



# ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

## Καλοκαίρι 2016

ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΕΧΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ!

ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ:

## Τι είναι η «Επιστήμη για το Περιβάλλον»;

Από τον Ιωσήφ Μποτετζάγια

*‘Αυτοί που ασχολήθηκαν με τις επιστήμες ήταν είτε εμπειριστές είτε δογματικοί. Οι πρώτοι μοιάζουν με τα μερμηγκία, απλώς συλλέγουν και χρησιμοποιούν. Οι δεύτεροι μοιάζουν με τις αράχνες, που φτιάχνουν τον ιστό τους από το υλικό που ήδη έχουν. Αλλά η μέλισσα ακολουθεί μια μέση οδό: μαζεύει το υλικό που της χρειάζεται από τα λουλούδια του αγρού αλλά το μεταμορφώνει και το επενδύει με μια δική της δύναμη’.*

Αυτό έγραφε το 1620 ο πατέρας της σύγχρονης επιστημονικής μεθόδου, ο Sir Francis Bacon. Και στο ρόλο της μέλισσας φανταζόταν ένα νέο είδους μελετητή της φύσης, όχι τον εμπειριστή και τον θεολόγο του παρελθόντος, αλλά τον ‘φυσικό φιλόσοφο’- αυτόν που αργότερα αποκλήθηκε Επιστήμονας (scientist, από το science, από το Λατινικό *scientia*, γνώση).

Η επιστημονική γνώση- όπως και το μέλι- παρότι είναι χρήσιμα στον κάτοχό τους, ωφελούν περισσότερους όταν μοιράζονται. Και ενώ είναι πολύ εύκολο να απολαύσουμε το μέλι, χωρίς να κοπιάσουμε ιδιαίτερα ή να κινδυνεύσουμε από τα τσιμπήματα των αγανακτισμένων μελισσών, δεν ισχύει το ίδιο για την επιστήμη. Ειδικές ορολογίες,

εξειδικευμένα περιοδικά στα οποία πρέπει να είσαι συνδρομητής, εκατοντάδες χιλιάδες άρθρα που δημοσιεύονται κάθε χρόνο -όλα σε ξένες γλώσσες- αλλά και η ψεύδο-«επιστήμη» των διαφόρων ιντερνετικών sites, καθιστούν αρκετά δύσκολο για τον μέσο πολίτη να «γευτεί» την επιστημονική γνώση, με έναν εύκολο και κατανοητό τρόπο από μια φερέγγυα πηγή.

Και έτσι γεννήθηκε η ιδέα για το «Επιστήμη για το Περιβάλλον». Ένα περιοδικό που θα παρουσιάζει στο Ελληνόγλωσσο κοινό σύγχρονες, επιστημονικές μελέτες οι οποίες διαπραγματεύονται τη σχέση της κοινωνίας μας με το φυσικό μας περιβάλλον. Το οποίο θα είναι γραμμένο με ένα τρόπο απλό – ώστε να «μην χρειάζεσαι διδακτορικό για να το διαβάσεις!», όπως τονίζει και ο υπότιτλος του. Και αυτό θα μπορέσει να γίνει χάρη στο χρόνο και τη δουλειά των νέων επιστημόνων μας, των μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Και η ιδέα έγινε πράξη, όπως μπορείτε να διαβάσετε!

Πιστεύουμε ότι θα έχετε μια απολαυστική ανάγνωση, καθώς η επιστήμη –όπως και το μέλι- είναι γλυκιά!

### Λιμάνια και Περιβάλλον

Πόσο εφαρμόζονται οι περιβαλλοντικές πολιτικές στο λιμενικό τομέα; Ποιες είναι οι διαχρονικές τάσεις και ο βαθμός ενσωμάτωσής τους; Από τα αποτελέσματα της Ε.Σ.Ρ.Ο. 2013, παρουσιάζουμε δεδομένα για 79 ευρωπαϊκά λιμάνια.

Σελίδα 2

### Βιώσιμες πόλεις

Είναι οι μικρότερες σε μέγεθος πόλεις πιο βιώσιμες; Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα από έρευνα σε 24 πόλεις σε όλο τον κόσμο.

Σελίδα 4

### Περιβαλλοντικοί μετανάστες

«Θύματα», «απειλή», «ευπροσάρμοστοι» ή υπεύθυνοι για τις τύχες τους; Πώς αντιλαμβανόμαστε και περιγράφουμε αυτούς που εγκαταλείπουν τις εστίες τους εξαιτίας περιβαλλοντικών αλλαγών;

Σελίδα 6

### Αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα

Πότε αποδίδουν τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα; Αποτελέσματα πανευρωπαϊκής έρευνας δείχνουν ότι παρά τα θετικά αποτελέσματα η ευρύτερη εφαρμογή τους δεν είναι και τόσο απλή.

Σελίδα 8

# Περιβαλλοντική διαχείριση στα ευρωπαϊκά λιμάνια

Από τον Αλέξανδρο Θέρμο

*Τα τελευταία χρόνια η ενσωμάτωση ορθών περιβαλλοντικών πρακτικών στα ευρωπαϊκά λιμάνια κερδίζει έδαφος. Η παρούσα μελέτη εστιάζει στις τρέχουσες τάσεις και στις αλλαγές περιβαλλοντικών προτεραιοτήτων που θέτουν τα ευρωπαϊκά λιμάνια κατά την τελευταία εικοσαετία (1994-2013), όπως αυτές προκύπτουν από την έκθεση του Οργανισμού Ευρωπαϊκών Λιμένων του 2013. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διακρίνεται αύξηση 33% στην ύπαρξη περιβαλλοντικής διαχείρισης και καταγραφής των ρύπων στα ευρωπαϊκά λιμάνια τα τελευταία 9 χρόνια, με το 90% να δηλώνει ότι έχει περιβαλλοντική πολιτική και το 94% ότι διαθέτει καταρτισμένο προσωπικό. Γενικά, τα ευρωπαϊκά λιμάνια δίνουν έμφαση στα θέματα διαχείρισης της ενέργειας, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των αποβλήτων.*

## Πηγή:

Puig et al. (2015), **Current status and trends of the environmental performance in European ports** Environmental Science & Policy, 48: 57-66.

