



ΠΑΝΑΙΓΙΑΛΕΙΟΣ
ΕΝΩΣΗ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ
Α.Ε.Σ. Α.Ε.

ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

6 Δεκεμβρίου 2023

*Δρ. Ελευθερία Κατεχάκη,
Υπεύθυνη Ποιότητας
Π.Ε.Σ. Α.Ε.Σ. Α.Ε.*



Σύγχρονες Μελέτες - Έρευνα και Πλεονεκτήματα της Κορινθιακής Σταφίδας

Πρόσφατες μελέτες που έγιναν ειδικά για την Κορινθιακή σταφίδα από την Παναγιώττειο Ένωση Συνεταιρισμών σε συνεργασία με Πανεπιστήμια της Ελλάδας και του εξωτερικού έχουν καταδείξει την υψηλή διατροφική της αξία.



Sedex | **SMETA**
SMETA 4-PILLAR CERTIFIED FACTORY



Ερευνητικές Συνεργασίες

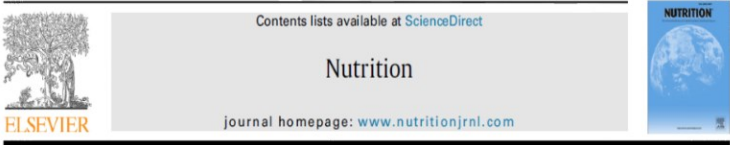
Κάποια από τα ανώτατα ιδρύματα που έχουν συμμετάσχει στην έρευνα που πραγματοποιείται με ευθύνη και σχεδιασμό από το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Π.Ε.Σ. είναι τα εξής:

- ❑ Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Harvard
- ❑ Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών
- ❑ Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθήνας
- ❑ Πανεπιστήμιο Πατρών
- ❑ Τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας Χαροκοπείου Πανεπιστημίου
- ❑ Κέντρο Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών (Ι.ΙΒ.Ε.Α.Α.)
- ❑ Ε.Μ. Πολυτεχνείο, Σχολή Χημικών Μηχανικών



Επιστημονικές Δημοσιεύσεις

- Αρκετά από τα αποτελέσματα των μελετών έχουν ήδη δημοσιευθεί σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά.
- Παράλληλα, συμμετέχουμε σε Διεθνή Συνέδρια και εκθέσεις για την διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων.



Contents lists available at ScienceDirect

Nutrition

journal homepage: www.nutritionjrn.com

Pilot study

A pilot, randomized controlled trial to examine the health outcomes of raisin consumption in patients with diabetes

P.T. Kanellos M.Sc.^a, A.C. Kaliora Ph.D.^{a,*}, N.K. Tentolouris M.D., Ph.D.^b, V. Argiana M.D.^b, D. Perrea Ph.D.^c, N. Kalogeropoulos Ph.D.^a, A.M. Kountouri Ph.D.^a, V.T. Karathanos Ph.D.^a

^aDepartment of Science of Diagnostics-Nutrition, Harokopio University, Athens, Greece
^bFirst Department of Propaeudic and Internal Medicine, Laiko General Hospital, National and Kapodistrian University, Medical School, Athens, Greece
^cLaboratory of Experimental Surgery and Surgical Research N.S. Christeas, National and Kapodistrian University, Medical School, Athens, Greece

Food & Function

PAPER

Cite this: *Food Funct.*, 2013, 4, 366

Chemopreventive properties of raisins originating from Greece in colon cancer cells

Aggeliki M. Kountouri,^a Aristeia Gioxari,^a Evangelia Karvela,^a Andriana C. Kaliora,^{*a} Michalis Karvelas^b and Vaios T. Karathanos^a



Contents lists available at ScienceDirect

Nutrition

journal homepage: www.nutritionjrn.com

Pilot study

A pilot, randomized controlled trial to examine the health outcomes of raisin consumption in patients with diabetes

P.T. Kanellos M.Sc.^a, A.C. Kaliora Ph.D.^{a,*}, N.K. Tentolouris M.D., Ph.D.^b, V. Argiana M.D.^b, D. Perrea Ph.D.^c, N. Kalogeropoulos Ph.D.^a, A.M. Kountouri Ph.D.^a, V.T. Karathanos Ph.D.^a

