείωση των επιπέδων γλυκόζης, ενώ παρόμοια μείωση παρατηρήθηκε και στη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c). Άλλη τεκμηριωμένη δράση της σπιρουλίνας, είναι η επίδρασή της στο αναπνευστικό σύστημα. Κατανάλωση 1g σπιρουλίνας από ασθενείς για τέσσερις μήνες, σε συνδυασμό με την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή ή και όχι, φαίνεται να συμβάλλουν στη σημαντική βελτίωση της πνευμονικής λειτουργίας και στη μείωση των επιπέδων ανοσοσφαιρίνης E (IgE). Η υψηλή περιεκτικότητα της σπιρουλίνας σε γ-λινολενικό οξύ και αντιοξειδωτικά, φαίνεται να συμβάλλει στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος με ενίσχυση της ανοσολογικής απόκρισης. Σε άλλες μελέτες, πιθανό αντίκκο αποτέλεσμα της σπιρουλίνας έχει αποδειχθεί για την ιλαρά, την παρωτίτιδα, τον HIV και τον εντεροϊό. (7) Η σπιρουλίνα συνιστάται επίσης και για την πρόληψη και θεραπεία της υπέρτασης. Η λήψη της έχει συνδεθεί με υπολιπιδαιμικά και αντιοξειδωτικά αποτελέσματα αλλά και νευροπροστατευτική και ανοσορυθμιστική δραστηριότητα. Τα εκχυλίσματά της έχουν περιγραφεί ως αντιμικροβιακά και αντικαρκινικά. (17)

1.1.7 Goji berry

Τα μούρα goji προέρχονται από την Κίνα και το Θιβέτ και κερδίζουν ευρέως αναγνωρισιμότητα σε όλο τον κόσμο ως superfood, λόγω των εξαιρετικών διατροφικών και θεραπευτικών ιδιοτήτων τους. (18) Είναι ενδημικά φρούτα, εύκολα οξειδωμένα και δεν είναι σχεδόν ποτέ φρέσκα, εκτός από τις περιοχές παραγωγής. Τα αποκαλούν "μούρα της ευτυχίας" και έχουν την επιστημονική ονομασία *Lycium barbarum*. (7)

Διατροφική αξία

Τα Goji είναι πλούσια σε λειτουργικά συστατικά, συμπεριλαμβανομένων των πολυσακχαριτών, της ζεαξανθίνης, των φλαβονοειδών, των βηταϊνών και των καροτενίων. Ο πολυσακχαρίτης είναι το πιο γνωστό λειτουργικό συστατικό τους. Επιπλέον περιέχουν βιταμίνες C, E, B1 και B2, μέταλλα, αντιοξειδωτικά και αμινοξέα αλλά και ένα υψηλό ποσοστό υδατανθράκων, λιπαρών οξέων και ινών. Ο καρπός

του Goji περιέχει 18 αμινοξέα, 21 ιχνοστοιχεία όπως ψευδάργυρο, ασβέστιο, γερμάνιο, σελήνιο και φώσφορο, βιταμίνες του συμπλέγματος Β (Β1, Β2, Β6), περισσότερο β-καροτένιο από το καρότο, περισσότερο σίδηρο από το σπανάκι, , βιταμίνη C σε συγκέντρωση 500 φορές υψηλότερη από τα πορτοκάλια, φυτοστερόλες, όπως η β-σιτοστερόλη και τα ωφέλιμα λιπαρά οξέα όπως το λινελαϊκό οξύ.

Ευεργετικές ιδιότητες

Τα μούρα Goji είναι εξαιρετικά διατροφικά με πολλαπλά οφέλη μέσα στον ανθρώπινο οργανισμό. Η πιο σημαντική δράση που τεκμηριώνεται από πολλές μελέτες, είναι η ισχυρή αντιοξειδωτική προστασία έναντι των επιβλαβών ελευθέρων ριζών που υπάρχουν στο ανθρώπινο σώμα. Αυτό έχει ως συνέπεια να συμβάλλει πρωτίστως στην πρόληψη ασθενειών όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις και ο διαβήτης. Μια άλλη δράση των μούρων goji που μελετώνται, είναι η πιθανή προστασία από τον καρκίνο, αν και τα δεδομένα δεν είναι ξεκάθαρα. Η παρουσία πολυσακχαριτών υπό τη μορφή γλυκοσίδων φαίνεται να συνδέεται με μια επίδραση στους μηχανισμούς καρκινογένεσης, ενώ η παρουσία γερμανίου και διαφόρων αντιοξειδωτικών ουσιών αυξάνει την πιθανή προστασία από την καρδιαγγειακή δράση. Όσον αφορά την επίδραση στην καρδιαγγειακή πρόληψη, τα μούρα goji συμβάλλουν στη μείωση της LDL και στη μείωση της αρτηριακής πίεσης. Επιπλέον, η κατανάλωσή τους έχει συσχετιστεί με την ενίσχυση του ενδογενούς αντιοξειδωτικού συστήματος, μέσω της αυξημένης παραγωγής ενζύμων, με αποτέλεσμα τη μείωση της οξειδώσεως LDL. Η συμβολή των μούρων goji στην κατάλληλη ρύθμιση της συγκέντρωσης σακχάρου στο αίμα και στην πρόληψη της αντίστασης στην ινσουλίνη είναι επιστημονικά αναγνωρισμένη, καθώς είναι οι βασικοί παράγοντες για την πρόληψη του διαβήτη τύπου II. Τα στοιχεία της έρευνας αποδεικνύουν τα ευεργετικά αποτελέσματα των μούρων goji και στην ενίσχυση της σεξουαλικής λειτουργίας, αυξάνοντας τα επίπεδα τεστοστερόνης. Είναι ικανά να μειώσουν τη φλεγμονή και να μειώσουν το φράξιμο των αιμοφόρων αγγείων. Το

goji συμβάλλει στη βελτίωση της όρασης λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε αντιοξειδωτικά, συμπεριλαμβανομένων των ενώσεων όπως η ζεαξανθίνη, η λουτεΐνη, οι πολυσακχαρίτες και οι πολυφαινολικές ενώσεις. Η β-σιτοστερόλη των μούρων Goji φαίνεται να παρεμποδίζει σημαντικά τον καρκίνο του στομάχου, καταστέλλοντας την αναπαραγωγή των κυττάρων και την παραγωγή τοξικότητας των καρκινικών κυττάρων. Ωστόσο, δεν υπάρχουν επαρκή επιστημονικά δεδομένα, αλλά μόνο ενδείξεις, συνεπώς, απαιτούνται περαιτέρω έρευνες για ασφαλέστερα συμπεράσματα. (19)

1.1.8 Ρίζα τζίντζερ

Το τζίντζερ προέρχεται από τη Νότια Ασία με την καλλιέργειά του να εξαπλώνεται τώρα σε όλες σχεδόν τις τροπικές χώρες. Προέρχεται από ένα ποώδες φυτό της οικογένειας των Zingiberaceae, ενώ αποτελείται από ένα σαρκώδες ριζώμα με πυκνά κλαδιά. (7) Η πιπερόριζα όπως αποκαλείται και αλλιώς, συνήθως καταναλώνεται ως φρέσκια πάστα, αποξηραμένη σε σκόνη, σε φέτες διατηρημένες με σιρόπι, καραμέλα (κρυσταλλική πιπερόριζα) ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον αρωματισμό τσαγιού. (20)

Διατροφική αξία

Κυρίως αποτελείται από νερό (80%), ενώ περιέχει ικανοποιητικές ποσότητες καλίου, ψευδαργύρου και πολυφαινολών. Εκτός από εκχυλίσματα ελαιορητίνης, το τζίντζερ περιέχει πολλά λίπη, κηρούς, υδατάνθρακες, βιταμίνες και μέταλλα. Τα ριζώματά του περιέχουν επίσης ένα ισχυρό πρωτεολυτικό ένζυμο που ονομάζεται zingibain.

Ευεργετικές ιδιότητες

Για αιώνες το τζίντζερ έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε διαταραχές του γαστρεντερικού, ιδιαίτερα στην δυσπεψία. Επίσης, έχουν αναφερθεί τα θετικά αποτελέσματα της πιπερόριζας στη γαστροδωδεκαδακτυλική κινητικότητα, κατά τη διάρκεια της νηστείας και μετά από ένα συνηθισμένο γεύμα. (21) Πρόσφατα έγινε μια κλινική δοκιμή για να διερευνηθεί η επίδραση του τζίντζερ έναντι της οξείας,

προκαλούμενη από χημειοθεραπείες, ναυτίας και εμετού σε ασθενείς με καρκίνο. Βρήκαν ότι η ρίζα τζίντζερ σε σκόνη, ήταν αποτελεσματική στην μείωση της σοβαρότητας της οξείας και καθυστερημένης CINV, ως πρόσθετη θεραπεία σε ασθενείς που λαμβάνουν υψηλές εμετογόνες χημειοθεραπείες. Μια άλλη μελέτη που διεξήχθη, έδειξε ότι η πιπερόριζα σε γεύματα με υψηλή πρωτεΐνη, μείωσε την καθυστερημένη ναυτία της χημειοθεραπείας και μείωσε την ανάγκη για αντιεμετικά φάρμακα. (22) Το τζίντζερ έχει αποδειχθεί ότι μειώνει επίσης τον μυϊκό πόνο και τον πόνο των μυών μετά από άσκηση, όπως και τον πόνο σε ασθενείς με μέτρια έως σοβαρή δυσμηνόρροια και οστεοαρθρίτιδα. (23) Κατά την τελευταία δεκαετία, οι μελέτες έχουν δείξει ότι η πιπερόριζα μπορεί να είναι επωφελής στη μείωση του κινδύνου της νόσου Πάρκινσον. Η τζίντζερόνη, ένα απόσπασμα από τη ρίζα τζίντζερ, είναι ένα φαρμακοτρόφιμο που έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικό κατά της νόσου. (24)

1.1.9 Maca

Το φυτό Maca (*Lepidium meyenii*) είναι ένα ποώδες διετείς ή ετήσιο φυτό που αναπτύσσεται σε μεγάλα υψόμετρα στη Νότια Αμερική. Έχει μικρό στέλεχος και φύλλα δαντέλα που ανανεώνονται συνεχώς. Οι σπόροι του φυτού είναι ο μόνος τρόπος αναπαραγωγής και τα κίτρινα άνθη της μετατρέπονται σε φρούτα της τάξης των 4-5 χιλιοστών. Η ρίζα του φυτού καταναλώνεται φρέσκια ή αποξηραμένη ή υπό μορφή κάψουλας ως διατροφικό συμπλήρωμα.

Διατροφική αξία

Η διατροφική σύνθεση του φυτού maca είναι παρόμοια με εκείνη των δημητριακών όπως ο αραβόσιτος, το ρύζι και το σιτάρι, καθώς αποτελείται από 60-75% υδατάνθρακες, 10-14% πρωτεΐνες, 8,5% ίνες και 2,2% λιπίδια. Μια ικανή ποσότητα περιέχει περίπου 250mg ασβεστίου, 2g κάλιο και 15mg σιδήρου καθώς και σημαντικές ποσότητες λιπαρών οξέων και 0,05-0,1% στερόλες. Περιέχει επίσης βιταμίνες B1, B2, B12, C και E, ψευδάργυρο, αλκαλοειδή, τανίνες και σαπωνίνες. Έχει υψηλή συγκέντρωση σε αμινοξέα, όπως φαινυλαλανίνη, τυροσίνη και ιστιδίνη. (7) Ακόμη, περιέχει δευτερογενείς μεταβολίτες, συμπεριλαμβανομένων των μαδαμιδίων, οι οποίοι έχουν πολλές βιοδραστικές ιδιότητες. (25)

Ευεργετικές ιδιότητες

Παρόλο που ελάχιστα επιστημονικά δεδομένα υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητά του, το maca διατίθεται στο εμπόριο ως προϊόν που ωφελεί τη σεξουαλική λειτουργία και ανακουφίζει από τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης, (26) συμπεριλαμβανομένων των εξάψεων, των τενόντων, της ξηρασίας του κόλπου, της οστεοπόρωσης κλπ. Εργαστηριακά πειράματα και κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι το maca έχει πολλά ιατρικά οφέλη, όπως βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας, της σπερματογένεσης, καλοήγη μείωση της προστατικής υπερπλασίας, μείωση της κόπωσης, μείωση των συμπτωμάτων της οστεοπόρωσης, αποτελεί αντικαταθλιπτικό και αγχολυτικό. (27)

1.1.10 Ιπποφαές

Το ιπποφαές είναι ένας φυλλοβόλος θάμνος ύψους περίπου 0,5 μέτρων που κυρίως ευδοκιμεί σε ξηρά και αμμώδη εδάφη. Περιλαμβάνει 6 είδη με 12 υποείδη, με βασική χώρα παραγωγής την Κίνα. (28) Ο συνηθέστερος τύπος είναι ο *hipporhae rhamnoides*, ο οποίος εξαπλώνεται τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Κίνα. Φρέσκος απαιτεί την άμεση κατανάλωση για τη διατήρηση της θρεπτικών συστατικών του, ενώ υπάρχει η δυνατότητα ψύξης για να αυξηθεί η διάρκεια ζωής του. Μπορεί να καταναλωθεί είτε νωπό είτε αποξηραμένο.

Διατροφική αξία

Το ιπποφαές θεωρείται από την επιστημονική κοινότητα πολύ σημαντική τροφή, λόγω της υψηλής διατροφικής του αξίας. Έχει υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη C, με τα επίπεδα είναι αυξημένα έως 15 φορές υψηλότερα από το πορτοκάλι. Εκτός από μια εξαιρετική πηγή ασκορβικού οξέος, είναι πλούσιο σε άλλα θρεπτικά συστατικά όπως βιταμίνη E, αμινοξέα, μεταλλικά στοιχεία (K, Na, Mg, Ca, Fe, Zn, Se), μονοσακχαρίτες, οργανικά οξέα, ελεύθερα αμινοξέα, πτητικές ενώσεις, διάφορα φλαβονοειδή και άλλες φαινόλες, λιπαρά οξέα, τριγλυκερίδια, κηρούς, γλυκεροφωσfolιπίδια, φυτοστερόλες όπως β-σιτοστερόλη, εστέρες, ζεαξανθίνη και άλλα καροτενοειδή και άλλες ενώσεις. Συνολικά, απαριθμεί περισσότερα από 190 θρεπτικά συστατικά, με διακριτά τη βιταμίνη C, τα ωμέγα-3 και ωμέγα-6 λιπαρά οξέα και τη βιταμίνη E.

Ευεργετικές ιδιότητες

Η μέτρια κατανάλωση του φρούτου σε ισορροπημένη διατροφή φαίνεται να είναι σε θέση να προσφέρει σημαντικά οφέλη για την ανθρώπινη υγεία. Μερικά από αυτά είναι τα εξής: ενίσχυση της λειτουργίας του νευρικού συστήματος, προστασία από καρδιαγγειακές παθήσεις, ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, αντιοξειδωτική δράση και αντιμικροβιακή, ενώ λειτουργεί και ως αναλγητικό. (7) Η παρουσία των πολυφαινολών στα μούρα της θάλασσας, που συσχετίζεται κυρίως με τα καροτενοειδή και την περιεκτικότητα σε ασκορβικό οξύ, οδηγεί σε έντονη αντιοξειδωτική δράση. Χρησιμοποιείται στη θεραπεία αλλεργικών καταστάσεων και αναιμίας. Τα τελευταία χρόνια, τα εκχυλίσματά του χρησιμοποιήθηκαν με επιτυχία σε θεραπείες ογκολογίας. (29)

1.1.11 Ρόδι

Το ρόδι είναι ένα υπέροχο φρούτο που περιέχει μια μεγάλη ποικιλία από πολύτιμα φυτοχημικά συστατικά που εφαρμόζονται στους τομείς της θεραπείας και της υγιεινομικής περίθαλψης. (30) Καλλιεργούνται σήμερα σε όλο τον κόσμο σε υποτροπικές και τροπικές περιοχές σε πολλές διαφορετικές μικροκλιματικές ζώνες. Ωστόσο, μελέτες δείχνουν ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες επηρεάζουν το χρώμα, τη γεύση και την αντιοξειδωτική ικανότητα του καρπού. Το ρόδι έχει χαρακτηριστεί σχεδόν σε όλες τις μεγάλες θρησκείες και έχει χρησιμοποιηθεί για αιώνες για τη διαχείριση και τη θεραπεία διαφόρων παθήσεων. (31)

Διατροφική αξία

Το ρόδι είναι μια πηγή υδατανθράκων, ακατέργαστων ινών, διαφόρων βιολογικά δραστικών ενώσεων όπως η βιταμίνη C και ορισμένων φαινολικών όπως η πανικαλγίνη, το ελλαγικό οξύ, οι γαλοτανάνες και οι ανθοκυάνες, που είναι γνωστό ότι δρουν ως φυσικά αντιοξειδωτικά. Το συγκεκριμένο φρούτο έχει αποκτήσει μεγάλη σημασία, εξαιτίας της παρουσίας αυτών των βιολογικά δραστικών ενώσεων που έχουν πολύτιμες ιδιότητες. (32)

Ευεργετικές ιδιότητες

Το ρόδι χρησιμοποιείται εδώ και χιλιάδες χρόνια ως θεραπεία για τα παράσιτα. Παρόλα αυτά, χάρη στην ισχυρή αντιοξειδωτική δράση που οφείλεται κυρίως στις πολυφαινόλες, έχει καρδιαγγειακά οφέλη, αντι-αθηροσκληρωτικά αποτελέσματα και αναστέλλει την έναρξη και ανάπτυξη του όγκου. Τα συστατικά ροδιού έχουν επίσης ανασταλτική δραστηριότητα έναντι ποικίλων μικροοργανισμών. Η άμεση αντιβακτηριακή, αντιμυκητιακή και αντιπλασμοδική δράση είναι και επίσημα αποδεδειγμένες. (33) Ακόμη βελτιώνει την αρτηριακή λειτουργία αλλά έχει και αντιγηραντικές ικανότητες. (34)

1.1.12 Ακάι

Το Αζαί είναι ένα από τα πιο δημοφιλή υπερτρόφιμα του Αμαζονίου. Πρόκειται για ένα φοίνικα που αποτελεί τοπικό φυτό στη Νότια Αμερική και λόγω της διεθνούς ζήτησης, διατίθεται στο εμπόριο και σε άλλες χώρες ως «superfood». (35) Ο καρπός του, κοινώς γνωστός ως αζαί μούρο, είναι μικρότερος από ένα σταφύλι και έχει λιγότερο πολτό.

Διατροφική αξία

Το πιο άφθονο θρεπτικό συστατικό του είναι το K, με ακολουθούμενα τα: Ca, P, Mg, Na, Mn και Fe. (36) Η ανάλυση της σύνθεσης δείχνει υψηλά επίπεδα λιπαρών οξέων (ω-6 και ω-9), υδατανθράκων, ινών, βιταμινών (A, C, D και E), πρωτεϊνών, ανόργανων αλάτων (Mn, Fe, Zn, Cu και Cr) αλλά και ανθοκυανίνες, προανθοκυανιδίνες και φλαβονοειδή. (37)

Ευεργετικές ιδιότητες

Τις τελευταίες δεκαετίες, υπήρξε μεγάλο επιστημονικό ενδιαφέρον για αυτόν τον καρπό, λόγω των ευεργετικών επιδράσεων στην ανθρώπινη υγεία που σχετίζονται με τη φυτοχημική και τη διατροφική του σύνθεση. Τα ευεργετικά αποτελέσματα σχετίζονται κυρίως με τις αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις, αντιπολλαπλασιαστικές και καρδιοπροστατευτικές δράσεις. (38)

1.2 Υπερτροφές και Συμπληρώματα διατροφής

Πλέον οι υπερτροφές χρησιμοποιούνται και σαν συμπληρώματα διατροφής, διότι αρχικά αποτελούν έναν ισχυρό πυλώνα της οικονομίας στην τεχνολογία τροφίμων και φαρμάκων και έπειτα διότι επαληθεύουν τις ευεργετικές ιδιότητές τους στον ανθρώπινο οργανισμό. Παρόλα αυτά, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην χρήση και κατανάλωσή τους, καθώς η λήψη τους σε μορφή συμπληρώματος δεν είναι η ίδια με τη λήψη των θρεπτικών συστατικών από τα πραγματικά τρόφιμα. Πολλά συμπληρώματα περιέχουν συστατικά που μπορούν να προκαλέσουν ισχυρή βιολογική επίδραση στο σώμα. Συμπληρώματα μπορεί επίσης να αλληλεπιδράσουν με άλλα φάρμακα. Η λήψη συμπληρωμάτων θα μπορούσε να οδηγήσει σε τοξικότητα βιταμινών ή μετάλλων, να επηρεάσει την αποκατάσταση μετά από χειρουργική επέμβαση και να προκαλέσει άλλες παρενέργειες.

Δεν έχουν ακριβή ορισμό στην ιατρική κοινότητα ή στις επιστήμες διατροφής και επισιτισμού και, ως εκ τούτου, θεωρούνται περισσότερο ως όρος μάρκετινγκ. Σε γενικές γραμμές, αναφέρονται σε τρόφιμα και συμπληρώματα διατροφής που πιστεύεται ότι περιέχουν ιδιαίτερα ευεργετικό σύνολο ή ομάδες ιδιοτήτων που προάγουν την υγεία (συχνά με τη μορφή βιταμινών και μετάλλων που περιέχονται στις ίδιες τις τροφές) και πιστεύεται ότι καταπολεμούν ή αποτρέπουν εκφυλιστικές ασθένειες. Οι ιδιότητες των τροφίμων όπως τα αντιοξειδωτικά, οι πολυφαινόλες, τα

φυτοχημικά και τα ένζυμα τονίζονται ως ιδιαίτερα προωθητικά για την υγεία. Παραδείγματα τέτοιων τροφών σε μορφή συμπληρωμάτων είναι το υποφαές, η σπιρουλίνα, ο βασιλικός πολτός κ.ά. (5)

Τα συμπληρώματα διατροφής ορίζονται ως συμπυκνωμένες πηγές θρεπτικών ουσιών ή άλλων ουσιών με θρεπτική ή φυσιολογική επίδραση που συμπληρώνουν τη συνήθη δίαιτα. Τα συμπληρώματα διατροφής χρησιμοποιούνται για τη βελτιστοποίηση της διατροφής και κατά συνέπεια για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. (1) Γενικά, τα συμπληρώματα διατροφής βρίσκονται σε κάψουλα, δισκίο, στοματικό υγρό ή κάποια άλλη μορφή δόσης θεραπευτικού τύπου. Τα τρόφιμα εξαιρούνται επίσης ειδικά από το νομοσχέδιο για τη φυσική υγεία και τα συμπληρωματικά προϊόντα, το οποίο λειτουργεί μέσω του Κοινοβουλίου. Ωστόσο, αυτό το προτεινόμενο καθεστώς επιτρέπει την διεκδίκηση παροχών υγείας για προϊόντα, εφόσον οι ισχυρισμοί αυτοί τεκμηριώνονται με κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία, και ορίζει επίσης έναν αριθμό προκαθορισμένων «επιτρεπτών ισχυρισμών σχετικά με τις ωφέλειες υγείας» για συγκεκριμένες καταστάσεις, όπως το κοινό κρύωμα.

Κάτι ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι τα συμπληρώματα διατροφής προορίζονται να συμπληρώνουν τη φυσιολογική διατροφή, δεν αποτελούν τη μοναδική πηγή ενέργειας ή υγρού ή σημαντικού παράγοντα που συμβάλλει στην ενέργεια ή πρόσληψη υγρών και έχουν συνήθως ορισμένους ισχυρισμούς υγείας. Κατά γενικό κανόνα λοιπόν, οι ανεπάρκειες των θρεπτικών συστατικών είναι απίθανο να υπάρξουν σε εκείνους που τείνουν να καταναλώνουν τρόφιμα από όλες τις ομάδες τροφίμων, διότι ικανοποιούν τις ενεργειακές τους ανάγκες σε πολύ σημαντικό βαθμό.

