

Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Κοινών Ειδών Πουλιών της Ελλάδας



Δανάη Πορτόλου
Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία





Δύναμη της Παρακολούθησης

Τι εννοούμε με τον όρο Παρακολούθηση

- Εκτίμηση της **διαχρονικής μεταβολής** των πληθυσμών και της κατανομής αυτών (λόγω φυσικής διακύμανσης, καταστροφή ενδιαιτήματος, κλιματική αλλαγή, κλπ.)
- Βασίζεται σε επαναλαμβανόμενες καταγραφές, συνήθως στην ίδια περιοχή
- Αποτελέσματα είναι επιστημονικά, αξιόπιστα, ποσοτικά και αντιληπτά από κοινό
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αναγνωριστούν οι προτεραιότητες για τη διατήρηση και για την προώθηση πολιτικών
- Συχνά εκφράζονται ως **δείκτης** που μπορεί να συνδυάζει αποτελέσματα από πολλά προγράμματα



Κοινά είδη πουλιών

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης των κοινών ειδών πουλιών ως **δείκτες της βιοποικιλότητας**:

- ταξινομικά γνωστά και σταθερά - **ήδη μελετημένα** σε μεγάλο βαθμό
- ευρέως διαδεδομένα και εμφανίζονται σχεδόν παντού στον κόσμο - εύρος οικοτόπων και έχουν **ευρεία γεωγραφική εξάπλωση**
- **ευαίσθητα** στις περιβαλλοντικές αλλαγές και ανταποκρίνονται σε αυτές
- ομάδα σχετικά **ανέξοδη** και **εύκολη** στην έρευνα της
- ίσως το καλύτερο **ανεπτυγμένο δίκτυο παρακολούθησης** της βιοποικιλότητας με πανευρωπαϊκή κάλυψη σε ένα ευρύ φάσμα οικοτόπων

PECBMS - Pan-European Common Bird Monitoring Scheme



- Πανευρωπαϊκό Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Κοινών Ειδών Πουλιών
- Ίδρυση 2002 - European Bird Census Council (EBCC)
- Δίκτυο ορνιθολόγων, οργανώσεων και πανεπιστημιακών τμημάτων από πολλές χώρες της Ευρώπης που ασχολούνται με την παρακολούθηση των πληθυσμών και της κατανομής των πουλιών
- Υποστηρίζεται από την Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), την BirdLife International, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την Statistics Netherlands

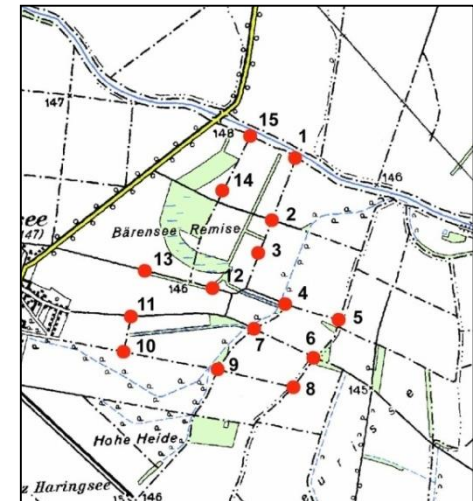
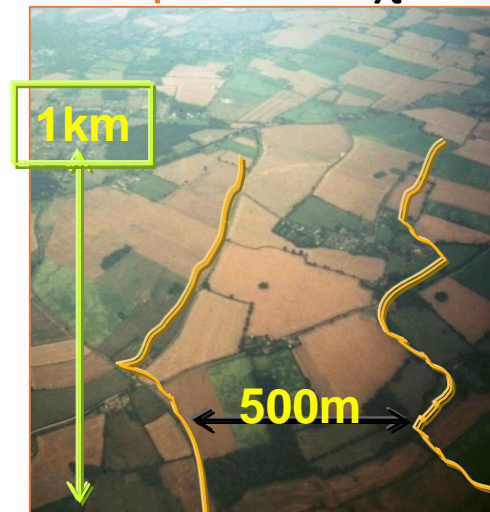
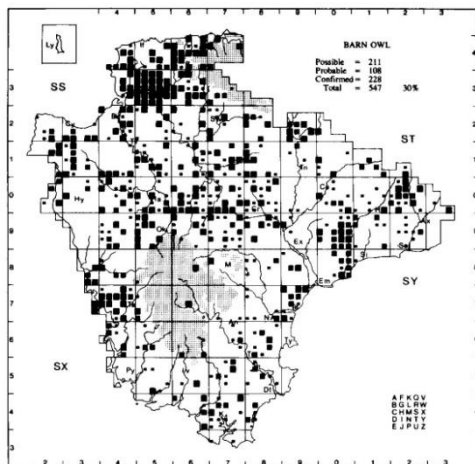
<https://pecbms.info/>

PECBMS - Στόχοι



HCBM

- Συλλογή αξιόπιστων επιστημονικών δεδομένων από μεγάλης κλίμακας και μακρόχρονα εθνικά εθελοντικά προγράμματα παρακολούθησης
- Συλλογή δεδομένων σχετικά με τις πληθυσμιακές τάσεις των αναπαραγόμενων πληθυσμών των κοινών ειδών πουλιών στην Ευρώπη
- Κοινή, τυποποιημένη μεθοδολογία και σχεδιασμό



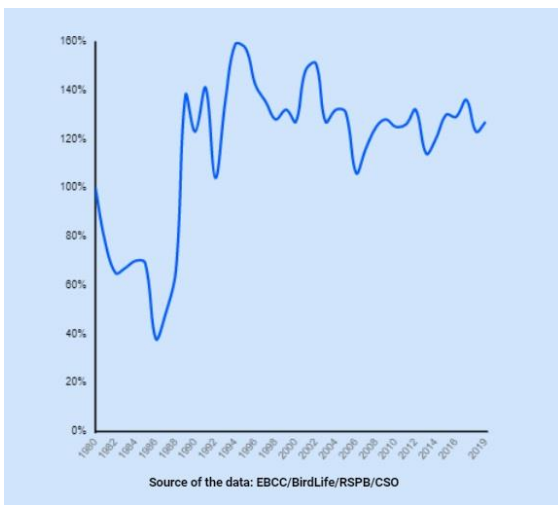
RECBMS - Στόχοι



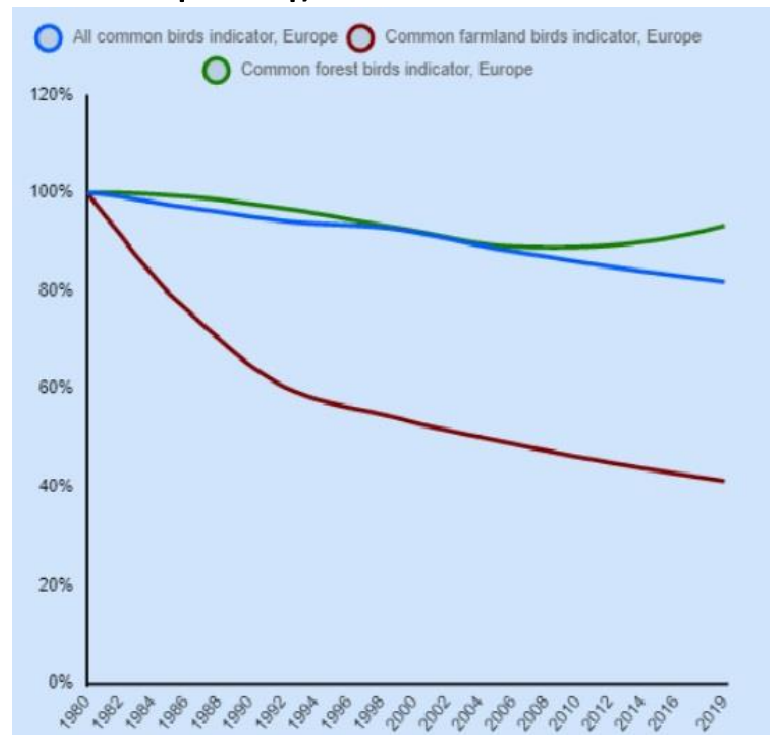
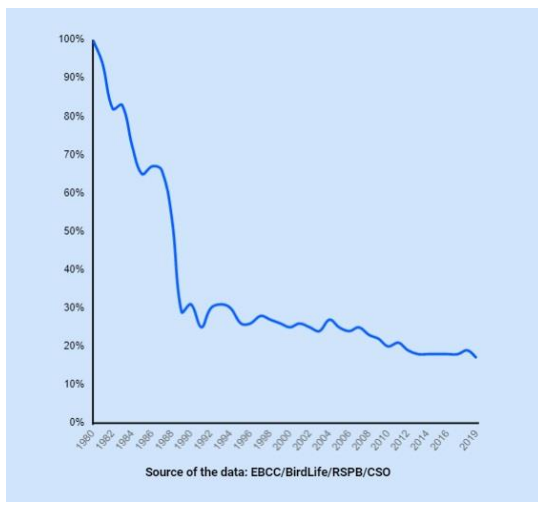
HCBM

- παραγωγή 'δεικτών βιοποικιλότητας' σε εθνικό και υπερ-εθνικό επίπεδο σε ετήσια βάση δηλαδή:
 - δείκτες για επιλεγμένα είδη πουλιών στην Ευρώπη (indices)
 - σύνθετους δείκτες (indicators) για
 - Περιφέρειες της Ευρώπης (B., N., Δ., Α. και Κ. Ευρώπη)
 - Ομάδες ειδών (αγροτικά, δασικά, κλπ.)

Καρδερίνα



Τρυγόνι



PECBMS - Δείκτης Αγροτικών Ειδών (FBI)

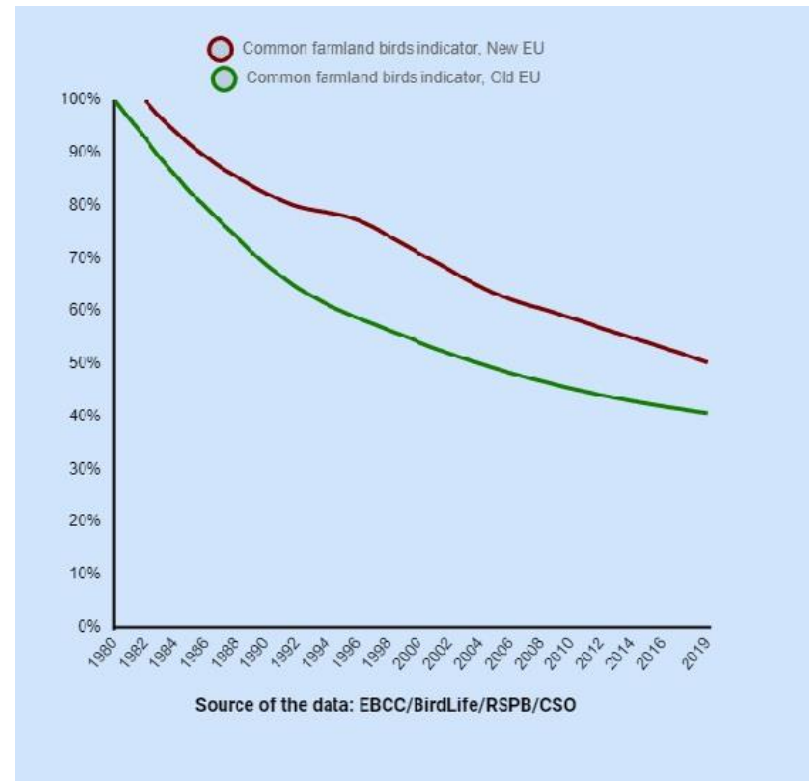


- Ο **σύνθετος** δείκτης FBI (Farmland Bird Index) περιγράφει την μεταβολή στους πληθυσμούς των **αγροτικών ειδών** → χρησιμοποιούν αγροτικά ενδιαιτήματα για φώλιασμα και τροφοληψία
- Δείκτης εκτιμάται από την PECBMS σε ετήσια βάση σε επίπεδο **Περιφέρειας, Ευρώπης και ΕΕ** χρησιμοποιώντας συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση ειδών.
- Κάθε χώρα υπολογίζει τον **εθνικό δείκτη** FBI και επιλέγει τον δικό της κατάλογο αγροτικών ειδών.

PECBMS – FBI αποτελέσματα



- Δείκτης FBI δείχνει ότι **από το 1980** και μετά οι αριθμοί των αγροτικών ειδών έχουν **μειωθεί στο μισό**
 - Κύρια αίτια οι δραματικές αλλαγές στις χρήσεις γης και η εντατικοποίηση της γεωργίας.
- Η τάση αυτή είναι λιγότερο έντονη στα νέα Κράτη-Μέλη.



PECBMS - Εξέλιξη του δικτύου

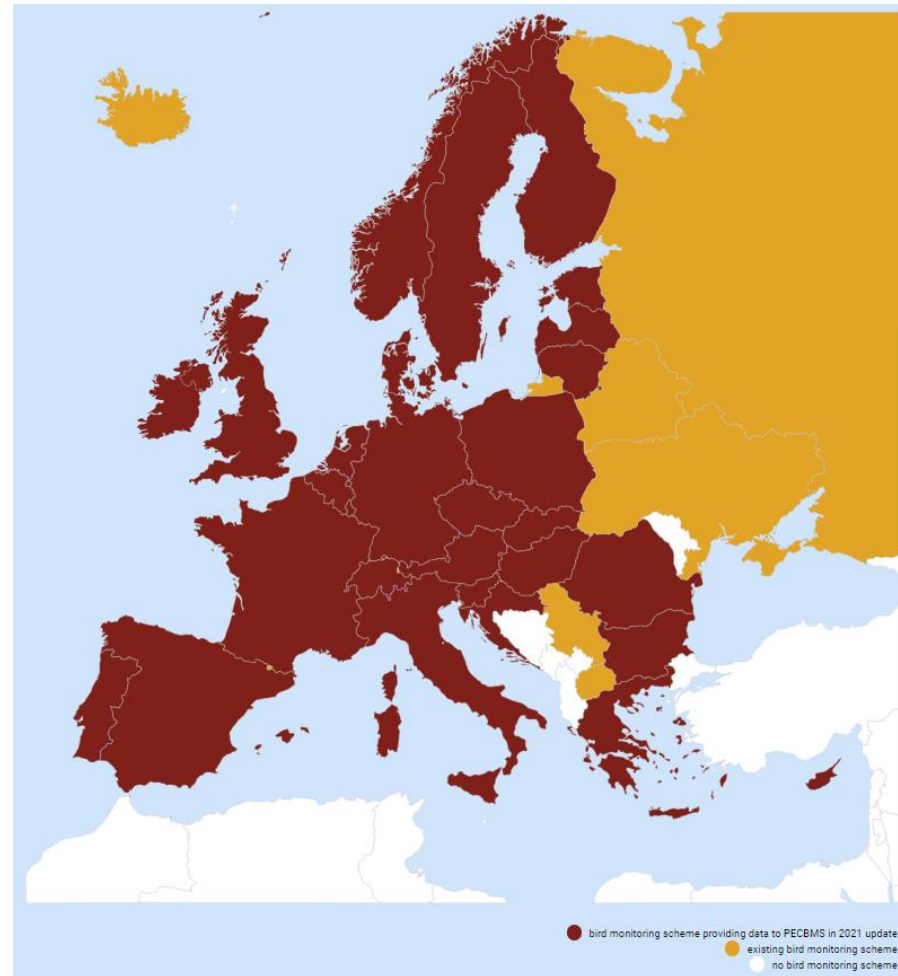


Υπολογισμός του δείκτη FBI για την Ευρώπη από το 2003.

Αρχικά συμμετείχαν 18 χώρες (π.χ. Μ. Βρετανία, Ολλανδία)

2019

- Συνολικός κατάλογος 168 ειδών
- 39 είδη είναι 'αγροτικά'
- 29 χώρες
- Ελλάδα συμμετέχει από το 2007

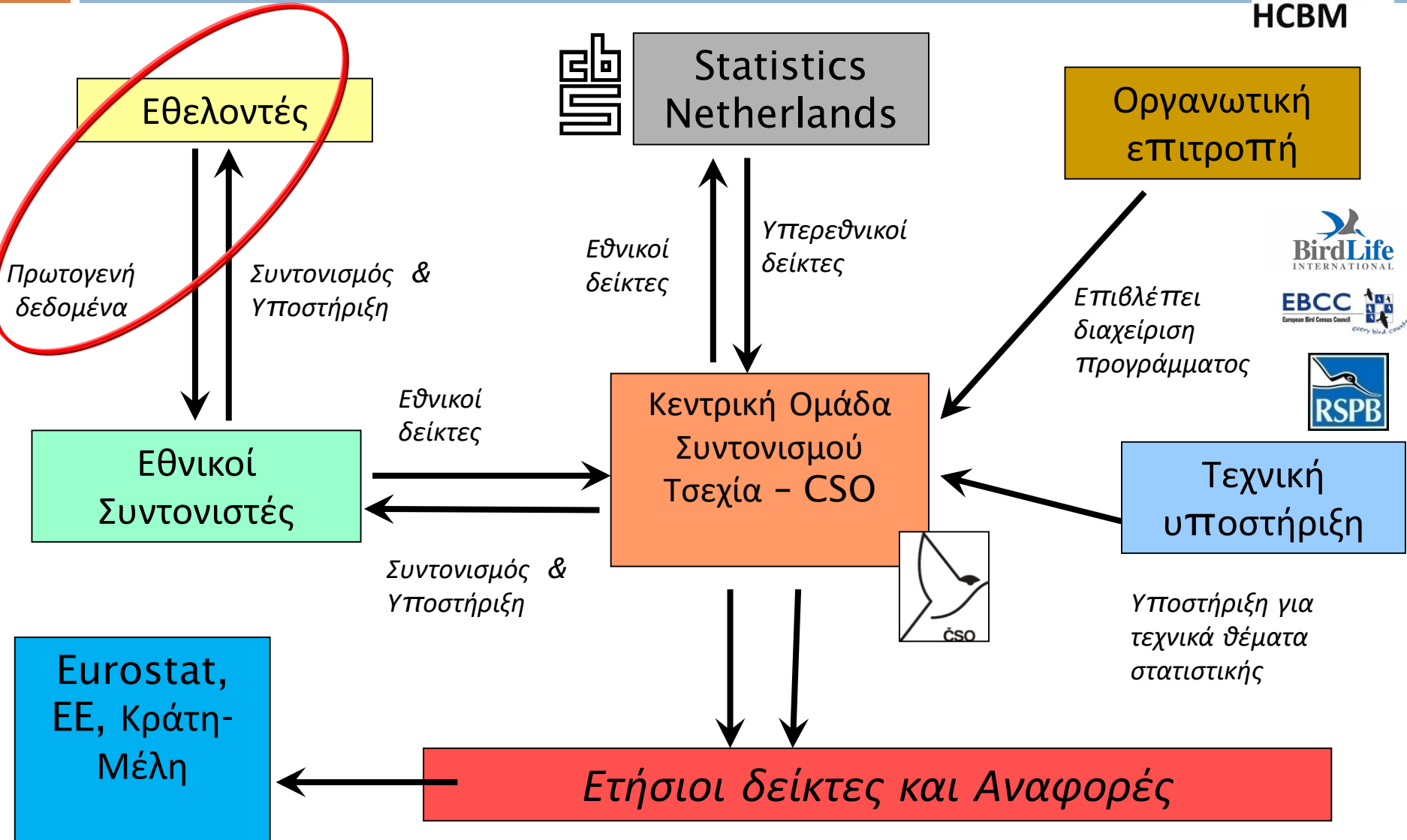




PECBMS - Χρήση αποτελεσμάτων

- Συμβάλλουν στη **διαμόρφωση της πολιτικής** της Ε.Ε. προς όφελος της προστασίας των πουλιών (Πολιτική Αγροτικής Ανάπτυξης)
- Ο δείκτης FBI αποτελεί έναν από τους **κύριους Δείκτες Βιώσιμης Ανάπτυξης** (Sustainable Development Indicators) της **Eurostat** για την παρακολούθηση της Στρατηγικής για την Βιώσιμη Ανάπτυξη της ΕΕ (EU Sustainable Development Strategy) - κατηγορία των Φυσικών Πόρων
- Χρησιμοποιείται σε **εθνικό επίπεδο** σε πάνω από **30 κράτη** για την αποτίμηση της στρατηγικής τους για την βιώσιμη ανάπτυξη, εκτίμηση της κατάστασης του περιβάλλοντος και την πρόοδο στους εθνικούς στόχους για τη βιοποικιλότητα
- **Έρευνα** (40 δημοσιεύσεις από το 2005)

PECBMS - Δομή





Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Κοινών Ειδών Πουλιών της Ελλάδας / Hellenic Common Bird Monitoring

- **Εθνικό** πρόγραμμα παρακολούθησης κοινών ειδών πουλιών.
- Υλοποιείται από την **Ορνιθολογική** από το **2007**
- **Σκοπός** να συγκεντρώνει στοιχεία σχετικά με την τάση των πληθυσμών των κοινών ειδών πουλιών και να παρέχει δεδομένα στο πρόγραμμα PECBMS
- Βασίζεται στην **συμμετοχή εθελοντών**
- Είναι **μακροχρόνιο** - δηλαδή οι εθελοντές αναλαμβάνουν να παρακολουθούν την περιοχή τους για αρκετά χρόνια



HCBM - Μεθοδολογία

- Κάθε χώρα επιλέγει τη δική της μέθοδο δειγματοληψίας (ολική καταγραφή, επικράτειες, κατά μήκος διαδρομών, κλπ)
- Μεθοδολογία είναι **τυποποιημένη, πρακτική**, εύκολα υλοποιήσιμη, μπορεί να επαναληφθεί χωρίς δυσκολία, να μην παίρνει πολλή ώρα (π.χ. για ευαίσθητα είδη) και να είναι όσο το δυνατόν πιο **οικονομική**
- Στην Ελλάδα εφαρμόζεται η δειγματοληψία από **Σημεία Καταγραφής** (Point Counts).

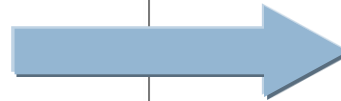
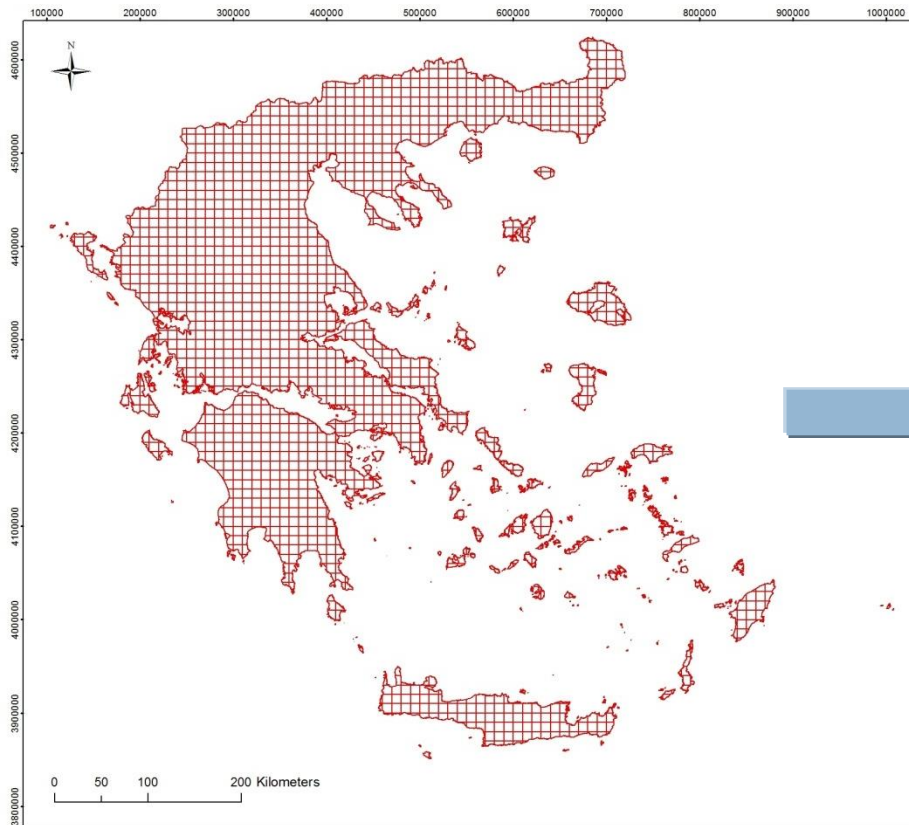
Σημείωση

- Πιο σημαντικό από την ακρίβεια της μεθόδου καταγραφής είναι να επαναλαμβάνεται από χρόνο σε χρόνο **με τον ίδιο συστηματικό τρόπο** ώστε να είναι τελικά συγκρίσιμα τα αποτελέσματα των καταγραφών (ακόμη και αν επαναλαμβάνεται το ίδιο, συστηματικό, λάθος).

Επιλογή τετραγώνου



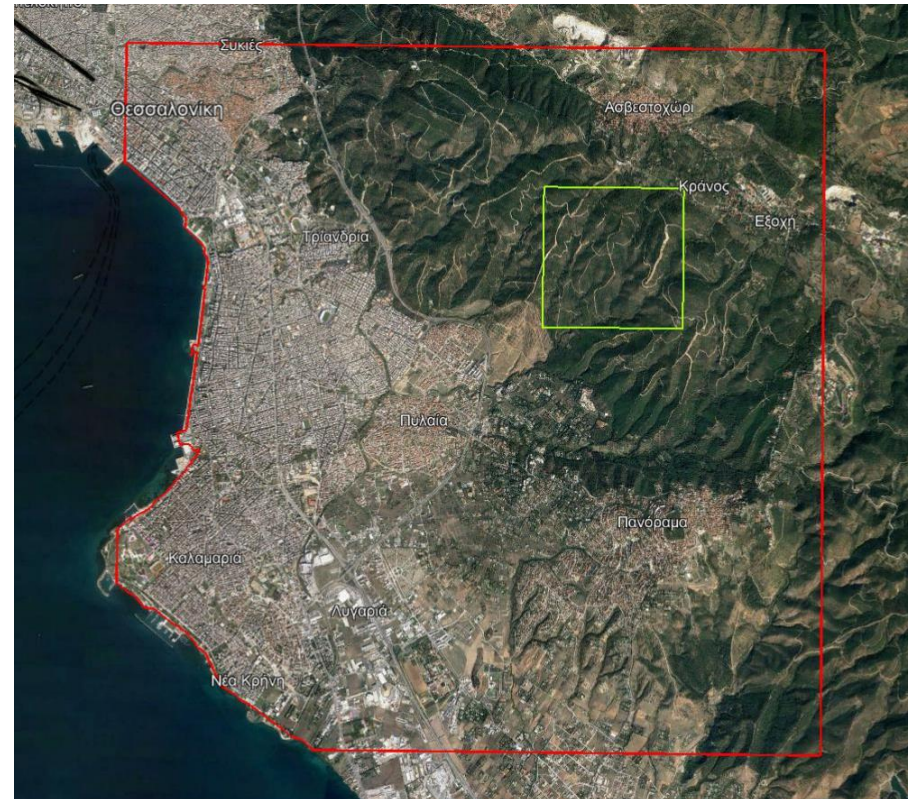
- Κάναβος περιέχει 2068 τετράγωνα 10x10 km²
- Κωδικό τύπου: 48/420
- Εθελοντής επιλέγει ένα ή περισσότερα τετράγωνα.





Επιλογή επιφάνειας 2x2 km²

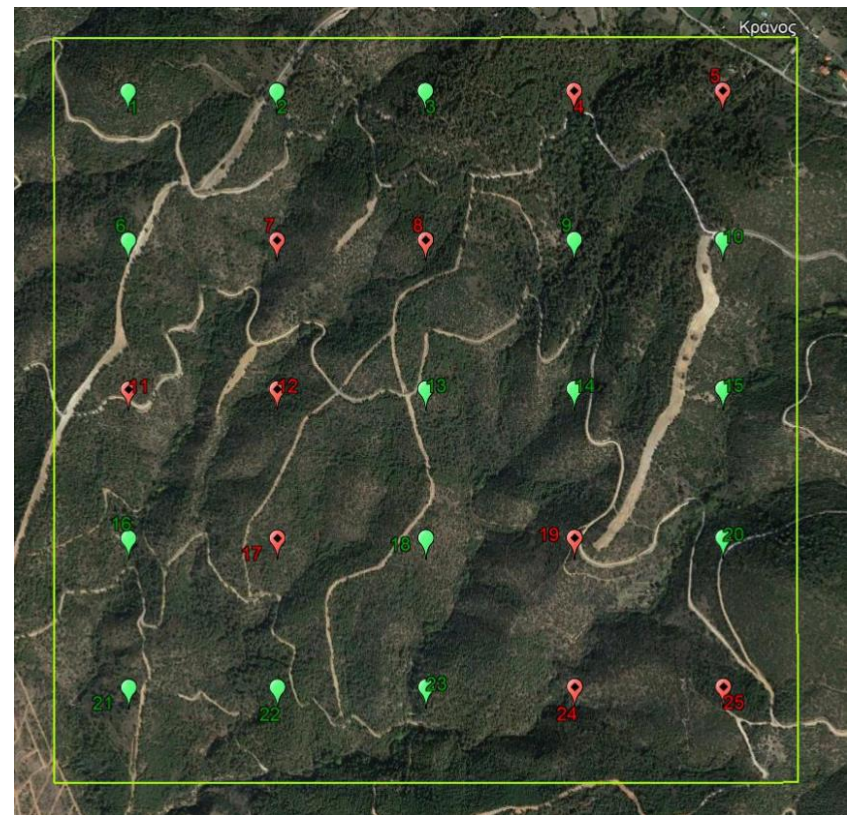
- Κάθε 10x10 km² περιλαμβάνει **25** επιφάνειες των 2x2 km² (482/4202).
- Επιλογή **μιας** επιφάνειας 2x2 km² **με τυχαίο τρόπο**.
- ✓ Δεν πειράζει εάν η περιοχή είναι 'φτωχή' σε πουλιά, **μας ενδιαφέρουν οι τάσεις και όχι οι ακριβείς αριθμοί**. Επομένως, δεν επιλέγουμε περιοχές που έχουν πολλά πουλιά και ενδιαφέρον (μόνο) αλλά κυρίως μια περιοχή που μπορούμε να επισκεφθούμε συχνά και με ρεαλιστικό κόπο.



Χάρτες και σημεία



- Μέσα στην επιλεγμένη επιφάνεια 2x2 ορίζονται 25 σημεία καταγραφής απόσταση 400μ μεταξύ τους (κωδικό 1 → 25)
→ Αποστολή χαρτών και σημείων σε κάθε εθελοντή



Σημεία καταγραφής



Από τα 25 διαθέσιμα σημεία, 15 επιλέγονται τυχαία και αποτελούν τα **βασικά** σημεία καταγραφής.

Τα υπόλοιπα 10 θεωρούνται **αναπληρωματικά** και έχουν τυχαία σειρά.

	EGSA87		WGS84			
	α/α	Κωδικός Σημείου	X	Y	Long	Lat
Βασικά	1	4	525400	4535800	24.30368	40.97554
	2	6	524200	4535400	24.2894	40.97197
	3	7	524600	4535400	24.29416	40.97196
	4	8	525000	4535400	24.29891	40.97195
	5	9	525400	4535400	24.30366	40.97193
	6	11	524200	4535000	24.28939	40.96837
	7	13	525000	4535000	24.29889	40.96834
	8	15	525800	4535000	24.3084	40.96832
	9	16	524200	4534600	24.28937	40.96476
	10	17	524600	4534600	24.29412	40.96475
	11	18	525000	4534600	24.29888	40.96474
	12	19	525400	4534600	24.30363	40.96473
	13	22	524600	4534200	24.29411	40.96115
	14	24	525400	4534200	24.30361	40.96112
	15	25	525800	4534200	24.30837	40.96111
Αναπληρωματικά	16	14	525400	4535000	24.30365	40.96833
	17	1	524200	4535800	24.28942	40.97557
	18	21	524200	4534200	24.28935	40.96116
	19	10	525800	4535400	24.30842	40.97192
	20	20	525800	4534600	24.30838	40.96472
	21	23	525000	4534200	24.29886	40.96114
	22	12	524600	4535000	24.29414	40.96836
	23	3	525000	4535800	24.29893	40.97555
	24	2	524600	4535800	24.29417	40.97556
	25	5	525800	4535800	24.30843	40.97553

HCBM - Επισκέψεις



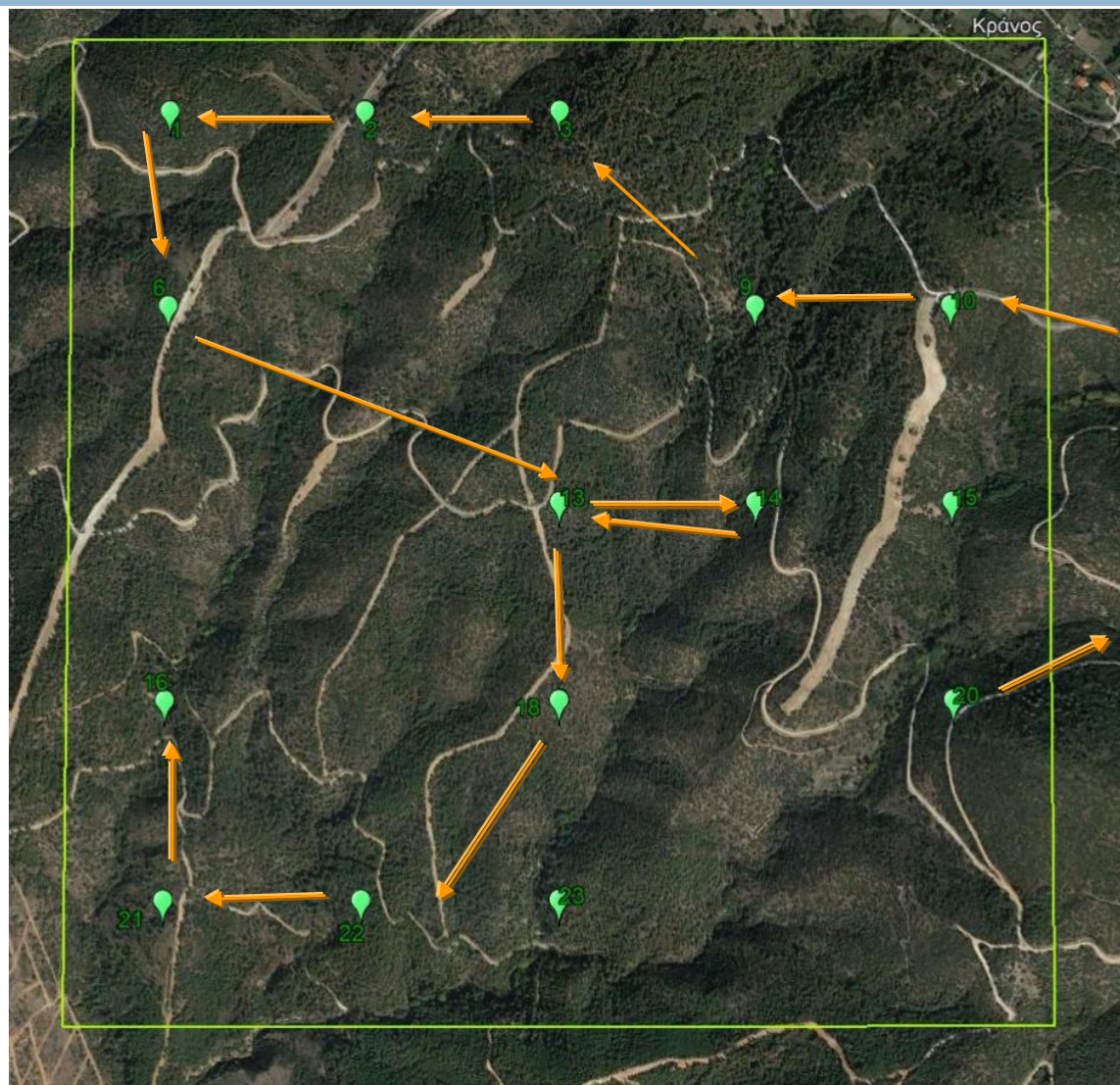
- 2 επισκέψεις τον χρόνο - πρέπει να απέχουν 1 μήνα μεταξύ τους :
 - 1^η επίσκεψη καταγραφής από 15/4 έως 15/5 (μόνιμα είδη κυρίως) και
 - 2^η επίσκεψη καταγραφής από 15/5 έως 15/6 (και μεταναστευτικά είδη)
- Την πρώτη χρονιά συμμετοχής γίνεται και μια επιπλέον επίσκεψη για τον εντοπισμό και την περιγραφή των σημείων καταγραφής.

HCBM – Επίσκεψη Περιγραφής

Επίσκεψη Εντοπισμού και Περιγραφής των Σημείων Καταγραφής

- διαρκεί περίπου 4-5 ώρες
 - εντοπίζονται τα σημεία καταγραφής (χάρτες, GPS)
 - ελέγχεται η δυνατότητα να εφαρμοστεί η καταγραφή κανονικά (είναι προσβάσιμο, ασφαλές;)
 - συλλέγονται **περιγραφικά στοιχεία** για τον βιότοπο που τα περιβάλλει
 - καθορίζεται η διαδρομή από το ένα σημείο στο άλλο
- Η **διαδρομή** που ακολουθείται κάθε χρόνο από το ένα σημείο καταγραφής στο άλλο **πρέπει να είναι η ίδια!**

HCBM – Επίσκεψη Περιγραφής



Σημεία καταγραφής - αλλαγές



	EGSA87		WGS84			
	α/α	Κωδικός Σημείου	X	Y	Long	Lat
Βασικά	1	4	525400	4535800	24.30368	40.97554
	2	6	524200	4535400	24.2894	40.97197
	3	7	524600	4535400	24.29416	40.97196
	4	8	525000	4535400	24.29891	40.97195
	5	9	525400	4535400	24.30366	40.97193
	6	11	524200	4535000	24.28939	40.96837
	7	13	525000	4535000	24.29889	40.96834
	8	15	525800	4535000	24.3084	40.96832
	9	16	524200	4534600	24.28937	40.96476
	10	17	524600	4534600	24.29412	40.96475
	11	18	525000	4534600	24.29888	40.96474
	12	19	525400	4534600	24.30363	40.96473
	13	22	524600	4534200	24.29411	40.96115
	14	24	525400	4534200	24.30361	40.96112
	15	25	525800	4534200	24.30837	40.96111
Αναπληρωματικά	16	14	525400	4535000	24.30365	40.96833
	17	1	524200	4535800	24.28942	40.97557
	18	21	524200	4534200	24.28935	40.96116
	19	10	525800	4535400	24.30842	40.97192
	20	20	525800	4534600	24.30838	40.96472
	21	23	525000	4534200	24.29886	40.96114
	22	12	524600	4535000	24.29414	40.96836
	23	3	525000	4535800	24.29893	40.97555
	24	2	524600	4535800	24.29417	40.97556
	25	5	525800	4535800	24.30843	40.97553

- Αριθμός και οι κωδικοί των σημείων στα οποία εφαρμόζονται οι μετρήσεις πρέπει να είναι **σταθερός** κάθε χρόνο (δηλ. δεν μπορεί κανείς να κάνει άλλα σημεία κάθε χρόνο)
- Συνολικά δεν μπορούν σε μια επιφάνεια να γίνουν καταγραφές σε **λιγότερα από 10 σημεία**
- Αν δεν υπάρχουν τουλάχιστον 10 σημεία αλλάζουμε επιφάνεια

Πρωτόκολλο πεδίου

Περιγραφή Σημείων Καταγραφής



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΥΨΗΣ ΓΗΣ CORINE2000

Επίπεδο ένα	Επίπεδο δύο	Επίπεδο τρία
1. Τεχνητές επιφάνειες	1.1 Αστική οικοδόμηση 1.4 Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου	1.1.1 Συνεχής αστική οικοδόμηση 1.4.1 Περιοχές αστικού πρασίνου
2. Γεωργικές περιοχές	2.1 Αρδύσιμη γη 2.2 Μόνιμες καλλιέργειες 2.3 Λιβάδια (βοσκότοποι)	2.1.1 Μη αρδύσιμη-αρδύσιμη γη 2.1.2 Μόνιμες καλλιέργειες 2.1.3 Ορμήνες καλλιέργειες 2.2.1 Αρδύσιμη γη 2.2.2 Ορμήνες καλλιέργειες 2.2.3 Ελαφρά καλλιέργειες 2.3.1 Λιβάδια (βοσκότοποι)
3. Δάση και ημι-φυσικές περιοχές	3.1 Δάση 3.2 Συνδυασμοί θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης 3.3 Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	3.1.1 Δάση πλατυφύλλων 3.1.2 Δάση κωνοφόρων 3.1.3 Μικτό δάσος 3.2.1 Φυσικοί βοσκότοποι 3.2.2 Θάμνοι και χερσότοποι 3.2.3 Σκληροφυλλική βλάστηση 3.2.4 Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις 3.3.1 Παραλίες, αμμόλοφοι, αμμουδιές 3.3.2 Απογυμνωμένοι βράχοι 3.3.3 Εκτάσεις με αραιή βλάστηση 3.3.4 Αποτεφρωμένες εκτάσεις

Κωδικός Τετραγώνου 2x2: 498
Ημερομηνία: 18 / 4 / 20

Αριθμός Σημείου	Κύριος Βιότοπος	Δευτερεύων Βιότοπος
4	324	511
6	312	
8	324	511
9		

Άλλα στοιχεία	
Νερό	
όχι	1
Ποτάμι	2
Ρέμα	3
Πηγή	4
Νερόλακκος	5
Δρόμοι	
όχι	1
Μονοπάτι	2
Αγρ. δρόμος	3
Ασφαλτος	4
Κτήρια	
όχι	1
Αγροικία	2
Στάνη	3
Οικισμός	4

3.1 Δάση	3.1.1 Δάσος πλατυφύλλων
	3.1.2 Δάσος κωνοφόρων
	3.1.3 Μικτό δάσος
3.2 Συνδυασμοί θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης	3.2.1 Φυσικοί βοσκότοποι
	3.2.2 Θάμνοι και χερσότοποι
	3.2.3 Σκληροφυλλική βλάστηση
	3.2.4 Μεταβατικές δασώδεις-θαμνώδεις εκτάσεις
3.3 Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	3.3.1 Παραλίες, αμμόλοφοι, αμμουδιές
	3.3.2 Απογυμνωμένοι βράχοι
	3.3.3 Εκτάσεις με αραιή βλάστηση
	3.3.4 Αποτεφρωμένες εκτάσεις



HCBM - Επίσκεψη καταγραφής

- 2 επισκέψεις καταγραφής: διαρκούν περίπου 3-4 ώρες η καθεμία
- 06:00 - 09:00 πμ., αλλά εξαρτάται από την εποχή - λήξη μετά τις 11:00
- Από κάθε ένα από τα 15 επιλεγμένα σημεία καταγράφονται όλα τα είδη πουλιών που βλέπουμε ή ακούμε (κιάλια)
- Καταγραφές σε 4 κατηγορίες απόστασης (distance bands):
 - 0-25 μ.
 - 25-100μ.
 - >100μ και
 - flyovers
- 5 λεπτά σε κάθε σημείο (περιμένουμε 1 λεπτό πριν ξεκινήσουμε)
- Πολύ σημαντικό να κάνουμε και τις 2 επισκέψεις καταμέτρησης καθώς αλλιώς δεδομένα υπολογίζονται ως ελλείπουσες τιμές (missing values)

Πρωτόκολλα πεδίου

Καταγραφή Πουλιών



ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΥΛΙΩΝ

Αυτό το κομμάτι του πρωτοκόλλου αφορά την

Κωδικός Τετραγώνου

Επίσκεψη:

Καιρικές συνθήκες

Νεφοκάλυψη

Θερμοκρασία

Αυτό το κομμάτι του πρωτοκόλλου αφορά την

Συμπληρώστε τα είδη που

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΟΥΛΙΩΝ

Κωδικός	Λατινικό όνομα	Κωδικός	Λατινικό όνομα	Κωδικός	Λατινικό όνομα
ACCBRE	<i>Accipiter brevipes</i>	DENSYR	<i>Dendrocopos syriacus</i>	PARCAE	<i>Parus caeruleus</i>
ACCGEN	<i>Accipiter gentilis</i>	DRYMAR	<i>Dryocopus martius</i>	PARLUG	<i>Parus lugubris</i>
ACCNIS	<i>Accipiter nisus</i>	EGRGAR	<i>Egretta garzetta</i>	PARMAJ	<i>Parus major</i>
ACRARU	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	EMBCAE	<i>Emberiza caesia</i>	PASDOM	<i>Passer domesticus</i>
ACRMEL	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	EMBCIA	<i>Emberiza cia</i>	PASHIS	<i>Passer hispaniolensis</i>
ACRSCI	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	EMBCIN	<i>Emberiza cineracea</i>	PASMON	<i>Passer montanus</i>
AEGCAU	<i>Aegithalos caudatus</i>	EMBCIR	<i>Emberiza cirius</i>	PERPER	<i>Perdix perdix</i>
ALAARV	<i>Alauda arvensis</i>	EMBCIT	<i>Emberiza citrinella</i>	PETPET	<i>Petronia petronia</i>
ALCATT	<i>Alcedo atthis</i>	EMBMEL	<i>Emberiza melanocephala</i>	PHOOCH	<i>Phoenicurus ochruros</i>
ALECHU	<i>Alectoris chukar</i>	EMBSCH	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PHYCOL	<i>Phylloscopus collybita</i>
ALEGRA	<i>Alectoris graeca</i>	ERIRUB	<i>Erithacus rubecula</i>	PHYORI	<i>Phylloscopus orientalis</i>
ANTCAM	<i>Anthus campestris</i>	ERYGAL	<i>Erythropygia galactotes</i>	PHYTRO	<i>Phylloscopus trochilus</i>
ANTSPI	<i>Anthus spinoletta</i>	FALNAU	<i>Falco naumanni</i>	PICCAN	<i>Picus canus</i>
ANTTRI	<i>Anthus trivialis</i>	FALPER	<i>Falco peregrinus</i>	PICPIC	<i>Pica pica</i>
APUAPU	<i>Apus apus</i>	FALSUB	<i>Falco subbuteo</i>	PICVIR	<i>Picus viridis</i>
AQUCHR	<i>Aquila chrysaetos</i>	FALTIN	<i>Falco tinnunculus</i>	PODCRI	<i>Podiceps cristatus</i>
AQUPOM	<i>Aquila pomarina</i>	FICSEM	<i>Ficedula semitorquata</i>	PYRGRA	<i>Pyrrhocorax graculus</i>

Νεφοκάλυψη

1 = 0-33%

2 = 33-66%

3 = 66-100%

FALTIN
TURMER
FRICOE

3

2

1

1

αργενίβ
κελάιδισια

Πρωτόκολλα πεδίου

Κωδικός Ένδειξης Αναπαραγωγής (Breeding Category)



Κωδικός	Κωδικός Ένδειξης Αναπαραγωγής EBBA2
0	Μη-αναπαραγόμενο
1	Παρατηρήθηκε κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου
2	Αρσενικό(ά) που καλεί
3	Παρατηρήθηκε ζευγάρι
4	Πιθανή μόνιμη επικράτεια
5	Ερωτικές επιδείξεις
6	Επίσκεψη πιθανής θέσης φωλιάς
7	Εκνευρισμός ή φωνές ανησυχίας ενήλικων
8	Σύλληψη ενήλικου με ζώνη επώασης
9	Κατασκευή φωλιάς
10	Συμπεριφορά περισπασμού ή ψευδο-τραυματισμού
11	Ανεύρεση χρησιμοποιημένης φωλιάς ή υπολειμμάτων αυγών
12	Πτερωμένοι νεοσσοί
13	Ενήλικα πηγαινο-έρχονται από ενεργή φωλιά
14	Ενήλικο που μεταφέρει τροφή
15	Φωλιά με αυγά
16	Φωλιά με νεοσσούς



Φωλιά με νεοσσούς



Κατασκευή φωλιάς

Γενικά τελευταία



- Ακύρωση λόγω **κακοκαιρίας** (δυνατή βροχή, πολύ κρύο ή μέτριος προς ισχυρός αέρας)
- Οι καταμετρήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται κάθε χρόνο από το **ίδιο άτομο**
- Δεν επιτρέπεται η χρήση μαγνητοφωνημένων φωνών **κατά την διάρκεια** της καταμέτρησης (οδηγεί σε συστηματικό σφάλμα στα δεδομένα που συλλέγονται καθώς προσελκύουν τα πουλιά)
- είδη που γυροπετούν σε μεγάλες αποστάσεις καταγράφονται μόνο μια φορά
- δεν καταγράφονται νεοσσοί, ούτε **νεαρά** άτομα





<https://www.ornithologiki.gr/el/oi-draseis-mas/diatirisi-erevna/parakolythisi-katagrafi-poulion/117-programma-parakolythisis-ton-koinon-eidon-poulion-tis-elladas>

Παρακολούθηση των Κοινών Ειδών Πουλιών της Ελλάδας

Το **Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Κοινών Ειδών Πουλιών της Ελλάδας** ή **HCBM** (Hellenic Common Bird Monitoring) αποτελεί το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης κοινών ειδών πουλιών. Το πρόγραμμα υλοποιείται από την Ελληνική ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία από το 2007 με σκοπό αφενός να συγκεντρώσει στοιχεία σχετικά με την κατάσταση πληθυσμών των κοινών ειδών πουλιών και αφετέρου να παρέχει δεδομένα στο Πανευρωπαϊκό Πρόγραμμα Παρακολούθησης των Κοινών Ειδών Πουλιών που βρίσκεται σε εξέλιξη από την πλειοψηφία των άλλων ευρωπαϊκών χωρών (28).

Τα δεδομένα που παράκωπουν από το συγκεκριμένο πρόγραμμα χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του εθνικού Δείκτη των Αγροτικών Πουλιών (Farmland Bird Index - FBI), ενός δείκτη που κάθε χώρα της Ε.Ε. υποχρεούται να ενσωματώσει στους υπόλοιπους εθνικούς 'δείκτες για τη βιοποικιλότητα' και την κατάσταση του ευρύτερου περιβάλλοντος. Τα δεδομένα παρέχονται επίσης στο Πανευρωπαϊκό Πρόγραμμα PECBMS για την παραγωγή υπερ-εθνικών πληθυσμιακών τάσεων και δείκτες για επιλεγμένα είδη πουλιών στην Ευρώπη (indices) καθώς και σύνθετους δείκτες (indicators) για ομάδες ειδών (δασικών, αγροτικών, κλπ.) σε ετήσια βάση.

Το πρόγραμμα είναι μακροχρόνιο και βασίζεται στην συμμετοχή εθελοντών οι οποίοι αναλαμβάνουν να παρακολουθήσουν μια συγκεκριμένη περιοχή (ένα 2x2 κλμ τετράγωνο) σε ετήσια βάση. Οι παρατηρητές επισκέπτονται το τετράγωνό τους δύο φορές ανά έτος και καταγράφουν όλα τα είδη πουλιών σε 15 προεπιλεγμένα σημεία.

Στο τέλος κάθε περιόδου τα δεδομένα εισάγονται στην Βάση Δεδομένων του προγράμματος HCBM και αναλύονται χρησιμοποιώντας το λογισμικό TRIM για την παραγωγή των εθνικών δεικτών.

[>> Βρείτε περισσότερες πληροφορίες για τα Αγροτικά Οικοσυστήματα εδώ](#)



Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο Συμπλήρωσης Δεδομένων



Αριθμός Επίσκεψης	Αριθμός Σημείου	Κωδικός Είδους	<25m	25-100m	>100m	Fly-overs	Comments	Scientific_Name	Ελληνική Ονομασία
1	23	TURMER	1	3	4			Turdus merula	(Κοινός) Κότσυφας
1	23	CORCOR			1			Corvus corone	(Σταχτιά) Κουρούνα
1	23	CETCET	1	3	2			Cettia cetti	(Ευρωπαϊκό) Ψευταηδόνι
1	23	SYLMEL		3				Sylvia melanocephala	Μαυροτσιροβάκος
1	23	LUSMEG			1			Luscinia megarhynchos	(Κοινό) Αηδόνι
1	23	STRDEC			2			Streptopelia decaocto	(Ευρασιατική) Δεκοχτούρα
1	23	GARGLA	1	1				Garrulus glandarius	(Ευρωπαϊκή) Κίτσα
1	23	PICPIC			2			Pica pica	(Κοινή) Καρακάξα
1	23	SERSER		1				Serinus serinus	Σκαρθάκι
1	23	PARMAJ			1			Parus major	Καλόγερος
1	22	PARMAJ		1			τραγοῦδι	Parus major	Καλόγερος
1	22	LUSMEG		1			τραγοῦδι	Luscinia megarhynchos	(Κοινό) Αηδόνι
1	22	CARCHL	1	1			τραγοῦδι	Carduelis chloris	(Ευρωπαϊκός) Φλώρος
1	22	SERSER	2	1			τραγοῦδι	Serinus serinus	Σκαρθάκι
1	22	STRDEC			1			Streptopelia decaocto	(Ευρασιατική) Δεκοχτούρα
1	22	CETCET		2	1			Cettia cetti	(Ευρωπαϊκό) Ψευταηδόνι
1	22	CORCOR		1				Corvus corone	(Σταχτιά) Κουρούνα
1	22	TURMER			1			Turdus merula	(Κοινός) Κότσυφας
1	16	LUSMEG	1	1				Luscinia megarhynchos	(Κοινό) Αηδόνι
1	16	PARMAJ	2					Parus major	Καλόγερος
1	16	CETCET	1	3				Cettia cetti	(Ευρωπαϊκό) Ψευταηδόνι
1	16	TURMER			1			Turdus merula	(Κοινός) Κότσυφας
1	16	SYLMEL		1				Sylvia melanocephala	Μαυροτσιροβάκος
1	16	CISJUN		1				Cisticola juncidis	(Ευρωπαϊκή) Κιστικόλη

Φύλλο εργασίας "COUNTS":
 Σε αυτό το φύλλο εργασίας εισάγετε τα δεδομένα των καταμετρήσεων στα σημεία καταγραφής.
 Στο πεδίο **Αριθμός Επίσκεψης** επιλέγετε από τη λίστα την επίσκεψη κατά την οποία έγινε η καταμέτρηση: 1 για την 1η Επίσκεψη Καταμέτρησης και 2 για την 2η Επίσκεψη Καταμέτρησης αντίστοιχα.



Αποστολή δεδομένων

- Μεθοδολογία, Πρωτόκολλα Πεδίου και Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο Συμπλήρωσης Δεδομένων στην ιστοσελίδα του προγράμματος και στο Dropbox

Εισαγωγή και αποστολή δεδομένων **ΜΟΝΟ** στο Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο Συμπλήρωσης Δεδομένων

- Για επικοινωνία, ερωτήσεις, απορίες, υποστήριξη και αποστολή συμπληρωμένων Ηλεκτρονικών Πρωτοκόλλων

hcbm@ornithologiki.gr

Αποστολή από Ορνιθολογική:

- Χάρτες 10x10 και 2x2 (kml)
- Πίνακας βασικών και αναπληρωματικών σημείων και συντεταγμένες
- Αρχείο για εισαγωγή σε GPS (Garmin)

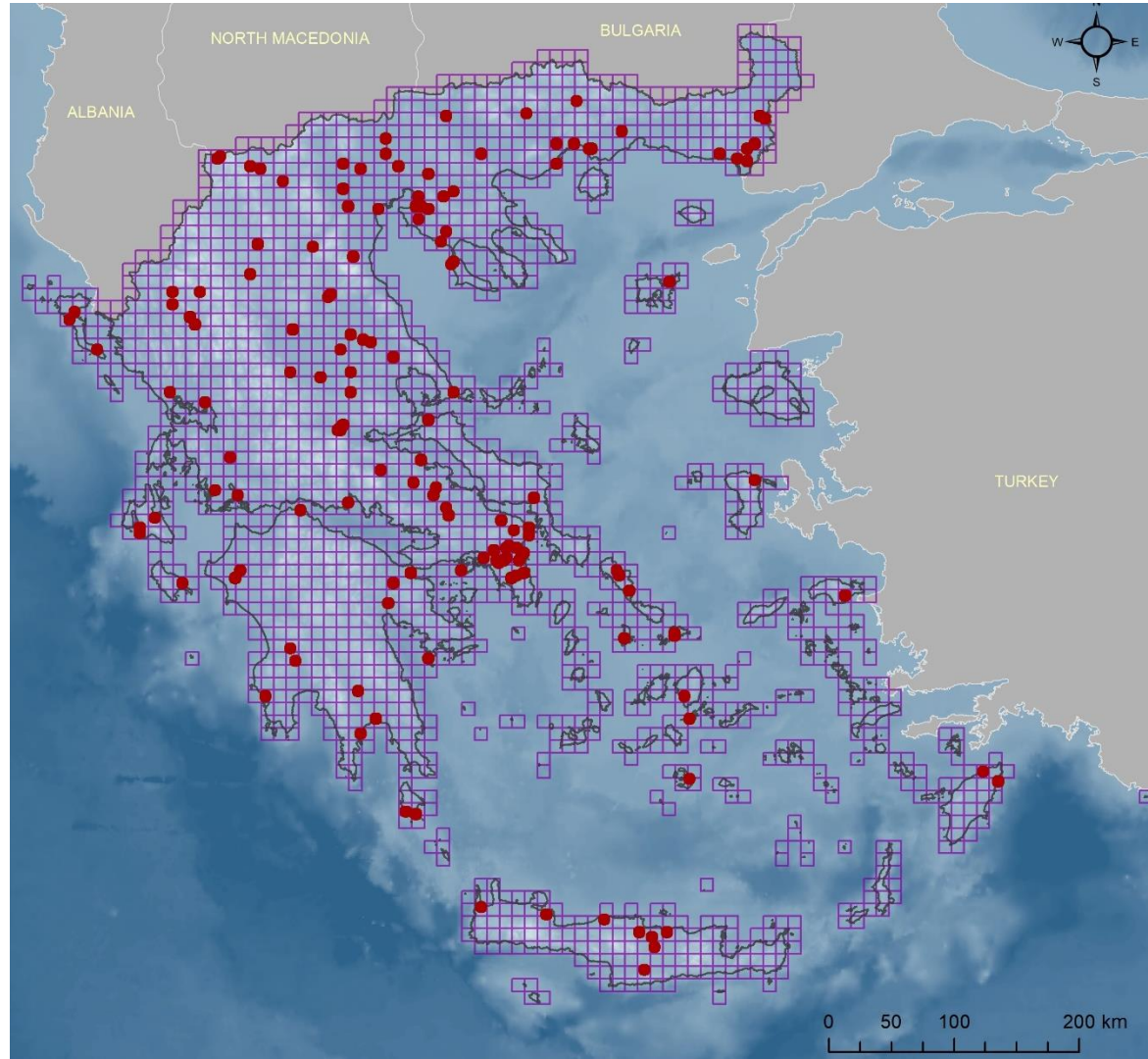
Προκαταρκτικά αποτελέσματα

HCBM 2007-2019



HCBM

- 95 συμμετέχοντες
- 146 επιφάνειες
- < 900 επισκέψεις πεδίου

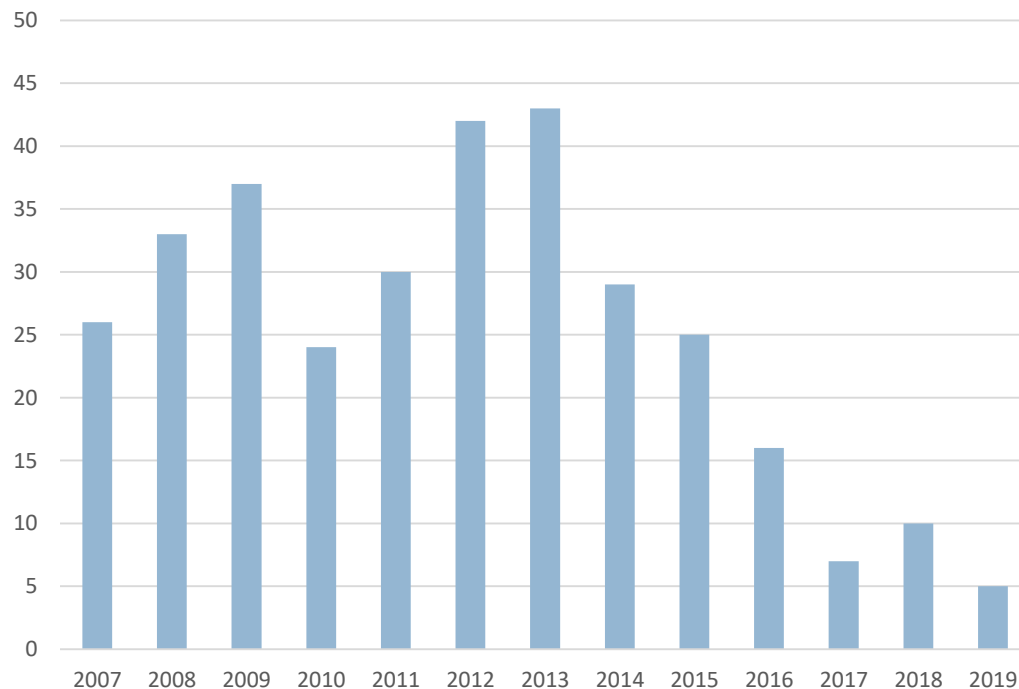


Προκαταρκτικά αποτελέσματα

Αριθμός επιφανειών



Συγκεντρωτικός αριθμός
επιφανειών αυξάνεται αλλά
αριθμός ενεργών
επιφανειών έχει μειωθεί
→ Χρειαζόμαστε και άλλες
επιφάνειες!!



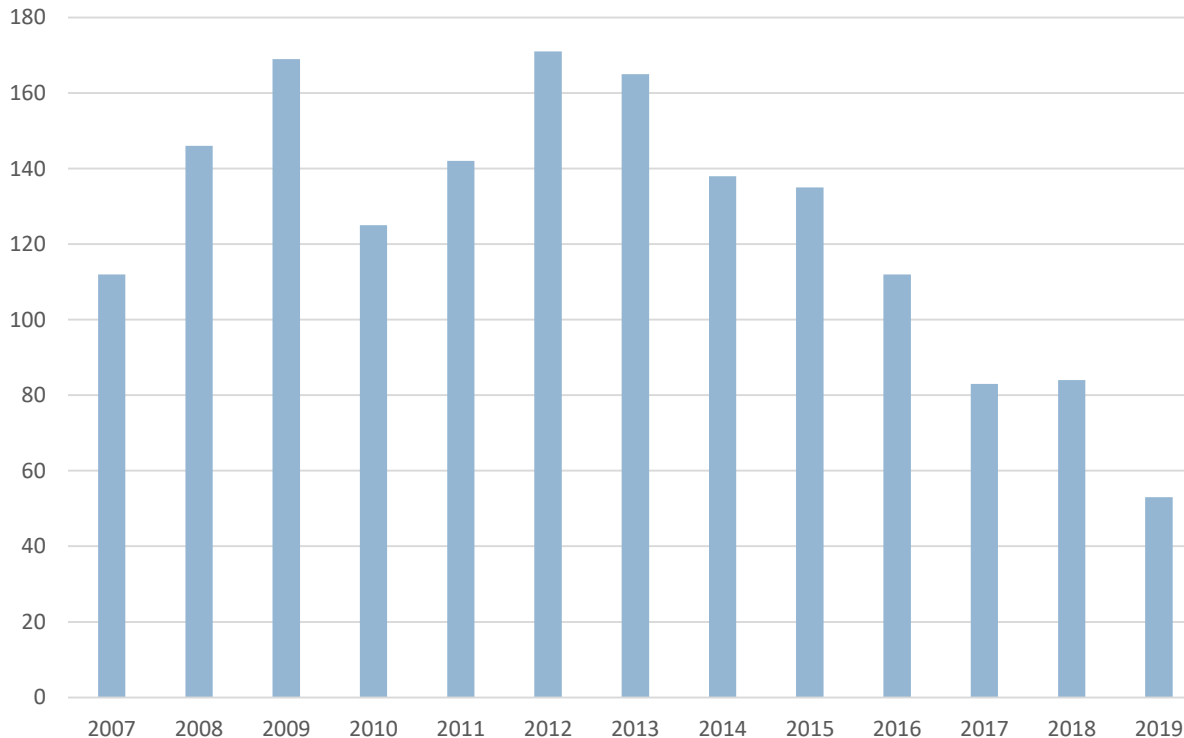
Προκαταρκτικά αποτελέσματα

Αριθμός ειδών



HCBM

- Συνολικά από το 2007-2019 έχουν καταγραφεί 235 είδη (όχι όλα αγροτικά είδη!!!)
- 124.000 άτομα