^aDepartment of Science of Diagnostics-Nutrition, Harokopio University, Athens, Greece
^bFirst Department of Propaeudic and Internal Medicine, Laiko General Hospital, National and Kapodistrian University, Medical School, Athens, Greece
^cLaboratory of Experimental Surgery and Surgical Research N.S. Christeas, National and Kapodistrian University, Medical School, Athens, Greece

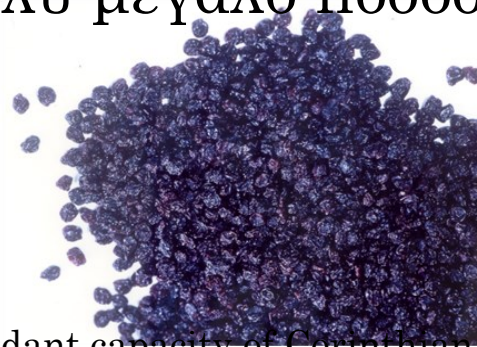
RSC Publishing

View Article Online
View Journal | View Issue



Ευρήματα της Διατροφικής Έρευνας

- Αποδείχθηκε ότι η **Κορινθιακή σταφίδα** είναι ένα προϊόν με πολύ μεγάλη συγκέντρωση **αντιοξειδωτικών**, (π.χ. ανθοκυανίνες, προανθοκυανιδίνες, φλαβόνες, φλαβονόλες, ρεσβερατρόλη), **βιταμινών** (π.χ. βιταμίνη Β6) και **ιχνοστοιχείων** (π.χ. κάλιο, φώσφορος, σίδηρος).
- Συγκρίνοντας τη σταφίδα με άλλες υπερτροφές (superfoods) προέκυψε η ανωτερότητά της σε **μικροσυστατικά**.
- Η Κορινθιακή σταφίδα έχει πολύ μεγάλο ποσοστό **φυτικών ινών**.

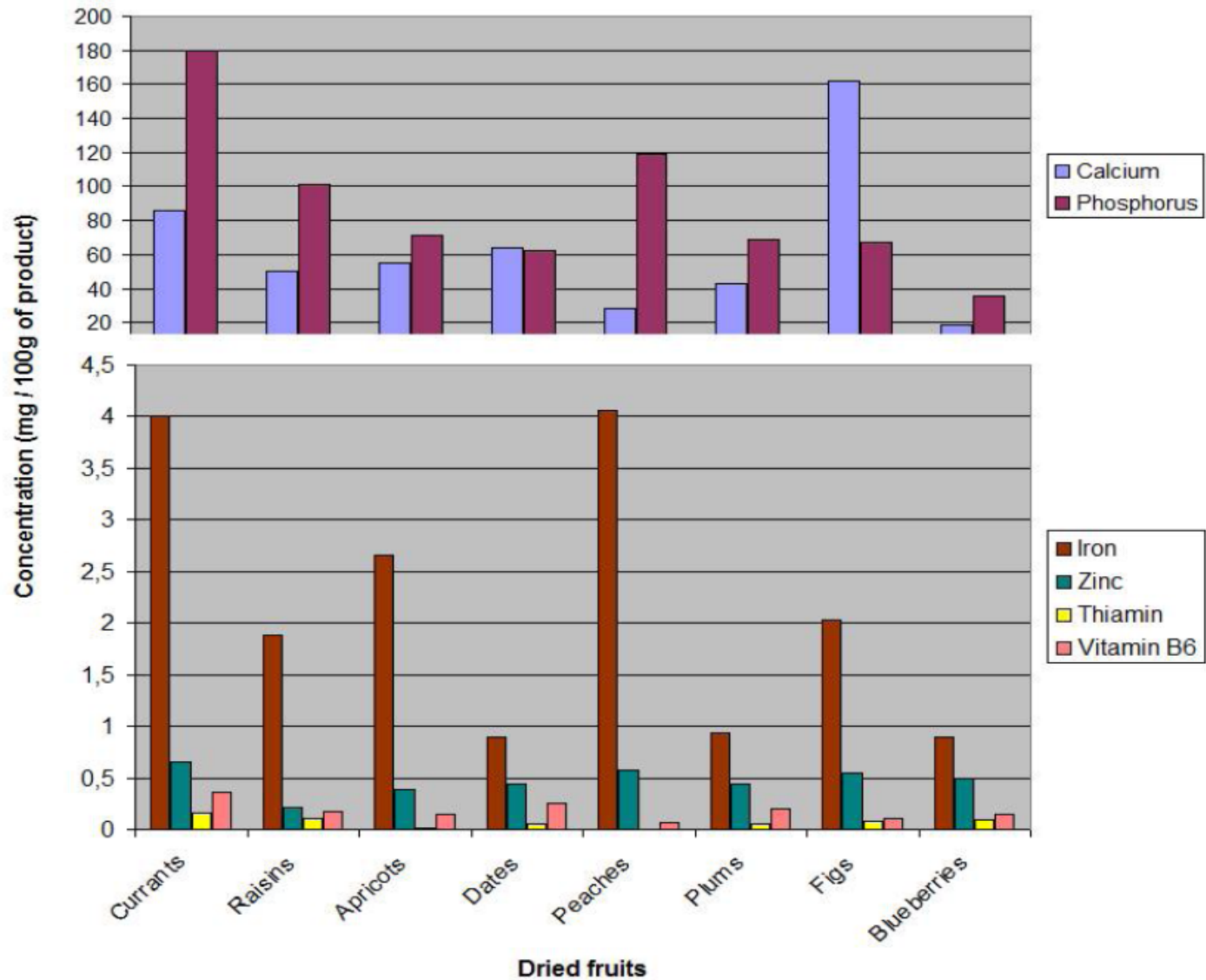


Chiou et al. (2014). Anthocyanins content and antioxidant capacity of Corinthian currants (*Vitis vinifera* L., var. *Apyrena*). *Food Chemistry*, 146, 157–165.

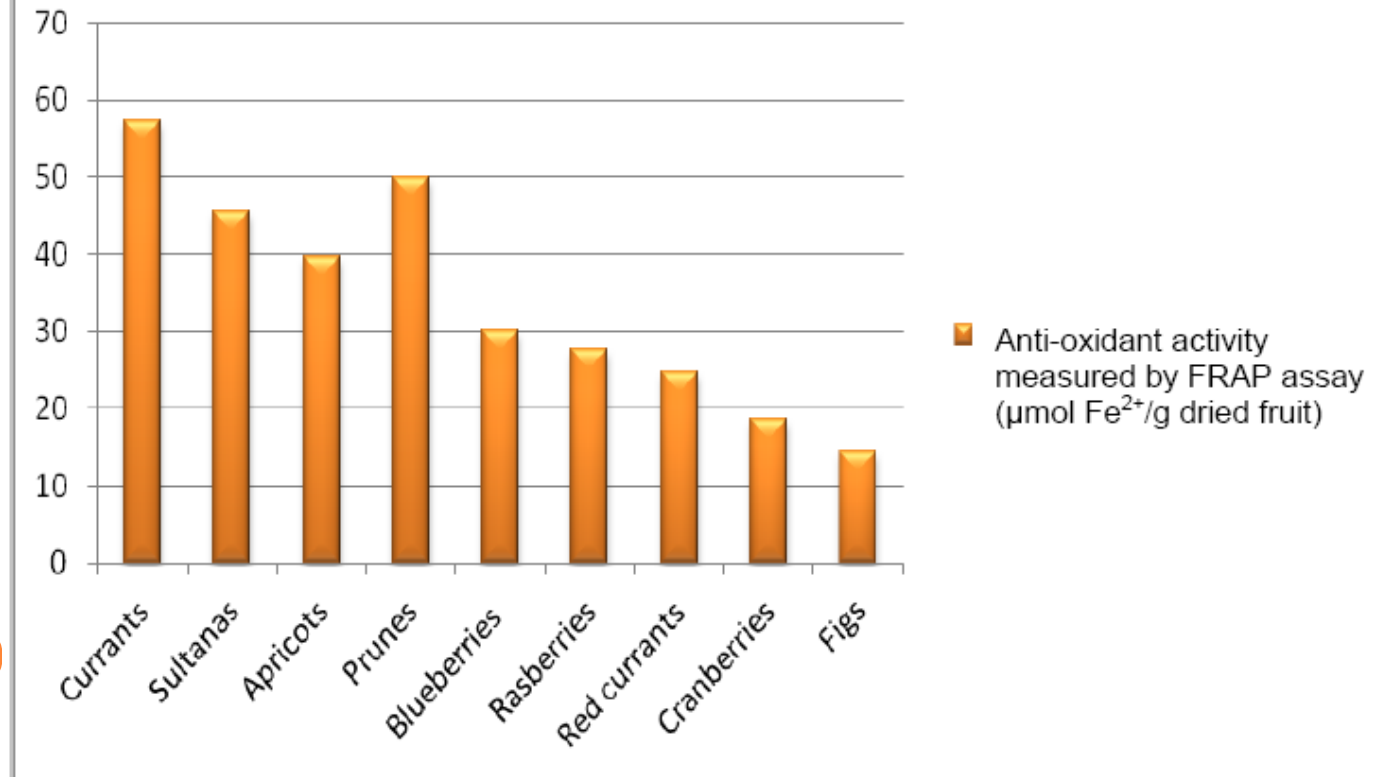
Chiou et al. (2007). Currants (*Vitis vinifera* L.) content of simple phenolics and antioxidant activity. *Food Chemistry*, 102, 516–522.



