



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΧΩΡΟ-ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗ ΝΗΣΟ ΚΡΗΤΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ»**

ΜΑΡΙΑ Γ. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗ

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΤΣΑΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)

ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

ΓΚΕΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

ΧΑΝΙΑ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2003

Στους γονείς μου
Γιώργο και Ελένη

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω ειλικρινά όλους εκείνους, οι οποίοι βοήθησαν και συνέβαλαν ουσιαστικά στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Αισθάνομαι αρχικά την ανάγκη να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Ιωάννη Τσάνη για την εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπό μου, για τη συνεχή και άριστη συνεργασία μας, την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του, οι οποίες συνετέλεσαν σημαντικά στο παρόν αποτέλεσμα.

Ευχαριστώ θερμά τους κυρίους Κριτωτάκη Μαρίνο και Παπαμαστοράκη Δημήτριο από το Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων της Περιφέρειας Κρήτης, για τη διάθεση συνεργασίας και τη σημαντική βοήθειά τους στην εύρεση των πρωτογενών στοιχείων, στα οποία βασίστηκε η παρούσα εργασία.

Θα ήθελα τέλος να ευχαριστήσω τους συνεργάτες Κουτρούλη Άρη και Κουτσογιαννάκη Ειρήνη από το Εργαστήριο Διαχείρισης Υδατικών Πόρων και Παράκτιας Μηχανικής για την κατανόηση, την άμεση ανταπόκριση και την πολύτιμη συμβολή τους σε όλη την πορεία ολοκλήρωσης της διπλωματικής μου εργασίας.

Αποστολάκη Μαρία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια στατιστική ανάλυση και μελέτη της χωρικής και χρονικής κατανομής των βασικών περιβαλλοντικών μεταβλητών στη νήσο Κρήτη. Οι περιβαλλοντικές μεταβλητές, που αναλύονται είναι η βροχόπτωση, η θερμοκρασία αέρος, η υγρασία αέρος, ο άνεμος και η ηλιοφάνεια.

Αρχικά πραγματοποιείται μια γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης, όπου αναφέρονται εν συντομία οι γεωλογικές συνθήκες και τα υδρολογικά δεδομένα της νήσου Κρήτης. Περιγράφονται συνοπτικά τα βασικά χαρακτηριστικά του κλίματος, όσον αφορά στις περιβαλλοντικές μεταβλητές και γίνεται αναφορά στη βιοποικιλότητα του νησιού, σχετικά με τη χλωρίδα, την πανίδα και τις ευαίσθητες και προστατευόμενες περιοχές.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η βάση των περιβαλλοντικών δεδομένων, όπου απαριθμούνται οι βροχομετρικοί και μετεωρολογικοί σταθμοί του νησιού και παρατίθενται οι κατάλληλοι χάρτες για την κατανόηση της χωροθέτησης των σταθμών αυτών.

Ακολουθεί συνοπτική περιγραφή των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, των διαφόρων μεθόδων χωρικής παρεμβολής και ιδιαίτερα της μεθόδου Kriging. Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται οι μέθοδοι και οι παραδοχές, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα ανάλυση, για κάθε μια από τις υπό εξέταση περιβαλλοντικές μεταβλητές.

Έπειτα, πραγματοποιείται η στατιστική ανάλυση των παραπάνω περιβαλλοντικών μεταβλητών και κυρίως της βροχόπτωσης, όπως ο υπολογισμός βροχοβαθμίδων και η ανάλυση επεισοδίων και ημερών βροχής, και της θερμοκρασίας αέρος, όπως ο υπολογισμός θερμοβαθμίδων. Με τη βοήθεια διαγραμμάτων περιγράφεται η χρονική κατανομή και με τη βοήθεια χαρτών η χωρική κατανομή των βασικών περιβαλλοντικών μεταβλητών.

Τέλος, αναφέρονται τα βασικά συμπεράσματα, που εξάγονται από την παρούσα ανάλυση και αφορούν στη χωρική και χρονική κατανομή των μεταβλητών αυτών σε ολόκληρη την έκταση του νησιού.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	5
2.1 ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΡΗΤΗΣ.....	7
2.1.1 ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ	8
2.1.2 ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ	18
2.2 ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ	20
2.2.1 ΛΕΚΑΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡΑΝΤΛΗΣΗΣ – ΠΤΩΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ	21
2.2.2 ΛΕΚΑΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡΑΝΤΛΗΣΗΣ – ΠΤΩΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ, ΑΛΛΑ ΜΕ ΕΝΤΟΝΕΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	22
2.2.3 ΛΕΚΑΝΕΣ ΜΕ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡΑΝΤΛΗΣΕΩΝ	22
2.3 ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ.....	24
2.3.1 ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ.....	25
2.3.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	26
2.3.3 ΥΓΡΑΣΙΑ.....	28
2.3.4 ΆΝΕΜΟΣ	28
2.3.5 ΝΕΦΩΣΗ – ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ – ΟΜΙΧΛΗ	29
2.4 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	30
2.4.1 ΠΑΝΙΔΑ.....	30
2.4.2 ΧΛΩΡΙΔΑ	32
2.4.3 ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	35
3. ΒΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	38
3.1 ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ.....	38
3.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	41
3.3 ΥΓΡΑΣΙΑ.....	44
3.4 ΆΝΕΜΟΣ.....	46
3.5 ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ	48
4. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	50
4.1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ Γ.Σ.Π.....	50
4.2 ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΩΡΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗΣ.....	56
4.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗΣ KRIGING	58

4.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	60
5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	62
5.1 ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ.....	62
5.1.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ	63
5.1.2 ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1993-2001	79
5.1.3 ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1993-2001	94
5.1.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΗΜΕΡΩΝ ΒΡΟΧΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1993-2001	109
5.1.5 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΡΟΧΟΒΑΘΜΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1993-2001	125
5.1.6 ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1971-2001	130
5.1.7 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ	146
5.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	148
5.2.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	151
5.2.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΘΕΡΜΟΒΑΘΜΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ.....	154
5.2.3 ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ.....	172
5.2.4 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	187
5.3 ΥΓΡΑΣΙΑ.....	188
5.3.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	191
5.4 ΆΝΕΜΟΣ.....	199
5.5 ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ	203
5.5.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑΣ.....	207
5.5.2 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑΣ	211
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	212
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	221

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α : ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΒΡΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1993-2001

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Κρήτη αποτελεί, σύμφωνα με τον Ν. 1739/87 περί διαχείρισης υδατικών πόρων, ένα αυτόνομο υδατικό διαμέρισμα από τα συνολικά δεκατέσσερα (14), στα οποία χωρίζεται η χώρα. Το υδατικό διαμέρισμα της Κρήτης περιλαμβάνει την ομώνυμη μεγαλόνησο μαζί με τα μικρά νησιά Γαύδος, Ντία, Κουφονήσι, Γαϊδουρονήσι ή Χρυσή, Διονυσάδες, Σπιναλόγκα και Παξιμάδι, εκ των οποίων τα περισσότερα είναι ακατοίκητα. Περιλαμβάνει τους νομούς Χανίων, Ρεθύμνου, Ηρακλείου και Λασιθίου. Βρέχεται βόρεια από το Κρητικό Πέλαγος και νότια από το Λιβυκό και Αιγύπτιο Πέλαγος. Έχει συνολική έκταση 8.335 τετραγωνικά χιλιόμετρα και καλύπτει το 6,3% της συνολικής έκτασης της χώρας.[1]

Η μορφολογία της Κρήτης χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη τριών βασικών ζωνών: την ζώνη με υψόμετρο 400 μ. και άνω (υψηλή ή ορεινή), τη ζώνη από 200-400 μ. (μέση) και την χαμηλή ζώνη, που αφορά τις περιοχές που εκτείνονται από την επιφάνεια της θάλασσας έως τα 200μ. υψόμετρο. Οι δύο πρώτες ζώνες καταλαμβάνουν σχεδόν τα 3/5 της νήσου και αποτελούν μια συνεχή οροσειρά από τα δυτικά προς τα ανατολικά, διακοπτόμενη από μικρές κοιλάδες και φαράγγια. Η οροσειρά αυτή έχει έξι κορυφές που ξεπερνούν τα 2.000 μ.[1]

Το μεγαλύτερο τμήμα του νησιού (3/4 της επιφάνειας περίπου) είναι ορεινό. Τα βασικά ορεινά συγκροτήματα του νησιού της Κρήτης είναι προς τα δυτικά τα Λευκά όρη (2.454 μ.), στο κεντρικό τμήμα ο Ψηλορείτης (ή Ίδη, 2.456 μ.) και προς τα ανατολικά το όρος Δίκτη (2.147 μ.) και τα όρη Σητείας (1.476 μ.). Προς τα δυτικά και νότια οι υπώρειες των ορέων είναι απότομες και φθάνουν με μεγάλη κλίση προς τη θάλασσα, ενώ προς τα βόρεια του νησιού το ανάγλυφο είναι πιο ήπιο και λοφώδες (πεδιάδες Χανίων, Ρεθύμνου και Μαλλίων). Η μεγαλύτερη πεδιάδα του νησιού βρίσκεται στο νότιο-κεντρικό τμήμα του (πεδιάδα Μεσσαράς), ενώ στο νότιο ανατολικό αναπτύσσεται η πεδιάδα της Ιεράπετρας. Υπάρχουν τέλος αρκετά οροπέδια, τα κυριότερα των οποίων είναι του Λασιθίου και του Ομαλού.[1]

Το υδρογραφικό δίκτυο είναι πυκνό στο δυτικό τμήμα του νησιού, ενώ στο ανατολικό δεν είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένο. Το απότομο ανάγλυφο και η συχνή εναλλαγή διαπερατών και αδιαπέρατων γεωλογικών σχηματισμών, σε συνδυασμό με το μικρό εύρος του νησιού έχει ευνοήσει το σχηματισμό χειμάρρων και την εμφάνιση πηγών και όχι τον σχηματισμό μεγάλων ποταμών.

Από πλευράς βλαστήσεως ολόκληρη η παραλιακή ζώνη της Κρήτης και σε απόσταση μερικά χιλιόμετρα από την ακτή, περιλαμβάνει θερμομεσογειακές διαπλάσεις (Oleo Ceratonia) Ανατολικής Μεσογείου. Το εσωτερικό της περιλαμβάνει μεσομεσογειακές διαπλάσεις, διαπλάσεις Αριάς (*Quercion ilicis*) τύπος βαλκανικός και Ανατολικής Μεσογείου. Στις ορεινές περιοχές εμφανίζεται η ορομεσογειακή διάπλαση του Κυπαρισσιού.[1]

Ο τύπος κλίματος της Κρήτης, είναι ένας μεταβατικός ενδιάμεσος τύπος μεταξύ του χερσαίου Μεσογειακού και του ερημοειδούς Μεσογειακού, στο οποίο υπάγεται κυρίως η νοτιοανατολική Κρήτη. Το κύριο χαρακτηριστικό του κλίματος είναι η γλυκύτητα και η ηπιότητα. Η ψυχρή εποχή είναι ήπια και σε αυτό συντελεί η συχνή άφιξη στην περιοχή των θερμών και υγρών ΝΔ αερίων μαζών.[1]

Από την άποψη της ηπιότητας και των μεταβολών το κλίμα της Κρήτης θεωρείται προνομιούχο και οφείλεται στην κεντρική θέση που κατέχει η νήσος στην ανατολική Μεσόγειο. Ο χειμώνας αρχίζει συνήθως κατά τα μέσα Δεκεμβρίου και είναι ήπιος. Ο ψυχρότερος μήνας του έτους είναι ο Φεβρουάριος, που διαφέρει ελάχιστα θερμομετρικά από τον Ιανουάριο. Η διαφορά τους όμως, τόσο με τον Δεκέμβριο όσο και με τον Μάρτιο είναι αισθητή.

Η ηλιοφάνεια είναι ιδιαίτερα υψηλή σε ολόκληρη την Κρήτη, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την περιοχή της Ιεράπετρας, όπου ο αριθμός ωρών ηλιοφάνειας στην περιοχή είναι ο μεγαλύτερος της Ελλάδας.

Η ομίχλη (όπως και η πάχνη) είναι εξαιρετικά σπάνια στην Κρήτη. Ο μέσος συνολικός αριθμός ημερών ομίχλης είναι ίσος με λιγότερο από 1 ημέρα για τους πεδινούς σταθμούς και περίπου 15 ημέρες για τους ορεινούς. Αντίθετα, συχνότερη

είναι η εμφάνιση υδροσταγόνων πάνω στις επιφάνειες του εδάφους, δηλαδή η δρόσος (dew).

Η Κρήτη γενικώς παρουσιάζει σημαντική ανισοκατανομή του ετήσιου όγκου βροχόπτωσης, τόσο γεωγραφικά (από ανατολικά προς δυτικά), όσο και φυσιογραφικά (πεδινές προς ορεινές περιοχές), εμφανίζοντας βροχοβαθμίδα (αύξηση της βροχόπτωσης με το υψόμετρο) από τις μεγαλύτερες της Ελλάδας, εάν όχι τη μεγαλύτερη, η οποία ανέρχεται σε: 75 mm / 100 m, όπως προέκυψε από την ακόλουθη ανάλυση.

Η μέση μηνιαία βροχόπτωση είναι μέγιστη τον Δεκέμβριο ή τον Ιανουάριο και ελάχιστη τον Ιούλιο και τον Αύγουστο, οι οποίοι είναι σχεδόν άνομβροι σε ολόκληρη την πεδινή Κρήτη. Ο αριθμός των ημερών βροχής δεν διαφέρει σημαντικά μεταξύ των ορεινών και των πεδινών σταθμών, αλλά παρουσιάζει κάποια διακύμανση. Στους ορεινούς μάλιστα σταθμούς ο αριθμός ημερών βροχής εμφανίζεται ίσος ή και μικρότερος σε πολλές περιπτώσεις του αριθμού ημερών βροχής στους πεδινούς σταθμούς, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η στατιστική ανάλυση και μελέτη των βασικών περιβαλλοντικών μεταβλητών (βροχόπτωση, θερμοκρασία, υγρασία, άνεμος, ηλιοφάνεια) στη νήσο Κρήτη. Η ανάλυση αυτή πραγματοποιείται τόσο χρονικά, μελετώντας την πορεία και τη διακύμανση των περιβαλλοντικών μεταβλητών στην Κρήτη συναρτήσει του χρόνου, όσο και χωρικά, αναλύοντας την χωρική κατανομή των περιβαλλοντικών μεταβλητών σε ολόκληρη την έκταση του νησιού, με τη χρήση του προγράμματος ArcView 3.2.

Θα πρέπει, ωστόσο, να αναφερθεί το γεγονός, ότι η ανάλυση των περιβαλλοντικών μεταβλητών πραγματοποιείται σε διαφορετικό κάθε φορά βάθος χρόνου, καθώς τα διαθέσιμα στοιχεία για κάθε μεταβλητή αφορούν σε διαφορετικό χρονικό διάστημα.

Οφείλουμε επιπλέον να σημειώσουμε, ότι αρκετές από τις περιοχές που έχουν προσδιοριστεί στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας ως ενότητες ανάλυσης και μελέτης των περιβαλλοντικών μεταβλητών, δεν καλύπτονται επαρκώς από δίκτυα βροχομετρικών και μετεωρολογικών σταθμών, με αποτέλεσμα η εκτίμηση των

μεταβλητών στις περιοχές αυτές να είναι δυσχερής και να πρέπει να βασισθεί σε λιγοστά δεδομένα, τα οποία συχνά προέρχονται από απομακρυσμένους σταθμούς. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού, επιχειρήθηκε η εκτίμηση των μέσω ετήσιων τιμών των περιβαλλοντικών μεταβλητών σε όλη την έκταση της Κρήτης μέσω της εφαρμογής αλγόριθμου χωρικής παρεμβολής (spatial interpolation). Πρέπει να καταστεί σαφές ότι μια τέτοια εκτίμηση δεν υποκαθιστά με κανένα τρόπο τις άμεσες μετρήσεις και είναι περισσότερο χρήσιμη όταν υπάρχει ήδη ένα πυκνό και ομοιογενές χωρικό δίκτυο σταθμών, καθώς επιτρέπει τον προσδιορισμό ισοπληθών καμπυλών, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκτίμηση επιφανειακών μεγεθών από τις σημειακές μετρήσεις, δίνοντας μεγαλύτερη ακρίβεια από άλλες μεθόδους χωρικής ολοκλήρωσης.

Στην περίπτωση μας, η χωρική παρεμβολή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά το βέλτιστο τρόπο, αλλά πραγματοποιείται έτσι ώστε να αποκτηθεί μια κατ' αρχήν εύλογη και κατά το δυνατόν κοντά στην πραγματικότητα εκτίμηση της τάξης μεγέθους των βασικών περιβαλλοντικών μεταβλητών σε περιοχές που δεν καλύπτονται επαρκώς από σταθμούς. Η εκτίμηση φέρει ακέραιο το βάρος της ποιότητας και της αξιοπιστίας των διαθέσιμων δεδομένων, καθώς και της χωρικής πυκνότητας της διαθέσιμης πληροφορίας.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η Κρήτη είναι το πέμπτο σε έκταση νησί της Μεσογειακής λεκάνης, επιφάνειας 8.335 τετραγωνικών χιλιομέτρων και περιλαμβάνεται μεταξύ των συντεταγμένων:

$\varphi = 34^{\circ}54'$ έως $35^{\circ}41'$ Βόρειο Γεωγραφικό Πλάτος

$\lambda = 23^{\circ}30'$ έως $26^{\circ}20'$ Ανατολικό Γεωγραφικό Μήκος

Λόγω της γεωγραφικής της θέσης, της μεγάλης της έκτασης, των υψηλών ορεινών όγκων και της γεωλογικής της ιστορίας καταλαμβάνει ιδιαίζουσα θέση στα όρια μεταξύ κεντρικής και ανατολικής λεκάνης της Μεσογείου. Το επίμηκες σχήμα της με προσανατολισμό από δυτικά προς ανατολικά έχει μήκος 254 χλμ. και πλάτος που κυμαίνεται μεταξύ 12 και 56 χιλιομέτρων. Διασχίζεται από ορεινούς όγκους, υψηλότερους στο δυτικό τμήμα και χαμηλότερους στο ανατολικό. Οι σπουδαιότεροι κατά σειρά ορεινοί όγκοι του νησιού, από δυτικά προς ανατολικά είναι:

- Λευκά Όρη (2.452 m)
- Ίδη ή Ψηλορείτης (2.546 m)
- Δίκητη ή Λασιθιώτικα (2.148 m)

Από τους τρεις αυτούς μεγάλους ορεινούς όγκους ξεκινούν προς όλες τις κατευθύνσεις διακλαδώσεις, οι οποίες σχηματίζουν χαμηλότερους ορεινούς όγκους, όπως στο ανατολικό άκρο τα όρη της Σητείας (1.002 m) και στο νότιο τμήμα του νησιού τα Αστερούσια Όρη (1.231 m).

Στην Κρήτη δεν υπάρχουν πεδιάδες, εκτός από λίγες πεδινές ή λοφώδεις εκτάσεις, οι οποίες βρίσκονται κατά μήκος των παραλίων ή διασχίζουν το νησί εγκάρσια. Στη βόρεια πλευρά του νησιού, οι σημαντικότερες πεδινές εκτάσεις είναι η πεδινή παραλιακή έκταση Καστελίου Κισσάμου, δυτικά των Χανίων, η πεδινή έκταση ανατολικά του Ρεθύμνου και η εκτεινόμενη ανατολικά του Ηρακλείου έως τα Μάλλια. Στο νότιο-ανατολικό άκρο του νησιού βρίσκεται η πεδινή περιοχή Παχιάς Αμμου – Καμβουσίου – Ιεράπετρας (Ισθμός Ιεράπετρας), στο ανατολικό άκρο η λοφώδης περιοχή της Σητείας και τέλος στο νότιο τμήμα μεταξύ Ίδης και Αστερουσίων Ορέων η πεδιάδα της Μεσσαράς, με έξοδο προς το Λιβυκό Πέλαγος.



Εικόνα 1 : Το οροπέδιο της Νίδας

Στην ορεινή δυτική και κεντρική Κρήτη υπάρχουν λίγα οροπέδια, τα μεγαλύτερα από τα οποία είναι:

- Οροπέδιο Ασκύφου (700 m) στα Λευκά Όρη
- Οροπέδιο Ομαλού (1.100 m) στα Λευκά Όρη
- Οροπέδιο Νίδας (1.450 m) στο όρος Ίδη
- Οροπέδιο Λασιθίου (850 m).

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του κρητικού τοπίου είναι το πλήθος των φαραγγίων με ψηλές και απόκρημνες πλευρές, κυρίως στη δυτική Κρήτη και στην περιοχή των Σφακίων, καθώς και μεγάλος αριθμός σπηλαίων. Τα τελευταία έπαιξαν σημαντικό ρόλο ως κατοικία πρωτόγονων ανθρώπων, ως τόπος λατρείας και ως καταφύγιο και είναι στενά συνδεδεμένα με τους θρύλους και την ιστορία του νησιού.



Εικόνα 2 : Το φαράγγι της Πατσού

Τα σπουδαιότερα από αυτά είναι:

- Ιδαίον Άνδρο, στο όρος Ίδη
- Δικταίο Σπήλαιο, στο όρος Δίκτη
- Σπήλαια Μελιδονίου και Σεντόνι, στο νομό Ρεθύμνης
- Σπήλαιο Ομαλού, στο νομό Χανίων

Στην Κρήτη δεν υπάρχουν ποταμοί. Λόγω της απότομης καθόδου του ανάγλυφου προς τη θάλασσα σχηματίζονται μόνο χείμαρροι, οι οποίοι αποχετεύουν με ταχύτητα τα επιφανειακά ύδατα των ορεινών όγκων προς τη θάλασσα. Ελάχιστοι από αυτούς διατηρούν ρέον ύδωρ κατά τη θερινή περίοδο. Παρ' ότι οι βροχοπτώσεις στα ορεινά της δυτικής Κρήτης είναι πολύ μεγάλες, οι συνθήκες για την τεχνητή συλλογή ύδατος δεν είναι καθόλου ευνοϊκές, λόγω της παρουσίας του αποκαρστωμένου ασβεστόλιθου. Σε μερικές όμως περιπτώσεις, όπως στον Ομαλό, την Ίδη και το Λασιθί έχουμε φυσική συλλογή των υδάτων της βροχής, εντός καρστικών χοανοειδών βυθισμάτων, των δολινών.

Πηγές συναντώνται μόνο στις πεδιάδες, πλησίον των ακτών με ελάχιστη όμως παροχή κατά τις περιόδους ξηρασίας. Μια σημαντική θερμομεταλλική πηγή στη νότια – κεντρική Κρήτη είναι η πηγή του Λέντα. Πρόκειται για μια πηγή υπόθερμη, αλκαλική, με παροχή 21,5 m³/day, η οποία είναι κατάλληλη για λουτροθεραπεία και ποσιθεραπεία. Στην τοποθεσία αυτή βρίσκεται το αρχαίο Λεβηναίον, φημισμένο κέντρο φυσιοθεραπείας.

Τέλος, δυτικά του Ρεθύμνου και πλησίον της θάλασσας βρίσκεται η λίμνη του Κουρνά, η μοναδική της Κρήτης, έκτασης 2/3 του τετραγωνικού χιλιομέτρου.[2]

2.1 ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Η Κρήτη αποτελεί ορεινό υπόλειμμα μιας ενιαίας χέρσου, που συνέδεε την ηπειρωτική Ελλάδα με τη Μικρά Ασία. Μέχρι τις αρχές του Καινοζωικού Αιώνα, ο ελληνικός χώρος ήταν καλυμμένος εξ' ολοκλήρου από θάλασσα. Στις αρχές του αιώνα αυτού η Ελλάδα αρχίζει να αναδύεται τμηματικά από τα κύματα, μια διαδικασία που ολοκληρώθηκε με τη δράση των Αλπικών πτυχώσεων. Η ξηρά αυτή ονομάστηκε Αιγής και εκτείνονταν από το Ιόνιο μέχρι τη Μικρά Ασία και από τις ακτές της Θράκης μέχρι την Κρήτη. Την ανάδυση αυτή ακολούθησε ένα στάδιο αποκατάστασης της ισορροπίας, με αποτέλεσμα να προκληθούν διαρρήξεις και καταβυθίσεις μεγάλων τεμαχίων. Μια από αυτές τις καταβυθίσεις μεταξύ των Κυκλάδων και της σημερινής Κρήτης, κατά τη διάρκεια του Κατώτερου Μειόκαινου, έδωσε για πρώτη φορά τη μορφή του νησιού, το οποίο όμως ήταν μεγαλύτερο σε μήκος και πλάτος.

Η Κρήτη είναι το πρώτο νησί του νησιωτικού αρχιπελάγους, το οποίο αποσπάστηκε από τον κορμό της κατακερματιζόμενης και βυθιζόμενης Αιγίδας, αφού βυθίστηκαν οι συνδετικές γέφυρες με τα άλλα νησιά, ενώ υπάρχουν ενδείξεις ότι διεκόπη η επαφή της με την Πελοπόννησο, ενώ βρισκόταν ακόμα ενωμένη με την Αιγίδα.

Κατά το Άνω Ελβέτιο εκδηλώνεται μια νέα δημιουργία ρηγμάτων, εγκάρσιων στον κορμό της με διευθύνσεις ΒΑ-ΝΔ στη δυτική Κρήτη και ΒΔ-ΝΑ στην ανατολική. Τα ρήγματα αυτά, μετά τις καθοδικές κινήσεις, οι οποίες έλαβαν χώρα ταυτόχρονα ή και

αργότερα, είχαν ως αποτέλεσμα η συμπαγής μεγάλη Κρήτη να λάβει τη μορφή συμπλέγματος νησιών, τρία εκ των οποίων ήταν τα κυριότερα: Χανίων-Ρεθύμνης, Ηρακλείου-Λασιθίου και Σητείας-Αφέντη. Κατά τους χρόνους αυτούς, ο κόλπος του Ηρακλείου επικοινωνεί με εκείνο της Μεσσαράς και ο κόλπος του Μεραμβέλλου επικοινωνεί με τον κόλπο της Ιεράπετρας.

Αργότερα, κατά το κατώτερο Πλειόκαινο, λόγω έντονων ανοδικών κινήσεων τα τρία νησιά ενώνονται και διαχωρίζονται πλέον μόνο μέσω λιμνών. Κατά την περίοδο αυτή δεν αποκλείεται επικοινωνία δια ξηράς της Κρήτης με τη Μ. Ασία.

Κατά το Πλειόκαινο έχουμε νέα επίκληση της θάλασσας, είναι όμως μικρής εντάσεως στην περιοχή της Κρήτης και περιορισμένη στις ακτές του νησιού. Η επίκληση αυτή επεκτάθηκε κυρίως προς Βορρά και Ανατολή και κάλυψε τις συνδετικές γέφυρες από ξηράς του νησιού και της Μ. Ασίας.

Κατά το τεταρτογενές μια νέα σειρά ρηγμάτων, με διεύθυνση από Ανατολή προς Δύση, είχε ως αποτέλεσμα την καταβύθιση σημαντικών τμημάτων του νησιού. Τα ρήγματα αυτά, με την επίδραση των διαβρωτικών παραγόντων, δίνουν το σημερινό έντονο ανάγλυφο του νησιού.[2]

2.1.1 ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ

Η γεωλογία της Κρήτης χαρακτηρίζεται από μια «λεπιοειδή» διάταξη των διαφορετικής ηλικίας φάσεων και σχηματισμών, που συμμετέχουν στη δομή της νήσου.

Η Κρήτη αποτελείται από ένα αυτόχθονο έως παραυτόχθονο σύστημα πετρωμάτων, που περιλαμβάνει την ημιμεταμορφωμένη ενότητα των πλακωδών ασβεστολίθων και τους υποκείμενους ασβεστόλιθους (δολομίτες με παρεμβολές σχιστόλιθων και ένα αλλόχθονο σύστημα επωθημένο πάνω στο αυτόχθονο) και από τα νεότερα ιζήματα του Νεογενούς και του Τεταρτογενούς.

Το αλλόχθονο σύστημα αποτελείται από αλληπάλληλα τεκτονικά καλύμματα, επωθημένα το ένα πάνω στο άλλο με την ακόλουθη σειρά, από το κατώτερο προς το ανώτερο:

- Ανθρακικό κάλυμμα Ομαλού – Τρυπαλίου
- Τεκτονικό κάλυμμα Φυλλιτών – Χαλαζιτών
- Ζώνη Τρίπολης
- Ζώνη Πίνδου
- Πελαγονική ζώνη – Οφιολιθικό κάλυμμα

Παρακάτω περιγράφεται η γενική γεωλογική δομή της νήσου Κρήτης:

Αυτόχθονη σειρά – Ιόνιος Ζώνη

➤ *Ασβεστιτικοί σχιστόλιθοι (E.fi)* : Ασβεστιτικοί σχιστόλιθοι με λεπτές ενδιαστρώσεις ψαμμιτών και κρυσταλλικών ασβεστόλιθων. Είναι στρώματα του φλύσχη της Ιονίου, που έχουν μεταμορφωθεί.

➤ *Ενότητα Πλακωδών ασβεστόλιθων (Jm-E.k.) (Μ.Ιουρασικό – Ηώκαινο)* : Η ενότητα των πλακωδών ασβεστόλιθων χαρακτηρίζεται από τη λεπτοστρωματώδη ανάπτυξη ισχυρά ανακρυσταλλωμένων ασβεστόλιθων – μαρμάρων, τεφρών έως τεφρόμαυρων - και της παρεμβολής σ' αυτούς πυριτόλιθων με μορφή λεπτών στρώσεων (πάχους μέχρι και 15cm), κονδύλων ή φακών. Το πυριτικό υλικό είναι κυρίως χαλαζίας και λιγότερο χακλιδόνης. Οι παρεμβολές αυτές είναι συχνότερες στα μεσαία μέλη της σειράς. Κατά τόπους παρουσιάζουν παρεμβολές σερικιτικών φυλλιτών και παρεμβολές μικρολατυποπαγών στρωμάτων μικρού πάχους. Συχνά παρατηρούνται εσωτερικές λεπιώσεις, με αποτέλεσμα να έρχονται σε επαφή στρώματα έντονα τεκτονισμένα και σχετικά αδιατάραχτα, με παράλληλη δημιουργία τεκτονικού λατυποπαγούς. Ο σχηματισμός αυτός είναι στρωματογραφικά ανάλογος της φάσης «Βίγλας» της Ιονίου Ζώνης και έχει μεταμορφωθεί σε συνθήκες υψηλών πιέσεων και χαμηλών θερμοκρασιών. Η ιζηματογένεση των πελαγικών ιζημάτων αυτής της σειράς άρχισε κατά το Δογγέριο και έληξε κατά το Αν.Ηώκαινο (προσδιορισμός M.REICHEL, σε εργασία Φυτρολάκη, 1972).

➤ *Σχιστόλιθοι (J.sch)* : Σχιστόλιθοι κυρίως πυριτικοί, κυψελώδεις, ασβεστιτικοί και λιγότερο αργιλικοί λεπτο-μεσοστρωματώδεις. Κατά θέσεις περιέχουν ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους και παρεμβολές σερικιτικών – ασβεστιτικών

φυλλιτών. Βρίσκονται με μορφή ένστρωσης στη βάση των πλακωδών κρυσταλλικών ασβεστόλιθων και είναι αντίστοιχοι των σχιστόλιθων με *Posidonia* της Ιονίου Ζώνης. Τα ανθρακικά της Ιονίου Ζώνης (αυτόχθονη σειρά) αναπτύσσονται κυρίως στα κεντρικά τμήματα των ορεινών όγκων (Λευκά Όρη, Ψηλορείτης, Ταλέα Όρη, Δίκη, Σελένα και Θριπτής) και σποραδικά σε άλλα τμήματα, ιδιαίτερα στο νομό Ρεθύμνης.

➤ *Ασβεστόλιθοι έως μάρμαρα και δολομίτες (Ts-Ji.k,d Αν.Τριαδικό – Λιάσιο) :* Πρόκειται για ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους έως μάρμαρα και δολομίτες, νηριτικής φάσης, που υπόκεινται κανονικά των πλακωδών ασβεστόλιθων με πυριτόλιθους. Τα ανώτερα στρώματα αποτελούνται από ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους έως μάρμαρα μεσοστρωματώδη με λίγοπυριτικό υλικό, που εξελίσσονται προς τα κάτω σε τέφρα έως τεφρόλευκα ασβεστολιθικά και δολομιτικά μάρμαρα με φακούς πυριτικών κονδύλων μέχρι 20cm (Ts-Ji.k). Τα κατώτερα στρώματα αποτελούνται από δολομίτες, λευκότεφρους έως μαύρους, άστρωτους, συχνά λατυποπαγείς, έντονα τεκτονισμένους και καρστικοποιημένους με μεγάλα έγκοιλα (Ts-Ji.d). Η σειρά αυτή αντιστοιχεί στρωματογραφικά με τη φάση «Παντοκράτορα» της Ιονίου Ζώνης. Τα ανθρακικά της Ιονίου Ζώνης αναπτύσσονται κυρίως στα κεντρικά τμήματα των ορεινών όγκων (Λευκά Όρη, Ψηλορείτης, Ταλέα Όρη, Δίκη, Σελένα και Θριπτής) και σποραδικά σε άλλα τμήματα, ιδιαίτερα στο νομό Ρεθύμνης.

ΑΛΛΟΧΘΟΝΕΣ ΣΕΙΡΕΣ

Τεκτονικό κάλυμμα Ομαλού – Τρυπαλίου

Αποτελείτο κατώτερο τεκτονικό κάλυμμα της νήσου Κρήτης και βρίσκεται επωθημένο επάνω στην αυτόχθονη σειρά των λεπτοπλακωδών ασβεστόλιθων. Εμφανίζει μεγάλη εξάπλωση στη Δυτική Κρήτη και αναπτύσσεται σε μεγάλο τμήμα των Λευκών Ορέων.

Ανθρακικά Τρυπαλίου (Αν.Τριαδικό – Λιάσιο) : Αποτελείται από ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους έως μάρμαρα, δολομίτες, δολομιτικούς ασβεστόλιθους, ραουβάκες και ανθρακικά κροκαλολατυποπαγή. Συχνά παρατηρούνται λεπτές κερατολιθικές ενστρώσεις. Το πάχος του φτάνει κατά τόπους τα 400μ. Η ενότητα Τρυπαλίου θα μπορούσε να διαχωριστεί στα εξής μέλη:

- Στον κατώτερο ορίζοντα, που χαρακτηρίζεται από πλακώδεις και παχυστρωματώδεις υπόλευκους έως λευκότεφρους ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους, με μικρότερες αντιστοίχως εναλλαγές τεφρόμαυρων δολομιτικών ασβεστόλιθων. Στην περιοχή μελέτης ο ορίζοντας αυτός συναντάται κατά θέσεις στο φαράγγι Θερίσσου και στα υψηλά τμήματα των Λευκών Ορέων στην περιοχή Ομαλός.
- Στον ανώτερο ορίζοντα, που χαρακτηρίζεται από κροκαλολατυποπαγείς ασβεστόλιθους και δολομίτες με παρεμβολές κατά τόπους οριζόντιων πλακωδών επίσης ασβεστόλιθων ή δολομιτικών ασβεστόλιθων. Ο ανώτερος αυτός ορίζοντας καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα ανάπτυξης του καλύμματος Τρυπαλίου στην περιοχή μελέτης.

