

**ΑΛΙΑΚΜΟΝΑΣ: ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ;¹**

ΓΑΘΗ ΡΙΤΑ²

ΜΑΡΑΓΚΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ³

ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ⁴

ΚΟΚΚΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ⁵

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο Αλιάκμονας είναι ο μόνος ποταμός που βρίσκεται εξ ολοκλήρου στη Β. Ελλάδα. Μαζί με τους παραποτάμους του δημιουργεί μια εύφορη παραποτάμια περιοχή που καλύπτεται από καλλιέργειες και βοσκοτόπους καθώς και από πλούσια πανίδα. Σχηματίζει μαζί με τον Αξιό Δέλτα που είναι σημαντικός υδροβιότοπος. Ιδιαίτερα, η πόλη της Θεσσαλονίκης προσβλέπει λύση στο πρόβλημα της υδροδότησής της στα νερά του Αλιάκμονα, έργο το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη. Ο ρόλος, η αξία και η σπουδαιότητα του ποταμού για τη Δ. Μακεδονία και την πόλη της Θεσσαλονίκης είναι σημαντικότερος για αυτό και επιβάλλεται η προστασία των νερών από κάθε βιομηχανική, γεωργική, κτηνοτροφική και αστική ρύπανση.

ABSTRACT

Aliakmon is the only river which is entirely situated in Northern Greece. Along with its tributaries it forms a very fertile riverside region which is covered with cultures, pasturelands and lush fauna. It forms together with Axios river a very significant wetland. In particular, the city of Thessaloniki is hoping to find a solution to its water-supply in the Aliakmon river, a project which is in progress. The role, the value and the significance of the river for W. Macedonia and the city of Thessaloniki is of vital importance and this is the reason why it is imperative that we protect its waters against every industrial, agricultural, cattle-breeding and urban pollution.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Αλιάκμονας, βιότοπος, χλωρίδα, πανίδα, υδροηλεκτρικά έργα, υδροδότηση, άρδευση, ρύπανση.

KEY WORDS: Aliakmon river, wetland, flora, fauna, hydroelectric projects, water supply, irrigation, pollution.



¹ Aliakmon river: is it a contributory factor for the city of Thessaloniki and the greater region?

² Καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης

³ Καθηγήτρια Καλλιτεχνικών, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης

⁴ Καθηγήτρια Χημείας, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης

⁵ Καθηγητής Βιολογίας, Αρσάκειο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αυτή εκπονήθηκε στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης από μαθητές του Αρσακείου Γυμνασίου Θεσσαλονίκης με την εποπτεία των καθηγητών κατά το σχολικό έτος 2001-2002.

Η ελληνική γη είναι ποταμόρρευτος. Από την Ήπειρο ως την Πελοπόννησο, από την Θράκη ως την Θεσσαλία, από τη Μακεδονία ως τη Στερεά, μικροί και μεγάλοι ποταμοί σχηματίζουν υδάτινους δρόμους, μεταφέρουν ζωή εδώ και πολλές χιλιετίες.

Ο Αλιάκμονας με βαθιά κοίτη και πολυσχιδείς όχθες είναι από τις πλουσιότερες υδάτινες πηγές της Δυτικής Μακεδονίας. Μαζί με τους παραποτάμους του Λαδοπόταμο, Γρεβενίτη, Βενέτικο, Εδεσσαίο ή Βόδα, Άγρα και Αλμωπαίο δημιουργεί μια εύφορη πεδινή παραποτάμια περιοχή που καλύπτεται από καλλιέργειες και βοσκοτόπους. Είναι ο δεύτερος σε μέγεθος ποταμός της λεκάνης απορροής του Θερμαϊκού κόλπου και το μεγαλύτερο ποτάμι της Ελλάδας σε μήκος και παροχή νερού, ολόκληρο μέσα στον ελληνικό χώρο. Οι πηγές του βρίσκονται σε πυκνά δάση με κρانيές, βελανιδιές και οξιές.

Σπουδαιότερες σημερινές αξίες του Αλιάκμονα: υδρευτική, αρδευτική, αλιευτική, κτηνοτροφική, θηραματική, υδροηλεκτρική, αμοληπτική, επιστημονική, πολιτιστική, ψυχαγωγική, εκπαιδευτική.

1. ΜΥΘΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Κατά τον Ησίοδο ο Αλιάκμονας ήταν ποτάμιος θεός, γιος του Ωκεανού και της Τηθύος ή του Παλαιστίνου, γιου του Ποσειδώνα, και της Πιερίας. Όταν ο Παλαιστίνος έμαθε το φόνο του Αλιάκμονα σε κάποια μάχη, έπεσε στον ποταμό Κονασό, που μετονομάστηκε Παλαιστίνος (σήμερα Στρυμόνας) (Πλούταρχος, Περί Ποταμών, 11,1). Κατά ένα άλλο μύθο ο Αλιάκμονας ήταν Τιρύνθιος βοσκός, που, ενώ έβοσκε το κοπάδι του στο Κοκκύγιο όρος, είδε τυχαία τον Δία με τη Ρέα σε τρυφερή περίπτωση. Τότε ο βοσκός κυριεύτηκε από μανία κι έπεσε στον ποταμό Καρμάνορα ο οποίος από αυτόν πήρε την ονομασία Αλιάκμων (Πλούταρχος, Περί Ποταμών, 18,1). Αργότερα ο ίδιος ποταμός μετονομάστηκε Ίναχος.