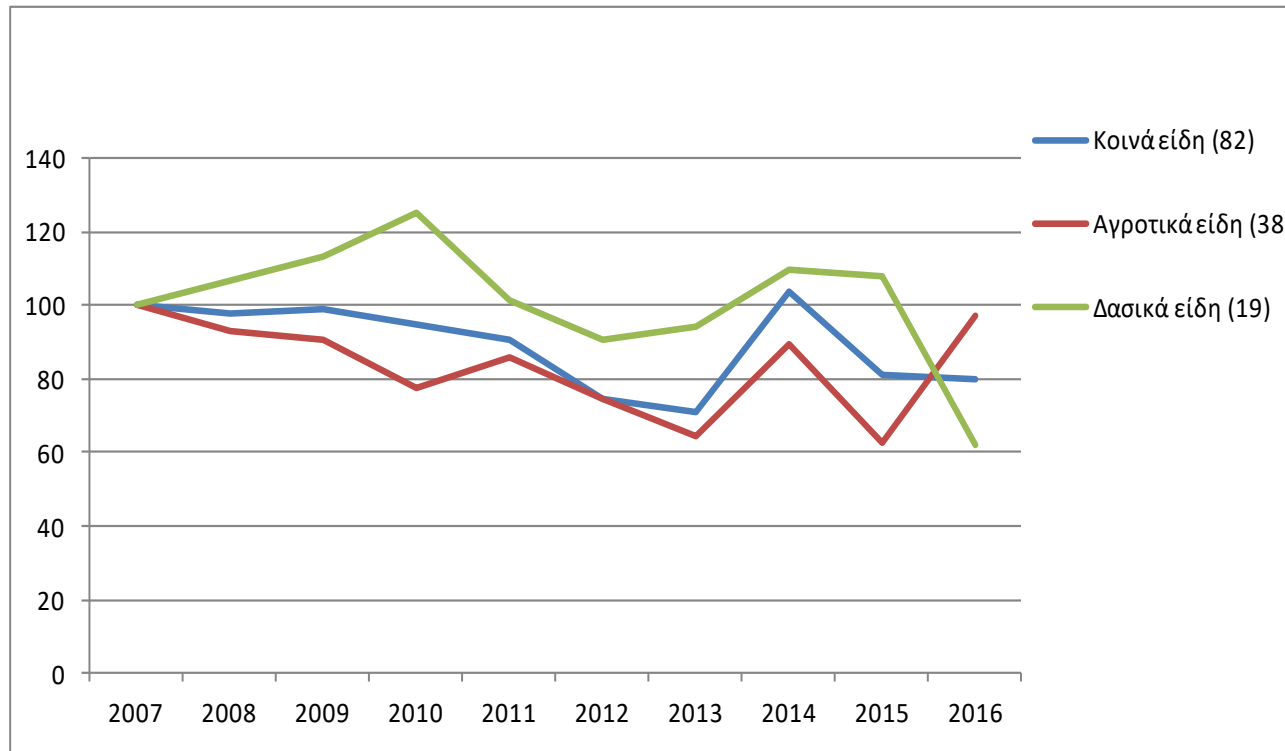


Προκαταρκτικά αποτελέσματα

Εθνικός Δείκτης Αγροτικών ειδών



- Η προκαταρκτική εκτίμηση του **Εθνικού Δείκτη Αγροτικών Ειδών** για την περίοδο 2007-16 συμπεριλαμβάνει **38 είδη**
- Οι αριθμοί των αγροτικών ειδών έχουν μειωθεί κατά **2,6%** από το έτος βάσης (2007) έως το τελευταίο έτος των δεδομένων (2016).



Ευχαριστίες!!!



- Paul Bailey, David Capon, Beatriz Cárcamo Aboitiz, Julia Henderson, Victor Romagnoli, Victoria Saravia, Valerie Triboulot, Colin Turvey, Fran Vargas, Έλλη Αθανασίου, Χρυσάνθη Αλβανού, Γεωργία-Φιλία Αλεξανδρίδη, Μαρία Αμπατζόγλου, Αγαμέμνων Ανδριανόπουλος, Φώτης Αργυρίου, Δημήτρης Βαβύλης, Ιωακείμ Βασιλειάδης, Ηλίας Βασίλης, Μιχάλης Βαφειάδης, Γιάννης Βλατσιώτης, Γεωργία Βλαχάκη, Κωστής Βλαχόπουλος, Μανόλια Βουγιούκαλου, Μάριος-Δημήτριος Βούλγαρης, Άρης Βούρος, Γιάννης Γαβαλάς, Ηλίας Γαβαλάς, Τόνια Γαλάνη, Ευάννα Γαλάτη, Ελένη Γαληνού, Γιάννης Γαστεράτος, Βίκη Γεροφωκά, Λάζαρος Γεωργιάδης, Μαρία Γεωργίτσου-Μαστρογιαννάκου, Αναστασία Γεωργούλη, Δήμητρα Γιάννακα, Μάρκος Γκανής, Δημήτρης Γκιώνης, Αλεξάνδρα Δεμερτζή, Μαρία Δημάκη, Μιχάλης Δρετάκης, Ιουλία Δροσινού, Σταύρος Εμμανουήλ, Άγγελος Ευαγγελίδης, Σύλβια Ζακκάκ, Γιάννης Θεοδωρόπουλος, Ήρα Θεοφίλου, Κωνσταντίνος Ιορδάνο, Τάσος Καβαλιεράτος, Σοφία Καϊτατζίδου, Λευτέρης Κακαλής, Μαρίλια Καλούλη, Σταύρος Καλπακας, Βαγγέλης Κανιάστας, Πηνελόπη Καραγιάννη, Δημήτρης Καρακόλης, Ηλίας Καραμπάς, Δημήτρης Καρατζαφέρης, Νίκη Καρδακάρη, Μαριάννα Καρίβαλη, Σοφία Καρτέρη, Στέργιος Κασσαβέτης, Θάνος Καστρίτης, Λάμπρος Κατερινόπουλος, Καλλιόπη Κάτι, Γιώργος Κατσαδωράκης, Δημήτρης Κατσαούνης, Νίκος Κατσιμάνης, Δημήτρης Κοκκινίδης, Βασιλική Κοκκοβού, Βασιλική Κοκοντίνη, Αστερία Κολοβού, Θόδωρος Κομηνός, Θεόφιλος Κομηνός, Γιάννης Κοντογιώργος, Κωνσταντίνα Κορακά, Κική Κουμρόγλου, Πέρη Κουράκλη, Χάρης Κουρουζίδης, Νίκος Κούσιας, Ειρήνη Κουτσερή, Αχιλλέας Κράλλης, Γιώργος Κυριάκος, Μιχάλης Κωτσάκης, Γιώργος Λαντάβος, Βασιλική Λάππα, Παναγιώτης Λατσούδης, Ανίτα Λογοθέτη, Άρης Μανωλόπουλος, Γιώτα Ματζουράτου, Κωνσταντίνος Μινωτάκης, Μιχαήλ Μοσχόβης, Σταμάτης Μοσχούς, Ιουλία Μπαλωμένου, Θεοδόσης Μπενάτος, Γεράσιμος Μπεριάτος, Βασίλης Μποτζώρλος, Κωστής Μπουζάλας, Στρατής Μπουρδάκης, Δημήτρης Μπούσμπουρας, Μιμή Μπούτσικου, Θόδωρος Ναζιρίδης, Ανδρέας Νατσακάκος, Τάσος Νικολαδάκης, Νατάσσα Νικολάου, Παναγιώτα Ντωνα- τσινα, Μιχάλης Ξανθάκης, Σταύρος Ξηρουχάκης, Μαρία Παναγιωτοπούλου, Άρτεμις Παπαδάκη, Κώστας Παπαδόπουλος, Νάσσος Παπαστυλιανού, Λεωνίδας Περδικάρης, Κώστας Ποϊραζίδης, Σταύρος Πολύμερος, Δανάη Πορτόλου, Νίκος Προμπονάς, Ευάγγελος Ράπτης, Γιάννης Ρουσόπουλος, Χρυσοβέργης Σακαλής, Βασίλης Σιακαβάρας, Έφη Σιδέρη, Λίλα Σιμιτζή, Παναγιώτα Σκουρολιάκου, Νίκος Σομπόνης, Λευτέρης Σταύρακας, Ναταλί Σταυρίδου, Νάταλι Σταυρίδου, Χρήστος Τακλής, Μαργαρίτα Τζάλη, Οδυσσέας Τζημούλης, Ελισάβετ Τζοβάνη, Όλγα Τζωρτζακάκη, Ρήγας Τσιακίρης, Νίκος Τσιόπελας, Νίκος Τσιόπελας, Γιάννης Τσουγκράκης, Γιώργος Υφαντής, Γιάννης Φακριάδης, Κωνσταντίνος Φιλιππάιος, Μιχάλης Χατζηκύρκας, Οδυσσέας Χιλιτίδης, Μαριτίνα Χλειουνάκη, Δήμητρα Χρηστίδη, Άρης Χρηστίδης, Αποστόλης Χριστόπουλος, Ελένη Χριστοφοράτου