"Το νερό είναι η κινητήρια δύναμη όλης της φύσης."

Λεονάρντο Ντα Βίντσι

Αστερούσια, Μεσσαρά και ακτές

Ενα μέλλον για το νερό

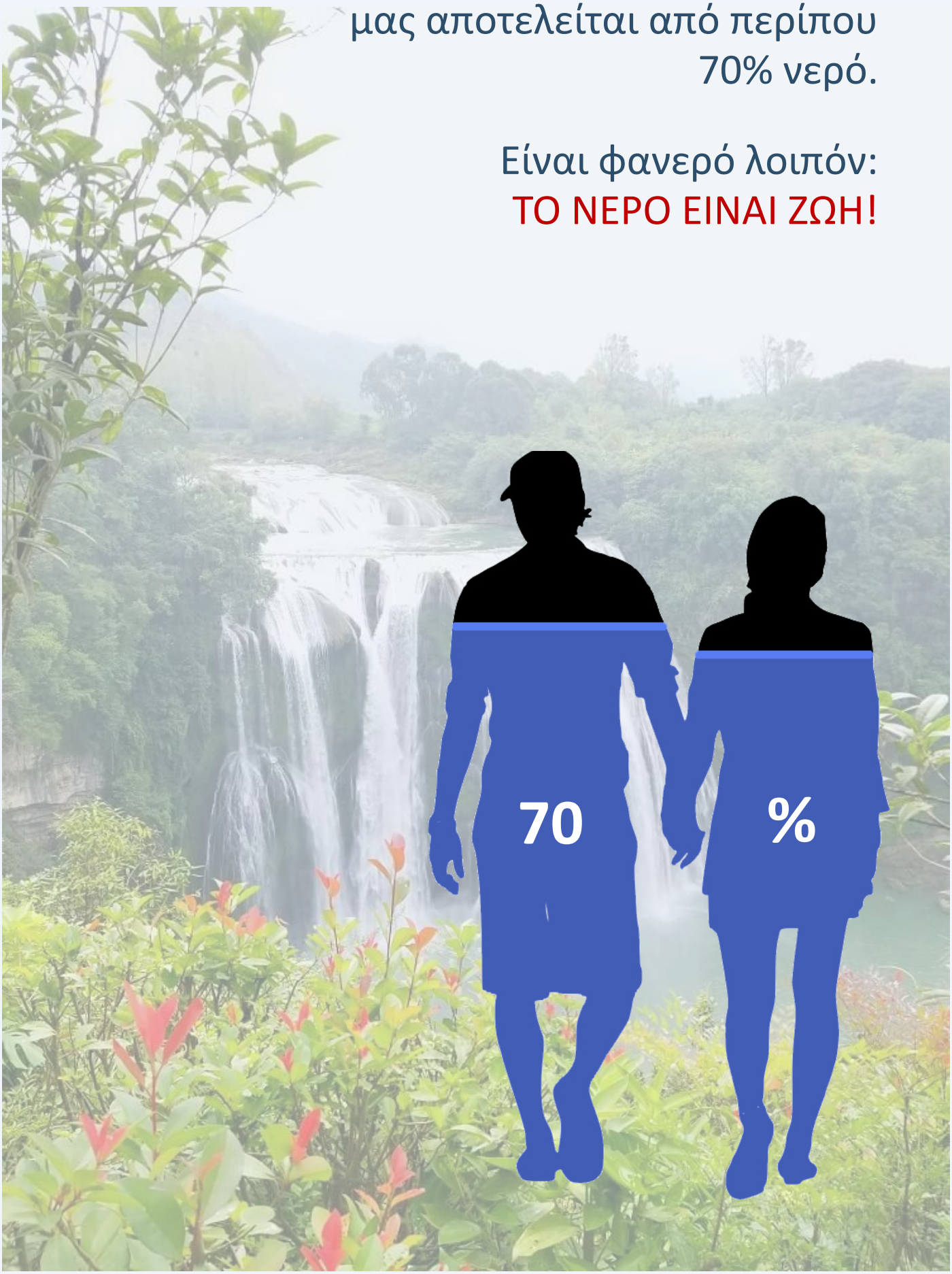
το νερο ειναι ζωη
WATER IS LIFE

Συντάκτης:
Κρητική πρωτοβουλία "Το νερό είναι ζωή"

Εισαγωγή

Όπως ξέρετε το σώμα όλων μας αποτελείται από περίπου 70% νερό.

Είναι φανερό λοιπόν:
ΤΟ ΝΕΡΟ ΕΙΝΑΙ ΖΩΗ!



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

Εισαγωγή ...	4
Θετικές προσεγγίσεις	6
Τι λένε οι κάτοικοι …	8
Πώς είναι η κατάσταση;	10
Tsigounas	16
Η γνώμη σας	18
Παρεμπιπτόντως (διαφορετικές απόψεις)	22
Πιθανές λύσεις (Εισαγωγή)	24
Λύσεις: Διαφορετικές δραστηριότητες	28
Οι ιδέες και οι προτάσεις σας	36
Μια μικρή ιστορία (πρεσβευτές νερού)	42
Περισσότερες πληροφορίες / υπηρεσίες	44

Αυτό το φυλλάδιο απευθύνεται σε όλους τους ανθρώπους στην περιοχή των Αστερουσίων. Αφορά τον σημαντικότερο φυσικό μας πόρο: το νερό. Ποια είναι η πραγματική και μελλοντική κατάσταση με την παροχή γλυκού νερού σ' αυτή την περιοχή της Κρήτης; Έχουμε ένα πρόβλημα που χρειάζεται την άμεση φροντίδα μας; Αυτό το φυλλάδιο παρέχει πολλές πληροφορίες. Πέρα από αυτό, σας προσκαλεί να εκφράσετε τη γνώμη σας. Τι πιστεύετε εσείς; Ποιες είναι οι «εμπειρίες» σας με το νερό και οι ιδέες σας; Υπάρχουν πολλές δυνατότητες να μοιραστείτε τις σκέψεις σας μαζί μας. Μάθετε περισσότερα στις ακόλουθες σελίδες.

Αυτό το φυλλάδιο έχει συνταχθεί και κοινολογηθεί από τρεις οργανώσεις οι οποίες είναι:

- ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΩΝ
- ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΤΣΙΓΚΟΥΝΑ
- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΜΙΑΜΟΥ ΚΑΙ ΛΕΝΤΑ «Ο ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ»

Το δημιουργήσαμε σε συνεργασία με τον συνεργαζόμενο μαζί μας σύλλογο στη Γερμανία MAZI e.V.

Ευχαριστούμε πολύ όλους όσους μάς βοήθησαν να δημιουργήσουμε αυτό το φυλλάδιο.

Αστερούσια, Νοέμβριος 2020

Λίγα λόγια για αυτό το φυλλάδιο ...

Φαίνεται ότι ο Δίας, ο Βασιλιάς των Θεών, δεν υποφέρει από έλλειψη νερού στον Όλυμπο του. Σε κάθε περίπτωση, από το δοχείο στο χέρι του στην παρακάτω φωτογραφία δε σταματά να ρέει το πολύτιμο και αναζωογονητικό υγρό. Ο γεροβασιλιάς των Θεών περιβάλλεται επίσης από όμορφες γυναίκες. Τι άλλο να ζητήσει, ένας ευτυχισμένος άνθρωπος! Δύσκολο να φανταστεί κανείς ότι ο Δίας θ' αφήσει μια μέρα την άνεσή του και θα κατέβει εδώ, κοντά στη γενέτειρά του.

Σ' αυτήν την περιοχή από τη Μεσσαρά, και μέσα από τα Αστερούσια, ως την ακτή, το νερό δεν ρέει άφθονο. Ή μάλλον: όχι πια. Από αμνημονεύτων χρόνων, τα Αστερούσια Όρη ήταν η πηγή από την οποία οι κάτοικοι της περιοχής ικανοποιούσαν τις διάφορες ανάγκες τους σε νερό. Κάποιοι μπορεί να πιστεύουν ότι αυτό θα συνεχιστεί για πάντα. Αλλά δεν είμαστε θεοί. **Και γνωρίζουμε ότι τα δοχεία πρέπει να ξαναγεμίζονται τακτικά.**

Φαράγγι Αχεντριά, Αστερούσια Όρη: Το νερό μειώνεται, ακόμη και το χειμώνα

Είναι γεγονός ότι οι συζητήσεις μεταξύ των κατοίκων σχετικά με το νερό πληθαίνουν. Μπορεί κανείς να νιώσει, λίγο – πολύ, μια κρυφή ανησυχία. Υπάρχουν μέρες, ειδικά το καλοκαίρι, που ξαφνικά η παροχή νερού στο ένα ή στο άλλο χωριό είναι περιορισμένη ή σταματά εντελώς. Επιπλέον, οι γεωτρήσεις γίνονται όλο και σε μεγαλύτερο βάθος για να αναβλύσει το πολύτιμο αγαθό από τα υπόγεια ύδατα. Οι πηγές ξαφνικά στερεύουν προσωρινά ή εντελώς. **Όλα αυτά κάνουν τους ανθρώπους να σκέφτονται, κι αυτό είναι καλό. Δεν μπορούμε να αγνοούμε τα γεγονότα.**
Υπάρχουν αρκετές επιστημονικές μελέτες πάνω σε αυτό το θέμα, μερικές εκ των οποίων έχουν γίνει τα προηγούμενα χρόνια. Κάποιοι άνθρωποι δεν ξέρουν τίποτα για το θέμα. Αντιμετωπίζουμε πρόβλημα νερού ή όχι; Αυτό το ερώτημα έχει τεθεί από αρκετούς.
Γι 'αυτό ιδρύθηκε η ομάδα εργασίας "Ένα μέλλον για την Κρήτη" στα μέσα του 2019. Το σύνθημα της πρωτοβουλίας είναι: ΤΟ ΝΕΡΟ ΕΙΝΑΙ ΖΩΗ. Τα ιδρυτικά μέλη περιλαμβάνουν τρεις τοπικούς μη κερδοσκοπικούς συλλόγους και μια γερμανική ένωση φίλων της Κρήτης που στηρίζει πρωτοβουλίες τέτοιου είδους στην περιοχή. Ένας από τους στόχους μας είναι η ολοκληρωμένη πληροφόρηση σχετικά με τις επιστημονικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για τις βασικές προοπτικές της, λεγόμενης, καλύτερης διαχείρισης νερού.
Αλλά είναι εξίσου σημαντικό για εμάς να μάθουμε τη γνώμη σας, τις ιδέες και τις προτάσεις σας. Να δημοσιοποιήσουμε όλα αυτά τα δεδομένα, να κάνουμε ανταλλαγή απόψεων και συζητήσεις από κοινού. **Γι’ αυτό δημιουργήθηκε το φυλλάδιο που κρατάτε στα χέρια σας.**

Θετικές προσεγγίσεις

Οι Σύλλογοι Εθελοντών Πυροσβεστών Αστερουσίων, Τσίγκουνα και ο Πολιτιστικός Σύλλογος Μιάμου / Λέντα προσφέρουν έργο με επιτυχία εδώ και δεκαετίες στα Αστερούσια και στη νότια ακτή της Κρήτης. Αυτές οι ομάδες έχουν επίσης αρχίσει να χτίζουν σχέσεις με άλλες τοπικές οργανώσεις στην Πεδιάδα της Μεσσαράς. Η συνεργασία αυτή αναπτύχθηκε το καλοκαίρι του 2018 και συμπεριέλαβε το νέο δίκτυο MAZI που εδρεύει στη Γερμανία. Στόχος του MAZI είναι να στηρίξει τη συνεργασία εκτός συνόρων, συμμετέχοντας και υποστηρίζοντας κοινωφελείς δραστηριότητες στην Κρήτη.

