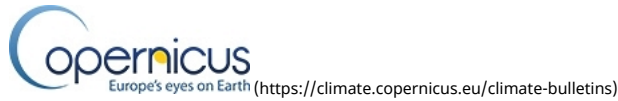


Home (/) > Γνώση (/knowledge) > Sci-tech (/knowledge/sci-tech) > Ποιο θα είναι το νέο πρόσωπο της ευρωπαϊκής γεωργίας τα επόμενα χρόνια;

CLIMATE NOW (/PROGRAMS/CLIMATE-NOW)

## Ποιο θα είναι το νέο πρόσωπο της ευρωπαϊκής γεωργίας τα επόμενα χρόνια;

Διαφημιστικό προϊόν από



ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ

Από euronews • ανανεώθηκε πριν: 13/03/2020

ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ



**Δημοφιλή**

Πρώτα, ήρθε ένα κύμα παγωμένου σιβηρικού αέρα που έπληξε τους ελαιώνες σε όλη την Ιταλία. Ακολούθησε ένα καυτό καλοκαίρι με ακραίες θερμοκρασίες και ανομβρία. Εν συνεχεία, ο Οκτώβριος και ο Νοέμβριος έφεραν πλημμύρες και εκτεταμένες βροχές. Σύμφωνα με το επαγγελματικό περιοδικό Olive Oil Times (<https://www.oliveoiltimes.com/world/how-climate-change-has-impacted-the-2019-harvest/71428>), το 2018, η Ιταλία είχε απώλεια της τάξης του 57 τοις εκατό στην ελαιοπαραγωγή, ενώ ζημιές υπέστησαν

Πότε θα έχουμε ένα αποτελεσματικό φάρμακο για τον κορονοϊό (/2020/06/08/rote-tha-exoume-ena-apeotelesmatiko-farmako-gia-ton-koronoio)

Ντουμπάι: Τεχνολογικές καινοτομίες ενάντια στον κορονοϊό (/2020/06/26/dubai-technologikes-kainotomies-enantia-ston-koronoio)

επίσης άλλες καλλιέργειες και οπωροφόρα δέντρα. Η Ισπανία ακολούθησε το 2019, όταν η ξηρασία μείωσε την παραγωγή της κατά 44 τοις εκατό.

«Μεταβολές στη θερμοκρασία και τις βροχοπτώσεις, καθώς και ακραίες καιρικές και κλιματικές συνθήκες επηρεάζουν ήδη τις σοδειές των καλλιεργειών και την παραγωγικότητα της κτηνοτροφίας στην Ευρώπη», λέει ο Μπλαζ Κέρνικ, ειδικός στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στην προσαρμογή σε αυτή του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος. «Οι προγνώσεις δείχνουν αύξηση των ακραίων καιρικών και κλιματικών φαινομένων σε όλη την ήπειρο. Αναμένεται πτώση άνω του 80 τοις εκατό στην αξία της καλλιεργήσιμης γης μέχρι το 2100 σε περιοχές της νότιας Ευρώπης, κάτι που ενδέχεται να οδηγήσει σε εγκατάλειψη αγροτικών εκτάσεων», λέει ο δρ Κέρνικ.

Τουλάχιστον 22 εκατομμύρια αγρότες και εργάτες γης στην ΕΕ είναι άμεσα εκτεθειμένοι στις ακραίες κλιματικές συνθήκες, ενώ 44 εκατομμύρια εργαζόμενοι στον κλάδο των τροφίμων ενδέχεται να επηρεαστούν. Υπεύθυνη για την παγκόσμια παραγωγή του ενός όγδοου σιτηρών, των δύο τρίτων οίνου και των τριών τετάρτων ελαιόλαδου, η Ευρώπη βρίσκεται αντιμέτωπη με την πρόκληση της συλλήβδην προσαρμογής των συστημάτων παραγωγής της εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής.

### **Ισχυρός ο αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής στις μελλοντικές καλλιέργειες**

Τον Ιανουάριο, η Υπηρεσία Κλιματικής Αλλαγής του Κοπέρνικου (C3S) ανακοίνωσε ότι το 2019 ήταν η πέμπτη κατά σειρά εξαιρετικά θερμή χρονιά και η δεύτερη θερμότερη που έχει ποτέ καταγραφεί για όλη την υφήλιο. Εν τω μεταξύ, για την Ευρώπη ήταν, με μικρή διαφορά, χρονιά ρεκόρ για τη ζέση. Και ενώ τον Απρίλιο του 2020 αναμένεται η Έκθεση για το Κλίμα της Ευρώπης το 2019, η έκθεση για το 2018 έχει ήδη δείξει μια αδιαμφισβήτητη ανοδική τάση της θερμοκρασίας τις τέσσερις τελευταίες δεκαετίες τόσο ως προς τον ετήσιο όσο και ως προς τον εποχικό μέσο όρο. Το 2018 ήταν μία από τις τρεις θερμότερες χρονιές που έχουν καταγραφεί στην Ευρώπη – μαζί με το 2014 και το 2015 – με απόκλιση περί τους +1,2 °C από τις θερμοκρασίες της περιόδου 1981-2010.

Ο υετός στη βόρεια Ευρώπη αυξάνεται έως και κατά 70 χιλιοστά ανά δεκαετία από τη δεκαετία του 1960, ενώ μειώνεται έως και κατά 90 χιλιοστά ανά δεκαετία στον νότο, σύμφωνα με έρευνα (<https://hffa-research.com/projects-publications/drought-water-stress-extreme-weather-events-how-does-climate-change-impact-agriculture-in-europe/>) του γραφείου μελετών HHFA. Προβλέπεται πως η κλιματική αλλαγή θα πλήξει τη γεωργία σε πολλές περιοχές της Ευρώπης, εξηγεί ο δρ Κέρνικ. «Οι περιοχές που αναμένεται να επηρεαστούν περισσότερο βρίσκονται στη Μεσόγειο και τη νοτιοανατολική Ευρώπη, κυρίως εξαιτίας των μειωμένων βροχοπτώσεων και των υψηλότερων θερμοκρασιών, οι οποίες από κοινού επιφέρουν παρατεταμένες και εντονότερες περιόδους ξηρασίας και ανυδρία», λέει ο δρ Κέρνικ.

3

Νέα εφαρμογή ανιχνεύει τις αρρώστιες των φυτών (/2017/01/04/the-plant-doctor-app-helping-to-identify-plant-disease)

4

Νέο σύστημα ψεκασμού εξουδετερώνει τους αρουραίους (/2014/07/14/one-spray-and-the-rats-go-away)

5

Καλλιέργεια φυκιών: Ένας κλάδος με τεράστιες προοπτικές (/2020/06/09/kalliergeia-fikion-enas-klados-me-terasties-prooptikes)

Οι καταρρακτώδεις βροχές που επιφέρουν ζημιές σε καλλιέργειες και οι πλημμύρες σε αγροτικές εκτάσεις ενδέχεται επίσης να αυξηθούν έως και κατά 35 τοις εκατό στην κεντρική και ανατολική Ευρώπη, σύμφωνα με πρόσφατη έκθεση (<https://www.eea.europa.eu/highlights/climate-change-threatens-future-of>) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΟΠ). Ωστόσο, οι ανοδικές θερμοκρασίες επιτρέπουν την επέκταση των καλλιεργειών προς βορρά τα τελευταία 40 χρόνια· οι προγνώσεις λένε ότι η μετατόπιση θα συνεχιστεί και οι σοδειές δύνανται να μεγαλώσουν.

Η πλήρης απόδοση μιας αγροτικής καλλιέργειας προϋποθέτει έναν συγκεκριμένο συνδυασμό συνθηκών· οι κύκλοι της συντονίζονται με συγκεκριμένα φυσικά φαινόμενα σε συγκεκριμένες περιόδους. Συνεπώς, όταν διαταράσσονται αυτοί οι κύκλοι, οι καλλιέργειες αντιδρούν. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες ωθούν τα σπαρτά να φυτρώνουν νωρίτερα και να αναπτύσσονται γρηγορότερα. Σιτηρά όπως το σιτάρι και ο αραβόσιτος αναμένεται να ανθίζουν μία έως τρεις εβδομάδες νωρίτερα, ιδίως στη δυτική και βόρεια Ευρώπη, λέει ο ΕΟΠ.