Presentation of vitamins and minerals in dried fruits

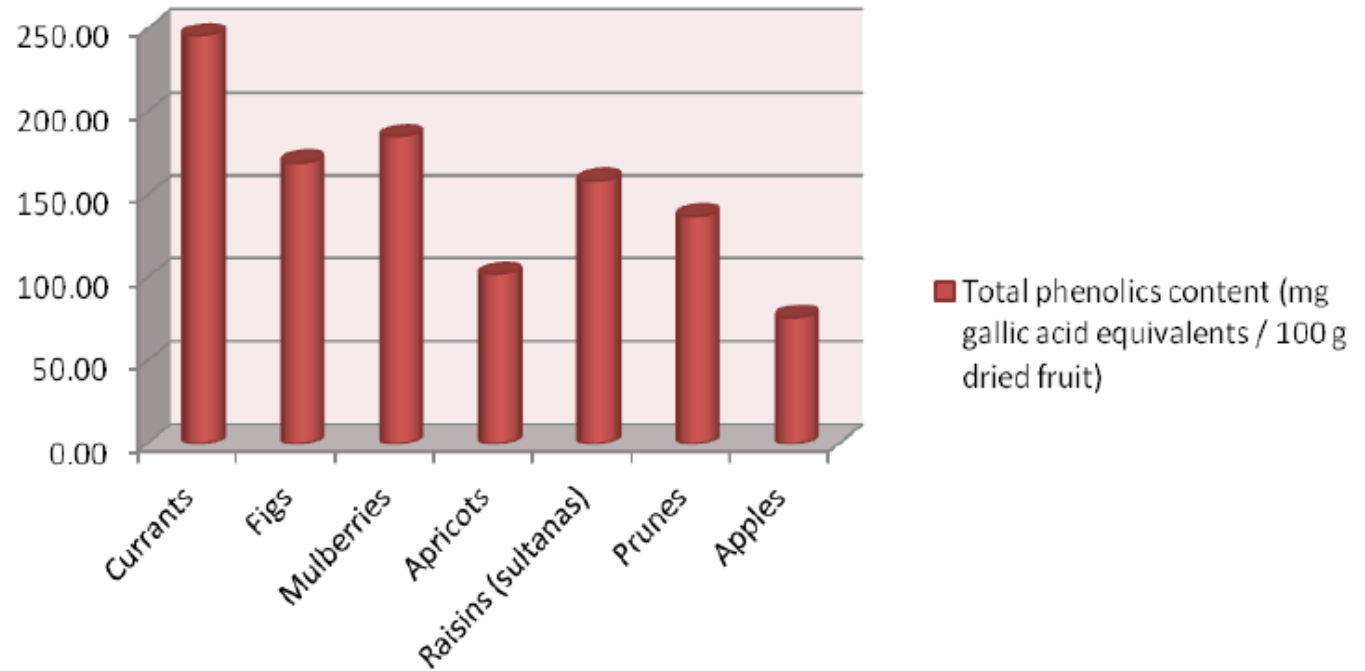


Anti-oxidant activity of dried fruits



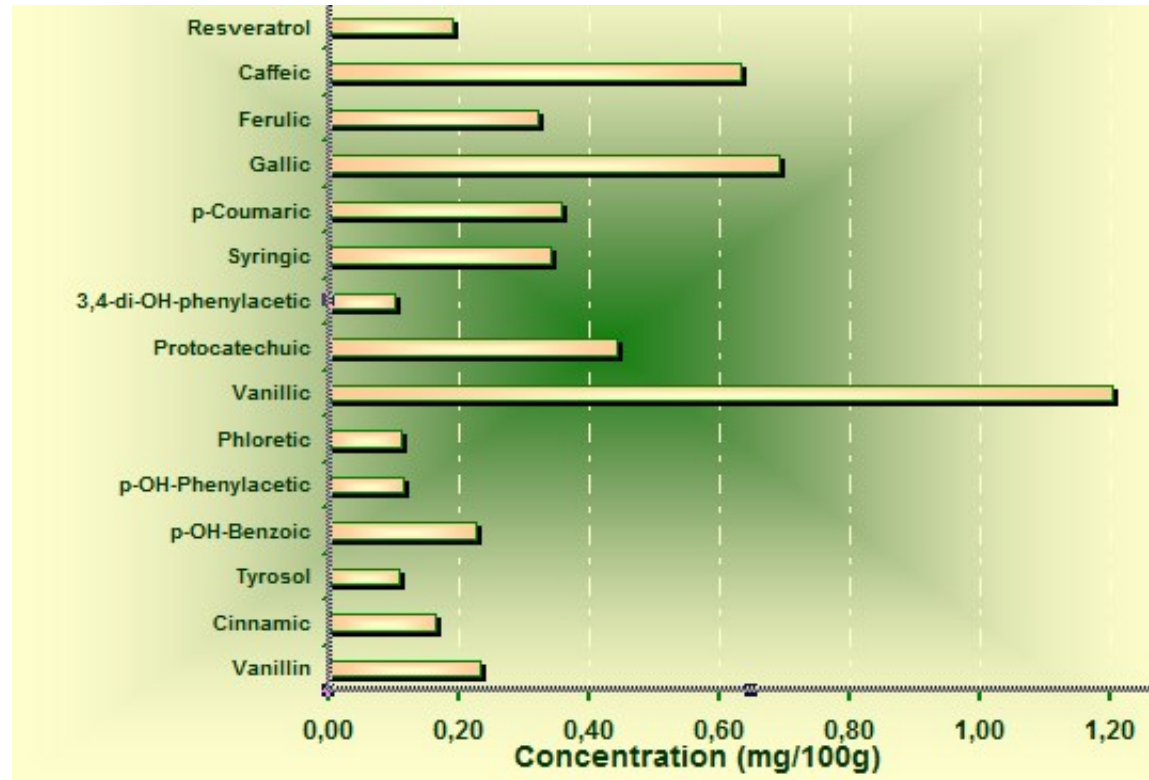
References: *Bennett et al. 2011*
Borges et al. 2010
Chang et al. 2016

Total phenolics content of dried fruits



References: Capanoglu et al. 2014
Chiou et al. 2014
Serio et al. 2014

Αντιοξειδωτικό περιεχόμενο σταφίδας



Chiou et al. (2007). Currants (*Vitis vinifera* L.) content of simple phenolics and antioxidant activity. *Food Chemistry*, 102, 516–522.

Ευρήματα της Διατροφικής Έρευνας

- Η κατανομή σακχάρων της σταφίδας είναι ίδια με αυτή του μελιού, δηλ. περιέχει φρουκτόζη ως κύριο σάκχαρο, που είναι πιο γλυκιά από τη ζάχαρη αλλά με πολύ **χαμηλότερο γλυκαιμικό δείκτη**. Η σταφίδα σε αντίθεση με άλλα προϊόντα δεν περιέχει πρόσθετη ζάχαρη και η επεξεργασία της γίνεται χωρίς κανένα πρόσθετο.

- Περιέχει, επίσης, μεγάλο ποσοστό φρουκτοολιγοσακχαριτών, που σε συνδυασμό με τις φυτικές ίνες συμβάλλουν στην **καλή υγεία του πεπτικού** και δρουν ως πρεβιοτικά συστατικά.