## Διαθέσιμο από:

[doi:10.1016/j.envsci.2014.12.004](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.12.004)

Στις μέρες μας η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και διαχείριση είναι ένα εξαιρετικά σημαντικό κομμάτι πολιτικής για κάθε εταιρία ή οργανισμό. Ιδιαίτερα για τα λιμάνια, οι δραστηριότητες των οποίων έχουν μεγάλη συμβολή στην παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη, η ενσωμάτωση ορθών περιβαλλοντικών πρακτικών σε όλο το φάσμα των εργασιών τους, από τον ελλιμενισμό μέχρι το διαμετακομιστικό εμπόριο, είναι κρίσιμης σημασίας καθώς οι παραγόμενες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που τις συνοδεύουν έχουν σημαντικό αντίκτυπο. Για τον λόγο αυτό, από το 1994 και μετά, ο Οργανισμός Ευρωπαϊκών Λιμένων (ESPO) έχει δημιουργήσει μια σειρά από κώδικες και πρακτικές για την προώθηση και ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διαχείρισης (ESPO 1994, 2003, 2012a), ενώ κατά την διάρκεια αυτών των ετών διενεργήθηκαν περιοδικές έρευνες (1996, 2004, 2009) ώστε να αξιολογηθούν και να προσδιοριστούν οι κύριες περιβαλλοντικές ανησυχίες και τάσεις του λιμενικού τομέα. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2002-2012, αναπτύχθηκαν μέσω ερευνητικών προγραμμάτων, με πιο σημαντικό το πρόγραμμα ECOPORTS (2002-2005), διαγνωστικά εργαλεία όπως η Μέθοδος Αυτοδιάγνωσης (Self-Diagnosis Method, SDM) με σκοπό να προσδιοριστεί το περιβαλλοντικό ρίσκο και να καθοριστούν οι περιβαλλοντικές προτεραιότητες. Με το πρόγραμμα PPRISM (2010-2011), τα ευρωπαϊκά λιμάνια κλήθηκαν να παρακολουθήσουν και να καταγράψουν πέντε(5) σημαντικές κατηγορίες δεικτών περιβαλλοντικής απόδοσης (Δομές και τάσεις της αγοράς, κοινωνικο-οικονομική, περιβάλλον, διαμετακομιστική αλυσίδα και λειτουργική απόδοση και διακυβέρνηση), με τα αποτελέσματα να οδηγούν στην δημιουργία του πρώτου Πίνακα Απόδοσης των Ευρωπαϊκών Λιμένων το 2012. Βασιζόμενος σε αυτή την προσέγγιση, το 2013 ο Ο.Ε.Λ. εκπόνησε εκ νέου μελέτη με τη συμμετοχή 79 λιμανιών από 21 ευρωπαϊκά κράτη, τα αποτελέσματα της οποίας καταγράφονται στον επικαιροποιημένο Πίνακα Απόδοσης του 2013 και παρουσιάζονται στην παρούσα δημοσίευση καταγράφοντας τις σύγχρονες περιβαλλοντικές επιδόσεις και προτεραιότητες καθώς και τις διαχρονικές τους τάσεις στον ευρωπαϊκό λιμενικό τομέα.

Για τον καλύτερο προσδιορισμό σχέσεων μεταξύ δεικτών και κατά τόπους λιμένων αλλά και για την εξαγωγή συγκριτικών και συσχετιστικών συμπερασμάτων για το σύνολο του λιμενικού τομέα, το περιβαλλοντικό σκέλος της έρευνας αποτελείται από τέσσερα (4) διαφορετικά μέρη: Την ιδιοτυπία των λιμένων ώστε να κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με την τοποθεσία και το μέγεθος τους, τις περιβαλλοντικές τους προτεραιότητες, τις παραμέτρους της ασκούμενης περιβαλλοντικής διαχείρισης και την περιβαλλοντική παρακολούθηση. Από τα αποτελέσματα της έρευνας εξάγονται οι δέκα(10) σημαντικότερες προτεραιότητες και ο βαθμός απόδοσης της περιβαλλοντικής διαχείρισης των ευρωπαϊκών λιμένων. Οι περιβαλλοντικές προτεραιότητες διαφέρουν σύμφωνα με το μέγεθος και την γεωγραφική θέση του κάθε λιμένα ενώ εμφανίζουν σημαντικές διακυμάνσεις ως προς την κατάταξη τους στην πάροδο του χρόνου, γεγονός που οφείλεται στις διακυμάνσεις και διαφοροποιήσεις των παραμέτρων που επικεντρώνουν οι λιμένες όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη. Ωστόσο, η συνεχής παρουσία τους καταδεικνύει την διαχρονική σημαντικότητα τους. Αντίστοιχα, σημαντική διαφοροποίηση εντοπίζεται στη συνεισφορά των λιμένων στην

έρευνα, με τα μεσαία και μεγάλα λιμάνια να έχουν την μεγαλύτερη και παρόμοια, σε ποσοστά, συνεισφορά σε στοιχεία ενώ τα πολύ μεγάλα λιμάνια συνεισφέρουν λιγότερο, γεγονός που καταδεικνύει την διαφορετικότητα μεταξύ των λιμανιών σχετικά με την περιβαλλοντική τους σύνθεση.

Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι οι κύριες περιβαλλοντικές προτεραιότητες των ευρωπαϊκών λιμανιών αφορούν ζητήματα που σχετίζονται με τις επιπτώσεις της παραγόμενης αέριας και ηχητικής ρύπανσης στην ανθρώπινη υγεία τόσο των εργαζομένων όσο και των ατόμων που διαμένουν σε κοντινές αποστάσεις από τους λιμένες. Επιπρόσθετα, ζητήματα όπως η διαχείριση αποβλήτων και η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κρίνονται επίσης σημαντικές καθώς έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ιδιαίτερα για τα μικρά και μεσαία λιμάνια, και συμβάλλουν αρνητικά στην κλιματική αλλαγή. Η ανάπτυξη της σχέσης με τις τοπικές κοινωνίες αποτελεί σημαντική προτεραιότητα καθώς κρίνεται σημαντική η συνεργασία μεταξύ των πόλεων και των λιμένων με σκοπό την βελτίωση του αντίκτυπου των λιμανιών στους πολίτες.

Οι προτεραιότητες που συμπληρώνουν την λίστα παρουσιάζουν διακυμάνσεις ανάλογα με τη μέγεθος και την ιδιομορφία των λιμένων και αφορούν ζητήματα όπως οι διαδικασίες εμβάθυνσης, οι δυνατότητες ανάπτυξης των λιμανιών στην ξηρά, η μείωση της παραγόμενης σκόνης από τις διαδικασίες καθαρισμού και συντήρησης καθώς και η ποιότητα των υδάτων. Επιπρόσθετες παράμετροι που εμφανίζονται στην ανάλυση, βάση του μεγέθους των λιμένων, είναι η δυνατότητα αποθήκευσης για τα μικρά λιμάνια και η κλιματική αλλαγή και η διατήρηση των προστατευμένων περιοχών για τα μεγάλα.