Το 2019, αυτές οι τέσσερις οργανώσεις ίδρυσαν την Ομάδα Εργασίας «Ένα Μέλλον για την Κρήτη». Η πρόθεση ήταν να προωθηθεί το έργο «Το Νερό είναι Ζωή», και να αντιμετωπιστεί η επικίνδυνη μείωση των αποθεμάτων γλυκού νερού στα Αστερούσια.

Δεξιά σελίδα : Το καινούριο πολιτιστικό κέντρο στη Μιαμού.

Ο οικισμός του Τσίγκουνα.

Αυξημένος κίνδυνος πυρκαγιάς: μέτρα προστασίας και πρώτων βοηθειών απαραίτητα!

Οι υπεύθυνοι βλέπουν ήδη τα οφέλη από μια σειρά ενεργειών που έχουν πραγματοποιήσει ως μη κερδοσκοπικές οργανώσεις. Συγκεκριμένα: συνεχή επισκευή ελαττωματικών διανομέων και αγωγών νερού καθώς και δεξαμενών και μείωση της κατανάλωσης νερού στη γεωργία, τον τουρισμό και τα ιδιωτικά νοικοκυριά. Επίσης, έγιναν οι πρώτες προσπάθειες συλλογής όμβριων υδάτων για τη μείωση της χρήσης των αποθεμάτων των υπόγειων υδάτων, λήφθηκαν μέτρα κατά του αυξημένου κινδύνου πυρκαγιάς λόγω έλλειψης νερού και ξηρασίας και πολλά άλλα. Τα αποτελέσματα ήταν απολύτως ικανοποιητικά και πρέπει να κοινοποιηθούν στην περιοχή.

Είναι επίσης ευχάριστο ότι αρκετοί άνθρωποι στα γύρω χωριά έχουν σκεφτεί οι ίδιοι το πρόβλημα του νερού. Ακόμη και αν αυτό έχει μόνο ως αποτέλεσμα μικρές αλλαγές στην καθημερινή τους συμπεριφορά, είναι ένα σημαντικό πρώτο βήμα και, συνολικά, σίγουρα κάτι αισθητό και με αποτέλεσμα.

Είναι προφανές ότι πρέπει να δράσουμε. Πρέπει να συζητήσουμε ποιες ενέργειες έχουν προτεραιότητα για τη συγκεκριμένη περιοχή με σκοπό την εξεύρεση συλλογικής προσέγγισης για την επίλυση αυτού του καίριου προβλήματος. Η προσπάθεια αντιμετώπισης του ατομικά, όπως και η στάση «ο καθένας για τον εαυτό του» δε θα λειτουργήσουν. Αυτό συμβαίνει επειδή υπάρχουν πάρα πολλά σημαντικά ζητήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη και κανείς δεν μπορεί να λύσει το πρόβλημα μόνος του.

Τι λένε κάτοικοι και επισκέπτες

Μερικά αποσπάσματα από διάφορες συζητήσεις με ανθρώπους της περιοχής σχετικά με το θέμα του νερού. Απλώς τα αναπαράγουμε εδώ, εν μέρει σε συντομευμένη μορφή και, φυσικά, χωρίς ονόματα.

Μερικές φορές πιστεύω ότι πρέπει να επιστρέψουμε σε κάποιους τρόπους με τους οποίους οι πρόγονοί μας μεριμνούσαν για το νερό. Για παράδειγμα, θυμάμαι ότι ο παππούς μου έφτιαχνε πάντα πέτρινες πεζούλες στα χωράφια του για να συγκρατεί τη βροχή. (ντόπιος)

Κατά τη γνώμη μου, δεν θα μπορέσουμε να κάνουμε πολλά για να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα χωρίς βοήθεια από το κράτος. Αλλά πώς μπορούμε να εκλέξουμε αντιπροσώπους που να το πάρουν στα σοβαρά και να ενεργήσουν ανάλογα; (ντόπιος)

Η οικογένειά μου έχει το δικό της πηγάδι. Τα τελευταία δέκα χρόνια, έχω παρατηρήσει ότι κάθε χρόνο, η στάθμη του νερού κατεβαίνει. (ντόπιος)

Νιώθω ότι κάθε σταγόνα νερού είναι πολύτιμη και πρέπει να την προστατεύσω. (ιδιοκτήτης εξοχικής κατοικίας)

Ποτέ δεν αναρωτιόμουν πολύ "από πού προέρχεται το νερό". Αφότου συνειδητοποίησα ότι τα αποθέματά του στην Κρήτη εξαντλούνται, προσπαθώ να εξοικονομήσω όσο περισσότερο νερό μπορώ. (τουρίστας)

Βλέπω συχνά σπασμένους σωλήνες και το νερό απλά να τρέχει στους δρόμους ή στα ρυάκια, μερικές φορές, για μέρες και μέρες. Αν ήξερα σε ποιον ανήκει ο σωλήνας, θα επικοινωνούσα μαζί του για να τον επισκευάσει. (αλλοδαπός)

Θα βοηθούσε η φύτευση δέντρων στις ορεινές περιοχές και στις πλαγιές μέχρι την ακτή για να συγκρατήσουμε περισσότερο βρόχινο νερό; (ντόπιος)

Μετά από κάθε νεροποντή, κοιτάζω πάντα τη γεμάτη λάσπη θάλασσα και σκέφτομαι, είναι κρίμα που δε συλλέγουμε όλο αυτό το γλυκό νερό, αντί να χάνεται. (ντόπιος)

Πολλοί λένε ότι «όταν εξαντληθεί το νερό, απλά θα κάνουμε αφαλάτωση». Αυτή η μέθοδος, ωστόσο, φέρνει πολλά νέα προβλήματα. Πρώτα, νομίζω ότι πρέπει να σταματήσουμε να το σπαταλάμε και να προσπαθήσουμε να συλλέγουμε το βρόχινο νερό όπως έκαναν οι άνθρωποι παλιά. (αλλοδαπός)

Νομίζω ότι υπάρχουν τόσα πολλά πράγματα που μπορούμε να κάνουμε - το ερώτημα είναι: θα τα κάνουμε; Ένας άνθρωπος που ενεργεί μόνος του δεν βοηθά πολύ. (ντόπιος)

Πώς είναι η κατάσταση;

Μερικές εισαγωγικές παρατηρήσεις

Σε αυτό το πρώτο κεφάλαιο θα θέλαμε να κάνουμε μια σύντομη επισκόπηση:

Τι λένε οι επιστημονικές μελέτες σχετικά με το πιθανό πρόβλημα νερού στην περιοχή;

Πώς έχουν ενεργήσει ή αντέδρασαν στο παρελθόν οι πολιτικοί και οι ιθύνοντες;

Τι αντίκτυπο έχει ήδη η κλιματική αλλαγή στο πρόβλημα;

Πώς μπορεί αυτό να εξελιχθεί στο μέλλον;

Στο Μέρος 2 παρακάτω, θα θέλαμε να μάθουμε τις δικές σας παρατηρήσεις και απόψεις.

Ένα σύντομο ταξίδι στο παρελθόν:

Από τη δεκαετία **του 1950 έως τις αρχές της δεκαετίας του 1970**, η παραγωγή δημητριακών, φρούτων και λαχανικών κυριάρχησε στην υπαίθρια καλλιέργεια στη Μεσσαρά. Στα Αστερούσια γινόταν κυρίως εκτροφή αιγοπροβάτων, την οποία θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε αειφόρο και χωρίς υπερβολική χρήση των υπαρχόντων λιβαδιών. Τα κοπάδια ξεχειμώνιαζαν σε χειμαδιά της Μεσσαράς. Τις ζωοτροφές, ως επί το πλείστον, παρείχε η εγχώρια γεωργία. Το γενικό επίπεδο μόρφωσης ήταν μάλλον χαμηλό, αλλά υπήρχε σημαντική γνώση του άμεσου περιβάλλοντος και διάφορων δεξιοτεχνιών.

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1960, άρχισαν να γίνονται αισθητές οι πρώτες αρνητικές επιπτώσεις της εντατικοποίησης και της εξειδίκευσης στη γεωργία. Ταυτόχρονα, οι κάτοικοι άρχισαν να μεταναστεύουν. Ο τουρισμός και η εκβιομηχάνιση (στα βόρεια του νησιού και στο εξωτερικό) προσέφεραν νέες, πιο ελκυστικές θέσεις εργασίας.

Αύριο;

Παλαιότερες φωτογραφίες από την πεδιάδα και το βουνό

Στις αρχές της δεκαετίας του 1970, η καλλιέργεια δημητριακών και κηπευτικών στην πεδιάδα αντικαταστάθηκε σταδιακά από τις ελιές. Στα Αστερούσια, η εκτροφή ζώων ήταν πλέον δυνατή σχεδόν μόνο με την αγορά ζωοτροφών. Ωστόσο, η αύξηση των καλλιεργειών παγκοσμίως έκανε τις τιμές των ζωοτροφών προσιτές. Συντέλεσαν, επίσης, η δυνατότητα μεταφοράς με φορτηγά και η καλυτέρευση των οδικών δικτύων. Ο πληθυσμός των ζώων αυξανόταν. Ως αποτέλεσμα των αλλαγών στη Μεσσαρά, δεν ήταν πλέον δυνατό να παραμένουν εκεί το χειμώνα. Έτσι, τα κοπάδια προσαρμόστηκαν στα ορεινά.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1980, η εισαγωγή γεωργικών επιδοτήσεων σηματοδότησε ένα άλλο βήμα / είχε θεμελιώδη αντίκτυπο. Το μέγεθος των κοπαδιών αυξήθηκε και πάλι και ξεπεράστηκε η «κόκκινη γραμμή» (1 ζώο ανά εκτάριο) για πρώτη φορά. Ταυτόχρονα, οι κτηνοτρόφοι εξαρτήθηκαν πλήρως από τη βιομηχανία ζωοτροφών. Η προηγμένη εκβιομηχάνιση και η ανάπτυξη της τουριστικής βιομηχανίας οδήγησαν σε περαιτέρω διαρροή επιστημονικού δυναμικού, γεγονός που αντισταθμίστηκε από τη φθηνή εργασία ξένων μεταναστών στις αρχές της δεκαετίας **του 1990**. Αυτή η πορεία συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Ένα άλλο ορόσημο ήταν η ένταξη της Ελλάδας στην ΕΕ. Οι επιδοτήσεις και άλλες οικονομικές ενισχύσεις οδήγησαν σε έκρηξη της καλλιέργειας θερμοκηπίου που είχε αρχίσει πολύ πριν, ενώ με τις κατά κεφαλήν επιδοτήσεις (C.A.P.) που είχαν ήδη εισαχθεί, ο αριθμός των ζώων αυξανόταν πάλι ραγδαία. Αυτό συνέβη εξ ολοκλήρου εις βάρος των, μάλλον, άγονων βουνών. Η εγχώρια γεωργία και η κτηνοτροφία είχαν αποσυνδεθεί για αρκετό καιρό και αναπτύχθηκαν σε αντίθετες κατευθύνσεις.

Sources: LEDDRA research - K. Damianakis, D. Psarras, E. Stylianou (2014)

Costas Kosmas & Vassilis Detsis & Mina Karamesouti & Kate Kounalaki & Penny Vassiliou & Luca Salvati, 2015: "Exploring Long-Term Impact of Grazing Management on Land Degradation in the Socio-Ecological System of Asteroussia Mountains, Greece

Τα αποτελέσματα αυτής της εξέλιξης:

Έχουμε ήδη συνοψίσει τα αποτελέσματα της μελέτης LEDDRA. Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι σε σύγκριση με άλλες περιοχές της Κρήτης, το χαρακτηριστικό των Αστερουσίων ήταν η λιγοστή βλάστηση. Από την άποψη αυτή, ήταν, εκ των πραγμάτων, πιο ευαίσθητα σε ανεπιθύμητες εξελίξεις.

