

Γιορτή Σπόρων και Αυτάρκειας 2018

Σάββατο 10 Μαρτίου στις 18:00
ΗΡΑΚΛΕΙΟ, Αίθουσα Ανδρόγεω
Κυριακή 11 Μαρτίου στις 11:00
ΠΥΡΓΟΣ, Δημοτικό Σχολείο



Η σημασία της ντόπιας διατροφής στην υγεία και μακροζωία

Πετράκης Δημήτρης - Παιδοχειρουργός
Μέλος Ιατρικού Συλλόγου Ηρακλείου
Επίτιμο Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Τοξικολογίας

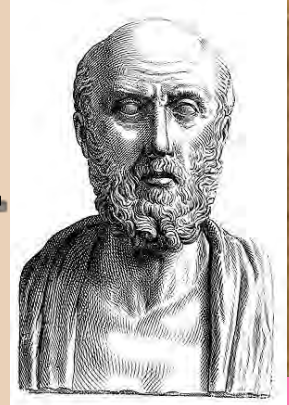


γιορτή σπόρων και αυτάρκειας

Ηράκλειο 10 Μαρτίου 2018



Η τροφή σου να είναι το φάρμακο σου
και το φάρμακο σου η τροφή σου
Ιπποκράτης 460-377 π.Χ.



Ιστορία και αλλαγές
της Κρητικής Διατροφής



Η απώλεια της Κρητικής Διατροφής
και η αύξηση της νοσηρότητας



Οι ντόπιες ποικιλίες και
τα γονίδια των Κρητικών



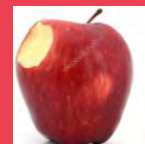
Οι διατροφικοί και περιβαλλοντικοί
παράγοντες νοσηρότητας στη Κρήτη



Προτάσεις



Συμπεράσματα



Ορισμός της Κρητικής Διατροφής

Κρητική διατροφή

είναι η διατροφή με ντόπια προϊόντα,

από κρητικές ποικιλίες ή ράτσες

που η πρόσληψη της προάγει την υγεία ανθρώπων και

περιβάλλοντος

Η ιστορία της Κρητικής Διατροφής

Τροφосуλλέκτης **χωρίς μαγείρεμα**



Παλαιολιθική

Φωπιά

Κρέας, ψάρια, όσπρια, ξηροί καρποί



Νεάντερταλ

Γεωργία, κτηνοτροφία, εξημέρωση ζώων, γάλα, τυρί



Νεολιθική

Ψωμί ζέας και κριθαριού, λαχανικά, όσπρια, φρούτα, ψάρια, κυνήγι, γαλακτοκομικά



Αρχαία Ελληνική

Ιστορία της Κρητικής Διατροφής

Δρ. Αντώνης Βασιλάκης, αρχαιολόγος, Εορτή των «Γεύσεων της Μεσσαράς» 2012 (1)

Κ. Σουλιώτης 2013. Πηγή: Υπ. Πολιτισμού. Κ' Εφορεία Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων (2)

Κ. Σουλιώτης, 2013 (3)

Παπαδόπουλος Τζ., Στον καιρό τηςσχόλης, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2013 (4)

- Η διατροφή στη **Μινωϊκή** εποχή (**Πληθυσμός: 400.000 - 500.000**)
Δημητριακά, όσπρια, χόρτα και λαχανικά, μέλι και φρούτα, έλαια και λίπη, κρασί, γαλακτοκομικά, κρέας εξημερωμένων ζώων, κυνήγι, ψάρια, θαλασσινά (1)



- Η κρητική διατροφή στη **Ρωμαϊκή** περίοδο (**Πληθυσμός: 400.000**)
Η Μινωϊκή με ασιατικές, ελληνιστικές και ρωμαϊκές επιρροές όπως αρωματικά, καρυκεύματα και γλυκίσματα (2)



- Η διατροφή στη **Βυζαντινή** Κρήτη (**Πληθυσμός: 150.000 – 250.000**)
Η Ρωμαϊκή με ψωμί από σιμιγδάλι ή πιτούρο, νηστεία, αλίπαστα, αρτύματα, σάλτσες, σούπες και ζωμοί, πίτες, ανθότυρος, μυζήθρα, οξύγαλο (3)



- Η Κρητική διατροφή στην **Ενετοκρατία** (**Πληθυσμός: 160.000 - 300.000**)
Cristoforo Buondelmonti (1422) «Η μακροβιότητα των κατοίκων έχει σύνδεση με τη διατροφή, τα ήθη και έθιμα του νησιού»
Ανδρέας Κορνάρος 1600 «Η αυτάρκεια και επάρκεια διατροφής εξηγούν γιατί ο μεγαλύτερος που συνάντησα χωρίς πόνους ήταν 135 χρονών»
Τζουάνες Παπαδόπουλος, 1669 «Οι Κρητικοί αγαπούν τα κουκιά, τις βρούβες και τους χοχλιούς» (4)



Ιστορία της Κρητικής Διατροφής

R. Pashley, Απογραφές περιηγητών και ελληνικού κράτους (1) - C. R. Scott, Άγγλος περιηγητής (2)



- Η Κρητική διατροφή στη **Τουρκοκρατία (Πληθυσμός: 280.000)**
Ο Pashley (1805-1859) «Κάθε οικογένεια κατανάλωνε 4 οκάδες λάδι την εβδομάδα. (6 άτομα 120 gr/ημέρα)
C.R.Scott (1834) «ελαιώνες, αμπέλια, σιποβολώνες, λαχανικά, αγριόχορτα, ψωμί από κριθάρι, ρόδια, σύκα, αμύγδαλα, μούρα, φραγκόσυκα, μήλα, χαρούπια, ελιές, γάλα, αυγά, ψάρια, κρασί, ξύδι και εξαίρετο νερό πηγαδιών» (2)
Υ.Γ. Η τομάτα ήρθε στην Ελλάδα το 1818. Η πρώτη καλλιέργεια πατάτας στη Κρήτη έγινε στο Οροπέδιο Λασιθίου το 1860

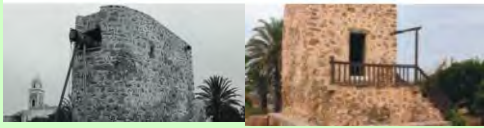


Λιμάνι Ηρακλείου 1900



Οδός 1866 Ηράκλειο 1900

Η διατροφή στη Κρήτη κατά την εκβιομηχάνιση και αποβιομηχάνιση της (1870-2016)



- **1870-1920: Βιομηχανική ανάπτυξη Πληθυσμός από 220.000 το 1870 σε 346.584 το 1920**
Αύξηση πληθυσμού κατά 57%
Ποσοστό αγροτικού πληθυσμού 84%, επάρκεια παραγωγής και τροφίμων
- **1920-1940: Μεσοπόλεμος Πληθυσμός της Κρήτης το 1940: 450.000. Αύξηση 30%**
Ντόπιες ποικιλίες, επάρκεια παραγωγής και τροφίμων
- **1940-1969: 2ος Π.Π. - δικτατορία Πληθυσμός Κρήτης: 550.617. Αύξηση 22%**
Οι πρώτες θερμοκηπιακές καλλιέργειες, χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, αντικατάσταση ντόπιων ποικιλιών και φυσικών πηγών ενέργειας, οριστική εγκατάλειψη των πρώτων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μετανάστευση, εξηλεκτρισμός και ίδρυση βιομηχανικής ζώνης Ηρακλείου. Τέλος της διατροφικής επάρκειας και της χρήσης φυσικής ενέργειας στην αγροτική παραγωγή και διατροφή



Η υπάρχουσα διατροφή και η αύξηση του πληθυσμού

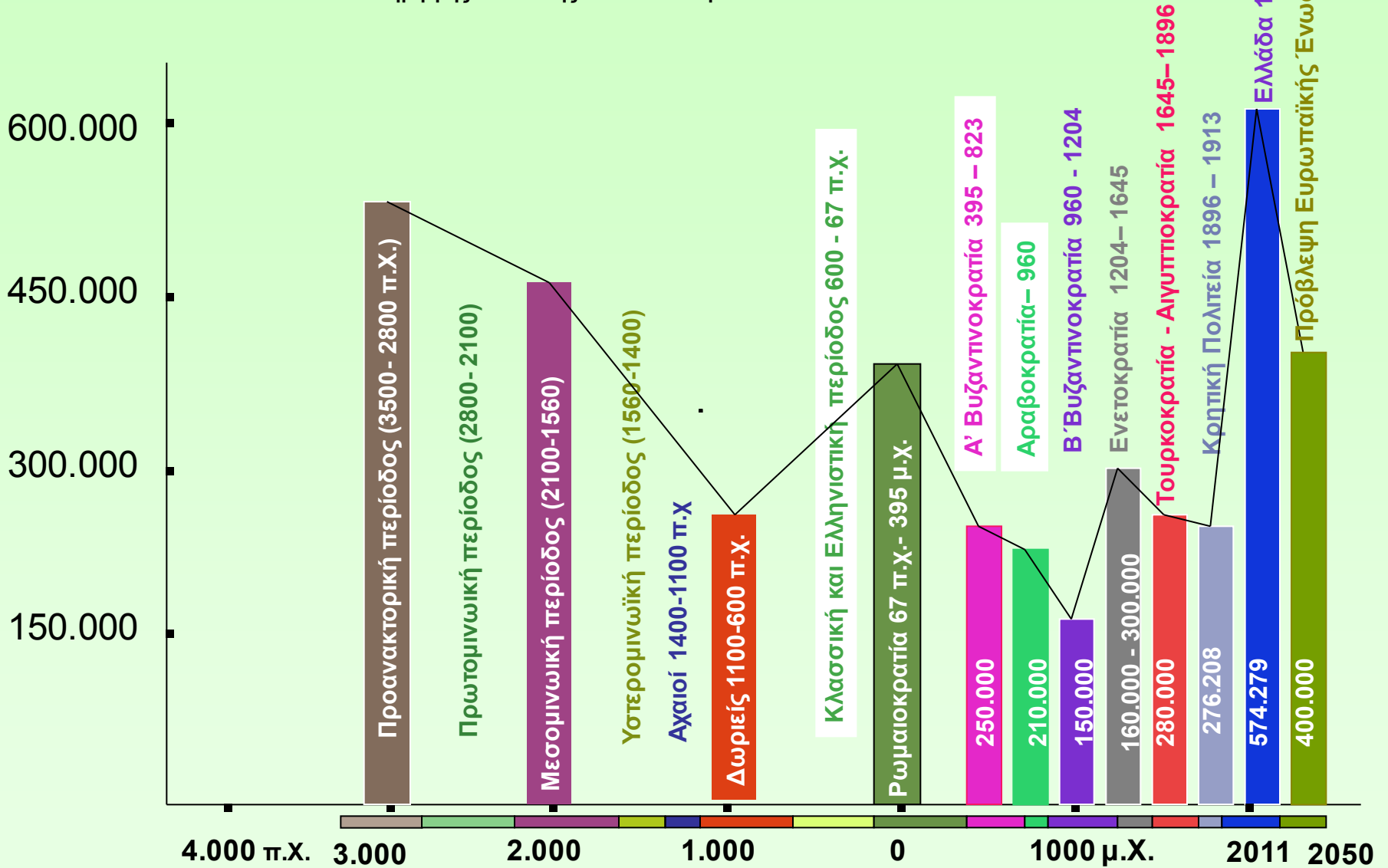


- **1970-2010: Πολιτική και οικονομική ένταξη στην Ε. Ε. Πληθυσμός: 623.065. Αύξηση 13%**
Αύξηση θερμοκηπιακών καλλιεργειών και αγροτικής επιδοτούμενης παραγωγής (λάδι και αιγοπρόβατα). Εξάντληση υδάτινου δυναμικού
- **2011 – 2017: Οικονομική κρίση Πληθυσμός Κρήτης 631.812. Αύξηση 1%**
Συμπεριλαμβάνονται 30.000 φοιτητές και 40.000 αλλοεθνείς μετανάστες
Περιορισμός αγοράς τροφίμων και εισοδήματος κατά 50-60%. Αύξηση τουριστικής βιομηχανίας. Ετήσιες ανάγκες καυσίμων 750.000 τόνους ή 5,25 λίτρα/κάτοικο/ημέρα. Η ημερήσια κατανάλωση πετρελαίου είναι 3 φορές μεγαλύτερη σε όγκο και 22 φορές ακριβότερη από το ημερήσιο πόσιμο εμφιαλωμένο νερό. Οι θάνατοι σε πολλές περιοχές ξεπερνούν τις γεννήσεις. Αγροτικός πληθυσμός 27%



Η διαχρονική μεταβολή κυριαρχίας και τα όρια πληθυσμού στη Κρήτη

Εκτιμήσεις αρχαιολόγων, Robert Pashley, Απογραφές περιηγητών και ελληνικού κράτους
ΝΙΚΟΣ ΑΝΔΡΙΩΤΗΣ: ΧΡΙΣΤΙΑΝΟΙ ΚΑΙ ΜΟΥΣΟΥΛΜΑΝΟΙ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ 1821-1924
Δημήτρης Φωτιάδης: Επανάσταση του 21 & United Nations 2015



Η τροφική επάρκεια της Κρήτης καλύπτει πληθυσμό μέχρι 500.000 κατοίκους

Η αύξηση, αστικοποίηση και γήρανση του Κρητικού πληθυσμού

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Εκτιμήσεις 2011.

Πίνακας 2. Ελλάδα: Εκατοστιαία Κατανομή Πληθυσμού κατά Φύλο και Ομάδες Ηλικιών 1951-2010

Φύλο-Ηλικία	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2010
Σύνολο	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0-14	→ 28,8	26,7	25,4	23,7	19,2	15,2	14,4
15-64	64,5	65,1	63,7	63,6	67,1	67,7	66,7
65+	→ 6,7	8,2	10,9	12,7	13,7	17,1	18,9

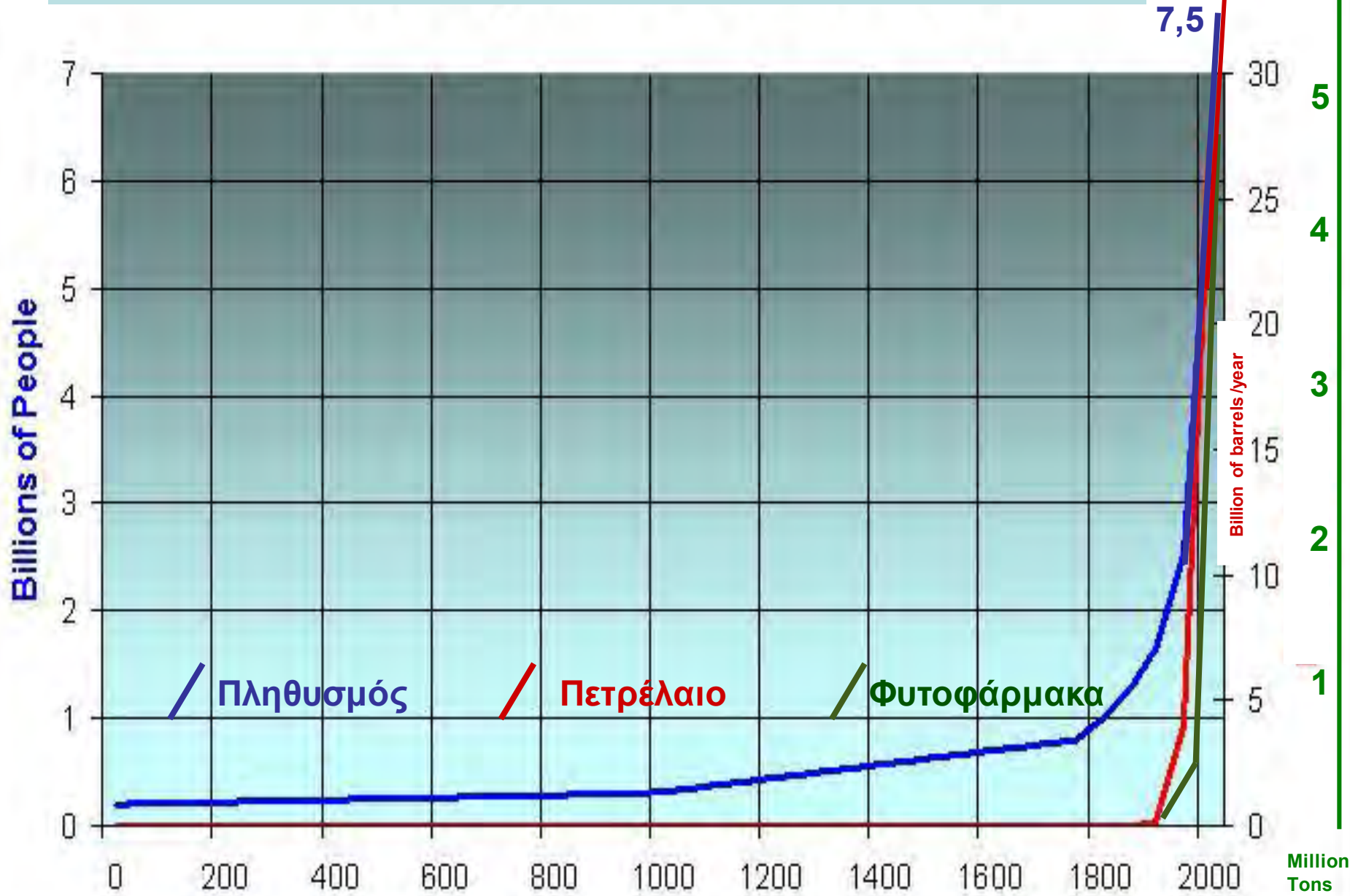
Πίνακας 4. Ελλάδα: Δείκτες Αστικοποίησης 1951-2001

Δείκτες αστικοποίησης	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Πυκνότητα πληθυσμού (άτομα ανά τ.χλμ.)	→ 57,8	63,6	66,5	73,8	77,8	83,1
Κατανομή πληθυσμού (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
- Αστικές και ημιαστικές περιοχές	→ 52,5	56,2	64,8	69,7	71,6	72,8
- Αγροτικές περιοχές	→ 47,5	43,8	35,2	30,3	28,4	27,2



Σε 60 χρόνια οι νέοι μειώθηκαν από 145.152 σε 82.692 και οι ηλικιωμένοι από 33.806 αυξήθηκαν σε 108.538
Οι αγρότες από 239.673 μειώθηκαν σε 156.203 (- 35%) και οι αστοί από 264.859 σε 418.075 (+ 157%)

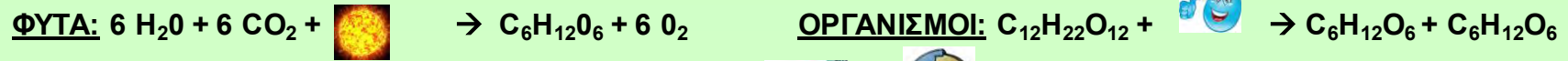
Η κατανάλωση πετρελαίου, παραγώγων του π.χ. φυτοφαρμάκων και ο υπερπληθυσμός έχουν παράλληλη αύξηση



Ενεργειακές μεταβολές στη Κρήτη

Χ. Δαβής. Ενεργειακή εκμετάλλευση βιομάζας προς παραγωγή ηλιακής ενέργειας: Παρούσα κατάσταση και προοπτικές. Πολυτεχνείο Κρήτης

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΗΣ (.....μέχρι το 1859)



ΥΠΕΔΑΦΟΣ (1859.....μέχρι σήμερα)

Η καύση ορυκτών καυσίμων στη βιόσφαιρα παράγει διοξείδιο του άνθρακα και υδρατμούς σε βάρος του οξυγόνου

Αλλαγές στην ενέργεια για διατροφή

Τα 2.000 άλογα για τη τροφοδοσία του Χάνδακα των 20.000 κατοίκων το 1900 ήθελαν 6 τόνους καρπό και 14 τόνους χόρτο

Τα 20.000 αυτοκίνητα για τη τροφοδοσία του Ηρακλείου των 200.000 κατοίκων το 2018, έχουν ιπποδύναμη 2 εκατομμυρίων αλόγων, αξιοποιείται για κίνηση μόνο το 30% της παραγόμενης ενέργειας και το υπόλοιπο θερμαίνει τον αστικό χώρο



Για δεκαπλάσια αύξηση πληθυσμού αυξήθηκε χίλιες φορές η χρησιμοποιούμενη ισχύς ενέργειας



1900

2..000
άλογα
/ημέρα

7,8 τ. πετρέλαιο

Ισοδύναμο
Πετρελαίου

80 εκ.
Kcal

Θερμίδες

26 τόν.
CO₂

Εκπομπές

2018

2.000.000
άλογα/ημέρα

150 τόνοι
Πετρέλαιο
(>20 φορές)

Πετρέλαιο

1,5 δις Kcal
(>20 φορές)

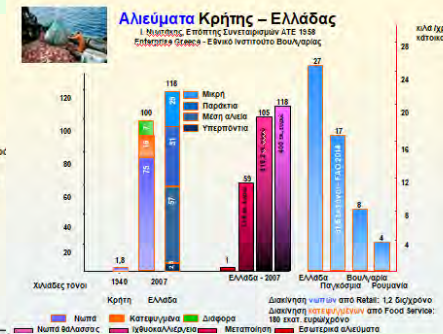
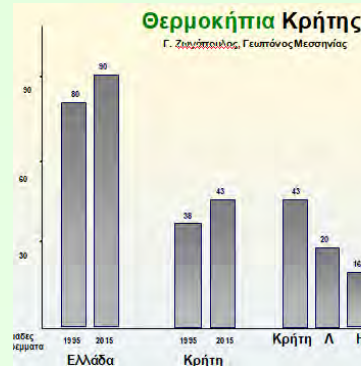
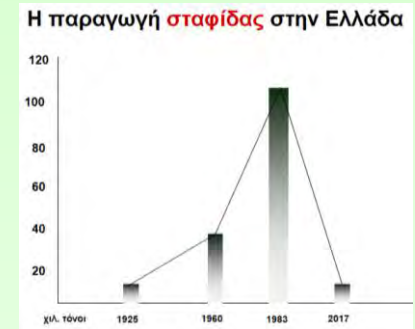
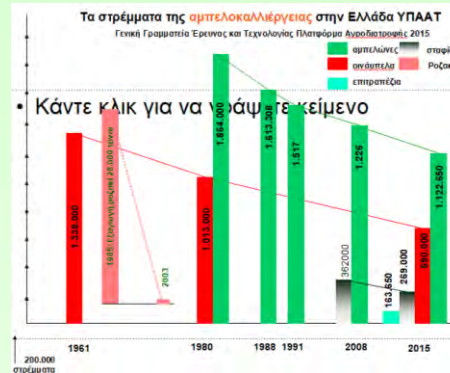
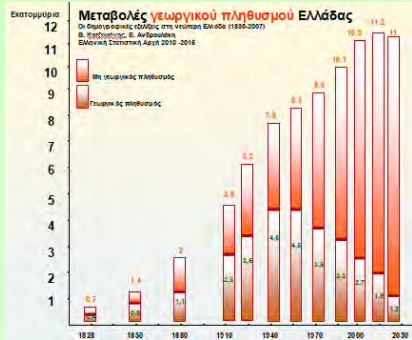
Θερμίδες

495 τόνοι CO₂
(>20 φορές)

Εκπομπές

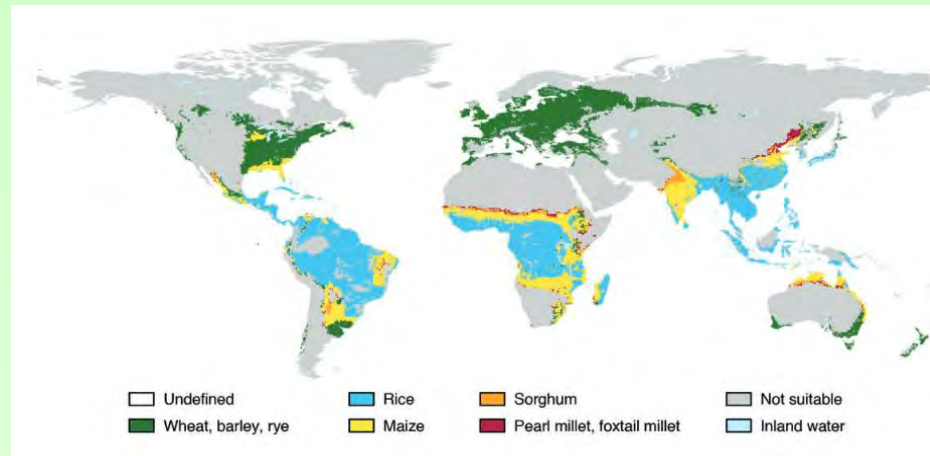
Διαχρονικές αλλαγές στη κρητική γεωργία

Απώλεια γηγενών ειδών και αυτάρκειας, μείωση αγροτών, υπερανάπτυξη κλειστών και επιδοτούμενων καλλιεργειών



Η εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής σε 50 χρόνια (1960-2010)

FAO (2007)



ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ (FAO)

- Οι ντόπιοι σπόροι μειώθηκαν 90%
- Το 95% των σπόρων στον έλεγχο της Monsanto

ΕΛΛΑΔΑ (Eurostat, Δεκέμβριος 2014)

- Οι ποικιλίες σταριού μειώθηκαν 92% και οι ντόπιες ποικιλίες λαχανικών 97%

Τα συστατικά της τροφής για 4000 χρόνια ήταν υπεύθυνα για την υγεία των γονιδίων και τη μακροζωία των Κρητικών

Michael Fenech, CSIRO Genome Health and Nutrigenomics Laboratory



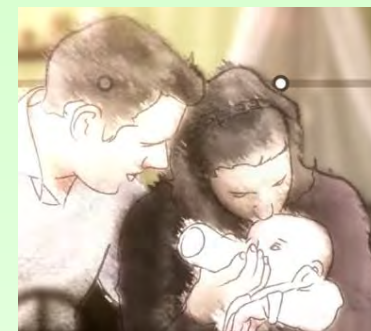
- Η μείωση κατανάλωσης φρούτων, χόρτων, λαχανικών και οι αλλαγές στις τεχνικές μαγειρέματος μείωσε τις αντιοξειδωτικές και αντικαρκινικές βιταμίνες και τις αμυντικές ουσίες
- Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι η επαρκής κατανάλωση φρούτων και λαχανικών θα μπορούσε να εξοικονομήσει έως και 2,7 εκατομμύρια ζωές ετησίως
- Η αλλαγή ποικιλιών και η επεξεργασία τροφίμων μείωσε τη μέση πρόσληψη φυτικών ινών στο Δυτικό κόσμο στο 50% της προτεινόμενης ημερήσιας πρόσληψης των 25 g
- Οι αλλαγές στη κατανάλωση λιπαρών, χολίνης, πρωτεΐνων, βιταμινών και φυτοχημικών ουσιών όπως φλαβονοειδών, καροτενοειδών, κουμαρινών, φυτοστερολών, genistein, ρεσβερατρόλης απορρύθμισε την έκφραση γονιδίων και προκάλεσε γονιδιακές εκτροπές με ποικίλους τρόπους
- Η μη παροχή συγκεκριμένων θρεπτικών ουσιών (φυλλικό οξύ, Βιτ. Β12, νασίνη, Βιτ Ε, ρεπινόλη, και ασβέστιο) προκάλεσε έλλειμμα προστασίας και αδυναμία επιδιόρθωσης βλαβών στο DNA, επηρέασε τη φυσική ακεραιότητα και σταθερότητα του γονιδιώματος - αυτό που αναφέρεται ως "υγεία του γονιδιώματος" και προκάλεσε τις σοβαρές σημερινές χρόνιες ασθένειες

Αντιφλεγμονώδης, αντικαταθλιπτική και νευροπροστατευτική η κρητική διατροφή



- Η κρητική διατροφή, πλούσια πηγή ωμέγα-3 προστατεύει τους Κρητικούς από αρθρίτιδα, υψηλή αρτηριακή πίεση, διαβήτη τύπου 2, ορισμένες μορφές καρκίνου. αύξηση τριγλυκεριδίων, αυτισμό και Alzheimer
- Η φυσική και πλούσια σε συνδυασμούς διατροφή εξασφάλιζε σε ανθρώπους και ζώα το μεταβολισμό των λιπαρών, τη δέσμευση σιδήρου, ασβεστίου και βιταμινών
- Η χρήση ζωοτροφών με συνθετικά πρόσθετα ή γενετικές αλλαγές αυξάνει το κίνδυνο για παχυσαρκία, οστεοπόρωση, αυτοάνοσες φλεγμονές, κόστος υγείας, νοσηρότητα και θνησιμότητα

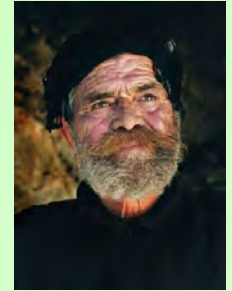
Στη Κρήτη, αλλά και παγκόσμια δεν υποστηρίχθηκε η καλύτερη ντόπια τροφή: ο μητρικός θηλασμός



- Μετά το 1960 μειώθηκε ο μητρικός θηλασμός. Το νωπό γάλα από αιγοπρόβατα έγινε εισαγόμενο εβαπορέ ή συμπυκνωμένο
- Οι «βυζάστρες» αντικαταστάθηκαν από εισαγόμενα γάλατα σε σκόνες και έτοιμα βρεφικά γεύματα
- The Lancet: «η πλήρης αξιοποίηση του θηλασμού μπορεί να σώσει τη ζωή 823.000 παιδιών και να συνεισφέρει 302 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως στην παγκόσμια οικονομία»

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ: Το βρέφος στερείται τη σχέση με τη μητέρα του και τα έτοιμα αντισώματα του μητρικού γάλακτος, έχει μεγαλύτερο κίνδυνο για λοιμώξεις, αλλεργίες, αυτοάνοσα, παχυσαρκία, διαβήτη και ισόβιο ανοσολογικό έλλειμμα

Η απώλεια της επάρκειας τροφίμων και των ντόπιων ποικιλιών κατέστρεψε τη Κρητική διατροφή στην ουσία της



- Η «Μελέτη των Επτά Χωρών» το 1960 έδειξε ότι στη Κρήτη τα καρδιαγγειακά νοσήματα ήταν ελάχιστα και οι θάνατοι από καρκίνους και σακχαρώδη διαβήτη ήταν λιγότεροι από κάθε άλλη περιοχή του κόσμου
- Η απώλεια της επάρκειας τροφίμων και των ντόπιων ποικιλιών στη Κρήτη μετά το 1960, η αθρόα εισαγωγή και κατανάλωση ξένων και ντόπιων τροφίμων χημικής εντατικής καλλιέργειας, η κατανάλωση συντηρημένης ή επεξεργασμένης τροφής και η χρήση ξένων προτύπων διατροφής, ολοκλήρωσαν τη καταστροφή της Κρητικής Διατροφής



Επιπτώσεις στην υγεία από την αλλαγή των ποικιλιών στα σιτηρά

Peter R.Shewry, SandraHeya. Do “ancient” wheat species differ from modern bread wheat in their contents of bioactive components? Journal of Cereal Science. Volume 65, September 2015, Pages 236-243



Το ντόπιο κρητικό αλεύρι είχε:

- 100% περισσότερες **διαιτητικές ίνες** και 12% περισσότερη **λιγνίνη** που προκαλούσαν καλύτερη λειτουργία στο παχύ έντερο και πλουσιότερη εντερική χλωρίδα
- 30% λιγότερες **υδατοδιαλυτές ίνες** και έκαναν το ψωμί πιο εύπεπτο
- 13% περισσότερες **β-glucans**, που μείωναν τα επίπεδα κορεσμένων λιπών στο αίμα και μείωναν το κίνδυνο καρδιακών παθήσεων, εξασφαλίζοντας επίσης ισχυρό ανοσοποιητικό σύστημα
- 50% περισσότερη αντιοξειδωτική **α-tocopherol** (Βιταμίνη Ε)
- 22% περισσότερες **φυτοσερόλες** που εμποδίζουν την απορρόφηση της χοληστερίνης από το έντερο και την αρτηριοσκλήρυνση
- 50% περισσότερα **carotenoids** που δυνάμωναν την ανοσολογική και αντιοξειδωτική άμυνα
- 50% περισσότερα **φαινολικά αντιοξειδωτικά και αντικαρκινικά λιπίδια** που δέσμευαν τις ελεύθερες ρίζες του οργανισμού
- 20% περισσότερη **Lutein** και 10% περισσότερη **ξανθοφυλλίνη Zeaxanthin** για αντιοξειδωτική προστασία της ωχράς κηλίδας στα μάτια

