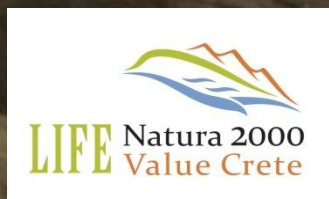


Οικοσυστημικές Υπηρεσίες της Άγριας Ζωής

Παναγιώτης Γεωργιακάκης
Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης
Πανεπιστήμιο Κρήτης



Υπηρεσίες των οικοσυστημάτων

Οικοσύστημα



— Ρύθμισης —→
+
— Διατήρησης —→
— Παροχής —→
— Πολιτισμού —→

Κοινωνία



Τα οφέλη που έχει ο άνθρωπος από το φυσικό περιβάλλον

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Κύκλος αέρα - δέσμευση CO₂, ρύθμιση κλίματος



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Κύκλος αέρα - δέσμευση CO₂, ρύθμιση κλίματος

Οικον. αξία αναγέννησης φυλλοβόλων δασών
κίσσα: \$ 9400/ εκτάριο (Σουηδία)



Διασπορά σπόρων από φρουτοφάγες
νυχτερίδες



Επικονίαση από έντομα, πουλιά, νυχτερίδες

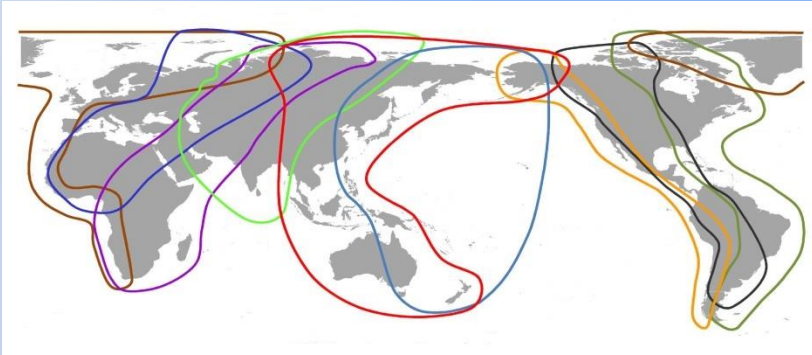
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Κύκλος νερού



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Κύκλοι θρεπτικών συστατικών



Sula bassana (Καλιφόρνια) - θαλασσοπούλι

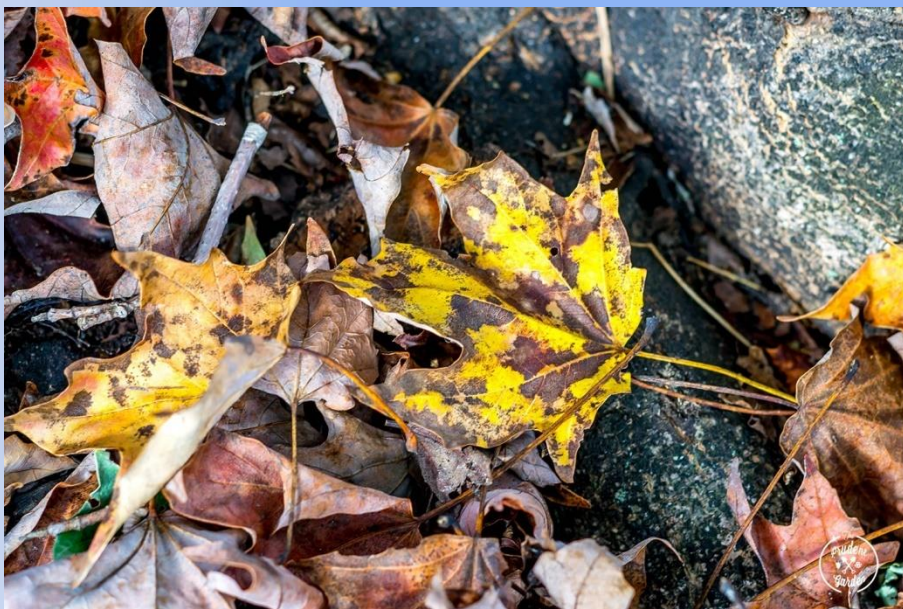


Anser caerulescens (Αλάσκα) – χήνα



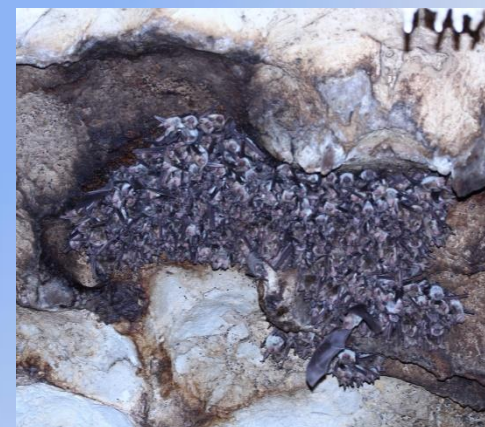
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Εδαφογένεση



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Έλεγχος επιβλαβών ειδών
Οφέλη στη γεωργία – κτηνοτροφία
- Οικον. αξία κατανάλωσης επιβλαβών
εντόμων από σπίνους: \$ 1820/τχλμ.
(Τέξας – ΗΠΑ)
- Οικον. αξία κατανάλωσης επιβλαβών
εντόμων από νυχτερίδες 4 – 50 δις \$
(ΗΠΑ)



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Αποδόμηση νεκρής οργανικής ύλης
Οφέλη στη γεωργία – κτηνοτροφία & δημόσια υγεία
 - Ανακύκλωση 25% των αστικών σκουπιδιών (Υεμένη)
 - Μείωση 99% του πληθυσμού 1 εκ. Όρνιων στην Ινδία
 - 6 φορές αύξηση των αδέσποτων σκύλων και των περιστατικών λύσσας - Υγειονομικό κόστος 1993-2006: \$ 34 δις (Ινδία)



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ + ΡΥΘΜΙΣΗΣ

- Αποδόμηση νεκρής οργανικής ύλης



ΑΔΑ: ΒΟΧ7Β-Λ4Ξ

Το συνολικό ποσό της δαπάνης υπολογίζεται ανά τιμή μονάδος /κιλό βάρους νεκρού ζώου.

Η μέγιστη τιμή μονάδος καθορίζεται στα 0,60 € / Kg βάρους νεκρού ζώου.

Το συνολικό ποσό δεν μπορεί να υπερβεί το ποσό των 1.000.000,00 ΕΥΡΩ ετησίως ανά Περιφέρεια.

Η πληρωμή του φορέα εκτέλεσης του προγράμματος θα γίνει από τις αρμόδιες Περιφέρειες, απολογιστικά με βάσει τις δαπάνες.

Το πρόγραμμα θα εφαρμοστεί τη χρονική περίοδο 2011-2012.

Άρθρο 8 Πιστώσεις

Α. Η δαπάνη που προκαλείται, ύψους 2.000.000,00 ευρώ, θα καλυφθεί από τις εγγεγραμμένες πιστώσεις Φ29/110, ΚΑΕ 2111 οικονομικού έτους 2011 του τακτικού προϋπολογισμού του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (με ισόποση μεταφορά στους αντίστοιχους ειδικούς φορείς/ κωδικούς των αρμόδιων Περιφερειών.

Β. Στις δαπάνες εφαρμογής της παρούσας απόφασης περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των κτηνιατρικών αρχών των περιφερειών και των περιφερειακών ενοτήτων και ιδίως οι δαπάνες δημοσιοποίησης, εκτύπωσης και διανομής εντύπου υλικού, οδοιπορικών και εκτός έδρας αποζημιώσεων των υπαλλήλων που απασχολούνται αποκλειστικά με την εφαρμογή του προγράμματος.

Γ. Η κατανομή του παραπάνω ποσού στις δύο περιφέρειες, βάσει του ζωικού πληθυσμού, θα γίνει ως εξής :

1. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης	1.000.000,00 €
2. Περιφέρεια Θεσσαλίας	1.000.000,00 €

Σύνολο 2.000.000 € !!!!

Παραδείγματα από την Κρήτη

Όρνιο: Ένα ζευγάρι (μαζί με το νεοσσό) καταναλώνει 400 kg / έτος (100% κρέας).

Ο πληθυσμός της Κρήτης καταναλώνει ετησίως 65-80 τόνους κρέατος, δηλαδή το 25-30% της νεκρής βιομάζας που παράγεται στο νησί.

Γυπαετός: Ένα ζευγάρι (μαζί με το νεοσσό) καταναλώνει 350 kg / έτος (90% κόκαλα)

Νανόμπουφος: 45 άτομα σε χειμερινή κούρνια στην Μεσαρά κατανάλωσαν 7500 ποντίκια σε 6 μήνες

Τυτώ (Ζάρα): Ένα ζευγάρι (για μία γέννα) καταναλώνει 2500 ποντίκια / έτος (αν υπάρχει τροφή 2 γέννες / έτος)



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

- Νερό και αέρας



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

- **Τροφή** (βότανα, βολβοί, μανιτάρια, σαλιγκάρια, κυνήγι, ψάρια κ.α.)



Τα φυσικά οικοσυστήματα μπορούν να είναι μία σημαντική, σταθερή & ανεξάρτητη πηγή τροφής

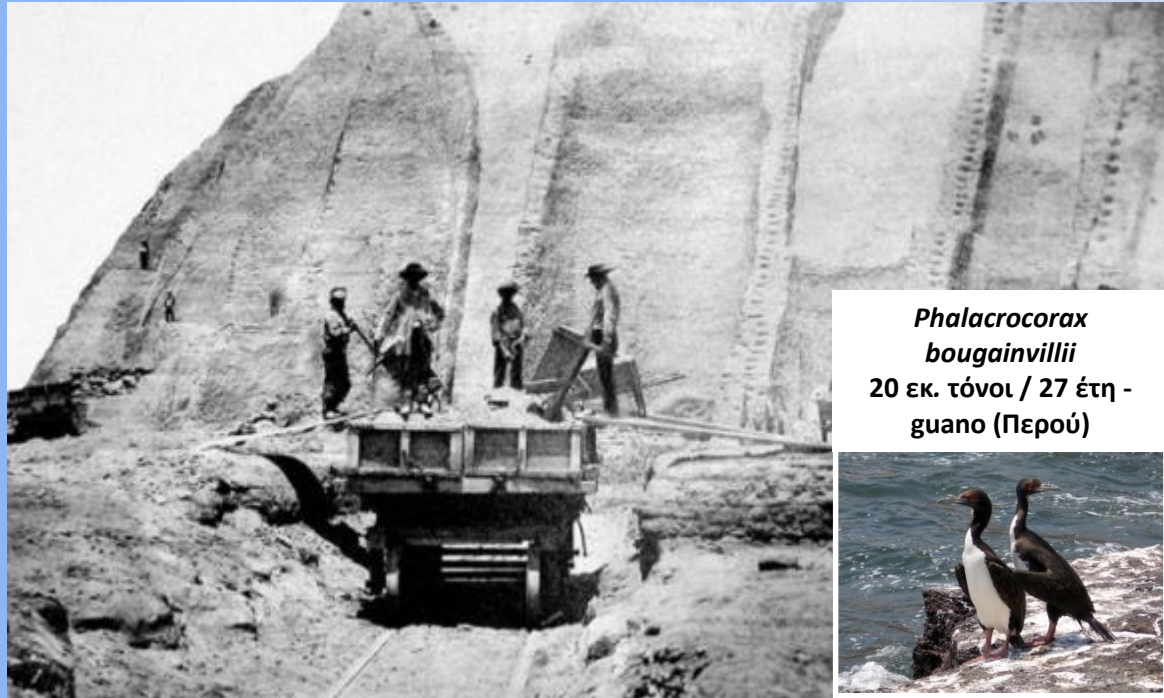
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

- Πρώτες ύλες (έδαφος, κοπριά, τύρφη, ξυλεία, οστά και κέρατα, φτερά, δέρματα κ.α.)

Somateria mollissima -

Πουπουλόπαπια

\$ 40 εκ / έτος



*Phalacrocorax
bougainvillii*

20 εκ. τόνοι / 27 έτη -
guano (Περού)



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

- **Φαρμακευτικές ουσίες** (παραδοσιακή ιατρική, θεραπευτικά βότανα κ.α.)



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

- **Λαϊκή τέχνη και καθημερινή ζωή**
- **Διεθνή καλλιτεχνικά & φιλοσοφικά ρεύματα**
- **Επιστημονική έρευνα και εκπαίδευση**
- **Θεραπευτικές πρακτικές (οικοθεραπεία κ.α.)**
- **Αθλήματα φύσης, αναψυχή, οικοτουρισμός**



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

- Congress Avenue Bridge in Austin, Texas (USA)
- 1.5 εκ νυχτερίδες
- 100.000 επισκέπτες



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ



Η προστασία των Όρνιων στη Μεσόγειο, έχει επιφέρει οικονομικά οφέλη από την ανάπτυξη του οικοτουρισμού (400-800 € άτομο / εβδομάδα) μέσω της παρατήρησης και φωτογράφισης των πουλιών.



Λέσβος

- ✓ 4000 ορνιθοπαρατηρητές το χρόνο.
- ✓ 1.000.000€ (εστίαση, διανυκτέρευση, ενοικίαση αυτοκινήτων)



Νομαρχία Έβρου
Τοπικό γραφείο
περιβάλλοντος

Πυροσβεστικό
Κλιμάκιο
Σουφλίου

Πανεπιστήμιο
Ερευνήτικά
Ιδρύματα

Δήμοι Σουφλίου
και Τυχερού

Περιφέρεια Αν.
Μακεδονίας &
Θράκης

Δημοτική
Επιχεί/ση Δαδιάς

Δημοτική
Επιχεί/ση
Τυχερού

Δασαρχείο
Σουφλίου

Κυνηγετικός
Σύλλογος Σουφλίου

WWF Ελλάς
Δημοσυνεταιριστική ΑΕ



Φορέας

Υποδομές & Ενέργειες

Αποτελέσματα

WWF Ελλάς
Πρόγραμμα Δαδιάς

Νομαρχία Έβρου
Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ
Δασαρχείο

Δημοτική
Οικοτουριστική
Επιχείριση Δαδιάς

- Ξενώνας
- Εξοπλισμός δασικού οικήματος ως χώρου φιλοξενίας εθελοντών - ερευνητών
- Εκπαίδευση ξεναγών
- Εθελοντικές κατασκηνώσεις
- Εκδόσεις
- Σεμινάρια
- Διαφήμιση
- Κατασκευή Νέου Κέντρου Ενημέρωσης
- Επέκταση Παρατηρητηρίου
- Δημιουργία κλουβιών φιλοξενίας τραυματισμένων πουλιών
- Αναψυκτήριο
- Διαδρομές με λεωφορείο στο Παρατηρητήριο
- Ξενάγηση στο Παρατηρητήριο

1. Αύξηση επισκεπτών
(1994: 1806 άτομα
2002 : 45.000 άτομα)
2. Ευαισθητοποίηση
3. Παροχή υπηρεσιών
4. Δημιουργία θέσεων εργασίας
5. Μείωση της ανεργίας
6. Μείωση της εσωτερικής μετανάστευσης
7. Προώθηση συνεργασίας μεταξύ τοπικών φορέων

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΔΑΔΙΑ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΑΔΙΑΣ

Οδηγοί : 3

Υπάλληλοι Ξενώνα: 7

Ξεναγοί μερικής απασχόλησης: 5

Καθαρίστριες μερικής απασχόλησης: 45

WWF ΕΛΛΑΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΑΔΙΑΣ

Μόνιμο επιστημονικό προσωπικό: 9

Ξεναγοί μόνιμης απασχόλησης: 2

Εξωτερικοί συνεργάτες: 5

ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΕΒΡΟΥ

Ειδικοί φύλακες: 3

ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Γυναικείος Συνεταιρισμός Δαδιάς: 45

Θέσεις εργασίας: 83

Κέντρο Περιβαλλοντικής
Εκπαίδευσης Σουφλίου

Οικοτουριστικό Κέντρο
λίμνης Τυχερού

Μουσείο Φυσικής Ιστορίας
Τυχερού

Γυναικείος Συνεταιρισμός
Φυλακτού

Ξενώνες Σουφλίου και
Λευκίμης

Παραγωγοί παραδοσιακών
προϊόντων

Θέσεις εργασίας 170



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

- **Riaza River Gorges (Ισπανία)**



- ✓ **Μήκος: 22 km**
- ✓ **Έκταση: 6.920 ha**
- ✓ **Πληθυσμός: 149.000**
- ✓ **10.000 θέσεις εργασίας**
- ✓ **6-7% ΑΕΠ**



ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Πάρκο Abruzzo (Ιταλία)



- ✓ Έκταση: 49600 ha
- ✓ Πληθυσμός: 20.000 (21 χωριά)
- ✓ > 2.000.000 επισκέπτες/ /έτος
- ✓ 150.000.000 €/ έτος





ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Sighisoara-Târnava Mare (Ρουμανία) – Πρόγραμμα LIFE



- ✓ Έκταση: 85.000 ha
- ✓ 5.000 οικογένειες
- ✓ Διάρκεια: 2010-2013
- ✓ Προϋπολογισμός: 356,330 €



Αγροτική Πολιτική Ποιότητας (Quality Policy)



Νομοθετική/ θεσμοθετική υποστήριξη της ταυτοποίησης/ εμπορίας συγκεκριμένων προϊόντων υψηλής ποιότητας, συνήθως με έντονο τοπικό χαρακτήρα.

Η ΕΕ έχει θεσμοθετήσει ήδη από το 1992 το πλαίσιο προώθησης & προστασίας τροφίμων (Κανονισμός 2081/92), που περιλαμβάνει τις κατηγορίες των προϊόντων:

- Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ)

Προϊόντα των οποίων η παραγωγή, μεταποίηση και επεξεργασία πραγματοποιείται σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, με συγκεκριμένη διαδικασία.

- Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (ΠΓΕ)

Προϊόντα των οποίων η γεωγραφική ταυτότητα πρέπει να αφορά τουλάχιστον ένα από τα στάδια της παραγωγής, μεταποίησης και επεξεργασίας. Επιπλέον, χρειάζεται το προϊόν να επωφελείται του καλού του ονόματος.

- Ειδικά Παραδοσιακά Προϊόντα Εγγυημένα (ΕΠΠΕ)

Ο όρος αυτός δεν αναφέρεται στην προέλευση του προϊόντος, αλλά αποσκοπεί στην ανάδειξη του παραδοσιακού του χαρακτήρα, όσο αφορά τη σύνθεση ή τον τρόπο παραγωγής.

Σας ευχαριστώ πολύ για
την προσοχή σας

