

Ας υποθέσουμε ότι εργάζεσαι με μια ομάδα επιστημόνων σε ένα πρόγραμμα για τη λίμνη Αράλη.

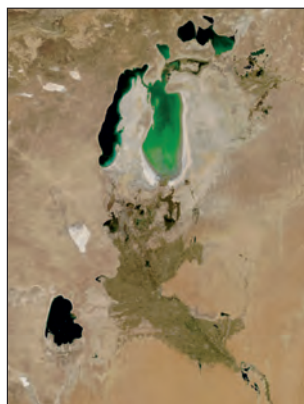
Μελέτησε την πορεία της λίμνης στον χρόνο και συμπλήρωσε τα στοιχεία που ζητούνται, ώστε να διατυπώσεις τις προτάσεις σου για την αποκατάσταση της λίμνης.



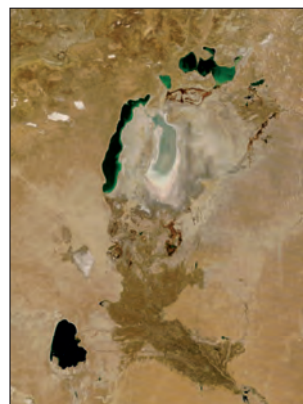
1975



2001



2004



2008

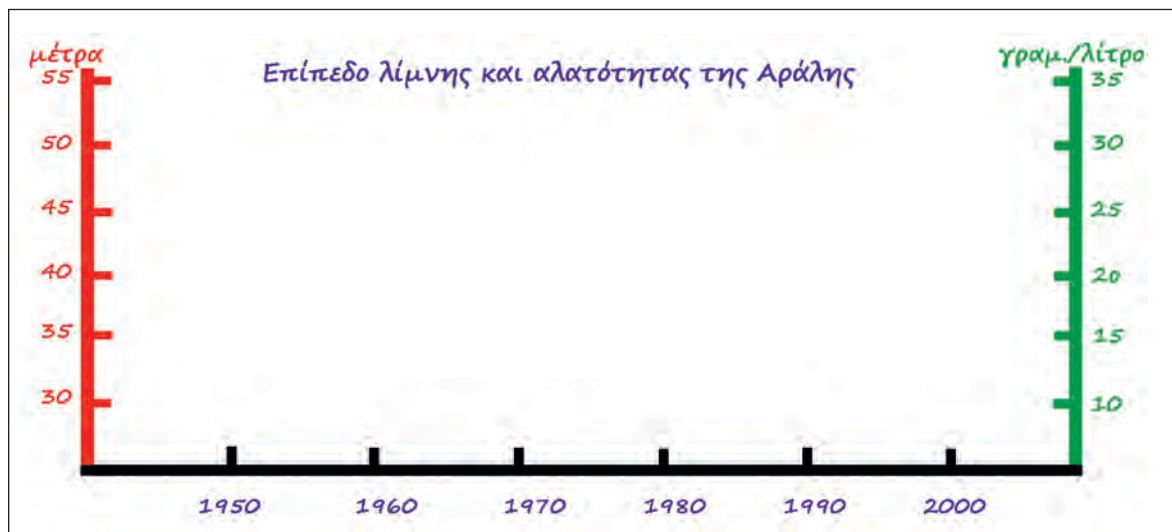
Οι επιστήμονες, κάνοντας μετρήσεις όλα αυτά τα χρόνια για τη μείωση της στάθμης του νερού της λίμνης και την αύξηση της αλατότητάς της, κατέληξαν στα ακόλουθα αποτελέσματα. Βάλε τα αποτελέσματα των μετρήσεων του πίνακα στο διάγραμμα που ακολουθεί (η κόκκινη στάθμη αντιστοιχεί στο επίπεδο του νερού της λίμνης και η πράσινη στο επίπεδο της αλατότητάς του). Χρησιμοποίησε κόκκινους και πράσινους μαρκαδόρους για να αποδώσεις το γράφημα.

ΕΤΟΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ (Απόλυτο υψόμετρο στάθμης λίμνης από την επιφάνεια της θάλασσας)	ΑΛΑΤΟΤΗΤΑ (γραμμάρια ανά λίτρο)
1950	52	10
1970	50	13
1980	48	19
1985	43	23
1990	37	28
2000	33	32

Τα λάθη του παρελθόντος...