Όμως, όταν τα σπαρτά φυτρώνουν ταχύτερα λόγω θερμότερων συνθηκών, δεν υπάρχει αρκετός χρόνος ώστε να αποθηκεύσουν επαρκή βιολογική ύλη, κι έτσι γίνονται λιγότερο αποδοτικά. Οι σοδειές αραβοσίτου, σίτου και κριθαριού είναι ήδη μειωμένες στη νότια κεντρική Ευρώπη. Στο μέλλον, η παραγωγή αραβοσίτου στην Πορτογαλία

([https://www.researchgate.net/publication/313651977\\_Assessment\\_of\\_irrigated\\_maize\\_yield\\_response\\_to\\_climate\\_change\\_scenarios\\_in\\_Pc](https://www.researchgate.net/publication/313651977_Assessment_of_irrigated_maize_yield_response_to_climate_change_scenarios_in_Pc)) ίσως παρουσιάσει ετήσια μείωση από 20 έως 29 περίπου κιλά ανά δέκα στρέμματα μεταξύ του 2051 και του 2080, ενώ κάποιες έρευνες προειδοποιούν πως η ποιότητα των οινοποιήσιμων σταφυλιών της Ισπανίας ενδέχεται να πέσει ([https://www.researchgate.net/publication/277946896\\_Exploring\\_adaptation\\_choices\\_for\\_grapevine\\_regions\\_in\\_Spain](https://www.researchgate.net/publication/277946896_Exploring_adaptation_choices_for_grapevine_regions_in_Spain)).

«Τα ακραία φαινόμενα κατά την ανθοφορία είναι ιδιαίτερα επικίνδυνα για πολλά σπαρτά, παραδείγματος χάρη, για τα σιτηρά», λέει η δρ Μαργαρίτα Ρουίθ-Ράμος, ειδική επιστήμων στο CEIGRAM (<http://www.ceigram.urpm.es/>), με ειδίκευση στην προσαρμογή των αγροτικών συστημάτων στην κλιματική αλλαγή. Μια τέτοια περίπτωση είναι η ζέστη και η ξηρασία στη Μεσόγειο, φαινόμενο που θα μπορούσε πλέον να εκδηλώνεται κατά καιρούς και στην κεντρική Ευρώπη», λέει η δρ Ρουίθ-Ράμος.

Το καλοκαίρι του 2010, ο καύσωνας στη Ρωσία κατέστρεψε το 30 τοις εκατό της παραγωγής δημητριακών· οι ρωσικές αρχές μετρίασαν τη ζημία απαγορεύοντας τις εξαγωγές σιτηρών, με αποτέλεσμα την εκτόξευση της τιμής τους παγκοσμίως. Την τελευταία δεκαετία, ακραία καιρικά και κλιματικά φαινόμενα που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή κόστισαν περί τα 14 δισεκατομμύρια ευρώ στη

γεωργία και στις αγροτικές υποδομές της Ιταλίας, σύμφωνα με την παράταξη Coldiretti (<https://www.coldiretti.it/ambiente-e-sviluppo-sostenibile/maltempo-lo-sbalzo-termico-gela-le-piante-in-fiore>), που ηγείται της ιταλικής ομοσπονδίας αγροτών. Η Σαρδηνία, η οποία είχε μέση θερμοκρασία κατά 3 °C υψηλότερη από τη συνηθισμένη αυτόν τον χειμώνα και παρατεταμένες ξηρασίες που εναλλάσσονταν με εκτεταμένες πλημμύρες, διατρέχει κίνδυνο σημαντικής μείωσης της παραγωγής σιτηρών τα επόμενα 30 χρόνια, σύμφωνα με τον ειδικό του Meteonetwork (<https://www.meteonetwork.it/rete/?trim=1>)

Αλεσάντρο Γκάλο. Ο ΕΟΠ

(<https://www.eea.europa.eu/highlights/climate-change-threatens-future-of>) εκτιμά ότι τα μεγαλύτερα τμήματα της Πορτογαλίας, της Γαλικίας, της βόρειας Σκανδιναβίας και της Τουρκίας θα γνωρίσουν εντονότερες ξηρασίες. Αν η παγκόσμια θερμοκρασία ανέβει κατά 2 °C, τα ανοδικά ελλείμματα νερού σε Κύπρο, Ελλάδα, Ιταλία και Ισπανία θα αυξήσουν τη ζήτηση νερού για άρδευση μεταξύ 4 και 18 τοις εκατό έως το 2100 (<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/impact-changing-climate-land-use-and-water-usage-europe-s-water-resources-model-simulation-study>).