Παραδοσιακά, τα συμπληρώματα διατροφής όπως τα δισκία σιδήρου και οι πολυβιταμίνες, λαμβάνονται για να διασφαλιστεί η επάρκεια της διατροφής μας στα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, αφενός για να αποφευχθεί η ανεπάρκειά τους και αφετέρου για να μειωθούν οι πιθανές επιπτώσεις της ανεπάρκειας αυτών. Επιπλέον οφέλη έπειτα από κατανάλωση συμπληρωμάτων είναι τα ακόλουθα:

- Μείωση του κινδύνου ανάπτυξης χρόνιας ασθένειας που σχετίζεται με την ηλικία, όπως ο καρκίνος, οι καρδιακές παθήσεις, η οστεοπόρωση ή ο διαβήτης τύπου 2.
- Ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος.
- Θεραπεία ή μείωση των συμπτωμάτων μιας ασθένειας, όπως είναι η κλινική κατάθλιψη ή αρθρίτιδα.
- Αύξηση της πρόσληψης κατά τη διάρκεια περιόδων αύξησης της απαίτησης, όπως σε εγκυμοσύνη, ασθένεια ή γήρας.
- Προώθηση της αθλητικής απόδοσης. (39)

1.3 Σκοπός έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η αξιολόγηση της γνώσης των καταναλωτών όσο αφορά την ενημέρωσή τους για τις υπερτροφές-superfood. Πιο συγκεκριμένα, στόχος ήταν να κατανοήσουμε πόσο καλά γνωρίζουν στοιχεία που αφορούν τις υπερτροφές, αν είναι ικανοί να τα διακρίνουν, σε τι βαθμό πιστεύουν πως μπορεί να θεωρηθούν ευεργετικές και τον λόγο κατανάλωσής τους. Ακόμη, να απαντήσουμε ερωτήματα που αφορούν εάν παράγοντες όπως το σωματικό βάρος, η ηλικία, το φύλο, το ύψος, το μορφωτικό επίπεδο και η προσωπική κατάσταση των καταναλωτών, τείνουν να επηρεάζουν την επιλογή κατανάλωσής τους ή και όχι, τη στοιχειώδη πληροφόρησή τους αλλά και αν όντως γνωρίζουν τις ωφέλειες κάποιων ή και όχι.

Στο πρώτο μέρος-θεωρητικό, γίνεται αναφορά στους ορισμούς των υπερτροφών, τις κατηγορίες τους, τη χρήση τους ως συμπληρώματα διατροφής και μια παρουσίαση δέκα δημοφιλών και επιστημονικά αποδεδειγμένων υπερτροφίμων. Πιο συγκεκριμένα παρέχονται πληροφορίες για τον τόπο προέλευσής τους, τη διατροφική τους αξία αλλά και μελέτες που αποδεικνύουν τις ευεργετικές τους ιδιότητες.

Στο δεύτερο μέρος-πειραματικό, αναφέρονται τα αποτελέσματα της έρευνας που προκύπτουν ύστερα από την ανάλυσή τους στο στατιστικό πρόγραμμα, με πίνακες κατανομής συχνοτήτων, ερευνητικές υποθέσεις και συνδυαστικές ερωτήσεις.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την υλοποίηση της εργασίας αυτής πραγματοποιήθηκε έρευνα σε τρεις βάσεις δεδομένων, περιλαμβανομένων των Scopus, PubMed και Google Scholar, με τη χρήση των βασικών όρων «υπερτροφία-superfood», «ginger», «pomegranate» και άλλα και συμπεριλήφθηκαν δημοσιεύσεις από το 2009 έως και σήμερα. Πρόσθετη αναζήτηση σχετικών άρθρων έγινε χειροκίνητα από τον κατάλογο των αναφορών επιλεγμένων άρθρων. Το δείγμα της παρούσας έρευνας είναι τυχαίο και αποτελείται από 150 άτομα, τα οποία κλήθηκαν να απαντήσουν σε 19 ερωτήσεις κλειστού, αλλά και ανοιχτού τύπου. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε στη διάθεσή μας ανθρωπομετρικά στοιχεία όπως σωματικό βάρος, ηλικία και ύψος. Έτσι, βρίσκοντας τον Δείκτη Μάζας Σώματος για καθέναν ξεχωριστά, είχαμε τη δυνατότητα να τον συσχετίσουμε με τα υπόλοιπα στοιχεία της έρευνας και να καταλήξουμε σε συμπεράσματα.

Επίσης, στοιχεία όπως η προσωπική κατάσταση, το επίπεδο μόρφωσης αλλά και το φύλο, μας έδωσαν επιπλέον πληροφορίες και τη δυνατότητα μιας πιο σαφής εικόνας. Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με τη βοήθεια του προγράμματος Google Docs και διανεμήθηκε στο κοινό μέσω της κοινωνικής πλατφόρμας Facebook-Messenger και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Gmail. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS, με το οποίο και μπορέσαμε να συγκρίνουμε τα ανθρωπομετρικά στοιχεία με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, αλλά και τις ερωτήσεις μεταξύ τους για πιο ουσιαστικά αποτελέσματα. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε και το πρόγραμμα του Excel για την καλύτερη παρουσίαση κάποιων από τα γραφήματα.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση δημογραφικών στοιχείων

Από το σύνολο των συμμετεχόντων στην έρευνα όπως εμφανίζονται στον πίνακα 1, το 46% είναι άνδρες και το 54% είναι γυναίκες. Οι έγγαμοι που απαρτίζουν το δείγμα της έρευνας αντιστοιχούν στο 30,7% των συμμετεχόντων, ενώ οι άγαμοι αντιστοιχούν στο 61,3% των συμμετεχόντων. Το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των συμμετεχόντων είναι κυρίως πανεπιστημιακό καθώς το 66% έχει ολοκληρώσει τις σπουδές του στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και το 22,7% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών. Ωστόσο υπάρχει και ένα ποσοστό 10,3% που είναι απόφοιτοι γυμνασίου και ένα ποσοστό 10% που είναι απόφοιτοι λυκείου.

Πίνακας 1. Ατομικά στοιχεία συμμετεχόντων

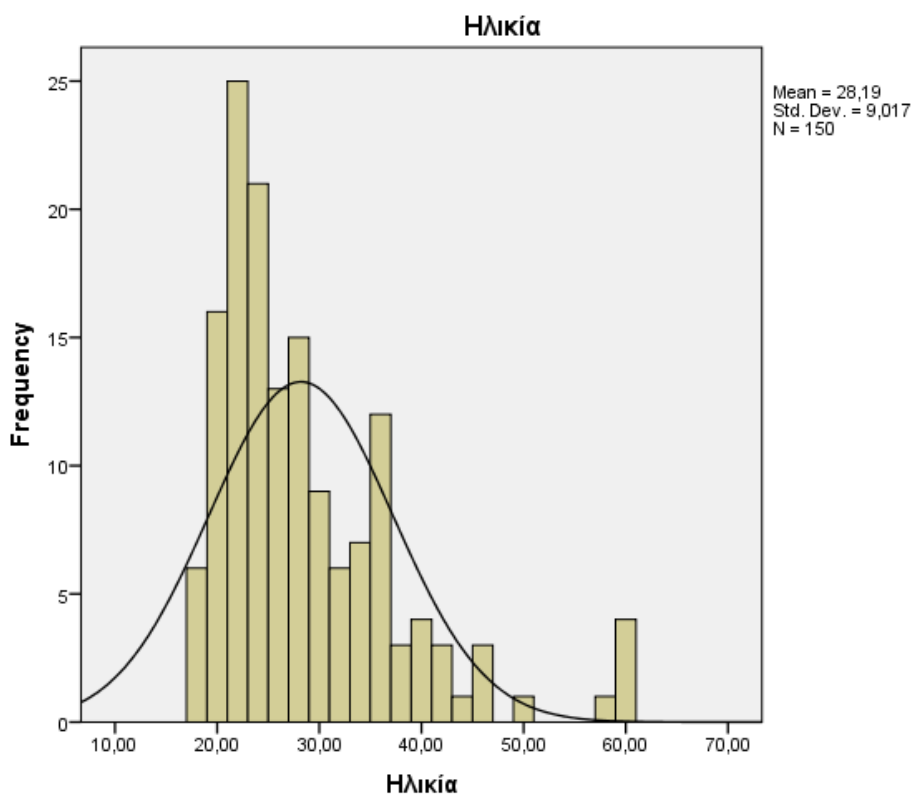
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	N	%
Φύλο	Άνδρας	69	46,0
	Γυναίκα	81	54,0
Προσωπική κατάσταση	Έγγαμος	46	30,7
	Άγαμος	104	69,3
Μορφωτικό επίπεδο	Γυμνάσιο	2	1,3
	Λύκειο	15	10,0
	Πανεπιστήμιο	99	66,0
	Μεταπτυχιακό	34	22,7

Από τον πίνακα 2 διαπιστώνεται ότι το 51,33% των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι μεταξύ 18-25 ετών, το 18,67% των συμμετεχόντων είναι 26-30 ετών και το 12% των συμμετεχόντων είναι 31 μέχρι 35 ετών. Η κατανομή συχνοτήτων δείχνει ότι στο δείγμα συμμετέχουν με ποσοστό 9,33% είναι 36 μέχρι 40 ετών, 4% των συμμετεχόντων έχουν ηλικία 41 μέχρι 45 ετών, 1,33% από τους συμμετέχοντες έχουν ηλικία 46 μέχρι 50 ετών και 3,33% έχουν ηλικία 50 μέχρι και 60 ετών.

Πίνακας 2. Ηλικία συμμετεχόντων

Ηλικία	N	%
18-25	77	51,3
26-30	28	18,6
31-35	18	12,0
36-40	14	9,33
41-45	6	4,00
46-50	2	1,33
50-60	5	3,33

Από το διάγραμμα 1 μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι τα 28 έτη με μία τυπική απόκλιση 9 ετών.



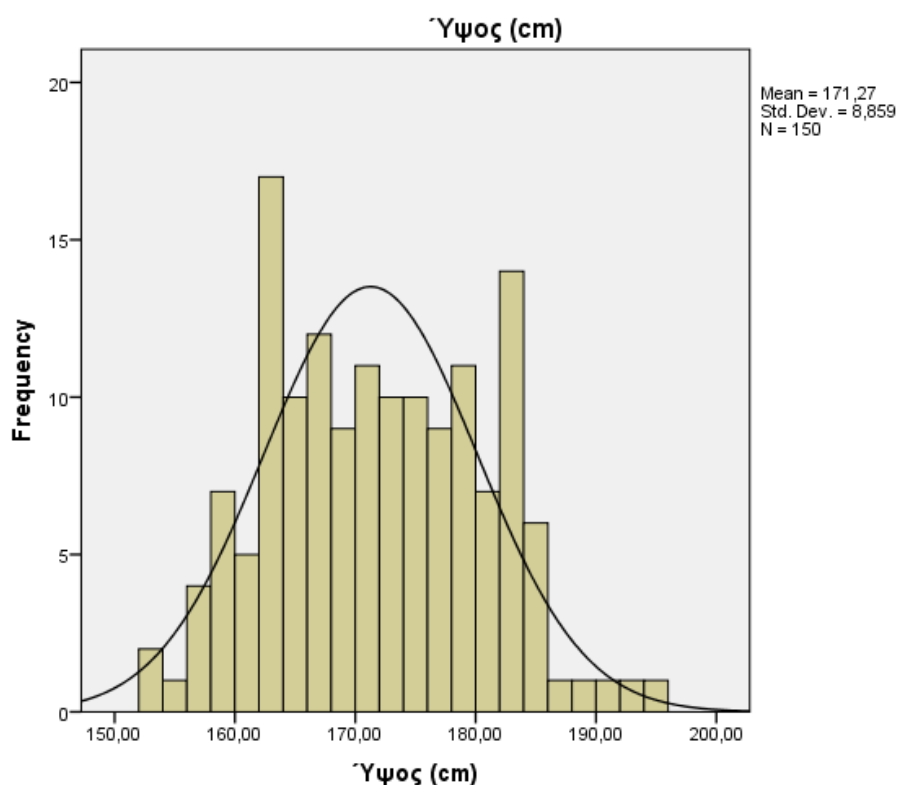
Διάγραμμα 1. Ηλικία συμμετεχόντων

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της κατανομής συχνοτήτων διαπιστώνεται ότι το 12,67% των συμμετεχόντων έχει ύψος 150-160 cm, ποσοστό 38% έχει ύψος 161-170 cm, ποσοστό 32,67% έχει ύψος 171-180 cm, ποσοστό 15,33% αναφέρει ότι έχει ύψος 181-190 cm και 1,33% των συμμετεχόντων έχει ύψος μεταξύ 191-200 cm.

Πίνακας 3. Ύψος συμμετεχόντων

Ύψος (cm)	N	%
150-160	19	12,67
161-170	57	38,00
171-180	49	32,67
181-190	23	15,33
191-200	2	1,33

Ο μέσος όρος του ύψους των συμμετεχόντων φαίνεται να είναι 171 cm με τυπική απόκλιση 8,8 cm και από την κατανομή των συχνοτήτων μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν ύψος 160 cm μέχρι 182 cm.



Διάγραμμα 2. Ύψος συμμετεχόντων

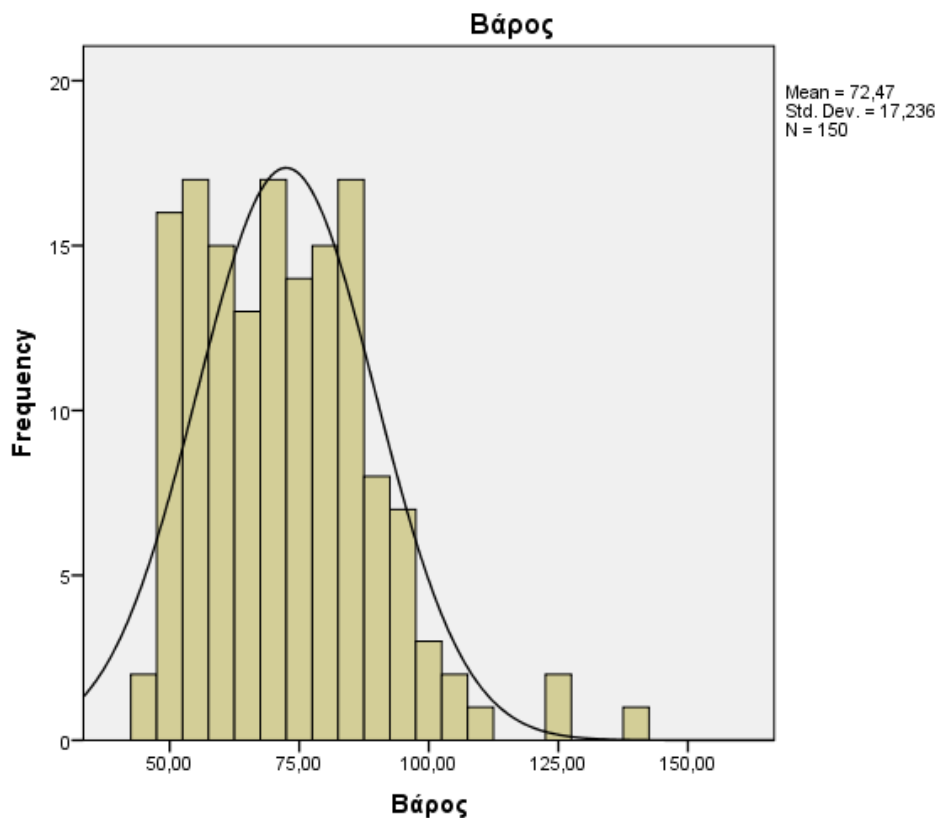
Σύμφωνα με τον πίνακα 4 διαπιστώνεται ότι οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία τους σημειώνουν υψηλά ποσοστά για βάρος μέχρι και 100 κιλά. Πιο αναλυτικά το 30% του δείγματος έχει βάρος 45-60 κιλά, το 19,33% έχει βάρος 61-70 κιλά, το 22,67% έχει βάρος 71-80 κιλά, το 17,33% έχει βάρος 81-90 κιλά και ένα ποσοστό 6% έχει βάρος 91-100 κιλά. Μικρότερα ποσοστά σημειώνονται για κιλά από 101 μέχρι και 140.

Πίνακας 4. Βάρος συμμετεχόντων

Βάρος	N	%
45-60	45	30,00
61-70	29	19,33
71-80	34	22,67
81-90	26	17,33

91-100	9	6,00
101-110	4	2,67
111-120	0	0,00
121-130	2	1,33
131-140	1	0,67

Ο μέσος όρος του βάρους των συμμετεχόντων κατά μέσο όρο είναι 72,47 κιλά με τυπική απόκλιση 17 κιλών. Ωστόσο μεγαλύτερη κατανομή συχνοτήτων φαίνεται να κυμαίνεται από τα 50 μέχρι τα 90 κιλά.



Διάγραμμα 3. Βάρος συμμετεχόντων

Σύμφωνα με τις καταχωρήσεις βάρους και ύψους των συμμετεχόντων υπολογίστηκε ο δείκτης μάζας σώματος των συμμετεχόντων. Έτσι ποσοστό 5% έχει δείκτη μάζας σώματος μέχρι 18,5 kg/m² (Λιποβαρείς), ποσοστό 47% έχει δείκτη μάζας σώματος από 18,5 kg/m² μέχρι 24,9 kg/m² (Κανονικό) και ποσοστό 40% έχει

δείκτη μάζας σώματος μεταξύ 25 kg/m² και 29,9 kg/m² (Υπέρβαροι). Τέλος, ποσοστό 7% έχει δείκτη μάζας σώματος πάνω από 30 kg/m² (Παχύσαρκοι).

Πίνακας 5. Υπολογισμός δείκτη μάζας σώματος συμμετεχόντων

ΔΜΣ(kg/m ²)	N	%
Μέχρι 18,5	8	5
18,5-24,9	71	47
25,00-29,9	60	40
Πάνω από 30	11	7

Σε συνέχεια της ανάλυσης των ατομικών πληροφοριών για τους συμμετέχοντες στην έρευνα διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία του δείγματος έχει μέτρια (44%) ή κακή (33,3%) σχέση και μόλις το 22,7% έχει καλή σχέση με τη φυσική άσκηση. Επίσης διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία τους, ασκούνται 2-3 φορές ανά εβδομάδα (44%) ή ποτέ (37,3%), ενώ ένα μικρό ποσοστό συμμετεχόντων 18,7% ασκείται καθημερινά.

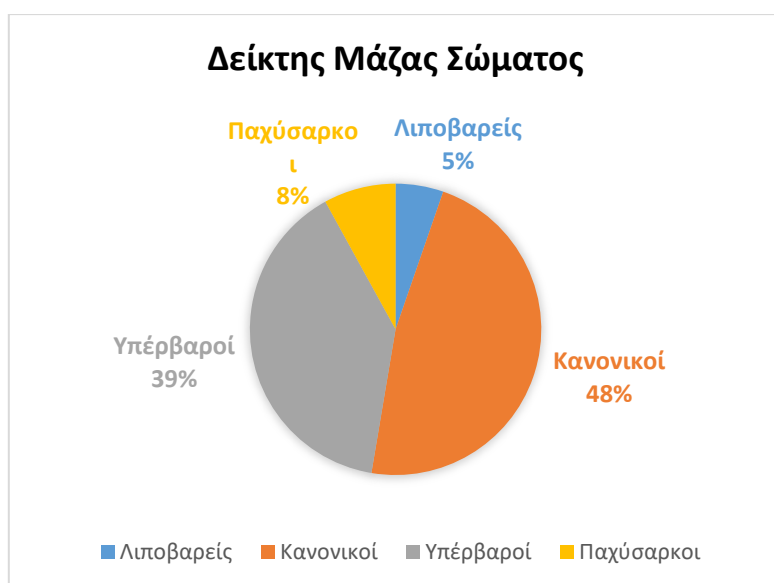
Πίνακας 6. Συχνότητα άσκησης

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	N	%
Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση;	Άριστη	3	2
		4	2,7
	Μέτρια	6	4
		6	4,0
	Κακή	5	3
		0	3,3
Πόσο συχνά ασκείστε την εβδομάδα;	Καθημερινά	2	1
		8	8,7
	2-3 φορές ανά εβδομάδα	6	4
		6	4,0
	Ποτέ	5	3
		6	7,3

Από τον πίνακα 7 διαπιστώνεται ότι από τους συμμετέχοντες το 5,3% είναι λιποβαρείς, το 47,3% είναι κανονικοί, το 39,3% είναι υπέρβαροι και το 8% είναι παχύσαρκοι.

Πίνακας 7. Δείκτης μάζας σώματος

ΔΜΣ	N	%
Λιποβαρείς	8	5,3
Κανονικοί	71	47,3
Υπέρβαροι	59	39,3
Παχύσαρκοι	12	8,0
ΣΥΝΟΛΟ	150	100



Διάγραμμα 4. Δείκτης μάζας σώματος συμμετεχόντων

Από τον πίνακα 8 που ακολουθεί, διαπιστώνεται ότι το 12,67% των ανδρών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι κανονικοί, 24,67% υπέρβαροι και 8% παχύσαρκοι. Οι γυναίκες συμμετέχουσες σε ποσοστό 4,67% είναι λιποβαρείς, 34,67% κανονικές και 14,67% υπέρβαρες. Από τους έγγαμους συμμετέχοντες η πλειοψηφία του δείγματος (18%) είναι υπέρβαροι, ενώ από τους άγαμους συμμετέχοντες τα

μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώνονται στην κατηγορία κανονικοί (38,67%) και υπέρβαροι (21,33%). Επίσης διαπιστώνεται υψηλή συγκέντρωση στην κατανομή συχνοτήτων σε απόφοιτους πανεπιστημίου που είναι κανονικοί (34,67%) και υπέρβαροι (23,33%). Αναφορικά με τους κατόχους μεταπτυχιακού διαπιστώνεται ότι ποσοστό 6,67% είναι κανονικοί και 12% είναι υπέρβαροι.

Πίνακας 8. Κατάταξη Συμμετεχόντων (%) βάσει του ΔΜΣ

		ΔΜΣ			
		Λιποβαρε ίς	Κανονικ οί	Υπέρβαρ οί	Παχύσαρκ οι
Φύλο	Άνδρας	0,67	12,67	24,67	8,00
	Γυναίκα	4,67	34,67	14,67	0,00
Προσωπική κατάσταση	Έγγαμος	0,67	8,67	18,00	3,33
	Άγαμος	4,67	38,67	21,33	4,67
	Διαζευγμένος	0,00	0,00	0,00	0,00
	Χήρος	0,00	0,00	0,00	0,00
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό	0,00	0,00	0,00	0,00
	Γυμνάσιο	0,00	0,00	1,33	0,00
	Λύκειο	0,00	6,00	2,67	1,33
	Πανεπιστήμιο	4,00	34,67	23,33	4,00
	Μεταπτυχιακ	1,33	6,67	12,00	2,67

3.2 Αποτελέσματα κυρίου μέρους έρευνας

Ύστερα από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα έχει δημιουργηθεί ο πίνακας 4, ο οποίος παρουσιάζει την κατανομή συχνοτήτων στα ερωτήματα που περιελάβανε το κυρίως μέρος της έρευνας. Όπως μπορεί να διαπιστωθεί το 98,7% γνωρίζει τα Superfood ενώ μόλις ένα μικρό ποσοστό 1,3% δεν τα γνωρίζει. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φαίνεται ότι στη μεγαλύτερη πλειοψηφία του (97,3%) το δείγμα της έρευνας γνωρίζει ότι πρόκειται για τροφή με ευεργετικές ιδιότητες. Ωστόσο, υπάρχουν απαντήσεις που αντιστοιχούν στο 2% του συνολικού δείγματος όπου αναφέρουν ότι πρόκειται για

τροφή η οποία αδυνατίζει και ένα ποσοστό 0,7% του δείγματος που θεωρεί ότι πρόκειται για τροφή η οποία θεραπεύει.

Οι συμμετέχοντες έχουν αναφέρει ότι έχουν ενημερωθεί για τα Superfood μέσω του διαδικτύου (71,7%), μέσω της τηλεόρασης (21,3%) και μέσω φίλων (8%). Στο ερώτημα ποιος είναι ο τόπος προέλευσης τους, οι συμμετέχοντες αναφέρουν ότι είναι η Ελλάδα και το εξωτερικό σε ποσοστό 88%, ενώ ποσοστό 1,31% αναφέρει την Ελλάδα ως χώρα προέλευσής και ένα ποσοστό 10,7% αναγνωρίζει και το εξωτερικό ως χώρα προέλευσής τους. Από το σύνολο των συμμετεχόντων το 84,7% καταναλώνει Superfood, ενώ μόλις το 15,3% δεν καταναλώνει ή μπορεί να μη γνωρίζει ότι καταναλώνει.

Οι συμμετέχοντες σε ποσοστό 2% θεωρούν ότι καταναλώνοντας Superfood θα χάσουν βάρος ή ότι θα διατηρήσουν τη φυσική τους κατάσταση (9,3%). Το 70% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι θα αποκτήσει καλύτερη υγεία και το 18,7 των συμμετεχόντων δεν περιμένει να έχει κανένα αποτέλεσμα από την κατανάλωση Superfood. Εν συνεχεία, το 72% των συμμετεχόντων αναγνωρίζει ότι θα πρέπει να υπάρχει μία συγκεκριμένη ποσότητα που θα πρέπει να καταναλώνουν, ενώ το 28% θεωρεί ότι δεν υπάρχει συγκεκριμένη ποσότητα Superfood που μπορεί να καταναλώσει. Από το σύνολο των συμμετεχόντων το 11,3% θεωρεί ότι τα Superfood μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα, ενώ ποσοστό 88,7% θεωρεί ότι δεν μπορεί κάτι τέτοιο να είναι εφικτό. Επιπλέον ποσοστό 44,7% θεωρεί ότι οι αυξημένες ποσότητες κατανάλωσης Superfood μπορεί να προκαλέσουν παρενέργειες, 17,3% θεωρεί ότι δεν μπορεί να προκαλέσουν παρενέργειες και ένα ποσοστό 38% αποκλείει αυτό το ενδεχόμενο. Από το σύνολο των συμμετεχόντων ποσοστό 19,3% θεωρεί ότι τα Superfoods μπορούν να καταναλωθούν ωμά. Από τους συμμετέχοντες το 1,3% θεωρεί ότι μπορούν να καταναλωθούν μαγειρεμένα και το 79,3% θεωρεί ότι μπορούν να καταναλωθούν και ωμά και μαγειρεμένα.

Στο ερώτημα για το εάν υπάρχουν εκτός από τα Superfood και Superdrinks, ποσοστό 12% θεωρεί το νερό ως ένα από αυτά, 63,3% το τσάι και 24,7% τον χυμό πορτοκαλιού. Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν πού ωφελεί ο σολομός και το 86% των συμμετεχόντων απάντησε στην καλή λειτουργία του εγκεφάλου, ενώ ποσοστό 14% απάντησε στην πρόληψη του καρκίνου. Επιπλέον οι

συμμετέχοντες ερωτήθηκαν πού ωφελεί ο λιναρόσπορος. Έτσι το 56,7% ανέφερε στην ενίσχυση του καρδιαγγειακού συστήματος και το 43,3% τη μείωση της χοληστερίνης. Επίσης οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν εάν το ρόδι λόγω της αντιοξειδωτικής του δράσης εμποδίζει τη γήρανση. Ποσοστό 78,6% απάντησε ότι αυτό είναι σωστό ενώ 21,4% δεν συμφωνεί με την άποψη αυτή. Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες σε ποσοστό 65,3% απάντησαν ότι η σπιρουλίνα βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου, σε αντίθεση με το 34,7% που δεν πιστεύει ότι αυτό μπορεί να συμβεί. Τέλος οι συμμετέχοντες σε ποσοστό 87,3% θα πρότειναν τη χρήση των Superfoods και των Superdrinks σε άλλους, ενώ ποσοστό 12,7% δεν θα την πρότεινε.

Πίνακας 9. Κατανομή συχνοτήτων

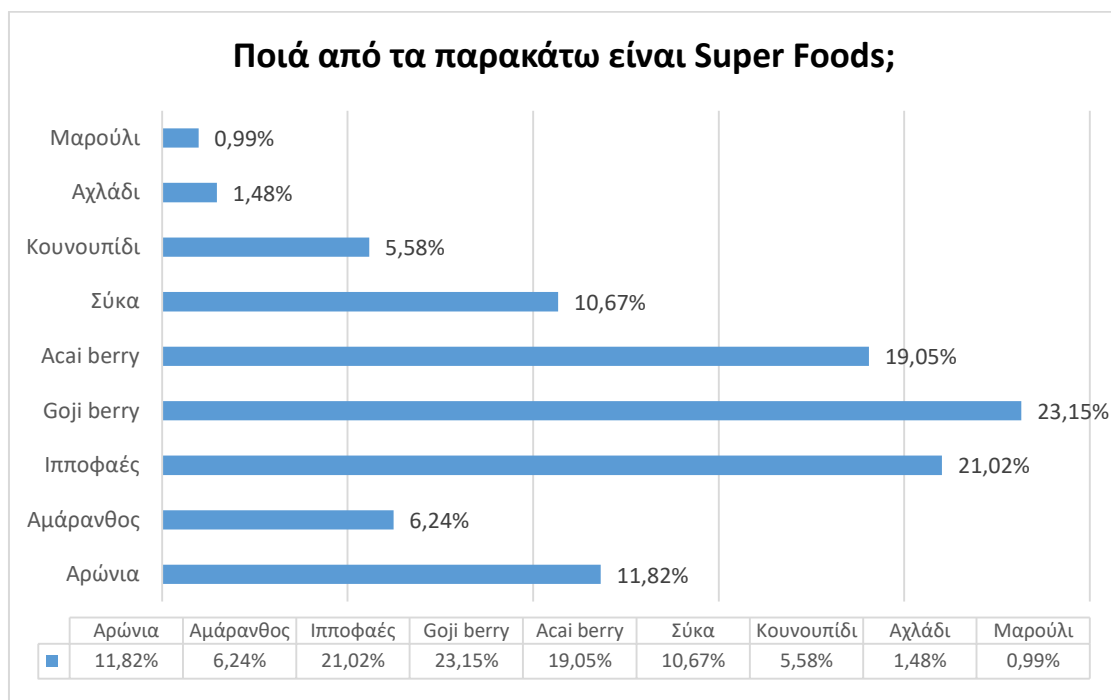
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ	N	%
Γνωρίζετε τι είναι τα superfoods – υπερτροφές;	Ναι	1	9
	Όχι	48	8,7
Αν ναι, τι πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι ;	Τροφή που αδυνατίζει	2	1,3
	Τροφή που αδυνατίζει	3	2,0
	Τροφή με ευεργετικές ιδιότητες	46	9,3
Από πού γνωρίζετε τα superfoods ;	Τροφή που θεραπεύει	1	0,7
	Από το διαδίκτυο	1	7
	Από την τηλεόραση	06	0,7
		3	2
		2	1,3

	Από φίλους	1	8
		2	,0
Ποιος είναι ο τόπος προέλευσής τους ;	Ελλάδα	2	1
			,3
	Εξωτερικό	1	1
		6	0,7
	Και τα δύο	1	8
		32	8,0
Καταναλώνετε superfoods ;	Ναι	1	8
		27	4,7
	Όχι	2	1
		3	5,3
Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε ;	Να χάσετε βάρος	3	2
			,0
	Να διατηρήσετε τη φυσική σας κατάσταση	1	9
		4	,3
	Καλύτερη υγεία	1	7
		05	0,0
	Δεν περιμένω κανένα αποτέλεσμα	2	1
		8	8,7
Θεωρείτε πως υπάρχει συγκεκριμένη ποσότητα που πρέπει να καταναλώνει κανείς ;	Ναι	1	7
		08	2,0
	Όχι	4	2
		2	8,0
Πιστεύετε ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα ;	Ναι	1	1
		7	1,3
	Όχι	1	8
		33	8,7
Αυξημένες ποσότητες προκαλούν παρενέργειες.	Ναι	6	4
		7	4,7
	Όχι	2	1

		6	7,3
	Όχι σε όλα	5	3
		7	8,0
Σε τι μορφή μπορεί να καταναλωθεί μια υπερτροφή;	Ωμή	2	1
		9	9,3
	Μαγειρεμένη	2	1
			,3
	Και τα δύο	1	7
		19	9,3
Υπάρχουν εκτός από τα superfoods και superdrinks. Ποιο πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι;	Νερό	1	1
		8	2,0
	Τσάι	9	6
		5	3,3
	Χυμός πορτοκαλιού	3	2
		7	4,7
Που ωφελεί ο σολομός ;	Στην καλή λειτουργία του εγκεφάλου	1	8
		29	6,0
	Στην πρόληψη του καρκίνου	2	1
		1	4,0
Που ωφελεί ο λιναρόσπορος ;	Στη μείωση της χοληστερίνης	6	4
		5	3,3
	Στην ενίσχυση του καρδιαγγειακού συστήματος	8	5
		5	6,7
Το ρόδι λόγω της αντιοξειδωτικής του δράσης εμποδίζει τη γήρανση.	Σωστό	1	7
		18	8,7
	Λάθος	3	2
		2	1,3
Η σπιρουλίνα βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου.	Σωστό	9	6
		8	5,3
	Λάθος	5	3
		2	4,7

Θα προτείνετε τη χρήση τους σε άλλους ;	Ναι	1	8
		31	7,3
	Όχι	1	1
		9	2,7

Τέλος, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν ποια από τα παρακάτω είναι SuperFoods (Διάγραμμα 4). Από τις απαντήσεις τους διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι γνωρίζουν ποια είναι τα SuperFoods. Ωστόσο υπήρξαν απαντήσεις οι οποίες δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες δεν έχουν σαφή εικόνα για τα τρόφιμα που είναι επίσημα αναγνωρισμένα ως υπερτροφές. Αυτό φαίνεται από τις απαντήσεις που καταχωρήθηκαν για το σύκο, το μαρούλι, το αχλάδι και το κουνουπίδι.



Διάγραμμα 5. Αναγνώριση τροφών που είναι Super Foods

3.3 Επισκόπηση συνδυαστικών αποτελεσμάτων

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τα αποτελέσματα που έχουν προκύψει έχοντας θέσει ως κριτήριο τον δείκτη μάζας σώματος των συμμετεχόντων. Όπως μπορεί να διαπιστωθεί, η μεγαλύτερη συγκέντρωση απαντήσεων προέρχεται από συμμετέχοντες όπου βάσει του δείκτη μάζας σώματός τους έχουν χαρακτηριστεί ως

κανονικοί ή υπέρβαροι. Από τον πίνακα αυτό διαπιστώνεται ότι κυρίως αυτές οι κατηγορίες συμμετεχόντων γνωρίζουν τις υπερτροφές, τις οποίες θεωρούν τροφές με ευεργετικές ιδιότητες. Επίσης, οι συμμετέχοντες ενημερώνονται κυρίως από το διαδίκτυο και επιπλέον γνωρίζουν ότι πρόκειται για τροφές ελληνικής και ξένης προέλευσης. Ακόμη διαπιστώθηκε ότι οι συγκεκριμένες κατηγορίες καταναλώνουν υπερτροφές κυρίως για να έχουν καλύτερη υγεία και επίσης είναι ενήμεροι ότι θα πρέπει να καταναλώνουν συγκεκριμένες ποσότητες, προκειμένου να μην έχουν πιθανές παρενέργειες.

Πίνακας 10. Κατανομή συχνοτήτων βάσει του ΔΜΣ

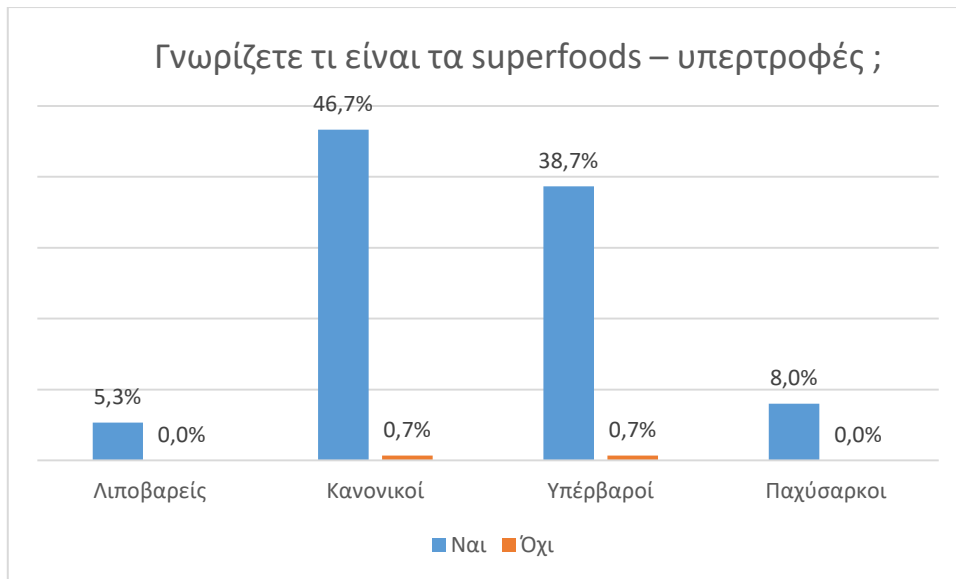
		ΔΜΣ (Ποσοστιαία κατανομή)					κοι
		λιποβαρ ίς	Κανονικοί	Υπέρβαρο ί	Παχύσαρ κοι		
Γνωρίζετε τι είναι τα superfoods – υπερτροφές ;	Ναι	5 ,3	46 ,7	38 ,7		8,0	
	Όχι	0 ,0	0, 7	0, 7		0,0	
Αν ναι, τι πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι ;	Τροφή που αδυνατίζει	0 ,0	0, 0	1, 3		0,7	
	Τροφή με ευεργετικές ιδιότητες	5 ,3	47 ,3	37 ,3		7,3	
	Τροφή που θεραπεύει	0 ,0	0, 0	0, 7		0,0	
Από πού γνωρίζετε τα superfoods ;	Από το διαδίκτυο	5 ,3	40 ,0	23 ,3		2,0	

	Από την τηλεόραση	0 ,0	4, 0	12 ,0	5,3
	Από φίλους	0 ,0	3, 3	4, 0	0,7
	Ελλάδα	0 ,0	1, 3	0, 0	0,0
Ποιος είναι ο τόπος προέλευσής τους ;	Εξωτερικό	0 ,0	3, 3	4, 7	2,7
	Και τα δύο	5 ,3	42 ,7	34 ,7	5,3
	Ναι	5 ,3	37 ,3	34 ,7	7,3
Καταναλώνετε superfoods ;	Όχι	0 ,0	10 ,0	4, 7	0,7
	Να χάσετε βάρος	0 ,0	0, 0	0, 7	1,3
Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε ;	Να διατηρήσετε τη φυσική σας κατάσταση	0 ,0	6, 7	2, 0	0,7
	Καλύτερη υγεία	5 ,3	36 ,0	24 ,0	4,7
	Δεν περιμένω κανένα αποτέλεσμα	0 ,0	4, 7	12 ,7	1,3
Θεωρείτε πως υπάρχει συγκεκριμένη ποσότητα που πρέπει να καταναλώνει κανείς ;	Ναι	4 ,0	37 ,3	24 ,7	6,0
	Όχι	1 ,3	10 ,0	14 ,7	2,0
	Ναι	1 ,3	7, 3	2, 7	0,0
Πιστεύετε ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα;	Όχι	4 ,0	40 ,0	36 ,7	8,0
Αυξημένες ποσότητες	Ναι	2	21	14	6,7

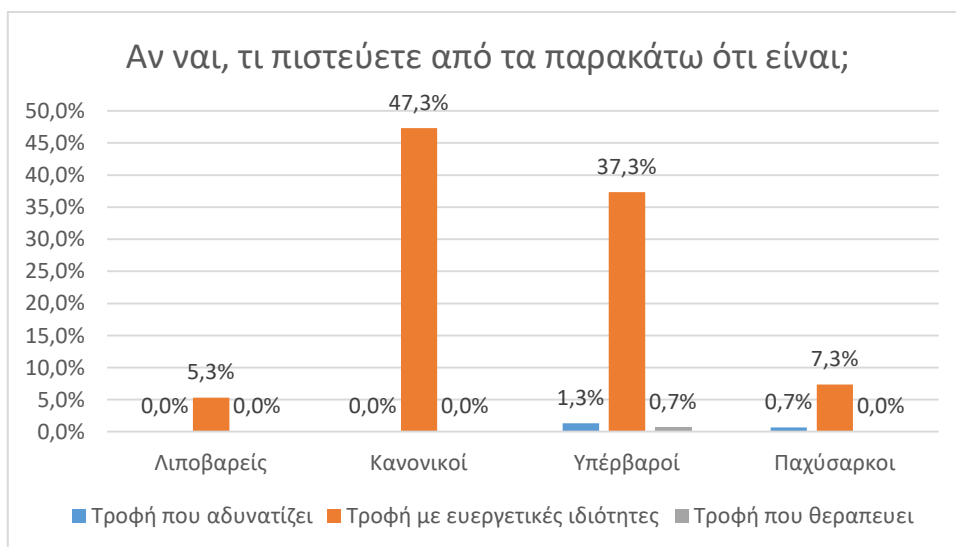
προκαλούν παρενέργειες.				,7	,3	,0	
	Όχι			2	26	25	1,3
				,7	,0	,3	
	Άριστη			1	16	5,	0,0
				,3	,0	3	
Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση ;	Μέτρια			2	24	16	1,3
				,7	,0	,0	
	Κακή			1	7,	18	6,7
				,3	3	,0	
	Καθημερινά			0	12	5,	0,0
				,7	,7	3	
Πόσο συχνά ασκείτε την εβδομάδα ;	2-3 φορές ανά εβδομάδα			2	25	14	1,3
				,7	,3	,7	
	Ποτέ			2	9,	19	6,7
				,0	3	,3	
	Ωμή			0	6,	9,	3,3
				,0	7	3	
Σε τι μορφή μπορεί να καταναλωθεί μια υπερτροφή;	Μαγειρεμένη			0	1,	0,	0,0
				,0	3	0	
	Και τα δύο			5	39	30	4,7
				,3	,3	,0	
Υπάρχουν εκτός από τα superfoods και superdrinks. Ποιο πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι;	Νερό			0	8,	3,	0,0
				,0	7	3	
	Τσαι			2	26	27	6,7
				,7	,7	,3	
	Χυμός πορτοκαλιού			2	12	8,	1,3
				,7	,0	7	
Που ωφελεί ο σολομός ;	Στην καλή λειτουργία του εγκεφάλου			5	40	35	4,7
				,3	,7	,3	
	Στην πρόληψη του καρκίνου			0	6,	4,	3,3
				,0	7	0	

Που ωφελεί ο λιναρόσπορος;	Στη μείωση της χοληστερίνης	2 ,0	18 ,0	17 ,3	6,0
	Στην ενίσχυση του καρδιαγγειακού συστήματος	3 ,3	29 ,3	22 ,0	2,0
Το ρόδι λόγω της αντιοξειδωτικής του δράσης εμποδίζει τη γήρανση.	Σωστό	4 ,7	37 ,3	29 ,3	7,3
	Λάθος	0 ,7	10 ,0	10 ,0	0,7
Η σπιρουλίνα βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου.	Σωστό	3 ,3	34 ,7	22 ,0	5,3
	Λάθος	2 ,0	12 ,7	17 ,3	2,7
Θα προτείνατε τη χρήση τους σε άλλους ;	Ναι	5 ,3	45 ,3	29 ,3	7,3
	Όχι	0 ,0	2, 0	10 ,0	0,7

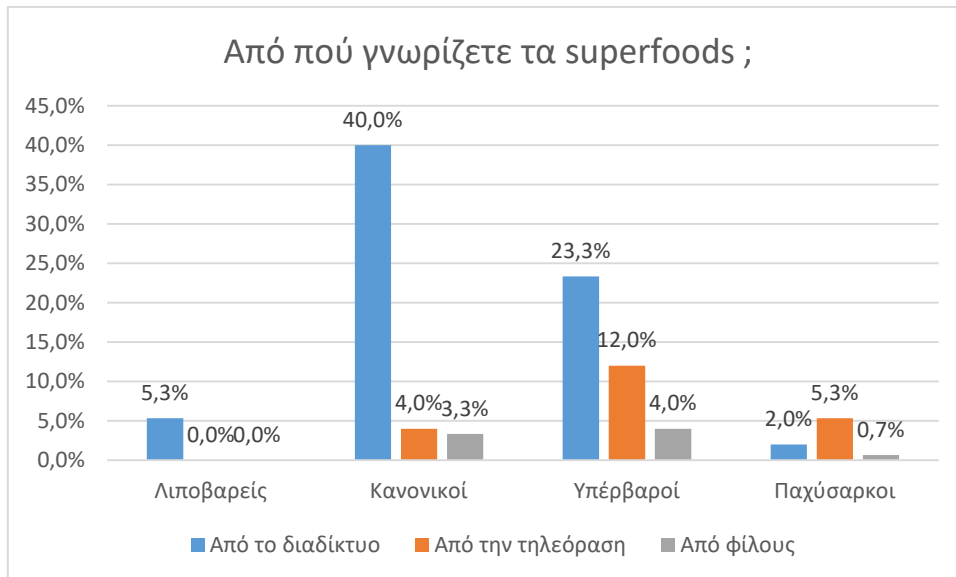
Τα γραφήματα που ακολουθούν παρουσιάζουν την κατανομή των απαντήσεων των συμμετεχόντων βάσει του ΔΜΣ των συμμετεχόντων.



