

8ο Γυμνάσιο Γλυφάδας.
Εργαστήριο Δεξιοτήτων.

«Η ΛΕΙΨΥΔΡΙΑ ΣΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ»

Ονοματεπώνυμο: Παρασκευάς Δρακόπουλος
Τάξη: Α'1



ΑΘΗΝΑ 2024

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	3
Ορισμός.....	3
Βασικές Αιτίες Λειψυδρίας.....	3
Ιστορική Αναδρομή Λειψυδρίας στην Αττική.....	4
Προτάσεις Αντιμετώπισης Ζητήματος.....	6
Συμπεράσματα.....	7
Βιβλιογραφία.....	7

Πρόλογος

Στην συγκεκριμένη εργασία θα αναλυθεί σύντομα το μεγάλο πρόβλημα της λειψυδρίας που έπληξε και πλήττει την Αττική ανά καιρούς. Για τον λόγο αυτό, εφόσον δοθεί ο ορισμός, θα γίνει προσπάθεια ιστορικής αναδρομής του προβλήματος στην Αττική και αναζήτηση των βασικών αιτιών που το δημιουργούν. Τέλος, πρόκειται να δοθούν μερικές προτάσεις περιορισμού του ζητήματος ατομικά αλλά και συλλογικά.

Ορισμός

Η λειψυδρία προέρχεται από τη σύνθεση των λέξεων λείπω + ύδωρ (νερό) και πρόκειται για την ανεπάρκεια σε πόρους του γλυκού νερού για την κάλυψη των ανθρώπινων και περιβαλλοντικών απαιτήσεων μιας συγκεκριμένης περιοχής (ύδρευση και άρδευση). Η λειψυδρία συνδέεται άρρηκτα με τα ανθρώπινα δικαιώματα και η επαρκής πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό αποτελεί προτεραιότητα για την παγκόσμια ανάπτυξη. Ωστόσο, εξαιτίας των προκλήσεων της αύξησης του πληθυσμού, της αδικαιολόγητης χρήσης του νερού, της ρύπανσης και των καιρικών μεταβολών λόγω της υπερθέρμανσης του πλανήτη, πολλές περιοχές αντιμετωπίζουν αυξανόμενη λειψυδρία ήδη από τον 20ο αιώνα. Σύμφωνα με στατιστικά δεδομένα, σήμερα ½ δισεκατομμύριο άτομα ζουν σε συνθήκες σοβαρής λειψυδρίας παγκοσμίως.



Βασικές Αιτίες Λειψυδρίας

Κατά κύριο λόγο, η παγκόσμια λειψυδρία οφείλεται στην γεωγραφική και χρονική αναντιστοιχία μεταξύ της ζήτησης και της διαθεσιμότητας του γλυκού νερού. Ο αυξανόμενος παγκόσμιος πληθυσμός, η βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, η αλλαγή των τρόπων κατανάλωσης και η επέκταση της καλλιεργήσιμης γης είναι οι κύριες κινητήριες δυνάμεις για την αυξανόμενη παγκόσμια ζήτηση για νερό. Ακόμη η κλιματική αλλαγή, όπως η ξηρασία και οι πλημμύρες, η αποψίλωση των δασών, η αυξημένη ρύπανση, τα αέρια του θερμοκηπίου και η κατάχρηση του νερού μπορούν να προκαλέσουν ανεπάρκεια στην παροχή του νερού και μάλιστα του πόσιμου. Όλα αυτά, προφανώς, δεν λείπουν και από την πρωτεύοντα νομό της Ελλάδας, την Αττική. Η εκτεταμένη αστικοποίηση και ως εκ τούτου οι υψηλές απαιτήσεις σε αποθέματα νερού οδήγησαν κατά το παρελθόν και οδηγούν και σήμερα στην έντονη λειψυδρία του λεκανοπεδίου.

