



Το έργο Health Span, το οποίο βασίζεται στη σύμπραξη της Qualia Pharma με ένα από πιο αναγνωρισμένα ερευνητικά κέντρα της χώρας, το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών(ΕΙΕ), αποσκοπεί στην ανάπτυξη και παραγωγή πρωτοποριακού φυτικού συμπληρώματος διατροφής, το οποίο θα προάγει την ευζωία και τη μακροβιοτήτα.

Health Span project, based on the collaboration of Qualia Pharma S.A. with one of the most recognized research centres in Greece, National Hellenic Research Foundation (NHRF), aims to the development of a new dietary supplement, that will promote well-being and longevity.



ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ: «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ)
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων στους τομείς Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ)

ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ: II. Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Ερευνητικούς Οργανισμούς

ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: 5-ΥΦΑ: Υγεία και Φάρμακα

ΠΕΡΙΟΧΗ: 5.4 Αξιοποίηση της ελληνικής βιοποικιλότητας; Φαρμακευτικά προϊόντα, λειτουργικά τρόφιμα και καλλυντικά

ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ Horizon 2020: 3105055, MIS (ΟΠΣ):5031229

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ: Τ1ΕΔΚ-05165 (Κωδικός Ενέργειας:1852517)

Ημερομηνία έναρξης : 28/7/2018

Διάρκεια : 30 μήνες

Προϋπολογισμός : 586.982,05 €

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ : HEALTH SPAN

Τίτλος: Αξιοποίηση και ανάδειξη ειδών της Ελληνικής χλωρίδας στο σχεδιασμό καινοτόμων διατροφικών συμπληρωμάτων με στοχευμένη δράση σε βιομοριακούς δείκτες

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Ελληνική βιοποικιλότητα, συμπληρώματα διατροφής, ευζωία, μακροβιότητα, μοριακοί βιοδείκτες.

Δικαιούχοι Φορείς:

- QUALIA PHARMA (Συντονιστής-κ. Φώτης Σακελλαρίδης)
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ινστιτούτο Χημικής Βιολογίας, (Ε.Υ. Δρ.Ευστάθιος Γκόνος)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





RESEARCH-CREATE-INNOVATE

Ministry of Economy & Development, Special Secretary For ERDF & CF Managing Authority Of EPAnEK, EPAnEK 2014-2020
Operational Programme Competitiveness – Entrepreneurship – Innovation (EYDE-ETAK)

Horizon 2020 Category: 3105055

MIS (ΟΠΣ): 5031229

Project code: Τ1ΕΔΚ-05165

Starting date: 28/7/2018

Duration: 30 months

Budget: 586.982,05 €

Acronym: HEALTH SPAN

Title: Formulation of Greek Flora derived innovative dietary supplements aiming to improve specific molecular biomarkers.

KEYWORDS: Greek flora, nutraceuticals, wellbeing, longevity, molecular biomarkers

Partners:

- QUALIA PHARMA(Coordinator- Mr.Fotis Sakellaridis)
- National Hellenic Research Foundation, Institute of Chemical Biology, (Scientist in Charge: Dr. Efsthios Gonos)



Co-financed by Greece and the European Union

Εκχυλίσματα φυτών της ελληνικής χλωρίδας μελετώνται τόσο in vitro σε κυτταροκαλλιέργειες όσο και in vivo σε υγιείς εθελοντές, προκειμένου να αξιολογηθεί η ικανότητα τους να βελτιστοποιούν συγκεκριμένους δείκτες ευζωίας και γήρανσης. Σε αυτούς τους βιοδείκτες συμπεριλαμβάνονται τα τελομερή, το «βιολογικό ρολόι» του κυττάρου και το ένζυμο τελομεράση (Nobel 2009), το πρωτεάσωμα, σύμπλοκο πρωτεϊνών με πρωταγωνιστικό ρόλο σε αρκετά από τα γεγονότα – ορόσημα της γήρανσης και πολλά υποσχόμενος στόχος για θεραπευτικές παρεμβάσεις (Nobel 2004), καθώς και αναλύσεις επιγενετικής, τομέα ο οποίος διερευνά επίκτητες μεταβολές στη γονιδιακή έκφραση. Στόχος είναι αφενός η επικύρωση ήδη υφισταμένων ισχυρισμών υγείας και αφετέρου η δημιουργία καινούργιων, προσανατολισμένων στην ευζωία και τη μακροβιότητα.