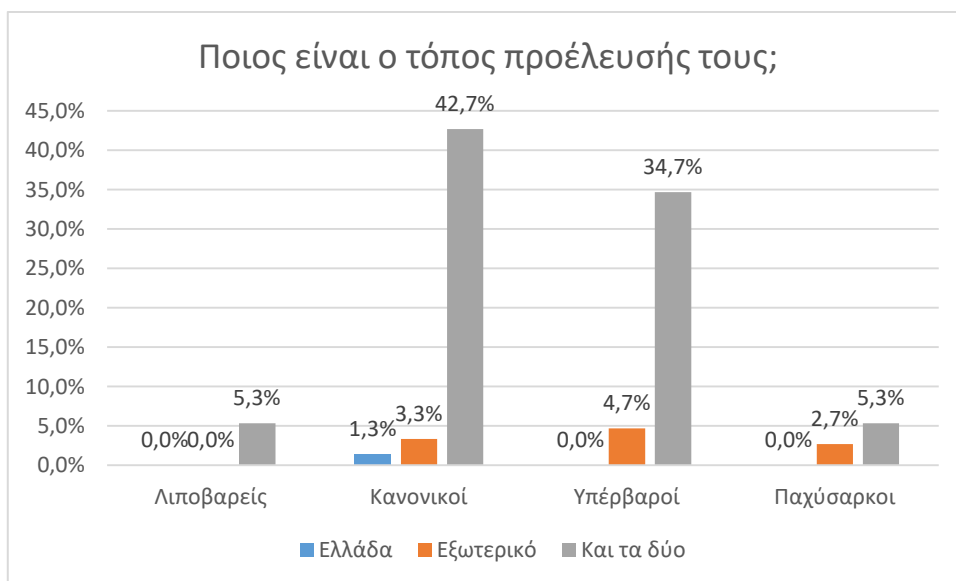
Διάγραμμα 6. Γνωρίζετε τι είναι τα superfoods – υπερτροφές / ΔΜΣ



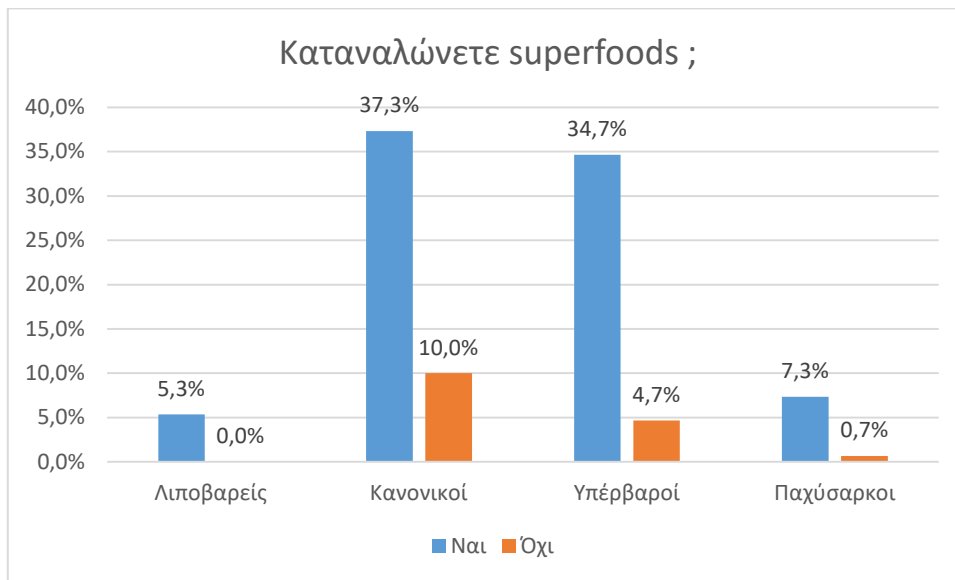
Διάγραμμα 7. Αν ναι, τι πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι; / ΔΜΣ



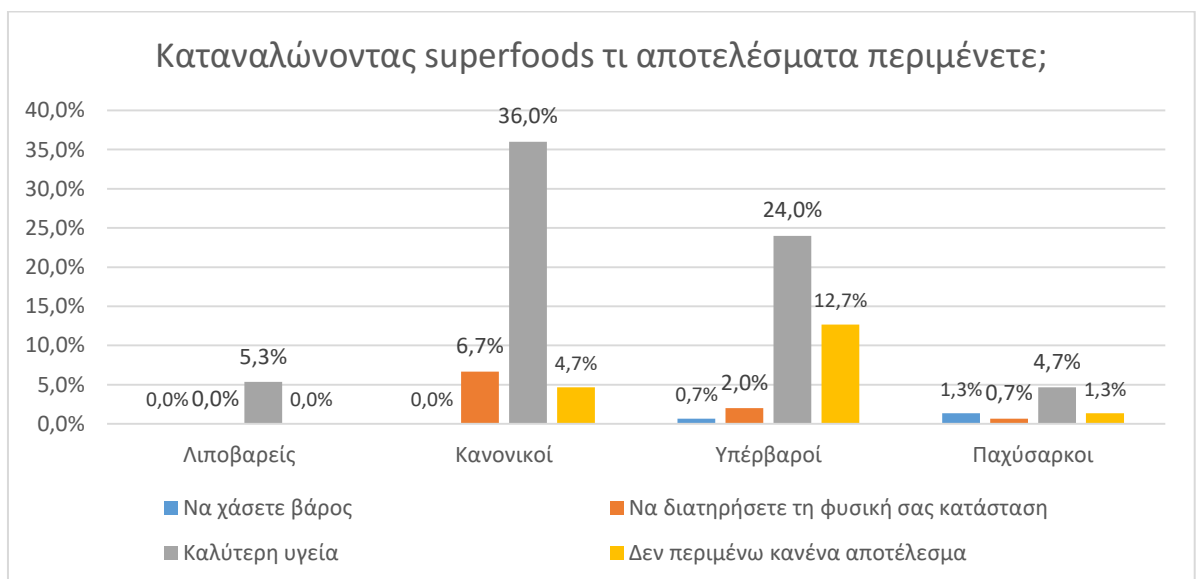
Διάγραμμα 8. Από πού γνωρίζετε τα superfoods ; /ΔΜΣ



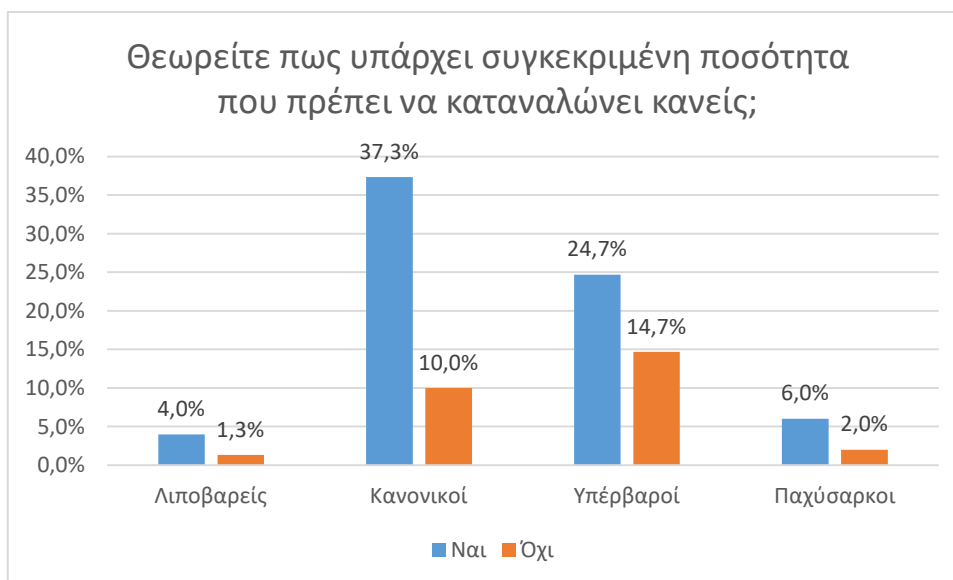
Διάγραμμα 9. Ποιος είναι ο τόπος προέλευσής τους;/ΔΜΣ



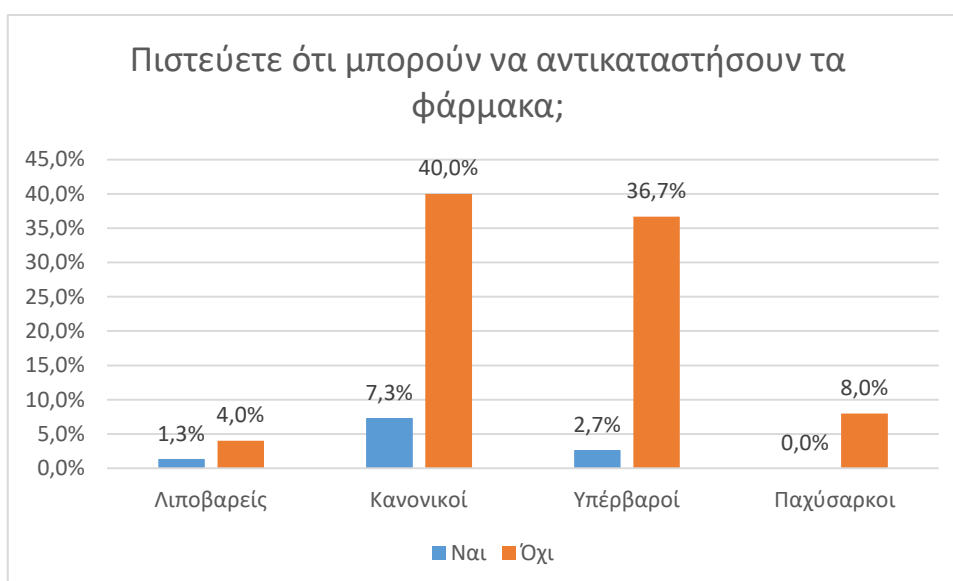
Διάγραμμα 10. Καταναλώνετε superfoods ; /ΔΜΣ



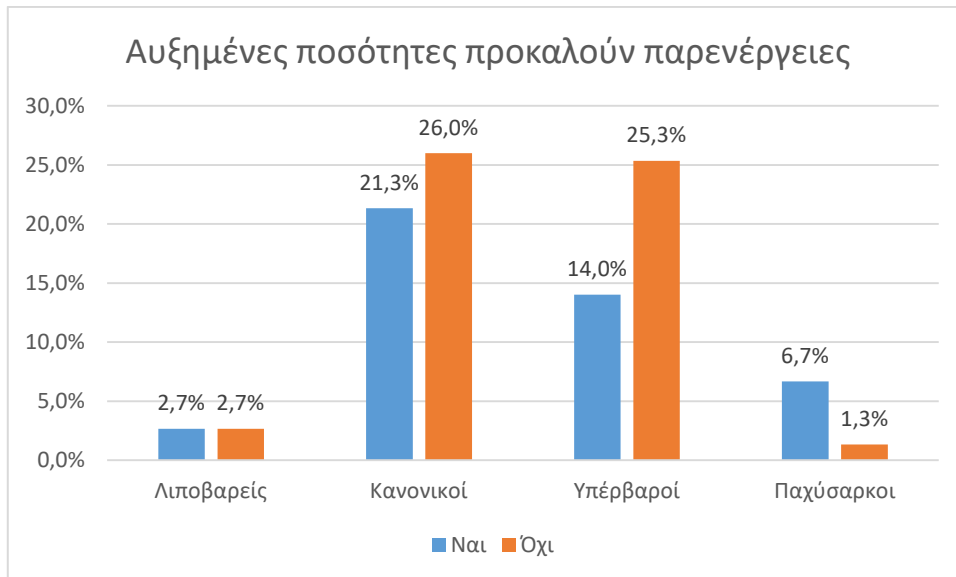
Διάγραμμα 11. Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε;/ΔΜΣ



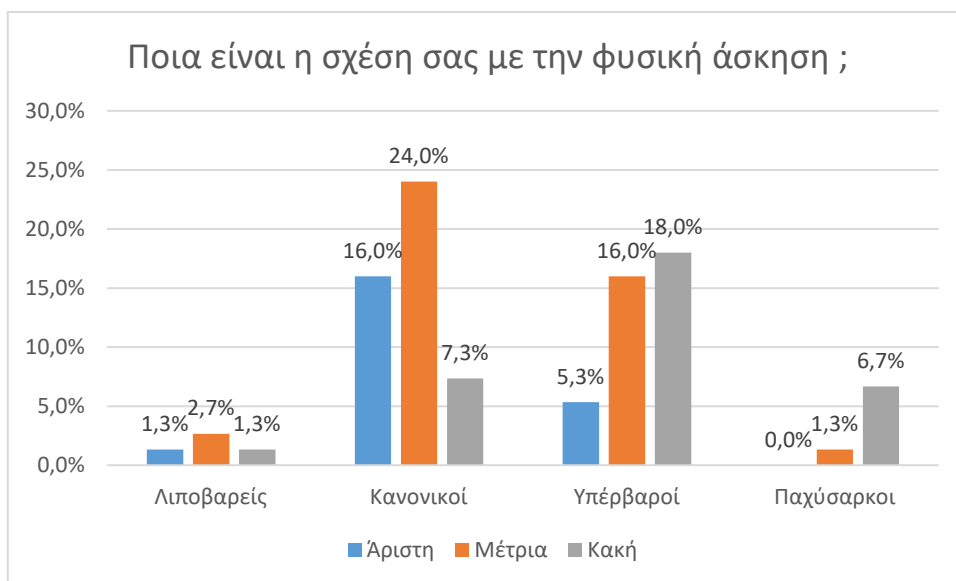
Διάγραμμα 12. Θεωρείτε πως υπάρχει συγκεκριμένη ποσότητα που πρέπει να καταναλώνει κανείς;/ΔΜΣ



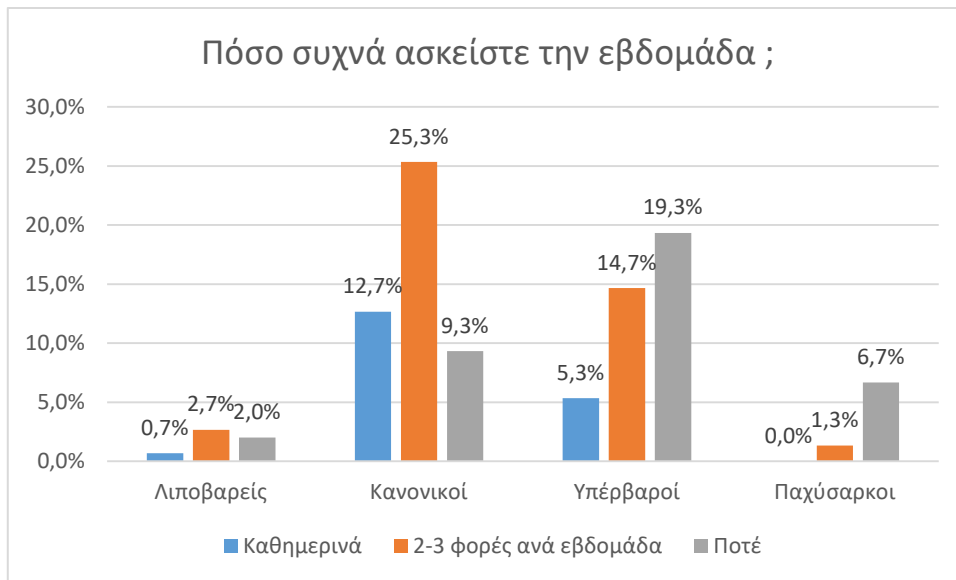
Διάγραμμα 13. Πιστεύετε ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα;/ΔΜΣ



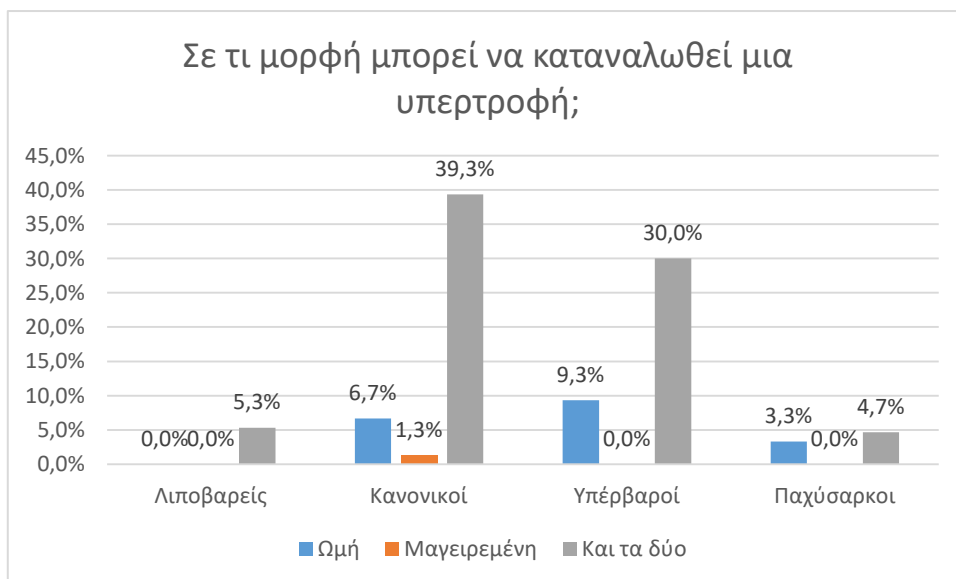
Διάγραμμα 14. Αυξημένες ποσότητες προκαλούν παρενέργειες/ΔΜΣ



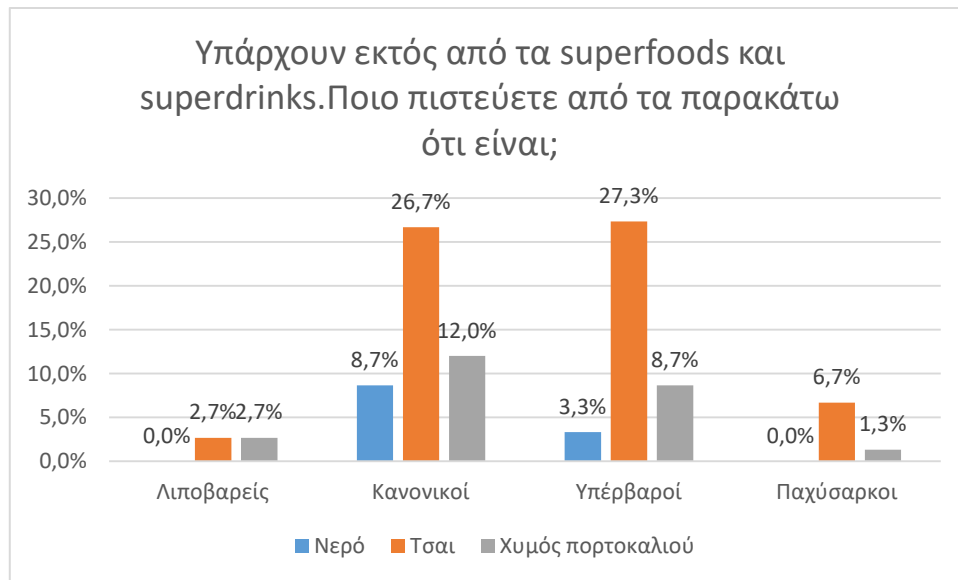
Διάγραμμα 15. Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση ;/ΔΜΣ



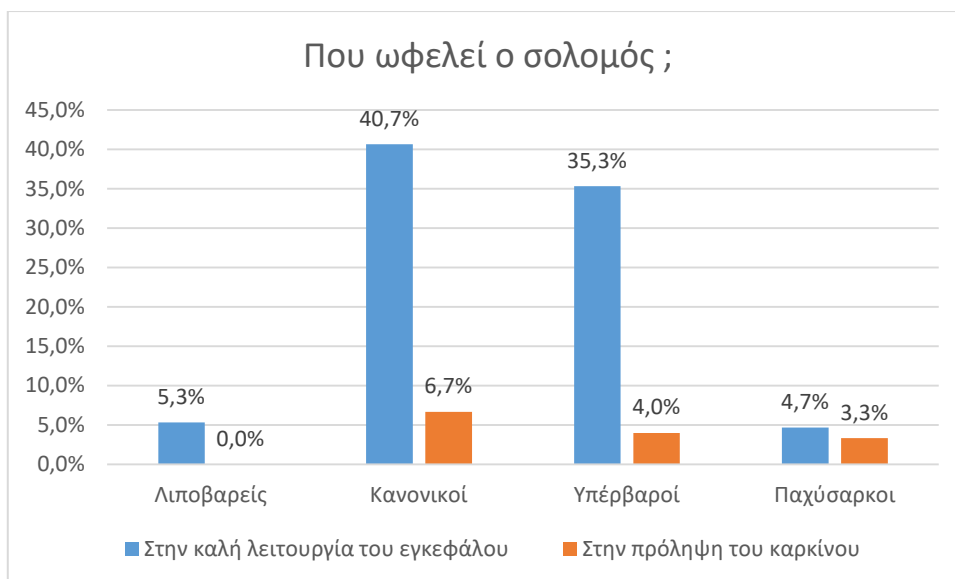
Διάγραμμα 16. Πόσο συχνά ασκείστε την εβδομάδα ; /ΔΜΣ



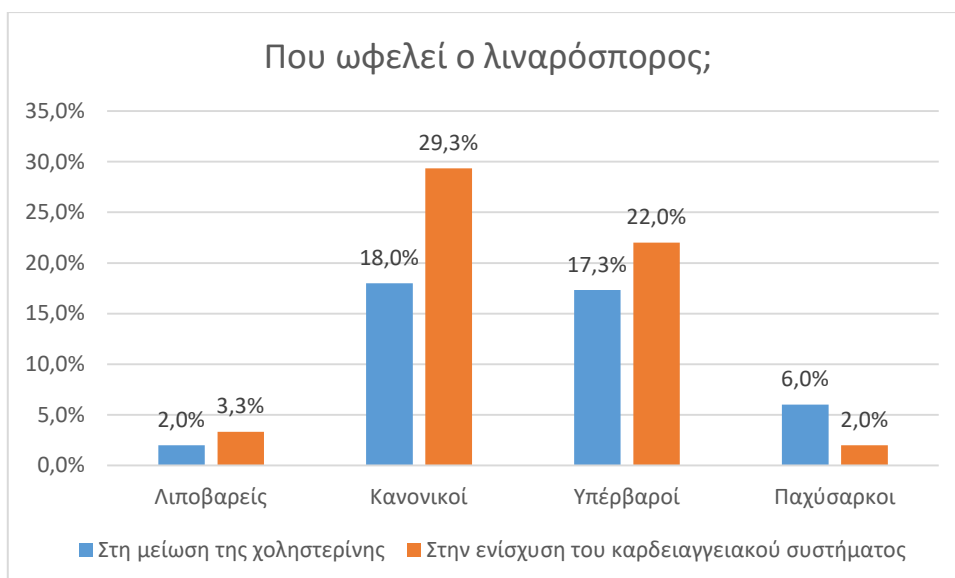
Διάγραμμα 17. Σε τι μορφή μπορεί να καταναλωθεί μια υπερτροφή;/ΔΜΣ



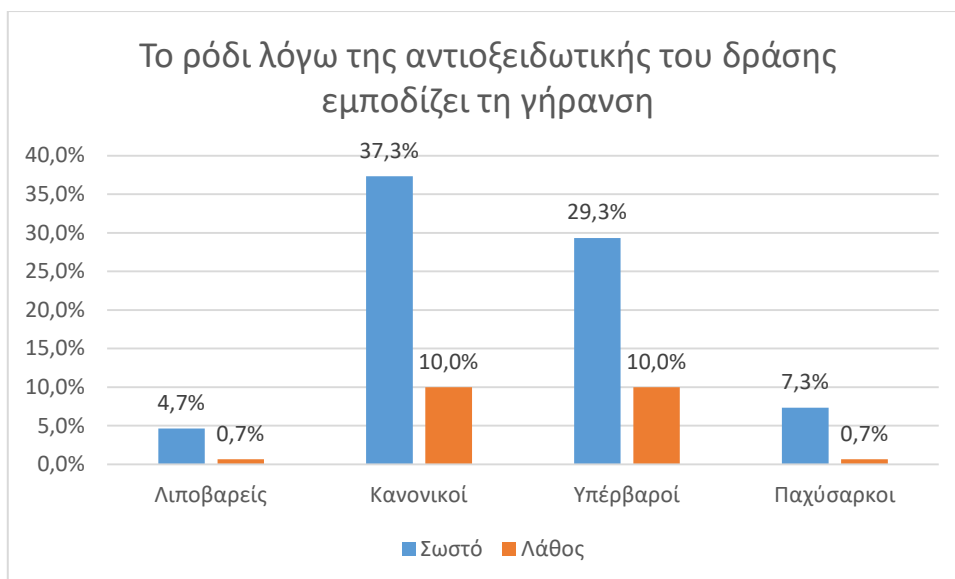
Διάγραμμα 18. Υπάρχουν εκτός από τα superfoods και superdrinks. Ποιο πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι;/ΔΜΣ



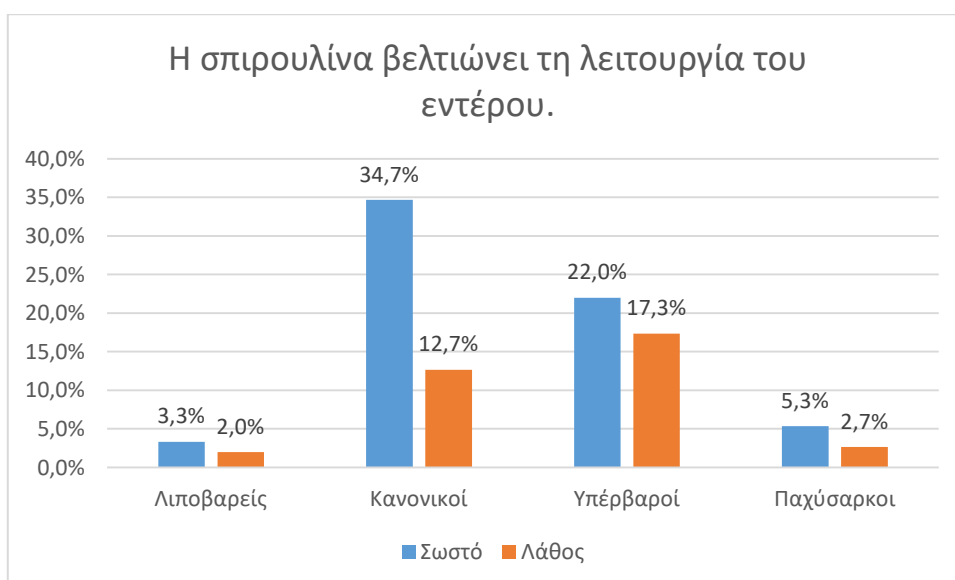
Διάγραμμα 19. Που ωφελεί ο σολομός ; / ΔΜΣ



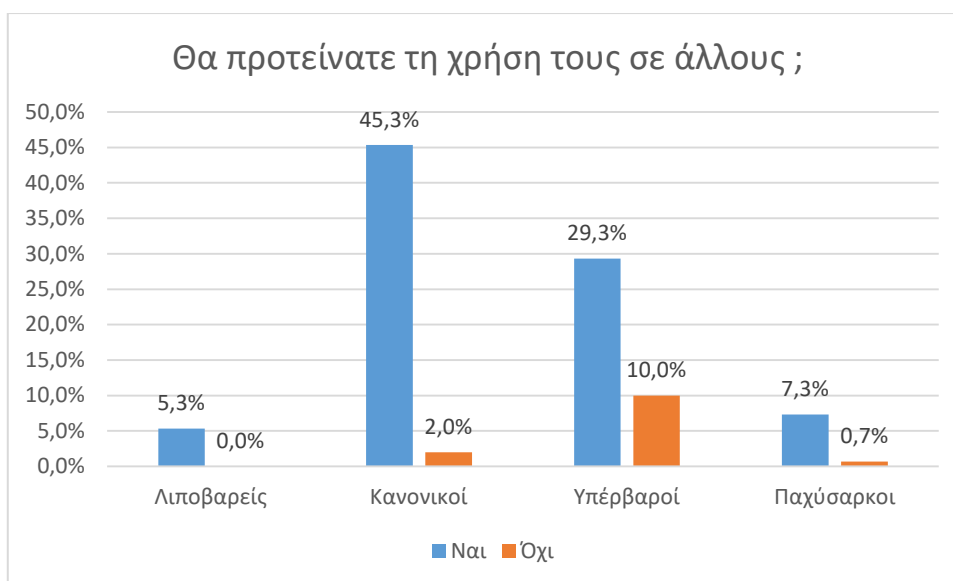
Διάγραμμα 20. Που ωφελεί ο λιναρόσπορος;/ΔΜΣ



Διάγραμμα 21. Το ρόδι λόγω της αντιοξειδωτικής του δράσης εμποδίζει τη γήρανση /ΔΜΣ



Διάγραμμα 22. Η σπιρουλίνα βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου/ΔΜΣ



Διάγραμμα 23. Θα προτείνετε τη χρήση τους σε άλλους ; /ΔΜΣ

3.4 Ανάλυση διακύμανσης ANOVA

Στα πλαίσια διερεύνησης πιθανών αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στις μεταβλητές της έρευνας έχουν δημιουργηθεί συγκεκριμένες ερευνητικές υποθέσεις. Οι ερευνητικές υποθέσεις της έρευνας είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας 11. Παρουσίαση ερευνητικών υποθέσεων

A/A	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ
1	Το φύλο των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods.
2	Η ηλικία των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods.
3	Ο ΔΜΣ των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods.
4	Η προσωπική κατάσταση των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods.
5	Το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods.
6	Το προτιμώμενο μέσο ενημέρωσης επηρεάζει τις πιθανότητες

	(αυξάνοντας ή μειώνοντας) που έχουν οι συμμετέχοντες να μάθουν για τις superfoods.
7	Η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν γνωρίζουν τις υπερτροφές ή εάν έχουν ακούσει κάτι σχετικά με αυτές.
8	Η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν καταναλώνουν υπερτροφές ή εάν έχουν ακούσει κάτι σχετικά με αυτές.
9	Η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν ενδιαφέρθηκαν να ενημερωθούν για τις υπερτροφές και με τα μέσα που επέλεξαν.
10	Η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση επιδρά στα αποτελέσματα που περιμένουν οι συμμετέχοντες να έχουν από την κατανάλωση superfoods.
11	Τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων σχετίζονται με τα αποτελέσματα που περιμένουν να έχουν από την κατανάλωση superfoods.
12	Τα αναμενόμενα αποτελέσματα που περιμένουν, οι συμμετέχοντες, να έχουν, σχετίζονται με την ενημέρωση που έχουν για τις υπερτροφές.
13	Η εικόνα που έχουν οι συμμετέχοντες για τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την κατανάλωση υπερτροφών, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους.
14	Η σχέση που έχουν οι συμμετέχοντες με την φυσική άσκηση και δραστηριότητα, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους.
15	Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, μπορούν να επιδράσουν στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους.

3.4.1 Διερεύνηση πρώτης ερευνητικής υπόθεσης

Από την πρώτη ερευνητική υπόθεση για το εάν το φύλο των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods, διαπιστώνεται ότι ισχύει καθώς $R=0.246$ (Model Summary) και το επίπεδο σημαντικότητας $\text{Sig.} = 0,000 < 0,002 < 0,050$ (ANOVA). Συμπεραίνουμε συνεπώς, ότι το φύλο των συμμετεχόντων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods, καθώς διαπιστώθηκε σημαντική στατιστική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων που

αφορούν το φύλο των συμμετεχόντων και αν πιστεύουν ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα.

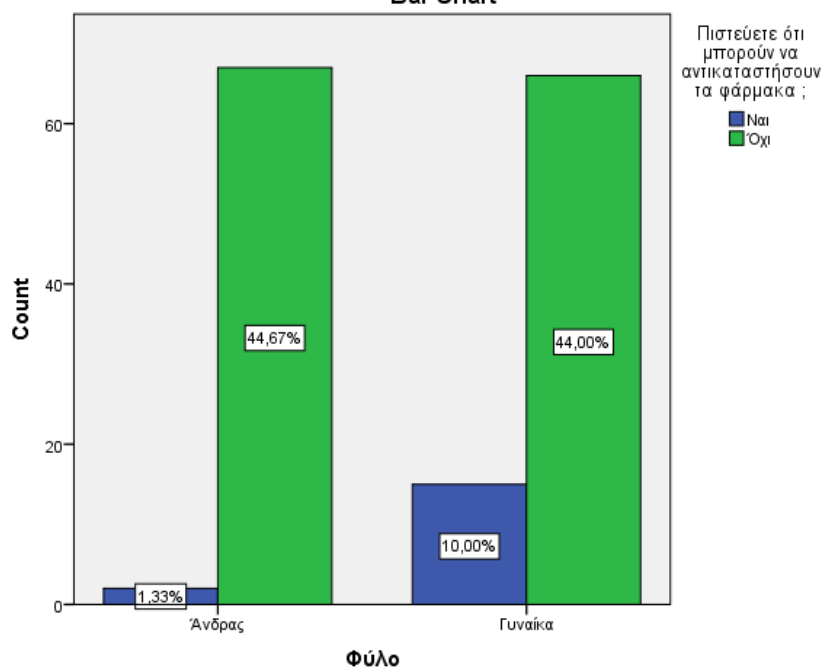
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,246 ^a	0,060	0,054	0,48639

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,247	1	2,247	9,499	0,002 ^b
	Residual	35,013	148	0,237		
	Total	37,260	149			

Bar Chart



3.4.2 Διερεύνηση δεύτερης ερευνητικής υπόθεσης

Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση για το εάν η ηλικία των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods, φαίνεται ότι επιβεβαιώνεται σε επίπεδο σημαντικότητας 5% καθώς το $R=0.188$ και το $Sig.=0.000 < 0.021 < 0.05$, κυμαίνεται σε αποδεκτά όρια.

Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων που αφορούν την ηλικία των συμμετεχόντων και αν πιστεύουν ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα.

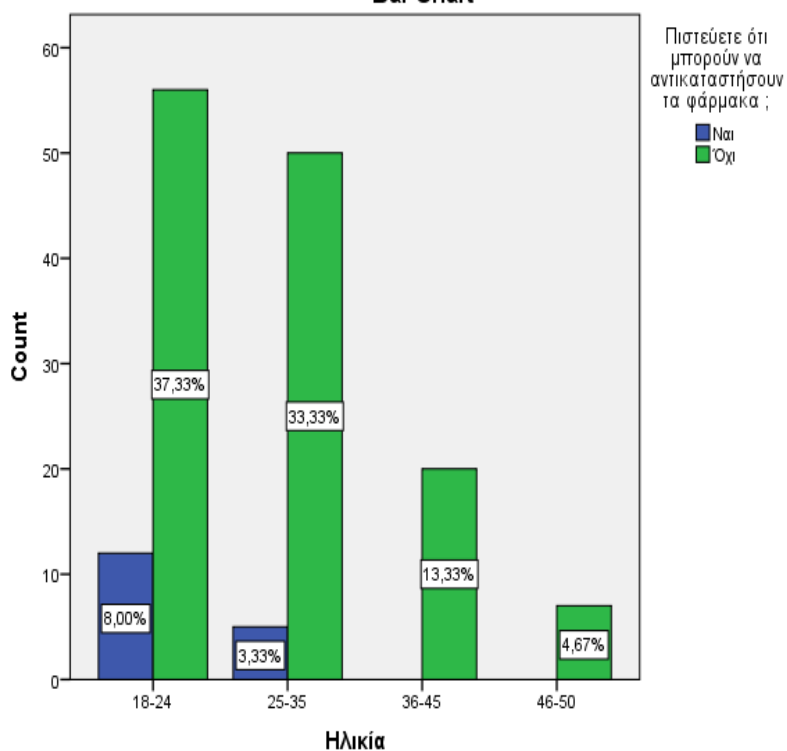
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,188 ^a	0,035	0,029	8,88658

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	427,639	1	427,639	5,415	0,021 ^b
	Residual	11687,754	148	78,971		
	Total	12115,393	149			

Bar Chart



3.4.3 Διερεύνηση τρίτης ερευνητικής υπόθεσης

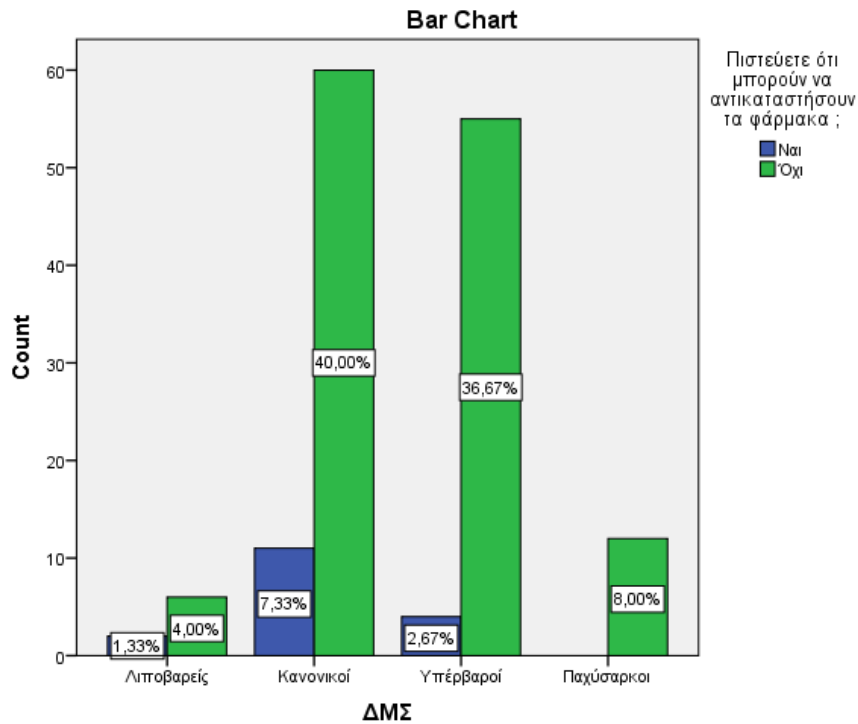
Εν συνεχεία διαπιστώνεται η ύπαρξη σημαντικής στατιστικής σχέσης μεταξύ των μεταβλητών της ερευνητικής υπόθεσης για το εάν ο ΔΜΣ των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods. Αυτό προκύπτει αφενός από την τιμή του $R=0,208$ και αφετέρου από την τιμή του $Sig.=0,000<0,020<0,050$, η οποίες κυμαίνονται σε αποδεκτά επίπεδα. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων που αφορούν τον ΔΜΣ των συμμετεχόντων και αν πιστεύουν ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,190 ^a	0,036	0,030	0,71043

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,803	1	2,803	5,554	0,020 ^b
	Residual	74,697	148	0,505		
	Total	77,500	149			



3.4.4 Διερεύνηση τέταρτης ερευνητικής υπόθεσης

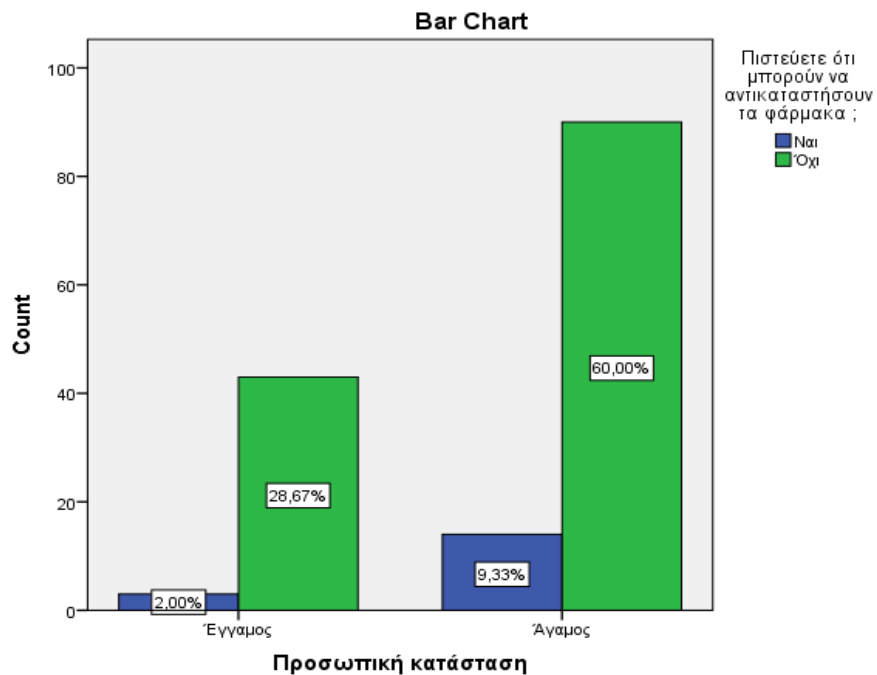
Στη συνέχεια της ανάλυσης διαπιστώνεται ότι η ερευνητική υπόθεση για το εάν η προσωπική κατάσταση των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,219 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων που αφορούν την προσωπική κατάσταση των συμμετεχόντων και αν πιστεύουν ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,101 ^a	0,010	0,004	0,46184

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,325	1	0,325	1,524	0,219 ^b
	Residual	31,568	148	0,213		
	Total	31,893	149			



3.4.5 Διερεύνηση πέμπτης ερευνητικής υπόθεσης

Η ερευνητική υπόθεση για το εάν το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,119 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων που αφορούν το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων και αν πιστεύουν ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα.

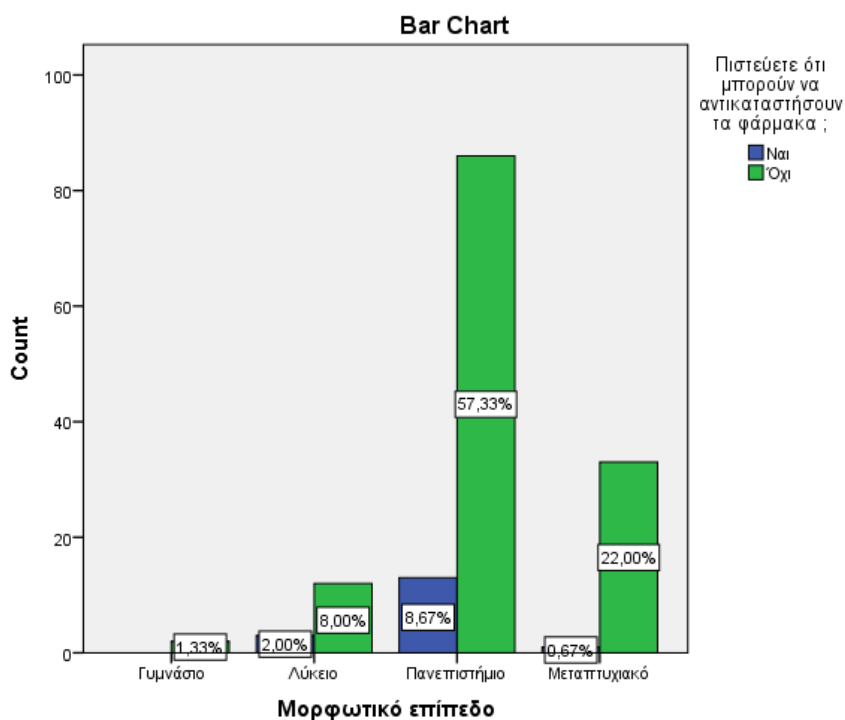
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1				

1	0,128 ^a	0,016	0,010	,60734
---	--------------------	-------	-------	--------

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,908	1	0,908	2,462	0,119 ^b
	Residual	54,592	148	0,369		
	Total	55,500	149			



3.4.6 Διερεύνηση έκτης ερευνητικής υπόθεσης

Η ερευνητική υπόθεση για το αν το προτιμώμενο μέσο ενημέρωσης επηρεάζει τις πιθανότητες (αυξάνοντας ή μειώνοντας) που έχουν οι συμμετέχοντες να μάθουν για τα superfoods, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,400 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων που αφορούν το ερώτημα για το εάν γνωρίζουν τα superfoods και το ερώτημα από που τα γνωρίζουν.

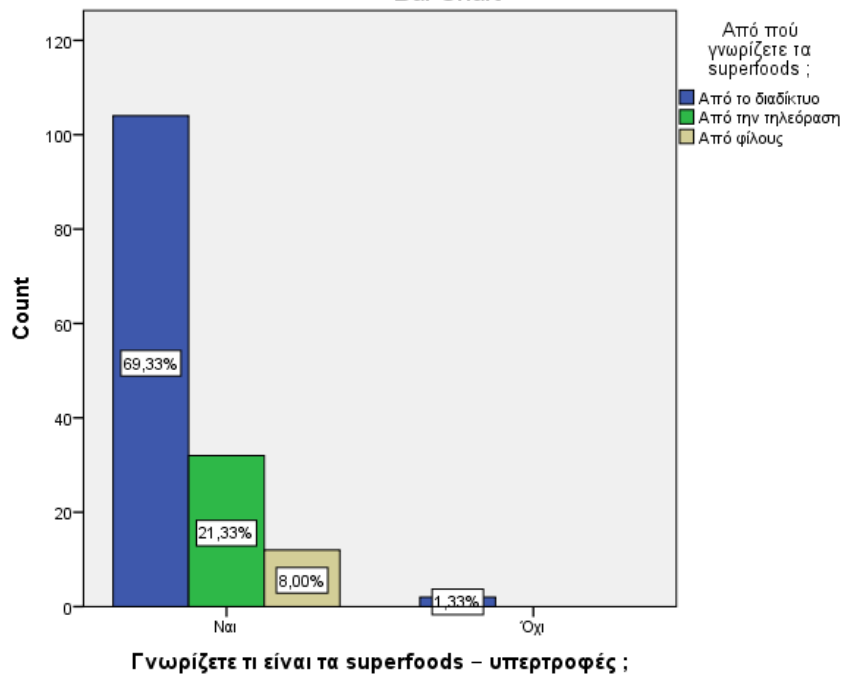
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,069 ^a	0,005	-0,002	0,11519

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,009	1	0,009	0,711	0,400 ^b
	Residual	1,964	148	0,013		
	Total	1,973	149			

Bar Chart



3.4.7 Διερεύνηση έβδομης ερευνητικής υπόθεσης

Η ερευνητική υπόθεση ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν γνωρίζουν τις υπερτροφές ή εάν έχουν ακούσει κάτι σχετικά με αυτές, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,406 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των

αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος της ερώτησης «Πόσο συχνά ασκείστε την εβδομάδα;» με το ερώτημα «Γνωρίζετε τι είναι τα superfoods – υπερτροφές;»

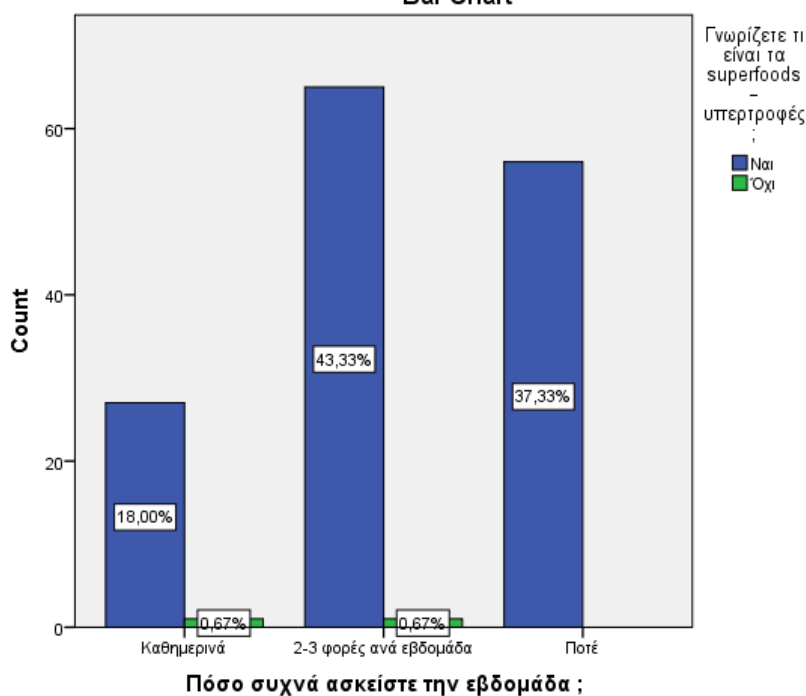
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,110 ^a	0,012	-0,001	0,11515

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,024	2	0,012	0,907	0,406 ^b
	Residual	1,949	147	0,013		
	Total	1,973	149			

Bar Chart



3.4.8 Διερεύνηση όγδης ερευνητικής υπόθεσης

Η ερευνητική υπόθεση ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν καταναλώνουν υπερτροφές ή εάν έχουν

ακούσει κάτι σχετικά με αυτές, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,076 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος της ερώτησης «Πόσο συχνά ασκείστε την εβδομάδα;» με το ερώτημα «Καταναλώνετε superfoods;».

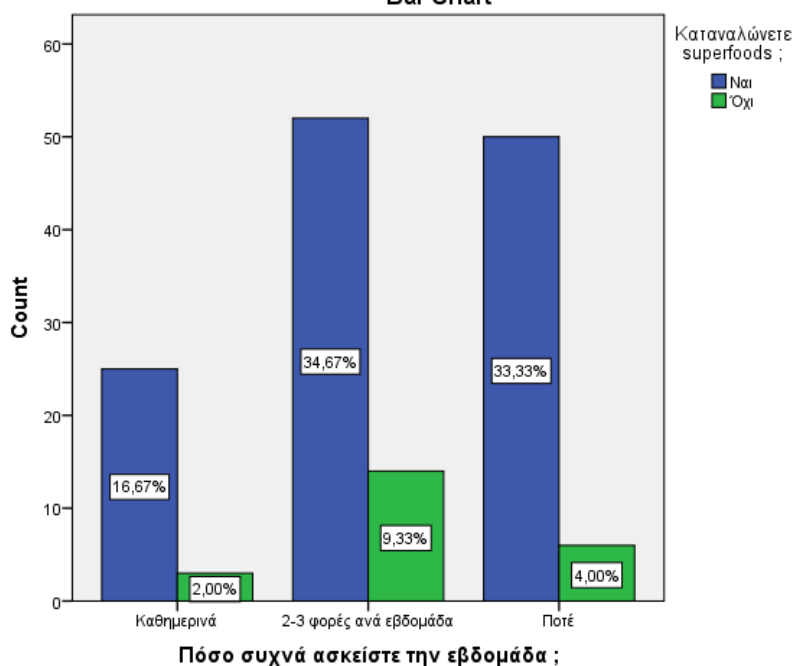
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,186 ^a	0,034	0,021	0,35764

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,671	2	0,336	2,624	0,076 ^b
	Residual	18,802	147	0,128		
	Total	19,473	149			

Bar Chart



3.4.9 Διερεύνηση ένατης ερευνητικής υπόθεσης

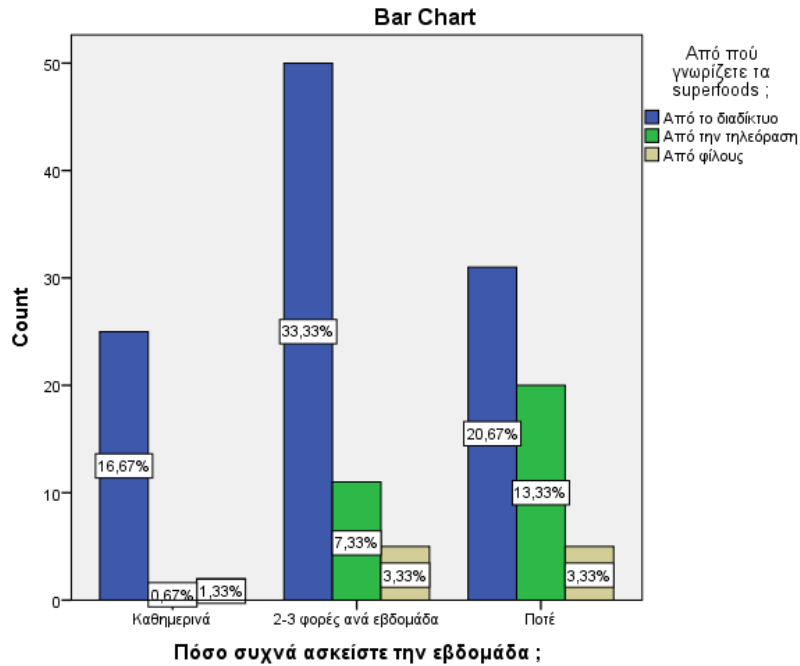
Στη συνέχεια της ανάλυσης, η ερευνητική υπόθεση ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν ενδιαφέρθηκαν να ενημερωθούν για τις υπερτροφές και με τα μέσα που επέλεξαν, επιβεβαιώνεται, καθώς η τιμή του $R=0,230$ και η τιμή που λαμβάνει το $Sig.=0,000<0,018<0,050$ κυμαίνονται εντός αποδεκτών ορίων. Συνεπώς υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος της ερώτησης «Πόσο συχνά ασκείτε την εβδομάδα;» με το ερώτημα «Από πού γνωρίζετε τα superfoods ;».

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,230 ^a	0,053	0,040	0,61696

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,138	2	1,569	4,123	0,018 ^b
	Residual	55,955	147	0,381		
	Total	59,093	149			



3.4.10 Διερεύνηση δέκατης ερευνητικής υπόθεσης

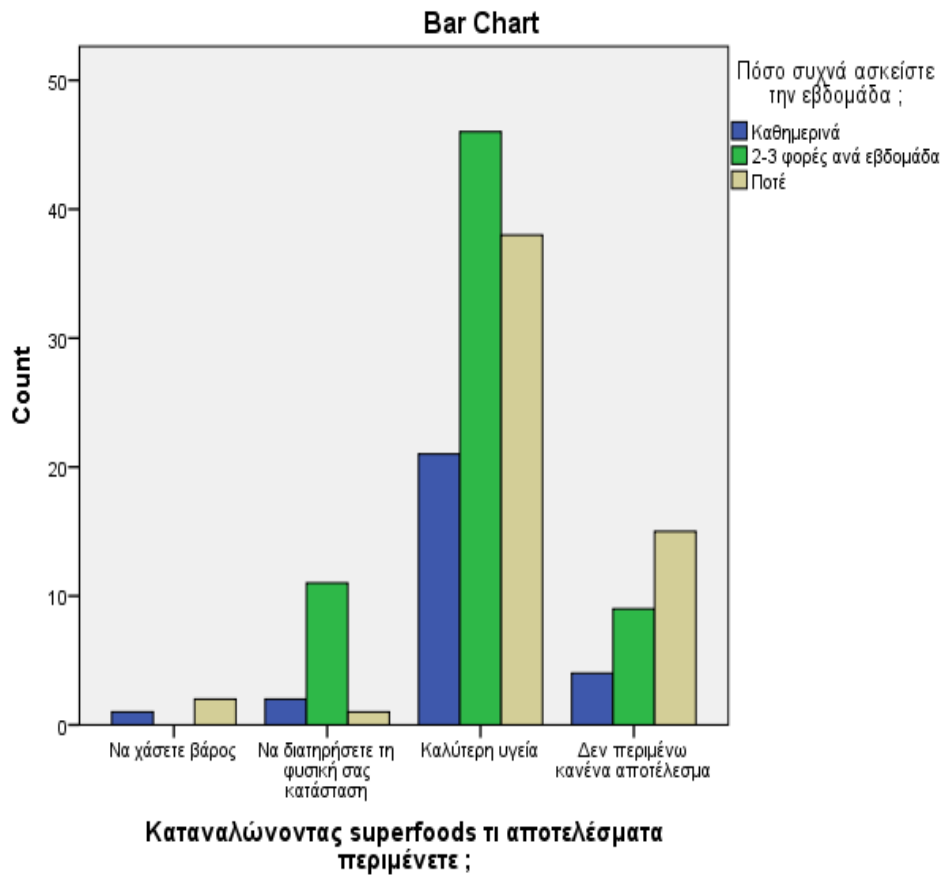
Από την ανάλυση διακύμανσης διαπιστώθηκε ότι η ερευνητική υπόθεση ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση επιδρά στα αποτελέσματα που περιμένουν οι συμμετέχοντες να έχουν από την κατανάλωση superfoods, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,174 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων «Πόσο συχνά ασκείστε την εβδομάδα;» και «Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση;» με το ερώτημα «Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε;».

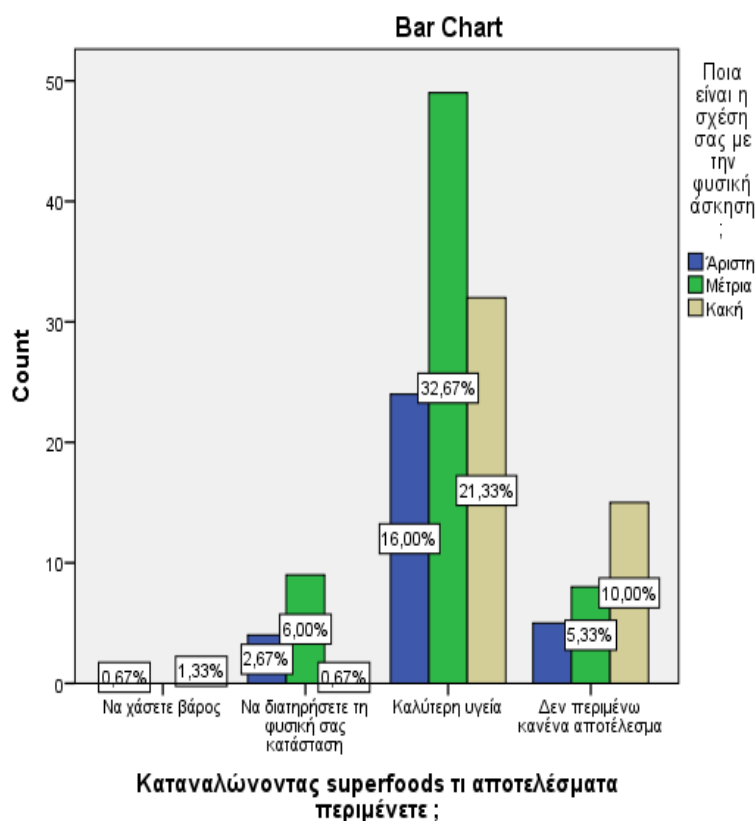
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,153 _a	0,024	0,010	0,59655

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,260	2	0,630	1,770	0,174 ^b
	Residual	52,313	147	0,356		
	Total	53,573	149			





3.4.11 Διερεύνηση εντέκατης ερευνητικής υπόθεσης

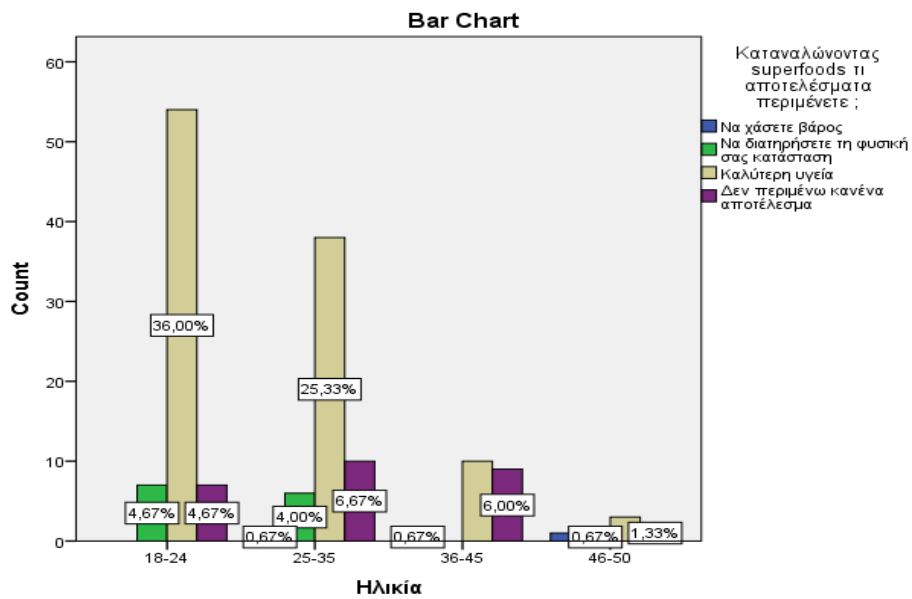
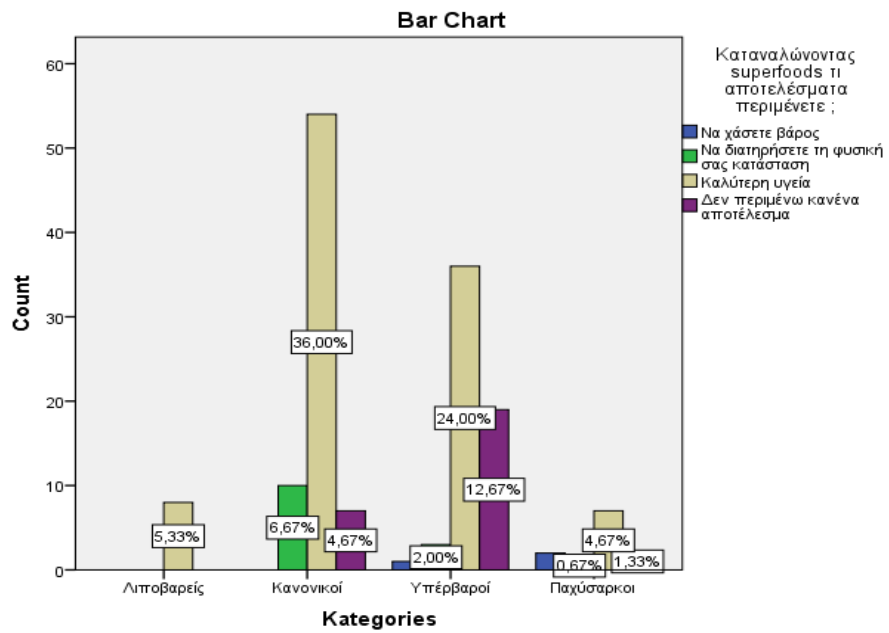
Επίσης, απορρίπτεται η ερευνητική υπόθεση ότι τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων σχετίζονται με τα αποτελέσματα που περιμένουν να έχουν από την κατανάλωση superfoods. Ο λόγος απόρριψης είναι ότι το επίπεδο σημαντικότητας έχει όριο 5%. Έτσι, εφόσον η τιμή του Sig. είναι 0,076 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050, υποδεικνύει μια μη σημαντική στατιστική σχέση. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων «Μορφωτικό επίπεδο, Ηλικία, Προσωπική κατάσταση, Φύλο, Βάρος, ΔΜΣ» με το ερώτημα «Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε;».

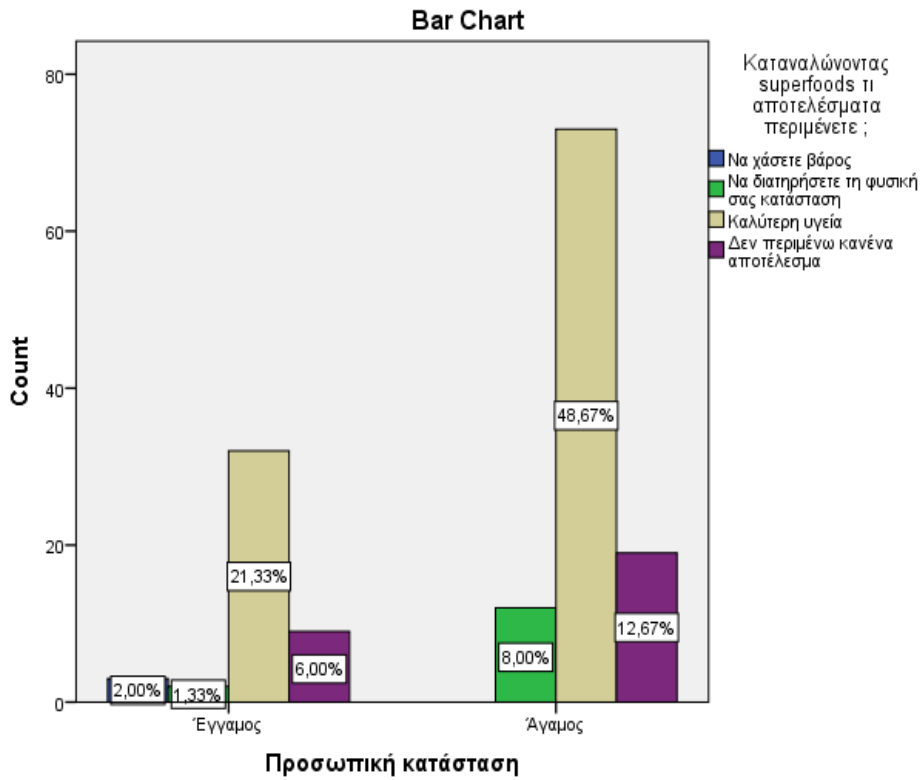
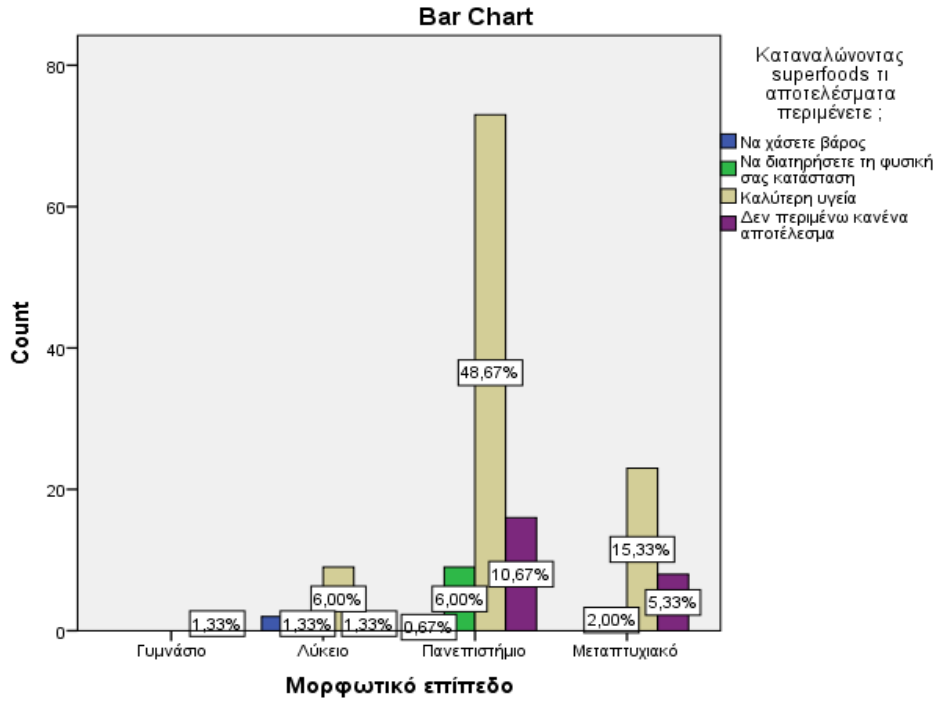
Model Summary

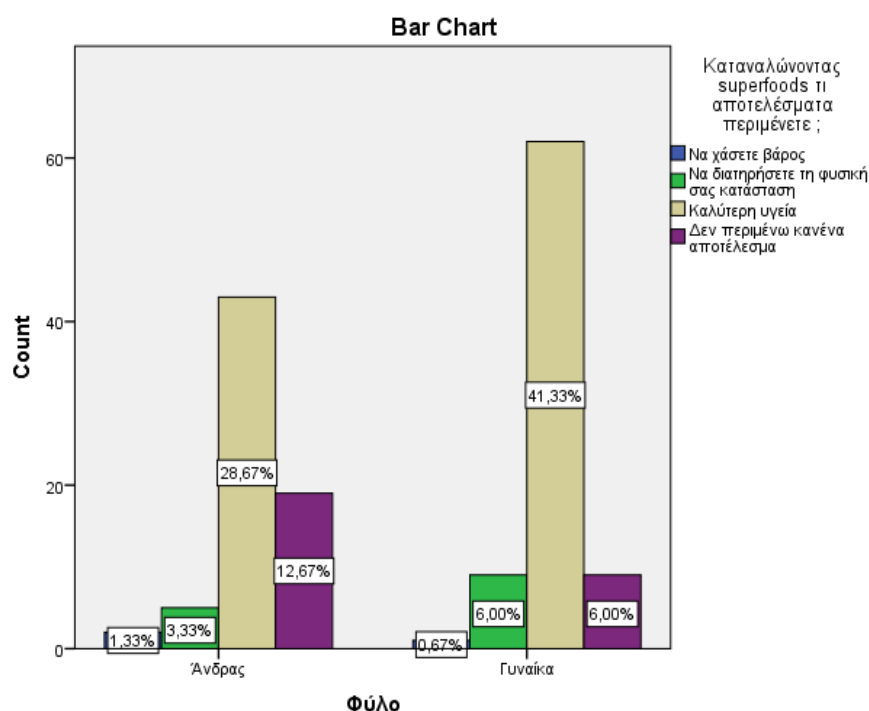
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,238 ^a	0,056	0,017	0,59454

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,027	6	0,504	1,427	0,208 ^b
	Residual	50,547	143	0,353		
	Total	53,573	149			







3.4.12 Διερεύνηση δωδέκατης ερευνητικής υπόθεσης

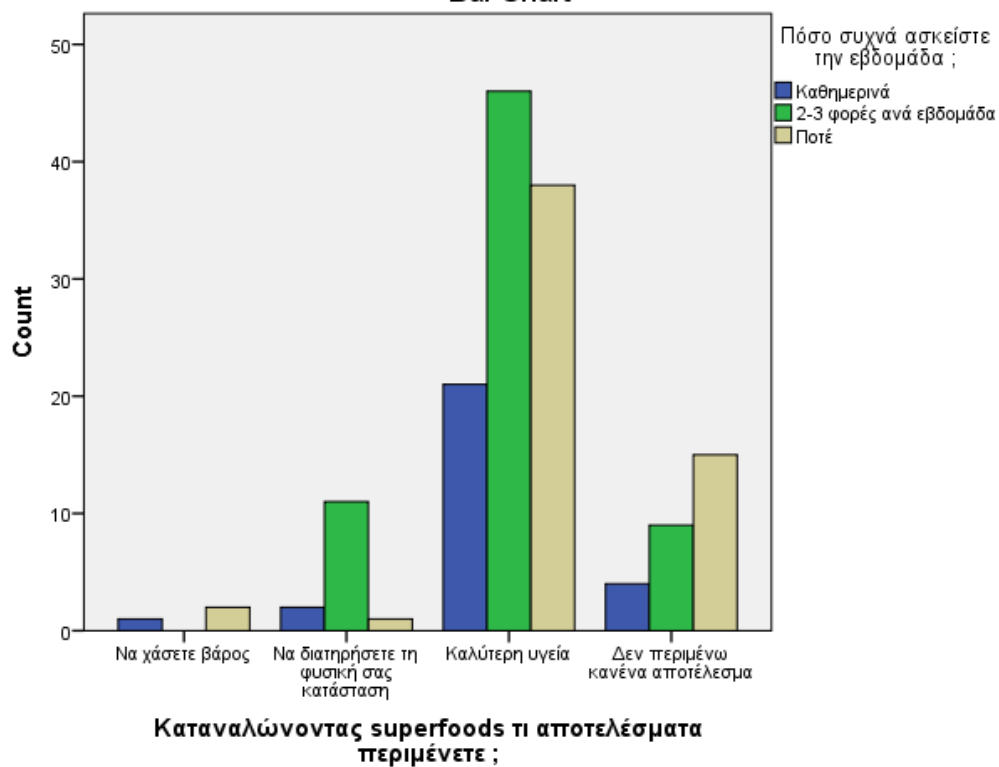
Η ερευνητική υπόθεση ότι τα αναμενόμενα αποτελέσματα που περιμένουν, οι συμμετέχοντες να έχουν, σχετίζονται με την ενημέρωση που έχουν για τις υπερτροφές, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,239 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων «Υπάρχουν εκτός από τα superfoods και superdrinks», «Θεωρείτε πως υπάρχει συγκεκριμένη ποσότητα που πρέπει να καταναλώνει κανείς;», «Πιστεύετε ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα;», «Σε τι μορφή μπορεί να καταναλωθεί μια υπερτροφή;», «Αυξημένες ποσότητες προκαλούν παρενέργειες», «Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση;», «Πόσο συχνά ασκείστε την εβδομάδα;» με το ερώτημα «Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε;».

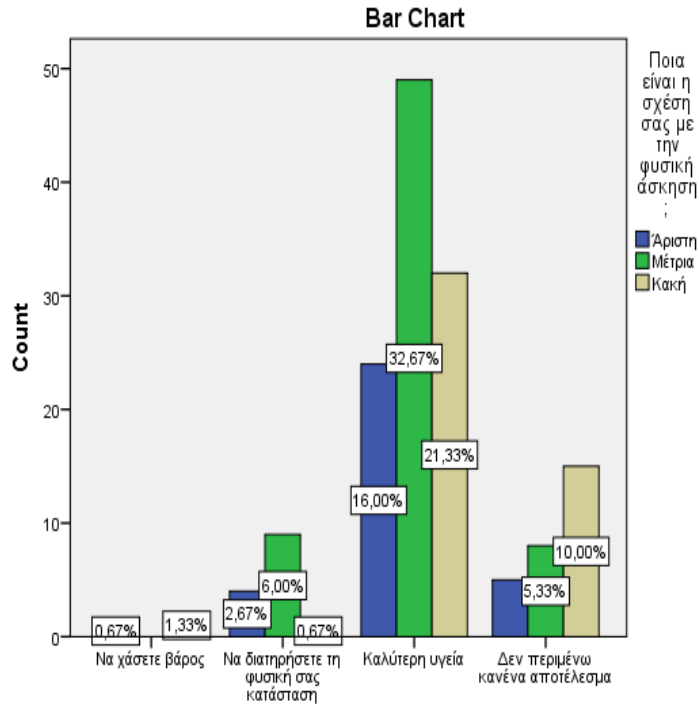
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,248 ^a	0,062	0,015	0,59499

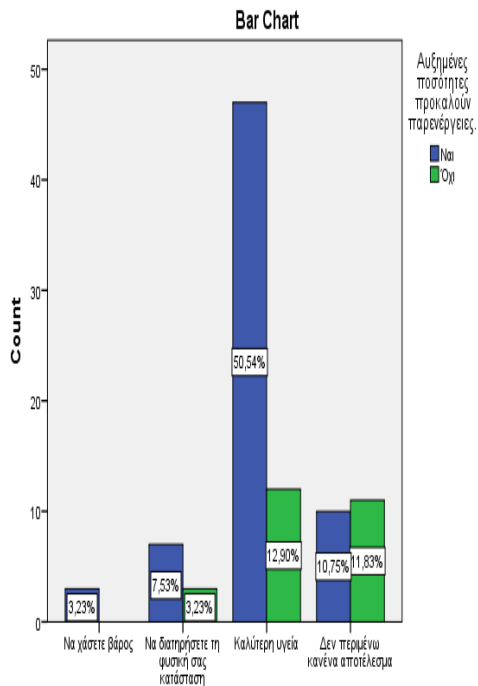
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,303	7	0,472	1,333	0,239 ^b
	Residual	50,270	142	0,354		
	Total	53,573	149			

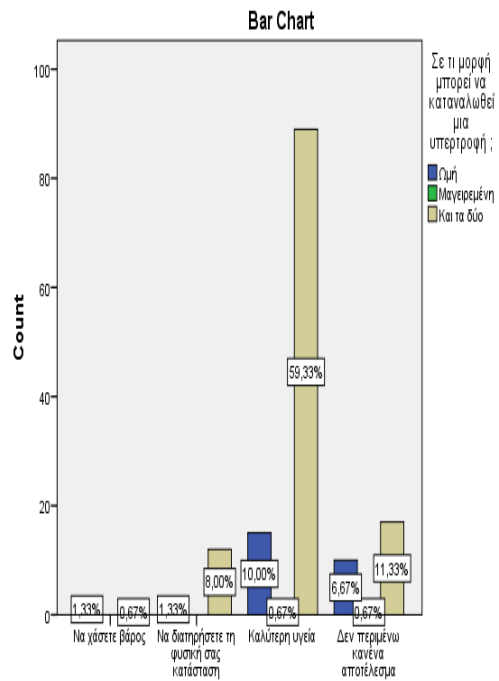
Bar Chart



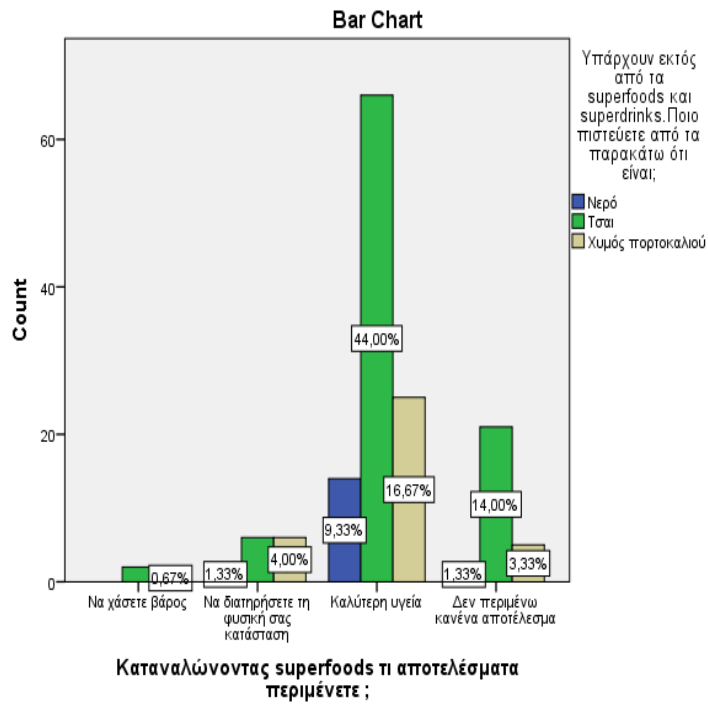
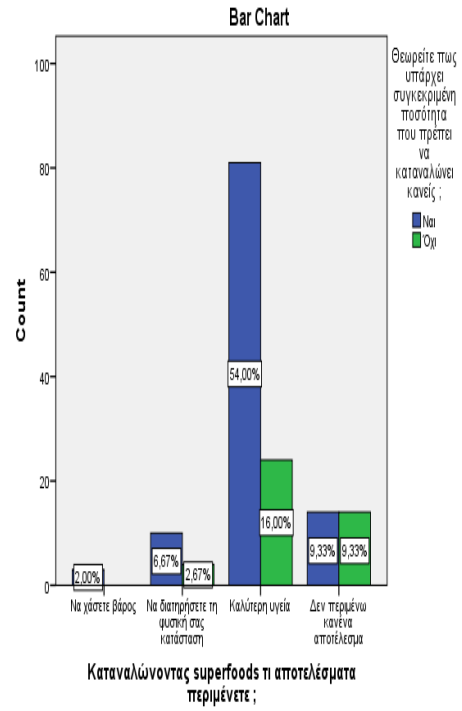
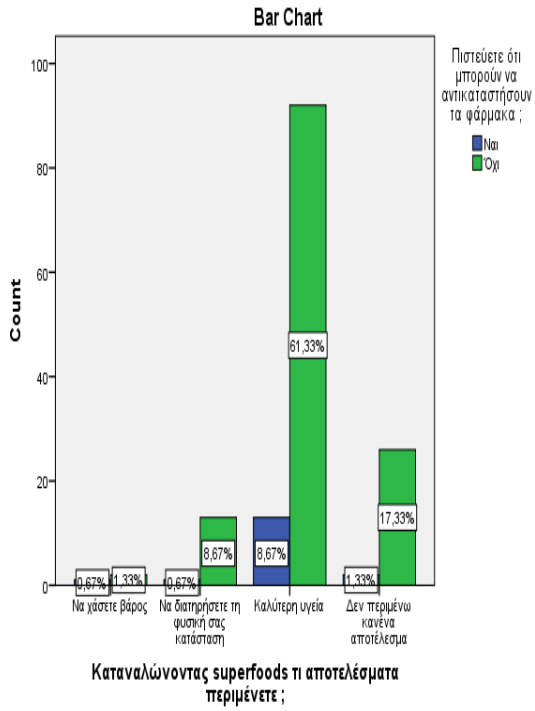
Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε ;



Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε ;



Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε ;



3.4.13 Διερεύνηση δέκατης τρίτης ερευνητικής υπόθεσης

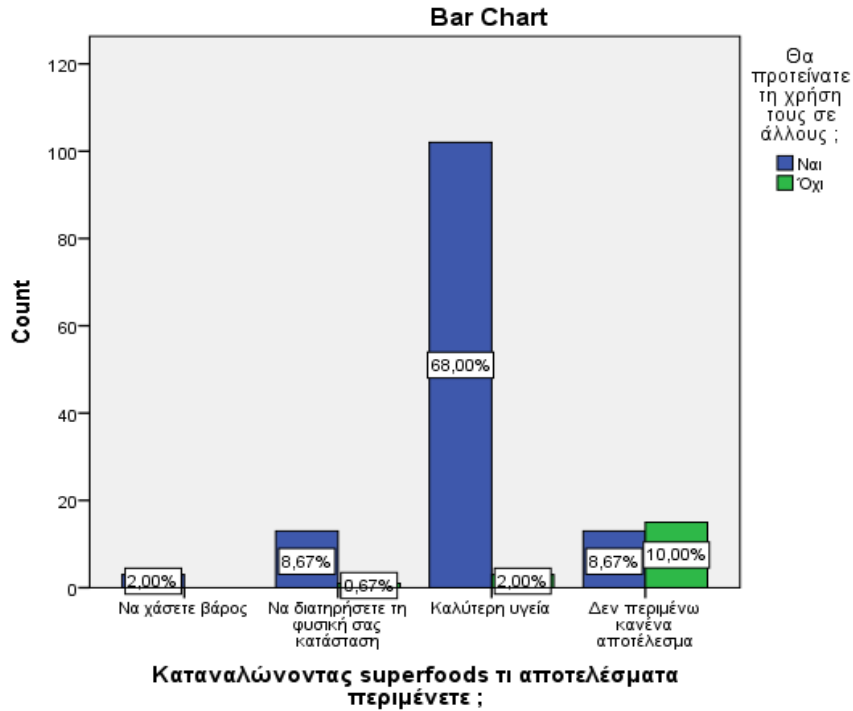
Η ερευνητική υπόθεση ότι η εικόνα που έχουν οι συμμετέχοντες για τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την κατανάλωση υπερτροφών, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους επιβεβαιώνεται σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει ότι η τιμή του $R=0,436$ και η τιμή του $Sig.=0,000 \leq 0,000 \leq 0,050$, κυμαίνεται σε αποδεκτά επίπεδα και υποδηλώνουν μια σημαντική στατιστική σχέση. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος της ερώτησης «Θα προτείνατε τη χρήση τους σε άλλους;» με τα ερωτήματα «Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε;» και «Θα προτείνατε τη χρήση τους σε άλλους;».

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,436 ^a	0,190	0,184	0,54158

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,164	1	10,164	34,653	0,000 ^b
	Residual	43,409	148	0,293		
	Total	53,573	149			



3.4.14 Διερεύνηση δέκατης τέταρτης ερευνητικής υπόθεσης

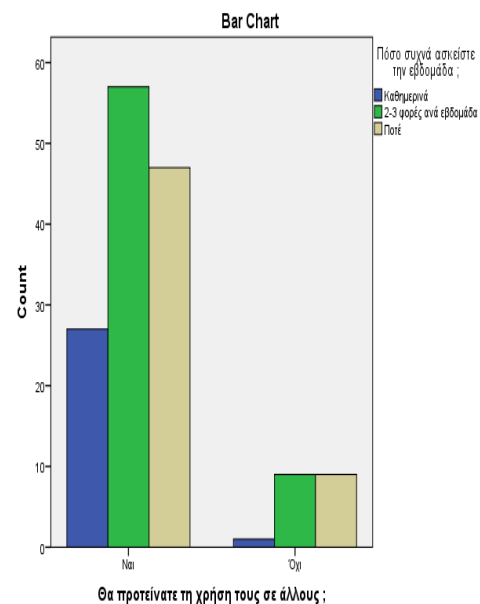
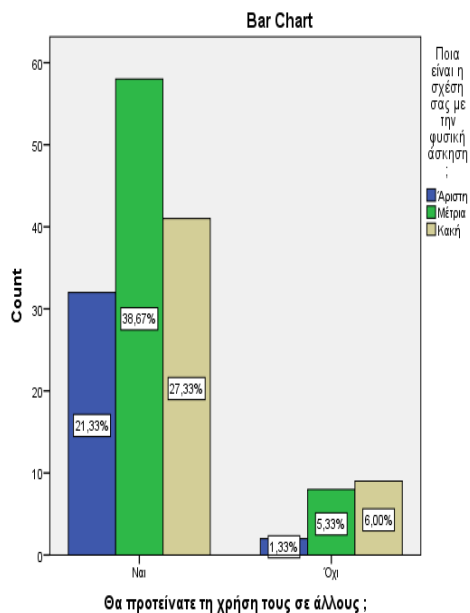
Η ερευνητική υπόθεση ότι η σχέση που έχουν οι συμμετέχοντες με την φυσική άσκηση και δραστηριότητα, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους, απορρίπτεται λόγω του επιπέδου σημαντικότητας με όριο 5%. Πιο αναλυτικά η τιμή του Sig. είναι 0,260 και συνεπώς εκτείνεται πέραν των αποδεκτών επιπέδων που ορίζονται από το επίπεδο σημαντικότητας και είναι από 0,000 μέχρι και 0,050. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων «Πόσο συχνά ασκείτε την εβδομάδα ;» και «Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση;» με το ερώτημα «Θα προτείνετε τη χρήση τους σε άλλους ;».

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,135 _a	0,018	0,005	0,33291

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,301	2	0,151	1,359	0,260 ^b
	Residual	16,292	147	0,111		
	Total	16,593	149			



3.4.15 Διερεύνηση δέκατης πέμπτης ερευνητικής υπόθεσης

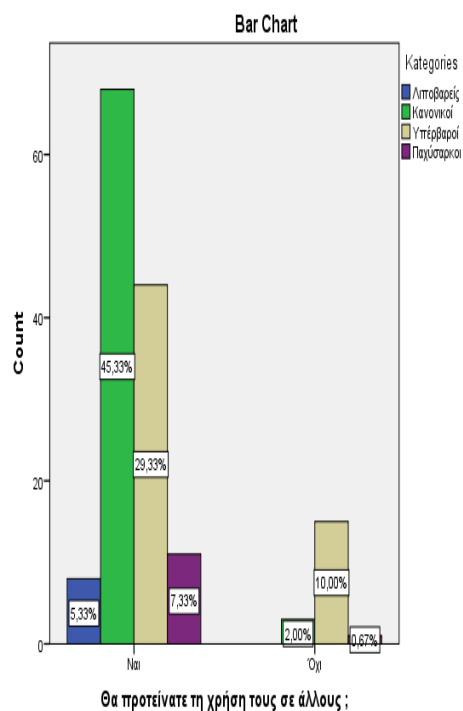
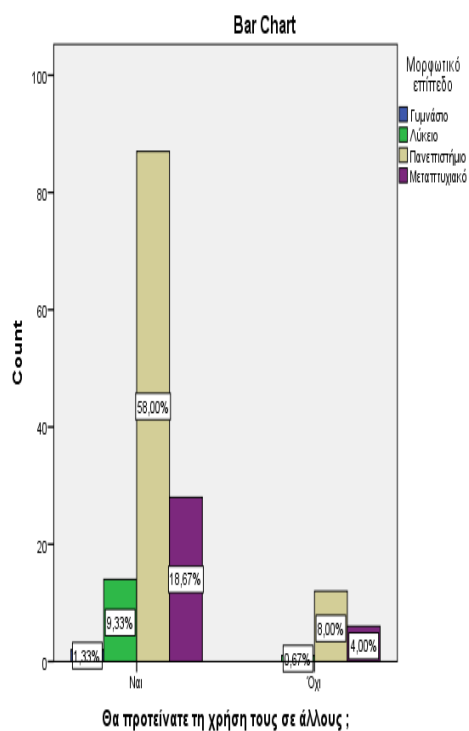
Η τελευταία ερευνητική υπόθεση ότι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, μπορούν να επιδράσουν στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους, γίνεται αποδεκτή καθώς το $R=0,292$ και το $\text{Sig.}=0,000 < 0,044 < 0,050$. Ως εκ τούτου θεωρούμε ότι υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και επιβεβαιώνεται η ορθότητα της ερευνητικής υπόθεσης. Για τον έλεγχο της υπόθεσης έγινε έλεγχος των ερωτήσεων «Μορφωτικό επίπεδο, Ηλικία, Προσωπική κατάσταση, Φύλο, Βάρος(kg) και ΔΜΣ» και «Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση;» με το ερώτημα «Θα προτείνατε τη χρήση τους σε άλλους;».

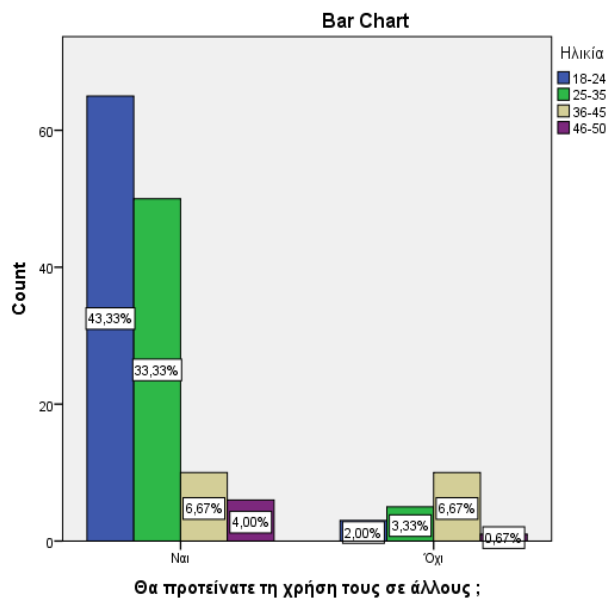
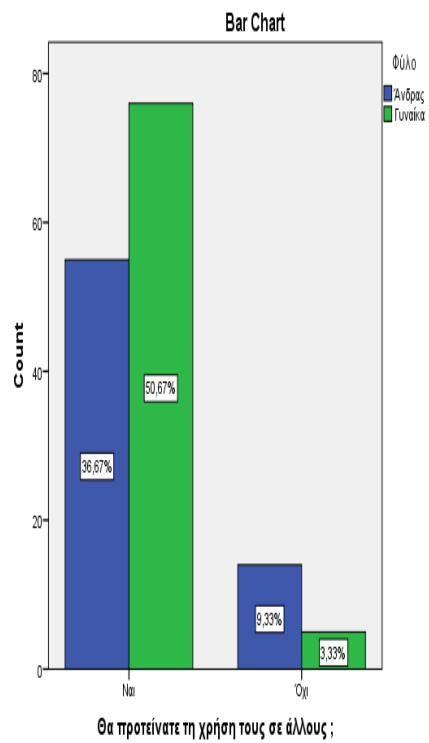
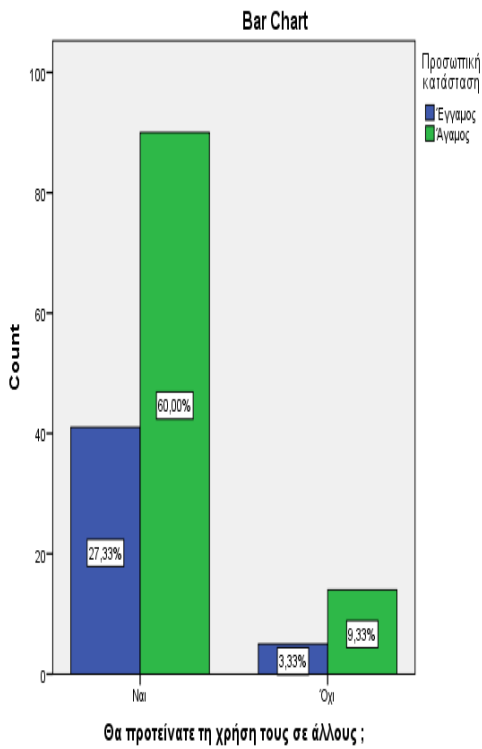
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,292 ^a	0,085	0,047	0,32578

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,416	6	0,236	2,223	0,044 ^b
	Residual	15,177	143	0,106		
	Total	16,593	149			





3.5 Σύνοψη ερευνητικών υποθέσεων και αποτελεσμάτων

Ο πίνακας 6 συνοψίζει τα αποτελέσματα των ερευνητικών υποθέσεων, όπως παρατέθηκαν στην ενότητα 3.4. Πιο αναλυτικά, φαίνεται να επιβεβαιώνεται ότι το φύλο των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods (EY 1), ότι η ηλικία των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods (EY 2), ότι ο ΔΜΣ των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods (EY 3), ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν ενδιαφέρθηκαν να ενημερωθούν για τις υπερτροφές και με τα μέσα που επέλεξαν (EY 9), ότι η εικόνα που έχουν οι συμμετέχοντες για τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την κατανάλωση υπερτροφών, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους (EY 13) και ότι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, μπορούν να επιδράσουν στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους (EY 15).

Ωστόσο, απορρίπτονται οι υποθέσεις ότι η προσωπική κατάσταση των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods (EY 4), ότι το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων μπορεί να σχετίζεται με την άποψή τους για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με superfoods (EY 5) και ότι το προτιμώμενο μέσο ενημέρωσης επηρεάζει τις πιθανότητες (αυξάνοντας ή μειώνοντας) που έχουν οι συμμετέχοντες να μάθουν για τα superfoods (EY 6).

Επίσης απορρίπτονται οι υποθέσεις ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν γνωρίζουν τις υπερτροφές ή εάν έχουν ακούσει κάτι σχετικά με αυτές (EY 7), ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με το εάν καταναλώνουν υπερτροφές ή εάν έχουν ακούσει κάτι σχετικά με αυτές (EY 8) και ότι η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση επιδρά στα αποτελέσματα που περιμένουν οι συμμετέχοντες να έχουν από την κατανάλωση superfoods (EY 10).

Τέλος, απορρίπτονται οι υποθέσεις ότι τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων σχετίζονται με τα αποτελέσματα που περιμένουν να έχουν από την κατανάλωση *superfoods* (EY 11), ότι τα αναμενόμενα αποτελέσματα που περιμένουν οι συμμετέχοντες να έχουν σχετίζονται με την ενημέρωση που έχουν για τις υπερτροφές (EY 12) και ότι η σχέση που έχουν οι συμμετέχοντες με την φυσική άσκηση και δραστηριότητα, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους (EY 14).

Οι παραπάνω διαπιστώσεις παρατίθενται στους πίνακες που ακολουθούν (Πίνακας 12 και 13). Για την απόρριψη ή την αποδοχή των ερευνητικών υποθέσεων έγινε ανάλυση διακύμανσης (βλ. ενότητα 3.4), όπου τα αποτελέσματα των μετρήσεων παρατίθενται στον πίνακα 12 και 13. Σύμφωνα με τους πίνακες αυτούς, για την έκφραση του αποτελέσματος χρησιμοποιείται ο δείκτης συνάφειας R, ο οποίος όσο μεγαλύτερος είναι τόσο υψηλότερη είναι η αλληλεπίδραση των μεταβλητών. Επίσης χρησιμοποιείται το SIG, το οποίο αντιπροσωπεύει το επίπεδο σημαντικότητας το οποίο είθισται να ορίζεται σε 0,05. Κάθε τιμή μέχρι και το 0,05 φανερώνει στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών, ενώ τιμές πάνω από το 0,05 δεν επιβεβαιώνουν την ύπαρξη σημαντικά στατιστικής σχέσης μεταξύ των υπό εξέταση ερωτημάτων.