Η ενότητα χαρακτηρίζεται από μια ισχυρότατη τεκτονική καταπόνηση, με αποτέλεσμα τον έντονο κατακερματισμό. Συχνά συναντώνται ανασυγκολλήσεις των πετρωμάτων με ασβεστιτικό συνδετικό υλικό. Η ανθρακική σειρά Ομαλού είναι παρόμοια με την αντίστοιχης ηλικίας (κατώτερη) σειρά της Ιονίου Ζώνης. Θεωρείται ότι το κάλυμμα Ομαλού αποτελεί τμήμα των κατώτερων σχηματισμών της Ιονίου Ζώνης, εφιπτευμένο επάνω σ' αυτήν (Βιδάκης, Μυλωνάκης, Τριανταφύλλου, ΙΓΜΕ 1988).

Τεκτονικό Κάλυμμα Φυλλιτών- Χαλαζιτών

Φυλλίτες, χαλαζίτες, σχιστόλιθοι (pH) (Πέρμιο – αν.Τριαδικό) : Ο σχηματισμός αυτός αποτελείται από φυλλίτες, μεταψαμμίτες, χαλαζίτες και σχιστόλιθους, κροκαλοπαγή ποικίλης σύστασης (π.χ. σερικιτικούς – χλωριτικούς, μαρμαρυγιακούς, χαλαζιακούς με σερικήτη και αιματίτη, γραφιτικούς – μαρμαρυγιακούς). Η μεταμόρφωση έγινε σε συνθήκες υψηλής πίεσης και χαμηλής έως μέσης θερμοκρασίας HP/LT (Seidel, 1978). Συχνά παρεμβάλλονται μαύροι λεπτοστρωματώδεις και κατακερματισμένοι κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι (mr), χαλαζιτικές φλέβες (qt), δολομίτες (d), εναλλαγές φυλλιτών, σχιστόλιθων και μαρμάρων (ph/sch/mr). Περιλαμβάνουν επίσης διαβάσεις (δ), γύψους (g), ραουβάκες (Rw). Οι παρεμβολές αυτές των μαρμάρων μέσα στο σύστημα των φυλλιτών - χαλαζιτών παρουσιάζουν κατά θέσεις ιδιαίτερη ανάπτυξη (μάρμαρα Βασιλικού) και έχουν ιδιαίτερη υδρογεωλογική σημασία. Το πάχος της σειράς στην περιοχή μελέτης ανέρχεται στα 200μ περίπου.

Η ηλικία της ενότητας αυτής υπολογίζεται ως Περμοτριάδικη (Παπασταματίου-Reichel 1956, Τατάρης-Χριστοδούλου, 1965, Seidel 1968). Σχετικά με την ηλικία της μεταμόρφωσης, που υπολογίστηκε με ραδιοχρονολογήσεις, δίνονται δύο τιμές (Seidel et.al 1977): Η παλαιότερη 280 εκ. έτη, που συμπίπτει με τον Ερκύνιο κύκλο ορογένεσης, διαπιστώθηκε σε αμφιβολίτες της κεντρικής και ανατολικής Κρήτης. Πρόκειται, σύμφωνα με νεότερες απόψεις (Αλεξόπουλος, 1988), για πετρώματα που έχουν υποστεί βαρίσκεια μεταμόρφωση και βρίσκονται τεκτονικά σφηνωμένα στην ενότητα φυλλιτών - χαλαζιτών. Η νεότερη ηλικία της μεταμόρφωσης είναι 20 εκ. έτη και διαπιστώθηκε σε μαρμαρυγίες κυρίως μετα-ανδεσιτών. Άλλοι ερευνητές αναφέρουν ηλικία μεταμόρφωσης 70 εκ. έτη, που διαπιστώθηκε σε γλαυκοφανείς των γλαυκοφανιτικών μεταβασιτών.

Για την γεωτεκτονική θέση τους υπάρχουν οι εξής απόψεις:

- Οι φυλλίτες - χαλαζίτες αποτελούν το υπόβαθρο της ενότητας της Τρίπολης, που λόγω τεκτονικών κινήσεων επωθήθηκε αργότερα πάνω σ' αυτό
- Οι φυλλίτες - χαλαζίτες αποτελούν ανεξάρτητη ενότητα από αυτή της Τρίπολης, η οποία αποτελεί ανεξάρτητο αλλόχθονο τεκτονικό κάλυμμα.

Μεγάλη ανάπτυξη των φυλλιτών-χαλαζιτών συναντάται στο δυτικό και νότιο τμήμα του νομού Χανίων, στο βόρειο τμήμα των Ταλέων Ορέων στην περιοχή Θρίπτης – Ορνού και σποραδικά σε άλλα τμήματα της Κρήτης. Ο αδιαπέραστος χαρακτήρας των φυλλιτών – χαλαζιτών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση επιμέρους υδρογεωλογικών λεκανών, είτε ως υπόβαθρο αυτών προκειμένου για τα ανθρακικά πετρώματα της Τρίπολης, είτε παρεμποδίζοντας την πλευρική διακίνηση υπόγειων νερών άλλων ανθρακικών ενοτήτων (Τρυπάλι, Ιόνιος κ.λ.π.).

Τεκτονικό κάλυμμα ζώνης Τρίπολης

Το τεκτονικό κάλυμμα της ζώνης Τρίπολης συναντάται επωθημένο είτε απευθείας πάνω στους πλακώδεις ασβεστόλιθους της ιονίου ζώνης, είτε και κυρίως πάνω σε υπολείμματα της φυλλιτικής – χαλαζιτικής σειράς, με αποτέλεσμα να παρουσιάζει έντονο κερματισμό στη βάση του. Περιλαμβάνει δε τους παρακάτω σχηματισμούς:

- *Φλύσχης (ft) (Hώκαινο – Ολιγόκαινο)* : Εναλλαγές αργιλικών σχιστόλιθων και ψαμμιτών με μικρές ενστρώσεις τεφρών ασβεστολιθικών τουρβιδιτών και

παρεμβολές ανθρακικών κυρίως ολισθόλιθων. Το πάχος του φτάνει κατά θέσεις τα 100μ.

➤ *Ανθρακικά Τρίπολης (Τριαδικό – Ηώκαινο)* : Τα κατώτερα μέλη των ανθρακικών σχηματισμών (Μ.Τριαδικό – Αν.Ιουρασικό) αποτελούνται από δολομίτες τεφρούς μέχρι τεφρόλευκους, παχυστρωματώδεις μέχρι άστρωτους, έντονα τεκτονισμένους και καρστικοποιημένους. Προς τα πάνω εξελίσσονται σε δολομιτικούς ασβεστόλιθους και στη συνέχεια σε ασβεστόλιθους μεσο-παχυστρωματώδεις, τεφρόλευκους και κατά θέσεις μικρολατυποπαγείς.

Τα ανώτερα μέλη των ανθρακικών σχηματισμών (Κρητιδικό – Ηώκαινο) αποτελούνται από ασβεστόλιθους μεσο- έως παχυστρωματώδεις, κατά θέσεις άστρωτους, τεφρόμαυρους. Είναι ανακρυσταλλωμένοι με μικροσυγκεντρώσεις υδροξειδίων του σιδήρου. Προς τα πάνω είναι δολομιτωμένοι, μερικές φορές λατυποπαγείς και έντονα διερρηγμένοι. Τα ανθρακικά πετρώματα της Τρίπολης παρουσιάζουν μεν μεγάλο πάχος, έχουν όμως εξαιτίας των επωθήσεων και των ρηγμάτων καταταμηθεί και συναντώνται πολλές φορές ως τεκτονικά ράκη πάνω στους υποκείμενους τεκτονικά σχηματισμούς. Εξαιτίας της θέσης τους ως υπερκείμενοι των φυλλιτών και των λεπτοπλακωδών ασβεστόλιθων, διαδραματίζουν ιδιαίτερο ρόλο στη διαμόρφωση των υδρογεωλογικών λεκανών της Κρήτης.

➤ *Ραβδούχα Στρώματα (Τριαδικό)* : Στη βάση των ανθρακικών σχηματισμών εμφανίζεται κατά θέσεις μια κλαστική αργιλοσχιστολιθική – ανθρακική σειρά, γνωστή ως σειρά Ραβδούχων. Συνίσταται από εναλλαγές ιλυολίθων, ψαμμιτών, σχιστής αργίλου και λεπτοστρωματωδών δολομιτών. Πολλές φορές ο διαχωρισμός των στρωμάτων αυτών έναντι των υποκείμενων φυλλιτών – χαλαζιτών είναι δύσκολος.

Τεκτονικό Κάλυμμα Ζώνης Πίνδου

Το τεκτονικό κάλυμμα της Πίνδου συναντάται με μικρές γενικά ανθρακικές εμφανίσεις και μεγαλύτερα αναπτύγματα του φλύσχη. Η ενότητα της Πίνδου συναντάται κυρίως επωθημένη πάνω στην αντίστοιχη της Τρίπολης. Τοπικά δε συναντάται επωθημένη και πάνω στους φυλλίτες. Πιο συγκεκριμένα, διακρίνονται:

Φλύσχος (fo) (Κ.Παλαιόκαινο – Ηώκαινο)

Φλύσχος αποτελούμενος από ψαμμίτες, ασβεστολιθικούς ψαμμίτες και ιλυολίθους. Στη βάση του φλύσχη οι ψαμμίτες είναι αδρόκοκκοι με κατά θέσεις παρεμβολές

αργιλικών σχιστόλιθων. Συναντώνται συχνά ολισθόλιθοι κυρίως ασβεστολιθικής σύστασης, αλλά συχνά και οφιολιθικής. Αναπτύσσεται σε μεγάλη έκταση κυρίως στις νότιες παρυφές του Ψηλορείτη.

➤ *Ασβεστόλιθοι (K.k) (Αν.Κρητιδικό – Ηώκαινο)* : Ασβεστόλιθοι πλακώδεις, κυρίως μικριτικοί με κονδύλους και ενστρώσεις πυριτόλιθων και λεπτές ενστρώσεις αργιλικών σχιστόλιθων χρώματος ερυθρού και πράσινου. Κατά θέσεις μέσα σ' αυτούς συναντώνται στρώματα λατυποπαγών ασβεστόλιθων. Τα ανώτερα μέλη είναι λευκότεφρα, ενώ στα κατώτερα το χρώμα γίνεται τεφρόμαυρο έως μαύρο και μεταπίπτουν σε παχυστρωματώδεις. Το πάχος τους φτάνει τα 100μ. Στα ανώτερα τμήματα συναντώνται τα στρώματα μετάβασης προς το φλύσχη. Στο ανατολικό τμήμα του νησιού οι Ηώκαινικοί ασβεστόλιθοι αναφέρονται και ως ασβεστόλιθοι Μαγκασά.

➤ *1^{ος} Φλύσξης (K.ft) (Κρητιδικό)* : Εναλλαγές λεπτών στρωμάτων από ερυθρές μάργες, κερατόλιθους, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και αργιλομαργαϊκούς σχιστόλιθους. Κατά θέσεις είναι πράσινοι και ερυθροί αδρόκοκκοι ψαμμίτες, που εναλλάσσονται με μικροκλαστικούς ασβεστόλιθους.

➤ *Σχιστοκερατόλιθοι (Jo) (Ιουρασικό)* : Πολύχρωμοι κερατόλιθοι – ασβεστόλιθοι. Εναλλαγές κυανών, πράσινων, καστανών, ερυθρών και μαύρων κερατόλιθων. Κατά θέσεις συναντώνται λεπτές ενστρώσεις αργιλοπυριτικού υλικού και λεπτοστρωματώδεις έως παχυστρωματώδεις ασβεστόλιθοι, που κατά θέσεις φέρουν κονδύλους κερατόλιθων.

➤ *Ασβεστόλιθοι (Ts - Jo) (Τριαδικό – Σενώνιο)* : Ασβεστόλιθοι πλακώδεις, πολύχρωμοι με ιάσπιδες, μεσόκοκκοι μαργαϊκοί κατά θέσεις λατυποπαγείς.

Τεκτονικά Καλύμματα Εσωτερικών Ζωνών

Η ενότητα των οφιόλιθων – κρυσταλλοσχιστωδών είναι ένα σύνθετο πολύμεικτο τεκτονικό κάλυμμα με μεγάλη ποικιλία λιθολογικών σχηματισμών διαφόρου ηλικίας. Σηην ενότητα αυτή συμμετέχουν οφιόλιθοι (σερπεντινίτες, βασάλτες, περιδοτίτες, γάβροι κ.ά.), μεταμορφωμένα πετρώματα (γνεύσιοι, αμφιβολίτες), ανθρακικά πετρώματα ηλικίας Α.Τριαδικού έως Α.Κρητιδικού, φλύσχοειδή ιζήματα, γρανίτες κ.ά. Στο σύνολο της ενότητας αυτής καταγράφονται διάφορες υποενότητες με χαρακτηριστικές ονομασίες, όπως Άρβης, Μιαμού, Βάτου Αστερουσίων, Οφιολιθικό κάλυμμα.

Παρακάτω περιγράφονται οι λιθολογικοί σχηματισμοί, που συναντώνται σε κάθε μια υποενότητα:

Τεκτονικό Οφιολιθικό Κάλυμμα : Αυτό περιλαμβάνει:

- Αστρωτους ασβεστόλιθους. Κατά θέσεις ανακρυσταλλωμένοι και δολομιτωμένοι (Κρητιδικό K.kt).
- Οφιόλιθους, Σερπεντινίτες, Περιδοτίτες, Διαβάσεις, Διορίτες και Αμφιβολίτες (ο).
- Οφιολιθικό mélange (me). Πολύμεικτος έντονα τεκτονισμένος σχηματισμός, που περιλαμβάνει οφιολιθικά σώματα, μάρμαρα και γνευσιοσχιστόλιθους.
- Βοιωτικό φλύσχη (fb). Εναλλαγές πολύχρωμων λεπτοστρωματωδών ασβεστόλιθων, μαργών, πηλितών και ψαμμιτών (Α.Ιουρασικό – Κ.Κρητιδικό).

Κάλυμμα Αστερουσίων : Περιλαμβάνει κυρίως γνεύσιους, αμφιβολίτες, σχιστόλιθους και χαλαζίτες. Συχνά στους σχηματισμούς αυτούς παρεμβάλλονται ενδιαστρώσεις μαρμάρων και σιπολινών. Απαντώνται επίσης κατά θέσεις μεμονωμένα μικρά τεκτονικά ράκη μαρμάρων.

Κάλυμμα Βάτου : Αυτό περιλαμβάνει:

- Οφιόλιθους (ο) (Α.Ιουρασικό – Κ.Κρητιδικό)
- Σχιστόλιθους Βάτου (J.fl). Εναλλαγές τεφρών μαργών και πάγκων ψαμμιτικών ασβεστόλιθων (Ιουρασικό).
- Μετα-ιζήματα (Ps Js), που περιλαμβάνουν αμφιβολίτες, μικρολατυποπαγή, ραδιολαρίτες, ασβεστόλιθους και χαλαζίτες (Α.Πέρμιο – Ιουρασικό).

Κάλυμμα Μιαμού : Αυτό περιλαμβάνει:

- Φλύσχη (Js.f) κυρίως ιλυολιθικός – ψαμμιτικός με ενστρώσεις λατυποπαγών ασβεστόλιθων (Α.Ιουρασικό).
- Λατυποπαγείς ασβεστόλιθους (Js.br) σε ογκώδεις πάγκους σε ενστρώσεις εντός του φλύσχη (Α.Ιουρασικό).

Σειρά Λέντα : Αυτή περιλαμβάνει:

- Φλύσχη ψαμμιτοπηλιτικό (Js.f).
- Ασβεστόλιθους μικριτικούς, κροκαλοπαγή και ψαμμίτες (T.k, c.st) (Τριαδικό).

Κάλυμμα Άρβης : Αυτό περιλαμβάνει:

- Ασβεστόλιθους μαργαϊκούς και ιλυόλιθους με διαβάσεις (Kk.pl). Στη βάση του σχηματισμού συναντώνται λευκοί ασβεστόλιθοι (A.Κρητιδικό).
- Φλυσχοειδή σειρά (Js.fl), που περιλαμβάνει ασβεστολιθικούς φακούς (A.Ιουρασικό).
- Μικριτικούς ασβεστόλιθους και ενδοκλαστικά λατυποπαγή (T.k.br).

Γρανιτικές Διεισδύσεις (γ) : Περιλαμβάνουν γρανίτες και γρανοδιορίτες, που έχουν διεισδύσει τόσο σε γνεύσιους του καλύμματος Αστερουσίων όσο και σε ανθρακικά της Τρίπολης βορείως της Ιεράπετρας.

Νεογενείς Σχηματισμοί

Κατά το κατώτερο Μειόκαινο μετά τις επωθήσεις των διαφόρων ενοτήτων πάνω στα πετρώματα της αυτόχθονης ενότητας, δημιουργήθηκαν πεδία τάσεων, τα οποία είχαν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μεγάλων ρηγμάτων με κύριες διευθύνσεις B-N και A-Δ. Με τον τρόπο αυτό δημιουργήθηκαν μεγάλα βυθίσματα, στα οποία άρχισαν να αποτίθενται τα υλικά της διάβρωσης των αναδυθέντων πετρωμάτων. Οι κύριες μεγάλες νεογενείς λεκάνες ήταν του Ηρακλείου – Μεσσαράς, της Ιεράπετρας – Καλού Χωριού, του βόρειου τμήματος του Ν.Ρεθύμνης και Χανίων, Σητείας και άλλες μικρότερες.

Τα νεογενή ιζήματα (Πλειοκαινικά – Μειοκαινικά) αναπτύσσονται σε μεγάλες εκτάσεις στο σύνολο της Κρήτης. Επικάθονται ασύμφωνα στους αλπικούς σχηματισμούς. Αποτελούνται από ιζήματα χερσαίας, ποτάμιας, υφάλμυρης και θαλάσσιας φάσης. Παρουσιάζουν ανομοιομορφία τόσο ως προς την ηλικία τους όσο και ως προς τη λιθολογία τους. Βιβλιογραφικά ανάλογα κυρίως από τη θέση εμφάνισής τους έχουν δοθεί διαφορετικές ονοματολογίες των διαφόρων φάσεών τους (π.χ. σχηματισμοί Αγ.Βαρβάρας, Φοινικιάς κ.λ.π.). Η κατάταξη που γίνεται εδώ λαμβάνει υπόψη την ηλικία και τη λιθολογία των αποθέσεων.

- *Πλειοκαινικές Αποθέσεις (Pl)* : Αποτελούνται από μάργες κυρίως μαλακές, κιτρινόλευκες με παρεμβολές αργίλων και άμμων, αργίλους, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και κροκαλοπαγή. Συχνά απαντώνται διαστρώσεις από οργανογενείς ασβεστόλιθους, αμμόδεις φακούς και διάσπαρτες προνεογενείς ανθρακικές

κροκάλες. Κατά θέσεις παρατηρείται επικράτηση των μαργών (m) (σχηματισμός Φοινικιάς και Μύρτου στην Αν. Κρήτη), των μαργαϊκών ασβεστόλιθων (k) και των κροκαλοπαγών (c). Στους ανωτέρω σχηματισμούς παρεμβάλλονται στρώματα γυψών ικανού πάχους.

➤ *Μειοκαινικές Αποθέσεις (M)* : Αποτελούνται από μάργες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους λευκότεφρου χρώματος καλά στρωμένους σε πάγκους από λίγα cm μέχρι και 2m, μαργαϊκούς ψαμμίτες και κροκαλοπαγή, αποτελούμενα από ασύνδετους χάλικες και άμμους. Κατά θέσεις παρατηρείται επικράτηση των μαργών (m) (σχηματισμοί Αγ.Βαρβάρας, Βιάννου, Αμμουδάρας, Μακρυλιά και Σκοινιά στην Αν. Κρήτη), των μαργαϊκών ασβεστόλιθων (k) (σχηματισμοί Αγ.Βαρβάρας για την Αν. Κρήτη) και των κροκαλοπαγών (c) (σχηματισμοί Πρ.Ηλία, Αμπελούζου, Μάλλες, Καλαμαύκας, Μύθοι και Πρινιάς για την Αν. Κρήτη). Απαντώνται και εδώ παρεμβολές στρωμάτων γυψών.

➤ *Λατυποκροκαλοπαγή Τοπολίων (M.br) (Μειόκαινο)* : Ισχυρά συγκολλημένες με ασβεστιτικό υλικό ανθρακικές κυρίως λατύπες, προερχόμενες μόνο από τους σχηματισμούς των ζωνών Τρίπολης και Πίνδου. Το πάχος τους φτάνει τα 350m. Ο σχηματισμός αυτός τοποθετείται στο νότιο τμήμα ανάπτυξης της νεογενούς λεκάνης στην περιοχή Μυθύμνης του Ν.Χανίων και στα νότια τμήματα του νομού, στην περιοχή Παλαιόχωρας – Στομίου.

Πλειοπλειστοκαινικοί Σχηματισμοί

Αποτελούνται από κροκαλοπαγή, άμμους, αργίλους ποταμολιμναίας προέλευσης με παρεμβολές λιμναίων μαργαϊκών ασβεστόλιθων. Στους πλειοπλειστοκαινικούς σχηματισμούς αναφέρεται και ο σχηματισμός Αγ.Γαλήνης (Pl - Pt) στην περιοχή της Μεσσαράς.

Τεταρτογενείς Σχηματισμοί

Τα τεταρτογενή ιζήματα είναι τοποθετημένα πάνω σε όλους τους σχηματισμούς τόσο του αλπικού υπόβαθρου όσο και των νεογενών αποθέσεων και αποτελούνται από χερσαίες, θαλάσσιες έως λιμνοθαλάσσιες αποθέσεις άμμων, κροκάλων, αργίλων και χαλίκων ασύνδετων έως ελαφρά συγκολλημένων. Στα ιζήματα αυτά περιλαμβάνονται:

➤ *Παράκτιες αποθέσεις (cd)*

- Αλλουβιακές αποθέσεις (al), που συναντώνται στις παράκτιες πεδιάδες, σε μικρές εσωτερικές λεκάνες και στις κοίτες και τις άλλες εκβολές των χειμάρρων
- Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων (SC-CS), που αναπτύσσονται στα πρανή των λόφων και των ορεινών όγκων
- Αποθέσεις ερυθρογής (tr), κυρίως εντός των καρστικών εγκοίλων
- Υλικά ποτάμιων αναβαθμίδων (Pl.t), που απαντώνται στην ευρύτερη κοίτη των χειμάρρων και στις εξόδους των φαραγγιών
- Υλικά θαλάσσιων αναβαθμίδων (Pl.tm) σε διαφορετικά υψόμετρα.[

2.1.2 ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ

Από γεωτεκτονική άποψη, η Κρήτη τοποθετείται αφενός μεν στο κέντρο του Ελληνικού Τόξου, αφετέρου δε στο νότιο κλάδο του Αλπικού Ορογενούς και μάλιστα στη θέση εκείνη, όπου ο Β.ΒΔ – Ν.ΝΑ διεύθυνσης γενικός άξονας της πτύχωσης κάμπτεται προς Α.ΝΑ, με συνέπεια η Κρήτη να αποτελεί τη γεωτεκτονική μετάβαση από τις Ελληνίδες στις Ταυρίδες Οροσειρές.

Στο αυτόχθονο σύστημα ανήκει η ενότητα των Πλακωδών Ασβεστόλιθων (Ιόνιος Ζώνη), η ηλικία σχηματισμού της οποίας τοποθετείται χρονολογικά μεταξύ του Πέρμιου και του Ολιγόκαινου.

Στο αλλόχθονο σύστημα περιλαμβάνονται:

- Η ενότητα Τρυπαλίου, η οποία συνίσταται από ανθρακικά πετρώματα και της οποίας η ηλικία σχηματισμού τοποθετείται χρονολογικά μεταξύ των Άνω Τριαδικού και Ιουρασικού ή και νεότερα.
- Η ενότητα Φυλλιτών – Χαλαζιτών, η οποία είναι επωθημένη επάνω στις δύο προηγούμενες ενότητες.
- Οι ασβεστόλιθοι και ο φλύσχης της Γεωτεκτονικής Ζώνης της Τρίπολης, η ηλικία σχηματισμού των οποίων τοποθετείται χρονολογικά μεταξύ του Κάτω Τριαδικού και του Ηώκαινου.
- Τα πετρώματα της Γεωτεκτονικής ζώνης της Πίνδου και συγκεκριμένα ο φλύσχης του Παλαιογενούς, οι ασβεστόλιθοι του Κρητιδικού και τα μέλη της σχιστοκερατολιθικής διάπλασης, η οποία τοποθετείται χρονολογικά μεταξύ του Άνω Τριαδικού και του Κάτω Κρητιδικού.

➤ Τα πετρώματα των εσωτερικών ζωνών, που περιλαμβάνουν τα επιμέρους καλύμματα των οφιόλιθων, των Αστερουσίων, του Βάτου, του Μιαμού, του Λέντα και της Άρβης.

Στη γενική τεκτονική της Κρήτης ασφαλώς προέχει το θέμα των επωθήσεων και ειδικότερα της επώθησης του ετερόχθονου συστήματος επί του αυτόχθονου, κατά το Κάτω έως Μέσο Μειόκαινο. Έτσι, πολλά γεγονότα της τεκτονικής του αυτόχθονου συστήματος της Κρήτης του προαλπικού και του αλπικού κύκλου έχουν αλλοιωθεί. Το ίδιο συμβαίνει και με το ετερόχθονο σύστημα και μάλιστα σε μεγαλύτερο βαθμό, λόγω των μεγάλων κινήσεων που έλαβαν χώρα, αλλά και των επί μέρους κινήσεων μεταξύ των διαφόρων καλυμμάτων. Παράλληλα, οι κινήσεις αυτές δημιούργησαν πλήθος από λεπιώσεις και συνετέλεσαν στον κερματισμό των πετρωμάτων, ειδικά αυτών των μη εύκαμπτων. Οι επωθήσεις αυτές με την εν γένει τεκτονική και τα ρήγματα έχουν δημιουργήσει, όπως είναι φυσικό, μια σύνθετη κατάσταση σε ότι αφορά στις γενικές και τοπικές γεωλογικές συνθήκες της Κρήτης.

Με βάση τις παρατηρήσεις στο αυτόχθονο σύστημα και στα καλύμματα, αναφέρεται βιβλιογραφικά ότι αυτά έχουν υποστεί, πέραν των Αλπικών πτυχώσεων και τον Ερκύνιο κύκλο πτυχώσεων. Κατά τον Αλπικό κύκλο επέδρασαν εξ' όλων των υπαρχόντων στοιχείων και παρατηρήσεων δύο φάσεις πτυχώσεων, η Παλαιοκιμερική και η Λαμίνιος.

Σύμφωνα με όλες τις ενδείξεις, όταν τα ετερόχθονα καλύμματα έφτασαν στο χώρο της βόρειας ζώνης, η πτύχωση στην Κρήτη είχε προχωρήσει και είχε εξελιχθεί στο στάδιο των πρώτων πτυχωσιγενών ρηγμάτων. Οι πτυχογόνες αυτές δυνάμεις επέδρασαν γενικά από βορρά προς νότο και οι άξονες των πτυχών είχαν διευθύνσεις μεταξύ ABA – ΔBA και ANA – ΔBA.

Μετά την πτύχωση αναπτύχθηκε παράλληλα προς τον επιμήκη άξονα της Κρήτης ο άξονας ενός μεγάλου αντικλίνου με κυματοειδή γραμμή και με επιμέρους μικρότερα αντίκλινα, αυτών των σημερινών οροσειρών, των Λευκών Ορέων, της Ίδη, του Δίκτη και του Ορνού. Μετά τη φάση της πτύχωσης επακολούθησε η επίδραση της ρηγματογόνου τεκτονικής με τον τεμαχισμό της Κρήτης από ρήγματα B-N και A-Δ,

που είχε ως αποτέλεσμα και την τελική ανύψωση των οροσειρών, που δίδουν την εικόνα «τεκτονικών κεράτων».

Με τις κατακόρυφες κινήσεις στη συνέχεια του νεογενούς δημιουργήθηκαν και νεότερα ρήγματα, ενώ η ανύψωση των μεγάλων τεκτονικών τεμαχίων συνεχίστηκε μέχρι το Πλειστόκαινο. Η φάση αυτή είναι σημαντική, γιατί σε αυτή οφείλεται η σημερινή μορφολογία της Κρήτης και επιπλέον γιατί συνεχίζεται και στις νεότερες περιόδους. Επίσης συνετέλεσε στη δημιουργία, εξαιτίας των ρηγμάτων, μεγάλων ρηξιγενών ζωνών και βυθισμάτων (λεκάνες, αύλακες κ.ά.) διαφόρων υψομέτρων, στα οποία αποτέθηκαν τα μετέπειτα ιζήματα του νεογενούς των διαφόρων φάσεων.[3]

2.2 ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

Το ισχυρό ανάγλυφο του υδατικού διαμερίσματος της Κρήτης, οι μεγάλες ποσότητες ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων, η έκταση του νησιού και η πολύπλοκη γεωλογική δομή του δημιουργούν ποικιλία στην διακίνηση του νερού, τόσο του επιφανειακού όσο και του υπόγειου. Ως αποτέλεσμα αυτών παρατηρείται η ανάπτυξη πολλών μικρών υδρολογικών λεκανών που η έκταση του όμως δεν ξεπερνά τα 600 km². Το πυκνό υδρογραφικό δίκτυο, χειμαρρώδους χαρακτήρα παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση των παροχών του. Λίγα είναι τα ρέματα που διατηρούν ροή σε όλη τη διάρκεια του χρόνου (Γεροπόταμος, Πλατανιάς Χανίων και Κουρταλιώτης Ρεθύμνου) και τροφοδοτούνται κυρίως από πηγαία νερά.

Η συνολική απορροή που διακινείται ετησίως επιφανειακά και προέρχεται από πηγαία νερά ή από απευθείας απορροή των υδατορευμάτων για τα κυριότερα υδατορεύματα του νησιού (αυτά στα οποία υφίσταται ή προγραμματίζεται για το μέλλον κάποιας μορφής εκμετάλλευση) ανέρχεται σε 500·10⁶ m³/ετησίως. Υπολογίζεται δε, ότι μια επιπλέον ποσότητα 450·10⁶ m³ διακινούνται ετησίως μέσω των τριών πηγών αλμυρού του νησιού.

Οι δύο μεγαλύτερες υδρολογικές λεκάνες του νησιού, του Γεροπόταμου και του Αναποδιάρη έκτασης 525 και 600,6 km² αντίστοιχα, βρίσκονται στο νότιο τμήμα του νησιού στην περιοχή της Μεσσαράς. Οι δύο λεκάνες αναπτύσσονται κατά κύριο λόγο

σε νεογενείς και σύγχρονες αποθέσεις. Εξ αιτίας του πεδινού τμήματος των εκτεταμένων καλλιεργειών, και των υψηλών θερμοκρασιών που συναντώνται εκτιμάται ως μικτή απορροή των δύο λεκανών το 10-12 % των βροχοπτώσεων που σημαίνει περίπου $25 \cdot 10^6 \text{ m}^3/\text{ετησίως}$ για το Γεροπόταμο κα $35 \cdot 10^6 \text{ m}^3/\text{ετησίως}$ για τον Αναποδιάρη.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο υδατικό διαμέρισμα της Κρήτης, από υδρογεωλογική άποψη, παρουσιάζουν οι τρεις μεγάλες σε έκταση ανθρακικές ενότητες που αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους των Λευκών Ορέων, του Ψηλορείτη και της Δίκτης- Σελένας στα ανατολικά και δευτερευόντως οι καρστικές ενότητες Σητείας. Οι ασβεστολιθικοί αυτοί όγκοι τροφοδοτούν μεγάλο αριθμό αξιόλογων πηγών στην περίμετρο τους. Εκτός από τις ενότητες αυτές υπάρχουν πολλές μικρότερες, υψηλού πάντα δυναμικού, που αναπτύσσονται σε μικρότερες ανθρακικές εμφανίσεις.

Η τεκτονική δομή και η στρωματογραφία συμμετέχουν στη διαμόρφωση και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των υδρογεωλογικών λεκανών. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό στην Κρήτη είναι η ύπαρξη μεγάλων παράκτιων και υποθαλάσσιων καρστικών πηγών αυξημένης περιεκτικότητας σε χλωριόντα (Cl^-), μαζί με τις αντίστοιχα μεγάλες καρστικές πηγές με καλής ποιότητας υπόγειο νερό. Η ανυπαρξία γεωλογικών φραγμών στις εκτεταμένες ανθρακικές εμφανίσεις προς τη θάλασσα οδηγεί στην εκτεταμένη υφαλμύριση των υπόγειων υδροφορέων με μηχανισμούς που ποικίλουν από υδροφορέα σε υδροφορέα. Αντίθετα, οι πηγές που εμφανίζονται προς το εσωτερικό του νησιού, όπου τοποθετούνται γεωλογικοί φραγμοί στην κίνηση του υπόγειου νερού προς τη θάλασσα, προσφέρουν δυνατότητες πλήρους αξιοποίησης των εκρεουσών ποσοτήτων.[1]

2.2.1 ΛΕΚΑΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡΑΝΤΛΗΣΗΣ – ΠΤΩΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ

Υπάρχουν πολλές λεκάνες, όπου παρατηρείται μια φυσιολογική διακύμανση, ανάλογα με τις συνθήκες τροφοδοσίας, χωρίς διαχρονική πτώση στάθμης. Οι λεκάνες αυτές αναφέρονται τόσο σε καρστικούς, όσο και πορώδεις σχηματισμούς.

Νομός Λασιθίου : Σητείας (εκτός κάποιων ζωνών), Παλαίκαστρου, Γουδουρά, Ξερόκαμπος Ζήρου, Καβουσίου – Παχιάς Άμμου, Καλού Χωριού, Έξω Λακωνίων και Ιεράπετρας.

Νομός Ηρακλείου : Φόδελε, Μυρτιάς, Ελιάς – Επισκοπής, Χερσονήσου, Φοινικιάς, Τυλίσσου – Κερης, Κρουσσώνα – Άγιου Μύρωνα.

Νομός Ρεθύμνης : Εξάντη – Ρούμελη, Πρίνου – Πηγής, Μπαλί, Επισκοπής – Γάλλου, Αγ. Γαλήνης, Κουρταλιώτη, Μαλάκι, Ακούμια, Θρόνος, Σκουλούφια, Πλατύ, Σίσσες και Ατσιπόπουλο.[4]

2.2.2 ΛΕΚΑΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡΑΝΤΛΗΣΗΣ – ΠΤΩΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ, ΑΛΛΑ ΜΕ ΕΝΤΟΝΕΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Διακρίνεται μια δεύτερη ομάδα λεκανών ή περιοχών χωρίς να παρατηρούνται διαχρονικά προβλήματα πτώσης στάθμης, αλλά παρουσιάζεται μια έντονη διακύμανση της υπόγειας στάθμης στη διάρκεια του έτους μεταξύ υγρής και ξηρής περιόδου. Η έντονη αυτή διακύμανση, που είναι χαρακτηριστική κυρίως υδροφορέων που αναπτύσσονται σε νεογενείς ή τεταρτογενείς αποθέσεις, συνδέεται με τη μικρή γενικά διαπερατότητα του υδροφορέα, με την παρουσία εναλλαγών διαπερατών και αδιαπεράτων οριζόντων και στην περίπτωση των καρστικών υδροφορέων είναι ένδειξη μικρής γενικά λεκάνης ή μικρότερης διαπερατότητας ανθρακικών σχηματισμών. Οι περιοχές με την ανωτέρω συμπεριφορά είναι οι εξής:

Νομός Ηρακλείου : Βιάννος, Μεγάλη Βρύση, Βούτες, Ασίτες – Πετροκέφαλο

Νομός Ρεθύμνης : Ερφών, Αγγελιανά, Πλατανιά, Γεράνι, Αγκουσελιανά, Μούντρου, Μελιδονίου, Μέση, Δοξάρο – Γαράζο.[4]

2.2.3 ΛΕΚΑΝΕΣ ΜΕ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡΑΝΤΛΗΣΕΩΝ

Μια τρίτη ομάδα λεκανών και περιοχών είναι αυτή, όπου παρατηρείται διαχρονική πτώση στάθμης του υπόγειου υδροφορέα, ως αποτέλεσμα των υπεραντλήσεων. Σε αρκετές λεκάνες, μετά το 1995-1996, η πτωτική τάση της πιεζομετρικής επιφάνειας έχει ανακοπεί λόγω των περιοριστικών μέτρων για τις γεωτρήσεις, που ελήφθησαν από την Περιφέρεια και της μείωσης των αντλούμενων ποσοτήτων. Σε κάποιες

βέβαια περιοχές, η πτώση στάθμης είναι συνεχής, χωρίς σημάδια ανάκαμψης. Οι περιοχές, που βρίσκονται υπό το καθεστώς υπερεκμετάλλευσης είναι οι εξής:

Νομός Λασιθίου : Παπαγιαννάδες (μετά το 1997), Σητείας – Κιμουργιώτη (συνεχής πτώση, περίοδος μέτρησης 1986-1998), Κάτω Χωριό (μέχρι το 1996 πτώση στάθμης 20μ, μετά ανάκαμψη), Ιεράπετρα (τοπικά κατά το 1987-1993, μετά ανάκαμψη)

Νομός Ηρακλείου : Άγιος Κύριλλος, Αστερούσια (πτώση στάθμης 30μ), Βιάννου (πτώση στάθμης μέχρι το 1995, μετά ανάκαμψη, έντονη διακύμανση εντός του έτους) Σίβα (μετά το 1992 πτώση στάθμης 20μ), Πενταμόδι (πτώση στάθμης το 1994-1996, μετά ανάκαμψη), Πύργου (πτώση στάθμης 50μ, χωρίς ανάκαμψη), Κουνάβων (πτώση στάθμης 5μ, περίοδος μέτρησης 1985-1999), Αστράκων (πτώση στάθμης 20μ, χωρίς ανάκαμψη, περίοδος μέτρησης 1984-1999), Σιλαμου (πτώση στάθμης 20μ, χωρίς ανάκαμψη, περίοδος μέτρησης 1990-1999), Αρχανών (από 1988-1990 πτώση στάθμης 25μ, μετά ανάκαμψη), Λεκάνη Μεσσαράς (από 1987-1998 πτώση στάθμης μέχρι και 25μ, μετά τάσεις ανάκαμψης)

Νομός Ρεθύμνης : Παγκαλοχωρίου (πτώση στάθμης 45μ, χωρίς ανάκαμψη, περίοδος μέτρησης 1992-1999), Αγιάς – Δοξαρού (από 1984-1993 πτώση στάθμης, μετά ανάκαμψη, περίοδος μέτρησης 1982-1999), Γερανίου (πτώση στάθμης 7μ, χωρίς ανάκαμψη, περίοδος μέτρησης 1990-1999), Αρμένων (πτώση στάθμης 20μ και έντονες διακυμάνσεις, περίοδος μέτρησης 1984-1994)

Στο νομό Χανίων δεν παρουσιάζονται ιδιαίτερα προβλήματα υπερεκμετάλλευσης των υπόγειων υδροφορέων και επομένως διαχρονικής πτώσης στάθμης της πιεζομετρικής επιφάνειας. Κάποια προβλήματα παρατηρούνται σε επιμέρους ανεξάρτητους υδροφορείς των νεογενών και ανθρακικών σχηματισμών της περιοχής Κολυμπαρίου – Κισσάμου.

Η μείωση των αντλήσεων και η εφαρμογή περιοριστικών μέτρων έχει άμεση απόκριση επί της συμπεριφοράς των υδροφορέων και πρέπει να επεκταθεί στις περιοχές, όπου παρουσιάζονται προβλήματα υπερεκμετάλλευσης.[4]

2.3 ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

Ο τύπος κλίματος της Κρήτης είναι ένας μεταβατικός, ενδιάμεσος τύπος μεταξύ του χερσαίου μεσογειακού και του ερημοειδούς μεσογειακού, στο οποίο υπάγεται κυρίως η νοτιοανατολική Κρήτη. Το κύριο χαρακτηριστικό του κλίματος είναι η γλυκύτητα και η ηπιότητα. Η ψυχρή εποχή είναι ήπια και σε αυτό συντελεί η συχνή άφιξη στην περιοχή θερμών και υγρών ΝΔ αερίων μαζών.

Σύμφωνα με τα συνοπτικά για τον ελληνικό χώρο κλιματολογικά χαρακτηριστικά, η περιοχή μελέτης καλύπτει ένα ευρύ φάσμα βιοκλιματικών ορόφων με σημαντικές διακυμάνσεις από τα ανατολικά προς τα δυτικά και από τα πεδινά προς τα ορεινά:

- Ο νομός Λασιθίου υπάγεται κατά το μεγαλύτερο μέρος του στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα ήπιο ή θερμό. Οι ημιορεινές περιοχές ανήκουν στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα ψυχρό, ενώ οι ορεινές περιοχές (οροπέδιο Λασιθίου) ανήκουν στον υγρό βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα ψυχρό.
- Από το νομό Ηρακλείου, μόνο το βόρειο τμήμα του ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα θερμό. Το υπόλοιπο του νομού ανήκει στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα ήπιο ή θερμό. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής στην ανατολική Κρήτη ανέρχεται σε λιγότερο από 500mm. Επομένως, παίρνοντας για κλιματικό στοιχείο το ετήσιο βροχομετρικό ύψος, η περιοχή της ανατολικής Κρήτης ανήκει στον ημίξηρο τύπο (ύψος βροχής 200-500mm).
- Οι νομοί Ρεθύμνης και Χανίων ανήκει στις πεδινές και ημιορεινές περιοχές του στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα ήπιο ή θερμό. Οι ορεινές περιοχές του ανήκουν στον υγρό βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα ήπιο ή ψυχρό. Ένα πολύ μικρό μέρος των πολύ ορεινών περιοχών του νομού ανήκει στον υγρό βιοκλιματικό όροφο με χειμώνα δριμύ.

Από πλευράς χαρακτήρων μεσογειακού βιοκλίματος ολόκληρη η παραλιακή ζώνη της βόρειας και της νότιας Κρήτης (με εξαίρεση τα νότια του νομού Χανίων) έχει έντονο θερμομεσογειακό χαρακτήρα με αριθμό βιολογικώς ξηρών ημερών κατά τη θερμή και ξηρά περίοδο $125 < X < 150$. Στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές ο χαρακτήρας μετατρέπεται σε έντονο μεσο-μεσογειακό ($75 < X < 100$), ασθενή μεσο-μεσογειακό ($40 < X < 75$), υπομεσογειακό ($0 < X < 40$) ενώ μόνο η κορυφή των Λευκών ορέων υπάγεται στον υπο-ξηρικό ψυχρό με περίοδο υπόξηρη χαρακτήρα ($X=0$).

Σύμφωνα με την κλιματική κατάταξη κατά Thornthwaite, ο τύπος κλίματος της ανατολικής Κρήτης είναι ο $DdB_2 \cdot a'$, όπου:

- Το D χαρακτηρίζει το κλίμα ως ημίξηρο και καθορίζεται από το δείκτη υγρασίας I_m ($-66,7 < I_m < -33,3$)
- Το d είναι χαρακτηριστικό κλιμάτων με καθόλου ή μηδαμινό πλεόνασμα νερού και καθορίζεται από το δείκτη υγρότητας I_h ($0-16,7\%$)
- Το B_2 είναι χαρακτηριστικό κλιμάτων, που αναφέρονται ως μεγάθερμα και καθορίζεται από το δείκτη θερμικής αποτελεσματικότητας I_θ ($85,5-97,7\text{cm}$)
- Το a' αναφέρεται στο δείκτη θερμής συγκέντρωσης C_θ ($<48\%$)

Σύμφωνα με το σύστημα Emburger, η περιοχή ανήκει στα όρια του ύφυγρου και ημίξηρου μεσογειακού ορόφου με χειμώνα θερμό.[5]

2.3.1 ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ

Η μέση ετήσια βροχόπτωση παρουσιάζει αύξηση από τα ανατολικά προς τα δυτικά και από τα νότια προς τα βόρεια. Στην πόλη της Σητείας η μέση ετήσια βροχόπτωση ανέρχεται σε 490mm, στο Ηράκλειο σε 470mm, ενώ στους δυτικούς σταθμούς του Αλικιανού και της Σούδας οι μέσες ετήσιες βροχοπτώσεις ανέρχονται σε 824mm και 600mm, αντίστοιχα.

Η μικρότερη μέση υπερετήσια βροχόπτωση καταγράφεται στο σταθμό της Ιεράπετρας (440mm), ενώ στους ορεινούς σταθμούς οι τιμές της βροχόπτωσης διαφοροποιούνται σημαντικά.

Η Κρήτη γενικώς παρουσιάζει σημαντική ανισοκατανομή του ετήσιου όγκου βροχόπτωσης, τόσο γεωγραφικά από ανατολικά προς δυτικά, όσο και φυσιογραφικά (πεδινές προς ορεινές περιοχές), εμφανίζοντας βροχοβαθμίδα (αύξηση της βροχόπτωσης με το υψόμετρο) από τις μεγαλύτερες της Ελλάδας.

Η μέση μηνιαία βροχόπτωση είναι μέγιστη το Δεκέμβριο ή τον Ιανουάριο και ελάχιστη τον Ιούλιο και τον Αύγουστο, μήνες οι οποίοι είναι σχεδόν άνομβροι σε ολόκληρη την πεδινή Κρήτη. Το 25% περίπου της ετήσιας βροχόπτωσης συμβαίνει στους περισσότερους σταθμούς της Κρήτης κατά τη διάρκεια του βροχερότερου

μήνα. Αντίστοιχα, ο μηνιαίος αριθμός ημερών βροχής κυμαίνεται μεταξύ 15 ημερών περίπου κατά τους μήνες Δεκέμβριο και Ιανουάριο και 0,3 ημέρες τον Ιούλιο και τον Αύγουστο. Ο αριθμός των ημερών βροχής δε διαφέρει σημαντικά μεταξύ των ορεινών και των πεδινών σταθμών. Στους ορεινούς μάλιστα σταθμούς, ο αριθμός των ημερών βροχής εμφανίζεται ίσος ή και μικρότερος του αριθμού ημερών βροχής στους πεδινούς σταθμούς, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες. Ο μέσος αριθμός ημερών βροχής στην Κρήτη ανέρχεται σε 90 περίπου ημέρες (25% του έτους).

Το χιόνι είναι εξαιρετικά σπάνιο στην πεδινή Κρήτη και αρκετά σύνηθες στις ορεινές περιοχές του νησιού.[5]

2.3.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Για τις ανάγκες περιγραφής του κλίματος της Κρήτης χρησιμοποιήθηκαν αντιπροσωπευτικοί κλιματολογικοί σταθμοί, στη Σητεία (ανατολικός σταθμός), στον Αλικιανό Χανίων (δυτικός σταθμός), στο Ηράκλειο (βόρειος σταθμός) και στην Ιεράπετρα (νότιος σταθμός). Από την αξιολόγηση των θερμοκρασιακών δεδομένων των σταθμών αυτών προέκυψαν τα εξής:

- Η μέση θερμοκρασία εμφανίζεται μεγαλύτερη στα ανατολικά από ότι στα δυτικά (18,38°C έναντι 16,96°C) και μεγαλύτερη στα νότια από ότι στα βόρεια του νησιού (19,55°C έναντι 18,55°C).
- Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος ανέρχεται σε 17°C περίπου για τους σταθμούς της Σητείας, του Ηρακλείου και των Χανίων, ενώ στην Ιεράπετρα το ετήσιο θερμομετρικό εύρος ανέρχεται σε 20°C.

Τα δεδομένα αυτά παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Σταθμός	Μέση Ετήσια θερμοκρασία (°C)	Μέση ελάχιστη μηνιαία θερμοκρασία (°C)	Μέση μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία (°C)	Ετήσιο θερμομετρικό εύρος (°C)
Σητεία	18,38	9,5	26,7	17,2
Αλικιανός	16,96	8	26,0	18,0
Ηράκλειο	18,55	9,8	27,6	17,8
Ιεράπετρα	19,55	10,1	30,0	19,9

Πίνακας 1: Αντιπροσωπευτικές τιμές της Θερμοκρασίας στην Κρήτη

Από την άποψη της ηπιότητας και των μεταβολών, το κλίμα της Κρήτης θεωρείται προνομιούχο και οφείλεται στην κεντρική θέση που κατέχει η νήσος στην ανατολική Μεσόγειο. Ο χειμώνας αρχίζει συνήθως κατά τα μέσα Δεκεμβρίου και είναι ήπιος. Ο ψυχρότερος μήνας του έτους είναι ο Φεβρουάριος, που διαφέρει ελάχιστα θερμομετρικά από τον Ιανουάριο. Η διαφορά τους όμως τόσο με το Δεκέμβριο όσο και με το Μάρτιο είναι αισθητή.

Θερμότερος μήνας του έτους είναι ο Ιούλιος, με μέση υπερετήσια θερμοκρασία περίπου 25°C. Στην Ιεράπετρα η μέση υπερετήσια θερμοκρασία του Ιουλίου είναι ιδιαίτερα υψηλή και ανέρχεται στους 28°C. Ο Ιούνιος εμφανίζει χαμηλότερη θερμοκρασία, τόσο από τον Ιούλιο όσο και από τον Αύγουστο, παρουσιάζει ωστόσο τα ίδια επίπεδα θερμοκρασίας με το Σεπτέμβριο. Η μέση υπερετήσια θερμοκρασία του τελευταίου ανέρχεται σε 23°C για τους σταθμούς της Σητείας και του Ηρακλείου, ενώ είναι χαμηλότερη στον Αλικιανό (21,5°C) και υψηλότερη στην Ιεράπετρα (25°C). Οι θερμοκρασίες αυτές προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό και τη χρονική διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου, η οποία σε ολόκληρη την Κρήτη καλύπτει τέσσερις τουλάχιστον μήνες (Ιούνιος, Ιούλιος, Αύγουστος και Σεπτέμβριος). Η εικόνα διαφοροποιείται σημαντικά στα ορεινά, στα οποία οι μέσες θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες, οι θερμοκρασιακές αποκλίσεις εντονότερες και οι θερμοκρασίες ιδιαίτερα των χειμερινών μηνών σημαντικά χαμηλότερες. Στον κλιματολογικό σταθμό των Ανωγείων (υψόμετρο 740μ) η μέση ετήσια θερμοκρασία ανέρχεται σε 15,2°C, ο Φεβρουάριος είναι ο ψυχρότερος μήνας με μέση μηνιαία θερμοκρασία 7,3°C, ο Ιούλιος είναι ο θερμότερος μήνας με μέση μηνιαία θερμοκρασία 23,7°C, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος ανέρχεται σε 22°C.

Εκ των ανωτέρω και με βάση τα θερμοκρασιακά δεδομένα της Κρήτης, προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Η πεδινή ζώνη της Κρήτης αποτελεί κλιματικά μια μετάβαση από το μεσογειακό προς το ημιορεινό κλίμα. Χαρακτηρίζεται από μικρό ύψος βροχοπτώσεων, ήπιο χειμώνα και ξηρή περίοδο μεγάλης διάρκειας. Το θέρος, λόγω της θαλάσσιας αύρας και των Ετήσιων ανέμων, είναι σχετικά δροσερό και διαρκεί από τον Ιούνιο μέχρι τον Σεπτέμβριο. Θερμότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος. Στην περιοχή

αυτή δεν παρατηρείται ποτέ παγετός και η θερμοκρασία σπάνια πέφτει κάτω από 0°C. Οι θερμοκρασιακές αποκλίσεις είναι ήπιες.

- Η ορεινή ζώνη της Κρήτης εμφανίζει μεγαλύτερες θερμοκρασιακές αποκλίσεις, με μέση ετήσια θερμοκρασία 2-3°C χαμηλότερη από την πεδινή ζώνη. Η μέση θερμοκρασία του θερμότερου μήνα (Ιούλιος) είναι στα επίπεδα της μέσης θερμοκρασίας του θερμότερου μήνα των πεδινών περιοχών, η μέση όμως θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα (Φεβρουάριος) είναι περί τους 3°C χαμηλότερη.[5]

2.3.3 ΥΓΡΑΣΙΑ

Η μέση ατμοσφαιρική σχετική υγρασία είναι σε ολόκληρη τη βόρεια Κρήτη ελάχιστη τον Ιούνιο και μέγιστη το Δεκέμβριο. Στη νότια Κρήτη η ελάχιστη μέση μηνιαία σχετική υγρασία εμφανίζεται τον Ιούλιο. Μεταξύ των βόρειων σταθμών, η μέση ελάχιστη σχετική υγρασία μειώνεται από τα ανατολικά προς τα δυτικά (Σητεία 59,88%, Ηράκλειο 55,4% και Σούδα 48,90%), ενώ η μέγιστη σχετική υγρασία είναι παρόμοια στη Σούδα και στη Σητεία (περίπου 72%) και σημαντικά μικρότερη στο Ηράκλειο (67%). Τη μεγαλύτερη διακύμανση παρουσιάζει η σχετική υγρασία των νότιων σταθμών (27%) και τη μικρότερη ο σταθμός του Ηρακλείου με μόλις 12%.

Οι χαμηλές μέσες σχετικές υγρασίες τους καλοκαιρινούς μήνες, ιδιαίτερα στη νότια Κρήτη, σε μια περίοδο, όπου οι θερμοκρασίες είναι ιδιαίτερα υψηλές, καθιστούν το θέρος ευχάριστο και δεν δημιουργούν συνθήκες δυσφορίας, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό κυρίως για τις τουριστικές ζώνες.[5]

2.3.4 ΑΝΕΜΟΣ

Τα ανεμολογικά στοιχεία που ελήφθησαν από την ΕΜΥ είναι ετήσια σε Beaufort και τομείς 45°. Από τα δεδομένα αυτά προκύπτει ότι:

- Καθ' όλη τη διάρκεια του έτους επικρατούν κυρίως οι βόρειοι και οι βορειοδυτικοί άνεμοι. Η νηνεμία καλύπτει ετήσιο ποσοστό της τάξης του 20% στους πεδινούς σταθμούς της ανατολικής Κρήτης. Στους ορεινούς σταθμούς το ποσοστό είναι μεγαλύτερο και ανέρχεται σε 30% περίπου.

- Η ένταση των ανέμων παρουσιάζει μεγαλύτερη διακύμανση στους σταθμούς της ανατολικής Κρήτης από τους σταθμούς της δυτικής Κρήτης. Η μέγιστη μηνιαία ένταση ανέμων εμφανίζεται στη Σητεία και την Ιεράπετρα τον Ιούλιο (5,82m/s και 6,84m/s, αντίστοιχα). Στους σταθμούς της δυτικής Κρήτης η μέγιστη μέση μηνιαία ένταση ανέμων εμφανίζεται κατά τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο, είναι δε σημαντικά χαμηλότερη και ανέρχεται σε 4m/s περίπου.
- Ο συνολικός (μέσος) αριθμός ημερών με ένταση μεγαλύτερη από 6B (ισχυρός άνεμος) παρουσιάζει πολύ μεγάλη διακύμανση, κυμαινόμενος από 30 έως 80 ημέρες, είναι δε μεγαλύτερος στους ορεινούς από ότι στους παραλιακούς σταθμούς.
- Αντίστοιχα, ο μέσος αριθμός ημερών με ένταση μεγαλύτερη από 8B (ορμητικός άνεμος) είναι πολύ μικρός, κυμαίνεται δε από λίγες ημέρες στους πεδινούς παραλιακούς σταθμούς (2,5 ημέρες στο Ηράκλειο) μέχρι λιγότερο από μια ημέρα στους ορεινούς σταθμούς.[5]

2.3.5 ΝΕΦΩΣΗ – ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ – ΟΜΙΧΛΗ

Η ηλιοφάνεια είναι ιδιαίτερα υψηλή σε ολόκληρη την Κρήτη. Ο μέσος ετήσιος αριθμός ωρών ηλιοφάνειας ανέρχεται σε 2700 περίπου ώρες στη βόρεια Κρήτη (μέσος όρος 8 ετών: 2707 ώρες στο Ηράκλειο, 2699 ώρες στη Σητεία, 2765 ώρες στη Σούδα και 2592 ώρες στο Ρέθυμνο). Στη νότια Κρήτη ο μέσος ετήσιος αριθμός ωρών ηλιοφάνειας είναι κατά 10% τουλάχιστον υψηλότερος, ανερχόμενος σε 3000 περίπου ώρες (3068 ώρες στην Ιεράπετρα και 2948 ώρες στο Τυμπάκι). Ο αριθμός ωρών ηλιοφάνειας της Ιεράπετρας είναι ο μεγαλύτερος της Ελλάδας.

Η μέση νέφωση κυμαίνεται μεταξύ περίπου 5/8 τον Ιανουάριο και 0,6/8 – 1/8 τον Ιούλιο. Ο μέσος αριθμός αίθριων ημερών (νέφωση μεταξύ 0 και 1,5/8) κυμαίνεται μεταξύ 3 ημερών περίπου τον Ιανουάριο και 28 ημερών τον Ιούλιο στις πεδινές περιοχές. Στις ορεινές περιοχές ο αριθμός των αίθριων ημερών κατά τους θερινούς μήνες είναι κατά 30% μικρότερος.

Η ομίχλη (όπως και η πάχνη) είναι εξαιρετικά σπάνια στην πεδινή Κρήτη. Ο μέσος συνολικός αριθμός ημερών ομίχλης είναι ίσος με λιγότερο από 1 ημέρα (0,9 ημέρες στο Ηράκλειο και 0,4 ημέρες στη Σητεία) για τους πεδινούς σταθμούς και περίπου 15 ημέρες για τους ορεινούς.

Αντίθετα, συχνότερη είναι η εμφάνιση υδροσταγόνων πάνω στις επιφάνειες του εδάφους, δηλαδή η δρόσος. Ο μέσος συνολικός αριθμός ημερών δρόσου ανέρχεται στο Ηράκλειο σε 45,2 ημέρες, ενώ στους ορεινούς σταθμούς με μεγαλύτερο αριθμό ημερών ομίχλης ο αριθμός ημερών δρόσου είναι μικρότερος.[5]

2.4 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Η Κρήτη είναι η φυσική και φιλόξενη κατοικία μιας πλούσιας και πολυποικίλης χλωρίδας και πανίδας. Εκτός από τα δέντρα και τα φυτά που συναντούμε και σε άλλα μέρη της Ελλάδας και του ευρύτερου μεσογειακού χώρου, στην Κρήτη υπάρχει ακόμα μεγάλος αριθμός ενδημικών φυτών, γεγονός που εξηγείται από τη γεωγραφική απομόνωση του νησιού, που ευνόησε την ανάπτυξη τοπικών ειδών ήδη από την αρχαιότητα. Επειδή η ανάπτυξη της χλωρίδας εξαρτάται από τη θερμοκρασία και τη μορφολογία του εδάφους, η κατάταξη γίνεται με βάση το υψόμετρο που επηρεάζει τους παραπάνω παράγοντες. Για την πανίδα ισχύουν περίπου ανάλογα πράγματα με τη χλωρίδα, μια και η ανάπτυξή της εξαρτάται τόσο από περιβαλλοντικούς παράγοντες όσο και από το υψόμετρο και τη θερμοκρασία.

Η Κρήτη αποτελεί μοναδικό χλωριδικό κέντρο από πλευράς αριθμού ειδών αλλά και εξέλιξης. Από την πρόσφατη απογραφή της χλωρίδας, προέκυψε ότι φύονται 2.386 ταξινομικές μονάδες, στις οποίες περιλαμβάνονται 206 ενδημικά είδη. Υπάρχει συστηματική έλλειψη στοιχείων που να αφορούν τον ακριβή αριθμό των ζώων που ζουν στην Κρήτη (κυρίως ασπόνδυλων), την εξάπλωση, τη βιολογία και την οικολογία τους και την κατάσταση των πληθυσμών τους.[6]

2.4.1 ΠΑΝΙΔΑ

Η Κρήτη έχει εξαιρετική και ποικίλη πανίδα. Οι πολλοί και διαφορετικοί οικότοποι δημιουργούν ιδανικές συνθήκες (απομονωμένα φαράγγια με ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες, απότομες ορεινές πλαγιές με μηδαμινή την ανθρώπινη επίδραση) για την εμφάνιση ενδημικών ειδών, όπως ο ακανθοπόντικας, ο κρητικός ασβός, το κρητικό κουνάβι, η κρητική νυφίτσα ή καλογιαννού και το κρητικό αγριοκούνελο. Ο ακανθοπόντικας είναι ένα μικρόσωμο τρωκτικό, χρώματος γκρι-

καφέ και έντονα αγκαθωτό (μήκος αγκαθιών δέκα περίπου χιλιοστά) στη ραχιαία περιοχή. Τρέφεται με σπόρους και άλλα φυτικά υλικά, σαλιγκάρια και αρθρόποδα, αλλά γενικά δεν υπάρχουν αναλυτικά στοιχεία, καθώς πρόκειται για σπάνιο είδος και έχουν βρεθεί ελάχιστα δείγματα. Το αγριοκούνελο είναι ένα σπάνιο είδος με εξάπλωση στα νησιά Θοδωρού και Δία.

Υπάρχουν συγκεκριμένες κατηγορίες ζώων που είναι ενδογενή μόνο στο νησί, όπως ο Κρητικός Αίγαγρος "κρί-κρί" και ο Κρητικός βάτραχος των δασών. Η νήσος Δία θεωρείται σημαντική περιοχή για την αύξηση του πληθυσμού των κρητικών αγριοκάτσικων ή κρι-κρι, καθώς έγινε εισαγωγή ατόμων από την περιοχή της Σαμαριάς. Όμως οι διασταυρώσεις με κατοικίδια κατσίκια αλλοίωσαν τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού (υβριδικά άτομα), ο οποίος απειλείται με εξαφάνιση, καθώς ολόκληρο το οικοσύστημα της νήσου απειλείται με κατάρρευση, λόγω της υπερβόσκησης. Τα τελευταία χρόνια υπήρξαν σοβαρές προσπάθειες από τη Διεύθυνση Δασών του Ν. Ηρακλείου να απομακρύνει τα κρι-κρι και τα υβριδικά άτομα, με σκοπό την ανάκαμψη της βλάστησης και την επανεισαγωγή καθαρόαιμων ειδών.

Γενικά, οι ακτές του νησιού αποτελούν σημαντικούς βιότοπους για τη θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta*, όπου αρκετές παραλίες στα βόρεια του νησιού της προσφέρουν προστασία κατά την αναπαραγωγική της περίοδο, ενώ έχει αναφερθεί αρκετές φορές και η παρουσία της μεσογειακής φώκιας *Monachus monachus*. Στην παραθαλάσσια ζώνη και μάλιστα στις βραχώδεις ακτές φωλιάζει ο γνωστός Γλάρος καθώς και το Γεράκι (*Falco Eleonore*), που έρχεται στην Κρήτη από την Αφρική κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Αρκετές περιοχές του νησιού έχουν χαρακτηριστεί Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ). Τα όρη Ιδη ή Ψηλορείτης, Κόφινας, Γιούχτας και η νήσος Δία είναι σημαντικές περιοχές για αρκετά είδη, όπως τα αρπακτικά πουλιά, καθώς εκεί αναπαράγονται ο γυπαετός, το όρνιο, ο χρυσαετός, ο σπιζαετός και ο πετρίτης, αλλά και η νησιωτική πέρδικα και η κοκκινοκαλιακούδα, ενώ το καλοκαίρι εμφανίζεται και ο μαυροπετρίτης.

Στην πεδινή ζώνη, δηλαδή στις πεδιάδες και τους χαμηλούς λόφους, συναντάει κανείς λαγούς, νυφίτσες, ασβούς, σκατζόχοιρους, αγροπόντικες (*Apodemus sylvaticus-creticus*), νυχτερίδες, και πουλιά, όπως σπουργίτια (*Passer domesticus*), καρδερίνες (*Carduelis carduelis*), χελιδόνια (*Delichon urbica*), κουρούνες (*Corvus corone*), σπίνους (*Fringilla coelestis*) κ.α. Τα ίδια είδη ζώων και πουλιών αλλά με μεγαλύτερη συχνότητα συναντά κανείς και στην ημιορεινή ζώνη, όπου υπάρχουν ακόμα ορισμένα είδη αρπακτικών πουλιών, όπως τα κοράκια (*Corvus corax*) και τα κοτσύφια (*Turdus merula*). Ο παράδεισος όμως των αρπακτικών πουλιών, όπως ο γυπαετός (*Gyrapetus barbatus*) και όλα τα προηγούμενα, είναι η ορεινή ζώνη.[6]

2.4.2 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η κρητική χλωρίδα είναι ενδιαφέρουσα και αρκετά πλούσια, διαθέτοντας 1.706 φυτά (αυτοφυή), εκ των οποίων 178 θεωρούνται αποκλειστικά ενδημικά της περιοχής και επιπλέον 38 ανήκουν στην ευρύτερη περιοχή Κρήτης-Καρπάθου, δηλαδή δεν βρίσκονται πουθενά αλλού στον πλανήτη. Ανάμεσα σε πλήθος φυτών υπάρχουν και 130 διαφορετικά είδη αγριολούλουδων και βοτάνων που φυτρώνουν μόνο στην Κρήτη. Αν και η κρητική χλωρίδα θεωρείται μία από τις πιο μελετημένες της περιοχής της Μεσογείου, είναι σίγουρο ότι επιφυλάσσει εκπλήξεις στους νέους ερευνητές. Το ανάγλυφο της περιοχής, δύσβατες ορεινές περιοχές και φαράγγια, που ακόμα δεν έχουν ερευνηθεί, ανατρέπουν τα δεδομένα για τον αριθμό και την κατανομή των φυτικών ειδών στο νησί. Δυστυχώς, σε σχέση με το παρελθόν η βλάστηση έχει περιοριστεί σημαντικά και τα αλλοτινά κατάφυτα βουνά, όπως ο Ψηλορείτης ή Ίδη (που σημαίνει δασωμένο βουνό), σήμερα έχουν σχεδόν απογυμνωθεί, κυρίως λόγω της ανεξέλεγκτης βοσκής και των πυρκαϊών. Παράλληλα, οι λιγοστές πεδινές εκτάσεις έχουν αναγκαστικά χρησιμοποιηθεί για γεωργικές καλλιέργειες και οι παραθαλάσσιες συχνά για την εγκατάσταση θερμοκηπίων, με αποτέλεσμα οι βιότοποι να έχουν περιοριστεί σημαντικά και ορισμένα από τα σπάνια είδη φυτών να κινδυνεύουν να εξαφανιστούν.

Ο πλούτος της χλωρίδας της Κρήτης γίνεται περισσότερο αντιληπτός, αν ληφθεί υπόψη ότι σε μια έκταση 8.306τ.χλμ., που αντιπροσωπεύει περίπου το 6% της συνολικής έκτασης του ελληνικού χώρου, απαντάται το 28% περίπου του συνόλου των γνωστών φυτών της ελληνικής χλωρίδας. Ο πλούτος αυτός αποδίδεται στη

γεωγραφική θέση, στη γεωλογική ιστορία και στην ποικιλία των βιοτόπων του νησιού. Ο πλούτος αυτός είναι ακόμα μεγαλύτερος αν λάβουμε υπόψη μας τα αρκετά φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά, όπως ρίγανη, θυμάρι και λάβδανο. Υπάρχουν επίσης αξιοθαύμαστες ποικιλίες αγριολούλουδων όπως τουλίπες, κυκλάμινα, ορχιδέες κ.ά., όπου λόγω των κλιματολογικών συνθηκών η ανθοκομία τους διαρκεί περισσότερο από 6 μήνες (από Μάρτιο έως Σεπτέμβριο). Κάποια από τα ενδημικά φυτά της Κρήτης είναι το δίκταμο, ο έβενος και η αμπελιτσιά. Επιπρόσθετα, η Κρήτη είναι το βορειότερο σημείο του πλανήτη, όπου φυτρώνουν άγρια δέντρα Αφρικανικής καταγωγής, όπως κέδροι και φοινικόδεντρα.

Στην παραθαλάσσια ζώνη μπορεί να συναντήσει κανείς φυτά που ευνοούνται από την υγρασία και τη θαλασσινή αλμύρα, όπως το κρινάκι της θάλασσας (*Pancratium maritimum*), και τα αρμυρίκια (*Tamarix cretica*) καθώς και τον περίφημο κρητικό Φοίνικα του Θεοφράστη (*Phoenix theophrastii*).



Εικόνα 3 : Το κρινάκι της Θάλασσας

Στην πεδινή ζώνη, που φθάνει μέχρι το υψόμετρο των 300 μέτρων μπορεί να βρει κανείς τους θάμνους της Μεσογειακής Κακίας, όπως το Σχίνο (*Pistacia lentiscus*) και το Πουρνάρι (*Quercus coccifera*) καθώς και την Πικροδάφνη (*Nerium oleander*), τη Λυγαριά (*Vitex agnus-castus*), το Χαμομήλι (*Chamomilla recutita*), η Μέντα (*Mentha spicata*), η Μυρτιά (*Myrtus communis*), τα Ρείκια (*Erica*), οι Σταφυλίνακες (*Daucus carota*), τα Αγριοσέλινα (*Smyrnium*), οι Δενδρομολόχες (*Alcea pallida cretica*), η κοινή παπαρούνα (*Papaver rhoeas*), η Λαδανιά (*Cistus incanus-creticus*) και ο Κρητικός Έβενος (*Ebenus cretica*).

Η ημιορεινή ζώνη φθάνει περίπου ως τα 800 μ. και περιλαμβάνει θάμνους όπως το Πουρνάρι (*Quercus coccifera*), το Σχίνο (*Pistacia lentiscus*), το Θυμάρι (*Thymus capitatus*), η Κουμαριά (*Arbutus unedo*), ο Αγγάραθος (*Phlomis cretica*), το Σφεντάμι (*Acer sempervirens*), η Βρυωνιά (*Bryonia cretica*), τα Σπάρτα (*Spartium junceum*), ο Στύρακας (*Styrax officinalis*) κ.α., αγριολούλουδα όπως το κρητικό Κυκλάμινο (*Cyclamen creticum*), την Ίριδα (*Iris cretica*), τη Δρακοντιά (*Dracungulus*), τη Μαχαιρίδα (*Gladiolis italicus*), την Τουλίπα (*Tulipa orphanidea*), τα Βολβολούλουδα

(*Muscari comosum*), διάφορα είδη της κρητικής ορχιδέας και δέντρα όπως η Χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*) και η Βελανιδιά (*Quercus*).

Η ζώνη που εκτείνεται από τα 800 έως τα 1800μ. είναι η ορεινή, στην οποία ευδοκούν τα Πουρνάρια (*Quercus coccifera*) και το Κρητικό Σφεντάμι (*Acer sempervirens*) καθώς και θάμνοι και αγριολούλουδα όπως οι κίτρινες Βιολέτες (*Erysimum creticum*), η Τουλίπα (*Tulipa cretica*), Η κρητική Αγριαψιθιά (*Achillea cretica*), οι Αγριομενεξέδες (*Viola cretica*), ο Κρόκος (*Crocus Oreocreticus*) κ.α.