Ιστορική Αναδρομή Λειψυδρίας στην Αττική

Η λειψυδρία στην Αττική αποτελεί διαχρονικό πρόβλημα που απασχολεί την περιοχή από την αρχαιότητα έως σήμερα. Ξεκινώντας από την αρχαιότητα, σύμφωνα με τον μύθο, πολιούχος της Αθήνας θα γινόταν ο θεός που θα προσέφερε στην πόλη το πιο ακριβό αγαθό. Η Αθηνά αναδείχθηκε νικήτρια και στέφθηκε προστάτιδα της Αθήνας προσφέροντας στους Αθηναίους την ελιά. Έκτοτε, λέει ο μύθος, ο ηττημένος Ποσειδώνας αποφάσισε να τιμωρήσει την πόλη με στέρηση νερού.

Οι αρχαίοι κάτοικοι γνωρίζοντας ασφαλώς πόσο ζωτικής σημασίας ήταν η υδροδότηση όρισαν με νόμο τις προϋποθέσεις κατανάλωσης του νερού και επέβαλαν αυστηρές κυρώσεις σ' εκείνους που δεν τις τηρούσαν. Οι Αθηναίοι προμηθεύονταν νερό από πηγές.

Οι μακρινοί πρόγονοι κατασκεύαζαν και «ομβροδέκτες» (δεξαμενές συλλογής βρόχινου νερού). Για το πότισμα των αγρών και των περιβολιών χρησιμοποιούσαν τα νερά του Κηφισού και του Ιλισού ποταμού, που δεν ήταν άφθονα. Πηγές υπήρχαν και στην Καισαριανή, αλλά και πάλι η σημασία τους πενιχρή.

Την περίοδο της ρωμαϊκής κατάκτησης, ο αυτοκράτορας Αδριανός, σχεδιάζει για την Αττική και υλοποιεί σειρά έργων μεγάλης σημασίας. Ανάμεσά τους το υδραγωγείο. Θα



περισυλλέγει τα διαθέσιμα νερά του λεκανοπεδίου και θα τα διοχετεύει στην πόλη. Θα ξεκινά από τη δεξαμενή στους πρόποδες του Λυκαβηττού, θα κατευθύνεται δυτικά προς τους Αμπελόκηπους κι από κει θα ακολουθεί τη διαδρομή της σημερινής λεωφόρου Κηφισίας, φτάνοντας έως το Μενίδι. Το Αδριάνειο Υδραγωγείο θα περιλαμβάνει δεξαμενές, όπου το νερό, βρόχινο ή προερχόμενο από

ρέματα και ποτάμια, θα καθαρίζεται από τη λάσπη και τα βλαβερά στοιχεία. Το υδραγωγείο είναι βαθιά ανάσα για την Αθήνα, που έως πρότινος μετρούσε το νερό με το σταγονόμετρο. Ωστόσο, επί Βυζαντινών χρόνων πλέον, σταματά η συντήρησή του.

Η μακρά περίοδος του οθωμανικού ζυγού θα ανοίξει για την Αθήνα έναν νέο οδυνηρό κύκλο λειψυδρίας. Ο βασικός τροφοδότης της πόλης είναι τα νερά του Ιλισού.

Τα τελευταία χρόνια της τουρκοκρατίας κι αφού πια έχει εμπεδωθεί στους Οθωμανούς το ζήτημα της περιορισμένης διάθεσης νερού, συστήνεται μικτή επιτροπή (Ελλήνων και Τούρκων) κατανάλωσης νερού με διορισμένο επιτηρητή τον «Ποταμάρχη», που νομιμοποιείται να επιβάλει αυστηρές ποινές εκεί όπου δεν υπάρχει συμμόρφωση.

Το 1834, αφού ο απελευθερωτικός αγώνας έχει αφήσει την Αθήνα στεγνή. Στην πρωτεύουσα αρχίζει να αυξάνεται ο πληθυσμός, που αναζητά νέες ευκαιρίες. Το θέμα της υδροδότησης επανέρχεται. Τώρα πια η φροντίδα των τοπικών αρχόντων επικεντρώνεται στον εντοπισμό πηγών, που θα εμπλουτίσουν τη διαθέσιμη ποσότητα. Η ιδέα για διάνοιξη αρτεσιανών πηγών αποτυγχάνει. Μία προσπάθεια της βασίλισσας Αμαλίας να διανοιχθούν γεωτρήσεις σε βάθος 72 μέτρων δεν φέρνει αποτέλεσμα.