Αξιολογώντας τις τάσεις κατά τη διάρκεια των ετών, αναδεικνύονται σημεία που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ενδεικτικό παράδειγμα είναι η διαχείριση των απορριμμάτων που εισέρχεται για πρώτη φορά το 2013 και έχει σημαντική θέση σε όλους τους τύπους λιμανιών και ιδιαίτερα για τα λιμάνια με ετήσια διακίνηση εμπορευμάτων μικρότερη των 50 εκ. τόνων, με εξαίρεση τα παραποτάμια καθώς δεν εμπίπτουν στην κείμενη νομοθεσία. Η κατανάλωση ενέργειας εισάγεται για πρώτη φορά το 2009, συμπίπτοντας με την έναρξη της παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης, και σε συνδυασμό με την αύξηση της παγκόσμιας ευαισθητοποίησης για την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Αντίθετα, ζητήματα που εμφανίζονταν στις έρευνες του 1996 και του 2004 όπως η απώλεια των ενδιαιτημάτων, η ρύπανση των γαιών, η διαχείριση του όγκου των μεταφορών και η διαχείριση των επικίνδυνων εμπορευμάτων και των βιομηχανικών λυμάτων δεν αποτελούν πλέον σημαντικές προτεραιότητες, γεγονός που αντικατοπτρίζει την ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης σε συνάρτηση με την εναρμόνιση της ισχύουσας νομοθεσίας.

Ιδιαίτερα σημαντικός είναι βαθμός διείσδυσης της περιβαλλοντικής πολιτικής και ενσωμάτωσης των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης στα λιμάνια, παρουσιάζοντας αύξηση κατά 32% και 33% αντίστοιχα κατά την διάρκεια των τελευταίων εννέα(9) χρόνων. Εντυπωσιακό ποσοστό(94%) εμφανίζει η ύπαρξη περιβαλλοντικά καταρτισμένου προσωπικού ενώ αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το 80% των συμμετεχόντων λιμένων εφαρμόζει τεχνικές παρακολούθησης που αφορούν, κατά κύριο λόγο, την παραγωγή απορριμμάτων και την ενεργειακή κατανάλωση. Ωστόσο, το 71% των συμμετεχόντων λιμένων δηλώνει ότι αντιμετωπίζει δυσκολίες κατά την άσκηση περιβαλλοντικής πολιτικής. Οι κυριότερες αυτών αφορούν την δυσκολία ανεύρεσης ικανών συμβουλευτικών οργανισμών(36,1%), το κόστος εφαρμογής της περιβαλλοντικής διαχείρισης(26,2%) και την υστέρηση γνώσεων στον τομέα της άσκησης βέλτιστων περιβαλλοντικών πρακτικών(21,3%). Επιπρόσθετα, το 67% των λιμένων αντιμετώπισε περιορισμό της αναπτυξιακής στρατηγικής λόγω των περιορισμών του περιβαλλοντικού σχεδιασμού.

Η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει ότι σε βάθος 20 χρόνων, λιμενικός τομέας έχει κάνει σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση της συνεχούς βελτίωσης της περιβαλλοντικής ποιότητας στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης. Οι ανοδικές τάσεις στους διάφορους τομείς εφαρμογής περιβαλλοντικής πολιτικής σε συνδυασμό με την επικαιροποίηση τόσο της νομοθεσίας, όσο και των κανονισμών καλής λειτουργίας των λιμενικών οργανισμών, αποτελούν σημαντικά δείγματα προσαρμογής τους με θετικό περιβαλλοντικό πρόσημο. Ο διαρκής εμπλουτισμός των προγραμμάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με τις καλύτερες διεθνείς περιβαλλοντικές πρακτικές και η ενσωμάτωσή τους από τους ευρωπαϊκούς λιμένες, μπορούν να θεωρηθούν ως θετική βάση ανάπτυξής τους και εφελτήριο για την περαιτέρω μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του λιμενικού τομέα.

# Αστικός χώρος & βιώσιμη συμπεριφορά: είναι οι μικρότερες πόλεις πιο περιβαλλοντικά βιώσιμες;

Από τον Παναγιώτη Βούρο

*Η συγκεκριμένη έρευνα εξέτασε τη σχέση μεταξύ της αστικής μορφής και της βιώσιμης κατανάλωσης σε 24 πόλεις και μητροπολιτικές περιοχές του ΟΟΣΑ. Μέσα από την ανάλυση χαρακτηριστικών αστικής μορφής των πόλεων, βιώσιμης συμπεριφοράς και κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων των κατοίκων τους, προέκυψε ότι η ανάπτυξη προτύπων βιώσιμης κατανάλωσης, είναι συνάρτηση των προσωπικών παραγόντων. Κάποια χωρικά χαρακτηριστικά (περιοχές με χώρους πρασίνου, πληθυσμιακή πυκνότητα, μέγεθος πληθυσμού) έχουν μέτρια επίπτωση στην καθημερινή πρακτική βιώσιμης συμπεριφοράς των ανθρώπων.*

## Πηγή:

Lo (2015), **Small is green? Urban form and sustainable consumption in selected OECD metropolitan areas.** Land Use Policy, 54:212–220

## Διαθέσιμο από:

[doi:10.1016/j.landusepol.2016.02.014](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.02.014)

Σε πρόσφατη έρευνα που ολοκληρώθηκε το 2015 μελετήθηκε το κατά πόσο τα χωρικά χαρακτηριστικά των μεγάλων πόλεων επηρεάζουν τους κατοίκους τους, προς ένα βιώσιμο τρόπο συμπεριφοράς και κατανάλωσης. Τέτοιες μελέτες θεωρείται ότι συμβάλλουν σημαντικά στην χάραξη χωροταξικού σχεδιασμού που επιδιώκει την περιβαλλοντική αειφορία σε επίπεδο κοινότητας ή νοικοκυριού.

Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκαν ανοικτά διαθέσιμα πρωτογενή δεδομένα για 24 μεγάλες πόλεις ή μητροπολιτικές περιοχές κυρίως από την Ευρώπη. Αυτά προέρχονταν από το Διεθνές Πρόγραμμα Κοινωνικής Έρευνας (ISSP Group, 2012) και από τη βάση δεδομένων του ΟΟΣΑ (stats.oecd.org). Τα δεδομένα του ISSP αφορούσαν την καταγραφή, από τη Τμήμα Περιβάλλοντος, πρακτικών συνηθειών βιώσιμης συμπεριφοράς σε επίπεδο νοικοκυριού, που ελήφθησαν κυρίως κατόπιν προσωπικών συνεντεύξεων ή δευτερεύοντος μέσω τηλεφώνου αλληλογραφίας ή διαδικτυακά. Από τους πολίτες ζητούνταν συγκεκριμένα απαντήσεις σχετικά με το αν ανακυκλώνουν, αν ακολουθούν πρακτικές εξοικονόμησης νερού, ενέργειας, μειωμένης χρήσης του αυτοκινήτου, αγοράς "πράσινων" προϊόντων ή αν αποφεύγουν ν' αγοράζουν μη φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα. Παράλληλα τα δεδομένα του ΟΟΣΑ, αφορούσαν ένα σύνολο δεικτών αστικής μορφής μεγάλων πόλεων όπως το Λονδίνο, η Σεούλ, η Πόλη του Μεξικού κ.α., που εστίαζαν στο μέγεθος και τη πυκνότητα του πληθυσμού, τη πολυκεντρικότητα, τη συγκέντρωση των ανθρώπων σε συγκεκριμένες περιοχές, και στο κατά κεφαλήν ποσοστό πρασίνου ανά πόλη. Επιπλέον, συμπεριλήφθησαν μεταβλητές όπως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, το ποσοστό ανεργίας, οι εκπομπές CO<sub>2</sub> ανά κάτοικο και τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης (πηγή ΟΟΣΑ), καθώς και πέντε κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές (φύλο, εκπαίδευση, ηλικία, εισόδημα νοικοκυριών και περιβαλλοντικές ανησυχίες) που διατίθενται και πάλι από το αρχείο του ISSP.