«Άλλα ακραία φαινόμενα που σχετίζονται με πλημμύρες ή υπερβολική ποσότητα νερού στο έδαφος κατά τις περιόδους της σποράς και της συγκομιδής ενδέχεται να αποτελέσουν επιπλέον πρόβλημα σε τμήματα της κεντρικής και της βόρειας Ευρώπης», προσθέτει η δρ Ρουίθ-Ράμος. «Στον βορρά, μολονότι η περίοδος της ανάπτυξης ίσως μεγαλώσει, νέα παράσιτα και ασθένειες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη δυνατότητα υψηλότερων αποδόσεων».

### **Προσαρμογή εν όψει με τη συνδρομή των κλιματικών δεδομένων**

«Η προσαρμογή του τομέα στην κλιματική αλλαγή θα είναι κρίσιμη· ο καιρός, επιτυχής προγραμματισμός και η πολυεπίπεδη υλοποίηση των στρατηγικών προσαρμογής είναι μείζονος σημασίας», λέει ο Κέρνικ.

Όμως, οι αγρότες ήδη προσαρμόζονται. Στη νήσο Σικελία (<https://www.mondomacchina.it/en/tropical-fruit-growing-in-southern-italy-the-experience-in-sicily-c2534>), καλλιέργειες τροπικών φρούτων, όπως μάνγκο, παπάγια ή λίτσι, συνθέτουν το τοπίο, καθώς οι αγρότες ποντάρουν στις πιο θερμές συνθήκες. Στην Ισπανία, το 64,7 τοις εκατό των αγροτών έχουν ήδη τροποποιήσει τη διαχείριση των καλλιεργειών τους, ιδίως τη χρήση νερού, έδειξε μία έρευνα (<https://www.efeagro.com/noticia/cambio-climatico-agricultura-espana/>). «Επενδύουν σε πιο αποδοτικά αρδευτικά συστήματα, αντικαθιστώντας την πλήρη άρδευση με στοχευμένο πότισμα τις πλέον ενδεδειγμένες περιόδους», λέει η δρ Ρουίθ-Ράμος. «Οι Ισπανοί αγρότες αλλάζουν επίσης ημερομηνίες σποράς και ποικιλίες σπαρτών, προκειμένου να ταιριάξουν τους κύκλους ζωής της καλλιέργειας με τον καιρό, ενώ προσαρμόζουν παράλληλα την ποσότητα των λιπασμάτων που χρησιμοποιούν», προσθέτει η δρ Ρουίθ-Ράμος.

Στην Τοσκάνη, το Πρόγραμμα Συμβουλευτικών Υπηρεσιών AgriCLASS (<https://www.copernicus.eu/en/documentation/research-projects/agriclass-agricultural-climate-advisory-services>) χρησιμοποίησε κλιματικές προγνώσεις για να προβλέψει πώς θα επηρεάσει τα ελαιόδεντρα ένα βλαβερό έντομο στις μεταβαλλόμενες κλιματικές συνθήκες (<https://climate.copernicus.eu/helping-agriculture-community-adapt-changing-climate>) Έγινε εμφανές πως οι πιο θερμοί χειμώνες ευνοούν τα έντομα και απειλούν τους ελαιώνες, πληροφορία που βοηθά τους αγρότες να προσαρμόσουν τις ενέργειές τους.