Το καλοκαίρι του 1843 ξημερώνει για την Αθήνα ιδιαίτερα οδυνηρό. Οι βροχές του χειμώνα δεν ενίσχυσαν επαρκώς τον Κηφισό και τον Ιλισό, οι υψηλές θερμοκρασίες εξατμίζουν το πολύτιμο αγαθό από τα επιφανειακά φρέατα.

Ανάσα στον δήμο δίνει ο Παναγής Κυριακός. Εξασφαλίζει τους πόρους για τη διενέργεια έργων που θα βελτιώσουν την ύδρευση. Καθαρίζει το Αδριάνειο Υδραγωγείο, επισκευάζει και προφυλάσσει με πλέγματα τα φρέατα ώστε να αποτρέψει τη ρίψη λίθων και χώματος στο εσωτερικό του αγωγού και κατασκευάζει νέες δεξαμενές για τον καθαρισμό του νερού.

Αλλά και πάλι... Όλα αυτά τα έργα έχουν βελτιώσει την ποιότητα του νερού, ωστόσο, η πίεση με την οποία αυτό φτάνει στις βρύσες είναι χαμηλή και η υδροδότηση της πόλης εξακολουθεί να είναι ανεπαρκής. Έτσι, μηχανικοί εξετάζουν το ενδεχόμενο να διοχετεύσουν τα νερά της λίμνης Στυμφαλίας από τα ορεινά της Κορινθίας. Κάτι τέτοιο δεν πραγματοποιείται ποτέ.

Η παρατεταμένη λειψυδρία το καλοκαίρι του 1889, επί δημαρχίας Φιλήμωνος, δεν έχει προηγούμενο. Ωστόσο με το πρόγραμμα του Μερκούρη, η διαθέσιμη ποσότητα αυξάνεται, αλλά καθώς οι ανάγκες μεγαλώνουν, κυρίως μετά το δράμα της Μικρασίας και τον ερχομό των προσφύγων, ο εφιάλτης της λειψυδρίας ανακάμπτει.

Λύση για την Αθήνα αποδεικνύεται το έτος 1925. Στις 4 Απριλίου, η 4η Εθνική Συνέλευση κυρώνει σύμβαση με την αμερικανική εταιρεία «John Marks & Sons-Clen & Company» και την Τράπεζα Αθηνών για την χρηματοδότηση υδρευτικών έργων. Η σύμβαση προβλέπει δεξαμενή αποθηκεύσεως νερού (τεχνητή λίμνη), σήραγγα, αγωγό μήκους 21.519 μέτρων, σύγχρονες εγκαταστάσεις καθαρισμού του νερού και εντέλει δίκτυο διανομής.

Ως τοποθεσία κατασκευής της τεχνητής λίμνης έχει προκριθεί ο Μαραθώνας, όπου θα υψωθεί φράγμα που θα αποθηκεύει το διαθέσιμο νερό μέσα στις φυσικές κοιλάδες των ρεμάτων. Η χωρητικότητα της λίμνης υπολογίζεται σε 41.000.000 κυβικά, ποσότητα που κρίνεται επαρκής για τις ανάγκες του υπάρχοντος πληθυσμού. Τον Ιούνιο



του 1931 η Αθήνα υδροδοτείται πλέον από τον Μαραθώνα, αλλά η αύξηση του πληθυσμού τα επόμενα χρόνια στο λεκανοπέδιο χαρακτηρίζεται από τους ειδικούς «καταπληκτική». Οι υδρολήπτες από 68.282 το 1932 φτάνουν τους 110.679 το 1938! Η στάθμη της λίμνης του Μαραθώνα πέφτει δραματικά. Η Εταιρεία Υδάτων παίρνει σαφή εντολή από την κεντρική κυβέρνηση: Βρείτε κι άλλη πηγή νερού!

Τα αποτελέσματα του πολέμου και τα δραματικά χρόνια της Κατοχής φρενάρουν τα πάντα. Οι κατακτητές, εκτός από το ψωμί, παίρνουν και το νερό. Στις 27 Απριλίου του 1941 η λίμνη του Μαραθώνα μετρά απόθεμα 36.677.000 κυβικών. Τον Ιανουάριο του 1945 το απόθεμα του νερού είναι μόλις 9.929.000 κυβικά!