Παλαιότερες αλλά πρόσφατες χρονικά μελέτες έχουν συσχετίσει την επίδραση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος στα πρότυπα συμπεριφοράς των ανθρώπων. Σύγχρονες μελέτες έχουν δείξει ότι στις μεγάλες πόλεις – μητροπολιτικές περιοχές- όπου παρατηρείται υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού, εγγύτητα στους χώρους απασχόλησης, ανεπτυγμένα δίκτυα μαζικής μεταφοράς και ενέργειας, παρατηρείται μειωμένη χρήση του αυτοκινήτου και κατανάλωση ενέργειας. Την ίδια στιγμή, υπάρχουν μελέτες όπου παρουσιάζουν μία άλλη εικόνα, σύμφωνα με την οποία οι κάτοικοι των μεγάλων πόλεων καταναλώνουν περισσότερη ενέργεια, ταξιδεύοντας μακριά από τον τόπο κατοικίας, τον ελεύθερο τους χρόνο, προκειμένου να αντισταθμίσουν την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής τους από τη διαμονή τους στις μεγάλες πόλεις και την περιβαλλοντική επιβάρυνση που δέχονται. Η αντιφατικότητα των αποτελεσμάτων των μελετών αυτών, οφείλεται στην πολυπλοκότητα των τρόπων με τους οποίους η αστική μορφή επηρεάζει τη βιώσιμη

κατανάλωση και τρόπο συμπεριφοράς. Η καλή γνώση της σχέσης μεταξύ δομημένου περιβάλλοντος και βιώσιμης συμπεριφοράς είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στις μεγάλες πόλεις. Το βασικό επομένως ερευνητικό αντικείμενο συζήτησης που τίθεται είναι κατά πόσο η στάση ή συμπεριφορά των ανθρώπων επηρεαζόμενη από χωρικούς περιορισμούς δύναται να κινηθεί σε ένα βιώσιμο τρόπο συμπεριφοράς και κατανάλωσης.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι τα ατομικά χαρακτηριστικά των ανθρώπων (φύλλο, ηλικία), συνδέονται θετικά με τις περιβαλλοντικές ανησυχίες. Οι γυναίκες και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία παρουσιάζουν το υψηλότερο ποσοστό συσχέτισης και έχουν τις περισσότερες πιθανότητες να υιοθετήσουν ένα βιώσιμο τρόπο συμπεριφοράς και κατανάλωσης. Αντίστοιχα σε επίπεδο πόλεων οι κάτοικοι περιοχών με χώρους πρασίνου παρουσιάζουν επίσης τα ίδια χαρακτηριστικά ως τάση. Αντίθετα η πολυκεντρικότητα, η υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, η συγκέντρωση σε αστικούς πυρήνες δεν φαίνεται να συνδεόταν με αντίστοιχες ισχυρές τάσεις υιοθέτησης βιώσιμου τρόπου ζωής.

Αναλυτικότερα διαπιστώθηκε ότι η μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, συνδεόταν κυρίως με ατομικούς παράγοντες. Οι μεγάλοι σε ηλικία άνθρωποι, οι περιβαλλοντικά ευαίσθητοποιημένοι, οι κάτοχοι πτυχίου και χαμηλού εισοδήματος, φαίνεται να μειώνουν συχνότερα τη χρήση του αυτοκινήτου από τους υπόλοιπους. Επίσης αντίστοιχες συμπεριφορές, αν και οριακά, παρατηρήθηκαν συχνότερα μεταξύ κατοίκων των μεγάλων πόλεων σε σχέση με αυτούς των μικρών. Αντίστοιχα σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας ή καυσίμων, οι γυναίκες και τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και χαμηλού εισοδήματος ήταν αυτά που συνέβαλαν περισσότερο. Αντίθετα το επίπεδο εκπαίδευσης και οι περιβαλλοντικές ανησυχίες δεν είχαν σημασία. Καμία από τις μεταβλητές σε επίπεδο πόλης δεν έδειξε σημαντικές επιπτώσεις, καταδεικνύοντας ότι τα χωρικά χαρακτηριστικά των μεγάλων πόλεων δεν επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ατόμων προς την κατεύθυνση της προστασίας του περιβάλλοντος. Η υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα φαίνεται να συνδέεται με τη ανάπτυξη άλλων μορφών βιώσιμης συμπεριφοράς και κατανάλωσης όπως η ανακύκλωση, ή η αγορά πράσινων προϊόντων, πιθανότατα ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης οικονομιών κλίμακας (χαμηλό κόστος), είτε σε επίπεδο δημόσιας είτε σε επίπεδο ιδιωτικής προσφοράς αντίστοιχων υπηρεσιών (κοντινά σημεία ανακύκλωσης, καταστήματα πώλησης βιολογικών προϊόντων κ.α.).

Ως γενικό συμπέρασμα της έρευνας προκύπτει ότι η ανάπτυξη βιώσιμης συμπεριφοράς και κατανάλωσης για τους κατοίκους των μεγάλων πόλεων ή μητροπολιτικών περιοχών, είναι συνάρτηση των προσωπικών παραγόντων, όπως τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των ατόμων και το επίπεδο της περιβαλλοντικής του ευαισθησίας χωρίς να προσδιορίζεται σαφής σύνδεση αυτής, με το δομημένο περιβάλλον. Οποιαδήποτε αλλαγή συμπεριφοράς προς ένα βιώσιμο τρόπο, που φαίνεται να οφείλεται στον πολεοδομικό σχεδιασμό είναι περισσότερο πιθανό να είναι παθητική, έμμεση και κοινωνικά προερχόμενη παρά ενεργή, άμεση και σε ατομικό επίπεδο. Κατά συνέπεια φαίνεται ότι οι άνθρωποι που ζουν σε μεγάλες πόλεις ή μητροπολιτικές περιοχές δεν έχουν περισσότερες πιθανότητες να υιοθετήσουν ένα βιώσιμο τρόπο συμπεριφοράς και κατανάλωσης από άλλους. Παρ' όλα αυτά και με δεδομένο ότι παρατηρήθηκαν κάποιες τάσεις για βιώσιμες μορφές κατανάλωσης σε συνάρτηση με την υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα και την ύπαρξη χώρων πρασίνου, θα μπορούσε να εξετασθεί περαιτέρω ο ρόλος του πολεοδομικού σχεδιασμού που προβλέπει ανάπτυξη δραστηριοτήτων σε περιοχές με περισσότερους χώρους πρασίνου.