Ιδιαίτερου ενδιαφέροντος χώροι για την πλούσια χλωρίδα τους είναι τα φαράγγια που αποτελούν πραγματικούς παράδεισους με αγριολούλουδα και θάμνους, πολλά από τα οποία μάλιστα είναι ενδημικά και σπάνια, καθώς εκεί η αγριάδα και το δυσπρόσιτο του περιβάλλοντος τα προστατεύουν από τον ανθρώπινο παράγοντα. Στην πραγματικότητα μπορεί να δει κανείς φυτά όλων των ειδών, όλα εκείνα που περιλαμβάνονται στις παραπάνω ζώνες, μια και τα φαράγγια ξεκινούν από ορεινές ή ημιορεινές περιοχές και καταλήγουν στη θάλασσα. Επίσης, αν κάποιος είναι τυχερός, μπορεί να διακρίνει τον περίφημο κρητικό Δίκταμο (*Origanum dictamnus*). Σε υγρότοπους, που σχηματίζονται σε παραθαλάσσια μέρη όπου εκβάλλουν ποταμοί, όπως η Λίμνη του Πρέβελη, θα συναντήσει κανείς τον Κρητικό Φοίνικα (*Phoenix theophrastii*) που αποτελεί ενδημικό δέντρο της Κρήτης.



Εικόνα 4 : Ο Κρητικός Φοίνικας

Δασικά είδη με δασοπονικό ενδιαφέρον είναι ελάχιστα και μπορεί να ειπωθεί ότι τέτοιο ενδιαφέρον παρουσιάζουν η τραχεία Πεύκη (απαντάται κατά θέσεις σε ολόκληρο το νησί από υψόμετρο της επιφάνειας της θάλασσας μέχρι 1.600 μέτρα ή και περισσότερο) και το κυπαρίσσι. Επίσης, ο πλάτανος της Κρήτης είναι ένα άλλο δασικό είδος με επιστημονική αξία και ακόμη η ξυλοκερασιά θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο ιδιαίτερης έρευνας και προσπάθειας γενετικής βελτίωσής της.[6]

2.4.3 ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Στην περιφέρεια της Κρήτης υπάρχει σημαντικός αριθμός περιοχών, που συμπεριλαμβάνονται σε λίστες ευαίσθητων ή/ και προστατευόμενων, με κύριο κριτήριο την οικολογική και αισθητική τους αξία. Οι περιοχές αυτές είτε προστατεύονται με βάση το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο (ελληνική νομοθεσία, ευρωπαϊκή νομοθεσία, διεθνείς συμβάσεις), είτε η διαδικασία θεσμικής τους θωράκισης είναι σε εξέλιξη. Οι κύριες κατηγορίες τέτοιων περιοχών είναι οι ακόλουθες:

- Εθνικοί Δρυμοί: Θεσμοθετημένη προστασία, σχετική νομοθεσία Ν. 996/1971
- Μνημεία της Φύσης: Θεσμοθετημένη προστασία, σχετική νομοθεσία Ν. 996/1971
- Προστατευόμενα τοπία: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα θεσμοθετημένα αισθητικά δάση. Θεσμοθετημένη προστασία, που αναφέρεται σε τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, σχετική νομοθεσία Ν. 1496/1950, Ν. 996/1971
- Περιοχές υποψήφιες για ένταξη στο υπό κατάρτιση Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000. Θεσμοθετημένο νομικό πλαίσιο αρχών, Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Σε αυτές περιλαμβάνονται και σημαντικές περιοχές για την ορνιθοπανίδα (SPA), με βάση την οδηγία 79/409/ΕΟΚ. Η διαδικασία ολοκλήρωσης του Δικτύου Ειδικών Περιοχών Διαχείρισης (Natura 2000) αναμένεται να περατωθεί το 2004. Στην παρούσα φάση δεν έχει εναρμονιστεί το ελληνικό δίκαιο με τις δύο προαναφερθείσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες
- Περιοχές CORINE: Περιοχές που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή λίστα περιοχών ιδιαίτερης οικολογικής αξίας, που καταρτίστηκε στα πλαίσια του χρηματοδοτούμενου από την Ευρωπαϊκή Ένωση προγράμματος Corine από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1990. Αποτέλεσε τη βάση για την εκκίνηση του προγράμματος Natura 2000 και αποτέλεσε την πιο εμπειρισταωμένη για την εποχή εκείνη προσπάθεια καταγραφής σημαντικών οικολογικά περιοχών σε πανευρωπαϊκή κλίμακα. Δεν συνδέθηκε με συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο προστασίας και το κενό αυτό συμπληρώθηκε από την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ
- Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους: Πρόγραμμα του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων για την καταγραφή και

οριοθέτηση περιοχών με σημαντική αισθητική αξία σε πανελλαδική κλίμακα. Βρίσκεται σε εξέλιξη και αναμένεται να ολοκληρωθεί το 1999.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά στις παραπάνω κατηγορίες ευαίσθητων προστατευόμενων περιοχών για την περιφέρεια της Κρήτης. Παρατίθενται τα κύρια χαρακτηριστικά κάθε περιοχής, το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο και τα στοιχεία αξιολόγησης και πιθανών πιέσεων της φυσικής τους κατάστασης. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίδεται στις περιοχές, που ανήκουν στο υπό κατάρτιση Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000, αφενός γιατί εμπεριέχει την πλειοψηφία των περιοχών, που ανήκουν και στις έξι κατηγορίες που προαναφέρθηκαν, αφετέρου γιατί εκτιμάται ότι θα αποτελέσει την κυρίαρχη μορφή προστασίας για τις επόμενες δεκαετίες, τόσο σε επίπεδο θεσμικού πλαισίου όσο και σε επίπεδο οριοθέτησης.[7]

ΕΘΝΙΚΟΙ ΔΡΥΜΟΙ

Στην περιφέρεια της Κρήτης υπάρχει θεσμοθετημένος Εθνικός Δρυμός, το Φαράγγι της Σαμαριάς, στο νομό Χανίων. Θεσμοθετήθηκε με τα Προεδρικά Διατάγματα 742/8-11-62 (ΦΕΚ 200^Α/1962) και 102/15-2-64 (ΦΕΚ 33^Α/1964). Η έκταση, που καταλαμβάνει ο πυρήνας είναι 4.850 εκτάρια. Είναι περιοχή εξαιρετικής αισθητικής και οικολογικής σημασίας, με πληθώρα σπάνιων και απειλούμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας. Στο δρυμό απαγορεύεται η διανυκτέρευση, το κυνήγι, το κόψιμο κλαδιών ή λουλουδιών, η καταστροφή γεωλογικών σχηματισμών, όπως και κάθε είδους ρύπανση. Οι σχετικές διατάξεις είναι οι Ν.918/79, Ν.Δ.996/71 και τοπικές Δασικές Απαγορευτικές Διατάξεις και Κανονισμοί Λειτουργίας. Ειδικά για έρευνες απαιτείται ειδική άδεια του Υπουργού Γεωργίας (Π.Δ.67/1981).[7]

ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Με βάση τα προβλεπόμενα από το Ν.Δ.996/1971 έχουν καθοριστεί 51 περιοχές στην Ελλάδα ως Μνημεία της Φύσης, των οποίων η διατήρηση κρίθηκε αναγκαία και καθορίστηκαν μέτρα προστασίας τους. Στην περιφέρεια της Κρήτης υπάρχουν πέντε τέτοια μνημεία:

- Αειθαλής Πλάτανος (Ηράκλειο, 1977): Μια ποικιλία του *Platanus orientalis*, που διατηρεί τα φύλλα του όλο το χρόνο, σημαντικός για επιστημονικούς και αισθητικούς σκοπούς. Το δέντρο αυτό έχει ειδική ιστορική σπουδαιότητα στη Γόρτυνα, κοντά στην αρχαία Φαιστό του Ηρακλείου Κρήτης.

- Η Δρυς των Κορφών (1980): Ένα βοτανικά σπουδαίο, πολύ γηραιό και εντυπωσιακό δέντρο της *Quercus pedunculata*, συνδεδεμένο επίσης με ιδιαίτερα ιστορικά γεγονότα. Βρίσκεται κοντά στο χωριό Κορφές του Ηρακλείου Κρήτης.
- Ο Πλάτανος του Βλάτους (1980): Ένας πολύ γηραιός πλάτανος εντυπωσιακών διαστάσεων με πολύ μεγάλη κουφάλα στον κορμό του, που χρησιμοποιούνταν σαν κρυψώνα κατά τις περιόδους πολέμου. Βρίσκεται στη θέση Μιχελιανά στο χωριό Βλάτους των Χανίων Κρήτης.
- Ο Αειθαλής Πλάτανος Αζογηρών (1981): Ένας πολύ εντυπωσιακός αιωνόβιος πλάτανος, που διατηρεί πράσινα τα φύλλα του όλο το έτος, σημαντικός για την αισθητική και βοτανική σπουδαιότητά του, που έχει επίσης μεγάλη ιστορική και πολιτιστική αξία και που περιβάλλεται από σημαντικά μνημεία, όπως μια παλιά εκκλησία, μια σπηλιά και μια πηγή και που αποτελεί τουριστικό πόλο έλξης για την περιοχή. Βρίσκεται κοντά στο χωριό Αζογηρός Παλαιόχωρας στο νομό Χανίων Κρήτης.
- Απειλούμενη Κρητική *Cephalanthera* (1985, 0.2Ha): Η προστατευόμενη περιοχή είναι ένας βióτοπος του σπάνιου και κινδυνεύοντος ορχοειδούς *Cephalanthera cuculata*, Boiss et Heldr. Είναι ένα από τα πέντε είδη του γένους *Cephalanthera*, τα οποία φύονται στην Ελλάδα και είναι ενδημικό της Κρήτης. Απαντάται πάνω στα βουνά της Ίδης, σε μια θέση που ονομάζεται Μάνα Νερού, σε υψόμετρο 1400 μέτρα πάνω από τα χωριά Καμάρες και Βορίσια του Ηρακλείου Κρήτης.[7]

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΤΟΠΙΑ

Τα περισσότερα από τα υπάρχοντα αισθητικά δάση θα μπορούσαν να ενταχθούν στην κατηγορία αυτή. Τα δάση αυτά, όπως δημοσιεύτηκαν από το Υπουργείο Γεωργίας (Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος – Διεύθυνση Προστασίας Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος – Τμήμα Εθνικών Δρυμών και Αισθητικών Δασών) είναι 19 για ολόκληρη την Ελλάδα, η δε σχετική νομοθεσία είναι το Νομοθετικό Διάταγμα 996/1971.

Η περιφέρεια της Κρήτης περιλαμβάνει ένα Αισθητικό Δάσος, το Φοινικόδασος στο Βάι του νομού Λασιθίου, το οποίο αποτελεί περιοχή εξαιρετικής αισθητικής και οικολογικής σημασίας. Θεσμοθετήθηκε με το Προεδρικό Διάταγμα 121/1973 (ΦΕΚ 170^Α/6-8-1973).[7]

3. ΒΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

3.1 ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ

Στην παρούσα εργασία περιλαμβάνονται βροχομετρικά στοιχεία 54 βροχομετρικών σταθμών εγκαταστημένων κατά νομούς ως εξής:

- ο Στο Νομό Λασιθίου 12 σταθμοί
- ο Στο Νομό Ηρακλείου 27 σταθμοί
- ο Στο Νομό Ρεθύμνης 10 σταθμοί
- ο Στο Νομό Χανίων 6 σταθμοί

Από τους παραπάνω σταθμούς οι (51) λειτουργούν για λογαριασμό της Υπηρεσίας Εγγείων Βελτιώσεων και οι υπόλοιποι τρεις (3) ανήκουν σε άλλες Υπηρεσίες, οι οποίες στέλνουν αντίγραφο των μηνιαίων δελτίων των παρατηρήσεών τους.

Κάθε υδρολογικό έτος αρχίζει τη 1/9 και τελειώνει τη 31/8 του επομένου έτους.

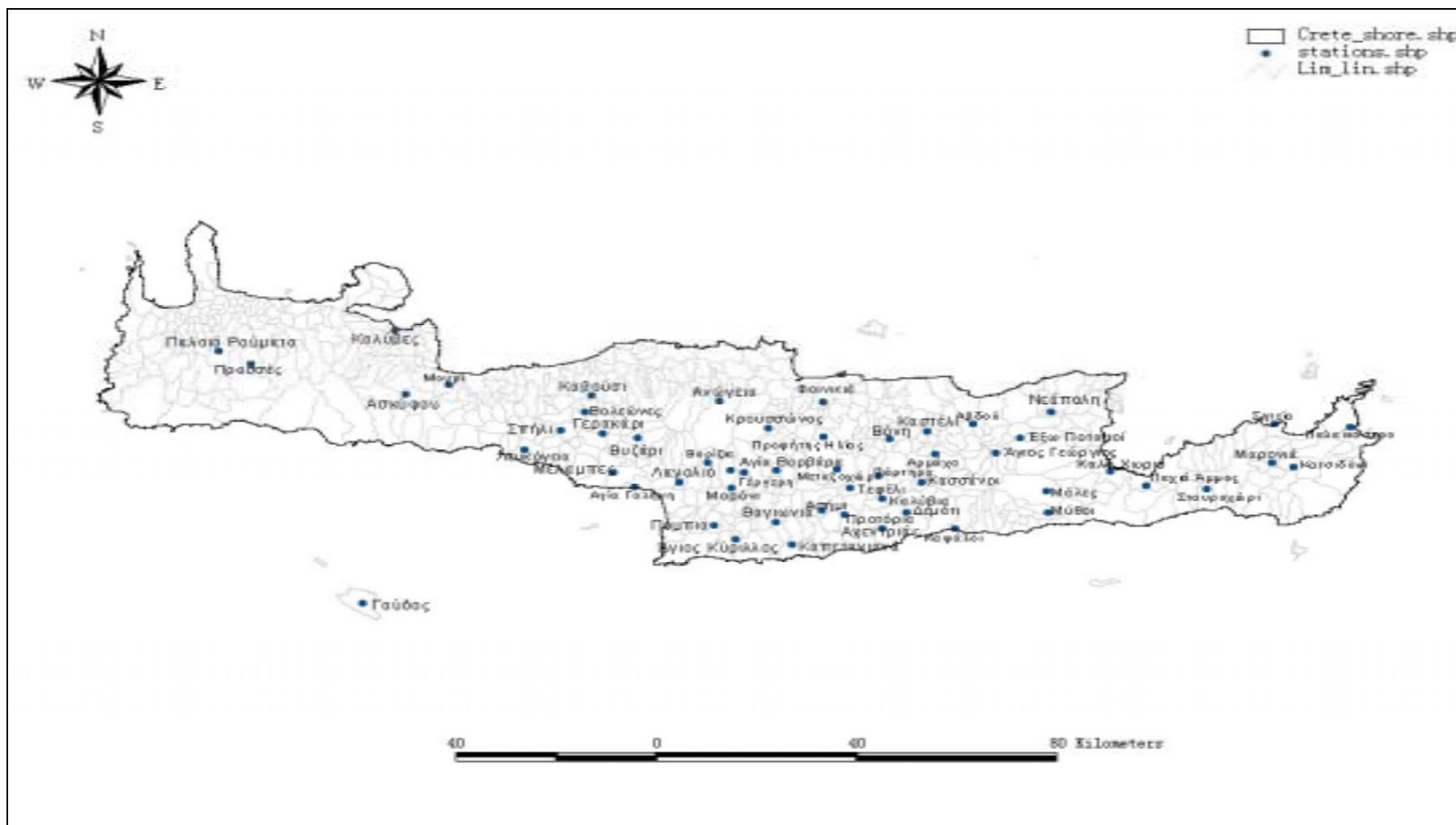
Οι βροχομετρικοί σταθμοί ανά νομό παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

<u>Νομός Λασιθίου</u>
Άγιος Γεώργιος
Έξω Ποταμοί
Καλό Χωριό
Κατσιδόνι
Μάλες
Μαρωνιά
Μύθοι
Νεάπολη
Παχιά Άμμος
Παλαίκαστρο
Σταυροχώρι
Σητεία
<u>Νομός Ηρακλείου</u>
Αβδού
Αγία Βαρβάρα
Άγιος Κύριλλος
Αρμάχα
Ασήμι

Αχεντριάς
Βαγιωνιά
Βόνη
Βορίζια
Γέργερη
Δεμάτι
Ζαρός
Καλύβια
Καπετανιανά
Κασσάνοι
Καστέλι
Καψάλοι
Κρουσσώνας
Λαγολιό
Μεταξοχώρι
Μορόνι
Πάρτηρα
Πόμπια
Προφήτης Ηλίας
Προτόρια
Τεφέλι
Φοινικιά
<u>Νομός Ρεθύμνης</u>
Ανώγεια
Αγία Γαλήνη
Βολεώνες
Βυζάρι
Γερακάρι
Καβούσι
Λευκώγεια
Μέλαμπες
Σπήλι
<u>Νομός Χανίων</u>
Ασκούφου
Νήσος Γαύδος
Καλύβες
Μουρί
Παλαιά Ρούματα
Πρασσές

Πίνακας 2: Βροχομετρικοί Σταθμοί στην Κρήτη

Στον παρακάτω χάρτη φαίνεται η κατανομή των βροχομετρικών σταθμών στο νησί της Κρήτης:



Χάρτης 1 : Χωρική Κατανομή των Βροχομετρικών Σταθμών στην Κρήτη

3.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Στην Κρήτη υπάρχουν 29 σταθμοί μέτρησης της θερμοκρασίας αέρος, κατανεμημένοι ως εξής:

- ο Στο νομό Λασιθίου 7 σταθμοί
- ο Στο Νομό Ηρακλείου 12 σταθμοί
- ο Στο Νομό Ρεθύμνης 4 σταθμοί
- ο Στο Νομό Χανίων 6 σταθμοί

Τα στοιχεία που περιέχονται είναι οι μέσες μηνιαίες τιμές της θερμοκρασίας σε βαθμούς °C για την εικοσαετία 1977-1997.

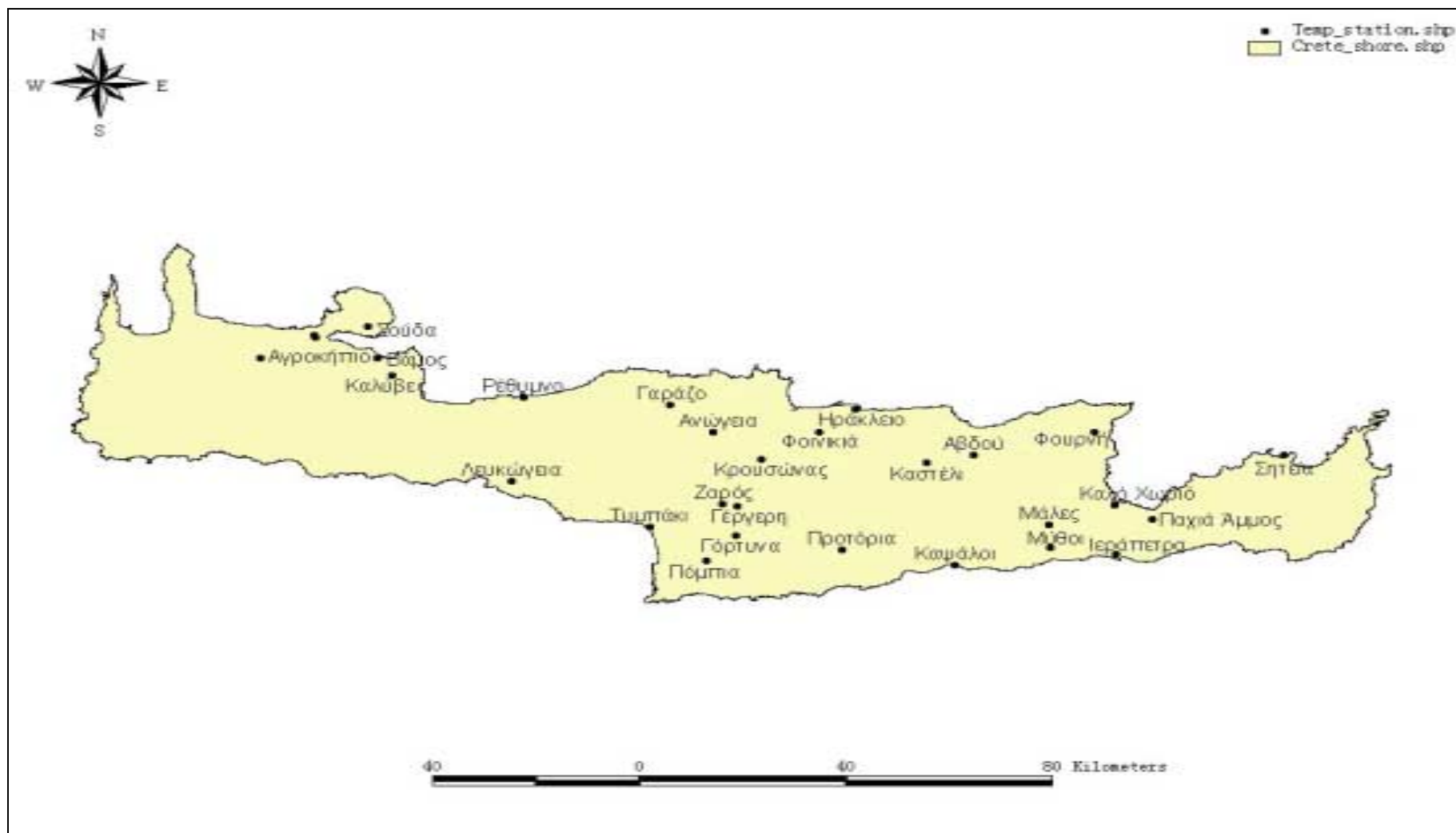
Οι θερμομετρικοί σταθμοί ανά νομό παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

<u>Νομός Λασιθίου</u>
Φουρνή
Καλό Χωριό
Μύθοι
Παχιά Άμμος
Μάλες
Σητεία
Ιεράπετρα
<u>Νομός Ηρακλείου</u>
Αβδού
Γέργερη
Καψάλοι
Κρουσώνας
Πόμπια
Προτόρια
Φοινικιά
Καστέλι
Γόρτυνα
Τυμπάκι
Ηράκλειο
Ζαρός

<u>Νομός Ρεθύμνης</u>
Γαράζο
Λευκώγεια
Ρέθυμνο
Ανώγεια
<u>Νομός Χανίων</u>
Καλύβες
Αγροκήπιο
Αλικιανός
Χανιά
Βάμος
Σούδα

Πίνακας 3: Θερμομετρικοί Σταθμοί στην Κρήτη

Στον ακόλουθο χάρτη φαίνεται η κατανομή των θερμομετρικών σταθμών στη νήσο Κρήτη:



Χάρτης 2 : Χωρική Κατανομή των Θερμομετρικών Σταθμών στην Κρήτη

3.3 ΥΓΡΑΣΙΑ

Βρίσκονται εγκατεστημένοι 14 συνολικά μετεωρολογικοί σταθμοί με όργανα κατάλληλα για τη μέτρηση της υγρασίας. Αυτοί κατανέμονται κατά νομούς ως εξής:

- ο Στο Νομό Λασιθίου 3 σταθμοί
- ο Στο Νομό Ηρακλείου 5 σταθμοί
- ο Στο Νομό Ρεθύμνης 2 σταθμοί
- ο Στο Νομό Χανίων 4 σταθμοί

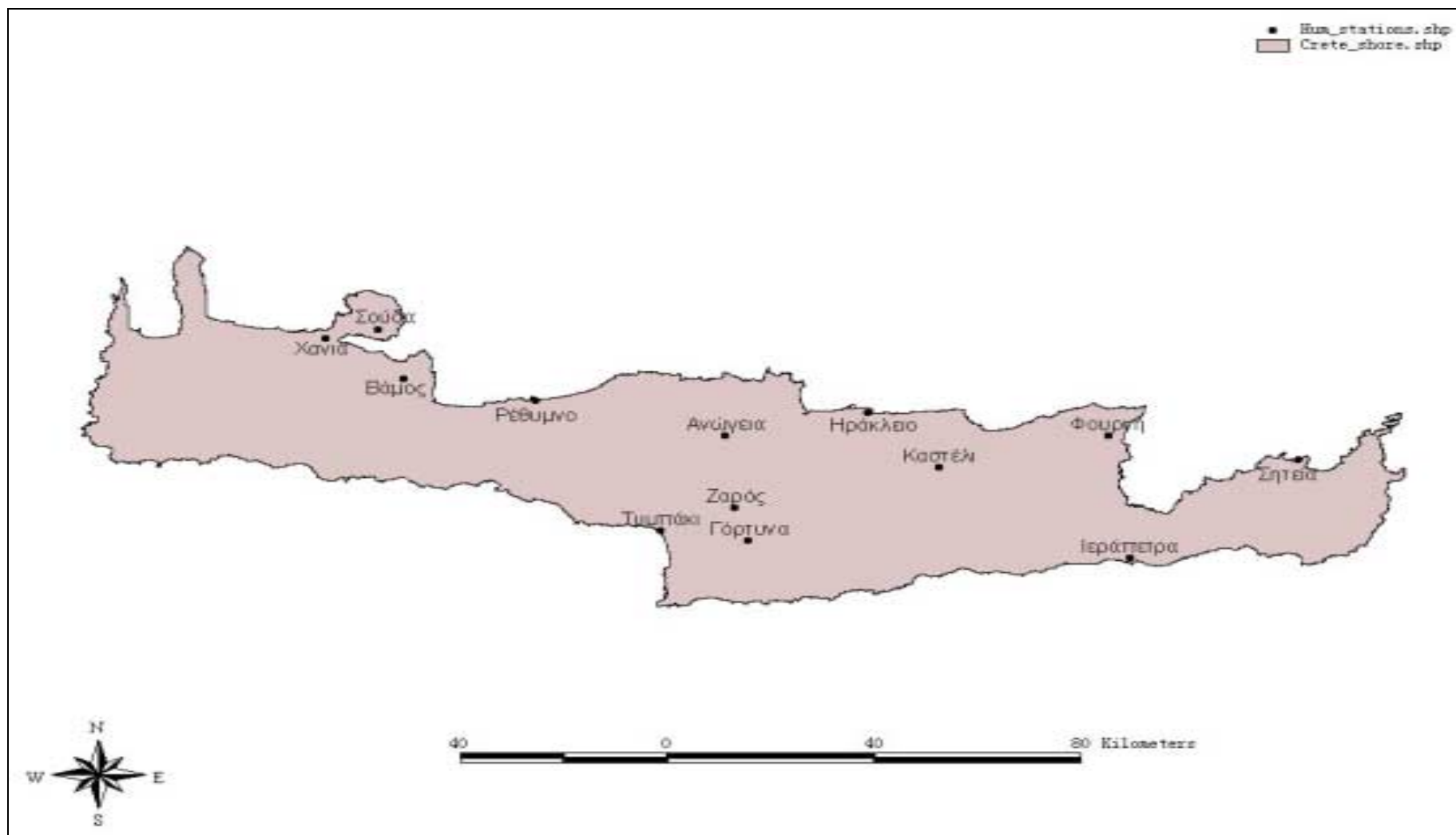
Η επεξεργασία των παρατηρήσεων της υγρασίας περιλαμβάνει τη μηνιαία υγρασία σε ποσοστό επί της εκατό (%).

Οι μετεωρολογικοί σταθμοί μέτρησης της υγρασίας, ανά νομό παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

<u>Νομός Λασιθίου</u>
Σητεία
Ιεράπετρα
Φουρνή
<u>Νομός Ηρακλείου</u>
Γόρτυνα
Καστέλι
Ζαρός
Ηράκλειο
Τυμπάκι
<u>Νομός Ρεθύμνης</u>
Ανώγεια
Ρέθυμνο
<u>Νομός Χανίων</u>
Βάμος
Χανιά
Παλαιόχωρα
Σούδα

Πίνακας 4: Μετεωρολογικοί Σταθμοί μέτρησης της Υγρασίας στην Κρήτη

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο χάρτης με τη χωρική κατανομή των μετεωρολογικών σταθμών μέτρησης της υγρασίας στην Κρήτη:



Χάρτης 3 : Χωρική Κατανομή των Μετεωρολογικών Σταθμών Μέτρησης της Υγρασίας στην Κρήτη

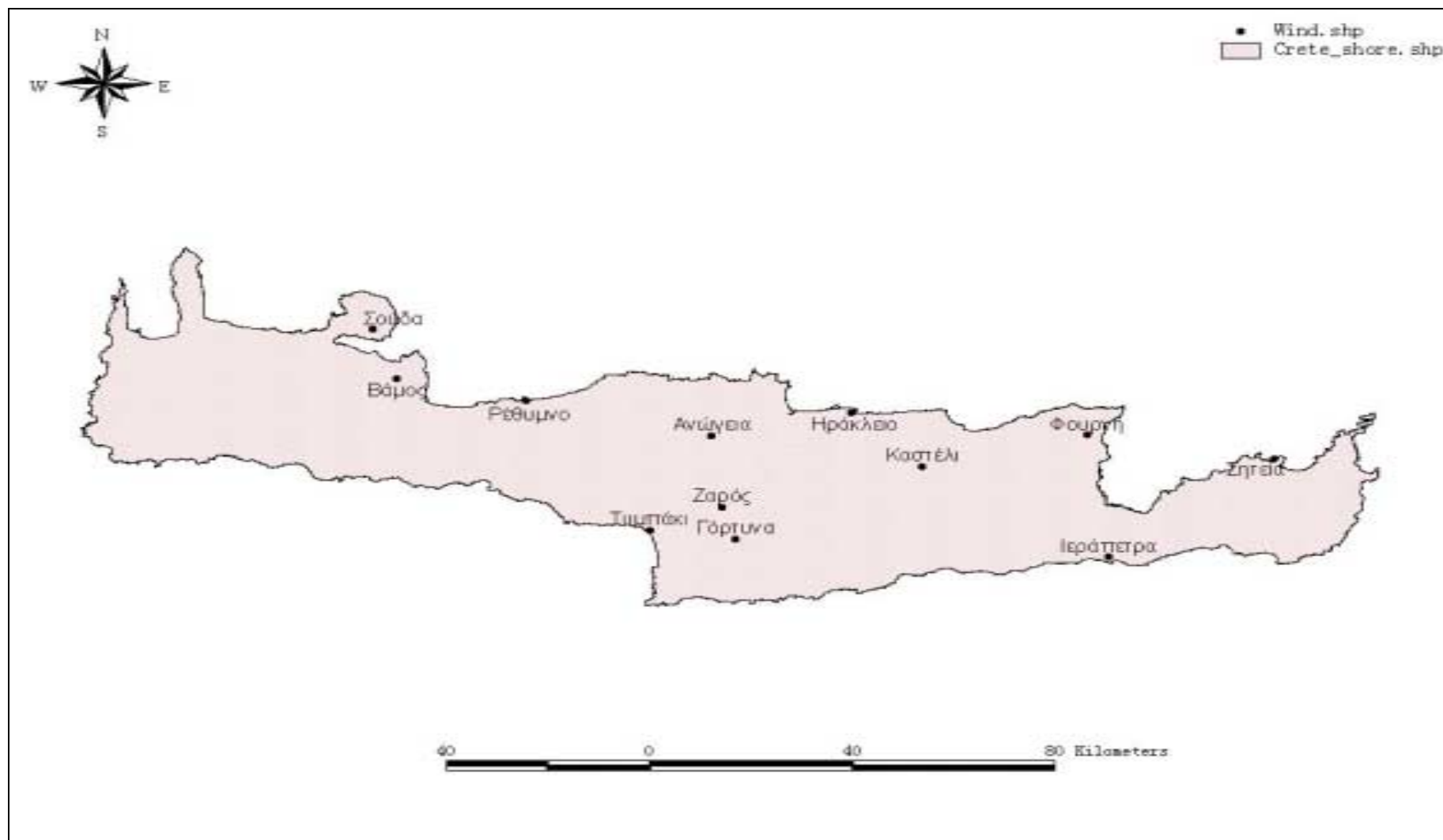
3.4 ΑΝΕΜΟΣ

Για τη μελέτη των ανέμων που πνέουν στο νησί της Κρήτης ελήφθησαν στοιχεία από συνολικά 12 ανεμομετρικούς σταθμούς σε όλη την Κρήτη. Τα στοιχεία αυτά περιλαμβάνουν την ένταση των ανέμων, που πνέουν σε κάθε περιοχή, σε m/sec για όλη τη διάρκεια της εικοσαετίας 1977-1997. Οι ανεμομετρικοί σταθμοί ανά νομό, από τους οποίους ελήφθησαν οι μετρήσεις, φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

<u>Νομός Λασιθίου</u>
Φουρνή
Σητεία
Ιεράπετρα
<u>Νομός Ηρακλείου</u>
Καστέλι
Γόρτυνα
Τυμπάκι
Ηράκλειο
Ζαρός
<u>Νομός Ρεθύμνης</u>
Ρέθυμνο
Ανώγεια
<u>Νομός Χανίων</u>
Βάμος
Σούδα

Πίνακας 5: Ανεμομετρικοί Σταθμοί στην Κρήτη

Στη συνέχεια παρατίθεται ο χάρτης χωρικής κατανομής των παραπάνω ανεμομετρικών σταθμών στο νησί:



Χάρτης 4 : Χωρική Κατανομή των Ανεμομετρικών Σταθμών στην Κρήτη

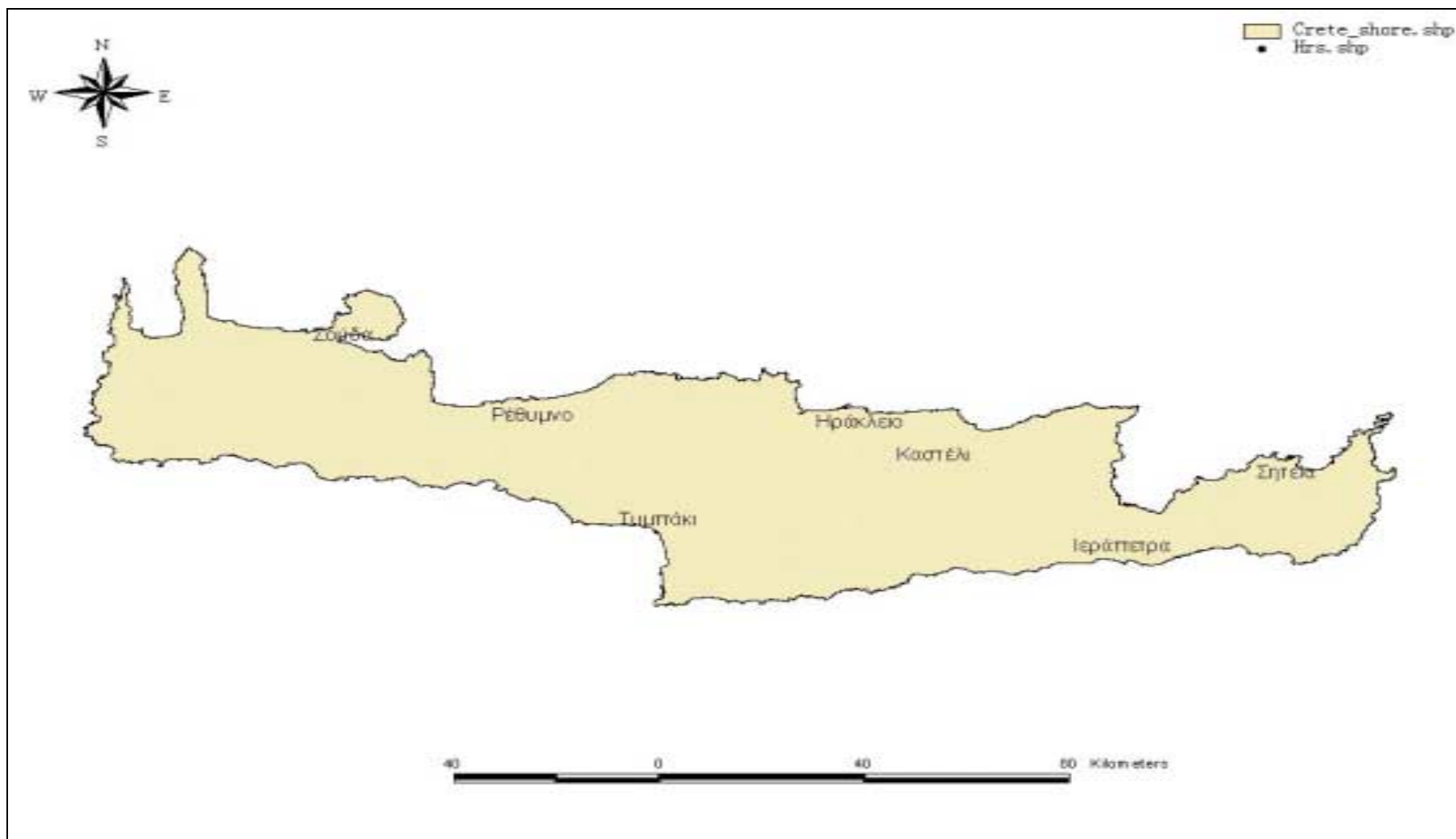
3.5 ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ

Υπάρχουν 7 σταθμοί με στοιχεία ηλιογράφου, από τους οποίους ελήφθησαν οι συνολικές ώρες ηλιοφάνειας ανά μήνα. Οι σταθμοί αυτοί, χωρισμένοι ανά νομό, φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

<u>Νομός Λασιθίου</u>
Σητεία
Ιεράπετρα
<u>Νομός Ηρακλείου</u>
Καστέλι
Τυμπάκι
Ηράκλειο
<u>Νομός Ρεθύμνης</u>
Ρέθυμνο
<u>Νομός Χανίων</u>
Σούδα

Πίνακας 6: Σταθμοί μέτρησης της Ηλιοφάνειας στην Κρήτη

Η χωρική κατανομή των παραπάνω μετεωρολογικών σταθμών μέτρησης της ηλιοφάνειας στην Κρήτη φαίνεται στον χάρτη, που ακολουθεί:



Χάρτης 5 : Χωρική Κατανομή των Μετεωρολογικών Σταθμών Μέτρησης της Ηλιοφάνειας στην Κρήτη

4. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

4.1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ Γ.Σ.Π.