Κατά την παράδοση, σύμφωνα με τον Πλίνιο, όσοι ήθελαν να έχουν λευκά πρόβατα τα πήγαιναν στον Αλιάκμονα και όσοι ήθελαν σκούρα στον Αξιό. Η ετυμολογία της λέξης «Αλιάκμων» προκύπτει από το αλι=άλας και το άκμων που θα μπορούσε να οφείλεται στο σχήμα του ποταμού. Τον Αλιάκμονα οι Τούρκοι τον έλεγαν Ιντζέ-καρ ή Ιντζέ-Καρασσού, που σημαίνει ψηλός και μαύρος, ενώ οι Σλάβοι Μπίστριτσα, δηλαδή Γοργοπόταμος.

Κατά το Μεσαίωνα, ο Αλιάκμονας ήταν πλωτός· τον διέσχιζαν τριήρεις από τη θάλασσα ως τη Βέροια και αργότερα πλεύσιμα ντόπια παραδοσιακής ναυπηγικής, όπως τερνίκια, πλάβες, καΐκια. Σήμερα τον αναπλέουν πολύ μικρά πλοία και για μικρή απόσταση από τη θάλασσα. Στην αρχαιότητα διέρρεε την περιοχή της λίμνης Ορεσιτιάδας (σήμερα Καστοριάς), της Ελιμείας και της Ημαθίας και αποτελούσε τα σύνορα μεταξύ Ημαθίας και Πιερίας ως τους χρόνους του Περδίκου Α΄ της Μακεδονίας. Οι πρώτοι νότιοι Έλληνες που εποίκισαν την παραλία του Θερμαϊκού κόλπου ήταν Ερετριείς που ίδρυσαν τη Μεθώνη στις εκβολές του Αλιάκμονα. Στα τέλη του 6^{ου} αι. χτίζεται μια οχυρωμένη πόλη στις όχθες του ποταμού, τα Σέρβια ως προσπάθεια προστασίας των ελληνικών πληθυσμών της υπαίθρου στα χρόνια των κλασικών επιδρομών. Το 16^ο αι. ο Νικάνωρ διδάσκοντας στα χωριά και στερεώνοντας την πίστη με στόχο τη διατήρηση του ελληνισμού στα χρόνια της τουρκοκρατίας, έκτισε τη μονή της Μεταμορφώσεως στον Κόνιβο, στην αριστερή όχθη του ποταμού. Στο βιβλίο «Δημοτικά Βουλγάρικα τραγούδια» ο Βέρκοβιτς αναφέρει ότι ο Αλιάκμονας αποτελούσε το φυσικό διαχωριστικό όριο μεταξύ Σλάβων και Ελλήνων (1870). Το 1912 οι Βούλγαροι επιθυμούσαν να φτάσουν μέχρι τη θεσσαλική μεθόριο. Το πιθανότερο ήταν ότι υπολόγιζαν να αφήσουν στην Ελλάδα τις περιοχές νότια από τον Αλιάκμονα. Στην πορεία της Ιστορίας στους καλαμιώνες του Αλιάκμονα και του Λουδία διαδραματίστηκαν τα μεγάλα γεγονότα του Μακεδονικού Αγώνα τα οποία η Πηνελόπη Δέλτα εξιστορεί στα βιβλία της.

Στον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο η ελληνική στρατιά ακολούθησε την κοιλάδα του ποταμού και προέλασε προς την Κοζάνη. Τον Απρίλιο του 1941 οι ελληνικές και βρετανικές δυνάμεις έκαναν επιβραδυντικό αγώνα στη βόρεια και νότια κοιλάδα του Αλιάκμονα εναντίον του γερμανικού στρατού.

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο Αλιάκμονας είναι ο μοναδικός ποταμός που βρίσκεται εξ ολοκλήρου στη Β. Ελλάδα και σχηματίζεται από δύο διαφορετικούς ποταμούς, τον Μπέλιτσα και Ζέλοβα. Πηγάζει από τα όρη Γράμμος και Βόϊο του ορεινού συγκροτήματος της Πίνδου κοντά στα χωριά Γράμμοτσα και Νικολίτσα σε υψόμετρο 2000 μ. και έχει συνολικό μήκος 297 km (Πηγή: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού).

Κατευθύνεται προς τον Βορρά μέχρι το χωριό Σλήμνιτσα. Στο σημείο εκείνο στρέφεται ανατολικά μέχρι που συναντάει τον ποταμό Ζέλοβα ΝΔ της Καστοριάς εκεί όπου οι δύο παραπόταμοι ενώνονται και σχηματίζουν τον κυρίως Αλιάκμονα. Ο ποταμός Ζέλοβα πηγάζει από το βουνό Βαρνούντα και ενώνεται με τον Αλιάκμονα στο χωριό Μανιάκοι ή Μανιάκι. Αλλά ο κυρίως Αλιάκμονας, εκτός από τα ρεύματα αυτά, παίρνει και τα νερά που πλεονάζουν από την λίμνη της Καστοριάς, καθώς και τα νερά που πηγάζουν από το βουνό Γκρούσα. Μόλις δεχθεί τα νερά της λίμνης, κατεβαίνει ΝΑ ανάμεσα από τους επιβλητικούς ορεινούς όγκους του Βοΐου από δεξιά και του Σινιάτσικου και Βούρινου από αριστερά, διασχίζοντας το μάκρος του λεκανοπεδίου των Γρεβενών. Εκεί δέχεται τα νερά του Βενέτικου και του Γρεβενίτη. Η ορεινή διαμόρφωση της Δυτικής Μακεδονίας αναγκάζει τον Αλιάκμονα να σχηματίζει ένα τόξο και έτσι περιτριγυρίζει το βουνό Βούρινο και βρίσκει διέξοδο από μια βαθιά χαράδρα, ενώ μετά, στα Χάσια, αλλάζει κατεύθυνση σχηματίζοντας μία σχεδόν ορθή γωνία και προχωρεί στα ΒΑ. Μόλις περάσει από τον Βούρινο και τα Καμβούνια, μπαίνει στο λεκανοπέδιο της Κοζάνης και περνά νότια, ώσπου να χωθεί στη στενωπό που ανοίγεται στα βουνά Βέρμιο (ΒΔ) και Πιέρια (ΝΑ). Βγαίνοντας από την στενωπό σχηματίζει μια ακόμη ορθή γωνία ΝΑ και χύνεται στον Θερμαϊκό Κόλπο δυτικά από τις εκβολές του Λουδία. Στην πεδιάδα αυτή της Θεσσαλονίκης δέχεται τα νερά του Εδεσσαίου και αυτά του αυλακιού της αποξηραμένης λίμνης των Γιαννιτσών.

Η ταχύτητα των νερών του είναι περίπου 1 m ανά 1´´. Την εποχή των βροχών ή την άνοιξη, όταν λιώνουν τα χιόνια, τα νερά του Αλιάκμονα αυξάνουν και είναι εξαιρετικά διογκωμένος, ώστε να μπορεί να τα αποθηκεύει σε τεχνητές λίμνες.

3. ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΓΕΦΥΡΕΣ

Πολύ κοντά στις όχθες του Αλιάκμονα βρίσκονται αρκετά μοναστήρια, εκκλησίες, σκήτες και γεφύρια με μεγάλη αρχαιολογική και εθνική σημασία.

4. ΤΟ ΔΕΛΤΑ

Το Δέλτα του ποταμού Αλιάκμονα μαζί με το Δέλτα του ποταμού Αξιού, καθώς και οι εκβολές του ποταμού Λουδία και η αλυκή Κίτρος (στα δυτικά παράλια της Θεσσαλονίκης σε απόσταση 50 χλμ.) αποτελούν υγρότοπο διεθνούς σημασίας και προστατεύονται από τη συνθήκη Ραμσάρ.

Γενικά το Δέλτα των ποταμών λειτουργεί τριπλά: ως βιότοπος για το φώλιασμα και την ανεύρεση τροφής, ως υγρότοπος όπου ξεχειμωνιάζουν μεγάλοι πληθυσμοί και ως φυτικό σημείο συγκέντρωσης και ξεκούρασης για τα μεταναστευτικά πουλιά.

Ο Αλιάκμονας εκβάλλει στον Θερμαϊκό Κόλπο από τα πανάρχαια χρόνια. Βέβαια, κατά καιρούς αλλάζει τα σημεία εκβολής του, γι' αυτό και τον έλεγαν Λωλοπόταμο. Με τις προσχώσεις του περιορίζεται συνεχώς ο Θερμαϊκός Κόλπος. Οι ιστορικοί αναφέρουν χαρακτηριστικά ότι το λιμάνι της Πέλλας επικοινωνούσε με την θάλασσα μέσω δίαυλου που απέχει περίπου 19 χλμ. Ο καθηγητής Ν. Μουτσόπουλος κατά τη διάρκεια ερευνών βρήκε στο Πλατύ πλούσια πανίδα. Λέγεται επίσης ότι ο βασιλιάς Αρχέλαος μετακίνησε το 400 π.Χ. την πρωτεύουσα του Μακεδονικού κράτους από τις Αιγές στην Πέλλα, επειδή αυτή είχε απομακρυνθεί σημαντικά από τη θάλασσα, ενώ η Πέλλα ήταν παραθαλάσσια. Από τον 1^ο μέχρι τον 5^ο αι. μ.Χ. οι τρεις ποταμοί, Αξιός, Λουδίας και Αλιάκμονας συμπλέκονταν στο Δέλτα τους και εξαιτίας της εναπόθεσης φερτών υλικών μίκραινε ο Θερμαϊκός κόλπος. Επίσης, άλλες πηγές αναφέρουν ότι από τις προσχώσεις των ποταμών Αλιάκμονα και Αξιού δημιουργήθηκε η λιμνοθάλασσα του Λουδία.

Ο Αλιάκμονας πολλές φορές στο παρελθόν πλημμύριζε, γεγονός που είχε καταστροφικές συνέπειες για τις γύρω περιοχές. Ο άνθρωπος όμως με τις επεμβάσεις του κατόρθωσε να περιορίσει την πλημμυρική δράση του ποταμού και να τον εκμεταλλευτεί για το καλό του.

6. ΠΑΝΙΔΑ

Η πανίδα του συμπλέγματος του Αλιάκμονα περιλαμβάνει την ιχθυοπανίδα, την ορνιθοπανίδα ή πτερωτή πανίδα και την ερπετοπανίδα.

Ιχθυοπανίδα

Στην περιοχή που θεωρείται από τις πλουσιότερες σε αλιεύματα στην Ελλάδα, έχουν καταγραφεί 36 είδη ψαριών, από τα οποία 33 είναι αυτόχθονα και τρία έχουν εισαχθεί από άλλες περιοχές, ενώ στο Δέλτα του ποταμού βρίσκει τροφή και καταφύγιο ο γόνος των περισσότερων ψαριών του Θερμαϊκού. Οι ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες που δημιουργούνται στο Δέλτα, οδήγησαν στην ανάπτυξη των οστρακοκαλλιέργειών και ιδίως της μυδοκαλλιέργειας. Περίπου το 80% της ελληνικής παραγωγής μυδιών προέρχεται από αυτή την περιοχή.

Ορνιθοπανίδα

Η ορνιθοπανίδα αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους δείκτες της ποιότητας ενός οικοσυστήματος, γι' αυτό η μελέτη της ορνιθοπανίδας κρίνεται απαραίτητη για τη διαπίστωση της καταλληλότητας των νερών. Η αξία μιας περιοχής όσον αφορά στην ορνιθοπανίδα, όπως και στην υπόλοιπη πανίδα, δεν περιορίζεται αποκλειστικά και μόνο στον αριθμό των ειδών που παρατηρούνται αλλά και στη σπανιότητα, την πυκνότητά τους στο χώρο και στον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούν την περιοχή. Σύμφωνα με τα στοιχεία που υπάρχουν μέχρι σήμερα, έχουν παρατηρηθεί τουλάχιστον 214 είδη πουλιών. Από αυτά, τα 51 αποτελούν τα στροθιόμορφα. Ακολουθούν τα αρπακτικά με 15 είδη, από τα οποία τα 13 είναι ημερόβια και τα 2 νυκτόβια, 117 είδη είναι μεταναστευτικά, 61 διαχειμάζονται και 76 φωλιάζουν. Η περιοχή του Αλιάκμονα είναι σημαντικός βιότοπος για τα αρπακτικά πουλιά, διότι τους προμηθεύει τροφή, φώλιασμα και καταφύγιο. Επίσης, χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη ως χειμερινό καταφύγιο.

Εκτός από τη βλάστηση ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί και σε άλλα χαρακτηριστικά της περιοχής, όπως οι ρεματιές και οι βραχώδεις εξάρσεις κατά μήκος των στενών του Αλιάκμονα, γεγονός που τις καθιστά δυσπρόσιτες και κατά συνέπεια κατάλληλες για φώλιασμα πολλών αρπακτικών κυρίως ειδών. Αποτελούν καταφύγιο όλες οι λιμνοδεξαμενές που έχουν δημιουργηθεί από τα φράγματα στα στενά του Αλιάκμονα. Επιπλέον εκεί όπου οι ακτές δεν είναι απότομες, δημιουργούνται τόποι αβαθείς που αποτελούν σημεία διατροφής για τα παρυδάτια κυρίως είδη στο βορειότερο τμήμα του ποταμού. Τα υδρόβια είδη (και κυρίως οι κορμοράνοι) παρατηρήθηκαν να ψαρεύουν στα βαθύτερα σημεία των λιμνοδεξαμενών και να κουρνιάζουν στα δένδρα των απόκρημνων βράχων.

Ερπετοπανίδα

Στην περιοχή αναφέρονται αρκετά είδη ερπετοπανίδας, από τα οποία τα περισσότερα ενδιαφέροντα είναι η τρανόσαυρα, ο τυφλίτης, καθώς και τα φίδια έφιος, σαΐτα, λαφιάτης και λιμνόφιδο.

Θηλαστικά

Στη στενή παρόχθια ζώνη υπάρχουν πολλές στοές μικρών θηλαστικών (λαγόγυροι) και Μυοκαστόρων. Αυτή η ζώνη θεωρείται πολύ σημαντική και για τα μεγάλα θηλαστικά (αγελάδες, αιγοπρόβατα, νεροβούβαλοι), ιδιαίτερα τη Βίδα και τον Αγριόγατο. Όμως και στα πρηνή των αναχωμάτων βρίσκουν καταφύγιο τα μικρά θηλαστικά. Στις αποστραγγιστικές τάφρους ζει ο Μυοκάστορας.

Βλέπουμε λοιπόν ότι ο ποταμός Αλιάκμονας αποτελεί καταφύγιο και πηγή τροφής για χιλιάδες πτηνά και ζώα. Γι' αυτό και η περιοχή από τον ποταμό Αλιάκμονα έως και τον ποταμό Γαλλικό –μεσολαβούν οι ποταμοί Λουδίας και Αξιός– είναι προστατευμένα.

7. ΧΛΩΡΙΔΑ

Οι πιο σημαντικές οικολογικές παράμετροι για την ανάπτυξη και εξάπλωση της φυσικής βλάστησης είναι η θερμοκρασία και οι βροχοπτώσεις.

Σύμφωνα με μετεωρολογικά δεδομένα της Ε.Μ.Υ. η ετήσια πορεία της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας παρουσιάζει απλή διακύμανση. Η μέγιστη τιμή παρατηρείται

το μήνα Ιούλιο και είναι 31° C και η ελάχιστη τον Ιανουάριο και είναι -7° C. Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι 504,4 mm και η κατανομή των βροχοπτώσεων είναι ανομοιόμορφη με λίγες βροχές τους καλοκαιρινούς μήνες. Με την αύξηση του υψόμετρου έχουμε αύξηση του ύψους των βροχοπτώσεων.

Παραποτάμια βλάστηση. Αναπτύσσεται στις όχθες του Αλιάκμονα σε όλο το μήκος του και αποτελείται κυρίως από είδη των γενών Ιτιάς, Λεύκης και Σκλήθρων. Η ανάπτυξή τους εξαρτάται από την ύπαρξη του υγρού στοιχείου.

Στις όχθες και σε μεγάλο μήκος υπάρχουν καλλιεργήσιμες εκτάσεις, θάμνοι αείφυλλοι και πλατύφυλλοι, δάση με φυλλοβόλα πλατύφυλλα δένδρα και δάση από πλατάνια, ιδιαίτερα στον Ν. Ημαθίας. Χαρακτηριστική και σημαντική θεωρείται η παρουσία αρκετών βαλκανικών γενών (taxa), κυρίως στο ανατολικό τμήμα της περιοχής και ειδικότερα στις βραχώδεις πλαγιές και στο φαράγγι. Σημαντικά γένη για την περιοχή θεωρούνται τα σκλήθρα (*alnus glutinososa*) κ.ά. Δεν υπάρχει όμως έντονη η παρουσία ιδιαίτερων στοιχείων χλωρίδας λόγω της ανομοιομορφίας του ανάγλυφου της περιοχής και της έντονης ανθρώπινης παρουσίας. Στην περιοχή των Γρεβενών στις όχθες του Αλιάκμονα υπάρχουν πυκνές συστάδες οξιάς και βαλανιδιάς που καταλαμβάνουν έκταση 2006 εκταρίων. Στην βλάστηση αυτών των δρυοδασών συμμετέχουν ποώδη, ημιθαμνώδη και θαμνώδη είδη κατά μεμονωμένα άτομα. Για την διαχείριση αυτών των δασών συντάσσονται διαχειριστικές εκθέσεις από τους Δασολόγους του Δασαρχείου της περιοχής. Η εκμετάλλευση γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις των ειδικών. Κοντά στις κοινότητες Ράχη και Αγ. Βαρβάρα αείφυλλα και πλατύφυλλα καλύπτουν έκταση 882 εκταρίων που αντιπροσωπεύει το 20% της περιοχής. Τα φρύγανα καταλαμβάνουν εκτάσεις που γειτνιάζουν με τα δρυοδάση και περιλαμβάνουν και τους εγκαταλειμμένους αγρούς. Εδώ ανήκει το 21% περίπου των τύπων βλάστησης της περιοχής.

Οι γεωργικές καλλιέργειες καλύπτουν τα 356 εκτάρια και καταλαμβάνουν το 8,1% της έκτασης γύρω από τον Αλιάκμονα. Σ' αυτές ανήκουν κυρίως οι δενδρώδεις καλλιέργειες (ροδακινιών, μηλιών και αχλαδιών) και δευτερευόντως οι καλλιέργειες τομάτας, βαμβακιού κ.ά.

Στις παράκτιες περιοχές μεταξύ των εκβολών των ποταμών Γαλλικού-Αξι-ού-Λουδία-Αλιάκμονα από τον Απρίλιο μέχρι τον Ιούνιο, μπορούμε να δούμε τους πλημμυρισμένους ορυζώνες, όπου καλλιεργείται πάνω από το 70% της εγχώριας παραγωγής ρυζιού. Αποδίδουν 100.000 τόνους ρύζι το χρόνο.

8. ΤΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ

Το 1922 ο Γάλλος μηχανικός Μπουσέ συνέταξε την πρώτη μελέτη για την εκμετάλλευση του νερού του Αλιάκμονα με υδατοπτώσεις για την παραγωγή ενέργειας. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '30 έγιναν στην κάτω κοίτη του πολλά έργα για την αντιπλημμυρική προστασία των χαμηλών χωριών γύρω του, την άρδευση των καλλιεργειών τους και την σταθεροποίηση των εκβολών του. Στις αρχές της δεκαετίας του '60 κατασκευάστηκε το αρδευτικό φράγμα στις Βαρβάρες. Το πρώτο Υδροηλεκτρικό (ΥΗ) φράγμα του κατασκευάστηκε το 1974 στον Πολύφυτο Κοζάνης. Στη συνέχεια το 1985 ολοκληρώθηκε η κατασκευή δύο ακόμα υδροηλεκτρικών φραγμάτων, της Σφηκιάς και των Ασωμάτων. Το 1992 κατασκευάστηκε το μικρό ΥΗΕ του Μακρυχωρίου. Επιπλέον ολοκληρώθηκαν οι κατασκευές του φράγματος του Αγ. Ιλαρίωνα και προγραμματίζεται ανάντη του η κατασκευή του ΥΗΕ του Ελαφίου.

9. ΕΝΩΤΙΚΗ ΔΙΩΡΥΓΑ

Όταν άρχισε να λειτουργεί ο ταμιευτήρας Πολυφύτου, αποφασίστηκε η διασύνδεση των δικτύων Αξιού και Αλιάκμονα για διαφόρους λόγους. Έτσι, από το 1976 άρχισε η κατασκευή της ενωτικής διώρυγας, που αποτελείται από τους παρακάτω κλώνους:

1. Την κυρίως διώρυγα, μήκους 12,6 km, που ξεκινά από την διώρυγα κοντά στο Νησέλι Ημαθίας και φτάνει στο Λουδία, τον οποίο και θα διαπεράσει μέσω μιας υδατογέφυρας
2. Την «Ενωτική διώρυγα Αλιάκμονα-Αξιού» η οποία διχάζεται στην «προσαγωγό διώρυγα Αλιάκμονα», που κατευθύνεται προς τα αρδευτικά δίκτυα της περιοχής

Παρθενίου, Χαλκηδόνας και Πέλλας και στην «προσαγωγό διώρυγα Άδενδρου», η οποία διέρχεται έξω από το Άδενδρο και καταλήγει στη δεξιά όχθη του ποταμού Αξιού. Η παροχή της θα χρησιμοποιηθεί για άρδευση και για την ύδρευση της Θεσσαλονίκης.

10. ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ

Στη Θεσσαλονίκη τα τελευταία 90 χρόνια η κατανάλωση νερού ανά κάτοικο 20πλασιάστηκε. Αν λάβουμε υπόψη ότι ο πληθυσμός της πόλης στο ίδιο διάστημα 9πλασιάστηκε, μπορούμε εύκολα να υπολογίσουμε συνολικά πόσο αυξήθηκε η ημερήσια κατανάλωση νερού.

Σήμερα η πόλη υδροδοτείται από τις πηγές υδροληψίας που υπάρχουν στις περιοχές Σίνδου-Καλοχωρίου, Αξιού, Ελεούσας, Χαλκηδόνας, Νάρρες και Αραβησσού. Το πόσιμο νερό μεταφέρεται με αγωγούς υπό πίεση μέχρι τα αντλιοστάσια Καλοχωρίου κυρίως και Διαβατών. Από το αντλιοστάσιο Καλοχωρίου το νερό προωθείται με μικρή πίεση προς το κεντρικό αντλιοστάσιο Δενδροποτάμου και στη συνέχεια αντλείται σε τρεις διαδοχικές βαθμίδες με δίκτυο καταθλιπτικών αγωγών προς τις κύριες δεξαμενές της πόλης. Από τις δεξαμενές αυτές ρυθμίζεται η απαιτούμενη πίεση στις έξι κύριες ζώνες ύδρευσης στις οποίες έχει διαχωριστεί η πόλη. Από το αντλιοστάσιο Διαβατών τροφοδοτείται η βιομηχανική περιοχή της ΕΚΟ καθώς και οι δεξαμενές υδροδότησης των δυτικών περιοχών της Θεσσαλονίκης. Το αντλιοστάσιο και οι δεξαμενές της ΒΙΠΕΘ στη Σίνδο υδροδοτούνται σήμερα μέσω των υδραγωγείων Αξιού και Αραβησσού.

Ο Ο.Υ.Θ. εξυπηρετεί σε ύδρευση το μεγαλύτερο μέρος του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης. Το υπόλοιπο μέρος υδρεύεται με κοινοτικά ή ιδιωτικά δίκτυα από τοπικές υπόγειες υδροληψίες.

Η πόλη της Θεσσαλονίκης προσβλέπει λύση στα νερά του Αλιάκμονα. Το έργο της κατασκευής του νέου υδραγωγού βρίσκεται σε εξέλιξη.