Ανακούφιση θα έρθει στα μισά του αιώνα. Λέγεται Υλίκη. Είναι η πλούσια και ανεξάντλητη λίμνη της Βοιωτίας, της οποίας το νερό υπερβαίνει τα 450 εκατομ. κυβικά ετησίως. Το έργο εγκαινιάζεται στις 3 Οκτωβρίου του 1954 και τέσσερα χρόνια μετά, τον Σεπτέμβριο του 1958, ξεκινά η διοχέτευση των νερών της λίμνης σ' εκείνη του Μαραθώνα. Η Αθήνα έχει σωθεί. Για την ώρα γιατί αργότερα, τη δεκαετία του 1970, γεννιέται και πάλι η ανάγκη ενός νέου ταμιευτήρα για την Αττική. Αυτήν τη φορά, τη λύση θα δώσει ο ποταμός Μόρνος. Αλλά και πάλι τα ίδια...

Προτάσεις Αντιμετώπισης Ζητήματος

Είναι σημαντικό, λοιπόν να ληφθούν ορισμένα μέτρα αντιμετώπισης της λειψυδρίας τόσο από την πολιτεία, όσο και από τον καθένα μας ξεχωριστά.

Αρχικά, το υδροδοτικό σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο, ώστε τα αποθέματα των ταμιευτήρων να μη μειώνονται. Τα τελευταία δύο έτη όμως, λόγω της ανομβρίας, τα αποθέματα μειώθηκαν κατά μέσο όρο περίπου 225 εκατ. κυβικά μέτρα το έτος.

Λόγω αυτού, η ΕΥΔΑΠ, σύμφωνα με τον προγραμματισμό της, έχει ήδη ενεργοποιήσει



συμπληρωματικές πηγές υδροδότησης, με την επαναλειτουργία 17 γεωτρήσεων και θα ενεργοποιήσει γεωτρήσεις και στο μέσο του του Βοιωτικού Κηφισού, ενώ επίσης νερό πλέον αντλείται και από την Υλίκη, που μέχρι τώρα ήταν εφεδρικός ταμιευτήρας. Αυτές οι ενέργειες θα συνεισφέρουν

περίπου 75 εκατ. κυβικά μέτρα το έτος.

Για το λόγο αυτό, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σε στενή συνεργασία με την ΕΥΔΑΠ, οφείλει να καταρτίσει και υλοποιήσει έναν οδικό χάρτη και να επιλέξει τις καλύτερες λύσεις για τη διασφάλιση των αποθεμάτων νερού. Στις λύσεις αυτές περιλαμβάνονται: η μείωση των απωλειών στα δίκτυα ύδρευσης, η μερική εκτροπή νερού από ποταμούς που καταλήγουν στη λίμνη, η ένταξη νέων ταμιευτήρων, η χρήση ανακυκλωμένου νερού για άρδευση και βιομηχανικές χρήσεις, καθώς και ο εμπλουτισμός του υπόγειου υδροφορέα με ανακυκλωμένο νερό. Ακόμη, η βέλτιστη διαχείριση ομβρίων υδάτων και η αφαλάτωση, με χρήση πράσινων, ενεργειακών πόρων θα εξασφαλίσει έναν τεράστιο απόθεμα πόσιμου νερού.

Η αντιμετώπιση της λειψυδρίας και η αποτροπή των επιπτώσεών της, είναι μια από τις προτεραιότητες της πολιτείας και σε πλήρη συνεργασία με όλες τις εταιρείες ύδρευσης της χώρας θα πρέπει να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την αντιμετώπιση του φαινομένου.

Ωστόσο, συνιστάται η συμμετοχή όλων, στην κοινή προσπάθεια για τη χρήση των υδάτινων αποθεμάτων με φειδώ. Πιο συγκεκριμένα, οι άνθρωποι πρέπει να μην σπαταλούν άσκοπα το νερό πλένοντας σκεύη, οχήματα και αυλές. Ακόμη, μπορούν να χρησιμοποιούν ειδικά σχεδιασμένες συσκευές πλύσεις οικιακών σκευών και ρούχων που εξοικονομούν νερό.