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών είναι εργαλεία, τα οποία βασίζονται στη χρήση υπολογιστή για χαρτογράφηση και ανάλυση πραγμάτων και καταστάσεων που συμβαίνουν στη γη. Η τεχνολογία τους ενώνει κοινά δεδομένα, όπως η ανάλυση πληροφοριών και η στατιστική ανάλυση, με γεωγραφικών οφελών αναλύσεις, που προσφέρονται από χάρτες ως αποτέλεσμα. Παρά το γεγονός ότι, τόσο η χρήση χαρτών όσο και η ανάλυση γεωγραφικών στοιχείων δεν είναι κάτι καινούριο, ωστόσο τα Γ.Σ.Π. παρουσιάζουν αυτές τις πληροφορίες πολύ καλύτερα και βεβαίως πολύ πιο γρήγορα από ότι οι παλαιότερες μέθοδοι υπολογισμών.[8]

Είναι σαφές, ότι πρόκειται για πληροφοριακά συστήματα με βασικό χαρακτηριστικό την αναφορά σε συγκεκριμένο φυσικό/ γεωγραφικό χώρο. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι έχουμε ένα αρχείο με διάφορες πληροφορίες για τα οικοπέδα μιας πόλης, όπως το όνομα του ιδιοκτήτη, την έκτασή τους, την αξία γης στη συγκεκριμένη περιοχή κ.ά. Το αρχείο αυτό αποτελεί μια βάση δεδομένων (database). Αν στο αρχείο αυτό προστεθεί παράλληλα και η κατάλληλη πληροφορία, ώστε να φαίνεται η θέση του οικοπέδου σε ένα χάρτη της πόλης, τότε πλέον μιλάμε για ένα Γ.Σ.Π., μια και έχουμε ένα συνδυασμό ανάμεσα σε θεματική (ποιοτική) πληροφορία οποιουδήποτε είδους – η οποία μπορεί να εκφραστεί με διάφορους τρόπους (με εικόνα, με στατιστικά δεδομένα, με κείμενο κ.λ.π.) - και γεωγραφική πληροφορία. Εξαιρετικά σημαντικό είναι το γεγονός, ότι μόνο με συνδυασμό των δύο πληροφοριών, της θεματικής και της γεωγραφικής, έχουμε ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών.[8]

Μπορούν να υπάρξουν πολλοί τρόποι ταξινόμησης των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, ανάλογα με τα κριτήρια που θα χρησιμοποιήσουμε. Για παράδειγμα, τρία κριτήρια ταξινόμησης που μπορούν να αναφερθούν είναι:[8]

- Το περιεχόμενο της πληροφορίας (information content)
- Το είδος της εφαρμογής (application)

- Ο τρόπος οργάνωσης της πληροφορίας στο Γ.Σ.Π. (data model).

Τα τέσσερα βασικά χαρακτηριστικά ενός ολοκληρωμένου Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών είναι:[8]

- Η δυνατότητα συλλογής της πληροφορίας (collection):

Αναφέρεται στην αρχική φόρτωση του πληροφοριακού συστήματος με στοιχεία, είτε υπό τη μορφή συντεταγμένων (x, y) των σημείων, γραμμών και πολύγωνων, που θα αποτελέσουν τη γεωγραφική – χαρτογραφική πληροφορία, είτε υπό τη μορφή στατιστικών ή ποιοτικών πληροφοριών για μέρη του χώρου.

- Η δυνατότητα επεξεργασίας της πληροφορίας (processing):

Τέτοια παραδείγματα είναι ο αυτόματος υπολογισμός νέων συντεταγμένων, ώστε να σχεδιαστεί ο χάρτης σε νέα κλίμακα, ο υπολογισμός της πυκνότητας για ένα στατιστικό μέγεθος στο χώρο κ.ά.

- Η δυνατότητα παρουσίασης της πληροφορίας (presentation):

Μέσω του Γ.Σ.Π. μπορούμε να παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της επεξεργασίας με ακριβή και παραστατικά χαρτογραφικά διαγράμματα, τα οποία βελτιώνονται όσο πιο καλό είναι το σύστημα που χρησιμοποιεί ο χρήστης.

- Δυνατότητα αναμόρφωσης/ εκσυγχρονισμού της πληροφορίας (updating):

Είναι η δυνατότητα ευέλικτης και ταχείας αναθεώρησης/ εμπλουτισμού/ αναδόμησης των αρχικών γεωγραφικών και στατιστικών στοιχείων. Το Γ.Σ.Π. είναι ένα «ζωντανό» σύστημα, το οποίο πρέπει συνεχώς να ανανεώνεται και να εκσυγχρονίζεται πληροφοριακά.

Οι δυνατότητες επεξεργασίας και ανάλυσης της γεωγραφικής πληροφορίας, που προσφέρονται στο χρήστη μέσω του Γ.Σ.Π. είναι πάρα πολλές, γεγονός το οποίο εξηγεί και το μεγάλο αριθμό των εφαρμογών των Γ.Σ.Π. σε διάφορες επιστημονικές περιοχές. Οι βασικότερες από αυτές τις δυνατότητες είναι:[8]

- Όλες οι δυνατότητες επεξεργασίας και ανάλυσης των σχεσιακών τραπεζών δεδομένων (relational data bases), δηλαδή επεξεργασία των στοιχείων, επιλεκτική αναζήτηση στοιχείων κ.λ.π.
- Όλες οι διαδικασίες αυτοματοποιημένης χαρτογράφησης.

- Συνδυασμοί των δύο παραπάνω περιπτώσεων. Για παράδειγμα, σε ένα Γ.Σ.Π. ενός πολεοδομικού συγκροτήματος μπορούμε να αναζητήσουμε και να παρουσιάσουμε σε χάρτη μια συγκεκριμένη χρήση γης ή μια ομάδα χρήσεων. Μπορούμε να ζητήσουμε την εύρεση εμβαδόν, αποστάσεων, υψομέτρων, χώρων με ομαδοποιημένα χαρακτηριστικά κ.λ.π.
- Αναλυτικές διαδικασίες, όπως υπολογισμού και δημιουργίας ζωνών επιρροής. Έτσι, μπορούμε να ορίσουμε μια περιοχή καθορίζοντας συγκεκριμένη ακτίνα γύρω από ένα χαρακτηριστικό (πολύγωνο, τόξο, σημείο) και να της δώσουμε νέες ιδιότητες. Με αυτή τη διαδικασία δημιουργείται ένας νέος ψηφιακός χάρτης που έχει δώσει αυτόματα στους χώρους που βρίσκονται μέσα στη ζώνη όλες τις νέες ιδιότητες.
- Διαδικασία επίθεσης (overlay) δύο ψηφιακών χαρτών με διαφορετικά χωρικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά. Στους δύο χάρτες που επιθέτουμε έχουμε τη δυνατότητα να κάνουμε όλους τους δυνατούς συνδυασμούς των πράξεων των συνόλων. Δηλαδή, μπορούμε να ζητήσουμε την «τομή» των ψηφιακών χαρτών, την ένωσή τους, το συμπληρωματικό, την ενημέρωση των κοινών περιοχών στον ένα χάρτη με τις νέες ιδιότητες και χαρακτηριστικά, που έχει ο άλλος.

Λόγω των πολλών δυνατοτήτων των συστημάτων, οι εφαρμογές στην ανάλυση του χώρου και στην επεξεργασία πληροφορίας γεωγραφικά προσδιορισμένης, είναι πολλές και ενδιαφέρουσες. Συνοπτικά, κάποιες εφαρμογές των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών σε διάφορες επιστημονικές περιοχές είναι:[8]

- *Αυτοματοποιημένη Χαρτογραφία*: Η εξέλιξη της τεχνολογίας επιτρέπει νέες εφαρμογές στη χαρτογραφία, που μέχρι σήμερα ήταν αδύνατο να γίνουν. Παράλληλα, διευκολύνθηκαν και βελτιώθηκαν ουσιαστικά με την τεχνολογία των Γ.Σ.Π. οι παραδοσιακές διαδικασίες. Διακρίνουμε δύο βασικές κατηγορίες εφαρμογών των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στη χαρτογραφία – τη χαρτογραφία βάσης και τη θεματική χαρτογραφία.
- *Κτηματολόγιο*: Πρώτη ιστορικά εφαρμογή των Γ.Σ.Π., μετά την αυτοματοποιημένη χαρτογραφία υπήρξε το Κτηματολόγιο. Στην αρχική του φάση είχε ιδιαίτερο όνομα, γνωστό ως Land Information System (L.I.S. – Σύστημα Πληροφοριών Γης). Το Κτηματολόγιο υπήρχε πολύ πριν την εμφάνιση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Επειδή όμως είναι μια χαρτογραφική εφαρμογή μέγιστης χρηματοοικονομικής σημασίας και υπάρχει ταυτόχρονα η ανάγκη συνεχούς ενημέρωσης, αλλαγών, προσθηκών κ.λ.π., ήταν απόλυτα φυσικό, πολύ νωρίς να αποτελέσει αντικείμενο εφαρμογής της τεχνολογίας των Γ.Σ.Π. Είναι προφανές, ότι αν υπάρχει ο βασικός ηλεκτρονικός χάρτης βάσης (που είναι ο κύριος στόχος του κτηματολογίου, αλλά και η μεγαλύτερη δυσκολία του), είναι σχετικά εύκολο και απλό από εκεί και έπειτα να συμπεριληφθεί στο κτηματολογικό πληροφοριακό σύστημα μια σειρά από επιπλέον πληροφορίες (χρήσεις γης, αξία γης κ.λ.π.)

➤ *Σχεδιασμός χώρου : Πολεοδομικό Γ.Σ.Π. :* Από την πρώτη περίοδο εξέλιξης των Γ.Σ.Π. ξεκίνησαν οι εφαρμογές πολεοδομικού σχεδιασμού, λόγω του ότι α) η πόλη αποτελεί πολύπλοκο κοινωνικοοικονομικό σύστημα με χιλιάδες παράγοντες και παραμέτρους να αλληλοεπηρεάζονται καθημερινά και β) οι Αρχές κάθε πόλης είναι υποχρεωμένες να παρακολουθούν τις πολεοδομικές εξελίξεις έτσι, ώστε να επεμβαίνουν όταν χρειάζεται. Ορισμένες πιο σύνθετες εφαρμογές των Γ.Σ.Π., πέραν από την απλή χαρτογράφηση χρήσεων γης του πολεοδομικού χώρου είναι επιγραμματικά οι εξής:

- ο Περιγραφική Χωροθέτηση
- ο Αναλυτική Χωροθέτηση
- ο Οριοθέτηση (buffering)
- ο Βελτιστοποίηση
- ο Ανάλυση «γειτνίασης» (nearest neighbor analysis)
- ο Υπολογισμός ελάχιστης διαδρομής
- ο Τοπογραφική Ανάλυση
- ο Ανάλυση «διαδρόμου» ή «παραθύρου» (corridor analysis/ window analysis)

➤ *Σχεδιασμός του χώρου : Χωροταξικό Γ.Σ.Π. :* Το Χωροταξικό Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών επιτρέπει τη συστηματική παρακολούθηση δεδομένων και καταστάσεων στο χώρο μιας ευρείας περιοχής (νομός, περιφέρεια ή και ολόκληρη χώρα) και δίνει τη δυνατότητα χωροταξικής ανάλυσης με ταυτόχρονη αξιοποίηση όλων των μέχρι τώρα μελετών και προτάσεων. Ένα Χωροταξικό Γ.Σ.Π. έχει τρεις διαστάσεις: α) συλλογή και οργάνωση στατιστικών και ποιοτικών στοιχείων μιας περιοχής, β) αντίστοιχη συλλογή θεματικών χαρτών (π.χ. χρήσεις γης, δίκτυα κ.λ.π.) και γ) δυνατότητα ανάλυσης των στοιχείων για το χώρο. Ο συνδυασμός των τριών παραπάνω δραστηριοτήτων (περιγραφικής, χαρτογραφικής, αναλυτικής) δημιουργεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα χώρου. Το Χωροταξικό Γ.Σ.Π.

προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα για τις σχετικές Υπηρεσίες της Νομαρχίας ή της Περιφέρειας και ειδικότερα για το Επιτελικό Γραφείο Σχεδιασμού και Προγραμματισμού. Για παράδειγμα, διευκολύνει δραστηριότητες, που απαιτούν γρήγορη απάντηση έπειτα από μελέτη ενός συγκεκριμένου θέματος και περιέχει ένα τεράστιο αριθμό πληροφοριών, οι οποίες βρίσκονται στη διάθεση του χρήστη σε ελάχιστο χρόνο.

➤ *Περιβάλλον* : Τα τελευταία χρόνια έχουν χρησιμοποιηθεί τα Γ.Σ.Π. με επιτυχία σε προβλήματα, όπως το νέφος, η όξινη βροχή, η ρύπανση των ακτών από πετρέλαια, ή ακόμα οι δασικές πυρκαγιές και η εξαφάνιση των σπάνιων ειδών της πανίδας. Ιδιαίτερα, έχει αξιοποιηθεί η δυνατότητα των συστημάτων στην οργάνωση μεγάλων ποσοτήτων πληροφορίας, οι οποίες προέρχονται από συσκευές παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων (environmental monitoring). Έτσι, βλέπουμε εφαρμογές, που παρακολουθούν και χαρτογραφούν ή διατυπώνουν και ελέγχουν υποθέσεις για διάφορα φαινόμενα που ενδιαφέρουν, όπως για παράδειγμα οι ρύποι. Υπάρχει, λοιπόν, δυνατότητα σχεδίασης μιας πιο αποτελεσματικής στρατηγικής αντιμετώπισης και μείωσης των επιπτώσεων αυτών των φαινομένων. Τα συστήματα επεκτάθηκαν και σε πιο εξειδικευμένα περιβαλλοντικά θέματα, όπως για παράδειγμα στην καταστροφή που προκλήθηκε στις ακτές της Αλάσκας από τη βύθιση του υπερ-τάνκερ Exxon Valdez το 1989, η οποία μελετήθηκε συστηματικά με τη βοήθεια ενός συστήματος Γ.Σ.Π. Έτσι, ερευνήθηκε η εξέλιξη της πετρελαιοκηλίδας και οι επιπτώσεις της στο οικοσύστημα της παραλίας. Η ομάδα που έκανε τη μελέτη, χρησιμοποίησε αυτή της την εμπειρία τον επόμενο χρόνο, για τη μελέτη των ευρύτερων περιβαλλοντικών επιπτώσεων στον Περσικό Κόλπο από τον πόλεμο του Κουβέιτ.

➤ *Άλλες εφαρμογές* : Αναφέρονται επιγραμματικά κάποιες άλλες εφαρμογές των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, οι οποίες αποδεικνύουν το σημαντικό ρόλο των Γ.Σ.Π. στην καθημερινή ζωή, λόγω της ραγδαίας εξέλιξής τους και της δυνατότητας χρήσης τους από άτομα διαφορετικών ειδικοτήτων, χωρίς να απαιτείται πολύχρονη εκπαίδευση:

- ο Δίκτυα μεταφορών και κυκλοφορίας
- ο Οργανισμοί Κοινής Ωφελείας
- ο Επιχειρηματικές – Εμπορικές εφαρμογές
- ο Συστήματα Άμεσης Δράσης (Emergency – Disaster Management)

Η κυριότερη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στην Ελλάδα είναι στο εθνικό Κτηματολόγιο, όπου η γεωγραφική πληροφορία συνδέεται με πολιτική, ιδιοκτησιακή, οικονομική και περιβαλλοντική πληροφορία. Παρόλα αυτά, η χρήση τέτοιας μορφής βάσης πληροφοριών είναι ακόμα πολύ μικρή σε όλους τους υπόλοιπους τομείς. Θεωρείται ωστόσο βέβαιο ότι η ανάπτυξη των Γ.Σ.Π. θα αποτελέσει καταλυτικό παράγοντα στην ευκολότερη και ακριβέστερη μελέτη σε πολλούς τομείς, όπως συγκοινωνιακό, περιβαλλοντικό, πολεοδομικό, οικονομικό, στατιστικό κ.ά.[8]

Τα πλεονεκτήματα των Γεωγραφικών Συστημάτων πληροφοριών, σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους συλλογής, οργάνωσης, καταχώρισης και επεξεργασίας πληροφοριών είναι τα εξής:

- *Εξυπηρετούν τις ειδικές ανάγκες των διαφόρων χρηστών, που έχουν πολλές φορές εντελώς διαφορετικές απαιτήσεις ως προς το είδος και την ακρίβεια των πληροφοριών που χρειάζονται.*
- *Αποτελούν αποδοτική μέθοδο αποθήκευσης, καθώς μειώνουν σημαντικά τον αριθμό των πολλαπλά αποθηκευμένων στοιχείων (σε χάρτες, διαγράμματα, βιβλία κ.λ.π.). Έτσι, αν υπάρχουν δύο καταγραφές που περιέχουν, που περιέχουν μεγάλο αριθμό ίδιων στοιχείων, μπορούν αυτές να ενωθούν και να αποτελέσουν ένα μόνο αρχείο, ώστε κάθε ξεχωριστό είδος πληροφορίας να αποθηκεύεται μόνο μια φορά.*
- *Επιτρέπουν την αποφυγή ασυμφωνιών που προκύπτουν, όταν η ίδια πληροφορία καταχωρείται από δύο διαφορετικές υπηρεσίες.*
- *Διατηρούν την αρχική ακρίβεια των δεδομένων στην ψηφιακή βάση, που δεν εξαρτάται πλέον από τα αναλογικά μέσα αποθήκευσης ή μεταφοράς, ούτε χειροτερεύει με την πάροδο του χρόνου.*
- *Επιτρέπουν την ευκολότερη μετατροπή, ενημέρωση και αναθεώρηση των δεδομένων.*
- *Παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης παραγωγής ειδικών χαρτών για συγκεκριμένες εφαρμογές και πελάτες και επιταχύνουν τη χαρτογραφική παραγωγή.*
- *Έχουν μεγάλες αναλυτικές δυνατότητες, συνδέοντας τα χωρικά και περιγραφικά δεδομένα σε ένα σύστημα πληροφοριών.*
- *Παρέχουν δυνατότητα τηλεμετάδοσης.*

- *Παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια των στοιχείων και προστασία τους από καταστροφές.*
- *Συνήθως εφαρμόζουν σύστημα ασφάλειας, ώστε να μην μπορεί κάποιος μη εξουσιοδοτημένος να διαφοροποιήσει το περιεχόμενο μιας εγγραφής.[9]*

Τα μειονεκτήματα των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών είναι συνοπτικά τα ακόλουθα:

- *Υψηλό κόστος.* Τα ψηφιακά συστήματα είναι ακριβά στην αγορά, εγκατάσταση και συντήρησή τους. Ιδιαίτερα το κόστος του λογισμικού εξακολουθεί να παραμένει πολύ υψηλό ή και να αυξάνει.
- *Προϋποθέτει την αναδιοργάνωση και εκπαίδευση του προσωπικού.* Η μετάβαση από ένα αναλογικό σε ένα ψηφιακό περιβάλλον παρουσιάζει μεγάλα προβλήματα, απαιτεί χρόνο και συχνά συναντά την αντίδραση και απογοήτευση του προσωπικού.
- *Έλλειψη προδιαγραφών και τυποποίησης.* Η κλασσική χαρτογραφική παραγωγή έχει τυποποιηθεί, αλλά δε συμβαίνει το ίδιο και με τα διάφορα ψηφιακά συστήματα, που χρησιμοποιούνται από τους χρήστες. Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για τον καθορισμό προδιαγραφών ανταλλαγής, αλλά καμία δεν έχει καθολικά αποδεκτή.[9]

4.2 ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΩΡΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗΣ

Οι μέθοδοι χωρικής παρεμβολής στηρίζονται στην πολύ απλή διαπίστωση ότι η συσχέτιση ανάμεσα σε μετρούμενα μεγέθη πρέπει να μεγαλώνει, όσο η απόσταση μεταξύ των σημείων μέτρησης μικραίνει. Η διαπίστωση αυτή έχει διατυπωθεί ως «ο πρώτος νόμος της Γεωγραφίας» από τον Tobler, σύμφωνα με τον οποίο: «όλα τα πράγματα σχετίζονται μεταξύ τους, αλλά τα πλησιέστερα σχετίζονται περισσότερο μεταξύ τους από τα πιο απομακρυσμένα». Η χωρική παρεμβολή βασίζεται εν πολλοίς σε αυτή τη διαπίστωση και μπορεί να ορισθεί ως η διαδικασία, μέσω της οποίας διενεργείται μια εκτίμηση της τιμής ή των ιδιοτήτων μιας μεταβλητής σε σημεία άνευ μετρήσεων μέσα σε μια περιοχή, βάσει των υπαρχόντων παρατηρήσεων σε άλλα σημεία της περιοχής αυτής. Με άλλα λόγια, η χωρική παρεμβολή αποτελεί μια διαδικασία «πληρώσεων των κενών», υπό τη βασική παραδοχή ότι η πληροφορία που

διατίθεται σε ένα σημείο μιας περιοχής μπορεί να μας δώσει εκτιμήσεις για κοντινά σημεία της ίδιας περιοχής, όπου δεν υπάρχει διαθέσιμη η αντίστοιχη πληροφορία.[10]

Οι αλγόριθμοι χωρικής παρεμβολής διακρίνονται σε σημειακούς και επιφανειακούς, ανάλογα με τις «διαστάσεις» των πληροφοριών εισόδου και εξόδου, που μπορεί να είναι σημεία, γραμμές ή επιφάνειες. Οι σημειακοί αλγόριθμοι διακρίνονται περαιτέρω σε ακριβείς και προσεγγιστικούς, ανάλογα με το εάν διατηρούν τις τιμές του δείγματος εισόδου ή όχι. Οι επιφανειακοί αλγόριθμοι προϋποθέτουν ότι υπάρχει μια καθολική τάση μικρής μεταβλητότητας στη διακύμανση της υπό εξέταση παραμέτρου, στην οποία υπερτίθενται τοπικές ανομοιομορφίες μεγάλης μεταβλητότητας. Οι ανομοιομορφίες αυτές προκαλούν σφάλματα δειγματοληψίας και αβεβαιότητες στις σημειακές μετρήσεις και έτσι οι αλγόριθμοι αυτοί χρησιμεύουν για την αναγνώριση τάσεων και την αφαίρεση των σφαλμάτων, μέσω της εξομάλυνσης της παραμετρικής επιφάνειας.[10]

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι, με τις οποίες μπορούν να δημιουργηθούν επιφάνειες σε κάρναβο από σημειακά δεδομένα, με τρισδιάστατη ανάλυση. Οι βασικότερες από αυτές τις μεθόδους είναι οι εξής:

- Η μέθοδος χωρικής παρεμβολής Inverse Distance weighted (IDW)
- Η μέθοδος χωρικής παρεμβολής Natural Neighbors
- Η μέθοδος χωρικής παρεμβολής Spline
- Η μέθοδος χωρικής παρεμβολής Kriging
- Η μέθοδος Trend Surface Interpolation, η οποία μπορεί να εφαρμοστεί μέσω προσαρμογής.[11]

Η κάθε μια από τις παραπάνω μεθόδους χωρικής παρεμβολής κάνει υποθέσεις σχετικά με τον προσδιορισμό των τιμών, που εκτιμώνται. Ανάλογα με το φαινόμενο που μελετάται κάθε φορά, αλλά και την κατανομή των δειγμάτων και των μετρήσεων, κάποιες μέθοδοι παρέχουν αποτελέσματα με μεγαλύτερη και καλύτερη ακρίβεια, ακόμα και από τις πραγματικές επιφάνειες. Παρόλα αυτά και ανεξάρτητα από την μέθοδο χωρικής παρεμβολής που χρησιμοποιείται κάθε φορά, τα αποτελέσματα είναι τόσο περισσότερο ακριβή και αξιόπιστα, όσο περισσότερα είναι τα στοιχεία που εισάγονται και όσο καλύτερη και ομαλότερη είναι η κατανομή τους στην εκάστοτε περιοχή μελέτης.[11]

Οι μέθοδοι Inverse Distance weighted (IDW) και Spline θεωρούνται ντετερμινιστικές μέθοδοι χωρικής παρεμβολής, καθώς βασίζονται άμεσα στις περιβάλλουσες μετρήσεις ή σε συγκεκριμένα μαθηματικά μοντέλα, τα οποία καθορίζουν την εξομάλυνση της παραγόμενης επιφάνειας. Μια δεύτερη ομάδα μεθόδων χωρικής παρεμβολής (όπως η μέθοδος Kriging) περιλαμβάνουν γεωστατιστικές μεθόδους, οι οποίες βασίζονται σε στατιστικά μοντέλα που περιέχουν αυτοσυσχέτιση (στατιστική σχέση μεταξύ των μετρούμενων σημείων). Ως εκ τούτου, οι μέθοδοι αυτές έχουν όχι μόνο την ικανότητα πρόβλεψης επιφανειών, αλλά μπορούν επίσης να παρέχουν το ποσοστό ακρίβειας και βεβαιότητας των προβλέψεων αυτών.[11]

4.3 ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΟΛΗΣ KRIGING

Οι μέθοδοι χωρικής παρεμβολής προϋποθέτουν ότι η απόσταση ή η κατεύθυνση μεταξύ των σημείων δειγματοληψίας αντιπροσωπεύει μια χωρική συσχέτιση, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ερμηνεία της απόκλισης στην επιφάνεια. Η μέθοδος Kriging εφαρμόζει μια μαθηματική συνάρτηση σε ένα συγκεκριμένο αριθμό σημείων, ή σε όλα τα σημεία που περιέχονται εντός μιας συγκεκριμένης ακτίνας, για τον προσδιορισμό της εξαγόμενης τιμής για κάθε περιοχή. Η μέθοδος Kriging είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει εξερευνητική στατιστική ανάλυση των δεδομένων, μοντελοποίηση διασπορογράμματος (variogram), δημιουργία επιφάνειας και, επιλεκτικά, εξερεύνηση των ασυμφωνιών σε μια επιφάνεια. Η μέθοδος αυτή είναι η πλέον κατάλληλη, όταν γνωρίζουμε την ύπαρξη τάσης χωρικής συσχέτισης των δεδομένων και χρησιμοποιείται συχνά στην επιστήμη της εδαφολογίας και στη γεωλογία.[11]

Η μέθοδος χωρική παρεμβολής Kriging είναι ένας ακριβής σημειακός αλγόριθμος, που βασίζεται στη θεωρία των περιοχοποιημένων μεταβλητών του Matheron. Η θεωρία προσαρμόστηκε αρχικά από τον Dr. Krige (απ' όπου και η ονομασία της μεθόδου) για τη διερεύνηση περιοχών μεταλλευτικού ενδιαφέροντος. Ο αλγόριθμος Kriging βασίζεται στη μεταβολή της διασποράς της υπό εξέταση παραμέτρου με την απόσταση από τα σημεία μέτρησης. Από τη μεταβολή αυτή εξάγονται βάρη, με τα οποία ζυγίζονται οι παρατηρημένες τιμές και το άθροισμα αυτών σε κάθε παρεμβαλλόμενο σημείο αποτελεί την εκτίμηση της τιμής της υπό εξέταση

παραμέτρου. Η μεταβολή αυτή περιγράφεται από το διασπορόγραμμα (variogram), το οποίο πρέπει να προσδιοριστεί πριν την εφαρμογή της μεθόδου από τα υφιστάμενα δεδομένα. Ο αλγόριθμος διακρίνεται σε απλό (Ordinary) και καθολικό (Universal), ανάλογα με το αν η παραμετρική επιφάνεια θεωρείται ότι χαρακτηρίζεται από μονιμότητα (stationarity) ή όχι. Στην περίπτωση φυσικών μεγεθών, σπανίως υπάρχει μονιμότητα στην παραμετρική επιφάνεια, αλλά οι διαφορές μεταξύ των δύο εκδοχών μειώνεται όσο αυξάνει ο αριθμός των σημείων παρατήρησης. Ακόμα, εάν είναι γνωστό το σφάλμα δειγματοληψίας σε κάθε σημειακή μέτρηση, η διασπορά των σφαλμάτων μπορεί να εισαχθεί στον αλγόριθμο, ώστε τα βάρη που αντιστοιχούν σε κάθε σημείο μέτρησης να εξάγονται με πιθανοτικό τρόπο, δίνοντας έτσι ένα μέτρο της αβεβαιότητας και του σφάλματος σε κάθε παρεμβαλλόμενο σημείο.[10]

Η μέθοδος Kriging είναι όμοια με τη μέθοδο IDW, από την άποψη ότι βασίζεται στις μετρήσεις γειτονικών περιοχών για την εξαγωγή προβλέψεων σε μια περιοχή, όπου δεν υπάρχουν μετρήσεις. Η γενική εξίσωση και για τις δύο μεθόδους έχει τη μορφή αθροίσματος των δεδομένων:

$$Z(s_0) = \sum_{i=1}^N \lambda_i Z(s_i)$$

.... όπου $Z(s_i)$ είναι η μετρούμενη τιμή στην περιοχή i

λ_i είναι το άγνωστο βάρος για την μετρούμενη τιμή στην περιοχή i

s_0 είναι η υπό πρόβλεψη περιοχή

N είναι ο αριθμός των δειγμάτων

Στη μέθοδο IDW το βάρος λ_i εξαρτάται αποκλειστικά από την απόσταση από την υπό πρόβλεψη περιοχή. Εντούτοις, στη μέθοδο Kriging τα βάρη βασίζονται όχι μόνο στην απόσταση ανάμεσα στα σημεία μέτρησης και την υπό πρόβλεψη περιοχή, αλλά επίσης και στη γενική χωρική διευθέτηση μεταξύ των σημείων μέτρησης. Προκειμένου να χρησιμοποιηθεί η χωρική διευθέτηση στα βάρη, πρέπει να ποσοτικοποιηθεί η χωρική αυτοσυσχέτιση. Γι' αυτό, στη μέθοδο Ordinary Kriging το βάρος λ_i εξαρτάται από την εφαρμογή ενός μοντέλου στα μετρούμενα σημεία, από την απόσταση στην υπό πρόβλεψη περιοχή και από τις χωρικές σχέσεις μεταξύ των μετρούμενων τιμών γύρω από την υπό πρόβλεψη περιοχή.[11]

Ανάμεσα στα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της μεθόδου συγκαταλέγεται το γεγονός ότι ο αλγόριθμος Kriging δίνει ένα μέτρο του σφάλματος πρόβλεψης σε κάθε σημείο της παραμετρικής επιφάνειας. Το σφάλμα αυτό αντανakλά την πυκνότητα και την κατανομή στο χώρο των σημείων μέτρησης και το βαθμό χωρικής αυτοσυσχέτισης εντός της επιφάνειας. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να διαπιστώσουμε εύκολα τις περιοχές της επιφάνειας, όπου η πυκνότητα της πληροφορίας είναι μικρή και επομένως απαιτείται η διενέργεια μετρήσεων ή η ίδρυση νέων σημείων μέτρησης. Για το λόγο αυτό, ο αλγόριθμος Kriging χρησιμοποιείται ευρύτατα στην αξιολόγηση, το σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση δικτύων σταθμών μέτρησης χωρικών μεταβλητών.[10]

4.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην παρούσα εργασία, ο αλγόριθμος Kriging χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της βροχόπτωσης, της θερμοκρασίας και της ηλιοφάνειας σε όλη την έκταση της νήσου Κρήτης έτσι, ώστε να προκύψει μια κατ' αρχήν εκτίμηση των τιμών των μεγεθών αυτών για όλες τις περιοχές της Κρήτης, συμπεριλαμβανομένων αυτών που δεν καλύπτονται επαρκώς από σταθμούς.

Για την περίπτωση της βροχόπτωσης αξιοποιήθηκαν όλοι οι σταθμοί, που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας (συνολικά 54 σταθμοί). Για την εφαρμογή του αλγόριθμου χρησιμοποιήθηκαν τα ετήσια ύψη βροχόπτωσης για τα αντιπροσωπευτικά έτη της περιόδου 1993-2001, δηλαδή για το υγρό έτος 1995-1996, το ξηρό έτος 1999-2000 και το «κανονικό», από άποψη βροχόπτωσης, έτος της περιόδου αυτής, το 1993-1994. Από τη διερεύνηση του διασπορογράμματος (variogram) προέκυψε ότι το πλησιέστερο θεωρητικό σχήμα είναι το γραμμικό. Έγιναν δοκιμές τόσο με τη μέθοδο του Ordinary Kriging όσο και με τη μέθοδο του Universal Kriging με παραδοχή γραμμικής τάσης της παραμετρικής επιφάνειας. Προέκυψε ότι λόγω της σχετικής πυκνότητας των σημείων τα αποτελέσματα δεν παρουσίαζαν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Οι πλέον ακριβείς τιμές, ωστόσο, προέκυψαν από την εφαρμογή της μεθόδου Universal 1, η οποία και τελικά εφαρμόστηκε στην κατασκευή των τελικών χαρτών.

Η εφαρμογή του αλγορίθμου στην περίπτωση των δύο άλλων περιβαλλοντικών μεταβλητών είναι περισσότερο δύσκολη, λόγω του μικρού πλήθους των σημείων μέτρησης. Από την άλλη μεριά, η κατάσταση διευκολύνεται από το γεγονός ότι το μέγεθος της θερμοκρασίας και της ηλιοφάνειας εμφανίζουν μικρότερη διακύμανση σε σχέση με τη βροχόπτωση και έτσι το δυνατό πεδίο τιμών παρεμβολής είναι σχετικά περιορισμένο.

Ο αλγόριθμος εφαρμόστηκε σε 29 θερμομετρικούς σταθμούς και σε 7 σταθμούς μέτρησης ηλιοφάνειας σε όλη την Κρήτη. Για την εφαρμογή του αλγορίθμου χρησιμοποιήθηκαν οι μέσες ετήσιες τιμές της θερμοκρασίας και της ηλιοφάνειας για τα αντιπροσωπευτικά έτη της περιόδου 1977-1997, δηλαδή για το θερμό έτος 1993-1994, το ψυχρό έτος 1991-1992 και το «κανονικό», από άποψη θερμοκρασίας και ηλιοφάνειας, έτος της περιόδου αυτής, το 1989-1990.

Λόγω του μικρού πλήθους των σημείων, στην περίπτωση αυτή υπάρχουν διαφορές μεταξύ της εκτίμησης με τη μέθοδο του Ordinary Kriging όσο και τη μέθοδο του Universal Kriging, κυρίως στις περιοχές με αραιή κάλυψη, όπως ο νομός Χανίων. Τα πλέον εύλογα και ορθά αποτελέσματα προέκυψαν από την εφαρμογή της μεθόδου Universal 1, η οποία και τελικά εφαρμόστηκε στην κατασκευή των παρακάτω χαρτών.

5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

5.1 ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ

Γενικά στην Κρήτη, όπως και σε όλα τα νησιά του Αιγαίου, έχουμε μια ξηρή περίοδο εντονότερη και μακρύτερη από εκείνη της υπόλοιπης Ελλάδας, όπου διαρκεί 2 – 4 μήνες, ενώ στην Κρήτη διαρκεί 5 – 6 μήνες, από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο. Η ελάττωση της βροχόπτωσης από τον υγρότερο προς τον ξηρότερο μήνα δεν είναι τόσο απότομη, όσο η αύξησή της από τον ξηρότερο προς τον υγρότερο. Το γεγονός αυτό αποτελεί γνώρισμα χαρακτηριστικό για όλους τους σταθμούς του νησιού και οφείλεται στο γεγονός ότι η ελάττωση της βροχής, η οποία οφείλεται στη μείωση της υφεσιακής δραστηριότητας από τον Φεβρουάριο και έπειτα ανακόπτεται από έντονες καταιγίδες, ενώ η αύξηση της βροχής από τον Σεπτέμβριο προς τον Οκτώβριο είναι απότομη, καθώς αυξάνονται οι υφεσιακές βροχές και οι καταιγίδες.

Η αύξηση λοιπόν των βροχοπτώσεων κατά το μήνα Οκτώβριο είναι ένα γενικό φαινόμενο και μάλιστα στους βορειοδυτικούς παράκτιους σταθμούς είναι τόσο έντονο, ώστε να υπερέχει των τιμών του Νοεμβρίου, κατά τον οποίο συχνά σημειώνεται κάμψη. Ο Ιανουάριος εμφανίζει πάντοτε τη μέγιστη βροχόπτωση και ακολουθεί ο Δεκέμβριος. Το γεγονός αυτό, το οποίο είναι χαρακτηριστικό μόνο των σταθμών της Κρήτης, οφείλεται ίσως, εκτός της υφεσιακής δράσης και στους πνέοντες βόρειους ανέμους, οι οποίοι καθώς διέρχονται πάνω από το Αιγαίο εμπλουτίζονται με υδρατμούς. Ο Φεβρουάριος μοιάζει με το Νοέμβριο και τον Οκτώβριο. Το 85-90% των βροχοπτώσεων σημειώνεται από τον Οκτώβριο έως τον Μάρτιο και η αναλογία αυτή είναι κατά πολύ μεγαλύτερη της υπόλοιπης Ελλάδας. Από τον Μάρτιο παρατηρείται μείωση του μηνιαίου ύψους βροχής και ο Απρίλιος σε πολλές περιοχές θα πρέπει να θεωρηθεί ως ξηρός μήνας. Σε όλους τους σταθμούς από τον Απρίλιο έως και τον Σεπτέμβριο λαμβάνει χώρα το 10-15% του συνόλου των βροχοπτώσεων.

Η ομοιομορφία είναι λοιπόν αξιοπαρατήρητη και παρατηρούνται μικρές διαφορές μόνο στο μηνιαίο ύψος βροχής, το οποίο τείνει να ελαττωθεί από δυτικά προς ανατολικά και από τους ορεινούς όγκους του εσωτερικού του νησιού προς τις ακτές.

Εάν εξετάσουμε τους τρεις κύριους σταθμούς της βόρειας ακτής, οι οποίοι βρίσκονται στο επίπεδο της θάλασσας, τα δεδομένα αποδεικνύουν ότι τα Χανιά είναι βροχερότερα από το Ηράκλειο και το Ηράκλειο από τη Σητεία. Η παρατήρηση αφορά στην ετήσια τιμή και το εξάμηνο Οκτωβρίου – Μαρτίου, το οποίο αποτελεί την κυρίως βροχερή περίοδο, καθώς οι θερινές βροχές οφείλονται σε τοπικές καταιγίδες, οι οποίες όσον αφορά στις βροχοπτώσεις δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά μεταξύ δυτικού και ανατολικού τμήματος του νησιού.

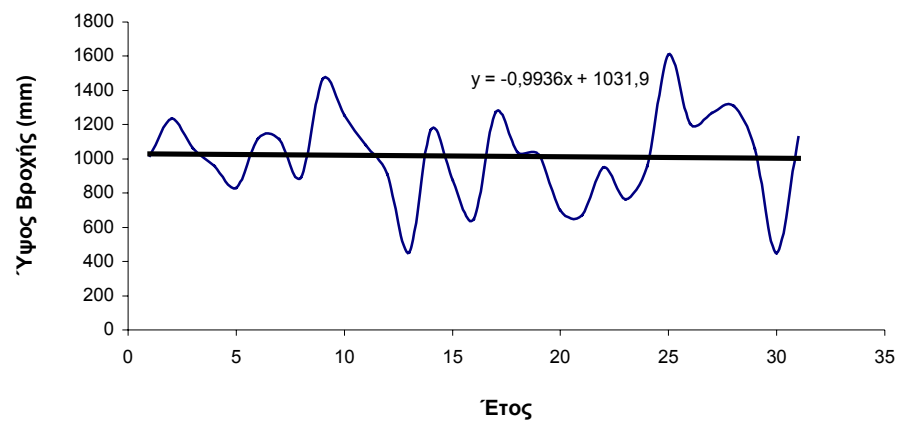
Κατά τη βροχερή περίοδο οι υφέσεις, οι οποίες κινούνται κατά μήκος του κυρίου άξονα της Μεσογείου, είναι το κύριο αίτιο των βροχοπτώσεων στην ελληνική περιοχή. Ακολουθώντας τροχιά από δυτικά προς ανατολικά, οι υφέσεις αυτές έχουν ως αποτέλεσμα η ορεινή δυτική Κρήτη, η οποία τις δέχεται πρώτη να ωφελείται και από άποψη βροχόπτωσης. Επίσης, την ίδια εποχή οι νότιοι θερμοί και υγροί άνεμοι συνδεδεμένοι με τις μεσογειακές υφέσεις, καθώς πλησιάζουν στις πλαγιές των δυτικών ορεινών όγκων της Κρήτης αναγκάζονται να ανέλθουν, εναποθέτοντας το μεγαλύτερο ποσοστό των υδρατμών που περιέχουν. Βεβαίως, επειδή τα δυτικά όρη της Κρήτης σχηματίζουν φραγμό κατ' εξοχήν συνεχή, είναι φυσικό οι ορεινοί όγκοι της κεντρικής Κρήτης, λιγότερο υψηλοί στο σύνολό τους να δέχονται και λιγότερες βροχοπτώσεις. Στην ανατολική πλευρά του νησιού, οι ακόμα χαμηλότεροι ορεινοί όγκοι δημιουργούν μια εντονότερη ελάττωση των βροχοπτώσεων.[2]

Στην Κρήτη λοιπόν επαληθεύονται και οι δύο κανόνες κατανομής της βροχής στην Ελλάδα: Η δυτική ακτή είναι βροχερότερη και η βροχή αυξάνει με το ανάγλυφο, όπως θα δούμε παρακάτω.

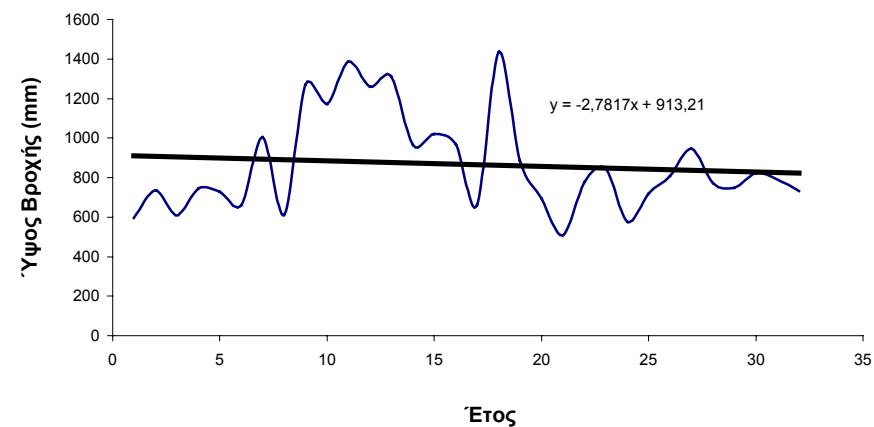
5.1.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ

Στα διαγράμματα, που ακολουθούν φαίνεται η διακύμανση του ετήσιου ύψους βροχής για τη χρονική περίοδο 1969-2001. Τα διαγράμματα έχουν ομαδοποιηθεί ανά νομό και υποδεικνύουν την τάση που ακολουθεί η βροχόπτωση (αυξητική ή πτωτική) με το πέρασμα του χρόνου στους διάφορους σταθμούς των νομών, ξεκινώντας με το νομό Λασιθίου:

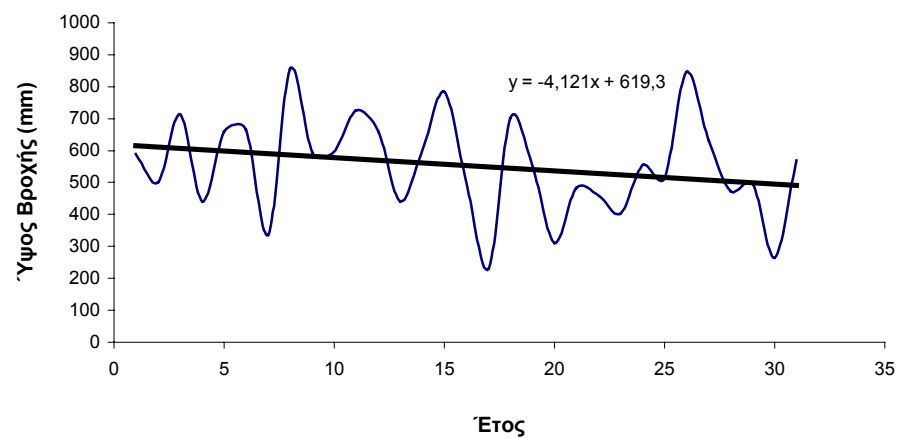
Άγιος Γεώργιος



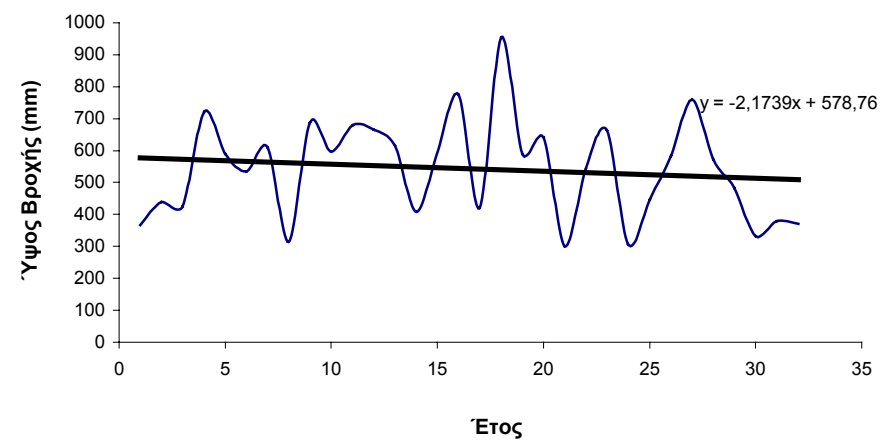
Κασιδόνι



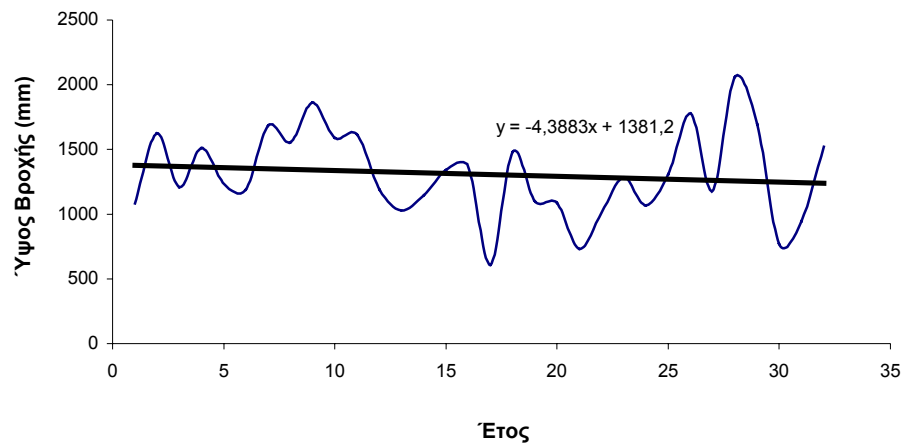
Μύθοι



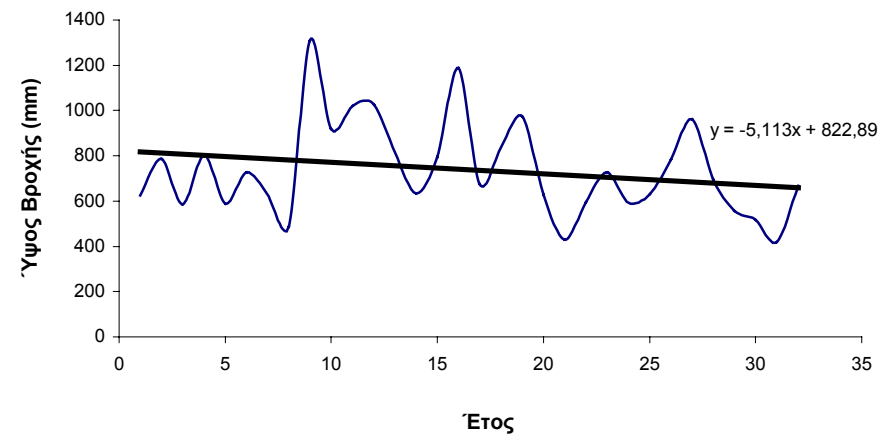
Παχιά Άμμος



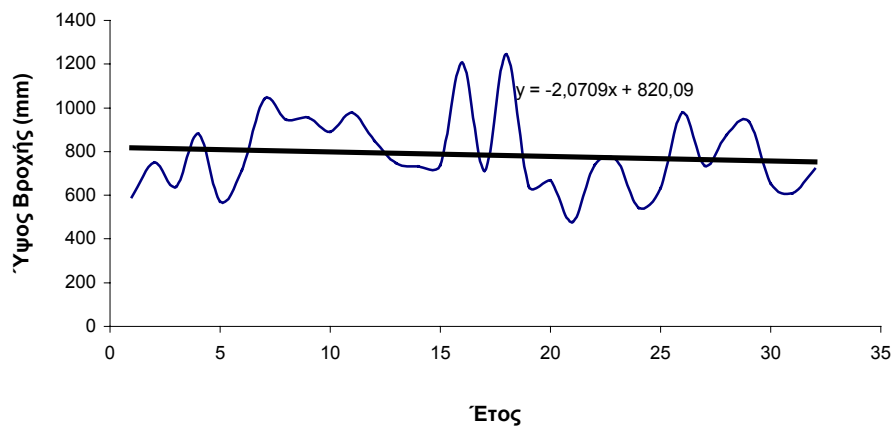
Έξω Ποταμοί



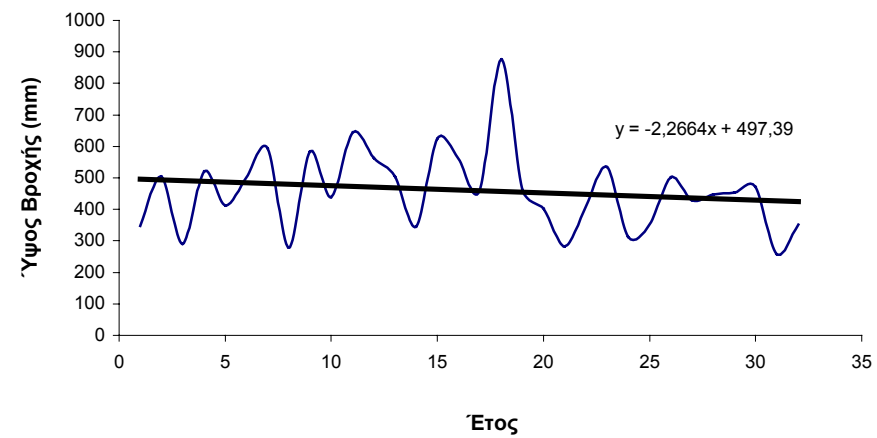
Μάλες

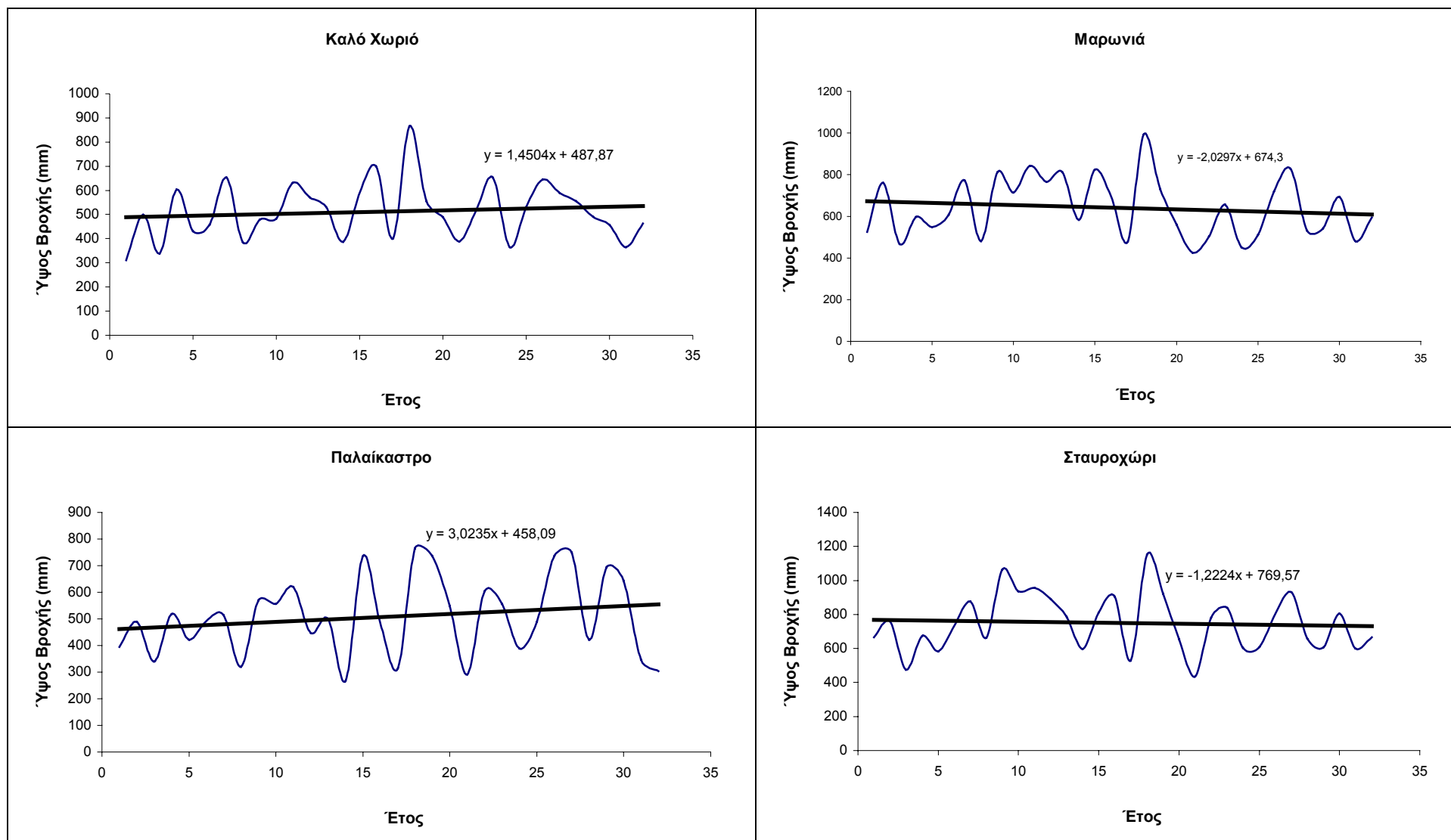


Νεάπολη



Σητεία



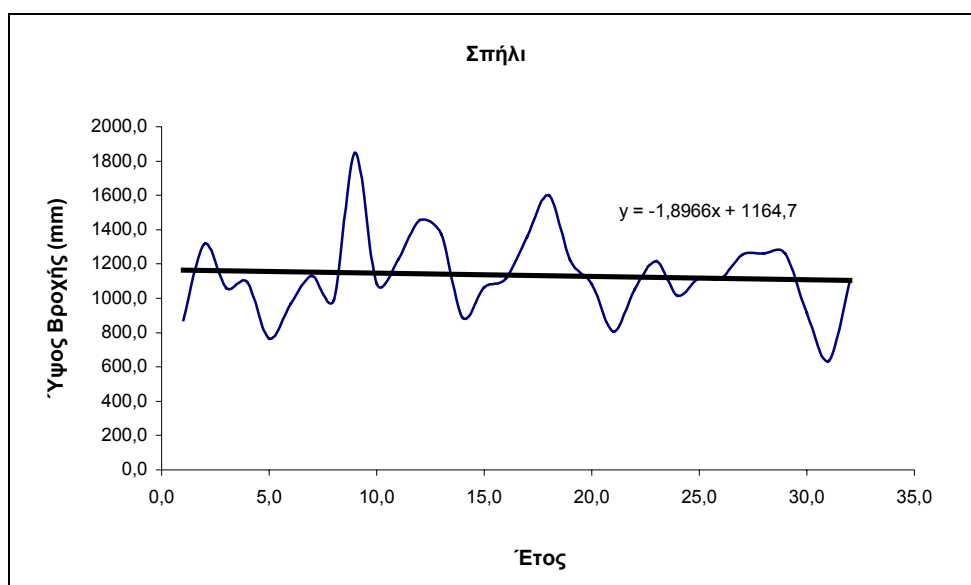


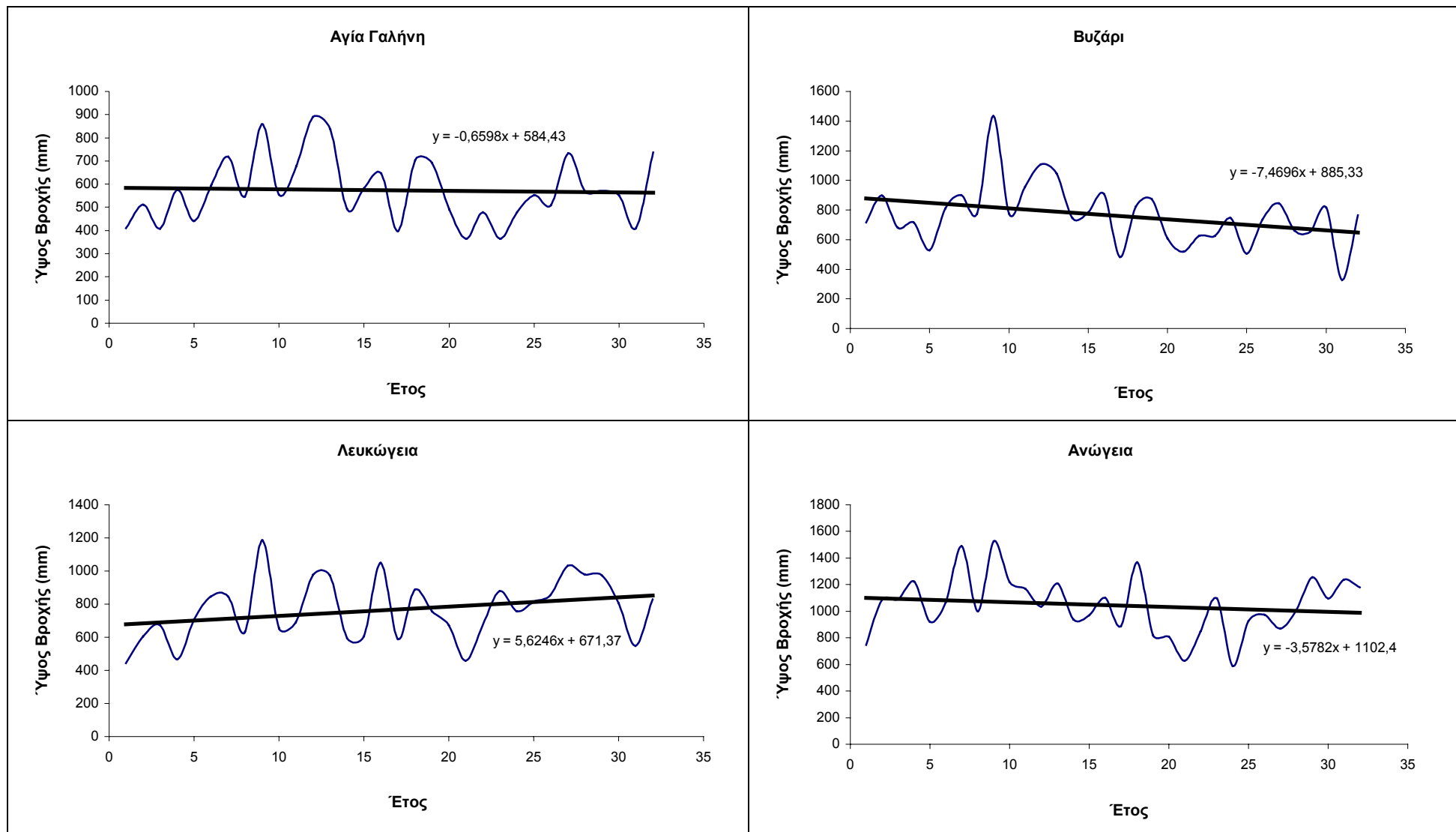
Η περιοχή του Λασιθίου χαρακτηρίζεται από μια αξιοσημείωτη ξηρασία κατά τη διάρκεια του θερμού εξαμήνου Απριλίου – Σεπτεμβρίου, λόγω της γεωγραφικής της θέσης. Οι βροχές από τα δυτικά και τα βόρεια σταματούν στο φράγμα που σχηματίζουν τα Λασιθιώτικα Όρη, ενώ οι βροχές, οι οποίες έρχονται από τα νότια είναι πολύ ασθενείς.

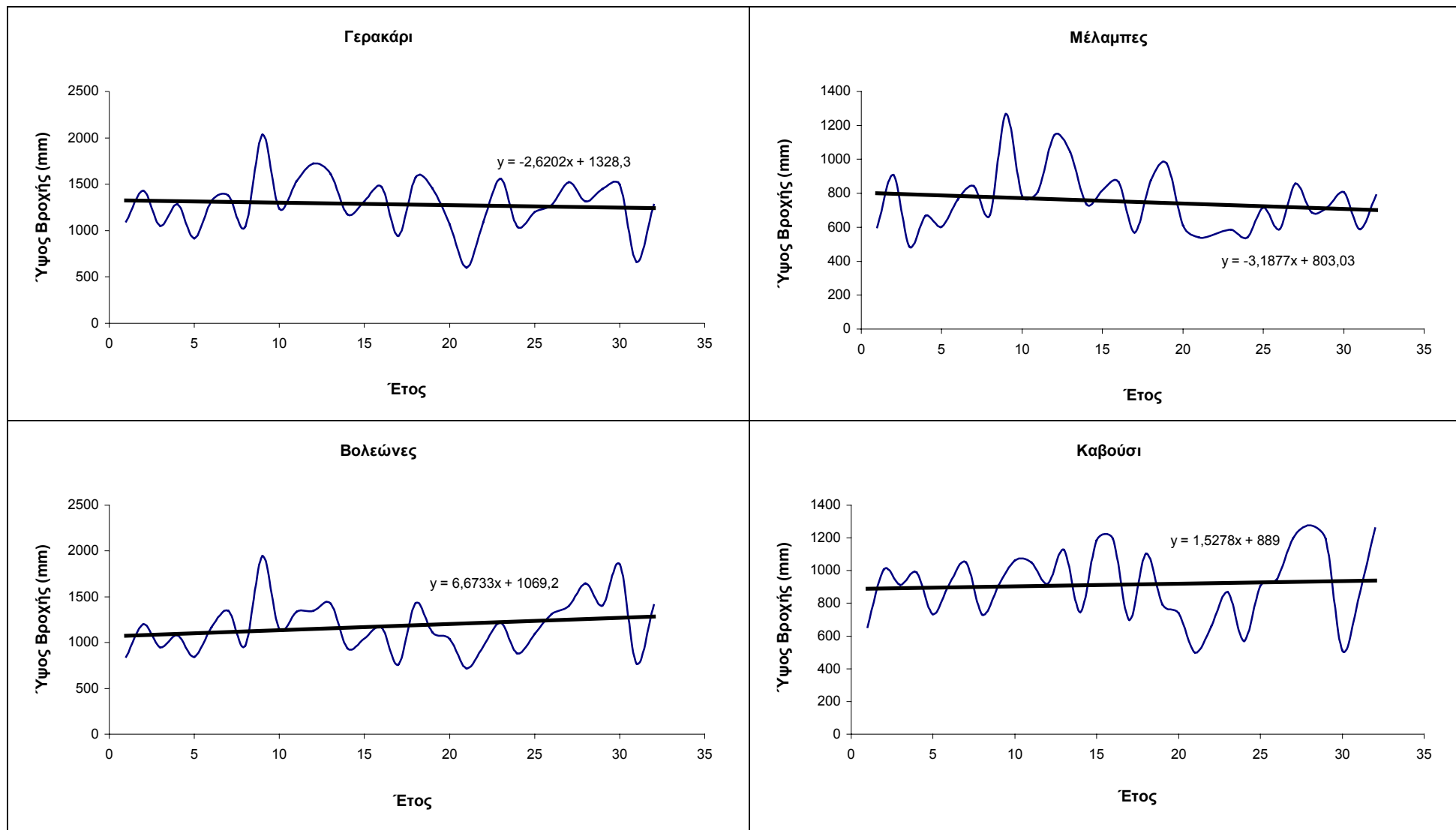
Τα γενικά συμπεράσματα, που προκύπτουν από τα παραπάνω διαγράμματα για το νομό Λασιθίου είναι τα εξής:

- Στην πλειοψηφία τους οι σταθμοί του νομού Λασιθίου παρουσιάζουν πτωτική τάση, δηλαδή η βροχόπτωση στο νομό τείνει να μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου. Οι απώλειες στο ύψος της βροχής κυμαίνονται από 9mm ανά δεκαετία στην περιοχή του οροπεδίου Λασιθίου (σταθμός Άγιος Γεώργιος) έως 51mm ανά δεκαετία στο σταθμό Μάλες, ο οποίος βρίσκεται σε ορεινή περιοχή του νομού
- Εξαίρεση αποτελούν οι σταθμοί Καλού Χωριού και Παλαικάστρου, οι οποίοι βρίσκονται στις νότιες και ανατολικές ακτές του νησιού και εμφανίζουν αυξητικές τάσεις βροχόπτωσης κατά 15mm και 30mm ανά δεκαετία, αντίστοιχα.