ΜΕΣΣΑΡΑ	ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ
• Διάβρωση του εδάφους • Υπόγεια ύδατα και ρύπανση του περιβάλλοντος • Έλλειψη νερού / Εποχιακή λειψυδρία • Μονοκαλλιέργειες • Απώλεια βιοποικιλότητας • Εγκατάλειψη της παραγωγής ζωοτροφών • Γενικά, αποσύνδεση από την κτηνοτροφία • Αύξηση θερμοκηπίων με αρνητικές συνέπειες επίσης • Εξάρτηση από τους παραγωγούς λιπασμάτων και τις αγορές γενικά	• Διάβρωση του εδάφους • Ερημοποίηση γης • Ακραία χρήση βοσκοτόπων • Μεγάλη απώλεια βιοποικιλότητας • Σχεδόν πλήρης εγκατάλειψη της παραδοσιακής ορεινής γεωργίας • Αντικατάσταση με μονοκαλλιέργεια ελιάς • Εποχιακή ακραία έλλειψη νερού • Αύξηση θερμοκηπίων με αρνητικές συνέπειες επίσης • Εξάρτηση από τους παραγωγούς και τις αγορές ζωοτροφών γενικά

Η έρευνα LEDDRA σχετικά με προβλήματα νερού και πολλά άλλα:

Μια ολοκληρωμένη παγκόσμια μελέτη που διαρκεί αρκετά χρόνια εκτός από περιοχές στην Κίνα, την Αφρική και άλλες, ευρωπαϊκές, στοχεύει επίσης στην περιοχή της Μεσσαράς / Αστερουσίων. Αυτό τεκμηριώνει πόσο εκρηκτική / τεταμένη μπορεί να είναι ήδη η κατάσταση εδώ. Τα αποτελέσματα δημοσιεύθηκαν στα μέσα του 2014.

Υπεύθυνοι για τις έρευνες στην περιοχή της Κρήτης ήταν οι ακόλουθοι:

Καθ. Ελένη Μπριασούλη (συντονίστρια έργου LEDDRA, Πανεπιστήμιο Αιγαίου)
Καθ. Κώστας Κοσμάς (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών)

Ο ρόλος της πολιτικής και της διοίκησης

Ένα μοναχικό ανθισμένο φυτό σε μια μεγάλη έρημο

>>> Η πολιτική των υδάτων εστιάζεται κυρίως στη Μεσσαρά. Μέχρι το 2010 υπήρχαν προγράμματα παρακολούθησης των υδάτων που κάλυπταν επίσης τις άδειες χρήσης και ύδρευσης. Έχουν πραγματοποιηθεί κατασκευές δεξαμενών και άλλα δημόσια έργα ήδη από το 1999. Κατά καιρούς υπήρξε επίσης απαγόρευση νέων γεωτρήσεων. Ωστόσο, λείπουν τοπικά ή περιφερειακά σχέδια διαχείρισης υδάτων. Δεν υπάρχουν επιθεωρήσεις, πρόστιμα και άλλες κυρώσεις, καμία συλλογή δεδομένων (διοικητική πολιτική), καμία πρόληψη για τη νιτρορύπανση, δεν υπάρχει γενική ανάκτηση κόστους.

>>> Πολιτική χωροταξικού σχεδιασμού: Υπάρχει ένα «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωρικού Σχεδιασμού της Κρήτης» (2003) που προσδιορίζει τη Μεσσαρά και τα Αστερούσια ως «Περιοχή Σημαντικής Φυσικής και Πολιτιστικής Σπουδαιότητας». Όμως: Τα εθνικά πλαίσια έρχονται σε σύγκρουση με τα περιφερειακά. Επιπλέον, πρέπει να επικριθεί μια γενική μη παρεμβατική στάση και οι αδειοδοτήσεις κατά περίσταση. Η έλλειψη περιορισμού μέσω χωρικού σχεδιασμού υπονομεύει όλα τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Η σχέση μεταξύ χωροταξικού σχεδιασμού και πολιτικής αγροτικής ανάπτυξης είναι πολύ αδύναμη, παρά τη σημασία του γεωργικού τομέα. Η τελευταία αλλά όχι λιγότερο σημαντική περιφερειακή πολιτική (κίνητρα για τουρισμό, κατασκευή δρόμων κ.λπ.) οδηγεί στην αλλαγή της χρήσης γης.

>>> Πολιτική για τη βιοποικιλότητα: Αυτό είναι το κύριο σημείο κριτικής του LEDDRA. Δεν θα αναφερθούμε σε περισσότερες λεπτομέρειες, δεδομένου ότι οι πολιτικές δραστηριότητες είναι ένας λαβύρινθος ελλιπών κανονισμών και παραλείψεων.

Source: LEDDRA research - K. Damianakis, D. Psarras, E. Stylianou (2014)

Αλλαγή του κλίματος

Τον Μάιο του 2020 υπήρξαν αρκετές ημέρες που στην περιοχή οι θερμοκρασίες έφτασαν τους 40 βαθμούς, με ανυπόφορη ζέστη που δεν θεωρείται «φυσιολογική», με την έννοια που είναι γνωστή εδώ και δεκαετίες και περισσότερο. Η κλιματική αλλαγή έχει φτάσει στην Κρήτη. Και θα παραμείνει προς το παρόν. **Η επαναφορά στα φυσιολογικά επίπεδα θα είναι μια μακρά διαδικασία.**

Εν ολίγοις, η περιοχή της ανατολικής Μεσογείου, όπως δείχνουν πολλές μελέτες, επηρεάζεται ακόμη περισσότερο από την υπερθέρμανση του πλανήτη από το δυτικό τμήμα. Γιατί; Επειδή ο Ατλαντικός δεν έχει μετριοπαθή επιρροή εδώ. Η ζέστη φτάνει αμείωτη από την Αφρική μέσω της Λιβύης. **Μια μελέτη από Έλληνες μετεωρολόγους και άλλους επιστήμονες αναφέρει ότι η τοπική οικονομία θα υποφέρει πολύ.** Η αλλαγή αυτή επηρεάζει κυρίως τη γεωργία και τον τουρισμό του νησιού. Οι θερμοκρασίες αυξάνονται, η χειμερινή βροχή υποχωρεί σημαντικά.

Ένα απόσπασμα από τη μελέτη: "Στις παράκτιες περιοχές, οι αυξημένες θερμοκρασίες, ειδικά τη νύχτα, σε συνδυασμό με τα υψηλά επίπεδα σχετικής υγρασίας **μπορούν να οδηγήσουν σε συνθήκες, το λιγότερο, άβολες για τους ξένους επισκέπτες και τον τοπικό πληθυσμό.“**

Και για τη γεωργία ισχύει το ίδιο. Ο Χρήστος Γιαννακόπουλος, ένας από τους συγγραφείς της μελέτης, έχει δημιουργήσει μαζί με άλλους επιστήμονες **το πρόγραμμα ADAPT2CLIMA** το οποίο, μεταξύ άλλων, βοηθά τους αγρότες της Κρήτης να προσαρμοστούν στις μεταβαλλόμενες κλιματολογικές συνθήκες.

Sources: Christos Giannakopoulos • Effie Kostopoulou • Konstantinos V. Varotsos • Kostas Tziotziou • Achilleas Plitharas - An integrated assessment of climate change impacts for Greece in the near future

Η ΜΕΛΕΤΗ «ΤΣΙΓΚΟΥΝΑΣ» – Ο ΠΑΡΑΚΤΙΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΕΓΕΘΥΝΤΙΚΟ ΦΑΚΟ

Πριν από δεκαπέντε χρόνια, ο σύλλογος του Τσίγκουνα διεξήγαγε μελέτη σε συνεργασία με ένα ελβετικό πανεπιστήμιο σχετικά με την ποσότητα νερού που χρειάζονταν οι αγρότες του οικισμού για τις καλλιέργειες τους. Λόγω του θερμού, ξηρού κλίματος της περιοχής, η καλλιέργεια είναι δυνατή μόνο με εκτεταμένη επιπλέον άρδευση. Καθώς όλο και περισσότερα θερμοκήπια δημιουργήθηκαν με τα χρόνια, η ανάγκη για νερό επίσης αυξήθηκε. Κατά καιρούς, σχεδόν το 80% του νερού που χρησιμοποιείται στην κοινότητα προορίζεται για άρδευση. Ήδη το 2000, άλλες μελέτες είχαν δείξει ότι: Τα αποθέματα υπόγειων υδάτων στην περιοχή είχαν μειωθεί σημαντικά. Η πρόγνωση: Εάν δεν αναληφθεί δράση και η στάθμη του νερού συνεχίσει να μειώνεται, το θαλασσινό νερό θα εισέλθει στον υδροφόρο ορίζοντα μέσα σε λίγες δεκαετίες.

Η κατάσταση πριν από τη μελέτη: Το νερό που χρειάζεται ο Τσίγκουνας προέρχεται από τα βουνά των Αστερουσίων πίσω από το χωριό. Αυτά τα βουνά είναι η «δεξαμενή νερού» της περιοχής. Όταν ξεκίνησε η μελέτη, οι, κυρίως, ιδιωτικές γεωτρήσεις είχαν αρχίσει ήδη να γίνονται σε μεγαλύτερο βάθος. Υπήρχαν επίσης επαναλαμβανόμενα σημεία συμφόρησης στην παροχή νερού. Οι δώδεκα αγρότες που πήραν μέρος στη μελέτη δεν είχαν σκεφτεί πολύ πριν από τη μελέτη για το πεπερασμένο των αποθεμάτων νερού. Όταν το νερό ήταν λιγοστό, συνήθως πίστευαν ότι αυτό οφειλόταν σε τεχνικά προβλήματα. Επίσης, δεν είχαν σκεφτεί πόση ποσότητα νερού χάνεται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς από τις γεωτρήσεις στα φυτά και τα ζώα τους (ανοιχτές / ελαττωματικές δεξαμενές και σωλήνες). Σύμφωνα με τη μελέτη, αυτό το ποσό απώλειας ήταν κατά μέσο όρο το 45% της συνολικής παροχής νερού. Επιπλέον, οι περισσότεροι από τους αγρότες δεν χρησιμοποιούσαν για άρδευση την αρχαία, παραδοσιακή πρακτική της συλλογής βρόχινου νερού κατά τη διάρκεια της περιόδου των βροχών. Η πλειοψηφία των αγροτών είπε ότι δεν υπήρχε ο χρόνος ή τα χρήματα για τη συλλογή και χρήση του βρόχινου νερού. Τέλος, τα είδη των αρδευτικών συστημάτων που χρησιμοποιούσαν χρειάζονταν υπερβολικό νερό. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι: Η χρήση πιο σύγχρονων, αποτελεσματικών τεχνικών άρδευσης θα βοηθούσε στην εξοικονόμηση μεγάλης ποσότητας νερού.