Ευρήματα της Διατροφικής Έρευνας

Συνεργασία με την Ιατρική Σχολή Αθήνας

- Αποδείχθηκε ότι η κατανάλωση 36 g Κορινθιακής Σταφίδας την ημέρα από ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη II:
 - Δεν αυξάνει τη γλυκόζη του αίματος.
 - Αυξάνει το αντιοξειδωτικό περιεχόμενο του αίματος.
 - Μειώνει σημαντικά την αρτηριακή πίεση.
- Βελτιώνει σημαντικά την κλινική εικόνα του ήπατος σε ασθενείς με μη-αλκοολική λιπώδη διήθηση του ήπατος.
- Σε ex vivo μελέτες διαπιστώθηκε η αντικαρκινική δράση των εκχυλισμάτων σταφίδας σε κύτταρα του στομάχου και του παχέος εντέρου.

Kanellos et al. (2013). A pilot randomized controlled trial to examine the health outcomes of raisin consumption in diabetic subjects. *Nutrition*, 30, 358–364.

Kaliora et al. (2008). Effect of Creek Raisins (*Vitis Vinifera* L.) From Different Origins on Gastric Cancer Cell Growth. *Nutrition and Cancer*, 60(6), 792-799.

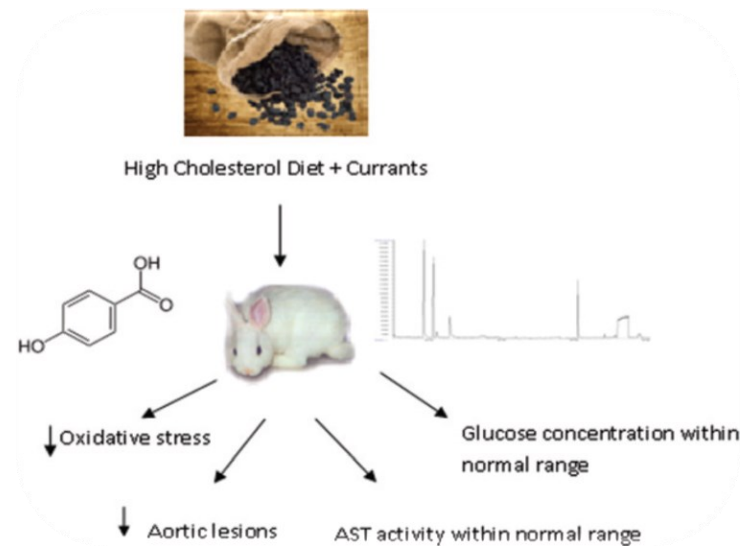
Kountouri et al. (2013). Chemopreventive properties of raisins originating from Greece in colon cancer cells. *Food Funct.*, 4, 366-372.



Ευρήματα της Διατροφικής Έρευνας

Συνεργασία με το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών

Αποδείχθηκε η ωφέλιμη επίδραση της Κορινθιακής σταφίδας και των αντιοξειδωτικών της στην μείωση αθηρωματικών αλλοιώσεων υπερχοληστερολαιμικών ζωικών προτύπων.