Ακολουθούν τα διαγράμματα των σταθμών του νομού Ρεθύμνης:



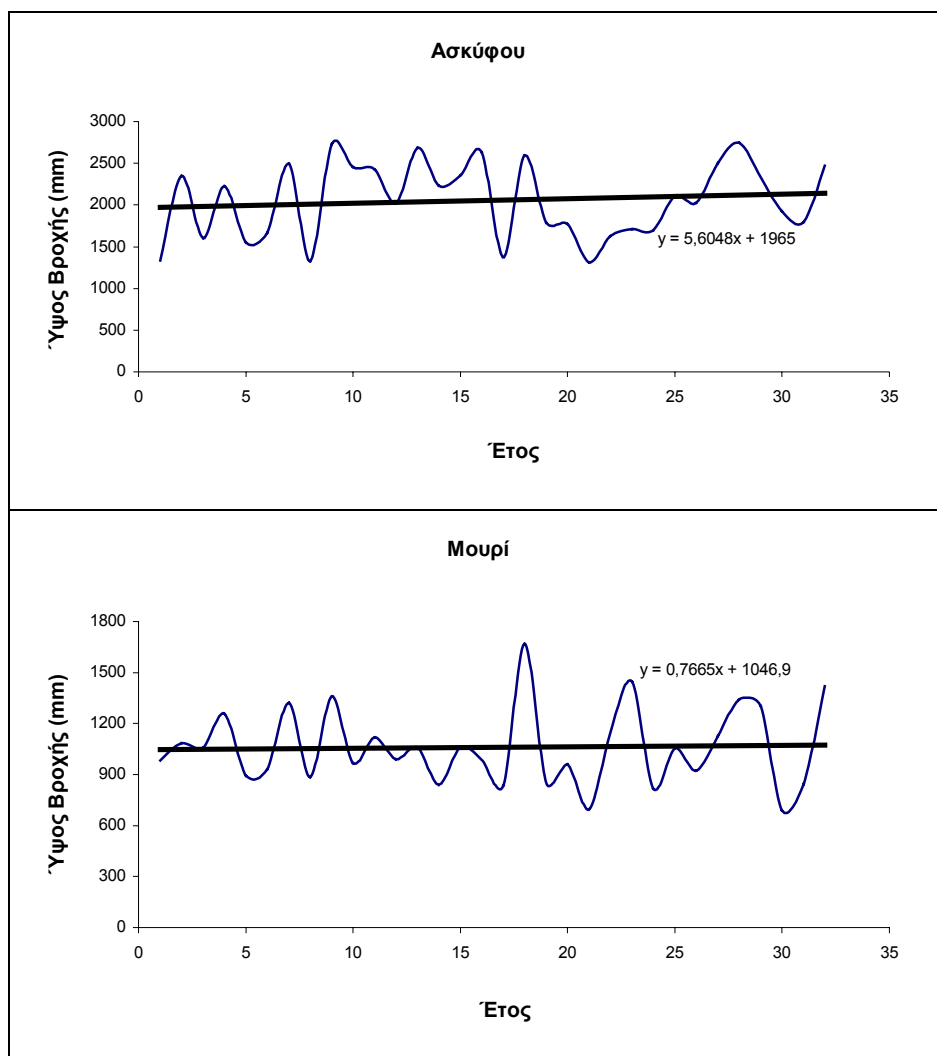


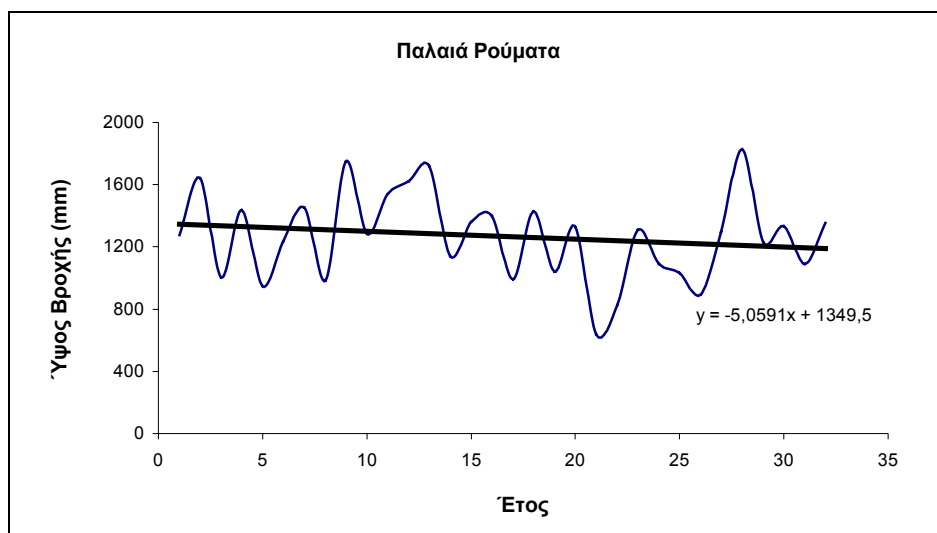


Για το νομό Ρεθύμνης προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Στους περισσότερους σταθμούς του νομού η βροχόπτωση παρουσιάζει πτωτική τάση, ενώ οι απώλειες στο ύψος βροχής κυμαίνονται από 6mm ανά δεκαετία στις νότιες ακτές του νομού (σταθμός Αγίας Γαλήνης), οι οποίες δέχονται τις επιδράσεις του Λιβυκού πελάγους και υποδέχονται τους νότιους θερμούς και υγρούς ανέμους, έως και 75mm ανά δεκαετία στις ορεινές περιοχές του νομού (σταθμός Βυζαρίου)
- Εξαιρέση αποτελούν οι σταθμοί Λευκώγεια, Βολεώνες και Καβούσι, στους οποίους η βροχόπτωση παρουσιάζει αυξητική τάση κατά 15mm έως 66mm ανά δεκαετία.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα διαγράμματα για τους σταθμούς του νομού Χανίων:

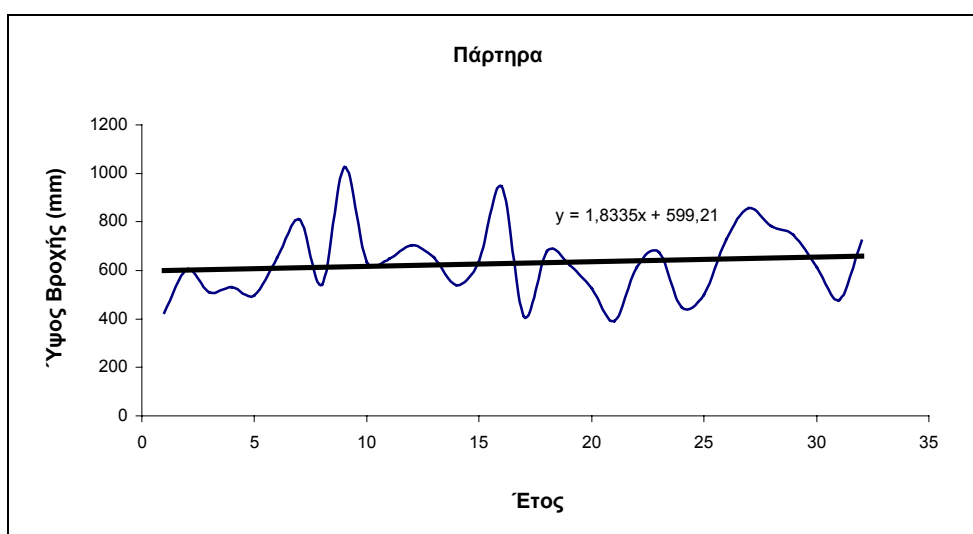


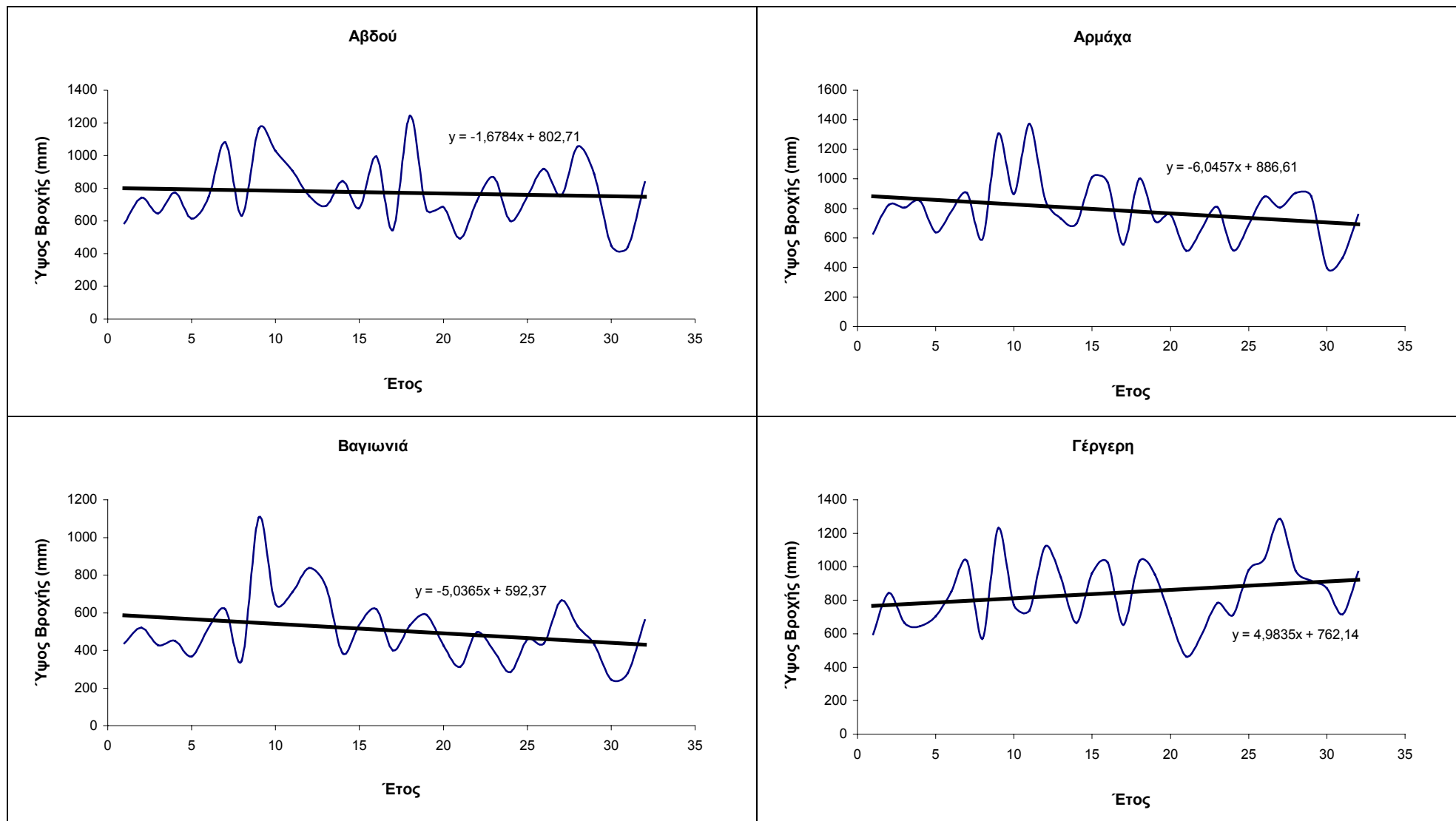


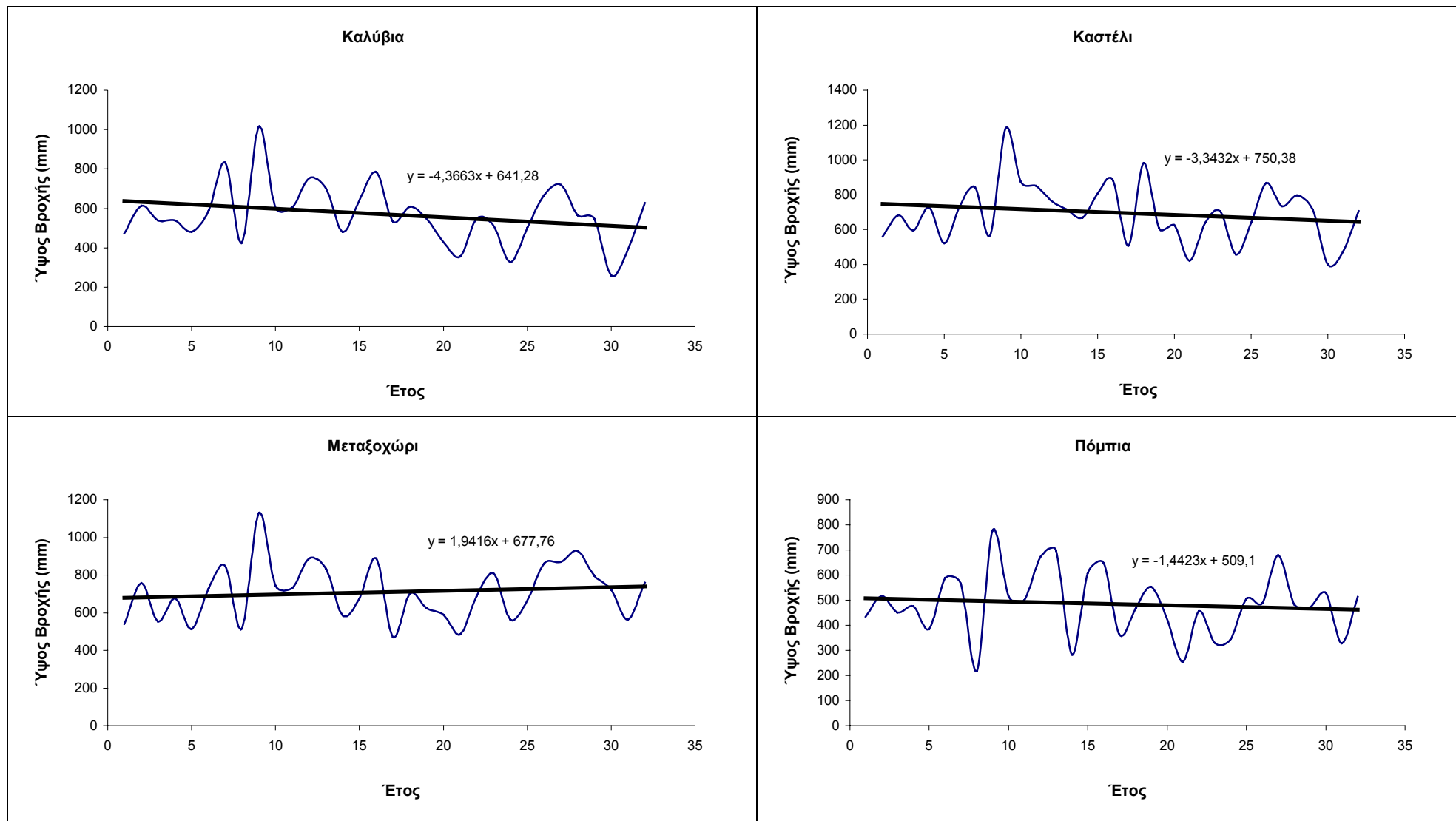
Για την περιοχή των Χανίων προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

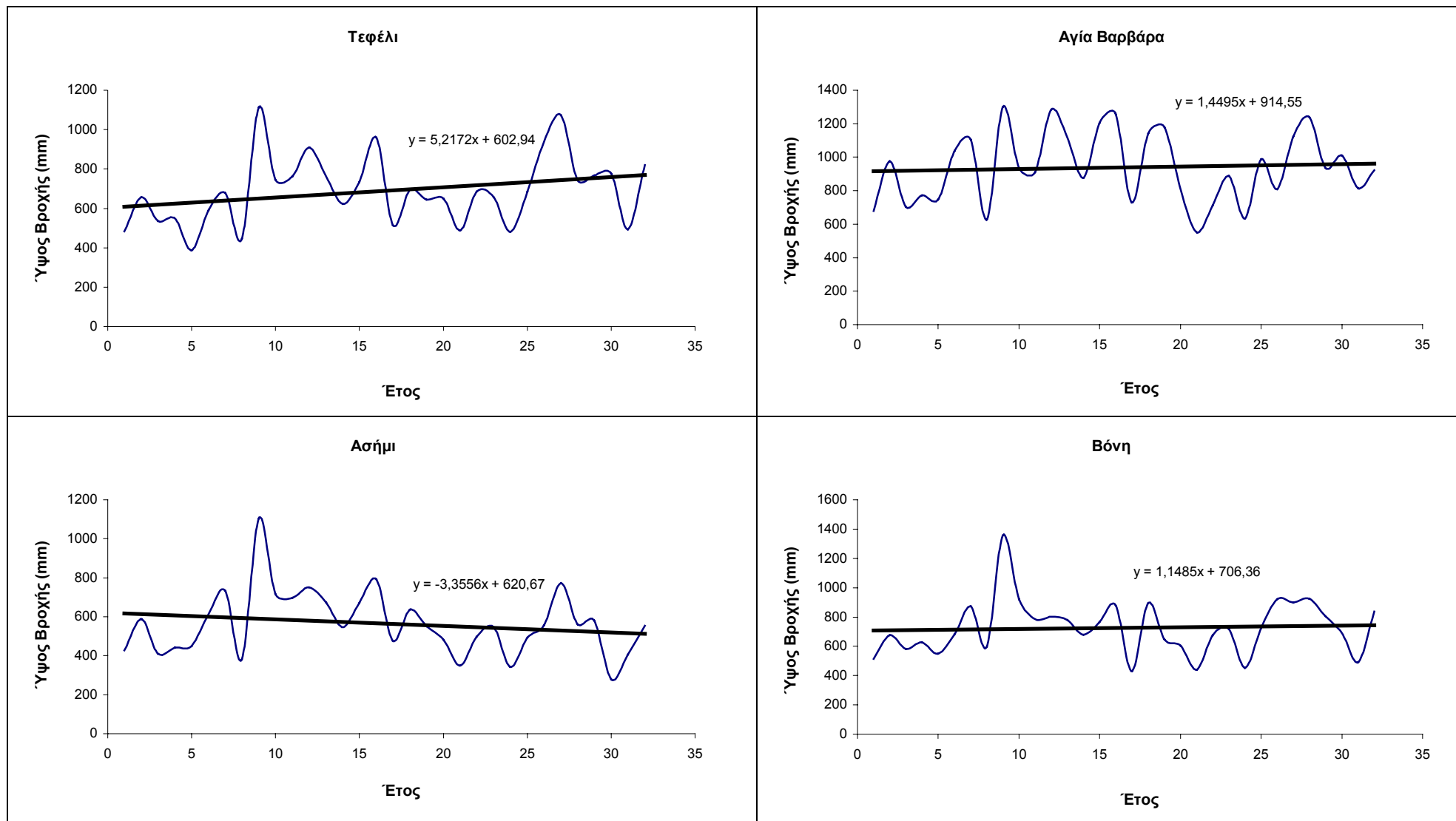
- Η περιοχή των Χανίων είναι αρκετά ανοικτή προς το Βορρά και δέχεται άφθονες βροχές, οι οποίες αυξάνουν ταχέως καθώς πλησιάζουμε προς τον ορεινό όγκο των Λευκών Ορέων. Σύμφωνα με αυτό, αυξητικές τάσεις εμφανίζει η βροχόπτωση στις κεντρικές ορεινές περιοχές του νομού (σταθμός Ασκύφου), κατά 56mm ανά δεκαετία, καθώς επίσης και στις βόρειες ακτές του νομού (σταθμός Μουρί) κατά 8mm ανά δεκαετία
- Πτωτικές τάσεις εμφανίζει η βροχόπτωση στις ορεινές περιοχές της βόρειας πλευράς του νομού (σταθμός Παλαιά Ρούματα), με σημαντική μείωση της τάξης των 51mm ανά δεκαετία.

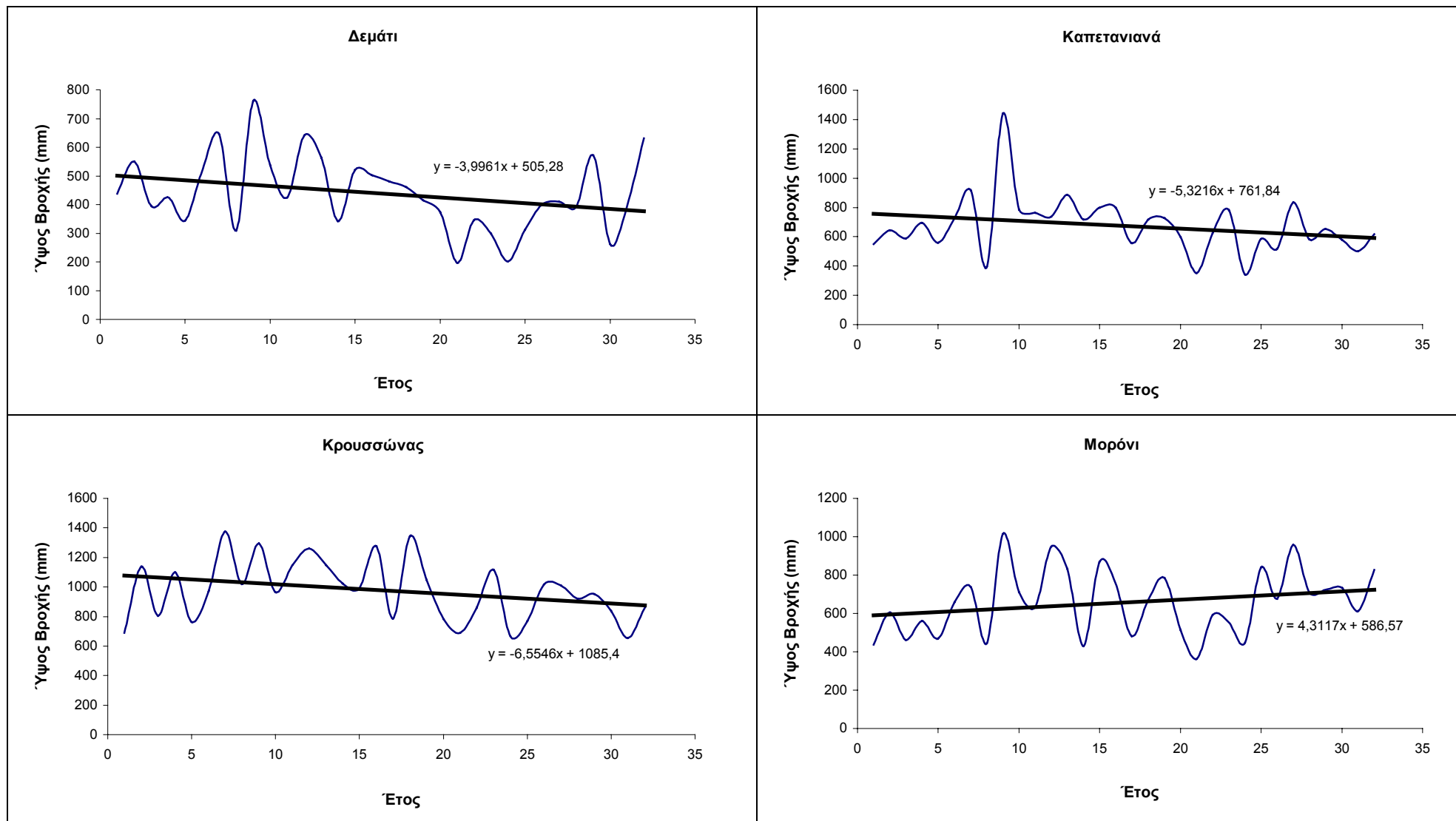
Στη συνέχεια παρουσιάζεται η διακύμανση της ετήσιας βροχόπτωσης για τους σταθμούς του νομού Ηρακλείου:

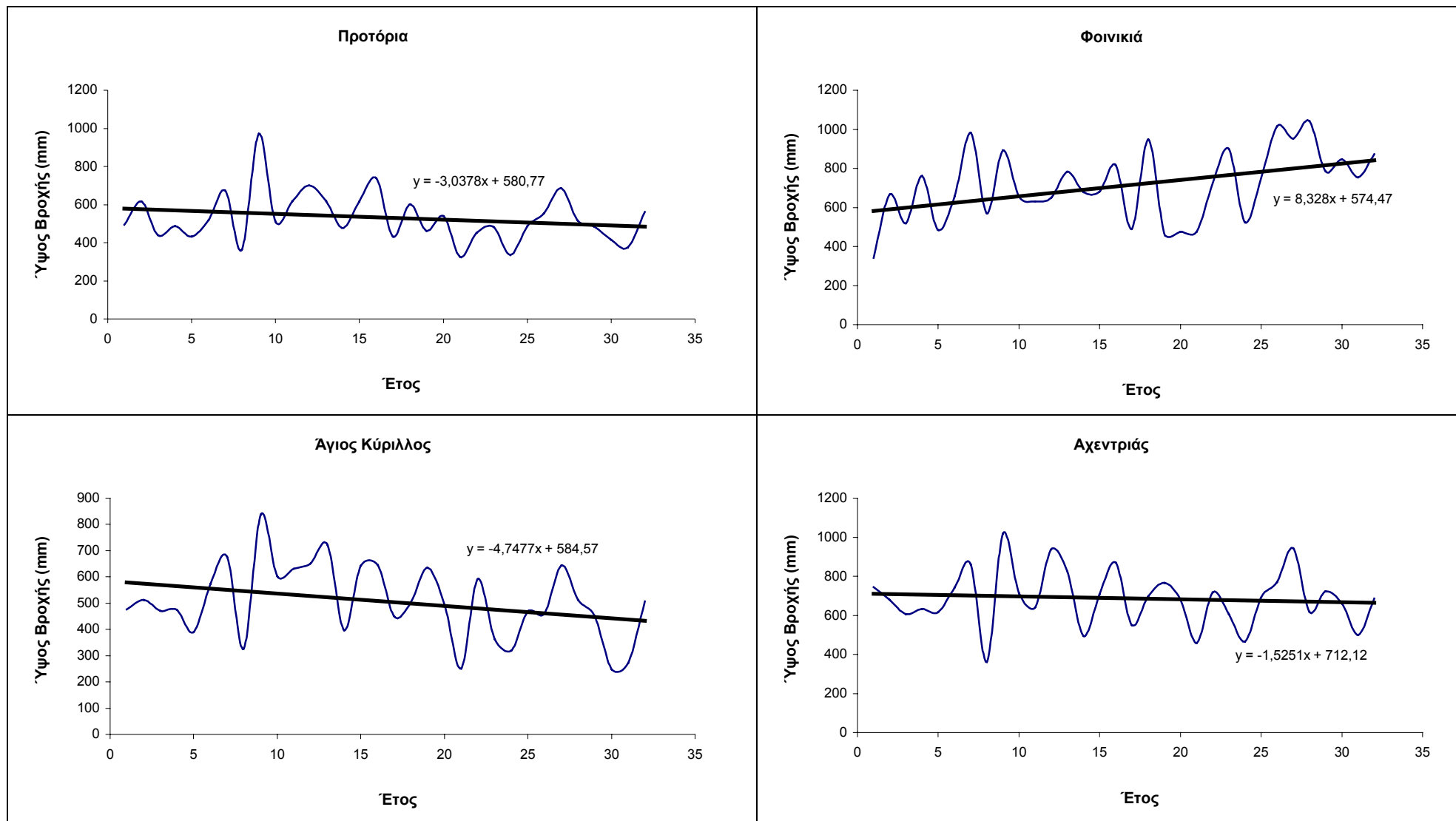


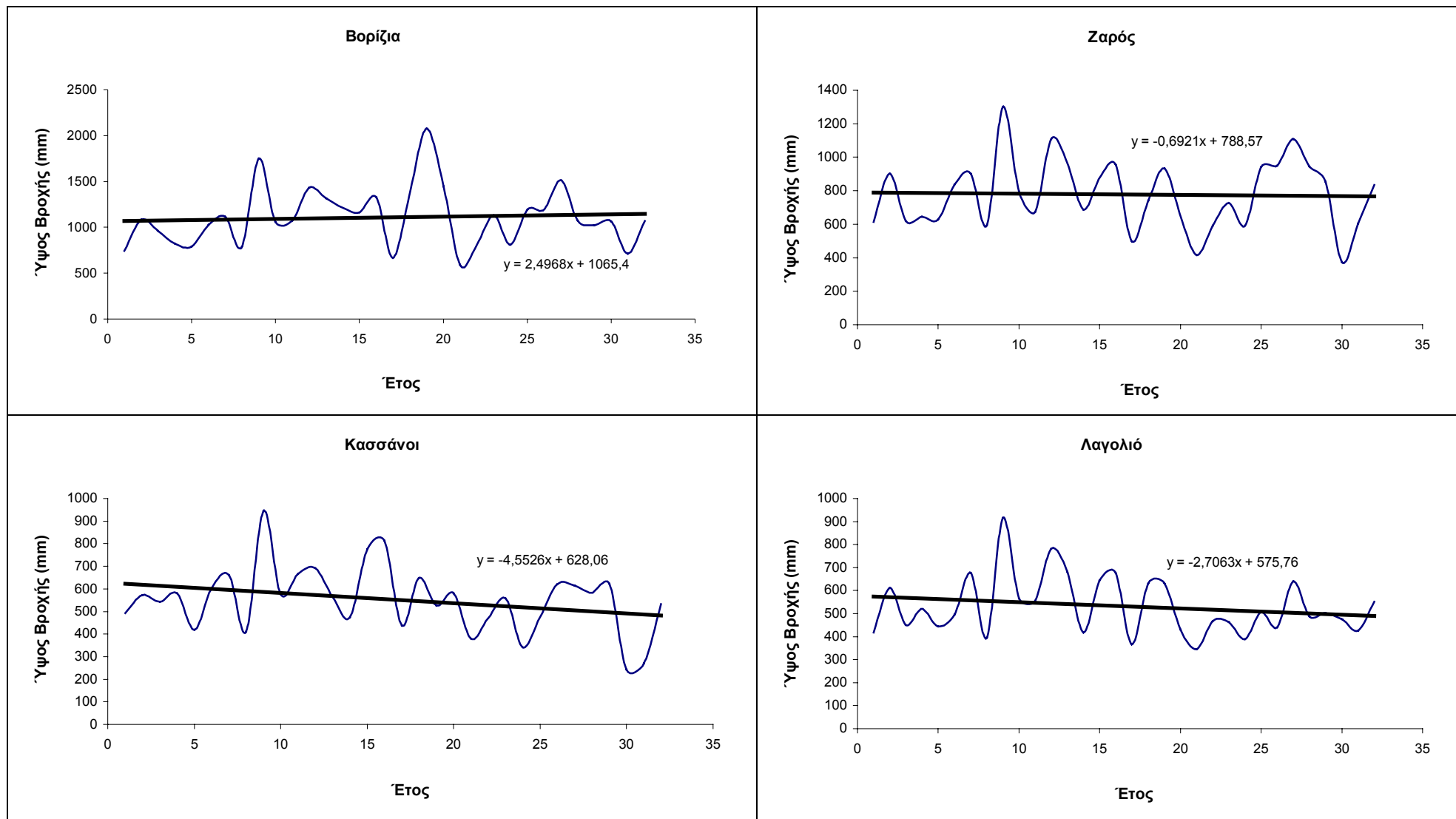


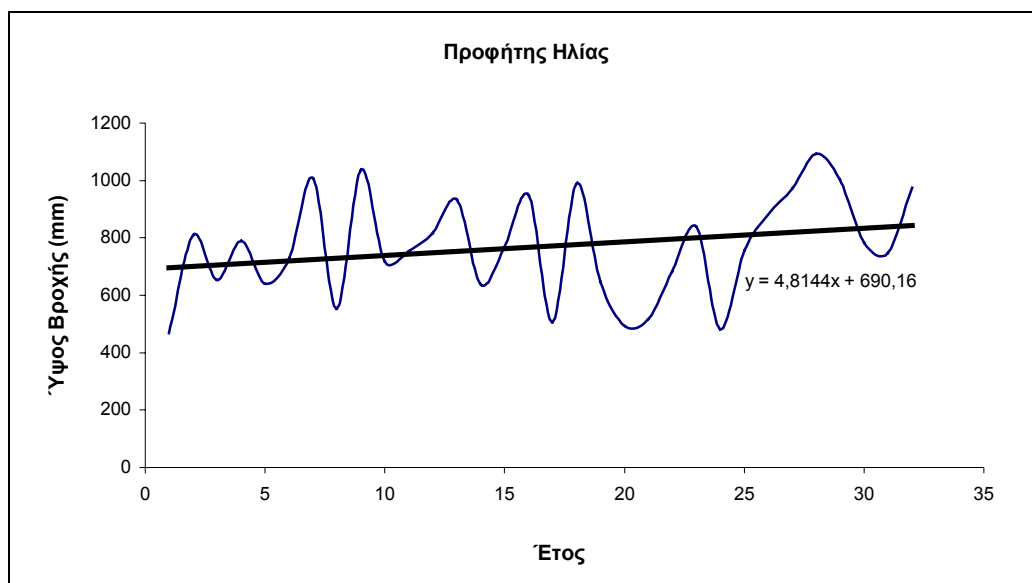












Για το νομό Ηρακλείου προκύπτουν τα παρακάτω:

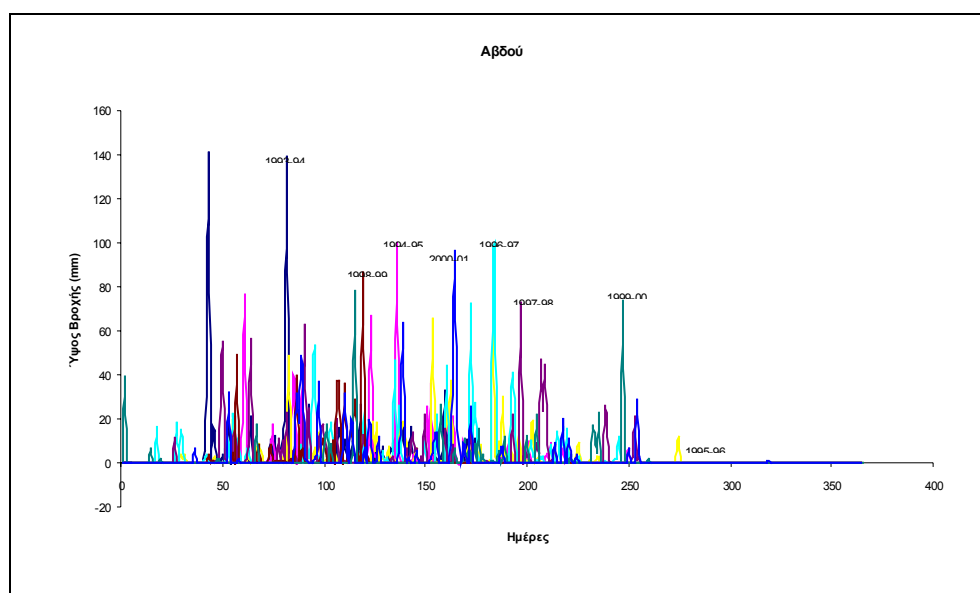
- Η περιοχή του Ηρακλείου είναι μια περιοχή αρκετά υγρή, από πλευρά βροχοπτώσεων. Η λωρίδα πλησίον της θάλασσας δεν δέχεται ιδιαίτερα μεγάλες βροχοπτώσεις, αλλά παρουσιάζει αυξητική τάση (σταθμοί Φοινικιά, Προφήτης Ηλίας, Βόννη) έως και 83mm ανά δεκαετία. Βορειότερα εμφανίζονται πτωτικές τάσεις της βροχόπτωσης (σταθμοί Αβδού, Αρμάχα, Καστέλι, Κρουσσώνας και Άγιος Κύριλλος), κατά 16mm έως και 65mm ανά δεκαετία.
- Η περιοχή της Μεσσαράς, η οποία προφυλάσσεται προς βορρά από τον ορεινό όγκο της Ίδης και προς νότο από τα Αστερούσια Όρη, φαίνεται εκ πρώτης όψεως λιγότερη βροχερή από τις γειτονικές της περιοχές. Ωστόσο, επωφελείται από τις βροχοπτώσεις που προκαλούν οι δυτικοί υγροί άνεμοι, προς τους οποίους η Μεσσαρά προσφέρει ανοικτό διάδρομο. Επιπλέον, κατά τη χειμερινή περίοδο νεφικοί σχηματισμοί ωθούμενοι από νότιους ανέμους σταθμεύουν στο φράγμα που δημιουργούν τα Αστερούσια Όρη χωρίς να προχωρούν βορειότερα, με αποτέλεσμα να βρέχει στη Μεσσαρά και όχι στην περιοχή του Ηρακλείου. Αυξητική τάση παρουσιάζει η βροχόπτωση στους σταθμούς Μεταξχώρι, Πάρτηρα και Τεφέλι της Ανατολικής Μεσσαράς και στους σταθμούς Αγία Βαρβάρα, Μορόνι, Γέργερη και Βορίζια της δυτικής Μεσσαράς. Αντιθέτως, οι περισσότεροι σταθμοί της Μεσσαράς και κυρίως της ανατολικής πλευράς της πεδιάδας εμφανίζουν πτωτική τάση (σταθμοί Καλύβια, Ασήμι, Δεμάτι, Καπετανιανά, Προτόρια, Αχεντριάς και Κασσάνοι στην Ανατολική Μεσσαρά και σταθμοί Βαγιωνιά, Πόμπια, Ζαρός και Λαγολιό στη Δυτική Μεσσαρά).