Το 1960 η Αράλη ήταν η τέταρτη μεγαλύτερη λίμνη στον κόσμο. Κάλυπτε έκταση 67.400 τετρ. χλμ., δηλαδή έκταση μεγαλύτερη από τη μισή Ελλάδα. Οι προβλέψεις λένε ότι η λίμνη θα εξαφανιστεί μέσα στα επόμενα 30 χρόνια.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1960 θεωρήθηκε από την τότε σοβιετική ηγεσία ότι τα νερά της λίμνης «πήγαιναν χαμένα». Έτσι, αποφασίστηκε η εκτροπή των δύο ποταμών που τροφοδοτούσαν τη λίμνη και η χρήση των νερών τους για την καλλιέργεια βαμβακιού. Η επιφάνεια της λίμνης (που έχει έκταση συγκρίσιμη με το Αιγαίο) έχει μειωθεί στο μισό, ενώ η ποσότητα του νερού της έχει μειωθεί κατά τα δύο τρίτα. Αποτέλεσμα των παρεμβάσεων που έγιναν είναι η αποκάλυψη του πυθμένα της λίμνης κατά 25.000 τετρ. χλμ.



Η Αράλη ήταν ένας μοναδικός βιότοπος με ποικιλία ειδών ανάλογη με αυτή της Αφρικής. Στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης ζούσαν 500 είδη πουλιών, 200 είδη θηλαστικών και 100 περίπου είδη ψαριών, χιλιάδες είδη εντόμων και ασπονδύλων πολλά από τα οποία ήταν ενδημικά. Αυτή τη στιγμή μόνο 32 είδη θηλαστικών και 160 είδη πουλιών παραμένουν στην περιοχή. Τα νερά που υποχώρησαν έδωσαν τη θέση τους σε ξηρά ή σε έλη.



«Ο καιρός άβηλαξε. Πηγαίνει από το κακό στο χειρότερο, το κλίμα άβηλαξε, τα καλοκαίρια έγιναν πιο ζεστά και οι χειμώνες πιο ψυχροί», δηλώνει ο δήμαρχος του Μουνιάκ. «Οι άνθρωποι είναι άρρωστοι και νιώθουν συνεχώς το αλάτι στα χείλη και στα μάτια τους.

Η αποκάθιση του πυθμένα έχει και επιπτώσεις παγκόσμιας εμβέλειας. Σαράντα τρία εκατομμύρια τόνοι αλατιού, που κάποτε ήταν εγκλωβισμένοι στο νερό της λίμνης, μεταφέρονται σταδιακά με τον αέρα μέχρι τον Αρκτικό Ωκεανό κάθε χρόνο, επιτείνοντας (κατά μικρό ποσοστό) το θιώσιμο των πάγων της Αρκτικής. Όταν φυσούν δυνατοί άνεμοι, το αλάτι που σηκώνεται από την επιφάνεια είναι ικανό να μπουκώσει τα καρμπυρατέρ των αυτοκινήτων, ενώ τα υψηλά ποσοστά καρκίνου του οισοφάγου αβηλά και η υψηλή παιδική θνησιμότητα στην περιοχή αποδίδονται στην ίδια αιτία».

Χωριά που κάποτε ήταν παρόχθια απέχουν τώρα πάνω από **είκοσι χιλιόμετρα** από τις όχθες της λίμνης. Η κάποτε πλούσια πόλη Μουνιάκ, παλιό αλιευτικό κέντρο, είναι πια μισοερήμη και άβηλα, περιτριγυρισμένη από ξηρά.

Η αλιεία στη λίμνη, που κάποτε ήταν ικανή να συντηρήσει μια ακμάζουσα βιομηχανία επεξεργασίας ψαριών με την αλίευση οξυρρύγχων, κυπρίνων και ρεγγών, έχει εξαφανιστεί.

► Σύμφωνα με όσα διάβασες, ποια προβλήματα προκαλεί η συνεχής πτώση της στάθμης της λίμνης; Συμπλήρωσε τον πίνακα.

ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ		
ΚΛΙΜΑ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	ΥΓΕΙΑ

Μπορείς να βρεις κι άλλες πληροφορίες για τη λίμνη Αράλη σε εγκυκλοπαίδειες, περιοδικά και στο διαδίκτυο. Σημείωσε κάποιες πληροφορίες που μπορούν να σου φανούν χρήσιμες στο Τετράδιο Εργασιών. (Εκεί θα βρεις και χρήσιμες διευθύνσεις, για να συλλέξεις πληροφορίες από το διαδίκτυο.)

Όταν ολοκληρώσεις την έρευνά σου, συζήτησε τα συμπεράσματά σου με τους «συναδέλφους-ερευνητές». Στη συνέχεια γράψε τις προτάσεις σας προς την κυβέρνηση για την προστασία και τη διατήρηση της λίμνης.



ΕΠΕΙΓΟΝ ΚΑΙ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ
ΕΓΓΡΑΦΟ Νο 1507
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: