



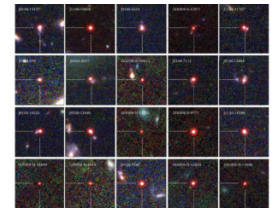
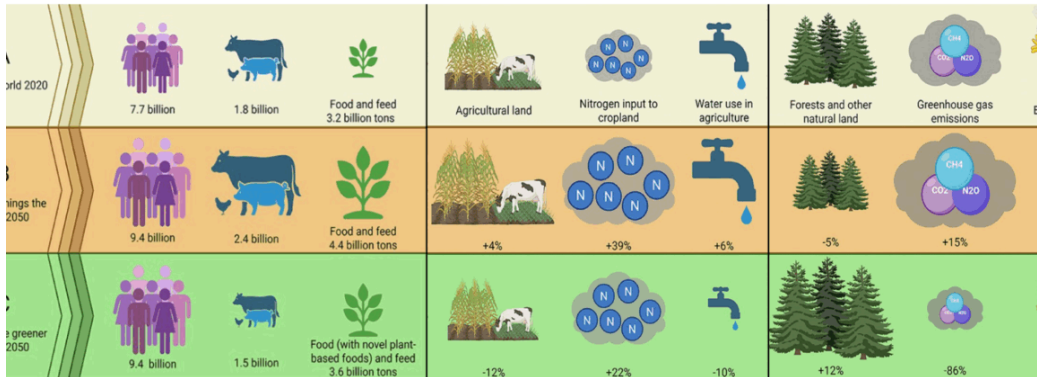
ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

ΚΟΣΜΟΛΟΓΩΝΤΑΣ

ΤΟ ΓΝΩΡΙΖΕΣ;

ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΕΙΔΗΣΕΙΣ



ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Οι Μυστηριώδεις Μικρές Κόκκινες Κουκκίδες (LRDs) στο νεαρό Σύμπαν

04/03/2026

Από τότε που το Διαστημικό Τηλεσκόπιο James Webb ξεκίνησε να παρατηρεί το μακρινό Σύμπαν, το 2022, σχεδόν κάθε εικόνα του περιέχει μυστηριώδεις μικρές κόκκινες κουκκίδες (Little Red Dots –...



Επιλέγοντας το Πιάτο του Μέλλοντος: προσομοιώνοντας την επίδραση της διατροφή μας στην Πλανητική Κρίση

557 Επισκέψεις | 09/02/2026

Επιμέλεια άρθρου:

Δρ. Γιάννα Κιτσαρά (Εξωτερικός Συνεργάτης ΙΕΠΒΑ/ΕΑΑ)

Άννα Καράλη (MSc, Εξωτερικός Συνεργάτης ΙΕΠΒΑ/ΕΑΑ)

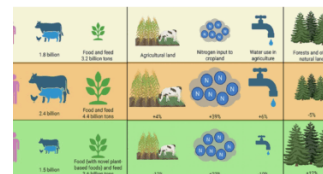
Δρ. Χρήστος Γιαννακόπουλος (Διευθυντής Ερευνών ΙΕΠΒΑ/ΕΑΑ)

Εύη Μπρούστα (Communications Director, Libra AI Technologies)

Η «κρυστάλλινη σφαίρα» και το έργο CHOICE

Πώς μπορούμε να γνωρίζουμε τι θα συμβεί στον πλανήτη το 2050 αν αλλάξουμε τις συνήθειές μας σήμερα; Μια απάντηση έρχεται από τα λεγόμενα Ολοκληρωμένα Μοντέλα Αξιολόγησης (**Integrated Assessment Models/IAMs**), πανίσχυρα μοντέλα που συνδυάζουν ποικίλες πηγές δεδομένων από τη φυσική της ατμόσφαιρας, την οικονομία, τη γεωργία και τη χρήση γης κ.α. Αυτά τα εργαλεία επιτρέπουν στους επιστήμονες, για παράδειγμα τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (**IPCC**), να εξετάσουν σενάρια τύπου «τι θα γινόταν αν...» συνδέοντας τις ανθρώπινες αποφάσεις με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε μια ενιαία εικόνα.

Εντούτοις, τα μοντέλα από μόνα τους δεν αλλάζουν τον κόσμο, οι άνθρωποι το κάνουν. Εδώ έρχεται το ευρωπαϊκό έργο **CHOICE**, που προσπαθεί να γεφυρώσει το κενό ανάμεσα στην επιστημονική πρόβλεψη και την καθημερινή συμπεριφορά, καθώς και να ποσοτικοποιήσει αυτήν την αλληλεπίδραση, με επίκεντρο τη διατροφική αλλαγή. Το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και η ομάδα **CLIMADAPT** ενισχύουν αυτή την επιστημονική προσπάθεια, αξιοποιώντας την εξειδίκευσή τους στην υποκλιμάκωση (downscaling – «zoom») των κλιματικών προβολών που τροφοδοτούν τα IAMs, αλλά και στη διασύνδεσή τους με δεδομένα Γεωπαρατήρησης.

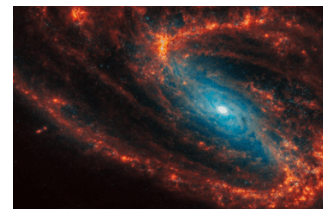


ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Επιλέγοντας το Πιάτο του Μέλλοντος: προσομοιώνοντας την επίδραση της διατροφής μας στην Πλανητική Κρίση

09/02/2026

Η «κρυστάλλινη σφαίρα» και το έργο CHOICE Πώς μπορούμε να γνωρίζουμε τι θα συμβεί στον πλανήτη το 2050 αν αλλάξουμε τις συνήθειές μας σήμερα; Μια απάντηση έρχεται από τα...



ΕΡΕΥΝΑ ΑΙΧΜΗΣ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Ο ρόλος της γαλαξιακής

Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της διατροφής και οι φυτικές λύσεις

Η ανθρωπότητα βρίσκεται μπροστά σε μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της ιστορίας της, τη διατροφική επάρκεια για περισσότερους από 9 δισεκατομμύρια ανθρώπους έως το 2050, χωρίς την επιδείνωση της λεγόμενης **τριπλής πλανητικής κρίσης**: Κλιματική αλλαγή, ρύπανση και μείωση βιοποικιλότητας. Εν συντομία, η εντατική κτηνοτροφία για την παραγωγή κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων ασκεί τεράστια πίεση στους φυσικούς πόρους. Η ανάγκη για εκτάσεις βοσκής και καλλιέργειας ζωοτροφών οδηγεί σε εκτεταμένη αποψίλωση δασών, με άμεσες συνέπειες την απώλεια βιοποικιλότητας και την αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Επιπλέον, η κατανάλωση νερού και η ρύπανση των υδάτινων πόρων από τα λιπάσματα και τα κτηνοτροφικά απόβλητα επιβαρύνουν περαιτέρω τα οικοσυστήματα.

Εδώ εισέρχεται η έννοια των «νέων φυτικών τροφίμων» (novel plant-based foods), αλλά και η επιστροφή σε παραδοσιακά διατροφικά πρότυπα με μικρότερη έμφαση στο κρέας, όπως είναι το τόφου και τα όσπρια, εξαιρετικές πηγές φυτικής πρωτεΐνης. Όσον αφορά στις νέες τροφές, πρόκειται για σύγχρονα προϊόντα που δημιουργούνται στο εργαστήριο και την κουζίνα με στόχο να μιμηθούν/προσομοιώσουν με ακρίβεια τη γεύση, την υφή και τη μυρωδιά του κρέατος. Οι νέες αυτές τροφές παράγονται από φυτικές πρωτεΐνες από σόγια, μπιζέλια ή ακόμα και μανιτάρια, όπου με τεχνικές ανάμιξης με λίπη, βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία, αναδιαμορφώνουν τη δομή τους ώστε να θυμίζουν τις ίνες του κρέατος.

Στην πρόσφατη μελέτη των [Kozicka et al., 2025](#) (και [2023](#)), που δημοσιεύτηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου CHOICE, χρησιμοποιήθηκε ένα από τα

μορφολογίας στη ρύθμιση της εξέλιξης και της αστρογένεσης στους γαλαξίες

29/01/2026

Ο NGC 3627 είναι ένας κοντινός σπειροειδής γαλαξίας με κεντρική ράβδο και έντονη αστρογένεση, γεγονός που τον καθιστά ένα ιδανικό φυσικό εργαστήριο για τη μελέτη του μεσοαστρικού υλικού. Στο...



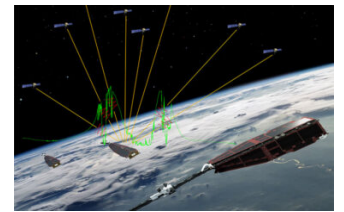
ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

2025: Ένα ακόμα ακραία θερμό έτος παγκοσμίως, και το θερμοκρασιακό 'άλμα' της περιόδου 2023-2025

08/01/2026

Ολοκληρωμένα Μοντέλα Αξιολόγησης (Integrated Assessment Models – IAMs), το παγκόσμιο μοντέλο **GLOBIOM του Ινστιτούτου IASA**, για να υπολογιστεί η επίδραση της στροφής προς φυτικές εναλλακτικές λύσεις κρέατος και γάλακτος. Δεν πρόκειται για απλές υποθέσεις, αλλά για σύνθετους υπολογισμούς που λαμβάνουν υπόψη πώς μια αλλαγή στη ζήτηση ή η επιλογή ενός φυτικού burger στην Ευρώπη μπορεί να σταματήσει την αποψίλωση ενός δάσους στον Αμαζόνιο. Τα αποτελέσματα είναι εντυπωσιακά: αν υιοθετήσουμε αυτές τις εναλλακτικές διατροφές και μειώσουμε την παγκόσμια κατανάλωση κρέατος και γαλακτοκομικών θα μπορούσε να επιφέρει πολλαπλά οφέλη για τον πλανήτη, τόσο σε επίπεδο κλίματος όσο και σε επίπεδο φυσικών πόρων και βιοποικιλότητας.

Ήδη από τα τέλη του φθινοπώρου, εθεωρείτο σχεδόν βέβαιο ότι το 2025 θα είναι το δεύτερο (μαζί με το 2023) ή οριακά το τρίτο θερμότερο έτος όλων των εποχών...

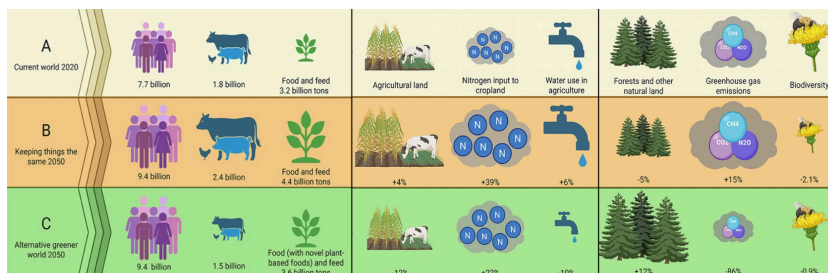


ΕΡΕΥΝΑ ΑΙΧΜΗΣ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Η απώλεια σήματος GPS είναι μαθηματική υπόθεση!

19/12/2025

Τι σχέση έχουν τα μαθηματικά με την απώλεια σήματος GPS; Την απάντηση έρχεται να δώσει μια ομάδα ερευνητών, με συμμετοχή του Δρ Γιώργου Μπαλάση, Διευθυντή Ερευνών στο ΙΑΑΔΕΤ/Εθνικό Αστεροσκοπείο...