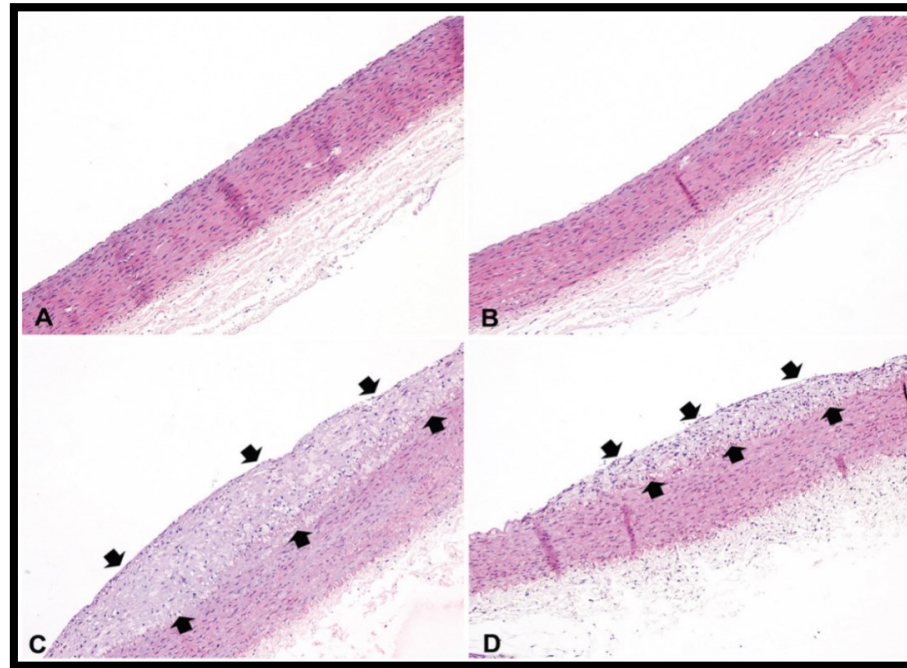


Yanni et al. (2015). Effects of dietary Corinthian currants (*Vitis vinifera* L., var. *Apyrena*) on atherosclerosis and plasma phenolic compounds during prolonged hypercholesterolemia in New Zealand White rabbits. *Food Funct.*, 6(3), 963-71.

Αντιπροσωπευτικές τομές της κοιλιακής αορτής

A: φυσιολογική
διατροφή

B: φυσιολογική διατροφή
+ σταφίδα Βοστίτσα



C: σχηματισμός
αθηρωματικής
πλάκας κατόπιν
διατροφής υψηλής
χοληστερόλης

D: σημαντική μείωση
στον σχηματισμό
αθηρωματικής πλάκας
κατόπιν διατροφής
υψηλής χοληστερόλης +
σταφίδα Βοστίτσα

Ευρήματα της Διατροφικής Έρευνας

Συνεργασία με το Τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

- Αποδείχθηκε ότι η χορήγηση Κορινθιακής σταφίδας (36 g/ημέρα) μειώνει το σωματικό βάρος.
- Η Κορινθιακή σταφίδα είναι ένα προϊόν χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη.
- Τα συστατικά της Κορινθιακής σταφίδας μπορούν να συμμετάσχουν σε βιοχημικά μονοπάτια προστασίας των ανθρώπινων οργάνων από το οξειδωτικό στρες.

Kanellos et al. (2014). A Study of Glycemic Response to Corinthian Raisins in Healthy Subjects and in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Plant Foods Hum Nutr.*, 68, 145–148.

Kanellos et al. (2013). Absorption and Bioavailability of Antioxidant Phytochemicals and Increase of Serum Oxidation Resistance in Healthy Subjects Following Supplementation with Corinthian Raisins. *Plant Foods Hum Nutr.*, 68, 411–415.



Ευρήματα της Διατροφικής Έρευνας



Συνεργασία με το Τμήμα Βιολογίας Πανεπιστημίου Πατρών, το Ερευνητικό Κέντρο Δημόκριτος και το Τμήμα Διατροφής-Διαιτολογίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

- Επιβεβαιώθηκε η νευροπροστατευτική δράση της κορινθιακής σταφίδας με τη χρήση νευροεκφυλιστικών ζωικών μοντέλων.
- Η κατανάλωση κορινθιακής σταφίδας συμβάλλει στην άμυνα του οργανισμού κατά της νόσου Αλτσχάιμερ και Πάρκινσον.

Mountaki et al. (2021). Mechanistic insight into the capacity of natural polar phenolic compounds to abolish Alzheimer's disease-associated pathogenic effects of apoE4 forms. *Free Radic. Biol. Med.*, 171, 284-301.

Vasilakopoulou et al. (2022). Polar phenol detection in rat brain: Development and validation of a versatile UHPLC-MS method and application on the brain tissues of Corinthian currant (*Vitis vinifera* L., var. Apyrena) fed rats. *Food Chem.* 133131.

Tsarouchi et al. (2023). Protective Effects of Currants (*Vitis vinifera*) on Corticolimbic Serotonergic Alterations and Anxiety-like Comorbidity in a Rat Model of Parkinson's Disease. *Int. J. Mol. Sci.*, 24, 462.