A variety of extracts/substances derived from the Greek and Mediterranean Flora is tested by the NHRF, initially in vitro in human cell cultures and in vivo in healthy volunteers, in order to assess their ability to improve specific biomarkers of well-being. Those biomarkers include telomeres, the cellular “biological clock” and telomerase (Nobel 2009), the proteasome, a protein complex with pivotal role in hallmarks of ageing and promising target for therapeutic implications (Nobel 2004), as well as epigenetic analysis, that investigate acquired alterations in gene expression. The study is expected to provide the new product with credible scientific evidence in order not only to validate existing health claims about the active components, but also to create new, oriented towards well-being and longevity.

In vivo αξιολόγηση της επίδρασης του νέου προϊόντος σε βιοδείκτες ευζωίας και μακροβιότητας

- Διπλά τυφλή τυχαιοποιημένη 3μηνη κλινική δοκιμή σε 150 φαινομενικά υγιείς εθελοντές ηλικιών 40-60, με καθημερινή λήψη του προϊόντος.
- Ανάλυση των βιοδεικτών σε δείγματα αίματος
- Βιοτράπεζα δειγμάτων
- Ανάπτυξη τελικού προϊόντος- αίτηση διπλώματος ευρεσιτεχνίας και χρήσης ισχυρισμών υγείας

In vivo evaluation of the new product's effects on biomarkers of wellbeing and longevity

- Double blind randomized clinical trial with daily supplementation for 3 months in 150 free living volunteers of age spectrum 40-60.
- Analysis of biomarkers in blood samples
- Biobanks from donors
- Development of final product- patents and health claims applications