Εικόνα 1: Ο κόσμος τώρα και το 2050 με δύο διατροφικά μοντέλα για τον αυξανόμενο πληθυσμό: (A) Η τρέχουσα κατάσταση (B) Το μέλλον εάν δεν αλλάξουμε διατροφικές συνήθειες (C) Το μέλλον εάν οι άνθρωποι καταναλώνουν το 50% σε κρέας και γαλακτοκομικά σε σχέση με το (B). Η εικόνα δείχνει την επίπτωση στο πλήθος των ζώων (Tropical Livestock Units), στην ποσότητα της αγροτικής παραγωγής (στερεό μέρος), στη χρήση Γης για γεωργία και κτηνοτροφία, στη χρήση λιπασμάτων (άζωτο), στη χρήση νερού, στην αποψίλωση δασών, στην εκπομπή θερμοκηπικών αερίων και τη μείωση της βιοποικιλότητας.

Η έρευνα δείχνει ότι μπορεί να επιτευχθεί εξοικονόμηση 291 δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων νερού (116 εκατομμύρια Ολυμπιακές πισίνες) ετησίως και μείωση της χρήσης αζώτου (στα λιπάσματα) κατά 34 εκατομμύρια τόνους ετησίως, με θετικό αντίκτυπο στα οικοσυστήματα. Στο μέτωπο της κλιματικής αλλαγής, ενώ οι εκπομπές από τη γεωργία αναμένεται να αυξηθούν κατά 15% έως το 2050 (στο μοντέλο B,

Εικόνα 1), η συγκεκριμένη στροφή οδηγεί σε μείωση της τάξης του 31% (το ισοδύναμο θα ήταν η μάρκυνση 450 εκατομμυρίων αυτοκινήτων από το 2010). Επιπρόσθετα, αντί για την προβλεπόμενη αύξηση της γεωργικής γης κατά 4%, η χρήση της θα μπορούσε να συρρικνωθεί κατά 12%, απελευθερώνοντας 653 εκατομμύρια εκτάρια γης (~2 φορές το μέγεθος της Ινδίας). Εάν αυτές οι εκτάσεις επανέλθουν στην αρχική τους δασική μορφή, εκτιμάται ότι θα απομακρυνθούν επιπλέον 3,3 δισεκατομμύρια τόνοι διοξειδίου του άνθρακα από την ατμόσφαιρα το 2050. Η αποκατάσταση αυτών των οικοσυστημάτων σταθεροποιεί τους φυσικούς βιότοπους, ενισχύει την επιβίωση των απειλούμενων ειδών και συμβάλλει καθοριστικά στην επίτευξη των παγκόσμιων στόχων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Η επιλογή είναι στο πιάτο μας

Η κλιματική αλλαγή συχνά μοιάζει με ένα πρόβλημα υπερβολικά μεγάλο για να το λύσει ένας μόνο άνθρωπος. Όμως, η επιστήμη μας δείχνει ότι οι καθημερινές μας επιλογές στο σούπερ μάρκετ και την κουζίνα έχουν συλλογική δύναμη. Το μέλλον της διατροφής είναι συναρπαστικό! Με την επιστήμη και τη δημιουργικότητα, μπορούμε να φτιάξουμε γεύματα που είναι νόστιμα, υγιεινά και καλά για τον πλανήτη. Οι ανωτέρω ενθαρρυντικές εκτιμήσεις αποκτούν περαιτέρω νόημα στη Μεσόγειο και την Ελλάδα ειδικότερα, με τη Μεσογειακή διατροφή να αποτελούν, ταυτόχρονα, ακρογωνιαίο λίθο της κουλτούρας μας και της βιωσιμότητας. Η κατανάλωση δημητριακών, οσπρίων και λαχανικών ήταν πάντα στο επίκεντρο της τοπικής γαστρονομίας. Η ενσωμάτωση σύγχρονων φυτικών εναλλακτικών μπορεί απλώς να ενισχύσει αυτή την τάση, προστατεύοντας παράλληλα το ευαίσθητο οικοσύστημα της Μεσογείου που αναγνωρισμένα αποτελεί ένα hotspot κλιματικής αλλαγής (π.χ. [εδώ](#)).

Την επόμενη φορά που θα βουτάμε το ψωμί στο λαδινό μας ας αναλογιστούμε ότι βάζουμε το λιθαράκι για ένα καλύτερο μέλλον για όλους, το λέει η τήμη!