Η προσαρμογή της παραγωγικότητας των καλλιεργειών στις μεταβολές του κλίματος βασίζεται και στην επιλογή ποικιλιών φυτών πιο ανθεκτικών στους καιρικούς κινδύνους και στην κλιματική μεταβλητότητα, εξηγεί η δρ Ρουίθ-Ράμος. Το Διεθνές Κέντρο Βελτίωσης Αραβοσίτου και Σίτου (CIMMYT (<https://www.cimmyt.org/>)) χρησιμοποιεί δεδομένα της C3S, για να βελτιώσει καλλιέργειες· μελετώντας την απόδοση των φυτών σε ποικίλες καιρικές συνθήκες, οι ερευνητές επικεντρώνονται στην επιλογή ποικιλιών σιτηρών που αντέχουν στην ξηρασία και τη ζέστη.

Ένας από τους βασικότερους οινοπαραγωγούς πορτό της Πορτογαλίας (<http://visca.eu/index.php/the-project-3/portugal>) δοκιμάζει μία κλιματική εφαρμογή που αποβλέπει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των αμπελώνων στην κλιματική αλλαγή. Η Ολοκληρωμένη Εφαρμογή Έξυπνου Κλίματος για Αμπελώνες (VISCA), μια πρωτοβουλία της ΕΕ, συνδυάζει κλιματικές, γεωργικές και εξατομικευμένες αγροτικές πληροφορίες, για να προσαρμοστεί ο σχεδιασμός της αμπελοργίας στην κλιματική αλλαγή. Η ελεγχόμενη καλλιέργεια, μια μέθοδος που εφαρμόζεται, περιλαμβάνει τη μετάθεση της περιόδου ωρίμανσης από τους καυτούς θερινούς μήνες σε επόμενους, πιο δροσερούς μήνες και επιτυγχάνεται με επιπλέον κλάδεμα που ανακόπτει τον φυσικό κύκλο του αμπελιού και τον αναγκάζει να ξεκινήσει αργότερα.

Η πρόσβαση των αγροτών στα κλιματικά δεδομένα συνιστά πρόκληση, και καλό παράδειγμα αποτελεί ένα έργο (<https://www.climateadaptationservices.com/en/projecten/climate-services-for-smallholder-farmers-in-kenya/>) πιλοτικής εφαρμογής στην Κένυα. «Μεταφράζουμε κλιματικά δεδομένα, για να καλυφθούν οι ανάγκες των αγροτών και των γεωργικών συμβούλων που τους στηρίζουν, κάνοντας χρήση ευνόητων οπτικών αναπαραστάσεων», λέει ο δρ Χάσε Γκούσεν, διευθύνων των Υπηρεσιών Κλιματικής Προσαρμογής. «Μετατρέψαμε δεδομένα της C3S σε δείκτες συγκεκριμένων καλλιεργειών και έχουμε αναπτύξει σενάρια, αποτυπωμένα σε χάρτες, προκειμένου να εξηγήσουμε τον τρόπο και τη χρονική περίοδο που η συγκεκριμένη καλλιέργεια θα επηρεαστεί». Το έργο προσφέρει συνάμα ένα εργαλείο δημιουργίας χαρτών για συγκεκριμένες μεταβλητές που επηρεάζουν τις καλλιέργειες.

Επιπλέον, η χρήση των δεδομένων για το κλίμα είναι ουσιώδης για την προστασία των αγροτών από απώλειες εξαιτίας ακραίων καιρικών συνθηκών. «Χρησιμοποιούμε καιρικά δεδομένα για τη δημιουργία μοντέλων κινδύνου», λέει η Αλέξα Μάιερ-Μπόσε, εμπορική διευθύντρια στη MunichRE, μια ασφαλιστική εταιρεία που εξυπηρετεί τον αγροτικό τομέα. «Με την επικράτηση της δορυφορικής τεχνολογίας και της ψηφιοποίησης, όλο και περισσότερα δεδομένα διατίθενται για την πρόγνωση αγροτικών κινδύνων. Βάσει αυτών των συνόλων δεδομένων, τα ασφαλιστικά προϊόντα προσαρμόζονται σύμφωνα με παραμέτρους κλιματικού χαρακτήρα».

Η παροχή χρήσιμων για τους αγρότες κλιματικών δεδομένων είναι σκόπιμη για να προσαρμοστεί η γεωργία της Ευρώπης στις ακραίες καιρικές και κλιματικές συνθήκες. Πολλά προγράμματα της Υπηρεσίας Κλιματικής Αλλαγής του Κοπέρνικου (C3S) προσαρμόζουν τα κλιματικά δεδομένα και τα μοντέλα τους, προκειμένου να βοηθήσουν τη γεωργία να ανταποκριθεί καλύτερα στην κλιματική αλλαγή. Η Υπηρεσία Κλιματικής Αλλαγής του Κοπέρνικου στοχεύει στην παροχή δεδομένων σε σχεδόν πραγματικό χρόνο, που θα συνδράμουν τη λήψη καθημερινών αγροτικών αποφάσεων και την εκτίμηση της παραγωγής. «Τα ασφαλή τρόφιμα είναι ένα παγκόσμιο ζήτημα, και η επίδραση του κλίματος στη γεωργία δεν αφορά μία μόνο χώρα ή περιοχή», εξηγεί ο διευθυντής της C3S Κάρλο Μπουοντέμπο. «Παρέχουμε δεδομένα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μοντέλα καλλιέργειών, όπως επίσης και σε ένα πλήθος δεικτών που σχετίζονται με τον τομέα». Πρόκειται για ιστορικά και πρόσφατα δεδομένα, καθώς και για δείκτες και στατιστικά στοιχεία για το κλίμα, τη συγκομιδή και το νερό στο μέλλον.

Copernicus Climate Change Service and the agricultu...



Τα παραδείγματα προσαρμογής βάσει των κλιματικών δεδομένων πληθαίνουν. Στην επαρχία Καστιλιόνε της Ιταλίας, το γραφείο συμβουλευτικών υπηρεσιών GECOsistema (<https://climate.copernicus.eu/gecosistema>), κάνοντας χρήση δεδομένων της C3S, βοήθησε μια τοπική αρχή αγρονομίας και ύδρευσης να σχεδιάσει βιώσιμες στρατηγικές άρδευσης χρησιμοποιώντας σενάρια για το κλίμα του 2020, του 2050 και του 2080, συσχέτισαν προγνώσεις για τους υδάτινους πόρους με έξι καλλιέργειες, μεταξύ των οποίων ακτινίδια, ροδάκινα και καλαμπόκι.

«Το τρέχον έργο έχει πιο οικουμενική ματιά και περιλαμβάνει επιπλέον δείκτες για σιτάρι, ρύζι, σόγια και καλαμπόκι», εξηγεί ο Ρονάλντ Χουτιές, επίκουρος καθηγητής και επικεφαλής του έργου στο Πανεπιστήμιο και στο Ερευνητικό Κέντρο του Βαγκενίγκεν, που πρωτοστατεί στην ανάπτυξη αυτής της παγκόσμιας υπηρεσίας.

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ

<https://gr.euronews.com/2020/03/13/poio->

<https://gr.euronews.com/2020/03/13/poio->

## Σχετικές ειδήσεις

Κώδων κινδύνου από τους ειδικούς για τη «λέπρα της ελιάς» (/2020/04/14/kodon-kindynou-gia-ti-lepra-ths-elias)

## Περισσότερα σχετικά με

ΓΕΩΡΓΙΑ / ΓΕΩΠΟΝΙΑ (//GR.EURONEWS.COM/TAG/AGRICULTURE)

ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ  
(//GR.EURONEWS.COM/TAG/GLOBAL-WARMING-AND-CLIMATE-CHANGE)

ΕΥΡΩΠΗ (//GR.EURONEWS.COM/TAG/EUROPE)

PARTNER: COPERNICUS (//GR.EURONEWS.COM/TAG/PARTNER-COPERNICUS-2017)

Αναζητήστε στο



Αναζητήστε στα θέματα της ημέρας

Κοροναϊός / Κορονοϊός / Κορωνοϊός (//gr.euronews.com/tag/coronavirus)

Covid-19 (//gr.euronews.com/tag/covid-19)

Τουρισμός (//gr.euronews.com/tag/tourism)

Ελλάδα (//gr.euronews.com/tag/greece)

πανδημία (//gr.euronews.com/tag/pandemic)

Βαρσοβία (//gr.euronews.com/tag/warsaw)

ΗΠΑ (//gr.euronews.com/tag/usa)

Γερμανία (//gr.euronews.com/tag/germany)