Μειώθηκε το ελαιόλαδο στη κρητική διατροφή

Ν. Ψιλάκης (1) Ν. Μαυράκης, Δ/ντης Αγροτικής Οικονομίας (2) Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου (3) Eurostat (4), Δρ Γ. Βασιλείου, αιματολόγος ερευνητής στο Ινστιτούτο Wellcome Trust Sanger, Cambridge (5)

- Μοναστηριακά έγγραφα το 1610 αναφέρουν κατανάλωση 45 κιλά λαδιού ανά άτομο το έτος (1)
- Στη Κρήτη σήμερα καλλιεργούνται χημικά 32 εκατ. ελαιόδεντρα (2)
- Η μέση κατανάλωση ελαιολάδου/άτομο στη Κρήτη από 34.6 κιλά το 1960 έφτασε τα 17,5 κιλά το 2014 (3)
- Οι Κρητικοί περιορίζοντας το ελαιόλαδο έχασαν αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ουσίες, αύξησαν τη συσσώρευση λίπους στο συκώτι και τη θρόμβωση στα αγγεία, απέκτησαν σακχαρώδη διαβήτη και χοληστερίνη. Σήμερα ένας στους 10 έχει σάκχαρο, ένας στους 4 πεθαίνει από καρκίνο, ένας στους 3 από καρδιαγγειακά νοσήματα (4) και 8 στους 10 μετά την ηλικία των 65 ετών έχουν μεταλλάξεις και μορφές γονιδίων που θα συμβάλλουν στην εμφάνιση χρόνιων αιματολογικών νοσημάτων όπως λευχαιμία και λέμφωμα (5)

1610: 75 κιλά/άτομο

125 ml/ημέρα



1960: 34.6 κιλά/άτομο

100 ml/ημέρα



2014: 17,5 κιλά/άτομο

40 ml/ημέρα



2014



1960



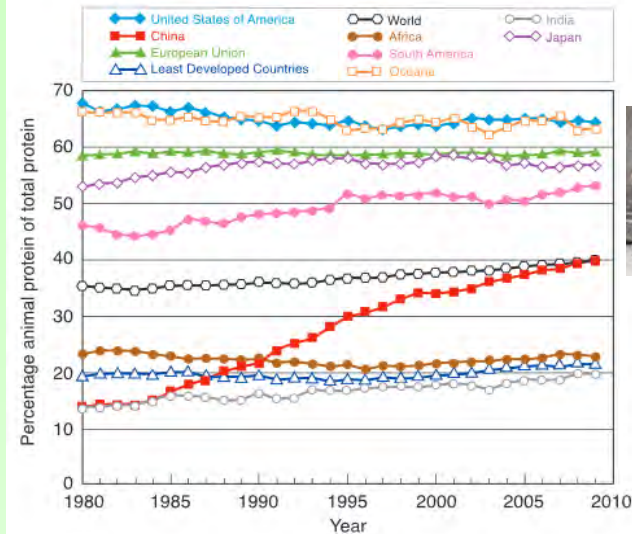
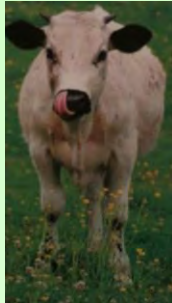
Η διαστροφή της Κρητικής διατροφής

Δρ Βαγγέλης Α. Μπούρμπος, Γεωπόνος, Φυτοπαθολόγος, Οικοτοξικολόγος 2011



- **«Δεν μπορεί να αποτελεί στοιχείο της κρητικής διατροφής το ελαιόλαδο που έχει δεχτεί καταιγισμό ψεκασμών καλύψεων για το δάκο με συνθετικά και νευροτοξικά εντομοκτόνα**
- **Είναι δύσκολο να χαρακτηριστεί λειτουργικό τρόφιμο ο ντάκος, όταν το παξιμάδι είναι από στάρι που «λούζεται» στα ζιζανιοκτόνα και λιπάσματα, το τυρί ή η μυζήθρα παράγεται από αιγοπρόβατα με αντιβιοτικά και η τομάτα να περιέχει καρκινογόνο μεταβολίτη των διθειοκαρβαμιδικών μυκητοκτόνων**

Η απώλεια ντόπιων ζώων και το κυνήγι των πρωτεϊνών



Σωροί νεκρών άρρωστων ζώων
πολυεθνικών εταιρειών εκτροφής ζώων

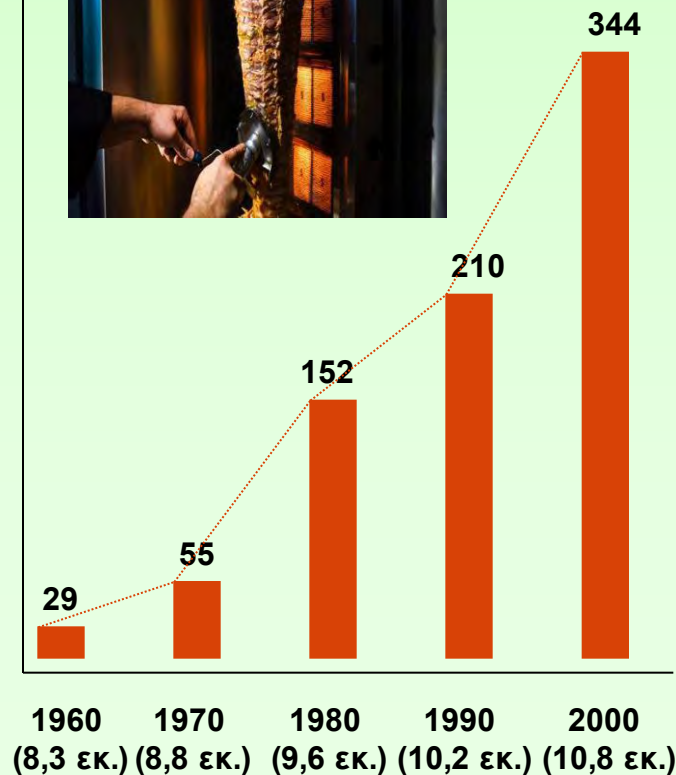
- Ο μόνιμος φωτισμός, τα ειδικά φυράματα με ορμόνες και ψαράλευρα (!) ετοιμάζουν τα κοτόπουλα για σφαγή από τους 2 μήνες. Τα κοτόπουλα ελεύθερης βοσκής από 6-8 μήνες
- Οι σολομοί εκτροφείων αποκτούν το εμπορεύσιμο βάρος στους 18 μήνες. Οι σολομοί ανοικτής θάλασσας σε 3 χρόνια
- Η νόσος των τρελών αγελάδων προέκυψε επειδή έδιναν ζωοτροφές με επεξεργασμένα υπολείμματα σφαγείων
- Είναι ανοικτό το διεθνές σκάνδαλο πρόσμιξης αλογίσσιου κρέατος στο βοδινό
- Το 80% της παγκόσμιας κατανάλωσης φαρμάκων χρησιμοποιείται στην εκτροφή ζώων

Η αύξηση της κατανάλωσης εισαγόμενου κρέατος στην Ελλάδα

ΥΠΑΑΤ



Χοιρινό κρέας σε χιλιάδες τόνους



Μέση ετήσια κατανάλωση κρέατος ανά κατηγορία (1986-2002 σε τόνους)	
Χοιρινό	262.760
Βόειο	216.639
Πουλερικών	184.724
Αιγοπρόβειο	143.454
Παραπροϊόντα	60.292
Λοιπά Κρέατα	7.974
Συνολική Κατανάλωση	875.843

• Σε 40 χρόνια (1970-2000) στην αύξηση του Ελληνικού πληθυσμού κατά 30%, η αύξηση κατανάλωσης κρέατος ήταν 755% και του χοιρινού κρέατος ήταν 1.180%

• Η παραγωγή χοιρινού κρέατος στη Κρήτη είναι 60.000 τόνοι και η κατανάλωση 21.000 τόνοι το 2005, διπλάσια της μέσης παγκόσμιας με εισαγωγή του 40%

Κρέας ... η καλλιεργούμενη υπερτροφή

ΥΠΑΑΤ, FAO 2009

Πληθυσμός
σε δις



3,5 δις

71

ΚΡΗΤΗ
0,009%
παγκόσμιας
κατανάλωσης

7 δις
100%

280
(400%)

Λοιπά 40

Αιγ-πρ 40

Βόειο 50

Πουλερικά 60

Χοιρινό 90

Βιολογικό: 0,4 gr/ημέρα/άτομο

ΕΕ 13%
ΕΛΛΑΔΑ 0,3%
ΚΡΗΤΗ 0,017%
(755%)

Κατανάλωση κρέατος
εκατ. τόνους

1960 πληθυσμός 483.258
Κρέας: 35 gr/ημέρα/άτομο
6.174 τόνοι/έτος
Χοιρινό: 9,5 gr/ημέρα/άτομο

2014 πληθυσμός 623.065 (29%)
Κρέας: 205 gr/ημέρα/άτομο (585%)
46.620 τόνοι/έτος (755%)
Χοιρινό: 90 gr/ημέρα/άτομο



Ελεύθερη διατροφή

25% το παγκόσμιο έλλειμμα φυτικών ζωοτροφών το 2015

Ravi Kiran et al., 2012

Διατροφή σε εκτροφεία

70 δις ζώα/έτος (2018)

Το 2050 η παραγωγή θα είναι διπλάσια του 2000

«Η βιομάζα και τα εκτροφεία ζώων είναι εξίσου επιζήμια με τη καύση ορυκτών πηγών ενέργειας στη παραγωγή διοξειδίου άνθρακα και στη κατανάλωση νερού και ενέργειας» Prof. Edgar Hertwich OHE



Εκτροφείο βοοειδών στο Mato Grosso, Brazil

Οι ζωοτροφές αλλάζουν τα διατροφικά πρότυπα

Άρθρο 17 Κανονισμού (EC) 1831/2003

Feeding livestock food residue and the consequences for the environmental impact of meat
ARTICLE in JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION · AUGUST 2008

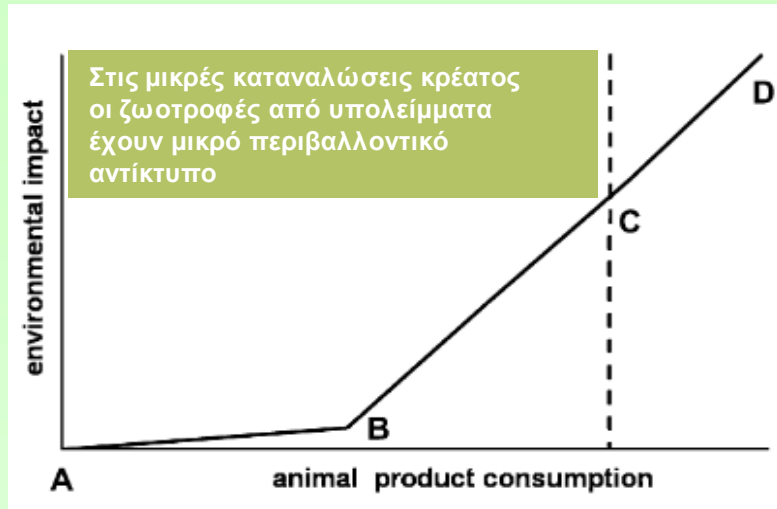


Asian-Aust. J. Anim. Sci.
Vol. 24, No. 12 : 1744 - 1751
December 2011

www.ajas.info
<http://dx.doi.org/10.5713/ajas.2011.11149>

Effects of Feeding a Dry or Fermented Restaurant Food Residue Mixture on Performance and Blood Profiles of Rats

Young-Il Kim, Ji-Sun Bae, Kyung-Su Jee, Tom McCaskey¹ and Wan-Sup Kwak*



- Η ζωοτροφή από υπολείμματα τροφής υστερεί σε ζυμώσεις, στη πέψη θρεπτικών ουσιών, στη διατήρηση επιθυμητών πρωτεϊνών, στην αφομοίωση των ινών και τέφρας, στην αξία διατροφής και μειώνει το ρυθμό ανάπτυξης των ζώων
- Η αλλαγή διατροφικού προτύπου πρωτεϊνών προκαλεί αύξηση ουρικού οξέος, υπέρταση και νεφρική βλάβη σε ζώα και ανθρώπους

Οι συνέπειες της διατροφής των ζώων με εισαγόμενα συστατικά ζωοτροφών

Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής της Κτηνιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 2015

- Αιγοπρόβατα Κρήτης: 2.290.000 (17% χώρας)
- Παράγουν
 - 15.952 τόνους κρέατος
 - 175.107 τόνους γάλακτος
 - 3.170 τόνους μαλλιού
 - 7.398 τόνους δέρματος
- Συνολικό ετήσιο εισόδημα 158.538.461 ευρώ
- Οι περικοπές στο σιτηρέσιο των εκτροφόμενων ζώων, οι ζωοτροφές που περιέχουν ισοφλαβόνες σόγιας και ίσως βρογχοκηλογόνες ουσίες και ενδοκρινικοί διαταράκτες έχουν οδηγήσει τα τελευταία χρόνια σε αύξηση της θνησιμότητας αμνοεριφίων στη Κρήτη



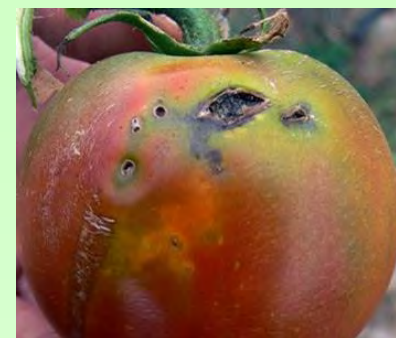
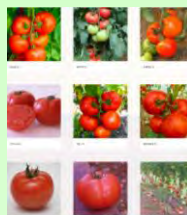
Βρογχοκήλη
Υποπλασία παρεγκεφαλίδας
Εκφύλιση ήπατος

Οι συνέπειες της αντικατάστασης ντόπιων ποικιλιών και καλλιεργητικών τεχνικών με αλλοδαπές

Δασκαλάκης Νικόλαος – Πρόεδρος ΕΑΣ Ιεράπετρας



Η Ιεράπετρα παράγει το 0,07% της παγκόσμιας παραγωγής τομάτας και εισπράττει το 0,24% του παγκόσμιου τζιρού



- Οι συνέπειες της καλλιέργειας ξένων ποικιλιών και της εντατικής κλειστής χημικής καλλιέργειας οδήγησε στο νέο εχθρό *Tuta absoluta*, στην αύξηση κατανάλωσης εισαγόμενων φυτοφαρμάκων, στην ανθεκτικότητα του εντόμου στα περισσότερα εγκεκριμένα σκευάσματα, στη μεγάλη μείωση παραγωγής η οποία στις υπαίθριες καλλιέργειες έφτασε στο 100%
- Το ετήσιο κόστος ΦΦ σε ένα στρέμμα θερμοκηπιακής τομάτας είναι 1000-1200 ευρώ, ενώ σε πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι είναι 800 ευρώ
- Επιπλέον προέκυψαν αύξηση νιτρικών, υφαλμύριση νερού γεωτρήσεων, ερημοποίηση και ρύπανση εδάφους, διπλάσια κατανάλωση νερού ανά στρέμμα και 10.000 αλλοδαποί εργάτες
- Φυλλοξήρα στα αμπέλια και *Xylella* στις ελιές, αλλά και πανούκλα, λέπτρα ή αφροδίσια νοσήματα στη Κρήτη ήταν εισαγόμενα



Κίνδυνοι υγείας ανθρώπων από τη διατροφή των ζώων FAO 2012



- **Χημικές ουσίες:** Διοξίνες, διβεζοφουράνια, αρωματικοί υδρογονάνθρακες και πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs)
- **Μυκοτοξίνες:** Aflatoxin B1, ochratoxin A, zearalenone, fumonisin B1, eoxinivalenol, T-2 και HT-2
- **Μέταλλα:** Αρσενικό (ψάρια και θαλασσινά), κάδμιο (όστρακα, φρούτα, αυγά, κρέας), Μόλυβδος (κόκαλα, εγκέφαλος, νεφρά), Υδράργυρος (θαλασσινά)
- **Κτηνιατρικά φάρμακα:** χλωραμφενικόλη / νιτροφουράνια σε γαρίδες, σκόνη γάλακτος, αντιβιοτικά στη διαδικασία ζύμωσης σπόρων για παραγωγή οινόπνεύματος, φαινυλβουταζόνη ως αντιφλεγμονώδες. **Το 2011 πουλήθηκαν 8.481 τόνοι αντιβιοτικών για χρήση στην κτηνοτροφία σε σύνολο 25 χωρών της ΕΕ**
- **Οργανοχλωρίνες, φυτοφάρμακα:** **Το 80% της παγκόσμιας καλλιέργειας σόγιας (κυρίως μεταλλαγμένης) προορίζεται για ζωοτροφή των ζώων που απαιτεί τεράστιες ποσότητες νερού και χημικών φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων** (Greenpeace)
- **Μόλυνση χορτονομών,** ζωοτροφών και βοσκοτόπων, ζωικά και φυτικά πρωτεϊνικά γεύματα που δίνονται απευθείας σε ζώα
- **Μικρόβια:** Βρουκέλλα, Σαλμονέλλα, ενδοπαράσιτα (εχινόκοκκος, τοξόπλασμα, κιστίκερκος, τριχινέλλα)
- **Τοξικά φυτά**