# “Τί” νομίζουμε πως είναι οι περιβαλλοντικοί μετανάστες;

Από την Δήμητρα Νικολαΐδου

*Το άρθρο εξετάζει τον τρόπο που γίνεται αντιληπτή η περιβαλλοντική μετανάστευση στο πλαίσιο του λόγου διάφορων δρώντων και το πώς επηρεάζονται οι πολιτικές επιλογές. Παρουσιάζονται τέσσερις νοηματικές πλαισιώσεις όπου ο περιβαλλοντικός μετανάστης θεωρείται: (1) θύμα, (2) απειλή για την ασφάλεια, (3) ευπροσάρμοστο άτομο και (4) πολιτικό υποκείμενο. Τέλος, επισημαίνεται η δυναμική φύση και ο αναστοχαστικός χαρακτήρας των νοηματικών πλαισιώσεων.*

## Πηγή:

Ransan-Cooper et al (2015), **Being(s) framed: The means and ends of framing environmental migrants**. *Global Environmental Change*, 35: 106–115.

## Διαθέσιμο από:

[doi:10.1016/j.gloenvcha.2015.07.013](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.07.013)

Όλο και πιο συχνά, προκύπτουν στην διεθνή περιβαλλοντική και πολιτική αρένα νοηματικές πλαισιώσεις της περιβαλλοντικής μετανάστευσης. Η έννοια της νοηματικής πλαισίωσης αναφέρεται στον τρόπο που οι διάφοροι δρώντες, σκόπιμα ή ασυνείδητα, μέσα από τους λόγους τους και χρησιμοποιώντας διάφορους πόρους, προσδιορίζουν ή/και επικοινωνούν ένα ζήτημα. Καθοριστικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία παίζουν οι σχέσεις εξουσίας, όπως και η γνώση που έχει παγιωθεί στον δημόσιο λόγο ως κυρίαρχη ή αυτονόητη. Έτσι, η δυναμική μιας νοηματικής πλαισίωσης εξαρτάται από την απήχηση που έχει στο κοινό και την ικανότητα της να καθορίζει τις πολιτικές επιλογές.

Στο συγκεκριμένο άρθρο εξετάζεται η διαδικασία με την οποία η περιβαλλοντική μετανάστευση γίνεται αντιληπτή και συχνά καθίσταται πεδίο αντιπαράθεσης από διάφορους δρώντες, επηρεάζοντας την πολιτική σφαίρα. Ειδικότερα, εξετάζουν τέσσερις νοηματικές πλαισιώσεις στις οποίες ο περιβαλλοντικός μετανάστης θεωρείται: (1) θύμα, (2) απειλή για την ασφάλεια, (3) ευπροσάρμοστο άτομο και (4) πολιτικό υποκείμενο. Στη συγκεκριμένη έρευνα αναλύεται ο «λόγος» (discourse) περί περιβαλλοντικών προσφύγων τεσσάρων ομάδων, των δημοσιογράφων, εκείνων που χαράζουν πολιτική, των ΜΚΟ και των ερευνητών. Οι συγγραφείς εστιάζουν στο πώς οι νοηματικές πλαισιώσεις δομούνται μέσω της γλώσσας, του συλλογισμού, της μεταφοράς ή της αφαίρεσης, λαμβάνοντας υπόψη τις πολιτικές και πολιτισμικές διαστάσεις του κάθε λόγου. Τα κεντρικά ερωτήματα που θέτουν για τη διερεύνησή τους είναι τα εξής: 1. Τι κοινές μεταφορές, μύθοι και αφηγήσεις ξεχωρίζουν ένα πλαίσιο από ένα άλλο; 2. Πώς παράγεται, νομιμοποιείται και επικοινωνείται ένα πλαίσιο και από ποιους δρώντες; 3. Τι πόροι ήταν διαθέσιμοι στους δρώντες για την προώθηση του εκάστοτε πλαισίου; 4. Τι γνώση/εις τείνει να περιλαμβάνει ή να αποκλείει ένα πλαίσιο; 5. Σε ποιες ομάδες έχει πολιτισμική απήχηση ένα πλαίσιο και τι επιπτώσεις υπάρχουν όταν αποκλείονται συγκεκριμένες απόψεις; 6. Τι είδους κριτική έχει ασκηθεί στο πλαίσιο και από ποιον;

Στην πρώτη πλαισίωση, που εμφανίζεται και παλαιότερα χρονικά, ο περιβαλλοντικός μετανάστης θεωρείται θύμα, συνήθως προέρχεται από νότια «κατεστραμμένα» κράτη και χρειάζεται προστασία από τα βόρεια «αναπτυγμένα» κράτη. Διεθνείς ΜΚΟ, ΜΜΕ, ερευνητές και κυβερνήσεις χρησιμοποιούν συχνά μια δραματική γλώσσα και εικόνες, αποσκοπώντας στην ευαισθητοποίηση του κοινού, χωρίς όμως να λαμβάνουν υπόψη το πώς βιώνουν οι ίδιοι οι πληγέντες τον εκτοπισμό τους. Η προσοχή στρέφεται σε προκαθορισμένες διαχειριστικές λύσεις από τον Βορρά-«σωτήρα», ενώ παραβλέπονται τυχόν μηχανισμοί αντιμετώπισης από τους ίδιους τους πληγέντες. Έτσι, η συγκεκριμένη νοηματική πλαισίωση έχει δεχθεί κριτική ως αντιπαραγωγική, επειδή δεν εγείρει προβληματισμό πάνω στα ίδια τα περιβαλλοντικά προβλήματα, παρά μόνο προτείνει τη μετεγκατάσταση ως προληπτική λύση και τη συμπόνια προς τον ευάλωτο πληθυσμό, κατανοώντας τον μέσα από το δίπολο θύμα/σωτήρα (Νότος/Βορράς).