International Journal of
Molecular Sciences



Article

Protective Effects of Currants (*Vitis vinifera*) on Corticolimbic Serotonergic Alterations and Anxiety-like Comorbidity in a Rat Model of Parkinson's Disease

Martha Tsarouchi ¹, Eleni Fanarioti ¹, Vaios T. Karathanos ^{2,3} and Catherine R. Démon ^{1,*}

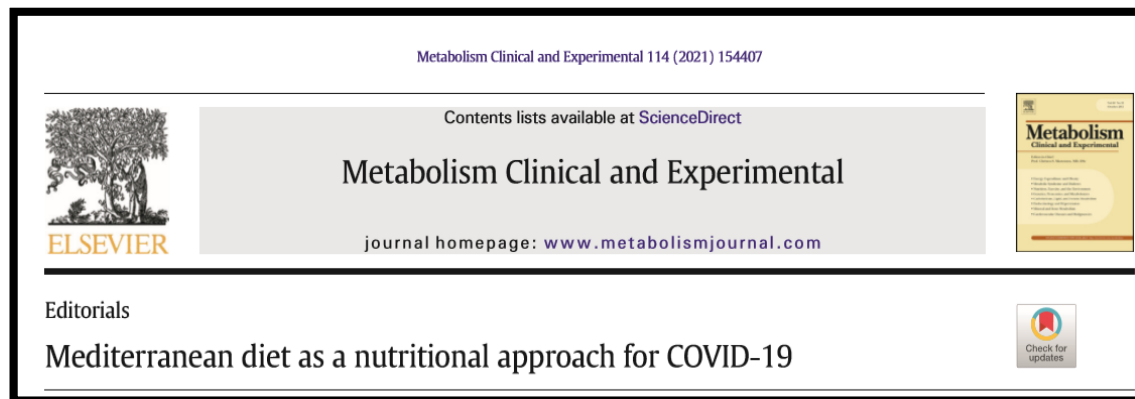
¹ Laboratory of Human and Animal Physiology, Department of Biology, University of Patras, 265 00 Patras, Greece

² Laboratory of Chemistry-Biochemistry-Physical Chemistry of Foods, Department of Dietetics and Nutrition, Harokopio University, 17676 Kallithea, Greece

³ Agricultural Cooperatives' Union of Aeghion, Corinthou 201, 251 00 Aeghion, Greece

* Correspondence: demon@upatras.gr

Το 2021 η ΠΕΣ σε συνεργασία με την Ιατρική Σχολή του Χάρβαρντ δημοσίευσε εργασία που περιλαμβάνει αναφορά στην Κορινθιακή σταφίδα και την πιθανή συμβολή της στην προστασία του οργανισμού ενάντια στον νέο κορωνοϊό Covid-19.



Angeliki M. Angelidi
Department of Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard
Medical School, Boston, MA 02215, USA

Alexander Kokkinos
First Department of Propaedeutic Internal Medicine and Diabetes
Center, Medical School, National and Kapodistrian University
of Athens, Laiko General Hospital, Athens 11527, Greece

Eleftheria Katechaki
Agricultural Cooperatives' Union of Aeghion, Corinthou 201, Aeghion
25100, Greece

Emilio Ros
Lipid Clinic, Department of Endocrinology and Nutrition, Institut
d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer (IDIBAPS), Hospital
Clínic, Barcelona 08036, Spain
CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de
Salud Carlos III, Madrid 28029, Spain

Christos S. Mantzoros
Department of Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard
Medical School, Boston, MA 02215, USA
Section of Endocrinology, VA Boston Healthcare System, Harvard Medical
School, Boston, MA 02115, USA
Corresponding author at: Beth Israel Deaconess Medical Center, 330
Brookline Ave, Boston, MA 02215, United States of America
E-mail address: cmantzor@bidmc.harvard.edu

Επίλογος

Τα θετικά αποτελέσματα της έρευνας για την Κορινθιακή σταφίδα που έχουν προκύψει μέχρι σήμερα έχουν πολύ σημαντική αξία για μας στην Παναγιγιάλειο Ένωση.

Γι' αυτό συνεχίζουμε να επενδύουμε στην Έρευνα & Ανάπτυξη για την παραγωγή ασφαλών, υγιεινών και κυρίως υψηλής ποιότητας και διατροφικής αξίας προϊόντων.





ΠΑΝΑΓΙΑΛΕΙΟΣ
ΕΝΩΣΗ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ
Α.Ε.Σ. Α.Ε.



Sedex | **SMETA**
SMETA 4-PILLAR CERTIFIED FACTORY