Σχετική Βιβλιογραφία - Relevant Publications

- Cardoso AL, Fernandes A, Aguilar-Pimentel JA, de Angelis MH, Guedes JR, Brito MA, Ortolano S, Pani G, Athanasopoulou S, Gonos ES, Schosserer M, Grillari J, Peterson P, Tuna BG, Dogan S, Meyer A, van Os R, Trendelenburg AU., [Towards frailty biomarkers: Candidates from genes and pathways regulated in aging and age-related diseases](#). Ageing Res Rev. 2018 Nov;47:214-277. doi: 10.1016/j.arr.2018.07.004. Epub 2018 Jul 30. Review.
- Gonos ES, Kapetanou M, Sereikaite J, Bartosz G, Naparło K, Grzesik M, Sadowska-Bartoszyńska I., [Origin and pathophysiology of protein carbonylation, nitration and chlorination in age-related brain diseases and aging](#). Aging (Albany NY). 2018 May 17;10(5):868-901. doi: 10.18632/aging.101450. Review.
- Weber D, Stuetz W, Toussaint O, Debaqç-Chainiaux F, Dollé MET, Jansen E, Gonos ES, Franceschi C, Sikora E, Hervonen A, Breusing N, Sindlinger T, Moreno-Villanueva M, Bürkle A, Grune T., [Associations between Specific Redox Biomarkers and Age in a Large European Cohort: The MARK-AGE Project](#). Oxid Med Cell Longev. 2017;2017:1401452. doi: 10.1155/2017/1401452. Epub 2017 Jul 19.
- Diamanti-Kandaraki E, Dattilo M, Macut D, Duntas L, Gonos ES, Goulis DG, Gantenbein CK, Kapetanou M, Koukoku E, Lambrinou I, Michalaki M, Eftekhari-Nader S, Pasquali R, Peppas M, Tzanela M, Vassilatou E, Vryonidou A; COMBO ENDO TEAM: 2016., [MECHANISMS IN ENDOCRINOLOGY: Aging and anti-aging: a Combo-Endocrinology overview](#). Eur J Endocrinol. 2017 Jun;176(6):R283-R308. doi: 10.1530/EJE-16-1061. Epub 2017 Mar 6. Review.
- Kapetanou M, Chondrogianni N, Petrakis S, Koliakos G, Gonos ES., [Proteasome activation enhances stemness and lifespan of human mesenchymal stem cells](#). Free Radic Biol Med. 2017 Feb;103:226-235. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2016.12.035. Epub 2016 Dec 27.
- Valentini E, Zampieri M, Malavolta M, Bacalini MG, Calabrese R, Guastafierro T, Reale A, Franceschi C, Hervonen A, Koller B, Bernhardt J, Slagboom PE, Toussaint O, Sikora E, Gonos ES, Breusing N, Grune T, Jansen E, Dollé ME, Moreno-Villanueva M, Sindlinger T, Bürkle A, Ciccarone F, Caiafa P., [Analysis of the machinery and intermediates of the 5hmC-mediated DNA demethylation pathway in aging on samples from the MARK-AGE Study](#). Aging (Albany NY). 2016 Aug 29;8(9):1896-1922. doi: 10.18632/aging.101022.
- Papaevgeniou N, Sakellari M, Jha S, Tavernarakis N, Holmberg CI, Gonos ES, Chondrogianni N., [18α-Glycyrrhetic Acid Proteasome Activator Decelerates Aging and Alzheimer's Disease Progression in Caenorhabditis elegans and Neuronal Cultures](#). Antioxid Redox Signal. 2016 Dec 1;25(16):855-869. Epub 2016 Mar 30.
- Chondrogianni N, Voutetakis K, Kapetanou M, Delitsikou V, Papaevgeniou N, Sakellari M, Lefaki M, Filippopoulou K, Gonos ES., [Proteasome activation: An innovative promising approach for delaying aging and retarding age-related diseases](#). Ageing Res Rev. 2015 Sep;23(Pt A):37-55. doi: 10.1016/j.arr.2014.12.003. Epub 2014 Dec 23. Review.
- Athanasopoulou S, Chondrogianni N, Santoro A, Asimaki K, Delitsikou V, Voutetakis K, Fabbri C, Pietruszka B, Kaluza J, Franceschi C, Gonos ES., [Beneficial Effects of Elderly Tailored Mediterranean Diet on the Proteasomal Proteolysis](#). Front Physiol. 2018 May 1;9:457. doi: 10.3389/fphys.2018.00457. eCollection 2018.
- Koufaki M, Fotopoulou T, Kapetanou M, Heropoulos GA, Gonos ES, Chondrogianni N., [Microwave-assisted synthesis of 3,5-disubstituted isoxazoles and evaluation of their anti-ageing activity](#). Eur J Med Chem. 2014 Aug 18;83:508-15. doi: 10.1016/j.ejmech.2014.06.046. Epub 2014 Jun 24.
- Beekman M, Blanché H, Perola M, Hervonen A, Bezrukov V, Sikora E, Flachsbarth F, Christiansen L, De Craen AJ, Kirkwood TB, Rea IM, Poulain M, Robine JM, Valensin S, Stazi MA, Passarino G, Deiana L, Gonos ES, Paternoster L, Sørensen TI, Tan Q, Helmer Q, van den Akker EB, Deelen J, Martella F, Cordell HJ, Ayers KL, Vaupel JW, Törnwall O, Johnson TE, Schreiber S, Lathrop M, Skytthe A, Westendorp RG, Christensen K, Gampe J, Nebel A, Houwing-Duistermaat JJ, Slagboom PE, Franceschi C; GEHA consortium., [Genome-wide linkage analysis for human longevity: Genetics of Healthy Aging Study](#). Aging Cell. 2013 Apr;12(2):184-93. doi: 10.1111/ace.12039. Epub 2013 Feb 6.
- Jurk D, Wang C, Miwa S, Maddick M, Korolchuk V, Tzolou A, Gonos ES, Thrasivoulou C, Saffrey MJ, Cameron K, von Zglinicki T., [Postmitotic neurons develop a p21-dependent senescence-like phenotype driven by a DNA damage response](#). Aging Cell. 2012 Dec;11(6):996-1004. doi: 10.1111/j.1474-9726.2012.00870.x. Epub 2012 Sep 12.