ΔΕΝ ΑΦΗΝΟΥΜΕ ΤΗΝ ΒΡΥΣΗ ΑΝΟΙΧΤΗ όταν δεν υπάρχει σημαντικός λόγος. Τέλος, πάντοτε ελέγχουμε συσκευές και σωλήνες, ώστε να μην έχουμε κάποια διαρροή νερού.

Συμπεράσματα

Όπως διαπιστώσαμε από την σύντομη παρουσίαση του φαινομένου της λειψυδρίας που πλήττει την Αττική, κρίνεται απαραίτητο, εμείς ως χρήστες του νερού να δράσουμε λογικά, ακολουθώντας πρακτικές εξοικονόμησης του. Ο καθένας ξεχωριστά και ως πολιτεία στο σύνολο, οφείλουμε να καθιερώσουμε τακτικές που θα εξασφαλίσουν αυτό το αγαθό και δικαίωμα μας που λέγεται νερό, και για το μέλλον.

Βιβλιογραφία

Υλικό κειμένων:

- Συγγραφική ομάδα της Wikipedia - «Λειψυδρία»
[Λειψυδρία - Βικιπαίδεια \(wikipedia.org\)](https://el.wikipedia.org/wiki/Λειψυδρία)
- ΤΟ ΘΕΜΑ - Αρχείο εφημερίδων Τ. Α. Μανιατέα - «Λειψυδρία στην Αττική: Η κατάρρα του Ποσειδώνα, η επικήρυξη των ακρίδων και η κρίση που βάφτισε το Ψυχικό», Αθήνα 2024.
[Λειψυδρία στην Αττική: Η κατάρρα του Ποσειδώνα, η επικήρυξη των ακρίδων και η κρίση που βάφτισε το Ψυχικό \(protothema.gr\) \(10/10/2024\)](https://www.protothema.gr/article/leipsydrion-stin-attiki-h-akatarr-a-tou-poseidona-h-epikhyrixi-ton-akridon-kai-i-krixi-pou-bafitise-to-psyhiko/)
- Πεπόνη Κ., (CNN GREECE) - «Τα αίτια και οι ευθύνες για τη λειψυδρία στην Ελλάδα - Πώς θα αντιμετωπιστεί», Ελλάδα 2024.
[Τα αίτια και οι ευθύνες για τη λειψυδρία στην Ελλάδα - Πώς θα αντιμετωπιστεί - CNN.gr \(10/10/2024\)](https://www.cnn.gr/story/ellada/ta-aitia-kai-oi-evthynes-gia-ti-leipsydrion-stin-ellada-pos-tha-antimetwπιστει-CNN-gr)
- ΤΟ ΒΗΜΑ – Αρχείο εφημερίδας από τη συγγραφική ομάδα - «Λειψυδρία: Τον κώδωνα του κινδύνου για την Αττική κρούουν οι επιστήμονες», Ελλάδα 2024.
[Λειψυδρία: Τον κώδωνα του κινδύνου για την Αττική κρούουν οι επιστήμονες - ΤΟ ΒΗΜΑ \(tovima.gr\) \(11/10/2024\)](https://www.tovima.gr/leipsydrion-ton-kodona-tou-kinدونου-gia-tin-attiki-krououn-oi-episthimonες-TO-BHMA-tovima.gr)

Εικόνες:

- https://as1.ftcdn.net/v2/jpg/05/84/09/92/1000_F_584099253_DZ1gKfa5KSLzO7ibWDXIJzNX2hgnofZF.jpg
- <https://www.in.gr/wp-content/uploads/2022/04/Idragogeio.jpg>
- <https://www.aftodioikisi.gr/wp-content/uploads/2022/10/maxresdefault.jpg>
- https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVVXsEhT6xp3VnFEKw05XyCGteaFmwbIZhwtigCmtPNM_aNgUr4R5bzz7VbcdomyJCBF_yoz-iHgU2gEQZC2cuqGSxMytWbRS08U3nbHOKiJZztOU7BaSrb8E_9jUqHK6gGd9o4shFgVcIjdAFY/s200/67106047_2653501898268364_7278565898393223168_n.jpg