Η τροφική αλυσίδα έχει σημαντική τοξική επιβάρυνση

Πανεπιστήμιο Κρήτης, ΕΛΚΕΘΕ

Issue 8, 2006 [Previous Article](#) [Next Article](#)



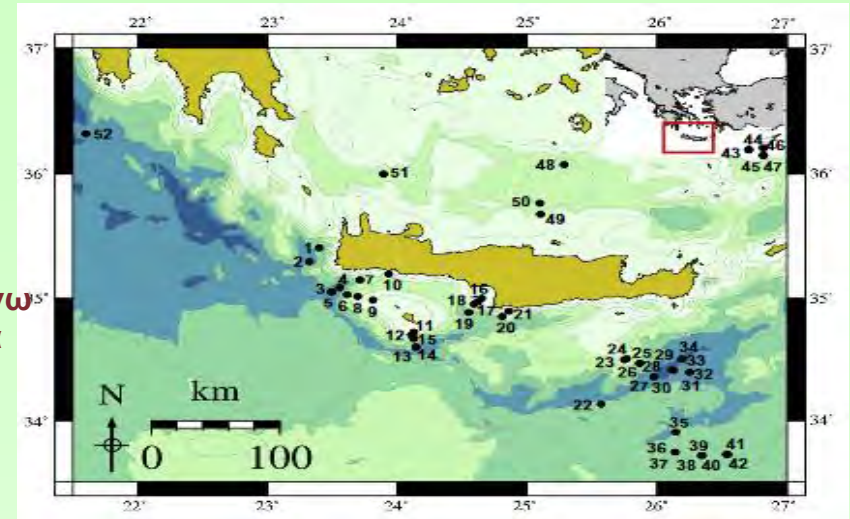
From the journal:
Journal of Analytical Atomic Spectrometry

[Helle Rüsç Hansen^a](#) and [Spiros A. Pergantis^{*a}](#)

Detection of antimony species in citrus juices and drinking water stored in PET containers



**Ανιμόνιο 2,7 φορές πάνω
Από τα ευρωπαϊκά όρια**



DDT: 37 - 2.236 $\mu\text{g/g}$

PCBs: 38-1.182 $\mu\text{g/g}$

PAHs: 9-60 ng/g

Υδρογονάνθρακες: 326-3.758 ng/g

M. Mandalakis et al./Chemosphere 106 (2014) 2

ENVIRONMENTAL
Science & Technology

Articles
pubs.acs.org/est

Exposure of Preschool-Age Greek Children (RHEA Cohort) to Bisphenol A, Parabens, Phthalates, and Organophosphates

Antonis Myridakis,¹ Georgia Chalkiadaki,² Marianna Fotou,¹ Manolis Kogevas,³ Leda Chatzi,⁴ and Euripides G. Stephanou^{*1}

Στα ούρα 500 παιδιών προσχολικής ηλικίας βρέθηκαν 7 Φθαλικές, δισφαινόλη, Parabens και 6 Οργανοφωσφορικές ουσίες. Φθαλικά μητέρων 6,9 $\mu\text{g}/\text{l}$ και παιδιών 1,4 $\mu\text{g}/\text{l}$

Issue 2, 2005

[Previous Article](#)

[Next Article](#)



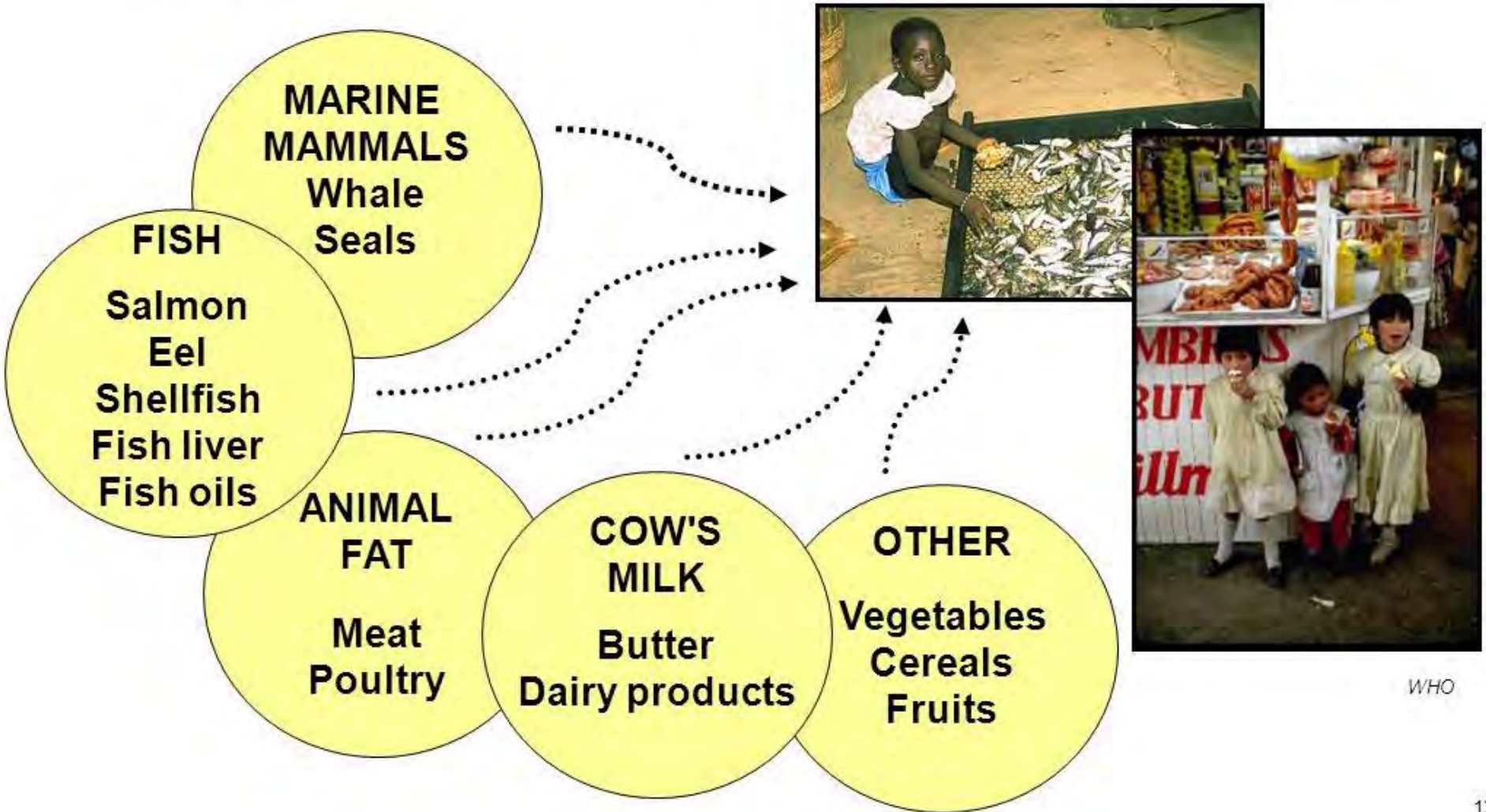
From the journal:
Journal of Environmental Monitoring

[Ulrik Nørum,^{*a}](#) [Vivian W.-M. Lai,^b](#) [Spiros A. Pergantis^c](#) and [William R. Cullen^b](#)

Arsenic compounds in the haemolymph of the Dungeness crab,



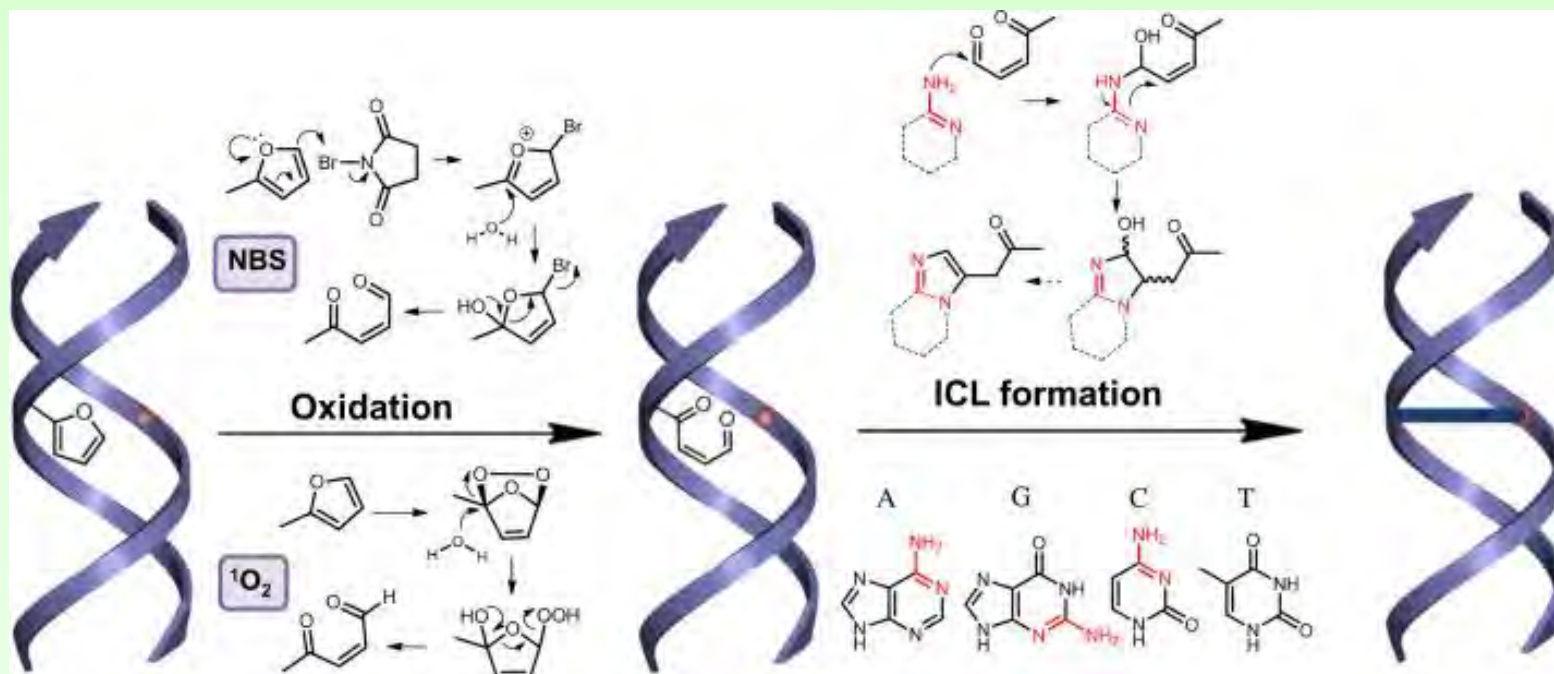
MAIN ROUTE OF EXPOSURE TO PCBs: DIETARY



Furan-Induced Cytotoxicity, Cell Proliferation, and Tumorigenicity in Mouse Liver

Dr. Glenda Moser

Τα φουράνια σε καφέδες, κονσερβοποιημένα, εμφιαλωμένα τρόφιμα και παιδικές τροφές επιδρούν με τη διατροφή στα νουκλεϊνικά οξέα (DNA, RNA και γονίδια) με αποτέλεσμα αύξηση καρκίνων ήπατος και επινεφριδίων



Η έκθεση σε μικροσωματίδια (PM2.5) προκαλεί εμβρυοτοξικότητα

Nelly D. Saenen et al. In Utero Fine Particle Air Pollution and Placental Expression of Genes in the Brain-Derived Neurotrophic Factor Signaling Pathway Environ Health Perspect

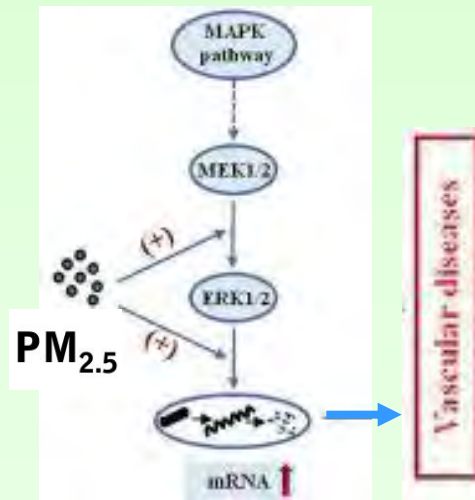
Μηχανισμός δράσης των PMx

Φλεγμονή, οξειδωτικό stress, αύξηση νευρικής δράσης, αγγειοσύσπαση, βλάβες αγγείων

Επιπτώσεις

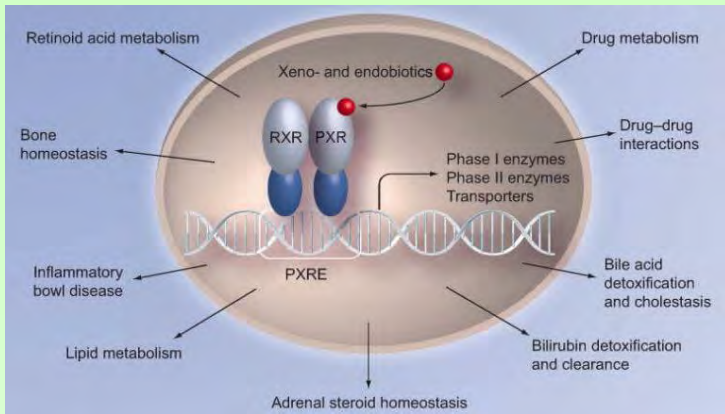
Διαταραχές καρδιακού ρυθμού, καρδιαγγειακά νοσήματα, νευροτροφικές διαταραχές

Kowalska M, Kocot K. Short-term exposure to ambient fine particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀) and the risk of heart rhythm abnormalities and stroke. Postepy Hig Med Dosw. 2016 Sep 28;70(0):1017-1025

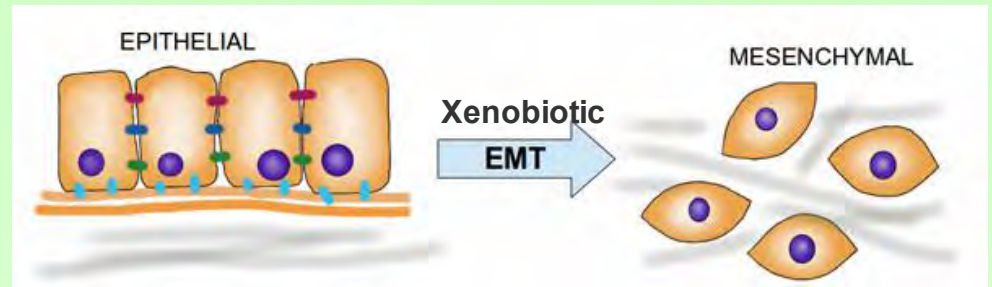


Μηχανισμοί δράσης περιβαλλοντικών διαταρακτών

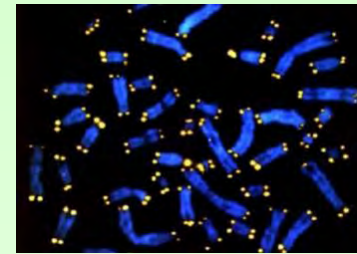
Πετράκης Δημήτριος, 31ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χειρουργών Παιδών Θεσσαλονίκη 2017



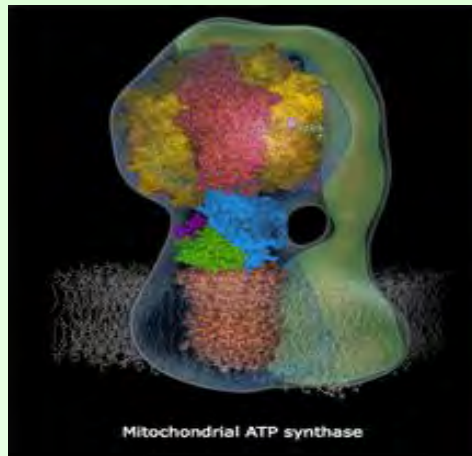
Αλλαγή εγγραφής στο πυρήνα των κυττάρων
Επαναπρογραμματισμός δράσεων,
εκφυλιστικά νοσήματα



