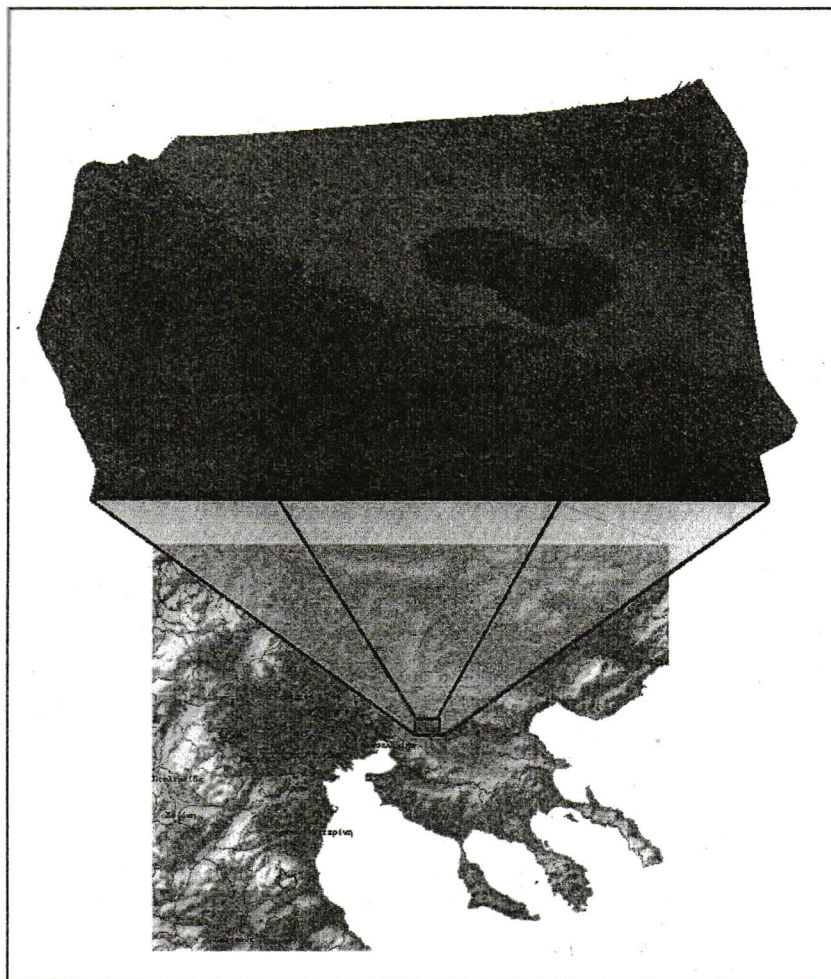


ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ
ΙΖΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΟΡΩΝΕΙΑ ΚΑΙ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ

Α.2.1.3
Α.2.2.3
Α.2.3.3
Α.2.4.3
Α.2.5.3



Σωματαρίδου Βασιλική
Βυριδής Παναγιώτης

Επιβλέπων Καθηγητής:
Δημόπουλος Γεώργιος

Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2002



A.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
A.1. Γεωγραφική θέση της λίμνης – μορφολογία.....	4
A.2. Γενική θεωρητική αναφορά στον τρόπο δημιουργίας και λειτουργίας κλειστών λιμνών	6
A.2.1. Κατηγορίες λιμνών.....	6
A.2.2. Δημιουργία της λίμνης Λαγκαδά.....	6
A.2.3. Τεκτονική - ρήγματα – λειτουργία ρηγμάτων.....	9
A.2.4. Επιφανειακή και υπόγεια τροφοδοσία λίμνης.....	11
A.3. Τοποθέτηση του προβλήματος.....	12
A.3.1. Το πρόβλημα της φθίνουσας ζωής της λίμνης τα τελευταία χρόνια.....	12
A.3.2. Προγράμματα εξυγίανσης - μέτρα άμεσης προστασίας της λίμνης.....	14
A.3.3. Επεμβάσεις.....	15
B.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	17
B.1.1. Ταξινόμηση αιτιών υποβάθμισης της λίμνης.....	17
B.1.2. Μείωση της επιφάνειας, του βάθους και της χωρητικότητας του ταμιευτήρα.....	18
B.1.3. Πιθανά αιτία του προβλήματος – ερμηνεία.....	21
B.2. ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	26
B.2.1. Γεωλογία της ευρύτερης περιοχής.....	26
B.2.1.1. Σχηματισμός της Σερβομακεδονικής Μάζας.....	27
B.2.1.2. Σχηματισμός της Περιοδοπικής Ζώνης.....	28
B.2.2. Γεωλογία της περιοχής στη λίμνη Κορώνεια.....	28
B.3 ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΕΥΝΑΣ..	32
B.3.1. Θερμοκρασία του αέρα.....	32
B.3.2. Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα.....	34
B.4. ΓΕΝΙΚΟ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ.....	39
B.4.1. Εισροές.....	40
B.4.2. Εκροές – καταναλώσεις.....	43
B.4.3. Υπολογισμός του υδατικού ισοζυγίου.....	48
B.5. ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	51
B.5.1. Υδρολιθολογία σχηματισμών.....	51
B.5.1.1. Ερευνητικές γεωτρήσεις.....	51
B.5.1.2. Υδρολιθολογία της περιοχής.....	52
Χάρτης: θέσεις ερευνητικών γεωτρήσεων στον τοπογραφικό χάρτη.....	53
Φατνοειδές διάγραμμα των ιζημάτων στην παράκτια ζώνη της λίμνης Κορώνειας.....	54
B.5.1.2.1. Επιτόπου δοκιμές διαπερατότητας (MAAG-test).....	55
B.5.1.2.2. Υδροφορία σχηματισμών.....	55
B.5.2.1. Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά (συσχέτιση της λίμνης με πιθανή υπόγεια τροφοδοσία από τους υδροφόρους ορίζοντες).....	60

Χάρτης ίσης διαπερατότητας.....	62
Χάρτης ίσης παροχευτικότητας.....	63
Πιεζομετρικός χάρτης του ανώτερου υδροφορέα στην παράκτια ζώνη της λίμνης Κορώνειας.....	64
B.5.2.1.2. Πιεζομετρική κατάσταση της περιοχής έρευνας.....	65
B.5.2.1.3. Προσδιορισμός της υδραυλικής κλίσης.....	69
B.5.2.1.4. Ρυθμιστικά – εκκενώσιμα αποθέματα.....	70
 Γ. Συμπεράσματα.....	71
Γ.1. Λιθολογία.....	71
Γ.2. Υδρολογικό ισοζύγιο.....	72
Γ.3. Υδρογεωλογικές συνθήκες.....	74
Γ.4. Συμπεριφορά της λίμνης.....	74
Γ.5. Υδροφορία – πιεζομετρία.....	75
Γ.6. Αιτίες υποβάθμισης της λίμνης.....	76
Γ.7. Προτάσεις εξυγίανσης της λίμνης και της περιοχής.....	77
 Δ. Παράρτημα.....	79
 Ε. Βιβλιογραφία.....	91