Συχνά, οι περιβαλλοντικοί μετανάστες παρουσιάζονται μέσα από τα ΜΜΕ, το στρατό, κάποιους ερευνητές και την κοινωνία πολιτών ως απειλή για την παγκόσμια, εθνική ή τοπική ασφάλεια. Αυτή είναι η δεύτερη νοηματική πλαισίωση, στην οποία ως ζητούμενο προκύπτει η προστασία της εθνικής κυριαρχίας των βόρειων κρατών απέναντι στον χαοτικό Νότο και τις πιθανές συγκρούσεις. Τίθεται τελικά και πάλι εδώ ένας διαχωρισμός με ρατσιστική χροιά ανάμεσα σε «εμάς» και «αυτούς», «πολίτες» και «ξένους», «φίλους» και «εχθρούς». Ωστόσο, δεν υπάρχει τεκμηριωμένη ούτε ενδελεχής ανάλυση για τους παραπάνω κινδυνολογικούς ισχυρισμούς.

Στην τρίτη νοηματική πλαισίωση, που κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος, ο περιβαλλοντικός μετανάστης θεωρείται ως ευπροσάρμοστο άτομο. Η μετεγκατάσταση θεωρείται ως μια θετική απόκριση απέναντι σε ένα πρόβλημα, ενώ από την σκοπιά της πολιτικής, η προσοχή στρέφεται στον μετακινούμενο ως εργάτη σε μια νέα αγορά εργασίας, όπως και στα οικονομικά οφέλη που μπορεί να έχει η πληγείσα περιοχή από τα εμβάσματα των μεταναστών. Ωστόσο, συνήθως παραβλέπεται η επιθυμία του πληγέντα για τον τρόπο βιοπορισμού του και το μέρος που επιθυμεί να βρίσκεται. Επίσης, δεν διερευνάται η γενεσιουργός αιτία για την ευπάθεια της κοινότητας, οπότε είναι πολύ πιθανό η τελευταία να συνεχίσει να είναι ευάλωτη, καθώς τα εμβάσματα που θα επιστρέφουν σε αυτή θα ωφελούν μικρές μόνο ομάδες του πληθυσμού.

Η τελευταία και πιο πρόσφατη νοηματική πλαισίωση είναι αυτή που θεωρεί τον περιβαλλοντικό μετανάστη ως πολιτικό υποκείμενο. Εδώ συναντάμε την παραδοχή ότι οι μετακινούμενοι υφίστανται περιορισμούς στις επιλογές τους από τις σχέσεις εξουσίας, παρότι διαθέτουν την ικανότητα να προτείνουν λύσεις και να παρεμβαίνουν στις πολιτικές που συμβάλλουν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Ερευνητές, ΜΚΟ και κοινοτικές ομάδες που υποστηρίζουν αυτήν την προσέγγιση, εστιάζουν στην πρόσβαση και στον έλεγχο των πόρων, τη χειραφέτηση και αυτοδιάθεση των πληθυσμών, τη σχέση ανθρώπου-περιβάλλοντος και τις νεοφιλελεύθερες πολιτικές αναφορικά με την περιβαλλοντική/κλιματική αλλαγή. Βέβαια, χρειάζεται να διερευνηθεί περαιτέρω το πώς αντιλαμβάνεται τοπικά η πληγείσα κοινότητα τη διαχείριση του κινδύνου και την έννοια της χειραφέτησής της.

Η διχοτομία που δημιουργείται στις περισσότερες νοηματικές πλαισιώσεις ανάμεσα σε «αυτούς» (πληγέντες από χώρες κυρίως του νότου) και σε «εμάς» (χώρες υποδοχής του βορρά που κινούν τα πολιτικά νήματα) μπορεί να οδηγήσει, εσκεμμένα ή μη, σε μιλιταριστικές, τεχνοκρατικές ή πατερναλιστικές πολιτικές, ανάλογα με το πλαίσιο που προκρίνεται κάθε φορά. Η θεωρία της νοηματικής πλαισίωσης δύναται να βοηθήσει τους ερευνητές να κατανοήσουν τα μέσα και τους σκοπούς με τα οποία ορίζεται ένα ζήτημα και ασκεί επιρροή στη διαμόρφωση πολιτικών, καθώς επίσης να διευκολύνει τους διάφορους εμπλεκόμενους δρώντες να αναπτύξουν μια πιο ραφιναρισμένη πολιτική και επικοινωνία για τους μετακινούμενους πληθυσμούς.

Τέλος, επισημαίνεται ότι οι τέσσερις νοηματικές πλαισιώσεις που περιγράφηκαν παραπάνω, εξελίσσονται δυναμικά με την πάροδο του χρόνου, αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους και ενσωματώνοντας στοιχεία η μία από την άλλη. Άλλωστε, η περιβαλλοντική μετανάστευση είναι ένα πολυσχιδές φαινόμενο που είναι δύσκολο να γίνει αντιληπτό μέσα από μία μόνο νοηματική πλαισίωση. Ωστόσο, η όλη διαδικασία (περιγραφής και κριτικής ανάλυσης) μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για περαιτέρω αναστοχασμό πάνω στις υπάρχουσες απόψεις και παραδοχές, όπως και να φωτίσει αθέατες πτυχές του φαινομένου.

# Πόσο βελτιώνουν το περιβάλλον τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα;

Από τον Νίκο Τσιόπελα

*Τα αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα αποτελούν ένα εναλλακτικό τρόπο προστασίας του περιβάλλοντος, και τα τελευταία χρόνια είναι όλο και πιο δημοφιλή. Η παρούσα έρευνα εξετάζει τα διαθέσιμα δεδομένα εφαρμογής αυτών των προγραμμάτων και καταλήγει ότι παρά την επιτυχία τους σε περιοχές χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω της πολυπλοκότητας των εν λόγω συστημάτων, απέχουμε ακόμα αρκετά από το να εφαρμοστούν γενικότερα και να υιοθετηθούν ευρύτερα, και σε μεγαλύτερη κλίμακα, από τους τους αγροτικούς παραγωγούς.*

## Πηγή:

Batary et al (2015), **The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management.** Conservation Biology, 29(4): 1006–1016

## Διαθέσιμο από:

[DOI: 10.1111/cobi.12536](https://doi.org/10.1111/cobi.12536)

Η εφαρμογή των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων είναι μια από τις κύριες πρακτικές του 21<sup>ου</sup> αι. για την αποτροπή της μείωσης της βιοποικιλότητας στα αγροτικά οικοσυστήματα. Ξεκίνησαν να εφαρμόζονται με τις διαρθρωτικές γεωργικές ρυθμίσεις το 1985 (Οδηγία ΕΟΚ 797/85) και αποσκοπούσαν στη δημιουργία ενός μηχανισμού αποζημιώσεων για τους αγρότες οι οποίοι θα εφάρμοζαν λιγότερο εντατικές αγροτικές πρακτικές σε ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές, έχοντας μικρότερες αποδόσεις. Το 1992 η εφαρμογή των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων έγινε υποχρεωτική για όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ. Στην ΕΕ τα μέτρα αυτά ήταν και παραμένουν εθελοντικά για τους γεωργούς, και κάθε κράτος μέλος σχεδιάζει το δικό του πρόγραμμα, αν και κατά την τελευταία τροποποίηση του ΚΑΠ το 2014 κάποιες διαχειριστικές πρακτικές έγιναν υποχρεωτικές για τους παραγωγούς που θέλουν να λάβουν επιδότηση.

Ο προϋπολογισμός των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων είναι σημαντικού μεγέθους ενώ για πολλές χώρες της ΕΕ φτάνει η και ξεπερνά τα αντίστοιχα ποσά που δαπανώνται για την προστασία τους περιβάλλοντος μέσω άλλων τρόπων. Παραδείγματος χάρη, το 2005 στην Ολλανδία, ο προϋπολογισμός για τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών ήταν €48.8 εκατομμύρια, τη στιγμή που ο αντίστοιχος των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων ήταν €42.1 εκατομμύρια. Για τα νέα κράτη μέλη της ΕΕ η διαφορά αυτή μπορεί να είναι ακόμα μεγαλύτερη.

Δεδομένης της υψηλής δαπάνης για αγροπεριβαλλοντικά μέτρα στην ΕΕ, είναι σημαντικό να απαντηθεί το ερώτημα αν όντως έχουν θετικά αποτελέσματα στη βιοποικιλότητα. Οι πρώτες καλά σχεδιασμένες έρευνες που αφορούσαν στη διερεύνηση των αποτελεσμάτων τους, δημοσιεύτηκαν μετά το 2000 και κατέδειξαν ότι περίπου οι μισές από τις εφαρμοζόμενες πρακτικές δεν επέφεραν ουσιαστικά αποτελέσματα στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας. Τα πλέον επιτυχημένα σχέδια ήταν αυτά που ήταν εντοπισμένα σε συγκεκριμένα (σπάνια) είδη και συχνά ήταν υπό την παρακολούθηση επιστημόνων ή εθελοντών. Τα μη-στοχευμένα σχέδια για την αύξηση της βιοποικιλότητας, συνήθως ευνοούν κοινά είδη ή δεν έχουν κανένα αποτέλεσμα.

**Αποτελεσματικότητα των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων στη διάρκεια του χρόνου.** Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι τα μέτρα που εφαρμόστηκαν μετά το 2007 δεν ήταν πιο αποτελεσματικά από τα αντίστοιχα πριν από το 2007. Αν και κατά τις δύο περιόδους τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα έδειξαν αποτελεσματικότητα, δεν υπήρξε βελτίωση αυτής με την πάροδο των ετών.

**Αποτελεσματικότητα των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων μεταξύ παραγωγικών και μη παραγωγικών περιοχών.** Τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα μπορούν να καταταχθούν ανάλογα με το αν εφαρμόζονται σε αγροτικές περιοχές μη παραγωγικές, όπως τα όρια των αγρών και τις παραγωγικές περιοχές όπως τα αρόσιμα εδάφη ή τα λιβάδια. Η εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων σε περιοχές μη παραγωγικές ήταν πολύ περισσότερο αποτελεσματική από τις αντίστοιχες σε παραγωγικές περιοχές. Είναι όμως σημαντικό να συνκετιμηθεί πως η πληθώρα των ειδών δεν είναι ο



μοναδικός τρόπος μέτρησης της ποικιλότητας, απλώς είναι αυτός που μπορεί να γίνει ευκολότερα κατανοητός και χρηστικός από τους φορείς που λαμβάνουν πολιτικές αποφάσεις.

#### **Αποτελεσματικότητα των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων στην ανάπτυξη των οικοσυστημικών υπηρεσιών.**

Για πολλές από τις οικοσυστημικές υπηρεσίες, όπως η παραγωγή τροφής η ρύθμιση των ζιζανίων, η επικονίαση, και η ανακύκλωση των θρεπτικών ουσιών του εδάφους, οι αγρότες είναι από τις κύριες ομάδες που επωφελούνται. Άλλες υπηρεσίες όπως η ποιότητα του αέρα και του νερού, αλλά και η διατήρηση τοπίων πολιτιστικής αξίας, είναι κοινά αγαθά.

**Αποτελεσματικότητα των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων σε περιοχές χαμηλής εκμετάλλευσης σε σχέση με εντατικά καλλιεργούμενες περιοχές.** Στην Ευρώπη οι περιοχές χαμηλής αγροτικής εκμετάλλευσης, όπου οι παραγωγικές δυνατότητες της γης είναι περιορισμένες από βιοφυσικούς ή κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, είναι σήμερα αυτές με τη μεγαλύτερη βιοποικιλότητα και φιλοξενούν τους μεγαλύτερους αριθμούς απειλούμενων ειδών. Πολλές από αυτές βρίσκονται στα νέα κράτη μέλη της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης. Οι περιοχές αυτές δέχονται σήμερα πιέσεις, αλλού από την εγκατάλειψη των αγροτικών πρακτικών και αλλού από την εντατικοποίηση αυτών. Η εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων σε περιοχές χαμηλής παραγωγικότητας, φαίνεται να έχει πολύ θετικά αποτελέσματα. Ως σήμερα, τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα είχαν σχεδιασθεί με μοναδικό γνώμονα την αύξηση της βιοποικιλότητας και όχι την ανασύσταση του αγροτικού οικοσυστήματος, καθιστώντας τα έτσι φθηνότερα και αποτελεσματικότερα σε περιοχές χαμηλής παραγωγικότητας. Στην πραγματικότητα όμως χρειάζονται περισσότερα στοιχεία για να εκτιμηθεί η πραγματική αποδοτικότητα των μέτρων στις περιοχές αυτές.

**Σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων σε σύγκριση με άλλες μεθόδους διατήρησης.** Ως δράση διατήρησης, τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα στοχεύουν στη μείωση των επιπτώσεων των καλλιεργητικών πρακτικών σε είδη τα οποία διαβιούν στα αγροτικά οικοσυστήματα. Βέβαια, δεν είναι η μόνη λύση στην προστασία αυτών των ειδών. Υπάρχουν και άλλα χειριστικά εργαλεία τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν στα αγροτικά οικοσυστήματα. Παρόλα αυτά, η γνώση μας είναι περιορισμένη όσον αφορά στη σχετική αποτελεσματικότητα αυτών των διαφορετικών στρατηγικών. Προφανώς, η σύγκριση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας μεταξύ των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων και της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών είναι σημαντική γιατί και τα δύο είναι επιδοτούμενα από δημόσια κονδύλια και έχουν αντίκτυπο στην πρωτογενή παραγωγή. Η επένδυση στη μια από τις δύο στρατηγικές δεν είναι αναγκαίο να σημαίνει λιγότερους πόρους για την άλλη γιατί η παροχή κονδυλίων για τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα έχει διαφορετικό βασικό σκοπό, που δεν είναι άλλος από την υποστήριξη των εισοδημάτων των παραγωγών και την απολαβή κοινωνικών αγαθών από τη γεωργία.

**Ο ανθρώπινος παράγοντας.** Η συμμετοχή σε σχέδια αγροπεριβαλλοντικών μέτρων είναι συνδεδεμένη με υλικά κίνητρα όπως οι αποζημιώσεις και η ευκολία εφαρμογής των πρακτικών. Πολλοί ερευνητές έχουν υπογραμμίσει ότι ο σχεδιασμός οφείλει να λαμβάνει υπόψη τις καταστάσεις και τις συμπεριφορές στον αγροτικό τομέα, προτείνοντας παράλληλα τη συνεργασία οικολόγων και κοινωνικών επιστημόνων. Επιπλέον, οι αγρότες είναι περισσότερο εκπαιδευμένοι στις καλλιεργητικές τεχνικές και σπάνια γίνονται δέκτες πληροφοριών που έχουν να κάνουν με την περιβαλλοντική διαχείριση. Ωστόσο, η οριζόντια εφαρμογή των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων συνήθως δε συμπεριλαμβάνει εκπαίδευση αγροτών και αυτός είναι ένας λόγος για τη σχετικά χαμηλά απόδοσή τους. Μια έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο έδειξε ότι η εκπαίδευση των παραγωγών σε σχετικές σχολές αυξάνει την ικανότητά τους και διαμορφώνει μια περισσότερο επαγγελματική αντιμετώπιση, αν και φαίνεται πως η διάχυση της γνώσης αυτής δεν είναι πολύ εφικτή μεταξύ των παραγωγών.

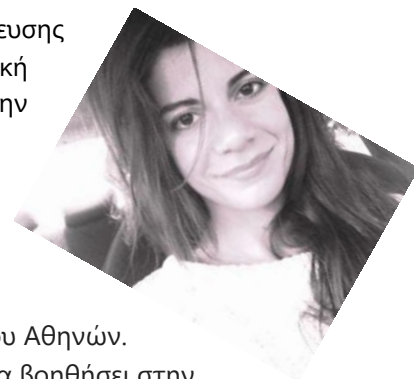
**Μαθαίνοντας από την ευρωπαϊκή εμπειρία.** Η έρευνα τα τελευταία είκοσι χρόνια στην Ευρώπη έχει δείξει πως η εφαρμογή των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων είναι επωφελής για τη βιοποικιλότητα των αγροτικών οικοσυστημάτων, οδηγώντας στην πλειονότητα των περιπτώσεων σε αύξηση των αριθμών των ειδών που διαβιούν μέσα σε αυτά. Επιπρόσθετα, υπάρχουν ενδείξεις ότι σε κάποιες χώρες έχουν επιβραδύνει το ρυθμό απώλειας της βιοποικιλότητας. Η διαμόρφωση του αγροτικού τοπίου και η ύπαρξη οικολογικών διαβαθμίσεων μεταξύ των περιοχών όπου εφαρμόζονται αγροπεριβαλλοντικά μέτρα και των γειτονικών τους είναι σημαντικές για την αύξηση της αποτελεσματικότητας. Αυτή η γνώση δημιουργεί τις προϋποθέσεις για εφαρμογή των μέτρων σε περιοχές όπου υπάρχει μικρότερο ποσοστό επιτυχίας όπως οι εντατικά καλλιεργούμενες εκτάσεις, με τη δημιουργία μιας πολυσύνθετης δομής τοπίου η οποία αποδίδει περισσότερους φυσικούς πόρους. Οι Ευρωπαίοι έχουν επίσης μάθει ότι τα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα είναι δαπανηρά και, ως εργαλείο πολιτικής, είναι περίπλοκα. Δυστυχώς, δεν είναι εύκολο να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητά τους γιατί πρέπει να είναι απλά στην εφαρμογή τους, εφαρμόσιμα σε μεγάλες κλίμακες και ελκυστικά προς τους παραγωγούς.

# Οι μεταπτυχιακοί μας φοιτητές-συντελεστές αυτού του Τεύχους

**Δήμητρα Νικολαΐδου:** Απόφοιτος του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης ΑΠΘ, εργαζόμενη ως δασκάλα σε διάφορες ακριτικές γωνιές της Ελλάδας και μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Τμήματος Περιβάλλοντος. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα αφορούν την αντιρατσιστική, αντισεξιστική και διαπολιτισμική εκπαίδευση, καθώς και την αξιοποίηση της ακουστικής οικολογίας στο σχολείο.



**Νίκος Τσιόπελας:** Απόφοιτος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Εργάζεται στην Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία προσπαθώντας να βοηθήσει στην προστασία των πουλιών και των βιοτόπων τους. Στα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εκτός της βιολογίας των πτηνών και της μελέτης των ενδιαιτημάτων τους, βρίσκονται η βοτανική και η περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση του αγροτικού τοπίου.



**Αλέξανδρος Θέρμος:** Απόφοιτος του Τμήματος Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, αυτοαπασχολούμενος στον τομέα της βιολογικής γεωργίας. Κύρια ερευνητικά ενδιαφέροντά του η διαχείριση αγρό-οικοσυστημάτων, η βιολογία της διατήρησης και η γενετική των πληθυσμών.



**Παναγιώτης Βούρος:** Απόφοιτος του Τμήματος Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, έχοντας εργασθεί από τα πρώτα χρόνια διαδοχικά, στην Ιατρική Σχολή της Αθήνας ως ερευνητής και στον ιδιωτικό τομέα ως υπεύθυνος προγραμμάτων κατάρτισης και σύμβουλος Επιχειρήσεων. Τα τελευταία χρόνια εργάστηκε ως υπάλληλος και Προϊστάμενος του Τμήματος Περιβάλλοντος Κυκλάδων της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου, ενώ παράλληλα υπήρξε για 18 μήνες επιστημονικός συνεργάτης του Ευρωβουλευτή Κρίτωνα Αρσένη και για περίπου 4 χρόνια του Αντιπεριφερειάρχη Κυκλάδων με παράλληλα καθήκοντα. Διατέλεσε Πρόεδρος του ΔΕΜΟΠΕ, ενός Δικτύου ΜΚΟ ασχολούμενων με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

ΕΠΙΣΤΗΜΗ  
ΓΙΑ ΤΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

## Εκδίδεται από το:

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) στην  
«Περιβαλλοντική Πολιτική & Διαχείριση Βιοποικιλότητας»  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
<http://www.env.aegean.gr/epistimi-gia-periballon>

## Υπεύθυνος Έκδοσης:

Αναπληρωτής Καθηγητής Ιωσήφ Μποτετζάγιας  
email: iosif@aegean.gr