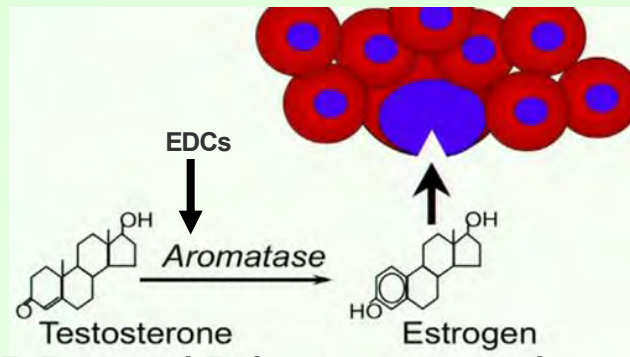
Διαταραχή μετασχηματισμού επιθηλίων σε άλλους ιστούς
Φλεγμονές, καρκίνος παγκρέατος και προστάτη



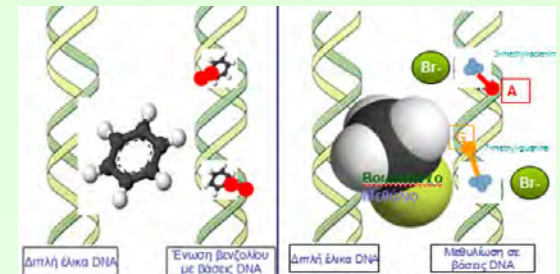
Βράχυνση τελομερών στα χρωμοσώματα
Πρώρη γήρανση, αύξηση νοσηρότητας



Αναστολή ενζύμων ενέργειας
Αυτοάνοσα, φλεγμονές



Ενδοκρινική δράση π.χ. μετατροπή
τεστοστερόνης σε οιστρογόνα
Υπογονιμότητα, καρκίνος μαστού

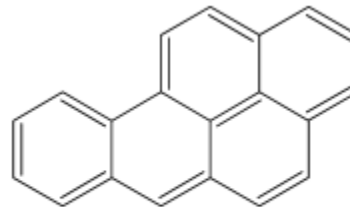


Ένωση στο DNA
Αλλαγές γονιδίων - επιγενετικές

Polycyclic aromatic hydrocarbons in the ambient air of Greek towns in relation to other atmospheric pollutants

A. Papageorgiou^a, E. Manoli^a, E. Touloumi^b, C. Samara^a✉

Benzo[a]pyrene



The EFSA Journal (2008) 724, 12-114

- Τα τρόφιμα μπορούν να μολυνθούν από καρκινογόνους και γονιδοτοξικούς πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες (PAHs) του αέρα, εδάφους ή νερού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τροφίμων και του μαγειρέματος
- Τρόφιμα που παράγονται κοντά σε βιομηχανικές ή αστικοποιημένες περιοχές έχουν υψηλές συγκεντρώσεις μιγμάτων αρωματικών υδρογονανθράκων

Οι ιχθυοκαλλιέργειες είναι σημαντική πηγή επίμονων οργανικών ρύπων (POPs)

Issue 4, 2010 [Previous Article](#) [Next Article](#)

 From the journal:
Journal of Environmental Monitoring

PAHs and n-alkanes in Mediterranean coastal marine sediments: aquaculture as a significant point source

[Manolis Tsapakis](#),^{*a} [Eva Dakanali](#),^b [Euripides G. Stephanou](#)^b and [Ioannis Karakassis](#)^c



Οι μέσες τιμές καθίζησης των PAHs κάτω από τους κλωβούς ήταν 24,4 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{d}$, σημαντικά υψηλότερες σε σύγκριση με τις παρατηρούμενες ιζηματογενείς εναποθέσεις PAHs στην ανοικτή Αν. Μεσόγειο

Περιβαλλοντικά προβλήματα από τις καλλιέργειες στη Κρήτη

Περδικάτης Β, Κισλάρη Ε, Πασαδάκης Ν, Πεντάρη Δ,. Μελέτη ρύπανσης εδάφους θερμοκηπίων από φυτοφάρμακα. Πολυτεχνείο Κρήτης - Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων. 2ο Συνέδριο Επιτροπής Οικονομικής Γεωλογίας, Ορυκτολογίας και Γεωχημείας, 2005

Πίνακας 6. Φυτοφάρμακα που ανιχνεύθηκαν στα τέσσερα θερμοκήπια και τις τέσσερις δειγματοληψίες.

	Θερμοκήπιο 1	Θερμοκήπιο 2	Θερμοκήπιο 3	Θερμοκήπιο 4
Δειγματοληψία Α	Dichlofluanid (<2,1 ppm) Triadimefon (<3 ppm)	Dichlofluanid (<2,1 ppm)	Dichlofluanid (5,9 ppm), Triadimefon (<3 ppm)	Triadimefon (<3 ppm)
Δειγματοληψία Β	-	-	Triadimefon (<3 ppm)	Triadimefon (<3 ppm)
Δειγματοληψία Γ	Triadimefon (<3 ppm)		Triadimefon (3ppm)	Triadimefon (<3 ppm)
Δειγματοληψία Δ	-		Triadimefon (<3 ppm)	Triadimefon (<3 ppm)



«Τα φυτοφάρμακα που ανιχνεύθηκαν στη δειγματοληψία φαίνεται πως συνιστούν μόνιμη ρύπανση του εδάφους καθώς αυτή πραγματοποιήθηκε κατά τη προετοιμασία του εδάφους και πριν την εφαρμογή των φυτοφαρμάκων»

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

2014 - Οδηγία 2000/60/ΕΚ

Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών

1^ο ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΔΛΑΠ

ΥΔ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΛ13)

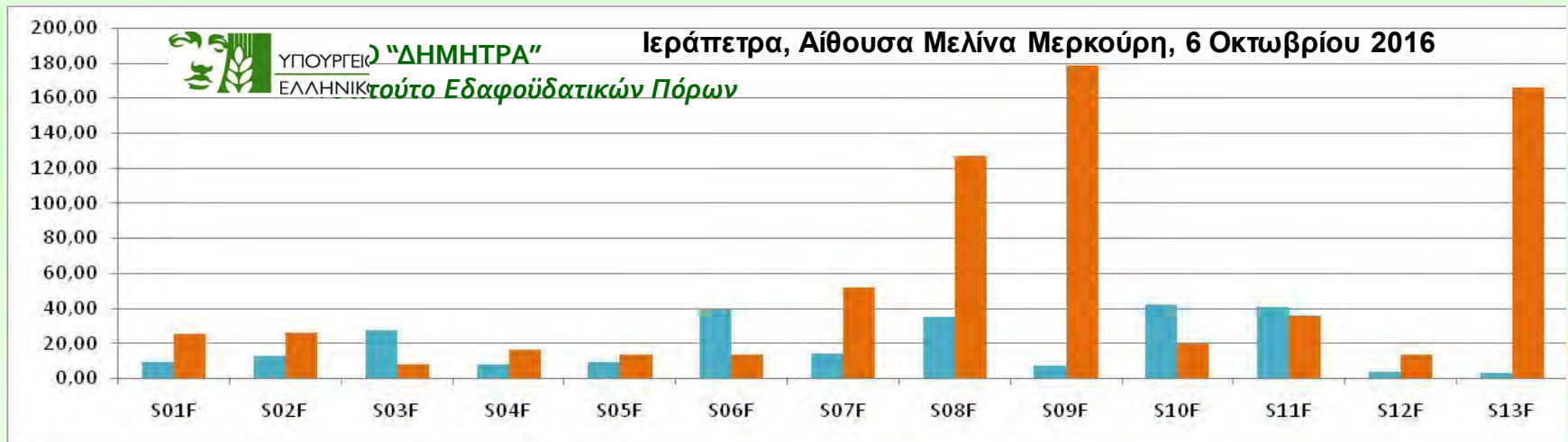
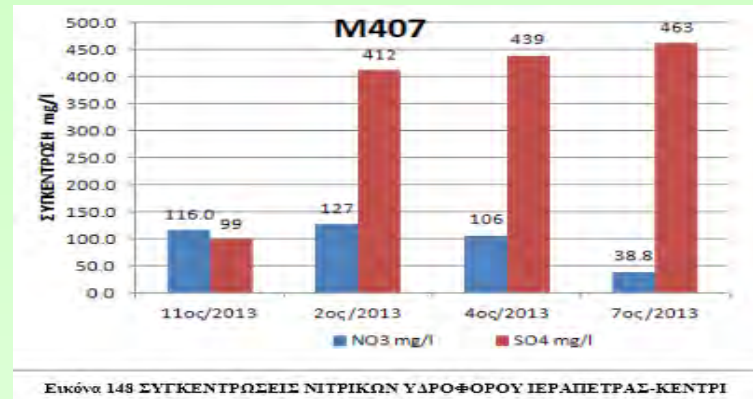
A/A	Κωδικός συστήματος	Όνομασία συστήματος	Γεωλογία (κύριο υδροφόρο)	Υπερκείμενα στρώματα	Τύπος υδροφορέα	Έκταση (km ²)	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Παρατηρήσεις	Αυξητικές τάσεις ρύπων
72	GR1300142	ΠΟΡΩΔΕΣ ΚΟΥΤΣΟΥΡΑ-ΜΑΚΡΥΓΙΑΛΟΥ	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις μέτριας περατότητας	Πορώδες	93.67	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ		ΟΧΙ
73	GR1300143	ΠΟΡΩΔΕΣ ΣΚΟΠΗΣ-ΣΗΤΕΙΑΣ	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις υψηλής περατότητας	Πορώδες	52.56	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ	υπερεκμετάλλευση	ΟΧΙ
74	GR1300144	ΠΟΡΩΔΕΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑ	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις υψηλής περατότητας	Πορώδες	2.28	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	υπερεκμετάλλευση, υφαλμύριση	ΝΑΙ (Χλωριόντα)
75	GR1300152	ΚΑΡΣΤΙΚΟ ΒΑ. ΑΠΟΛΗΞΕΩΝ ΟΡΕΩΝ ΖΑΚΡΩΝ	Τριαδικά Ασβεστόλιθοι Τρίπολης	Ασβεστόλιθοι μέτριας περατότητας	Καρστικός	44.27	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ		ΟΧΙ
85	GR1300121	ΠΟΡΩΔΕΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ-ΚΕΝΤΡΙΟΥ	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις	Νεογενείς αποθέσεις υψηλής περατότητας	Πορώδες	27.84	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	Αυξημένα νιτρικά ιόντα	ΝΑΙ (νιτρικά ιόντα)
86	GR1300124	ΠΟΡΩΔΕΣ ΜΥΡΤΟΥ	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις	Νεογενείς αποθέσεις υψηλής περατότητας	Πορώδες	2.59	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ		ΟΧΙ

GR1300121	ΠΟΡΩΔΕΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ-ΚΕΝΤΡΙΟΥ	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις	27,84	Πορώδες	Φρεάτιος και υποκείμενοι μερικώς υπό πίεση	Παρουσία τοπικά NO ₃ από 35 έως 90 mg/l
GR1300143	ΠΟΡΩΔΕΣ ΣΚΟΠΗΣ-ΣΗΤΕΙΑΣ	Τεταρτογενείς και Νεογενείς αποθέσεις	52.56	Πορώδες	Φρεάτιος και υποκείμενοι μερικώς υπό πίεση	Τοπικά υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη με Cl έως 650 mg/l
GR1300144	ΠΟΡΩΔΕΣ ΓΟΥΔΟΥΡΑ	Τεταρτογενείς αποθέσεις	2.28	Πορώδες	Ελεύθερος	Υφαλμύριση με Cl έως 500 mg/l

41	GR1300082	ΠΟΡΩΔΕΣ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΤΥΜΠΑΚΙΟΥ	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις υψηλής περατότητας	Πορώδες	6.31	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	υπερεκμετάλλευση, υφαλμύριση	ΝΑΙ (Χλωριόντα)
42	GR1300083	ΠΟΡΩΔΕΣ ΜΟΪΡΩΝ	Τεταρτογενείς αποθέσεις	Τεταρτογενείς αποθέσεις υψηλής περατότητας	Πορώδες	55.93	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	υπερεκμετάλλευση, τοπικά καταγράφηται υπέρβαση σε νιτρικά και θειικά ιόντα	ΝΑΙ 50-100mg/l

Περιεκτικότητα επιφανειακών εδαφών σε νιτρικά

ΜΑΡΙΝΟΣ ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗΣ, Γεωλόγος, MSc, PhD, Δ/τής Υδάτων - 2013



Αλμερία: ετήσιο νερό άρδευσης/ στρέμμα 440 τόνους. Ιεράπετρα: 850 τόνους/στρέμμα

«Κρητική διατροφή» ... αγοράζω εισαγόμενα τρόφιμα που βαφτίζονται «ελληνικά» και τα μαγειρεύω με κρητικές συνταγές

ΥΠΑΑΤ 2011



Εισαγωγές προϊόντων το 2011 στην Ελλάδα

- 5.650 τόνους πορτοκάλια (αξία 3 εκατ. ευρώ)
- 29.485 τόνους λεμόνια (19 εκατ. ευρώ)
- 22.704 τόνους μήλα (18 εκατ. ευρώ)
- **174.352 τόνους πατάτες (77 εκατ. ευρώ)**
- Δώσαμε 382 εκατ. ευρώ για να εισαγάγουμε 102.036 τόνους βοδινού κρέατος
- 354 εκατ. ευρώ για να εισαγάγουμε **194.281 τόνους χοιρινού κρέατος από Ολλανδία, Γερμανία, Γαλλία και Ισπανία**
- Για **αρνιά και κατσίκια πληρώσαμε 39 εκατ. ευρώ**
- Ξοδέψαμε για εισαγωγή **ψαριών 348 εκατ. ευρώ**

- Τα εισαγόμενα προϊόντα βαπτίζονται ελληνικά και οι καταναλωτές τα αγοράζουν ακριβά

Η Ελλάδα προτιμά να εισάγει ακριβά και να εξάγει φτηνά

2011: Εισαγωγές 15.553 τόνοι τομάτας αξίας 11.7 εκατ. ευρώ ή 0.75 ευρώ/kg
Εξαγωγές 14.470 τόνοι τομάτας με έσοδα 6.2 εκατ. ευρώ ή 0.43 ευρώ/kg

Κρητική διατροφή με εισαγόμενα τρόφιμα, ξένες ποικιλίες και ζωοτροφές, σε κλειστές χημικές καλλιέργειες

ΠΑΤΡΙΣ. 18 Αυγ, 2017 Γιάννης Μπαξεβάνης, Σεφ Δίκτυο Κρητικής Γαστρονομίας και Πολιτισμού 2016



- «Σε πολλά πολυτελή ξενοδοχεία της Κρήτης τα ψάρια και κρέατα είναι εισαγωγής μέχρι και 100%, τα γαλακτοκομικά, όσπρια, μέλι, δημητριακά, πλιγούρι, ζυμαρικά, κονσέρβες, σπορέλαια εισάγονται κατά 80%, τα λαχανικά και φρούτα εισάγονται κατά 30%, τα κρασιά εισάγονται κατά 50%, τα είδη ζαχαροπλαστικής εισαγωγής κατά 100%»
- Πολλοί θεωρούν πιστοποιούν και σηματοδοτούν φαγητό κρητικής κουζίνας το μαγειρευμένο με κρητική συνταγή. Ο Πρόεδρος του Επιμελητηρίου Ηρακλείου κ.Αλιφιεράκης Μ. και ο Πρόεδρος της Πανελληνίας Ομοσπονδίας Δ/ντων Ξενοδοχείων και του Παγκρήτιου συλλόγου Δ/ντων ξενοδοχείων κ. Πελακανάκης Γ. υποστηρίζουν χαρακτηριστικά ότι «στη κρητική κουζίνα δεν αρκεί το κουνέλι σπιτάδο να έχει μαγειρευτεί με κρητική συνταγή, αλλά να είναι το κουνέλι κρητικής παραγωγής»
- Σήμερα τα ξενοδοχεία της Κρήτης κατά κανόνα εισάγουν νωπό Ολλανδικό χοιρινό με 3,5 ευρώ/κιλό, αρνάκι... γαλλικής κοπής, τομάτα και αλάτι Ιταλίας, κατεψυγμένο κρέας Ιαπωνίας ή Αργεντινής, ρίγανη Αλβανίας, πιπεριά, μελιτζάνα Ολλανδικών ποικιλιών και κρητικής χημικής θερμοκηπιακής καλλιέργειας, σολωμό Νορβηγίας ή μύδια καταψυγμένα εισαγωγής, πατάτα Αιγύπτου, φάβα Τουρκίας, κρεμμύδια Ολλανδίας, γιαούρτι Γερμανίας και άλλα Με αυτά σερβίρονται σε τουρίστες τα «κρητικά» πιάτα, επειδή οι συνταγές είναι κρητικές!! Ευτυχώς που το ελαιόλαδο, τα κοτόπουλα, τα αλεύρια και τα μικρά ψάρια και τα γλυκά είναι ελληνικά. Τέλος να μη ξεχάσουμε τα αμερικάνικα κουλούρια, ντόνατς, χάμπουργκερ και χοτ- ντογκ που συμπληρώνουν τη διατροφή των τουριστών στη Κρήτη