Με τη μεταφορά νερού από τον Αλιάκμονα και τη σταδιακή λειτουργία του έργου, εκτός από την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών επιτυγχάνεται και αναβάθμιση του περιβάλλοντος με σημαντική αύξηση του αστικού και περιαστικού πρασίνου. Η αποδέσμευση των υφιστάμενων πηγών υδροληψίας που προέρχονται από γεωτρήσεις στις πηγές Αραβησσού, Αξιού και Καλοχωρίου θα έχει άμεση ευεργετική επίδραση σε αυτές και στον ευρύτερο χώρο.

11. ΑΡΔΕΥΣΗ

Ολόκληρη η πεδιάδα της Θεσσαλονίκης χωρίζεται σε δυο μεγάλες ζώνες άρδευσης, του Αξιού και του Αλιάκμονα, με φυσική διαχωριστική γραμμή τον ποταμό Λουδία.

Το φράγμα του Αλιάκμονα που κατασκευάστηκε 5 χλμ νοτιοανατολικά της πόλης της Βέροιας, κοντά στο χωριό Άμμος, είναι καθολικό φράγμα εκτροπής, μικρού ύψους. Θεωρείται από τα πλέον σοβαρά υδραυλικά έργα της πεδιάδας Θεσσαλονίκης, που άλλαξε ριζικά τη μορφή της γεωργίας από ξηρική σε αρδευόμενη.

Το αρδευτικό δίκτυο υπάρχει μόνο στην αριστερή πλευρά της ροής του Αλιάκμονα. Η σπουδαιότητα της χρήσης των νερών του είναι μεγάλη. Όταν μιλάμε για αρδευτικό δίκτυο εννοούμε τρία δίκτυα, το δίκτυο των αρδευτικών διωρύγων, το δίκτυο αποχευτικών-στραγγιστικών τάφρων και το αγροτικό οδικό δίκτυο.

Τα νερά του Αλιάκμονα χρησιμοποιούνται για την άρδευση των περιοχών που βρίσκονται πέραν του Λουδία ποταμού, δηλαδή δυτικά της πεδιάδας του ποταμού Αξιού, όπου παλαιότερα υπήρχε η λίμνη των Γιαννιτών.

Μελλοντικά προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν τα νερά του Αλιάκμονα για να ενισχυθούν τα αρδευτικά δίκτυα της ζώνης Αξιού που αρδεύει την ανατολική πλευρά της πεδιάδας της Θεσσαλονίκης και των περιχώρων.

Τα νερά του ποταμού Αλιάκμονα αρδεύουν πάνω από 360.000 στρέμματα και προβλέπεται με σχετική μελέτη να αρδευτούν γύρω στα 560.000 στρέμματα. Υπάρχει επίσης σκέψη από τα νερά του Αλιάκμονα να ενισχυθούν οι λίμνες του Αγίου Βασιλείου και της Βόλβης, οι οποίες τείνουν να εξαφανιστούν λόγω της μακράς διαχείρισης των υδάτων τους και της υπεράντλησης των υπόγειων νερών γύρω από τις παραλίμνιες περιοχές.

12. ΡΥΠΑΝΣΗ

Ο ποταμός Αλιάκμονας δέχεται ρύπους από αστικά και βιομηχανικά απόβλητα, καθώς και γεωργική και κτηνοτροφική ρύπανση. Η ρύπανση αυτή μεταφέρεται στον Αλιάκμονα κυρίως μέσω των μικρών ποταμών Βενέτικου, Τρεβενίτη, Γεροπόταμου, Ακρίτα, Τετραπόταμου και Λαδοπόταμου.

Κίνδυνο για την καταστροφή της παραποτάμιας βλάστησης και την αισθητική αλλοίωση του τοπίου αποτελούν και οι αμμοληψίες, οι οποίες γίνονται χωρίς κάποιο συγκεκριμένο σχεδιασμό.

Η ρύπανση που δέχεται το ποτάμι από όλη την λεκάνη απορροής του επηρεάζει τις εκβολές του, οι οποίες αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου υγροτοπικού συμπλέγματος που, μαζί με το Δέλτα Αξιού και τις εκβολές του Λουδία, αποτελούν υγρότοπο διεθνούς σημασίας ο οποίος προστατεύεται από την συνθήκη RAMSAR και το δίκτυο προστασίας NATURA 2000 (ΦΥΣΗ 2000).

Προτάσεις αντιρρύπανσης του ποταμού

Θα πρέπει:

1. Να εγκατασταθούν μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων στα κυριότερα αστικά κέντρα, ώστε η επίδραση από τα αστικά λύματα να μειωθεί σημαντικά.
2. Οι βιομηχανίες και βιοτεχνίες που χρησιμοποιούν τον Αλιάκμονα ως τελικό αποδέκτη των αποβλήτων τους να εφοδιαστούν με την κατάλληλη τεχνολογία (επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων αλλά και του μηχανολογικού εξοπλισμού τους), ώστε τα απόβλητα να μην επιβαρύνουν σε μεγάλο βαθμό.
3. Να γίνεται κατάλληλη διαχείριση των υδάτινων όγκων των φραγμάτων της ΔΕΗ η οποία θα συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητας των νερών της Τάφρου 66 και του Κάτω Αλιάκμονα, καθώς και του Θερμαϊκού Κόλπου που είναι ο τελικός αποδέκτης.
4. Οι αμμοληψίες να γίνονται μετά από σωστό σχεδιασμό και ορθολογική διαχείριση.

13. ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΟΝ ΠΟΤΑΜΟ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ

Ο Αλιάκμονας από όπου και αν περνάει προσφέρει στην περιοχή πανέμορφα τοπία που σίγουρα θα ενθουσιάσουν τους επισκέπτες. Είναι ιδανικός τόπος για περιπάτους, για περιηγήσεις, για ψάρεμα (με καλάμι, με καθετή ή με τα χέρια αλλά και με τον πεζοβόλο που απαιτεί πείρα και δεξιότητα στη χρήση του), καθώς και για τα αθλήματα kayak και rafting διότι δίνει μοναδική ευκαιρία στον επισκέπτη να γνωρίσει τα τοπία στα οποία η προσπέλαση είναι αδύνατη με άλλα μέσα. Κατεβαίνοντας το ποτάμι μπορεί να θαυμάσει σπάνια υδρόβια πουλιά που φτιάχνουν τις φωλιές τους εκεί και να ανακαλύψει διάφορα μνημεία, όπως σκήτες αγίων και παλιά μοναστήρια, πέτρινα γεφύρια, γνωστά για την ιστορία τους και την ομορφιά τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο ρόλος, η αξία και η σπουδαιότητα του ποταμού Αλιάκμονα για τη Δ. Μακεδονία και την πόλη της Θεσσαλονίκης είναι σημαντικότερος από κάθε άποψη: υδρευτική, αρδευτική, αλιευτική, κτηνοτροφική, θηραματική, υδροηλεκτρική, αμμοληπτική, επιστημονική, πολιτιστική, ψυχαγωγική, εκπαιδευτική.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Θεωδωράκης Μ., Μάργαρης Ν., Καϊναδάς Η. «Υγροβιότοποι της ΔΕΗ», Εκδ. Καστανιώτη.
 Λαζαρίδου-Δημητριάδου Μ. «Έλεγχος της οικολογικής ποιότητας των επιφανειακών υδάτων της Κ. & Δ. Μακεδονίας», Γεν. Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Θεσσαλονίκη 1998.
 Κακριδής Ι. «Ελληνική Μυθολογία. Οι Ήρωες», Τόμος ΙΙΙ, Εκδοτική Αθηνών.

- Κωνσταντινίδης Κ. «Τα Εγγειοβελτιωτικά Έργα στην πεδιάδα Θεσσαλονίκης», Υπουργείο Γεωργίας, Γενική Διεύθυνση Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Γεωργικών Διαρθρώσεων, Διεύθυνση Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων, Τμήμα Προστασίας Αρδευτικών Υδάτων.
- Ταλιάνης Δ., Ρούσκας Γ. «Ποτάμια», Εκδόσεις Τοπίο.
- ΔΕΗ «Υδροηλεκτρική Αξιοποίηση ποταμού Αλιάκμονα. Πολλαπλή χρήση νερού.», Φεβρουάριος 1993.
- Ένωση Ελλήνων Χημικών «Χημικά Χρονικά», Τεύχος 6, Ιούνιος 2000.
- Θεσσαλονίκη Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης «Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία», 1977.
- ΥΠΕΧΩΔΕ «Γνωρίζοντας τους υγρότοπους», Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού, Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Αθήνα 1997.
- ΥΠΕΧΩΔΕ «Πρόγραμμα Ενview: Αναγνώριση και Αξιολόγηση Βιοτόπων Ορνιθοπανίδας. Στενά Αλιάκμονα», Αθήνα, Ιούνιος 1995.
- Υπουργείο Πολιτισμού, 4^η Εφορία Νεοτέρων Μνημείων «Μιλάμε για το νερό στο Μουσείο. Εκπαιδευτικά προγράμματα για το νερό και την ύδρευση» Ημερίδα, Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη 1999.
- Εγκυκλοπαίδεια «Ήλιος»
- Εγκυκλοπαίδεια «Οικολογική»
- Εγκυκλοπαίδεια «Υδρία»
- Εγκυκλοπαίδεια "Brittanica"
- Εγκυκλοπαίδεια «21^{ος} αιώνας», Χάρη Πάτση, Αθήνα 1995
- Εγκυκλοπαίδεια «2002»
- Ελληνική Λαογραφική Γεωγραφία
- Λεξικό Νέας Ελληνικής Γλώσσας, Γεωργίου Μπαμπινιώτη

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://www.in.gr/agro/spor/Rafting/raft06.asp>

<http://www.minagric.gr/greek/2.9.3.ALIAKMONAS.html>

http://www.veria-art.gr/tourismos/fusikes_omorfies/aliakmonas.htm