Η παρούσα μελέτη χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο της συμφωνίας επιχορήγησης με αριθμό 101081617 – CHOICE (<https://www.climatechoice.eu/>).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- CHOICE Horizon Europe project: <https://www.climatechoice.eu>
- Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή <https://www.ipcc.ch>
- IIASA Global Biosphere Management Model (GLOBIOM) <https://iiasa.ac.at/models-tools-data/globiom>
- Kozicka M, Leclère D, Davis C, Deppermann A, Frank S, Bos D and Havlík P (2025) Feeding The Planet While Saving It: How New Foods Can Help!. Front. Young Minds. 13:1558710. doi: [10.3389/frym.2025.1558710](https://doi.org/10.3389/frym.2025.1558710)
- Kozicka, M., Havlík, P., Valin, H., Wollenberg, E., Deppermann, A., Leclère, D., et al. (2023). Feeding climate and biodiversity goals with novel plant-based meat and milk alternatives. Nat. Commun. 14:5316. doi: [10.1038/s41467-023-40899-2](https://doi.org/10.1038/s41467-023-40899-2)
- Lazoglou, G., Papadopoulos-Zachos, A., Georgiades, P. et al. Identification of climate change hotspots in the Mediterranean. Sci Rep14, 29817 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-80139-1>
- Ομάδα CLIMADAPT, Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΙΕΠΒΑ),

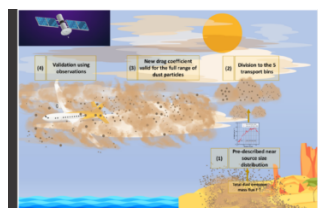
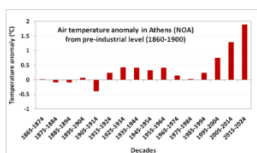
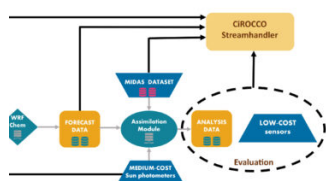
Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ)

<https://climadapt.meteo.noa.gr>Triple planetary crisis <https://unfccc.int/news/what-is-the-triple-planetary-crisis>

TAGS

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΕΠΙΣΗΣ



ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Βελτίωση των Προγνώσεων της Ερημικής σκόνης: η εφαρμογή στο ερευνητικό πρόγραμμα CIROCCO

Στην εποχή της κλιματικής αλλαγής, η ακριβής παρακολούθηση και πρόβλεψη της ποιότητας του αέρα αποτελεί κρίσιμο

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

2024: Το έτος που 'παραβίασε' για πρώτη φορά το ανώτατο όριο-στόχο του 1.5° C της παγκόσμιας θέρμανσης

Η κατάρριψη ρεκόρ υψηλών θερμοκρασιών σε διάφορα σημεία του πλανήτη έχει σχεδόν

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Τα μεγάλα σωματίδια σκόνης: Μια αθέατη δύναμη στην ατμόσφαιρα

Τα σωματίδια σκόνης, μικροσκοπικά θραύσματα δηλαδή, που σηκώνονται από ξηρά και άγονα τοπία, είναι ισχυροί παράγοντες που διαμορφώνουν την

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ & ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις της: Έρευνα γνώμης στους επισκέπτες της 85ης ΔΕΘ Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή Η κλιματική αλλαγή/ κρίση αποτελεί πλέον μια πραγματική πρόκληση, την οποία ήδη βιώνουμε και θα

ζήτημα για την ανθρώπινη υγεία και ιωσιμότητα των συστημάτων. Τα εργαλεία που...

πάψει να αποτελεί είδηση, επιβεβαιώνοντας με τον πιο αδιαμφισβήτητο τρόπο την άποψη ότι τα 'ακραία' καιρικά φαινόμενα...

ατμόσφαιρα και επηρεάζουν το κλίμα της Γης. Ενώ οι περισσότερες...

επηρεάσει σημαντικούς κλάδους για την ανάπτυξη της Ελλάδας, αλλά και την κοινωνική συνοχή αρκετών...



ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ ΟΡΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΟΡΡΗΤΟΥ

ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ: ΑΝΑΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ-ΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