Πητικοί υδρογονάνθρακες



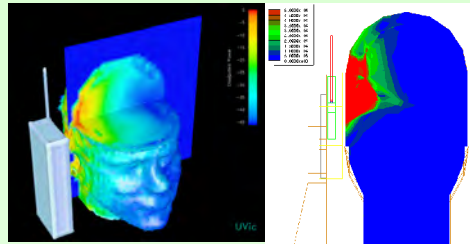
Φυτοφάρμακα



Μικροσωματίδια καυσαερίων (PM2.5)



Πλαστικά-χημικά

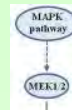
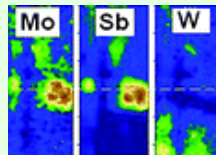


Ακτινοβολίες

Ραδιενέργεια – Πυρηνικά

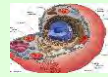


Βαρέα μέταλλα



Αύξηση νοσηρότητας

ATP



Χημικά συντηρητικά



Φωτοχημικά νέφη



Όπλα



Τοξικά καυσαέρια



Μικρόβια Ιοί H₁ N₁



Η Κρήτη θα μπορούσε να γίνει Διεθνές Πρότυπο Υγιούς Διατροφής

Έκθεση Τράπεζας Πειραιώς 2013



- «Τα φυτοφάρμακα θεωρούνται σήμερα σημαντική απειλή για τη δημόσια υγεία, αφού σύμφωνα με τις μελέτες, ακόμη και μια σχετικά χαμηλή έκθεση μπορεί να δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα υγείας που θα εκδηλωθούν μετά από δεκαετίες
- Οι μακροχρόνιες επιδράσεις της χρόνιας έκθεσης αφορούν κυρίως νευροτοξικότητα, διαταραχές στην αναπαραγωγή και καρκίνους ενώ αναφέρονται και πολλές αρνητικές επιπτώσεις στα νεογνά και στα παιδιά μικρής ηλικίας
-
- Σύμφωνα με τις μελέτες αυτές τα φυτοφάρμακα συνδέονται με διάφορες μορφές καρκίνου (κυρίως του ουροποιητικού και του πεπτικού συστήματος), το διαβήτη τύπου Β, αναπτυξιακές ασθένειες, υπογονιμότητα, γενετικά προβλήματα, v. parkinson
- Μετά την 5ετία η βιολογική καλλιέργεια είναι πιο κερδοφόρα, με νόστιμα, υγιεινά και ποιοτικά προϊόντα»

Οι «εκτεθειμένες» σε φυτοφάρμακα γυναίκες σε θερμοκηπιακές καλλιέργειες μπορεί να έχουν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης βλαβών για καρκίνο του μαστού

Ιατρική Ημερίδα

Καρκίνος μαστού
από τον πληθυσμιακό έλεγχο (screening)
στη διάγνωση - νεότερα δεδομένα

Σάββατο 10 Νοεμβρίου 2012

Χανιά 9:00π.μ. - 4:30μ.μ.

Αίθουσα "Μεγάλο Αρσενάλη"
Κέντρο Αρχιτεκτονικής Μεσογείου

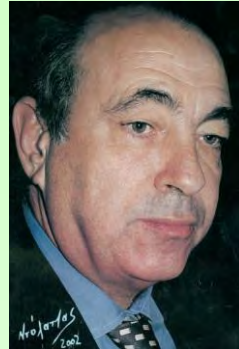
<http://www.facebook.com/aktinocrete>

Η εκδήλωση πραγματοποιείται
υπό την αιγίδα της
Ιατρικής Εταιρείας Χανίων
και του Ιατρικού Συλλόγου Χανίων

- Η μακροχρόνια έκθεση γυναικών σε φυτοφάρμακα θερμοκηπίων προκαλεί αύξηση του κινδύνου εμφάνισης προκαρκινικών και καρκινικών παθήσεων
- Οι εκτεθειμένες γυναίκες είχαν σημαντικά μεγαλύτερο κίνδυνο από τις μη εκτεθειμένες να αναπτύξουν όγκους μαστού, κυστική και φλεγμονώδη μαστοπάθεια
- Οι γυναίκες ηλικίας 40-49 χρονών είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο από τις γυναίκες ηλικίας 50-75 ετών

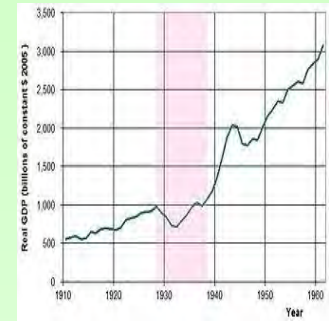
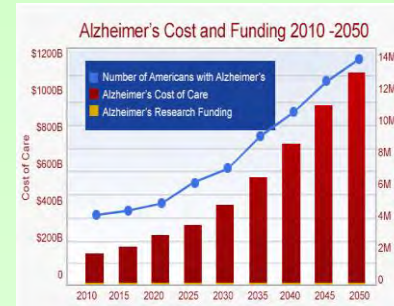
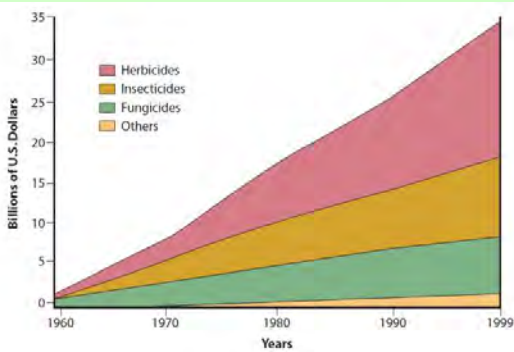
Τα φυτοφάρμακα είναι αιτιολογικοί παράγοντες καρκινογένεσης στη παιδική ηλικία

Δρ. Θεόδωρος Ντόλατζας τ. Δ/της Α' Παιδοχειρουργικής Κλινικής Νοσοκομείου Παίδων «Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»
ΙΑΤΡΙΚΟ ΒΗΜΑ - Δεκέμβριος 1993

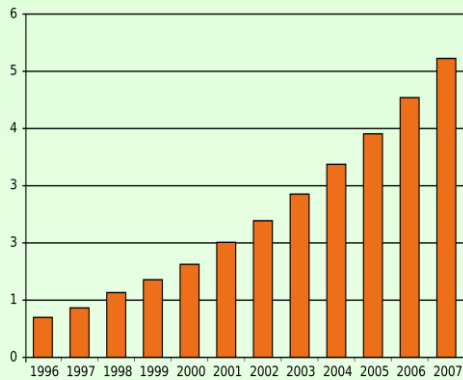


- «Οργανοχλωρίνες, οργανοφωσφορικά, ζιζανιοκτόνα, μυκητοκτόνα κ.ά. μολύνουν τα παιδιά
- Η περιβαλλοντική ρύπανση είναι αιτιολογικός παράγοντας της πιο συχνής κακοήθειας στα παιδιά, της λευχαιμίας»

Διαχρονική και η αύξηση ασθενειών, χρήσης φυτοφαρμάκων και κόστους υγείας

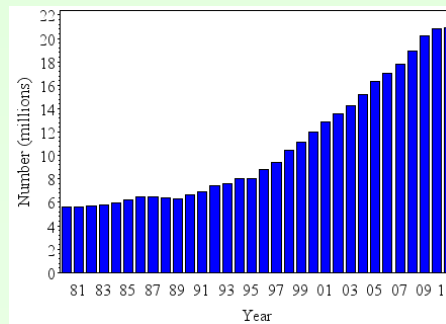


Φυτοφάρμακα



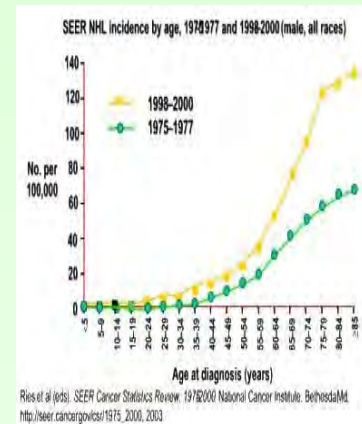
Αυτισμός

Υπογεννητικότητα



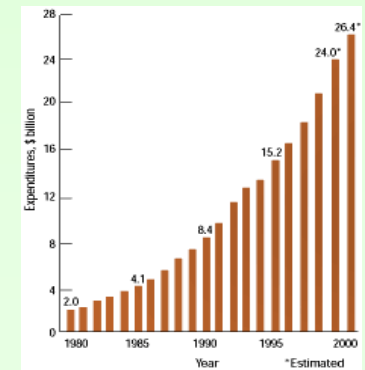
Διαβήτης

Alzheimer's



Non Hodgkin's L

Κατάθλιψη



Παγκόσμιες δαπάνες

Η βασική αιτία της τοξικότητας βρίσκεται στα χημικά υποπροϊόντα των ορυκτών καυσίμων που είναι η βάση του υφιστάμενου ενεργειακού μοντέλου



Η διαταραχή ισορροπίας στην ενέργεια είναι η αιτία της κλιματικής αλλαγής αλλά και της παχυσαρκίας

Obesity, Persistent Organic Pollutants and Related Health Problems

Loukia Vassilopoulou, Christos Psycharakis,
Demetrios Petrakis, John Tsiaoussis, Aristides M Tsatsakis

Obesity and Lipotoxicity. Pages 81-110
Springer International Publishing. 2017

Advances in Experimental Medicine and Biology 960

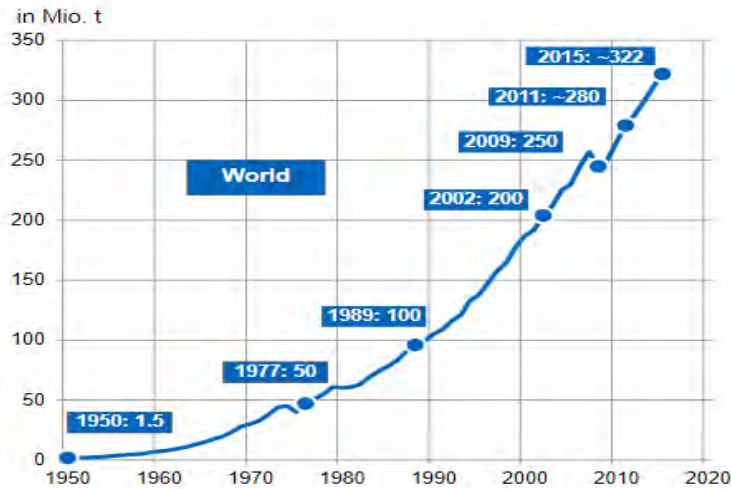
Ayse Basak Engin
Atilla Engin *Editors*

Obesity and Lipotoxicity

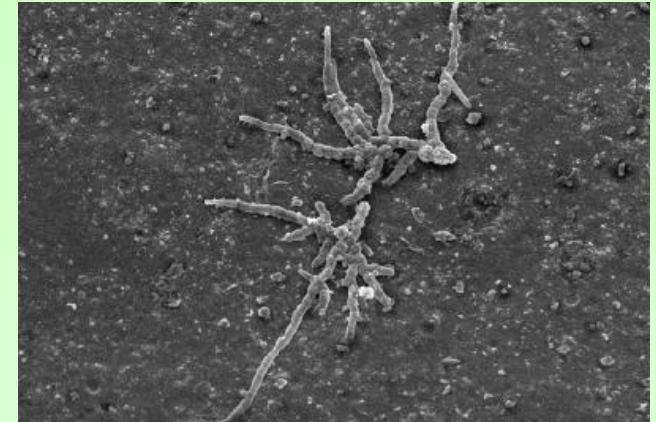
 Springer

Homo plastic

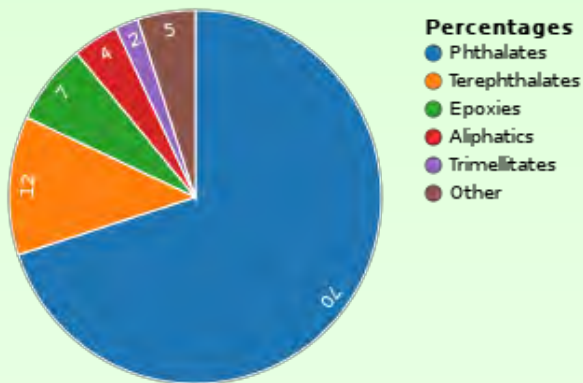
World Plastics Production 1950 – 2015



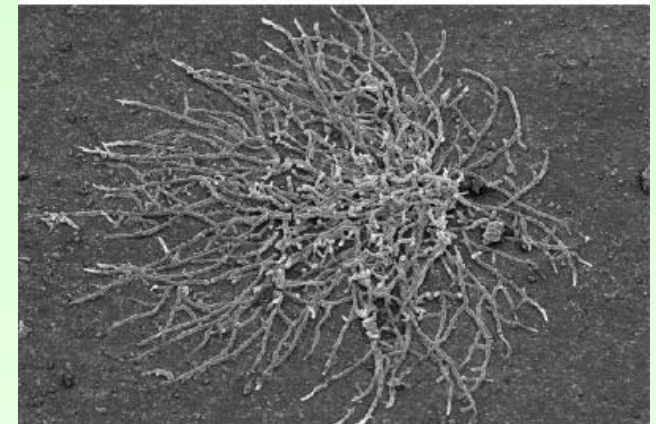
Πλαστικά 2014
314.69 εκ. τόνοι
46 Κιλά /έτος/κάτοικο



Απρική *A. pullulans* σε επιφάνεια PVC. Πρώιμο στάδιο ανάπτυξης σε 95 εβδομάδες (Μεγέθυνση X 250)



Πλαστικοποιητές 2014
8 εκ. τόνοι
1 κιλό /έτος/κάτοικο



b) Εγκατεστημένη αποικία *A. pullulans* σε επιφάνεια PVC (Μεγέθυνση, X 125)

Η ΕΕ παράγει 1 εκατομμύριο τόνους φθαλικών ενώσεων, κύρια για πλαστικοποίηση PVC

Το πλαστικό στη Κρητική Διατροφή

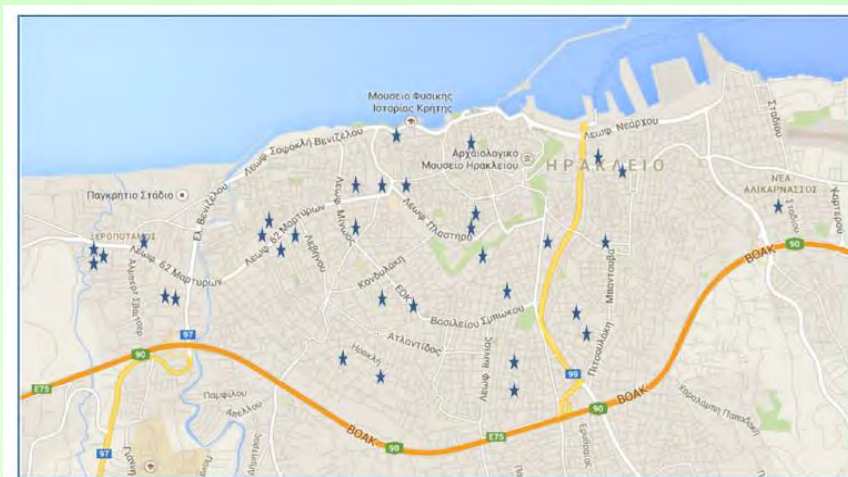


Προσδιορισμός Φθαλικών Εστέρων σε πόσιμα ύδατα στην Κρήτη

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ
ΚΑΤΣΙΚΑΝΤΑΜΗ ΙΩΑΝΝΑ

Ηράκλειο 2014

Τα φθαλικά είναι ενδοκρινείς διαταράκτες και συμμετέχουν στην αύξηση νοσηρότητας



Συνολικά, συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν 85 δείγματα νερού στα οποία περιλαμβάνονται:

- 49 δείγματα από 33 κατοικίες στην πόλη του Ηρακλείου,
- 10 δείγματα εκτός Ηρακλείου,
- 16 δείγματα που προέρχονται από 7 διαφορετικούς πλαστικούς σωλήνες και
- 10 εμφιαλωμένα νερά.