Μετά τη μελέτη: Εν τω μεταξύ, ορισμένα πράγματα έχουν αλλάξει. Υπάρχει περισσότερη ευαισθητοποίηση σχετικά με ορισμένες από τις αιτίες της έλλειψης νερού και το υπάρχον πρόβλημα του νερού. Η μελέτη έδειξε ότι με την εφαρμογή διαφόρων μέτρων εξοικονόμησης νερού και τη συλλογή και χρήση βρόχινου νερού, η κατανάλωση υπόγειων υδάτων μπορεί να μειωθεί κατά 70%. Ωστόσο, η μελέτη ανέφερε επίσης συγκεκριμένα ότι για να συμβεί πραγματική αλλαγή, οι αγρότες του οικισμού πρέπει να συνεργαστούν περισσότερο. Υπάρχει επίσης ανάγκη επέκτασης της γνώσης σχετικά με τις μεθόδους εξοικονόμησης νερού και της εξωτερικής χρηματοδοτικής υποστήριξης για την εφαρμογή αυτών. Απαιτούνται επειγόντως πρόσθετες άμεσες επιδοτήσεις για τα μέσα εξοικονόμησης νερού. Για άλλη μια φορά, αυτές είναι προκλήσεις για την πολιτική και τη διοίκηση σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Τελική Περίληψη

Το ερώτημα είναι: έχουν όλοι αυτοί οι επιστήμονες δίκιο; Εάν ξέρουν το αντικείμενό τους όπως οι αγρότες, οι κτηνοτρόφοι, οι ιδιοκτήτες ταβέρνας ή καφενείου ή οποιοσδήποτε άλλος επαγγελματίας, τότε υπάρχει πραγματικά πρόβλημα. Ένα πρόβλημα που πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να λυθεί με συνεργασία, επειδή δεν υπάρχει άλλος τρόπος. Και οι πολιτικοί και διοικούντες πρέπει επίσης να αναλάβουν τις ευθύνες τους.

Επίσης, τα χρόνια από το 2010 και μετά έφεραν πολλά άλλα προβλήματα. Η κρίση χρέους, οι πολλές απαιτήσεις που επέβαλε η Τρόικα στους Έλληνες, επιδείνωσαν την κατάσταση. Πολλοί από εμάς έχουν αγωνιστεί να επιβιώσουν - και εξακολουθούν να αγωνίζονται. Συχνά, δεν έχουμε πολύ χρόνο για άλλες σκέψεις και δραστηριότητες.

Ωστόσο, υπάρχει και κάτι άλλο που προέκυψε επίσης από την έρευνα LEDDRA: Εάν η στάθμη των υπόγειων υδάτων στα Αστερούσια Όρη συνεχίσει να μειώνεται, υπάρχει ο κίνδυνος το θαλασσινό νερό να σπάσει τελικά στα υπόγεια σπήλαια. Αυτό θα ήταν το αμετάκλητο τέλος της ζωής σε αυτήν την περιοχή, όπως το γνωρίζουμε - και επίσης το λατρεύουμε!

Η γνώμη σας

Μόλις διαβάσατε για την έρευνα LEDDRA και άλλες μελέτες.

Πώς νομίζετε ότι είναι η κατάσταση στην περιοχή κατοικίας σας;

- Υπάρχει διαθεσιμότητα νερού αυτή τη στιγμή;
- Μπορεί σύντομα να υπάρξει επικίνδυνη έλλειψη νερού;
- Ή έχετε μεγάλα προβλήματα ακόμα και σήμερα;

Μπορείτε επίσης να γράψετε τη γνώμη σας εδώ. Στη συνέχεια, κόψτε τη σελίδα και βάλτε την σε ένα από τα κουτιά μας στις διάφορες ταβέρνες ή τα καφενεία της περιοχής. Ή στείλτε e-mail στη διεύθυνση

info-wil@online.de

Θα συλλέξουμε τις απόψεις σας και θα τις δημοσιεύσουμε. Δεν χρειάζεται να προσθέσετε το όνομά σας, αλλά θα ήταν ωραίο να μπορούμε να επικοινωνήσουμε μαζί σας.

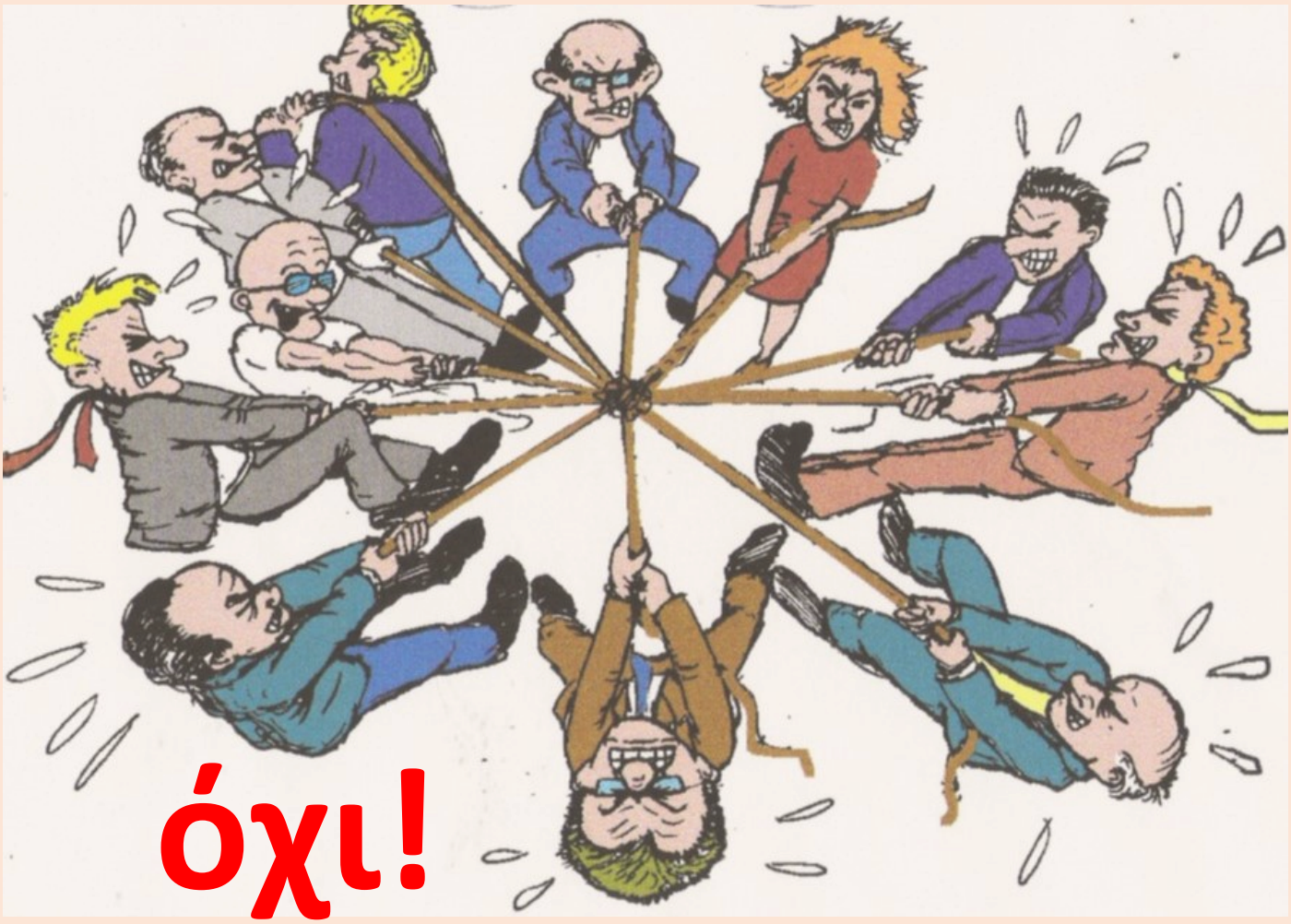
Περισσότερος χώρος για τις απόψεις σας

Αστερούσια, η δεξαμενή νερού της περιοχής.

Παρεμπιπτόντως ...

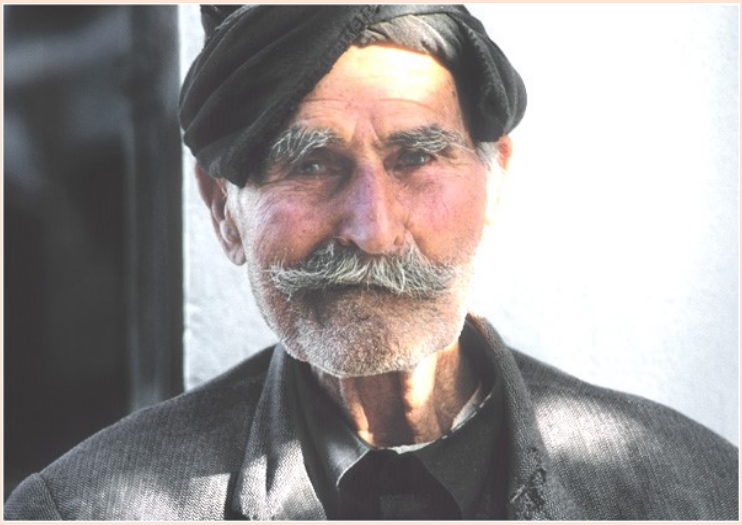
Ένας άντρας από την Αστερούσια είπε:

«Οι άνθρωποι έχουν πάντα διαφορετικές απόψεις. Αυτό καθιστά τις λύσεις τόσο δύσκολες.»



Εμείς πιστεύουμε ότι:

Οι διαφορετικές απόψεις δεν αποτελούν εμπόδιο. Αντιθέτως, αντιπροσωπεύουν την ποικιλομορφία και τον πλούτο. Ορισμένοι δρόμοι οδηγούν τελικά στη Ρώμη.



Ο μπαρμπα-Νίκος λέει:

«Δεν είναι καλύτερο να βρίσκεις απαντήσεις παρά να κάνεις συνεχώς νέες ερωτήσεις;

Και ίσως δεν είναι τόσο σημαντικό να πούμε ποιος πρέπει να κάνει αυτό ή εκείνο, αλλά πώς μπορεί να γίνει.

Ή ακόμα καλύτερα: πώς μπορούμε να το κάνουμε μαζί. »

Πραγματικά, ας το σκεφτούμε!

Υπάρχει πρόβλημα νερού. Οι περισσότεροι άνθρωποι στην περιοχή έχουν προσωπική εμπειρία σ' αυτό. Και τα αποθέματα υπόγειων υδάτων στα Αστερούσια Όρη λιγοστεύουν. Στις σημερινές συνθήκες, η χειμερινή βροχή δεν μπορεί πλέον να τα αναπληρώσει.

Τι θα κάνουμε λοιπόν;

Το καλό είναι ότι υπάρχουν λύσεις. Οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί επιτυχώς αλλού στην Ελλάδα και σε όλο τον κόσμο.

Πιθανές λύσεις (Εισαγωγή)

Ας ακούσουμε έναν άντρα από την Αυστρία:

«Το νερό είναι ζωή κι επομένως πρέπει να αντιμετωπίζεται με μεγάλη προσοχή. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο προσπαθώ να κρατάω νερό (είτε πρόκειται για βρόχινο νερό, νερό πηγής ή επιφανειακή απορροή) στη γη μου για όσο το δυνατόν περισσότερο.

Η φύση είναι πάντα σωστή. Ξεγελάμε τους εαυτούς μας όταν αγνοούμε τους νόμους της φύσης.

Το πιο σημαντικό είναι να κατανοήσουμε τη φύση και όχι να την πολεμάμε. Ο φόβος είναι ο χειρότερος σύντροφος στη ζωή. Αν αρχίσω να φοβάμαι, θα νιώθω στοιχειωμένος όλη μου τη ζωή. »

Ο **Sepp Holzer** (78 ετών), Αυστριακός αγρότης και ειδικός, παγκόσμια, στη διαχείριση των υδάτων

Ας κάνουμε ένα μικρό ταξίδι:

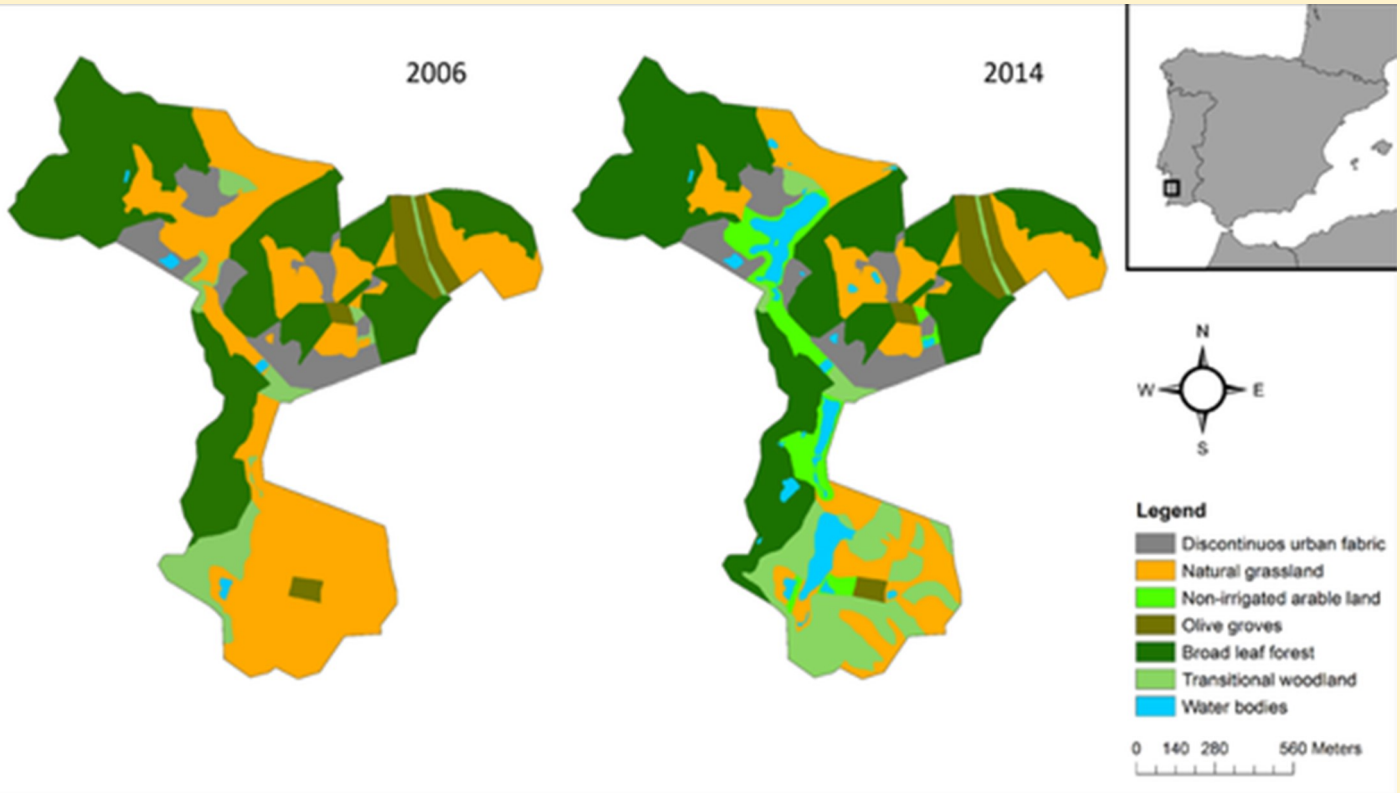
Η Ταμέρα, στην Πορτογαλία, είναι ένα ιδιαίτερα καλό παράδειγμα για την επιτυχή διαχείριση των υδάτων: Η τοπογραφία, η φύση και το κλίμα είναι παρόμοια με την Κρήτη. Στο παρελθόν είχε πολύ μεγάλα προβλήματα λόγω της έλλειψης νερού. Το 2005 ο Sepp Holzer ανέπτυξε το σχέδιό του για την μόνιμη επίλυση της κρίσιμης κατάστασης. Εδώ είναι μια εικόνα που δείχνει την ίδια περιοχή πριν και μετά το έργο του:

Το πρώτο και πολύ σημαντικό μέτρο ήταν να συλλέξουμε τις τεράστιες ποσότητες του νερού της βροχής που πέφτουν κατά τη διάρκεια της περιόδου των βροχών ως αποθεματικό για την καυτή περίοδο. Μπορεί να δημιουργηθεί μια μεγάλη λίμνη όπως στην Ταμέρα ή μικρότερες δεξαμενές όπως εδώ στην Ελλάδα (παρακάτω φωτογραφία):

Χρειάζεται μόνο το βαθύτερο σημείο ενός συγκεκριμένου τόπου, μια μικρή κοιλάδα ή μια κοιλότητα σαν κρατήρας στην περιοχή - μια τρύπα νερού, θα λέγαμε.

Ακολουθούν κάποιες άλλες **«φωτογραφίες πριν και μετά»** από διαφορετικά έργα που έχει πραγματοποιήσει η Sepp Holzer σε όλο τον κόσμο:

Αυτή η μέθοδος ονομάζεται **«Τοπίο Συγκράτησης Νερού»**. Εδώ βλέπετε ένα γράφημα / μια εικόνα για τις θετικές αλλαγές στην Ταμέρα μέσα σε λίγα χρόνια:



„Το «Τοπίο Συγκράτησης Νερού» είναι μια πολύ χρήσιμη και καλή βάση. Υπάρχουν όμως και άλλα μέτρα που πρέπει να ακολουθούν αυτήν τη μέθοδο:

- Καταπολέμηση της μείωσης της ποικιλότητας των φυτών
- Αναδάσωση
- Δυνατότητα διείσδυσης για να γεμίσουν τα υπόγεια ύδατα
- Μείωση της κατανάλωσης νερού στη γεωργία
- Μείωση της κατανάλωσης νερού σε ιδιωτικά νοικοκυριά και επιχειρήσεις
- Μείωση της απώλειας νερού από ελαττωματικές δεξαμενές, σωλήνες και άλλο τεχνικό εξοπλισμό
- Προσαρμοσμένη εκτροφή ζώων

Θα ρίξουμε μια σύντομη ματιά σε όλα αυτά τα μέτρα στις επόμενες σελίδες.

Λύσεις: Διαφορετικές δραστηριότητες

Κάθε ταξίδι ξεκινά με ένα πρώτο βήμα.

Ωστόσο, μερικές φορές είναι καλύτερο το ταξίδι να ξεκινάει με παρέα. Αυτό μπορεί να διευκολύνει την επίτευξη του στόχου. Μερικές φορές χρειάζεται απλώς συνεργασία και αμοιβαία υποστήριξη. «Η ισχύς εν τη ενώση» λέει ένα παλιό ρητό. Ας δούμε τώρα τα μεμονωμένα στάδια του ταξιδιού μας:

Χρησιμοποιούμε το νερό της βροχής

Έχουμε ήδη αναφέρει το «Τοπίο συγκράτησης νερού». Υπάρχουν, όμως, περισσότερες δυνατότητες για τη χρήση του βρόχινου νερού.

>>> Άμεση χρήση βροχοπτώσεων κατά τη διάρκεια της περιόδου βροχών:

Ξέρουμε ότι το νερό της βροχής ρέει απ’ τα βουνά και τους λόφους. Το συλλέγουμε σε τέτοια μέρη για τα λαχανικά του φθινοπώρου και του χειμώνα, για παράδειγμα, για προσωπική χρήση. Είναι πολύ εύκολο να γίνει και δεν κοστίζει τίποτα - εκτός από λίγη δουλειά. Η βάση είναι η εναλλαγή μικρών τάφρων και αναχωμάτων γης.

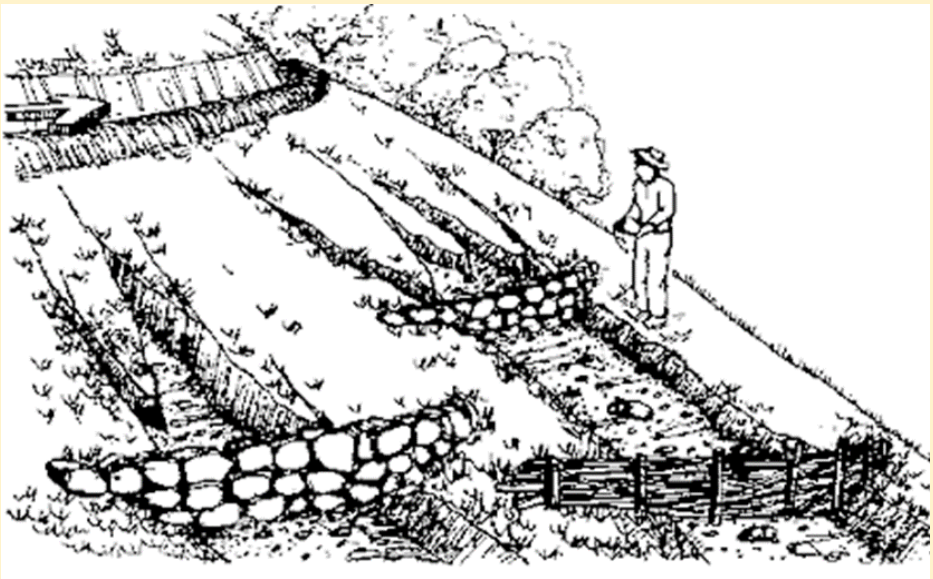
>>> Χρήση βρόχινου νερού για θερμοκήπια και άλλα κτίσματα:

Συλλέγουμε το νερό της βροχής κατά τη χειμερινή περίοδο από τις στέγες των θερμοκηπίων και το χρησιμοποιούμε για το πότισμα των φυτών μέσα σε αυτό. Η ίδια μέθοδος είναι επίσης πολύ αποτελεσματική και για άλλα κτίσματα και το νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άλλους σκοπούς. Πρέπει να γίνει μια μικρή αρχική επένδυση, αλλά αποδίδει γρήγορα, όπως δείχνουν οι υπολογισμοί. Και ανακουφίζει τη φύση και τα αποθέματα υπόγειων υδάτων.

Ενεργοποίηση διήθησης

>>> Επιβράδυνση του βρόχινου νερού:

Βασικά, επιβραδύνουμε το νερό της βροχής όταν ρέει από τα βουνά και τους λόφους. Με αυτόν τον τρόπο, υπάρχει αρκετός χρόνος για να διεισδύσει στο έδαφος και να αναπληρώσει τα αποθέματα των υπόγειων υδάτων. Αυτή η μέθοδος είναι αρχαία και αποδεδειγμένα αποτελεσματική, όπως σίγουρα γνωρίζετε. Μπορούμε να δημιουργήσουμε πεζούλες (στις οποίες μπορούμε επίσης να φυτέψουμε φυτά), μικρούς τοίχους και τάφρους, τρύπες στο έδαφος.

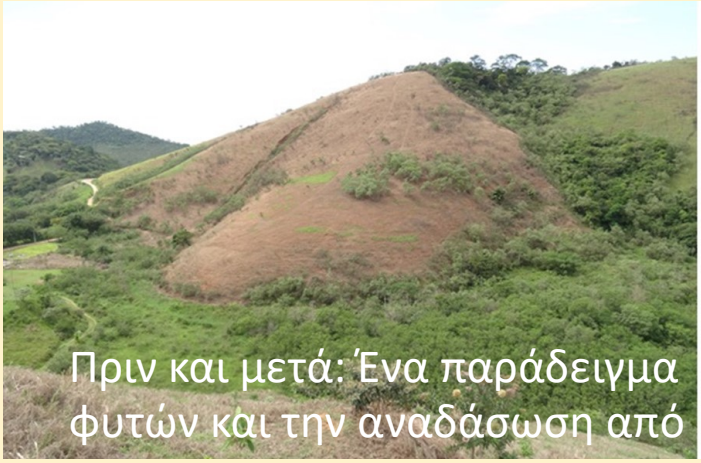


Ας θυμηθούμε τι είπε ο Sepp Holzer, ο πάπας της διαχείρισης νερού: «Προσπαθώ να κρατήσω νερό (είτε πρόκειται για βρόχινο νερό, πηγές ή επιφανειακή απορροή) στη γη μου για όσο το δυνατόν περισσότερο.»

Επαναφορά ποικιλίας φυτών / αναδάσωση

>>> Ας βοηθήσουμε τη φύση, ας βελτιώσουμε το έδαφος:

Η μελέτη LEDDRA έδειξε ότι: Το έδαφος στα Αστερούσια και γύρω απ' αυτά διαβρώνεται, η ερημοποίηση (το τοπίο γίνεται έρημος) εξαπλώνεται όλο και περισσότερο. Διάφοροι παράγοντες έχουν οδηγήσει σε μια ακραία μείωση της ποικιλομορφίας των φυτών. Με αυτόν τον τρόπο, το καλό χώμα φύτευσης ξεπλένεται και το νερό της βροχής δεν διεισδύει. Ωστόσο, αυτές οι περιοχές μπορούν εύκολα να αναβιώσουν. Το μόνο που χρειάζεται είναι διαφορετικά φυτά που να υποστηρίζουν το ένα το άλλο. Τότε η φύση λειτουργεί από μόνη της. Υπάρχουν επίσης ορισμένοι τύποι δέντρων που μπορούν να φυτευτούν παντού. Παρέχουν σκιά για τα άλλα φυτά και επίσης χαλαρώνουν το έδαφος, ακόμη και στα βαθύτερα στρώματα. Όλα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα το νερό της βροχής να εισχωρήσει ξανά και να γεμίσει τα αποθέματα υπόγειων υδάτων.



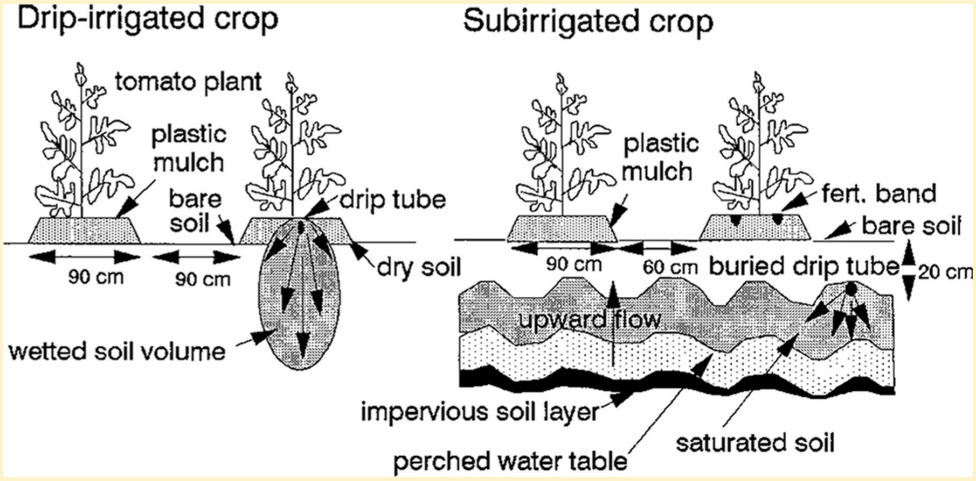
Πριν και μετά: Ένα παράδειγμα για την ποικιλομορφία των φυτών και την αναδάσωση από άλλο μέρος στην Ελλάδα

>>> Βιομηχανική παραγωγή κάνναβης

Ένα μαγικό φυτό: Βιομηχανική κάνναβη. Δεν έχει καμία σχέση με το βασικό φυτό που χρησιμοποιείται ως ναρκωτικό, αλλά είναι συγγενής του χωρίς το διεγερτικό αποτέλεσμα. Τα πλεονεκτήματα είναι εντυπωσιακά: λίγη προσπάθεια, λίγο νερό, εύκολη συγκομιδή, ευέλικτη χρήση και εξαιρετικά καλό για το έδαφος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προϊόντα όπως ρούχα, αξεσουάρ, υγεία και ευεξία, σχοινιά, έπιπλα και πολλά άλλα. Η χρήση του στη γεωργία επιτρέπεται στην Ελλάδα από το 2019.

>>> Στη γεωργία:

Τα συστήματα άρδευσης με σταγόνες σε υπαίθριες καλλιέργειες και θερμοκήπια λειτουργούν καλύτερα για τα περισσότερα λαχανικά και φυτά. Η στάγδην άρδευση, μπορεί ν' αυξήσει την παραγωγή από 20 έως 90 τοις εκατό, ενώ παρέχοντας νερό και θρεπτικά συστατικά μέχρι τη ρίζα, μπορεί να εξοικονομήσει 50 έως 70 τοις εκατό περισσότερο νερό από άλλες παραδοσιακές μορφές άρδευσης. Επίσης, τα συστήματα υπο-άρδευσης όπως τα αυλάκια, οι πάγκοι και τα δάπεδα ριζοβολίας και καλλιέργειας μπορούν ν' αυξήσουν την παραγωγή, ενώ συχνά χρησιμοποιούν 50% λιγότερο νερό και λίπασμα από τα συμβατικά συστήματα άρδευσης με την ανακύκλωση νερού πλούσια σε θρεπτικά συστατικά. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτό συνεπάγεται λίγο μεγαλύτερη επένδυση, αλλά αποδίδει μεσοπρόθεσμα έως μακροπρόθεσμα - και προστατεύει τη φύση και τους πόρους της. Έχουμε ήδη συζητήσει την πρόσθετη χρήση του βρόχινου νερού. Αυτό είναι πρωταρχικό.



>>> Σε ιδιωτικά νοικοκυριά:

Ας μην χρησιμοποιούμε νερό για να καθαρίσουμε τη βεράντα, τις σκάλες και τα μονοπάτια μπροστά από το σπίτι, ειδικά το καλοκαίρι - ή μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Οι διαρροές σε καζανάκια και βρύσες καταναλώνουν απίστευτη ποσότητα νερού. Πρέπει πάντα να τις επισκευάζουμε άμεσα! Τα πιάτα μπορούν να σαπουνιστούν όχι κάτω από τρεχούμενο νερό, αλλά σε μια γεμάτη νερό λεκάνη ή σε ένα μπολ. Το ίδιο ισχύει και για το πλύσιμο των ρούχων στο χέρι.

Ας αποφύγουμε τα πολλά και μεγάλα σε διάρκεια ντους. Έως και 20 λίτρα καθαρού πόσιμου νερού το λεπτό μπορεί να χαθεί στον αγωγό. Επίσης, συχνά μπορεί να χρειαστεί λίγος χρόνος για να φτάσει το νερό στην επιθυμητή θερμοκρασία. Το νερό του ντους που τρέχει πριν θα μπορούσε να συλλέγεται σε κάδο και στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για πότισμα ή καθαριότητα. Ακόμα και όταν βουρτσίζουμε τα δόντια, ας ανοίξουμε τη βρύση μόνο για να ξεπλύνουμε. Το νερό είναι ζωή και κάθε σταγόνα είναι πολύτιμη. Εάν όλοι προσπαθήσουμε λίγο, μεγάλο μέρος αυτού του πολύτιμου αγαθού θα σωθεί.

>>> Στον τουρισμό:

Βασικά, καλό θα ήταν όλα όσα έχουν ειπωθεί για ιδιωτικά νοικοκυριά να εφαρμόζονται κι εδώ. Επιπλέον, (για τα ενοικιαζόμενα δωμάτια) οι πετσέτες δεν χρειάζεται να αλλάζονται καθημερινά. Έτσι αποφεύγουμε τα περιττά πλυσίματα κι εξοικονομούμε νερό. Τα κλινοσκεπάσματα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για αρκετές

ημέρες ή ακόμα και μια εβδομάδα όταν δεν έχει πολλή ζέστη. Έτσι, εξοικονομούμε νερό και απορρυπαντικό. Εξηγήστε στους επισκέπτες σας ότι το νερό είναι λιγοστό στην περιοχή, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες. Για εστιατόρια, ταβέρνες και καφενεία: ένα οικολογικό πλυντήριο πιάτων θα χρησιμοποιούσε νερό με πολλή φειδώ και θα διευκόλυνε επίσης την καθημερινή εργασία.

>>> Ένα ειδικό πρόβλημα:

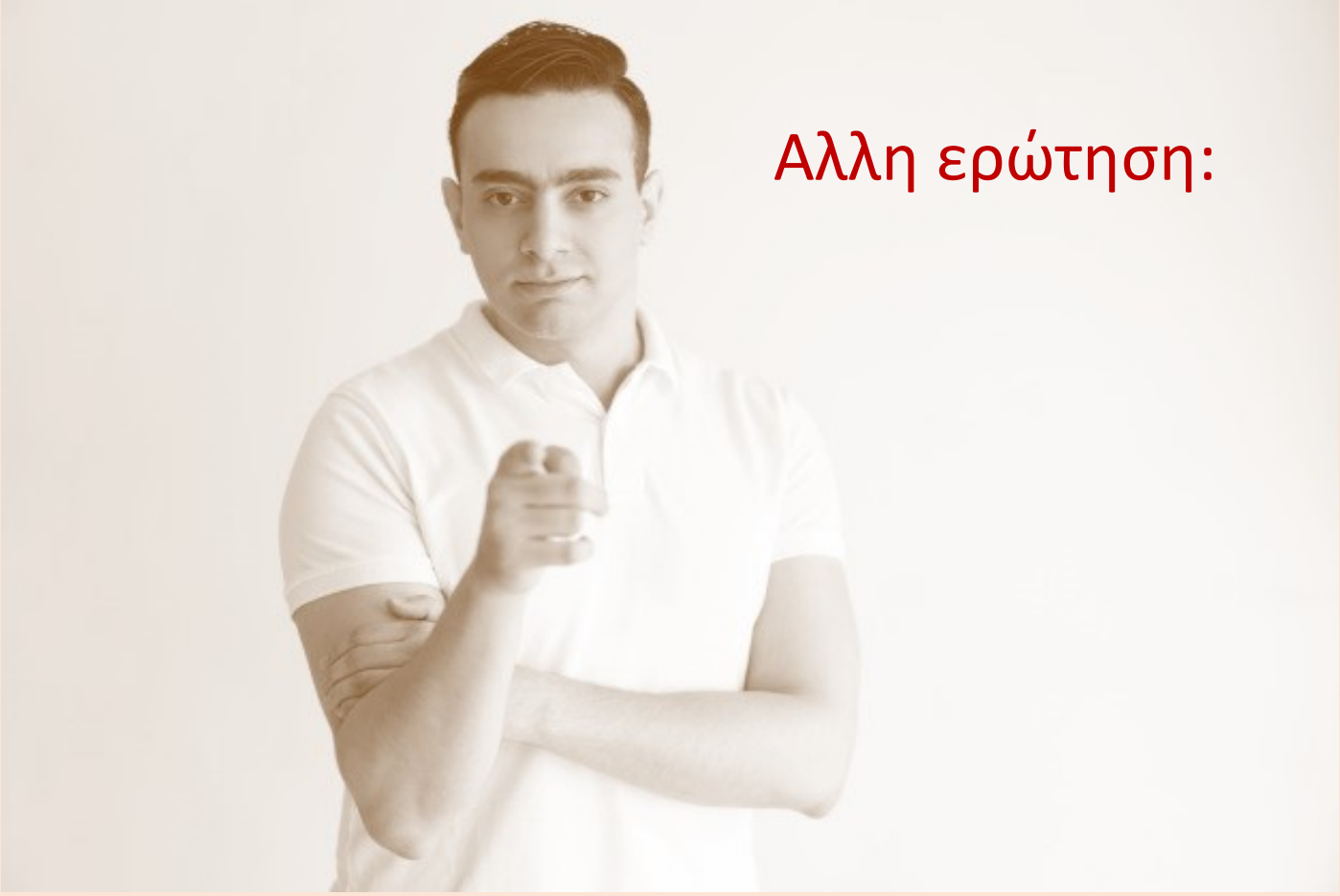
Η απώλεια νερού λόγω ελαττωματικών συστημάτων εφοδιασμού εξακολουθεί να είναι τεράστια στις γεωργικές πρακτικές. Εκτιμάται ότι 25 τοις εκατό έως και 30 τοις εκατό του αποθέματος πόσιμου νερού χάνεται λόγω διαρροής σωλήνων ή ακατάλληλων συνδέσεων. Οι επιφανειακοί σωλήνες, που συναντάμε συχνά στην περιοχή, είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι σε ζημιές. Επιπλέον, οι γραμμές και οι συνδέσεις νερού κακής ποιότητας είναι πολύ πιθανό ν' αποσυνδεθούν ή να σπάσουν. Πολύ συχνά υπάρχει έλλειψη τακτικών ελέγχων και συντήρησης των στερνών. Οι μεγάλες διαρροές παρατηρούνται συνήθως αμέσως και διορθώνονται γρήγορα, ενώ οι μικρές διαρροές συχνά δεν εντοπίζονται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Γενικά, η πρόληψη διαρροών είναι πολύ πιο οικονομική από το να πληρώνουμε για χαμένο, πολύτιμο νερό.

Και να θυμάστε πάντα:
Ακόμα και πολλά, μικρά-μικρά βήματα οδηγούν σε ένα μεγάλο. Απλά πρέπει να ξεκινήσουμε.

Παραδοσιακή συλλογή βρόχινου νερού

Οι ιδέες και οι προτάσεις σας

Μόλις διαβάσατε για ορισμένες μεθόδους διαχείρισης του νερού.



Τι άλλο θα μπορούσε να γίνει κατά τη γνώμη σας;

- Έχετε δικές σας εμπειρίες με συγκρίσιμες δραστηριότητες;
- Εφαρμόζετε το ένα ή το άλλο από τα μέτρα που παρουσιάζονται εδώ;
- Ή είστε ικανοποιημένοι με την κατάσταση ως έχει;

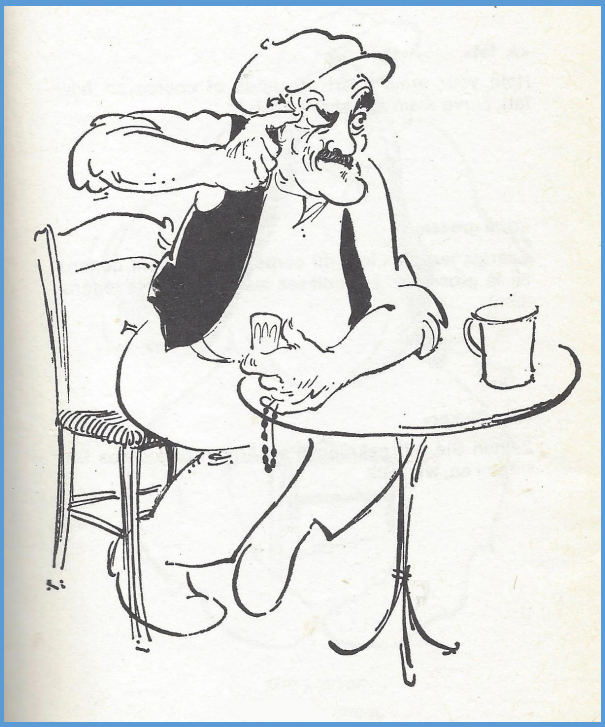
Μπορείτε επίσης να γράψετε τη γνώμη σας εδώ. Στη συνέχεια, κόψτε τη σελίδα και βάλτε την σε ένα από τα κουτιά μας στις διάφορες ταβέρνες ή τα καφενεία της περιοχής. Ή στείλτε e-mail στη διεύθυνση

info-wil@online.de

Θα συλλέξουμε τις απόψεις σας και θα τις δημοσιεύσουμε. Δεν χρειάζεται να προσθέσετε το όνομά σας, αλλά θα ήταν ωραίο να μπορούμε να επικοινωνήσουμε μαζί σας.

Περισσότερος χώρος για τις απόψεις σας:

Υφιστάμενη permaculture στην Ελλάδα: Τα φυτά στους σωστούς συνδυασμούς παρέχουν καταφύγιο και βοηθούν το ένα το άλλο. Η δουλειά μειώνεται, οι αποδόσεις γίνονται μεγαλύτερες και υγιέστερες. Κι εξοικονομείται πολύ νερό!

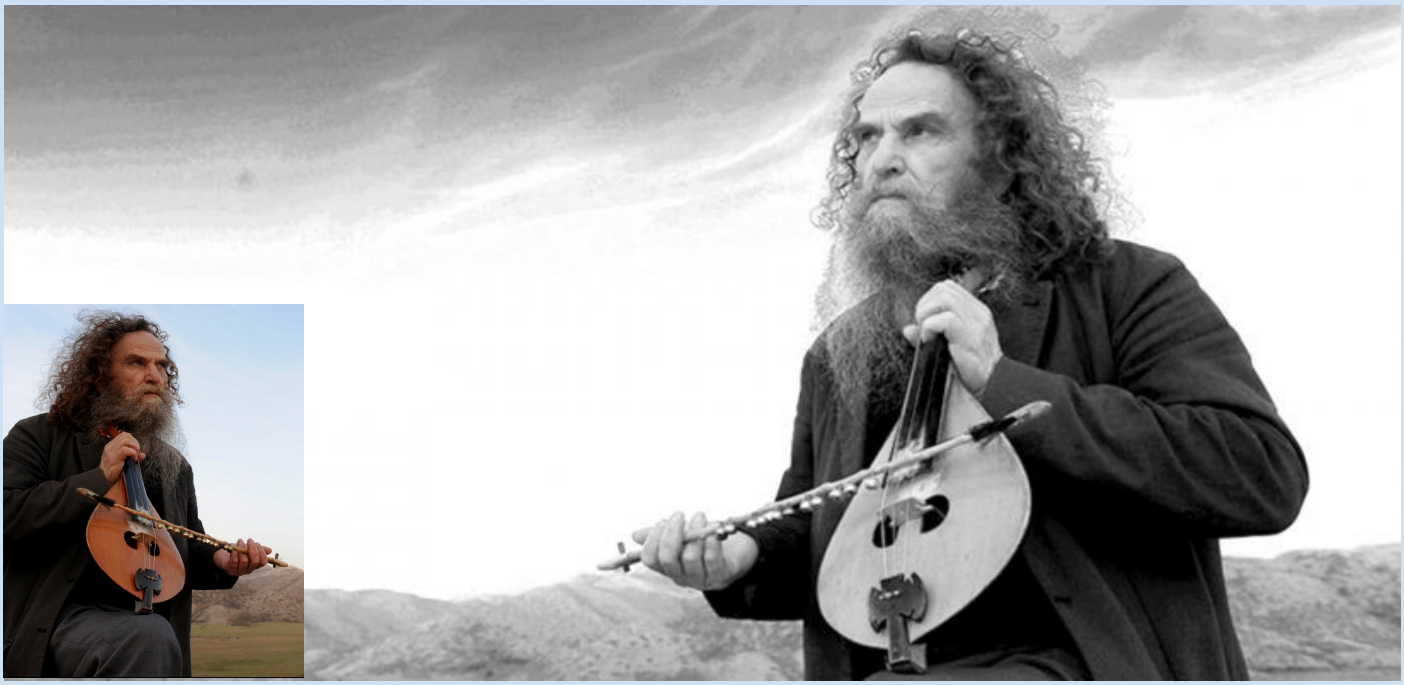


Σκεφτείτε το μέλλον και τα πράγματα θα λειτουργήσουν.

Σκίτσα του Γουίλιαμ Παπά , Έλληνα καλλιτέχνη (1927-2000)

« - Τι συλλογιέσαι; με ρώτησε ο αβάς.
- Την Κρήτη... αποκρίθηκα.
- Κι εγώ την Κρήτη, είπε ο σύντροφός μου· την Κρήτη και την ψυχή μου. Αν ήταν να ξαναγεννηθώ, θα 'θελα να ξαναδώ το φως εδώ στα χώματα ετούτα. Εδώ υπάρχει κάποια μαγεία ακαταμάχητη.»
(Νίκος Καζαντζάκης)

Ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους!



Τον Σεπτέμβριο του 2019 πραγματοποιήθηκε μια υπέροχη γιορτή στον Παπαδογιάννη με τον διάσημο Κρητικό μουσικό Ψαραντώνη. Επιπλέον, συλλέχθηκαν 2.000 ευρώ για το έργο "Το Νερό είναι Ζωή". Ευχαριστούμε όλους τους δωρητές. Στη Γερμανία, στα τέλη του 2020, η ένωση MAZI συγκέντρωσε 1.500 ευρώ για το ίδιο έργο. Και πάλι, ένα ευχαριστώ σε όλους τους δωρητές.

Δεν θα ήταν καλή ιδέα;

Μια μικρή ιστορία

Ένας φίλος από την περιοχή είχε πρόσφατα μια ιδέα. «Καλό θα ήταν να είχαμε πρεσβευτές νερού», είπε εκείνο το βράδυ στην ταβέρνα. Όλοι μείναμε έκπληκτοι. Πρεσβευτές υπάρχουν στην πολιτική. Ένας Έλληνας πρέσβης, για παράδειγμα, εκπροσωπεί τα συμφέροντα της Ελλάδας κάπου στον κόσμο.
Αλλά ο φίλος μας συνέχισε: «Κάθε χωριό εδώ στην περιοχή θα μπορούσε να έχει έναν κάτοικο που να ασχολείται με την κατάσταση του νερού στην κοινότητά του. Επίσης, πώς βλέπουν οι συγχωριανοί του το θέμα, ποιες είναι οι εμπειρίες τους».
Ακόμα δεν καταλαβαίναμε. «Και τι θα κάνει αυτός ο άνθρωπος;» ρωτήσαμε.
«Αυτό που σας είπα. Εύκολο είναι.» απάντησε. «Στη συνέχεια θα συναντιούνται όλοι οι πρεσβευτές του νερού από τα χωριά και θα συζητάμε το θέμα».
«Εντάξει. Αλλά ξέρουμε ήδη τι συμβαίνει, και πώς είναι τα πράγματα αλλού.» Δεν ήμαστε πραγματικά πεπεισμένοι.
«Δεν είναι μόνο αυτό.» Ο φίλος μας χτύπησε το χέρι του ανυπόμονα στο τραπέζι. «Ας είμαστε ειλικρινείς. Το ζήτημα του νερού σε ολόκληρη την περιοχή είναι κρίσιμο. Δεν υπάρχει αμφιβολία γι ' αυτό. Και κανείς δεν μπορεί να εγγυηθεί ότι δεν θα γίνει τεράστιο πρόβλημα σε κάποιο σημείο. "
Εμείς σιωπούσαμε.
«Λοιπόν, κάτι πρέπει να γίνει», συνέχισε ο φίλος μας. «Είναι πολύ πιθανό να πρέπει όλοι ν’ αλλάξουμε μερικά πράγματα στην καθημερινότητά μας. Στη δουλειά, αλλά και στο σπίτι. Αυτό είναι επίσης κάτι που πρέπει να συζητήσουμε όλοι μαζί ».

Αποτελείωσε το κρασί του. Δυστυχώς, το βαρέλι στην ταβέρνα είχε αδειάσει.
«Έτσι είναι. Ό,τι δεν ξαναγεμίζεται, κάποια μέρα θα τελειώσει. Το ίδιο μπορεί να συμβεί και με τα υπόγεια ύδατα στα Αστερούσια».
Αυτή είναι η ιστορία.
Η ερώτησή μας προς εσάς:
Τι γνώμη έχετε για την ιδέα αυτή; Να το δοκιμάσουμε;
Και θα υπήρχαν εθελοντές γι' αυτό από το Αντισκάρι, τα Πλατιά Περάματα, τον Άγιο Κύριλλο, τον Τσιγκούνα, τον Γεροκάμπο, τον Δυτικό, τον Παπαδογιάννη, τη Μιάμου, τον Κρότο, τον Λέντα και τη Λούτρα;

Περισσότερες πληροφορίες / υπηρεσίες

>>> Επικοινωνία με την ομάδα εργασίας "Ένα μέλλον για την Κρήτη" -"Το Νερό είναι Ζωή" μέσω email:

info-wil@online.de

>>> Στην αρχική σελίδα «Το Νερό είναι Ζωή» μπορείτε ν' αναζητήσετε ενημερώσεις για τις δραστηριότητές μας, ενώ στο μέλλον, θα βρείτε επίσης κι άλλες επαφές, όπως τους πρεσβευτές νερού που ελπίζουμε να αποκτήσουμε σε κάθε χωριό. (Βλέπε σελίδες 42 - 43). Ο ιστότοπος είναι στα ελληνικά και στα αγγλικά, είναι υπό κατασκευή και θα τον επεκτείνουμε σιγά-σιγά. Αυτή είναι η διαδικτυακή διεύθυνση:

http://water-is-life.eu

>>> Μπορείτε επίσης να επικοινωνήσετε με έναν από τους παρακάτω:

- Σωματείο Εθελοντών Πυροσβεστών και Προστασίας Περιβάλλοντος Αστερουσίων **(ginabilly@gmx.de)**
- Σύλλογος Ανάπτυξης & Προστασίας Οικισμού Τσίγκουνα **(syllogossapot@yahoo.com)**
- Πολιτιστικός Σύλλογος Μιαμού και Λέντα «Ο Ασκληπιός» (**ledianos@gmail.com)**

>>> Πολιτική και διοίκηση

Είναι αναμφίβολα ενδιαφέρον να γνωρίζουμε τι λένε η κυβέρνηση και η διοίκηση για το πρόβλημα του νερού και την κλιματική αλλαγή. Θα το επιδιώξουμε στο μέλλον και θα απευθυνθούμε σε φορείς όπως οι:

- Περιφέρεια Κρήτης
- Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου (Νομός Ηρακλείου)
- Δήμοι Γόρτυνας και Φαιστού
- Αρχαιολογική Υπηρεσία Κρήτης
- Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Αθήνα)
- Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού (Αθήνα)

>>> ADAPT2CLIMA

Το LIFE ADAPT2CLIMA είναι ένα έργο που κύριο στόχο έχει την ενημέρωση σχετικά με την ευπάθεια της γεωργίας της Μεσογείου στην κλιματική αλλαγή και την ενίσχυση της λήψης αποφάσεων που αφορούν στο σχεδιασμό προσαρμογής. Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω της χρηματοδότησης LIFE14 - Climate Change Adaptation (CCA) κι έχει διάρκεια 43 μήνες (01/10/2015 - 30/04/2019).

http://www.adapt2clima.eu/el/

>>> Κι εδώ μερικά ΒΙΝΤΕΟ:

Έργο Ταμέρα στην Πορτογαλία (δείτε αυτό το φυλλάδιο σελίδες 22 - 25)
Οι Sepp Holzer και Bernd Mueller εξηγούν την κατασκευή, το αποτέλεσμα και τις βασικές ιδέες για τη δημιουργία ενός τοπίου συγκράτησης νερού: μια τοπική και φυσική λύση στο παγκόσμιο πρόβλημα της διαταραχής της ισορροπίας του νερού. Μόνο στα Αγγλικά.
https://www.youtube.com/watch?v=4hF2QL0D5ww

Πρόληψη της κρίσης των υδάτων στην Ελλάδα
Η ζήτηση νερού ξεπερνά την προσφορά και η κλιματική αλλαγή επιδεινώνει την κατάσταση. Η Ελλάδα πρέπει να δράσει τώρα για να εξασφαλίσει ένα μέλλον για νερό της. Ελληνική γλώσσα.
https://www.nationalgeographic.com/science/2020/05/partner-content-where-our-water-goes-greece/

Το Νερό Πηγή Ζωής
Ένα video από την περιβαλλοντική ομάδα του Γυμνασίου Σούδας Υπεύθυνες καθηγήτριες: Μουζουράκη Βασιλεία, Κιτσούλη Άννα
https://www.youtube.com/watch?v=_dGvSf4adNA

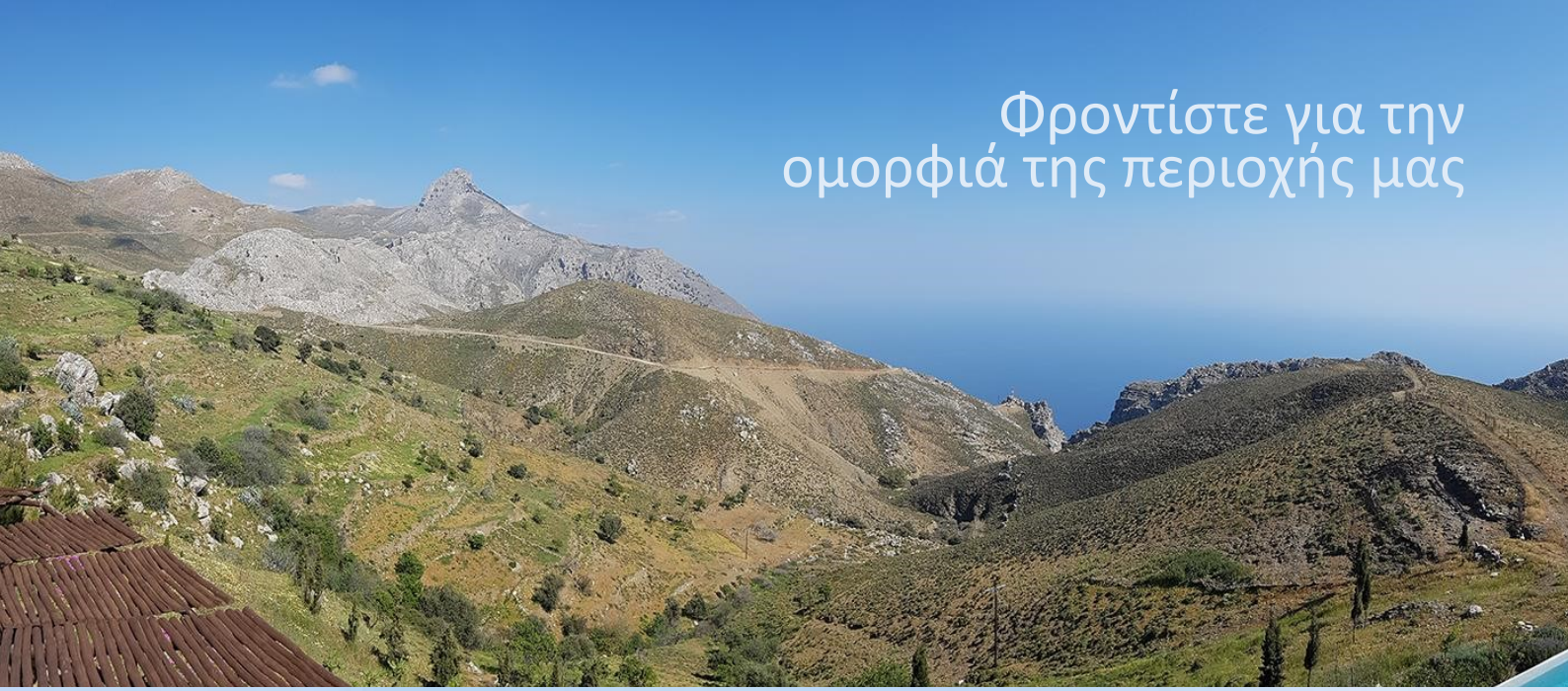
το νερό είναι η ζωή μας
ταινία που έφτιαξαν τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου Δημητριτσίου Ελλάδας και του Α΄ Δημοτικού Σχολείου Λατσιών Κύπρου, στα πλαίσια της συνεργασίας τους στο πρόγραμμα etwinning με το περιβαλλοντικό θέμα "μια σταγόνα ταξιδεύει"
https://www.youtube.com/watch?v=-ogcFhRHhRs

Βελτιωμένη συγκομιδή όμβριων υδάτων στο ελληνικό νησί των Λειψών
Λύση που βασίζεται στη φύση και υλοποιείται από την GWP-Med με την υποστήριξη του Ιδρύματος Coca-Cola ανακουφίζει από την πίεση του νερού για το ελληνικό νησί των Λειψών. Ελληνική γλώσσα.
https://smartwatermagazine.com/news/global-water-partnership/local-rainwater-harvesting-solution-gives-boost-water-scarce-islands

Μερικές ημερομηνίες και γεγονότα

Οι λεπτομέρειες αναφέρονται στο έτος 2014, εκτός αν δηλώνεται διαφορετικά. Πηγή: Έρευνα LEDDRA - Κ. Δαμιανάκης, Δ. Ψαρράς, Ε. Στυλιανού (2014)

	ΜΕΣΣΑΡΑ	ΑΣΤΕΡΟΥΣΙΑ
Πληθυσμός	38,772 (2011)	5,535 (2011) Μείωση> 3.000 από το 1961
Αύξηση μέσου όρου ηλικίας 1991-2001	+ 48 %	+ 53 %
Απασχόληση	Γεωργία: 56% Δευτερεύων τομέας : 10% Υπηρεσίες : 30%	Γεωργία: 67% Δευτερεύων τομέας : 6% Υπηρεσίες : 23%
Καλλιέργειες	75% (ιδιωτικές)	30% (ιδιωτικές)
Grazing land	16% (ιδιωτικές)	60% (94% ιδιωτικές , 6% δημοτικά)
Εκτροφή ζώων	10,548	1,810
Καλλιεργήσιμες και συναφείς εκτάσεις	Μειώθηκαν κατά 70.5% (1961-2000)	Μειώθηκαν κατά 89% (1961-2000). Κυρίως ελαιώνες / λιβάδια
Εκπαίδευση	Πολύ βασική, 60% πρωτοβάθμια εκπαίδευση ή λιγότερο	Πολύ βασική, 70% πρωτοβάθμια εκπαίδευση ή λιγότερο
Άλλα δεδομένα	Το 71% της καλλιεργούμενης γης είναι ελαιώνες. Το 37% της καλλιεργούμενης γης αρδεύεται (από 5% το 1961)	Αριθμός ζώων (αιγοπρόβατα): τριπλασιάστηκε μεταξύ 1961 και 2000 (από 30.000 σε 90.000)
Προβλήματα	Διάβρωση του εδάφους Ρύπανση των υπόγειων υδάτων Πρόβλημα νερού / Εποχιακή έλλειψη νερού	Πρόβλημα νερού Διάβρωση του εδάφους Ερημοποίηση εδάφους



Φυλλάδιο «ΤΟ ΝΕΡΟ ΕΙΝΑΙ ΖΩΗ»

από την ομάδα εργασίας «Ένα Μέλλον για την Κρήτη»