Πίνακας 12. Συνοπτική παράθεση ερευνητικών υποθέσεων για την άποψη των συμμετεχόντων για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με *superfoods*

A/ A	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	R	SIG.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
<i>Η άποψη για την δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με <i>superfoods</i> σχετίζεται με:</i>				
1	Το φύλο των συμμετεχόντων	0,24 6	0,00 2	Επιβεβαιώνεται
2	Την ηλικία των συμμετεχόντων	0,18 8	0,02 1	Επιβεβαιώνεται
3	Ο ΔΜΣ των συμμετεχόντων	0,19 0	0,02 0	Επιβεβαιώνεται
4	Την προσωπική κατάσταση των συμμετεχόντων	0,10 1	0,21 9	Απορρίπτεται
5	Το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων	0,12 8	0,11 9	Απορρίπτεται

6	Το προτιμώμενο μέσο ενημέρωσης επηρεάζει τις πιθανότητες (αυξάνοντας ή μειώνοντας) που έχουν οι συμμετέχοντες να μάθουν για τις superfoods.	0,06 9	0,40 0	Απορρίπτεται
---	---	-----------	-----------	--------------

Πίνακας 13. Συνοπτική παράθεση ερευνητικών υποθέσεων για την προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση

A /A	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	R	SIG.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
<i>Η προσωπική σχέση των συμμετεχόντων με την φυσική άσκηση σχετίζεται με:</i>				
7	Το εάν γνωρίζουν τις υπερτροφές ή εάν έχουν ακούσει κάτι σχετικά με αυτές.	0,11	0,40 6	Απορρίπτεται
8	Το εάν καταναλώνουν υπερτροφές ή εάν έχουν ακούσει κάτι σχετικά με αυτές.	0,18 6	0,07 6	Απορρίπτεται
9	Το εάν ενδιαφέρθηκαν να ενημερωθούν για τις υπερτροφές και με τα μέσα που επέλεξαν.	0,23 0	0,01 8	Επιβεβαιώνεται
10	Τα αποτελέσματα που περιμένουν οι συμμετέχοντες να έχουν από την κατανάλωση superfoods.	0,15 3	0,17 4	Απορρίπτεται
11	Τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων σχετίζονται με τα αποτελέσματα που περιμένουν να έχουν από την κατανάλωση superfoods.	0,23 8	0,20 8	Απορρίπτεται
12	Τα αναμενόμενα αποτελέσματα που περιμένουν, οι συμμετέχοντες, να έχουν, σχετίζονται με την ενημέρωση που έχουν για τις υπερτροφές.	0,24 8	0,23 9	Απορρίπτεται
13	Η εικόνα που έχουν οι συμμετέχοντες για τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την κατανάλωση υπερτροφών, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους.	0,43 6	0,00 0	Επιβεβαιώνεται

1	Η σχέση που έχουν οι	0,13	0,26	Απορρίπτεται
4	συμμετέχοντες με την φυσική άσκηση και δραστηριότητα, μπορεί να επιδράσει στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους.	5	0	
1	Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά	0,29	0,04	Επιβεβαιώνεται
5	των συμμετεχόντων, μπορούν να επιδράσουν στην πρόθεσή τους να τις προτείνουν και σε άλλους.	2	4	ι

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το δείγμα της έρευνας έγινε με βάση το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, την προσωπική κατάσταση και τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), σε ένα σύνολο 150 ατόμων. Από το δείγμα δεν προκύπτει ίσος αριθμός αντρών (46%) και γυναικών (54%), η ηλικία κυμαίνεται από τα 20 έως και τα 60 έτη, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων με ποσοστό 66% έχει ολοκληρώσει τις σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και οι άγαμοι αποτελούν το 69,3% του συνόλου. Ακόμη, το δείγμα κατηγοριοποιήθηκε με βάση τον ΔΜΣ και έγινε συσχέτιση αυτού με τα ερωτήματα που τέθηκαν στο καταναλωτικό κοινό.

Είναι φανερό πως οι καταναλωτές, με ποσοστό 98,7%, γνωρίζουν τις υπερτροφές και σωστά θεωρούν (97,3%) πως αποτελούν τροφές με ευεργετικές ιδιότητες και όχι τροφές αδυνατίσματος (2%). Ακόμη, σωστά αναφέρθηκε και το 88% αυτών όσο αφορά την προέλευση των υπερτροφών, που είναι η Ελλάδα αλλά και το Εξωτερικό, με πολλά και δημοφιλή εξωτικά φρούτα να γίνονται πλέον και στη χώρα μας πολύ διαδεδομένα. Η ενημέρωσή του μεγαλύτερου πληθυσμού του δείγματος, 71,7%, προέρχεται από το διαδίκτυο, ενώ το 72% θεωρεί πως πρέπει να υπάρχουν όρια ως προς την ποσότητα που μπορεί να καταναλώνει κανείς. Με βάση αυτό το σκεπτικό, πιστεύουν πως και η αυξημένη ποσότητα αυτών είναι ικανή να προκαλέσει παρενέργειες στον οργανισμό (44,7%). Γενικά, η βιβλιογραφία δεν αναφέρεται σε επιπτώσεις ή και παρενέργειες στην υγεία των ανθρώπων από υπερβολική κατανάλωση-ίσως σε κάποια- αλλά ούτε έχουν δοθεί και όρια για καθένα από αυτά. Στην ερώτηση για την μορφή κατανάλωσης, το 80% απάντησε και με τους δύο προτεινόμενους τρόπους, δηλαδή και ωμή αλλά και μαγειρεμένη. Σε μια ερώτηση για τα υπερποτά, το 63,3% απάντησε σωστά, δηλαδή ότι το τσάι είναι ένα από αυτά και όχι ο χυμός πορτοκαλιού-25% ή το νερό-12%. Το καταναλωτικό κοινό αποδείχτηκε πολύ καλά ενημερωμένο ως προς την ωφέλεια του σολομού στην εγκεφαλική λειτουργία (86%), την ωφέλεια του ροδιού ως προς την αντιοξειδωτική του δράση κατά της γήρανσης (78,7%) αλλά και της σπιρουλίνας στην εντερική λειτουργία (65,3%). Το ίδιο όμως δεν ισχύει για τον λιναρόσπορο, μιας και οι λανθασμένες απαντήσεις ήταν περισσότερες (56,7%). Τέλος, οι συμμετέχοντες

κλήθηκαν να απαντήσουν ποια είναι Super Foods και διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι αν και γνωρίζουν ποια είναι, δεν έχουν σαφή εικόνα. Αυτό φαίνεται από τις απαντήσεις που καταχωρήθηκαν για τα σύκα (10,67%) και το κουνουπίδι (5,58%). Τέλος, το 87,3% είναι πρόθυμο να προτείνει και σε άλλους τις υπερτροφές.

Παρατηρώντας το συγκεκριμένο δείγμα με παράμετρο τον ΔΜΣ, λαμβάνουμε τα εξής αποτελέσματα. Άντρες και γυναίκες με φυσιολογικό ΔΜΣ γνωρίζουν τι είναι υπερτροφή σε ποσοστό 46,7% και τα καταναλώνουν σε ποσοστό παρόμοιο με τα υπέρβαρα άτομα (με διαφορά 2,6% παραπάνω οι κανονικοί). Ακολουθούν μια μέτρια φυσική δραστηριότητα (24%), με μόνο το 12,7% να γυμνάζεται καθημερινά. Το μεγαλύτερο ποσοστό των υπέρβαρων ατόμων (27,3%) αναγνωρίζει το τσάι ως υπερποτό, ενώ από το συνολικό 8% των παχύσαρκων ατόμων, το 4,7% αναγνωρίζει την ωφέλεια του σολομού και το 6% του λιναρόσπορου, σε αντίθεση με τους φυσιολογικούς που φαίνεται να μη γνωρίζουν σωστά τη δράση του λιναρόσπορου (μόνο το 18% από το 46,7%). Τέλος ο ΔΜΣ επιβεβαιώνεται ότι παίζει ρόλο στην άποψη για τη δυνατότητα αντικατάστασης των φαρμάκων με τις υπερτροφές, κάτι που συμβαίνει τόσο με το φύλο όσο και την ηλικία.

Συμπερασματικά, η έρευνα αποκαλύπτει πως το συγκεκριμένο καταναλωτικό κοινό, απάντησε σωστά στις περισσότερες ερωτήσεις, κάτι που φανερώνει πως είναι αρκετά καλά ενημερωμένο επί του θέματος. Σε αυτό συμβάλλει σίγουρα η ηλικία, καθώς ο Μέσος όρος είναι τα 28 έτη και το εκπαιδευτικό επίπεδο, όπου οι περισσότεροι συμμετέχοντες είναι Πανεπιστημιακοί ή και Μεταπτυχιακοί φοιτητές ή και απόφοιτοι. Σαφώς υπάρχει μια μικρή αδυναμία ως προς τη δυνατότητα διάκρισης των υπερτροφών από τα μη, που λογικά είναι και αποτέλεσμα παραπληροφόρησης αλλά και ελλιπούς ενημέρωσης ως προς τα ήδη επισήμως αναγνωρισμένα. Ωστόσο, φαίνεται να γνωρίζουν τις ωφέλειες κάποιων από αυτά, αλλά και αποτελούν ένα δείγμα πληθυσμού που επιθυμεί να λαμβάνει τα περιβόητα αυτά υπερτρόφιμα με όρια συνειδητά και όχι ανεξέλεγκτα.

Κανένα τρόφιμο λοιπόν, ούτε καν ένα superfood δεν μπορεί μόνο του να καλύψει πλήρως όλες τις ανάγκες του οργανισμού σε θρεπτικά συστατικά προκειμένου να υπάρχει καλή υγεία και ενέργεια. Ωστόσο, τα superfoods ή υπερτροφές, μπορούν να προσφέρουν κάποια πολύτιμα θρεπτικά συστατικά στον

οργανισμό και να ενισχύσουν θρεπτικά το κάθε γεύμα στο οποίο έχουν συμπεριληφθεί. Επομένως, για να μπορέσουμε να επωφεληθούμε από την κατανάλωσή τους οφείλουμε να υιοθετήσουμε μια ισορροπημένη και μεγάλης ποικιλίας διατροφή στην οποία θα υπάρξει η συστηματική προσθήκη υπερτροφών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Φύλο : Άντρας Γυναίκα

Ηλικία : Βάρος : Ύψος :

Προσωπική κατάσταση : Έγγαμος Άγαμος Διαζευγμένος Χήρος

Επίπεδο μόρφωσης : Δημοτικό Γυμνάσιο Λύκειο Πανεπιστήμιο
Μεταπτυχιακό

1. Γνωρίζετε τι είναι τα superfoods – υπερτροφές ;

Ναι Όχι

2. Αν Ναι, τι πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι ;

- Τροφή που αδυνατίζει
- Τροφή με ευεργετικές ιδιότητες
- Τροφή που θεραπεύει

3. Από πού γνωρίζετε τα superfoods ;

- Από το διαδίκτυο
- Από την τηλεόραση
- Από φίλους

4. Ποιος είναι ο τόπος προέλευσής τους ;

- Ελλάδα
- Εξωτερικό
- Και τα δύο

5. Καταναλώνετε superfoods ;

Ναι Όχι

6. Καταναλώνοντας superfoods τι αποτελέσματα περιμένετε ;

- Να χάσετε βάρος
- Να διατηρήσετε την φυσική σας κατάσταση
- Καλύτερη υγεία
- Δεν περιμένω κανένα αποτέλεσμα

7. Θεωρείτε πως υπάρχει συγκεκριμένη ποσότητα που πρέπει να
καταναλώνει κανείς ;

Ναι Όχι

8. Πιστεύετε ότι μπορούν να αντικαταστήσουν τα φάρμακα ;

Ναι Όχι

9. Αυξημένες ποσότητες προκαλούν παρενέργειες.

Ναι Όχι Όχι σε όλα

10. Ποια είναι η σχέση σας με την φυσική άσκηση ;

- Άριστη
- Μέτρια
- Κακή

11. Πόσο συχνά ασκείτε την εβδομάδα ;

- Καθημερινά
- 2-3 φορές /εβδομάδα
- Ποτέ

12. Σε τι μορφή μπορεί να καταναλωθεί μια υπερτροφή ;

- Ωμή
- Μαγειρεμένη
- Και τα δυο

13. Ποια από τα παρακάτω είναι superfoods ;

αρώνια	ιποφαές	σύκα
αμάρανθος	αχλάδι	goji berry
κουνουπίδι	μαρούλι	acai berry

14. Υπάρχουν εκτός από τα superfoods και superdrinks. Ποιο πιστεύετε από τα παρακάτω ότι είναι ;

- Νερό
- Τσάι
- Χυμός πορτοκαλιού

15. Πού ωφελεί ο σολομός ;

- Στην καλή λειτουργία του εγκεφάλου
- Στην πρόληψη του καρκίνου

16. Πού ωφελεί ο λιναρόσπορος ;

- Στη μείωση της χοληστερίνης
- Στην ενίσχυση του καρδιαγγειακού συστήματος

17. Το ρόδι λόγω της αντιοξειδωτικής του δράσης εμποδίζει τη γήρανση.

Σωστό Λάθος

18. Η σπιρουλίνα βελτιώνει τη λειτουργία του εντέρου.

Σωστό Λάθος

19. Θα προτείνατε τη χρήση τους σε άλλους ;

Ναι Όχι

BIBΛIOΓPAΦIA

1. **Manissier, Nathalie Piccardi and Patricia.** Nutrition and nutritional supplementation: Impact on skin health and beauty. s.l. : Landes Bioscience, 2009, pp. 271-274.
2. **Šamec D1, Urlić B2, Salopek-Sondi B.** Kale (*Brassica oleracea* var. *acephala*) as a superfood: Review of the scientific evidence behind the statement. 2018, pp. 2411-2422.
3. **José J. van den Driessche, Jogchum Plat and Ronald P. Mensink ORCID.** *Effects of superfoods on risk factors of metabolic syndrome: a systematic review of human intervention trials.* 2018.
4. **Loyer, Jessica.** *The Social Lives of Superfoods.* 2016.
5. **Sikka, Tina.** The contradictions of a superfood consumerism in a postfeminist, neoliberal world. 2019, pp. 354-375.
6. **Wolfe, David.** *Superfoods: The Food and Medicine of the Future.* California: North Atlantic Books : s.n., 2009.
7. **Proestos, Charalampos.** Superfoods: Recent Data on their Role in the Prevention of Diseases. *Current Research in Nutrition and Science.* 2018.
8. **Nysrine Mannani, Ahmed Tabarani, El Hassane Abdennebi, Abdellah Zinedine.** Assessment of aflatoxin levels in herbal green tea available on the Moroccan market. *Food Control.* 2020, Vol. 108.
9. **Monira Pervin, Keiko Unno, Tomokazu Ohishi, Hiroki Tanabe, Noriyuki Miyoshi, and Yoriyuki Nakamura.** Beneficial Effects of Green Tea Catechins on Neurodegenerative Diseases. 2018.
10. **Litz, Richard E.** University of Florida, USA : s.n., 2004.
11. **Erdem, Özden and Güngörmüş, Zeynep.** The Effect of Royal Jelly on Oral Mucositis in Patients Undergoing Radiotherapy and Chemotherapy. *Holistic Nursing Practice.* 2014, pp. 242–246.
12. **Pasupuleti VR, 2, Sammugam L, Ramesh N, Gan SH.** Honey, Propolis, and Royal Jelly: A Comprehensive Review of Their Biological Actions and Health Benefits. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity.* Universiti Malaysia Kelantan : s.n., 2017.
13. **Yoneshiro T, Kaede R, Nagaya K, Aoyama J, Saito M, Okamatsu-Ogura Y, Kimura K, Terao A.** Royal jelly ameliorates diet-induced obesity and glucose intolerance by promoting brown adipose tissue thermogenesis in mice. *Obesity Research & Clinical Practice.* 2018, Vol. 12, pp. 127-137.
14. **Kim DH, Kim H, Jeong D, Kang IB, Chon JW, Kim HS, Song KY, Seo KH.** Kefir alleviates obesity and hepatic steatosis in high-fat diet-fed mice by modulation of gut microbiota and mycobiota: targeted and untargeted community analysis with correlation of biomarkers. *The Journal of Nutritional Biochemistry.* 2017, Vol. 44, pp. 35-43.

15. **O'Brien K, Boeneke C, Prinyawiwatkul W, Lisano J, Shackelford D, Reeves K, Christensen M, Hayward R, Ordóñez KC, Stewart LK.** . Short communication: Sensory analysis of a kefir product designed for active cancer survivors. *Journal of Dairy Science*. 2017, Vol. 100, pp. 4349-4353.
16. **Choi JW, Kang HW, Lim WC, Kim MK, Lee IY, Cho HY.** . Kefir prevented excess fat accumulation in diet-induced obese mice. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. 2016, Vol. 81, pp. 958-965.
17. **Czerwonka A, Kaławaj K, Sławińska-Brych A, Lemieszek MK, Bartnik M, Wojtanowski KK, Zdzisińska B, Rzeski W.** Anticancer effect of the water extract of a commercial *Spirulina* (*Arthrospira platensis*) product on the human lung cancer A549 cell line. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2018, Vol. 106, pp. 292-302.
18. **Pragyani Bora, Sanaa Ragae, El-Sayed M., Abdel-Aal.** Effect of incorporation of goji berry by-product on biochemical, physical and sensory properties of selected bakery products. *LWT*. 2019, Vol. 112.
19. **Hongbin Wang, Shuming Zhang, Qingwu Shen, Mei-Jun Zhua.** A metabolomic explanation on beneficial effects of dietary Goji on intestine inflammation. *Journal of Functional Foods*. 2019, Vol. 53, pp. 109-114.
20. **Yogeshwer Shukla, Madhulika Singh.** *Cancer preventive properties of ginger*. 2007. p. 2.
21. **Maria E. Perez, DO, and Nader N. Youssef, MD, MBA.** Dyspepsia in Childhood and Adolescence. 2007, pp. 5-6.
22. **Bokyoung Sung, Sahdeo Prasad, Vivek R. Yadav, Bharat B. Aggarwal.** Cancer Cell Signaling Pathways Targeted by Spice-Derived. 2011, p. 17.
23. **Stacie K. Totsch, Megan E. Waite, Robert E. Sorge.** Dietary Influence on Pain via the Immune System. *Progress in Molecular Biology and Translational Science*. 2015, pp. 435-469.
24. **Aggarwal, Ramaswamy Kannappan & Subash Chandra Gupta & Ji Hye Kim & Simone Reuter & Bharat Bhushan.** Neuroprotection by Spice-Derived Nutraceuticals. *Molecular Neurobiology*. 2011, pp. 142-159.
25. **Zhang Y, Yu L, Ao M, Jin W.** Effect of ethanol extract of *Lepidium meyenii* Walp. on osteoporosis in ovariectomized rat. *Journal of Ethnopharmacology*. 2006, Vol. 105, pp. 274-279.
26. **Lee MS, Shin BC, Yang EJ, Lim HJ, Ernst E.** Maca (*Lepidium meyenii*) for treatment of menopausal symptoms: A systematic review. *Maturitas*. 2011, Vol. 70, pp. 227-233.
27. **Chen Xia, Jian Chen, Jun-Lin Deng, Yong-Qing Zhu, Wan-Yi Li, Bu Jie, Tian-Yuan Chen.** Novel macamides from maca (*Lepidium meyenii* Walpers) root and their cytotoxicity. *Phytochemistry Letters*. 2018, Vol. 25, pp. 65-69.

28. **Jingbin Li, Jian Ding Xue Yu, He Li, Chengjiang Ruan.** . Identification and expression analysis of critical microRNA-transcription factor regulatory modules related to seed development and oil accumulation in developing *Hippophae rhamnoides* seeds. *Industrial Crops and Products*. 2019, Vol. 137, pp. 33-42.
29. **Cristiana Radulescu, Radu Lucian Olteanu, Claudia Stih, Monica Florescu, Dumitru Lazurca, Ioana Daniela Dulama.** Chemometric Assessment of Spectroscopic Techniques and Antioxidant Activity for *Hippophae rhamnoides* L. Extracts Obtained by Different Isolation Methods. *Journal*. 2019, Vol. 52, pp. 2393-2415.
30. **Tayel AA, El-Tras WF.** . *Anticandidal activity of pomegranate peel extract aerosol as an applicable sanitizing method*. El-Sadat City : s.n., 2010.
31. **Syed DN, Chamcheu JC, Adhami VM, Mukhtar H.** Pomegranate Extracts and Cancer Prevention: Molecular and Cellular Activities. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*. 2013, Vol. 13.
32. **Nayeresadat Hasheminejad, Faramarz Khodaiyan.** The effect of clove essential oil loaded chitosan nanoparticles on the shelf life and quality of pomegranate arils. *Food Chemistry*. 2020, Vol. 309.
33. **Sundararajan A, Ganapathy R, Huan L, Dunlap JR, Webby RJ, Kotwal GJ, Sangster MY.** . Influenza virus variation in susceptibility to inactivation by pomegranate polyphenols is determined by envelope glycoproteins. *Antiviral Research*. 2010, Vol. 88, pp. 1-9.
34. **Pan Wu, Yonghe Gu, Rou Zhao, Yaxin Liu, Yanling Wang, Guozhong Lv, Zhenghai Li, Yajing Bao.** Residual pomegranate affecting the nonspecific immunity of juvenile Darkbarbel catfish. *Fish & Shellfish Immunology*. 2019, pp. 190-194.
35. **Freitas, Madson Antonio Benjamin, Vieira, Ima Célia Guimarães, Albernaz, Ana Luisa Kerti Mangabeira, Magalhães, José Leonardo Lima, Lees, Alexander Charles.** Floristic impoverishment of Amazonian floodplain forests managed for açav fruit production. *Forest Ecology and Management*. 2015, Vol. 351, pp. 20-27.
36. **E.J.Llorent-Martínez, M.L.Fernández-de Córdoba, P.Ortega-Barrales, A.Ruiz-Medina.** Characterization and comparison of the chemical composition of exotic superfoods. *Microchemical Journal*. 2013, Vol. 110, pp. 444-451.
37. **Angélica Neri-NumaRenata, A.Soriano Sancho, Ana Paula Aparecida, Pereira Glucia MariaPastore.** Small Brazilian wild fruits: Nutrients, bioactive compounds, health-promotion properties and commercial interest. *Food Research International*. 2018, Vol. 103, pp. 345-360.
38. **Lúcia S.Boeiraa, Paulo H. Bastos Freitas, Nicole R.Uchôaa, Jaqueline A.Bezerraab, Sandra V.Cáda, Sergio Duvoisin Junior, Patrícia M.Albuquerque, Josiana M.Marb, Andrezza S.Ramos, Marcos B.Machado, Luís R.Maciold.** Chemical and sensorial characterization of a novel alcoholic beverage produced with native acai (*Euterpe precatoria*) from different regions of the Amazonas state. *LWT*. 2020, Vol. 117.

39. **Webb, Geoffrey P.** *Dietary Supplements and Functional Foods*, s.l. : WILLEY-BLACKWELL, 2011. 2.

Ηλεκτρονικές πηγές

<https://www.merriam-webster.com/>

<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>