Φθαλικοί εστέρες στο νερό ύδρευσης στη Κρήτη

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ
ΚΑΤΣΙΚΑΝΤΑΜΗ ΙΩΑΝΝΑ

Ηράκλειο 2014



- Το νερό ύδρευσης στη Κρήτη είναι επιβαρυνμένο από φθαλικές ενώσεις πριν τις υδραυλικές εγκαταστάσεις των κατοικιών
- Οι φθαλικοί εστέρες στο νερό ύδρευσης Κρήτης έχουν ποικιλία συγκεντρώσεων από **ND-48.942 ngr/l**
- Η τιμή των DEHP δεν ξεπέρασε το όριο των 6000 ngr/l, ωστόσο οι συγκεντρώσεις του Diisobutyl Phthalate (DiBP) προσδιορίστηκαν πολύ υψηλές (48.942 ngr/l). Ο DiBP βρέθηκε στο νερό ύδρευσης Ηρακλείου σε ποσοστό 77,5%
- Οι συγκεντρώσεις φθαλικών στο νερό ύδρευσης επηρεάζονται από: θερμοκρασία νερού χρήσης και περιβάλλοντος, βροχοπτώσεις, διαφυγή φθαλικών σε ΧΥΤΑ - ΧΑΔΑ, είδος πλαστικού διανομής, αποθήκευση και χρόνο παραμονής σε σωλήνες
- Η μέγιστη πρόσληψη φθαλικών για ενήλικα είναι 3,35 μgr/Kgr/ημέρα και για τα παιδιά είναι 11,7 μgr/Kgr/ημέρα
- Το εμφιαλωμένο νερό είχε τιμές από ND - 689 ngr/l (134 φορές μικρότερες της ύδρευσης)



1 milligram = 1.000 micrograms(μg) = 1.000.000 nanogram



Όλες οι αλλαγές κατανάλωσης ενέργειας, κλίματος και διατροφής έχουν επιπτώσεις στην υγεία στη Κρήτη

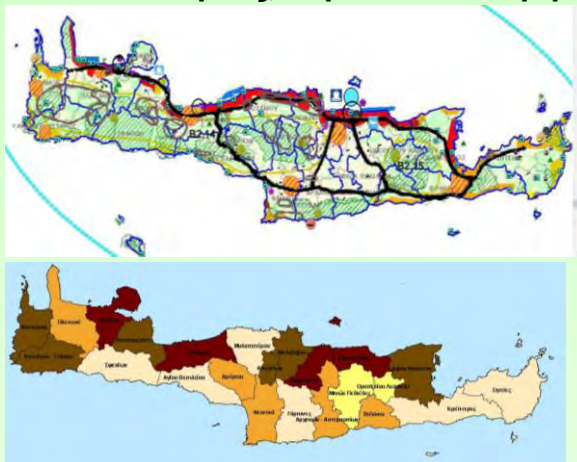
Allbaugh LG 1953 Crete: a case study of an underdeveloped area. In: Princeton NJ: Princeton University Press

Keys A, 1970 Coronary heart disease in Seven Countries Study. Circulation 41: Suppl 1: 1-211

Kromhout D, et al, 1989 Food consumption patterns in the 1960s in Seven Countries Study. Am J Clin Nutr 49: 889-894

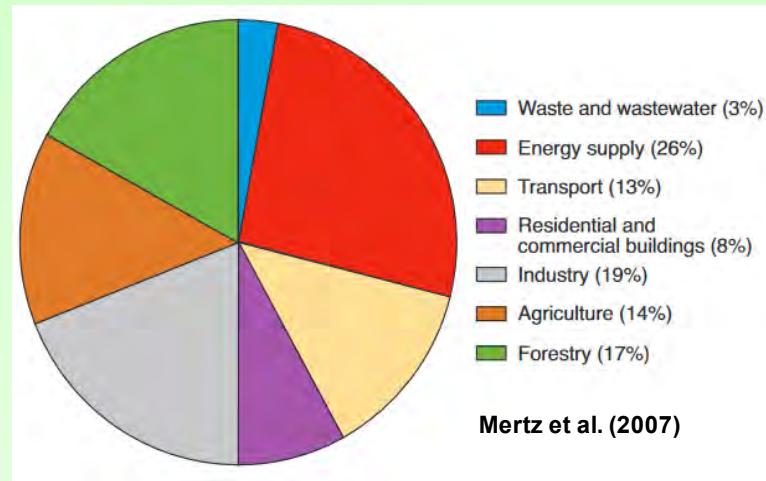
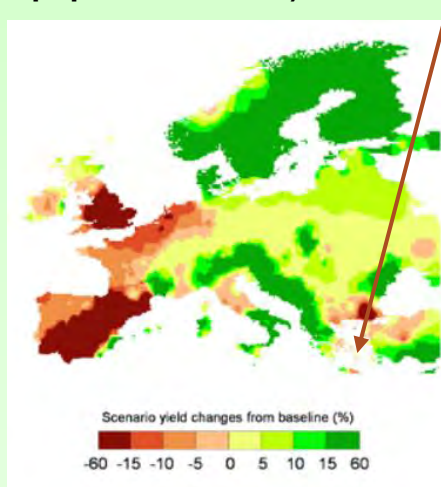
1960

Η κρητική διατροφή πρότυπο του ΠΟΥ για καρδιαγγειακές παθήσεις, καρκίνο και διαβήτη (Ίδρυμα Rockefeller)



Η έρευνα PESETA (Ευρωπαϊκή Ένωση) προβλέπει μείωση έως και 27% σε αύξηση θερμοκρασίας κατά 2,5°C.

Η **Αν. Κρήτη** θα έχει τις μεγαλύτερες επιπτώσεις



2017

- Η Κρήτη κατέχει τη 1η θέση στην Ευρώπη στα ποσοστά των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 13-17 ετών. Στην Κρήτη, 1 στα 3 παιδιά είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο (Έκθεση ΟΟΣΑ, Μελέτη PEA)
- 1960-2011: 3.881 θάνατοι στη Κρήτη από καρκίνο (ΕΛΣΤΑΤ, CHRISTOS M. HATZIS et al. 2013). 1992-2014: 30.000 θάνατοι από καρκίνο (Κέντρο καταγραφής καρκίνου). Ένας στους 4 άνδρες της Κρήτης πεθαίνει από καρκίνο εντέρου, προστάτη ή πνεύμονα.
- 8,5% του πληθυσμού έχουν διαβήτη (Παγκρήτιος Σύλλογος Διαβητικών. 2003)
- Το 2013, ο χάρτης στρατηγικού σχεδιασμού της περιφέρειας Κρήτης, είχε εντοπίσει περιοχές με περιβαλλοντικά προβλήματα (πάνω). Σε άλλο χάρτη φαίνεται η αστική περιβαλλοντική επιβάρυνση στην αύξηση νέων κρουσμάτων καρκίνου (κάτω)

Θα περιοριστούν οι βροχοπτώσεις στη Κρήτη

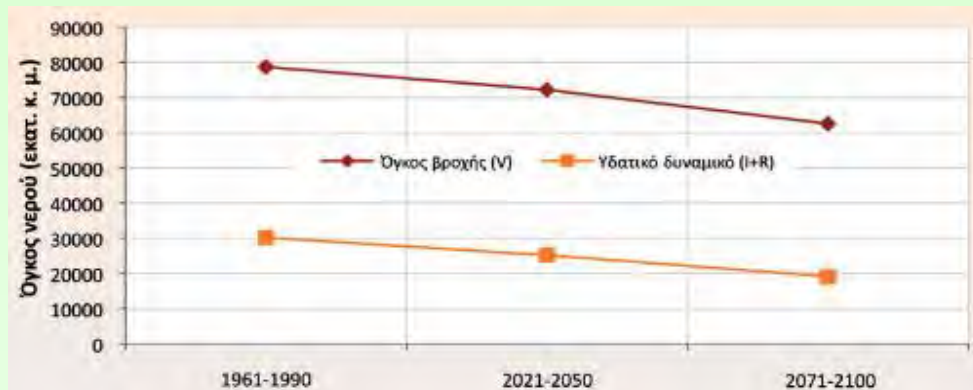
Μαρία Κανακίδου, Πρόεδρος Τμήματος Χημείας Πανεπιστημίου Κρήτης

ΥΠΟΓΕΙΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΚΡΗΤΗΣ. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Περλέρος Β.¹, Παπαμαστοράκης Δ.², Κρισωτάκης Μ.², Δρακοπούλου Ε.³ και Παναγόπουλος Α.⁴

Συνολικές ποσότητες σε 10^6 m^3	Κατανάλωση	Ελλειμα	Κάλυψη
Αρδευση	302.06	156.31	65.90%
Υδρευση και λοιπές χρήσεις	69.75	7.59	90.20%
Σύνολο χρήσεων	371.81	163.90	72.20%

Όγκος βροχοπτώσεων Ελλάδας 115 δισεκ. κυβικά μέτρα



- Σύμφωνα με τη μελέτη για τη περιοχή του Ηρακλείου, προβλέπεται σταδιακά τις επόμενες δεκαετίες αύξηση της θερμοκρασίας κατά $1,5^\circ \text{C}$ το χειμώνα και μέχρι 3°C το καλοκαίρι και μείωση των βροχοπτώσεων κατά 20%
- Αντίστοιχα, αναμένεται μείωση της αγροτικής παραγωγής

Η μέση κατανάλωση τροφίμων και η σχέση της διατροφής με τη θνησιμότητα στη Κρήτη

Α. Τριχοπούλου, Πρόγραμμα «DAFNE» 2003 - Γ. Κυριόπουλος, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας 2008 - Α. Καφάτος 2016

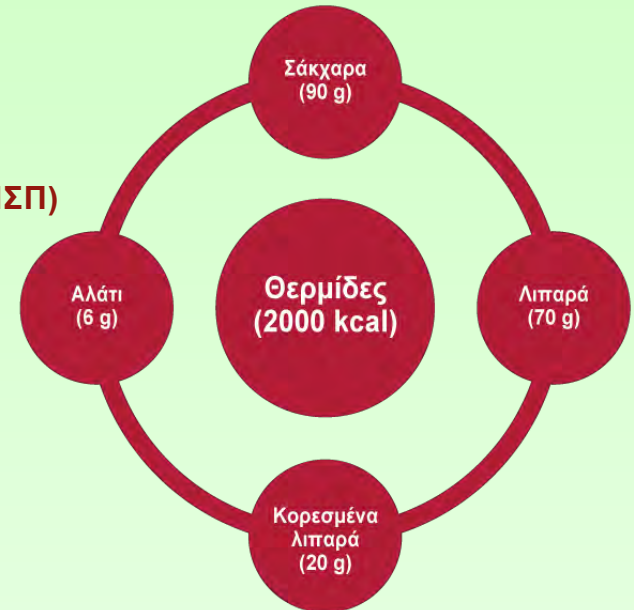


ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΟ

- Ψάρι, θαλασσινά 100 gr/εβδομάδα (28% ΣΠ)
- Κοτόπουλο 100 gr/εβδομάδα (40% ΣΠ)
- Κόκκινο κρέας Κρήτη με αυξητική τάση **100 -205 gr/ημέρα (250-500% ΗΣΠ)**
- Όσπρια 14 gr/ημέρα (20% ΗΣΠ)
- Ξηροί καρποί 40gr/εβδομάδα (25% ΣΠ)
- Αυγά 1-2/εβδομάδα (50% ΣΠ)
- Δημητριακά 150 gr/εβδομάδα (50% ΣΠ)
- Φρούτα με πτωτική τάση 305 gr/ημέρα ή 2 μερίδες/ημέρα (50% ΗΣΠ)
- Λαχανικά με πτωτική τάση 248gr/ημέρα (50% ΗΣΠ)
- Γαλακτοκομικά 2 μερίδες/ημέρα (100% ΗΣΠ)
- Γλυκά 3/εβδομάδα, 150% ΗΣΠ

ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

- Ημερήσια πρόσληψη θερμίδων 3.666 θερμίδες/ημέρα, 146% ΗΣΠ
- Ημερήσια κατανάλωση ζάχαρης (2004) 96 gr/ημέρα/άτομο 110% ΗΣΠ
- Ημερήσια πρόσληψη πρωτεϊνών 117,2 gr/άτομο, 210% ΗΣΔ
- Ημερήσια πρόσληψη λίπους 84-144,9 gr/άτομο, 170% ΗΣΠ, λάδι 40gr/ημέρα/άτομο, με πτωτική τάση
- Ημερήσια πρόσληψη φυτικών ινών 12 gr/ημέρα (50% ΗΣΠ)
- 45% τρώνε εκτός κατοικίας (60% άνδρες)
- 33% δεν καταναλώνει πρωινό
- 43% του πληθυσμού < 25 ετών είναι υπέρβαροι. Αύξηση κιλών 50%. Πρωτιά στη παιδική παχυσαρκία
- Αλκοόλ 50 gr/ημέρα με αυξητική τάση κύρια σε νέους
- 40% είναι αδρανείς και δεν γυμνάζονται
- 10% του πληθυσμού δηλώνει ότι έχει υψηλές τιμές χοληστερόλης



Οι αλλαγές στο τρόπο ζωής και στα είδη διατροφής έχουν γονιδιακή σχέση με την έξαρση των σύγχρονων ασθενειών

D. Corella, J. Ordovas. Nutrigenomics in cardiovascular medicine. Circ Cardiovasc Genet. 2009; 2(6): 637–651

Yuan Y, Ferguson LR. Nutrigenetics and prostate cancer: 2011 and beyond. J Nutrigenet Nutrigenomics. 2011;4(3):121-36

. Steiner C et al. Isoflavones and the prevention of breast and prostate cancer by nutrigenomics. Br J Nutr. 2008

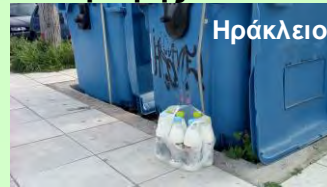


- Οι Κρητικοί είχαν γονίδια παραγωγής λακτάσης που διασπά τη λακτόζη του γάλακτος
- Οι Κρητικοί δεν γνώριζαν μέχρι το 1950 τι θα πει διαβήτης. Με την έναρξη της δυτικής διατροφής, πλούσιας σε σάκχαρα, η εμφάνιση του διαβήτη μέσω γονιδίων εκπινάχτηκε στα ύψη
- Οι Κρητικοί, παραδοσιακά λιτοδίαιτοι στο κρέας, αφού αστικοποιήθηκαν και αύξησαν τη κατανάλωση του κρέατος ανέπτυξαν καρδιαγγειακές παθήσεις, υπερχοληστερολαιμία, διαβήτη και υπέρταση γιατί μεταξύ άλλων η διατροφή τους επηρέασε τα γονίδια που σχετίζονται με τη καρδιαγγειακή νόσο. Η αλλαγή βακτηρίων στο έντερο, η αδυναμία αποδόμησης L καρνιτίνης του κρέατος, φυτοφάρμακα και άλλα χημικά προκάλεσαν αύξηση ανοσολογικών εντεροπαθειών και καρκίνου παχέος εντέρου
- Χημικοί διαταράκτες, η μείωση θηλασμού και ο δυτικός τρόπος διατροφής προκάλεσαν τροφικές αλλεργίες και δυσανεξίες κύρια σε ευαίσθητες ομάδες όπως στα νεογνά, βρέφη και ηλικιωμένους μέσα από τροποποιήσεις παραγωγής πρωτεϊνών και γονιδίων
- Οι καρκίνοι προστάτη και μαστού συνδέονται στενά με τη διατροφή με τη μεσολάβηση γονιδίων

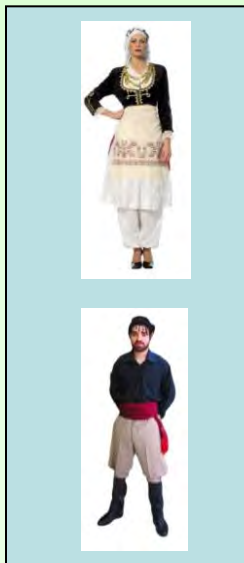
Δεν υπάρχει παγκόσμια έλλειψη τροφής αλλά έλλειμμα τροφής σε κάποιες πληθυσμιακές ομάδες



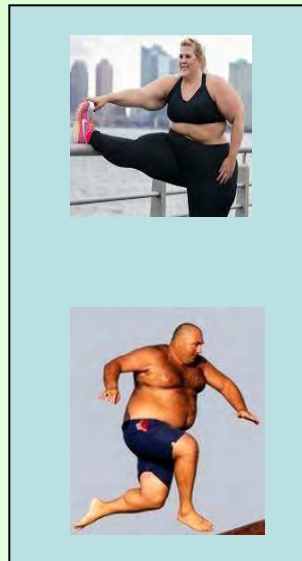
Παγκόσμιο Πρόγραμμα Διατροφής UN: WFP (1), ΕΛΣΤΑΤ (2)



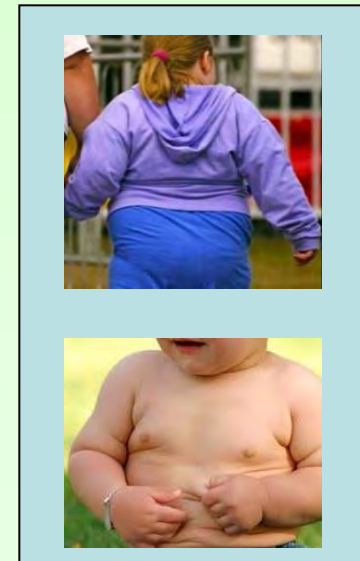
- Σήμερα, με πληθυσμό 7 δις., παράγονται τρόφιμα στον πλανήτη με θρεπτικό περιεχόμενο 2.868 θερμίδες/άτομο. Το 1/3 της παγκόσμιας παραγόμενης τροφής δεν καταναλώνεται αλλά σαπίζει ή πετιέται
- Παράγεται τροφή 40% παραπάνω από τις 2100 θερμίδες/άτομο που χρειαζόμαστε
- Η ποσότητα αυτή αρκεί να θρέψει πληθυσμό 9 δις (1)
- Ο μέσος Έλληνας καταναλώνει 3.300 θερμίδες/ημέρα (+ 60%). Στην Ελλάδα υπάρχουν 650.000 παιδιά κάτω από το όριο της φτώχειας (2)



2100 θερμίδες/άτομο

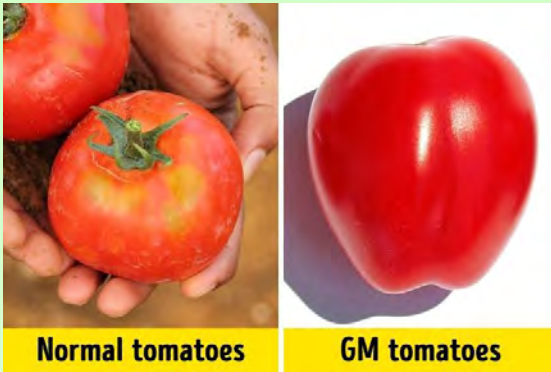


2868 θερμίδες/άτομο



3300 θερμίδες/άτομο

Εταιρείες και τράπεζες γενετικού υλικού φυτών παίρνουν τους ντόπιους σπόρους από το 2008



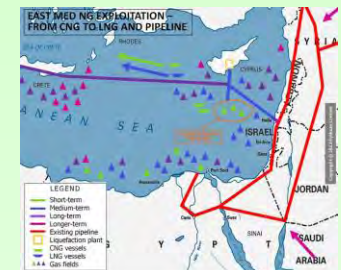
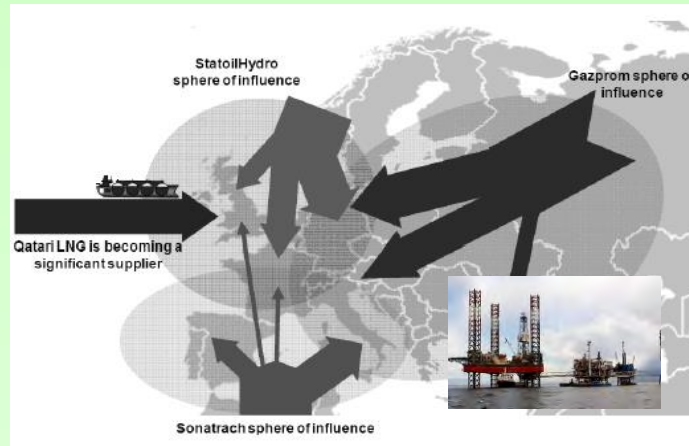
Κόκκινο: το παγκόσμιο θησαυροφυλάκιο σπόρων στο Νορβηγικό νησί Svalbard
Κίτρινο: οι θέσεις των διεθνών ιδρυμάτων
Πράσινο: οι Εθνικές τράπεζες γονιδίων. Στην Ευρώπη υπάρχει συνωσιτισμός



Ιδιοκτήτες: Bill Gates, ίδρυμα Rockefeller, Monsanto, Syngenta, κυβέρνηση Νορβηγίας

«Ναι στους αναπτυξιακούς κόμβους ... αλλά με υγεία»

Ινστιτούτο Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής, Μάρτιος 2016



- Το υπάρχον μοντέλο διατροφής δυτικού τύπου αύξησε το καρκίνο και τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Ο καρκίνος προκαλεί 6854 νέα κρούσματα στη Κρήτη/έτος και 1581 θανάτους/έτος
Τα καρδιαγγειακά νοσήματα προκαλούν 2032 θανάτους/έτος στη Κρήτη
Αν για τη κατασκευή του νέου ΒΟΑΚ, που φιλοδοξεί, εκτός των άλλων θετικών στην ανάπτυξη, να μειώσει τους 66 νεκρούς και τους τραυματίες των τροχαίων, θα δαπανηθούν 2 δις, τότε αναλογικά για τη μείωση των θανάτων από καρδιαγγειακά και καρκίνο στη Περιφέρεια Κρήτης θα έπρεπε να διατεθούν 66 και 48 δις. Είναι γνωστό ότι το 2015, η συνολική δαπάνη υγείας ήταν 15 δις ευρώ και η αύξηση νοσηρότητας ήταν 55.5%
- Στη Κρήτη, η προβλεπόμενη μείωση του πληθυσμού, της αγροτικής παραγωγής εξ αιτίας κλιματικής αλλαγής, η αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας και οι συνέπειες της ανάπτυξης με βάση τον ενεργειακό κομβικό ρόλο δημιουργούν κινδύνους και απειλές για τη διατροφή, την υγεία και το περιβάλλον

Η φυσική τροφή από φυσική ενέργεια και ντόπιες ποικιλίες σέβεται την υγεία και αυξάνει το πληθυσμό

Η τροφή από ορυκτά καύσιμα και γενετικά ή χημικά τροποποιημένα είδη αυξάνει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα



- Η παραγωγή ενέργειας από φυσικές πηγές της Κρήτης που το μεγαλύτερο μέρος της καταναλωνόταν επί χιλιετίες για παραγωγή και κατανάλωση τροφής των κατοίκων αντικαταστάθηκε βίαια από τα ορυκτά καύσιμα
- Το 90% της ετήσιας κατανάλωσης καυσίμων στη Κρήτη (750.000 τόνοι πετρελαίου) αφορά το τουρισμό, τη κίνηση αεροπλάνων, αυτοκινήτων, πλοίων, τις ενεργειακές ανάγκες πόλεων και βιομηχανιών.
- Η ετήσια καύση 1 εκατομμυρίου τόνων φυτικών υπολειμμάτων ελαιόδεντρων και 500.000 τόνων ελαιοπυρήνα παράγει ενέργεια ισοδύναμη με 500.000 τόνους πετρελαίου



Η μείωση του κατά κεφαλή εισοδήματος, της κατανάλωσης τροφής, του προσδόκιμου επιβίωσης και του πληθυσμού. Η αύξηση της υπογεννητικότητας και των θανάτων στην Ελλάδα

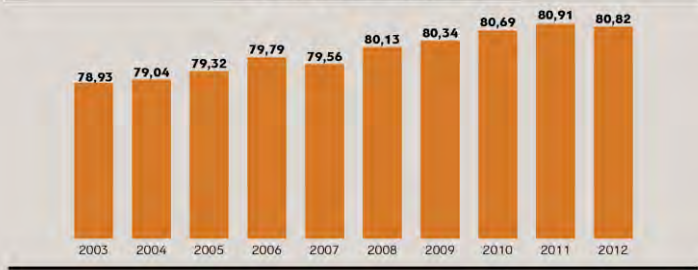
Ελληνική Στατιστική Αρχή 2016



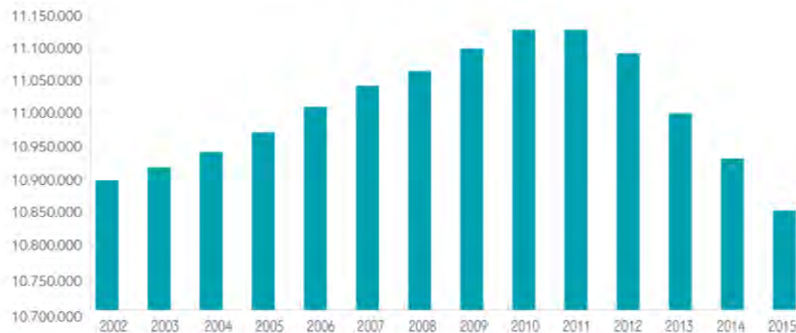
Από το 2008 έως και το 2015

-41δς ευρώ/7έτη
-4.100 ευρώ/άτομο

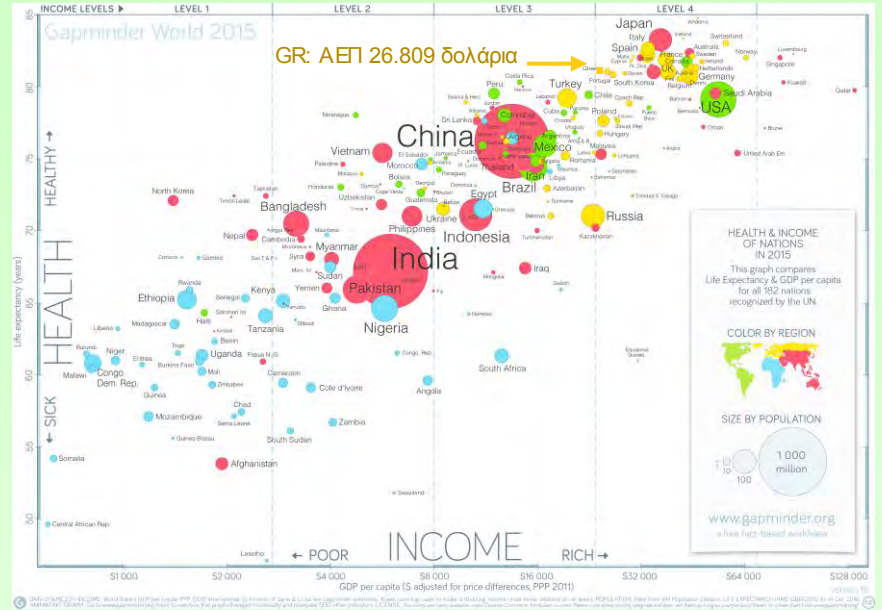
ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟ ΖΩΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



Πηγή: ΕΛΠΕΟ/ΕΛΣΤΑΤ/Πανεπιστήμιο Ουάσινγκτον



Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2015



Πίνακας 1: Γεννήσεις ζώντων - Θάνατοι 1931 – 2014

Έτος	Γεννήσεις	Θάνατοι	Φυσική μεταβολή
1931	199.243	114.369	84.874
1950	151.134	53.755	97.379
1960	157.239	60.563	96.676
1970	144.928	74.009	70.919
1980	148.134	87.282	60.852
1990	102.229	94.152	8.077
2000	103.274	105.170	-1.896
2010	114.766	109.084	5.682
2011	106.428	111.099	-4.671
2012	100.371	116.668	-16.297
2013	94.134	111.794	-17.660
2014	92.148	113.740	-21.592

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2015

Προλαμβάνεται και αντιμετωπίζεται η διαστροφή της κρητικής διατροφής;



- Χρειάζεται επιστημονικά αδογμάτιστη και συγκροτημένη προληπτική πολιτική, πρόγραμμα ενημέρωσης στα σχολεία και στην κοινότητα, έλεγχος υγειοδιαιτητικών παραγόντων και συμπεριφορών ισορροπημένης διατροφής
- Συστηματική εφαρμογή τεχνικών πρώιμης διάγνωσης διατροφικής εκτροπής
- Μόνιμες επιδημιολογικές μελέτες με συνεργασία των επιστημόνων της Κρήτης για επαγρύπνηση, έρευνα και συσχέτιση πρότυπου διατροφής και νοσηρότητας. Νέες μεθοδολογίες εκτίμησης των συνεπειών στην υγεία από τις μεταβολές της διατροφής

Προτάσεις για υγιεινή διατροφή και μακροζωία

Πετράκης Δημήτρης - παιδοχειρουργός



- **Περιορισμός πρόσληψης θερμίδων**
- **Περιορισμός κατανάλωσης κρέατος εκτροφείων και αύξηση κατανάλωσης ψαριών**
- **Εμφιαλωμένο πόσιμο νερό. Μέτρα συνεχούς παρακολούθησης και απομάκρυνσης φθαλικών από το νερό ύδρευσης**
- **Καλλιέργεια ντόπιων σπόρων και συνειδήσεων «τρώμε για υγεία και όχι μόνο για θρέψη»**
- **Κατανάλωση περισσότερων φρέσκων, ντόπιων και βιολογικών φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, χόρτων**
- **Αντιμετώπιση "επιδημίας" των χρόνιων νοσημάτων με τρόφιμα χωρίς χημικά**
- **Αύξηση της άσκησης**
- **Απεξάρτηση από το μοντέλο ανάπτυξης στη βάση χρήσης ενέργειας από ορυκτές πηγές, ανάπτυξη εναλλακτικών πηγών και λήψη μέτρων για εξοικονόμηση ενέργειας/ κιλό παραγόμενης τροφής**
- **Προστασία και εκπαίδευση παιδιών από τη διατροφική κακοποίηση, υιοθετώντας θετικά πρότυπα και σωστές συμπεριφορές κατανάλωσης υγιεινών τροφών**

Τα κύρια θέματα της παρουσίασης



- **1° Δεν είμαστε μόνο ότι τρώμε, αλλά ότι έτρωγαν και οι πρόγονοι μας. Η τροφή είναι επιγενετικός παράγοντας, που οι επιπτώσεις μεταφέρονται σε αρκετές γενιές**
- **2° Η μείωση του πληθυσμού είναι ο πιο αξιόπιστος δείκτης ότι στην Ελλάδα δεν έχουμε ανάπτυξη**
- **3° Η διατροφή όπως και κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα εξαρτάται από την ενέργεια. Η εξάρτηση από τη κατανάλωση πετρελαίου διαταράσσει την οικολογική ισορροπία**
- **4° Η καλλιέργεια ντόπιων σπόρων και η χρήση φυσικής ενέργειας στις καλλιέργειες είναι ο μοναδικός και ρεαλιστικός δρόμος για καλύτερη διατροφή, υγεία και καθαρό περιβάλλον**
- **5° Η ένταξη προϊόντων από ντόπιες ποικιλίες στη Κρητική κουζίνα εστιατορίων και χώρων μαζικής εστίασης θα δημιουργήσει πολλαπλασιαστικά οφέλη για όλους τους παραγωγικούς τομείς της Κρήτης**

γιορτή σπόρων
και αυτάρκειας

Σάββατο 10 Μαρτίου 2018

Πετράκης Δημήτρης - Παιδοχειρουργός
Μέλος Ιατρικού Συλλόγου Ηρακλείου
Επίτιμο Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Τοξικολογίας



Η σημασία της ντόπιας διατροφής στην υγεία και μακροζωία

Ο άνθρωπος βιάζει και βιάζεται. Η φύση ποτέ

Όταν ξεπεραστούν τα όρια της ανοχής και της επέμβασης στη φύση, δεν χάνονται μόνον όσα έχουν ξεπεράσει το όριο, αλλά και όλα τα προηγούμενα που είχαν αποκτηθεί

Σας ευχαριστώ πολύ !!