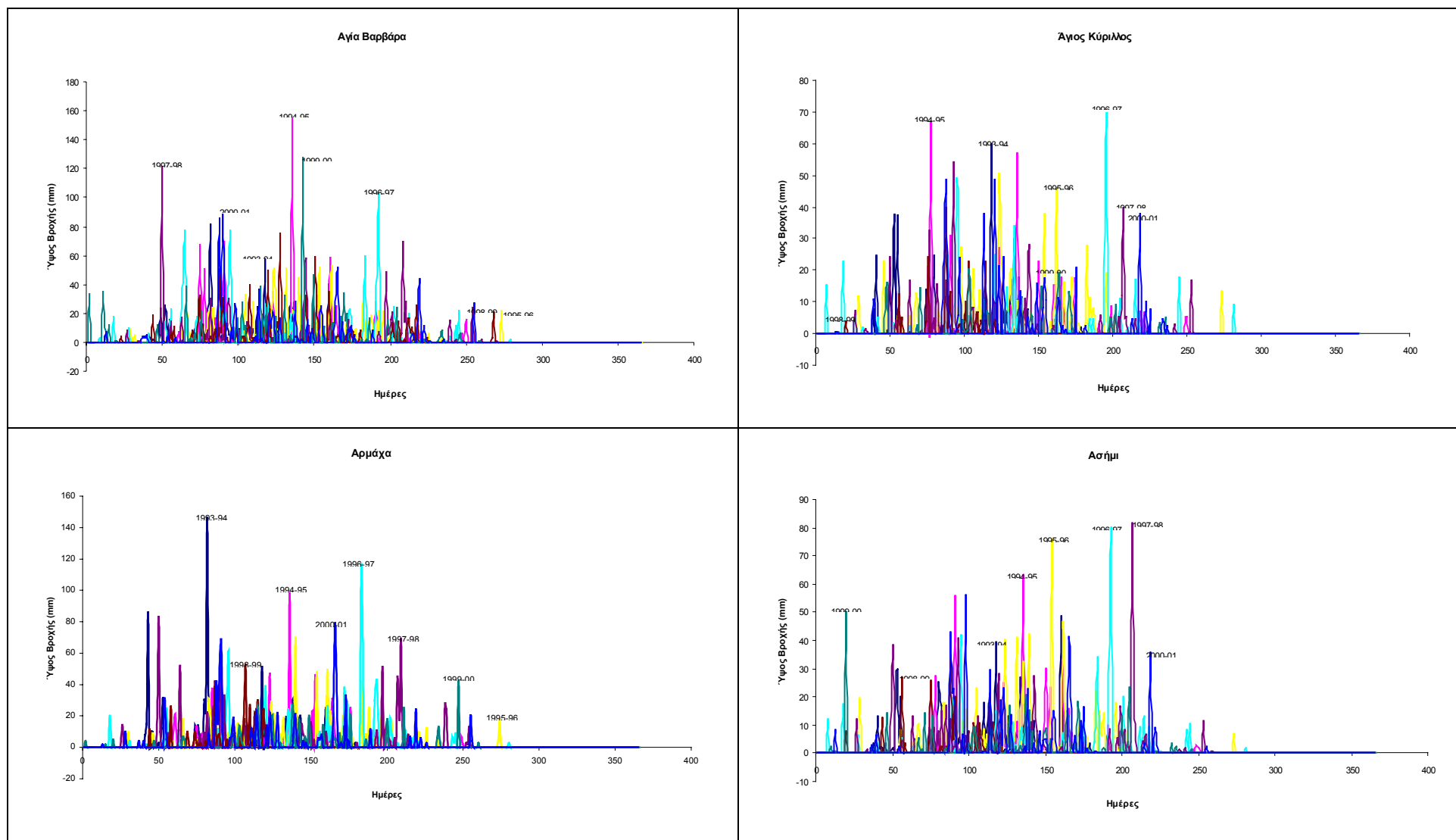
5.1.2 ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1993-2001

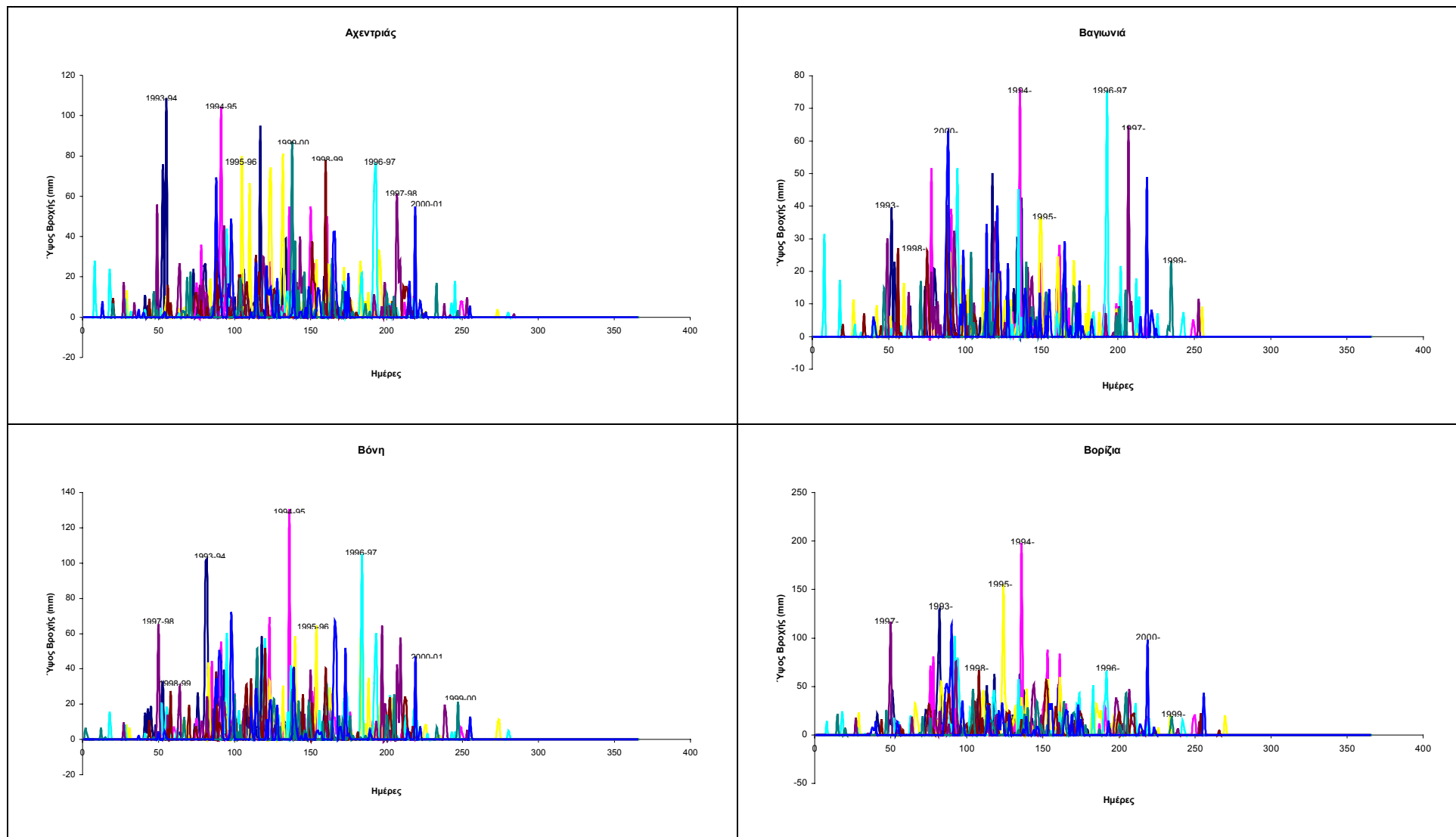
Για την εξαγωγή ορθότερων και σαφέστερων συμπερασμάτων για την πορεία και διακύμανση της βροχόπτωσης στο υδατικό διαμέρισμα της Κρήτης, πραγματοποιήθηκε ανάλυση με τη χρήση των ημερήσιων τιμών του ύψους της βροχής, στους διάφορους σταθμούς του νησιού. Η ανάλυση έγινε για την πρόσφατη περίοδο 1993-2001 και για όλους τους βροχομετρικούς σταθμούς της Κρήτης, καθώς θεωρούμε ότι η περίοδος αυτή αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα της ευρύτερης περιόδου 1971-2001, για την οποία υπάρχουν διαθέσιμα τα στοιχεία.

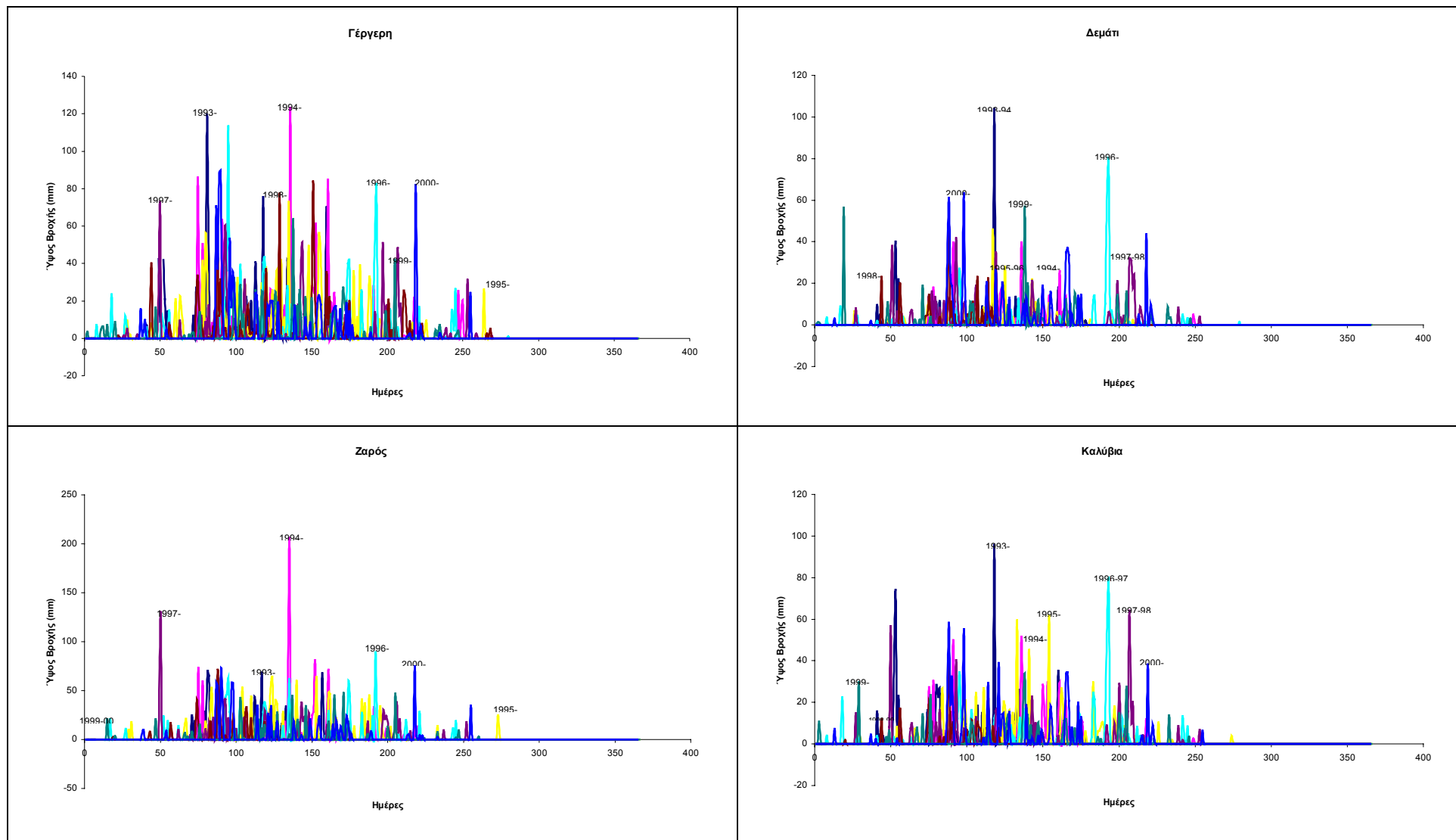
Στις σελίδες, που ακολουθούν, παρουσιάζονται τα διαγράμματα της ετήσιας διακύμανσης της βροχόπτωσης, χρησιμοποιώντας ημερήσιες μετρήσεις του ύψους βροχής. Στα διαγράμματα αυτά είναι εμφανή τα επεισόδια βροχής κάθε έτους και σε κάθε ένα από τους βροχομετρικούς σταθμούς της Κρήτης, καθώς επίσης και οι μέγιστες τιμές τους ύψους βροχής κάθε έτους.

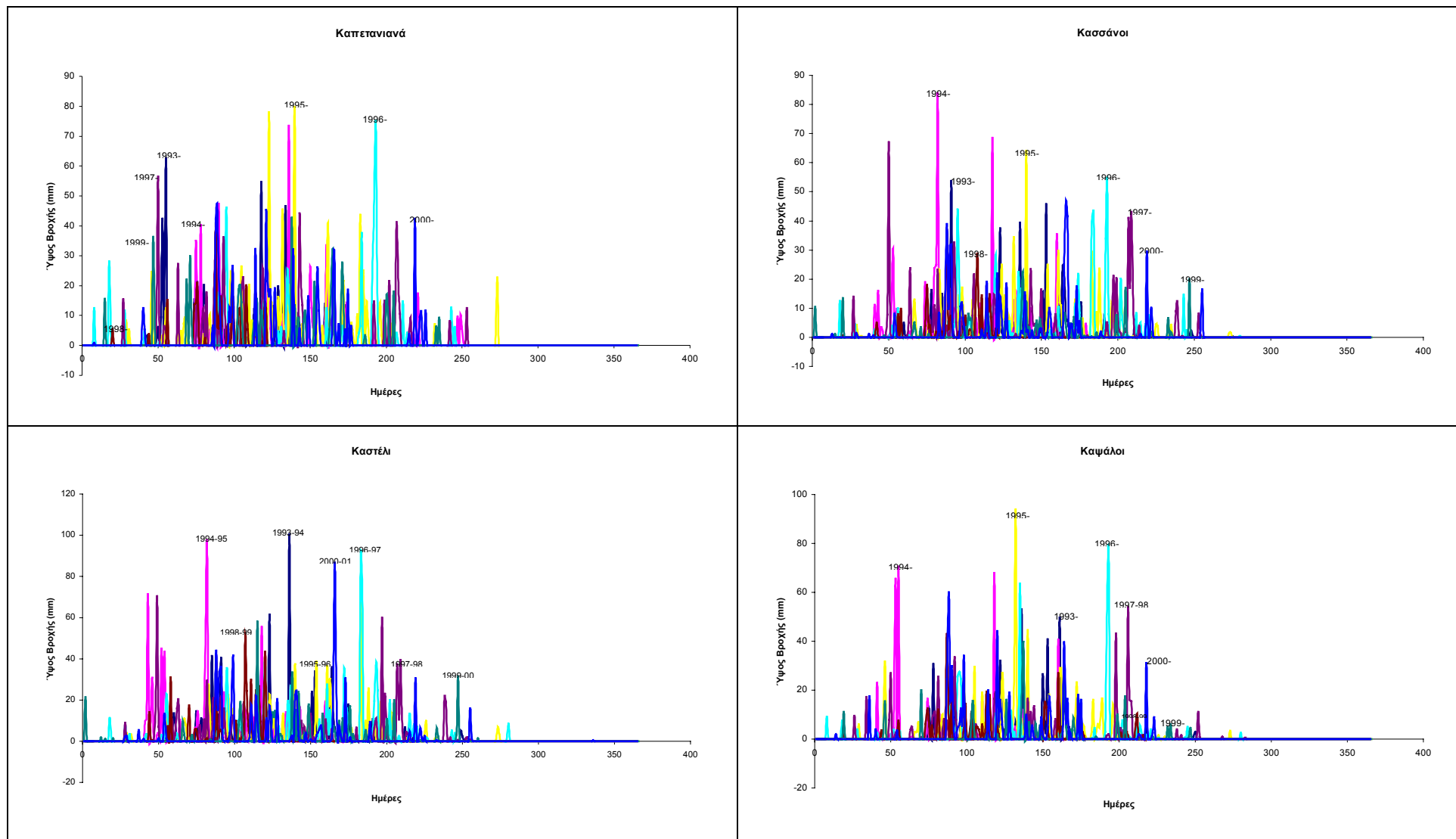
Τα ακόλουθα διαγράμματα έχουν ομαδοποιηθεί ανά νομό, ξεκινώντας από το νομό Ηρακλείου:

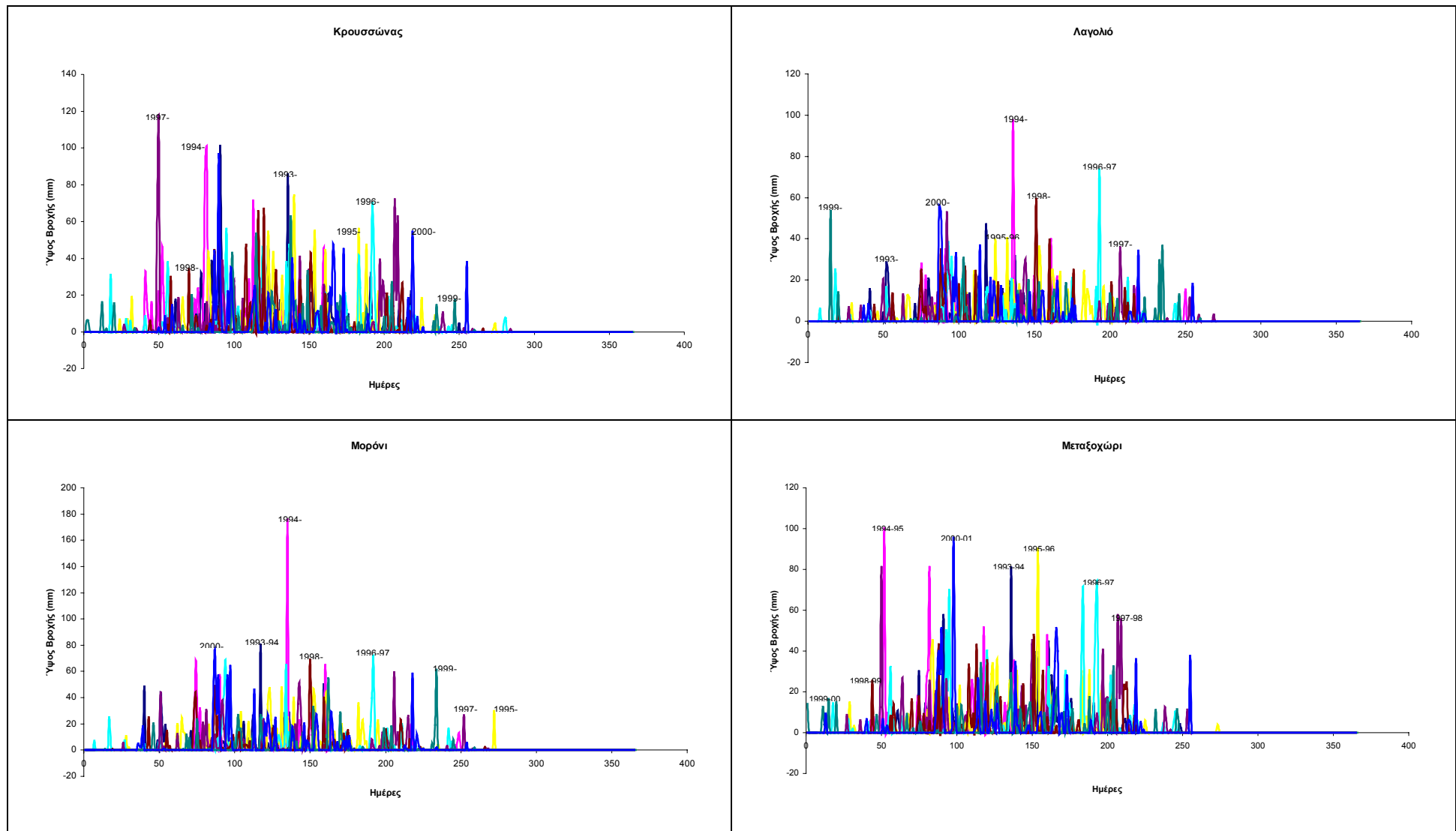


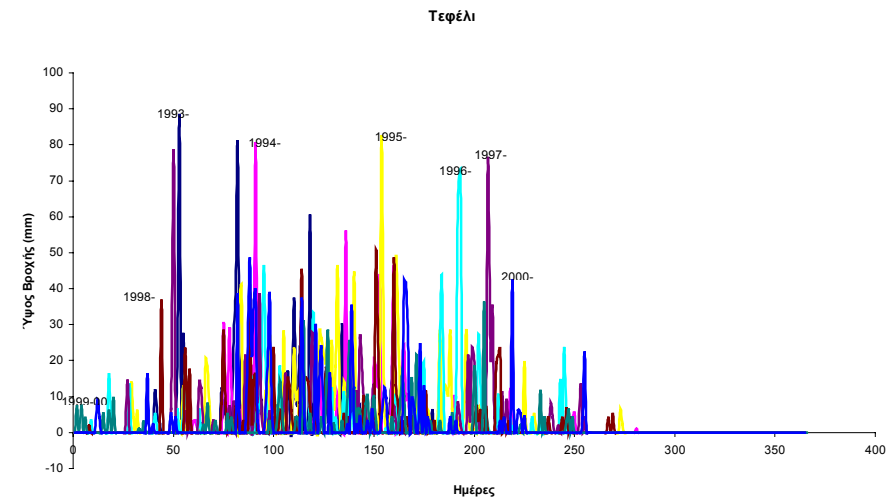
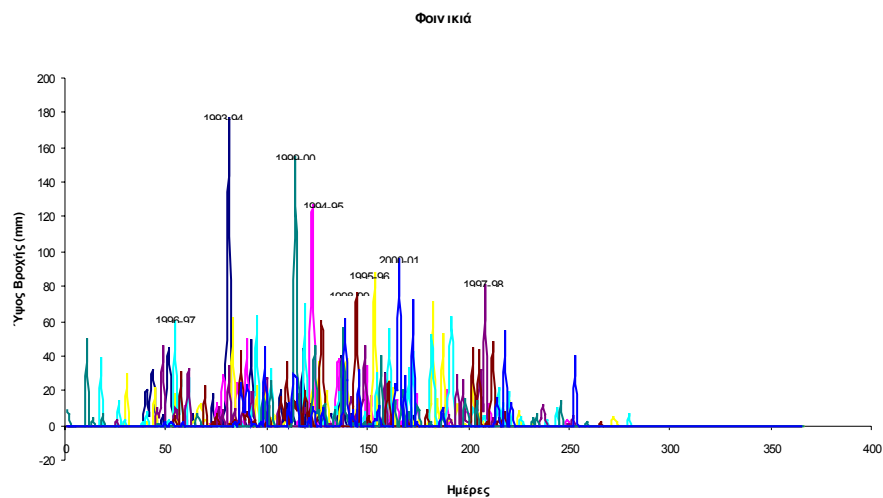




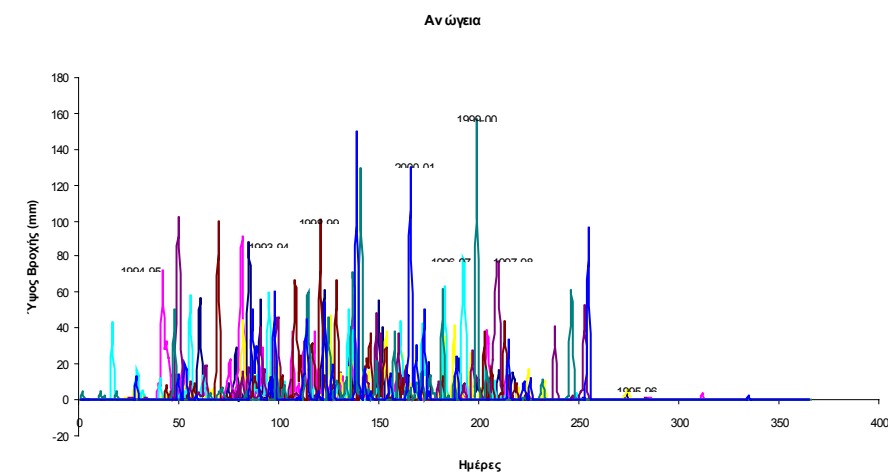


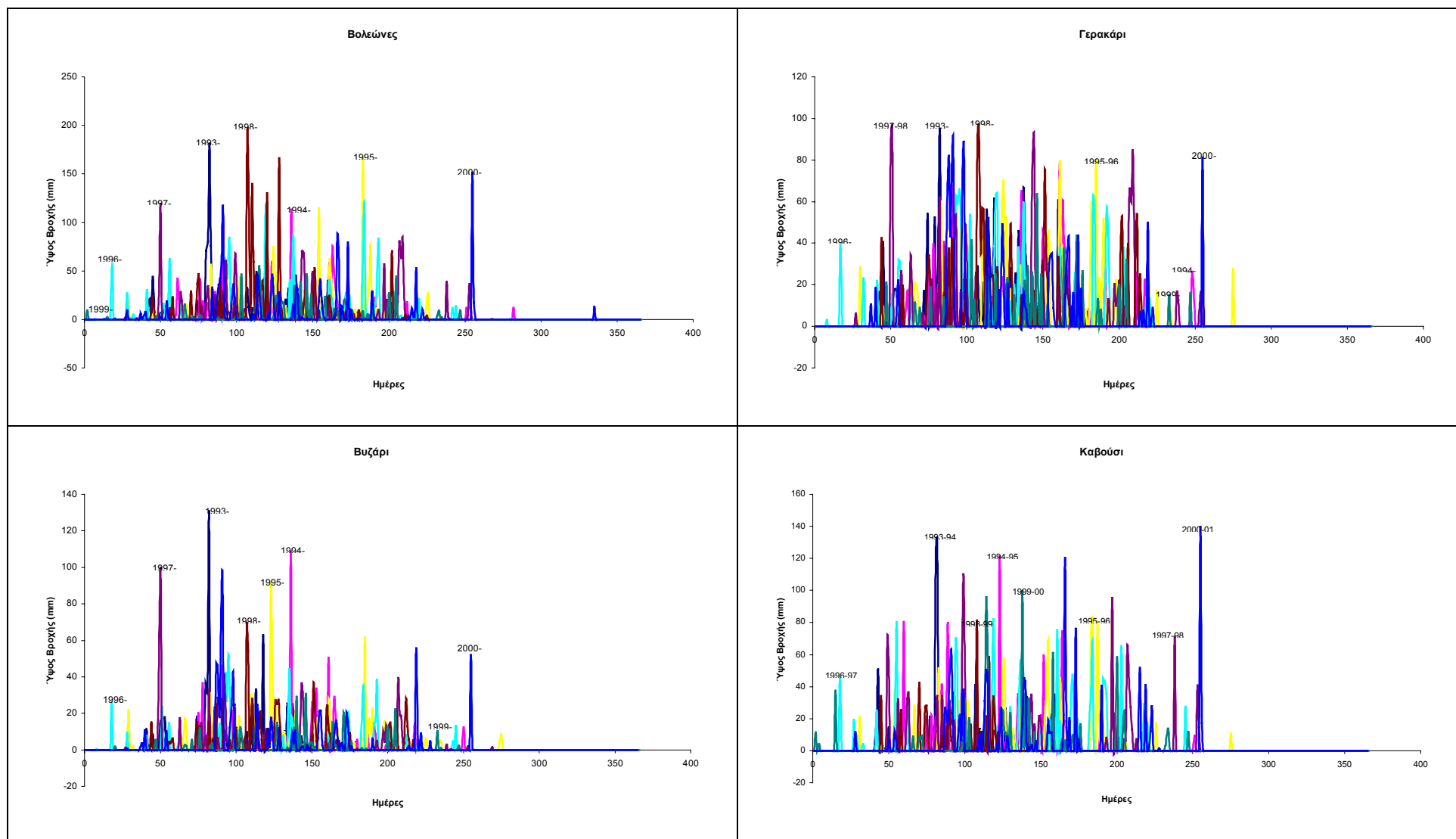


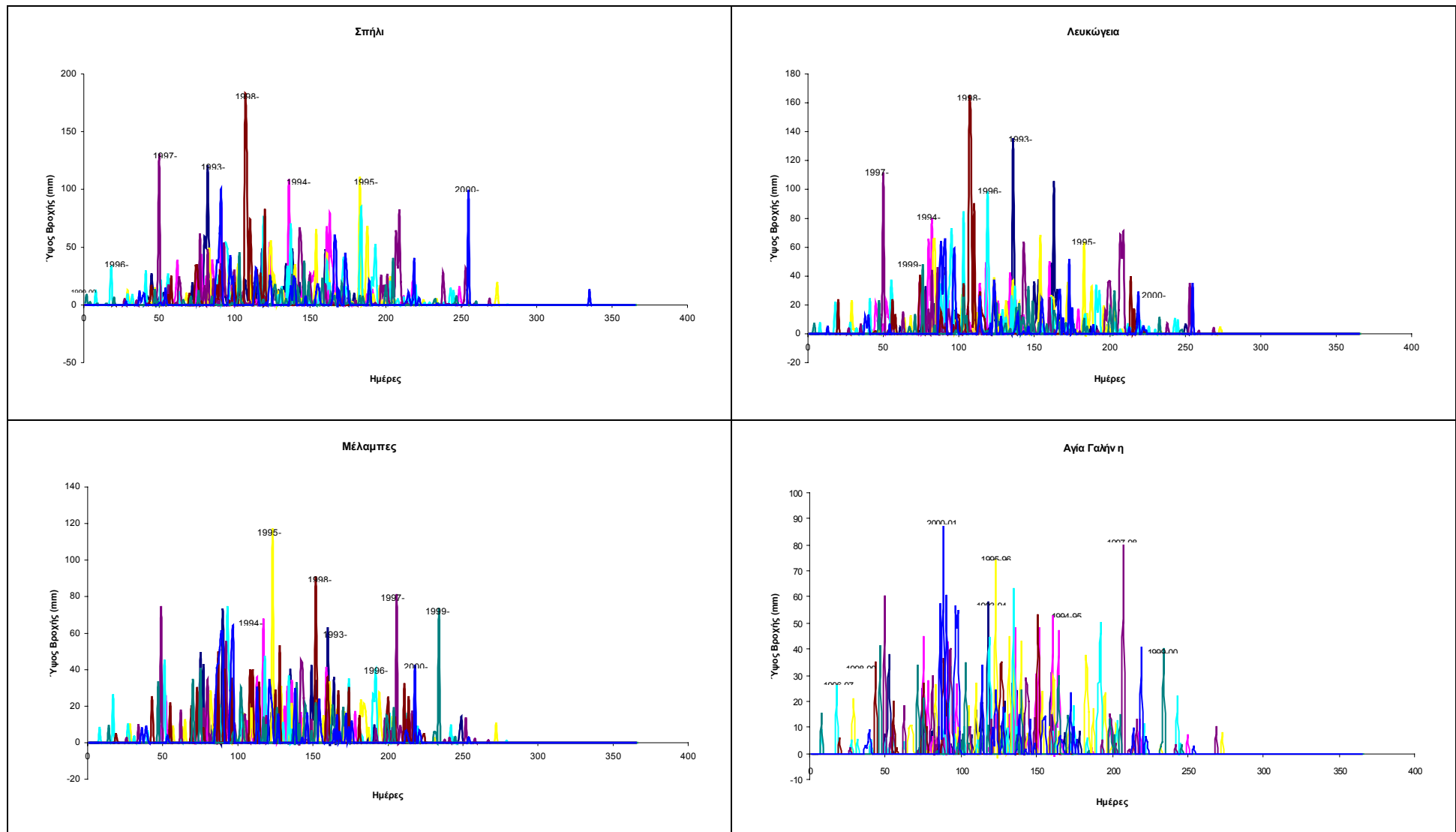




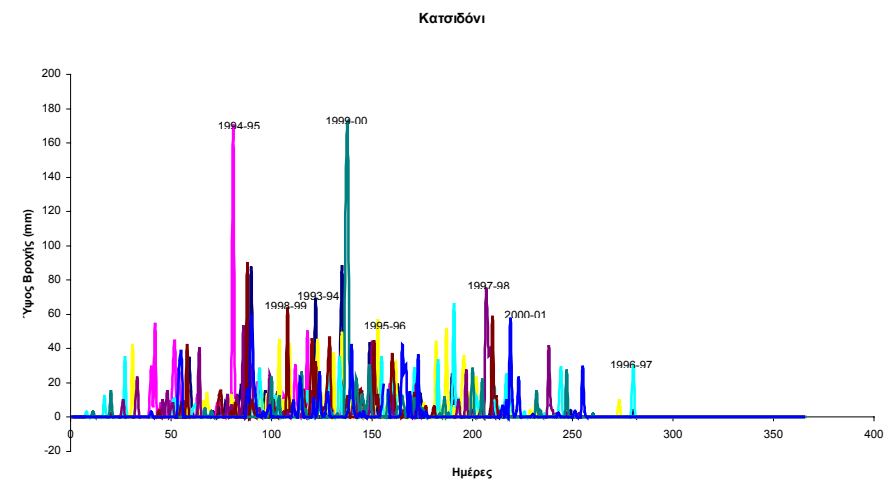
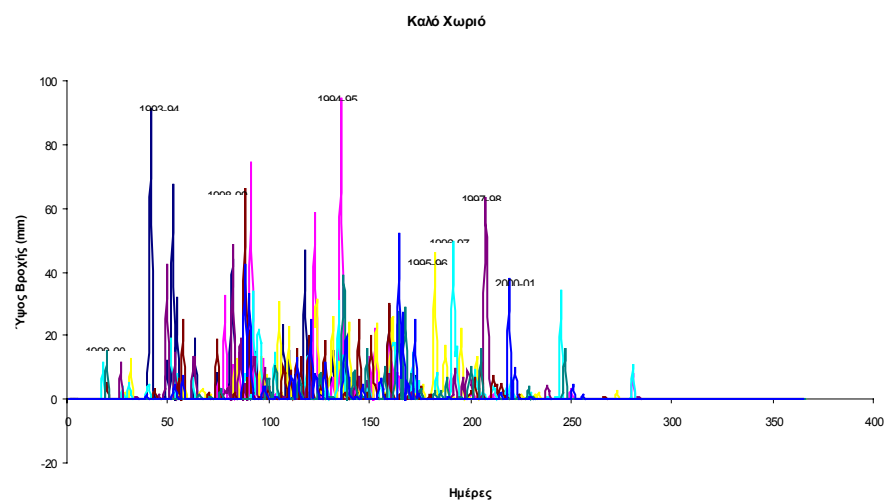
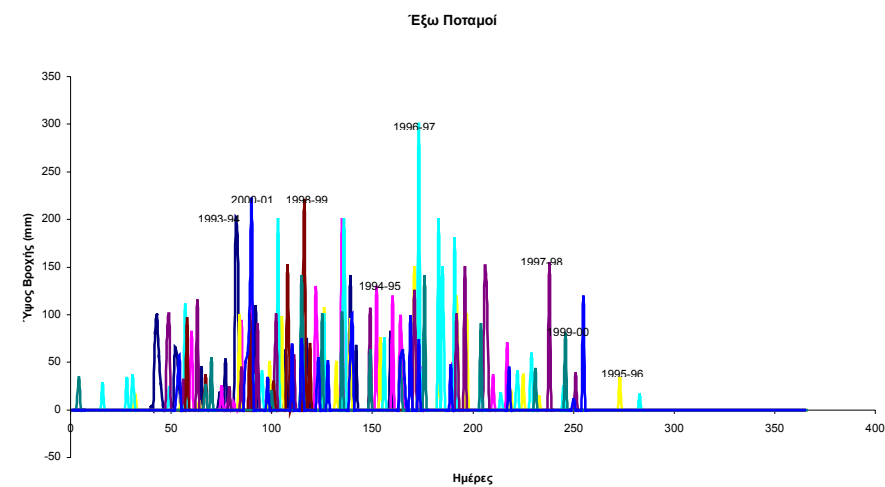
NOMOS PEΘYMNΗΣ

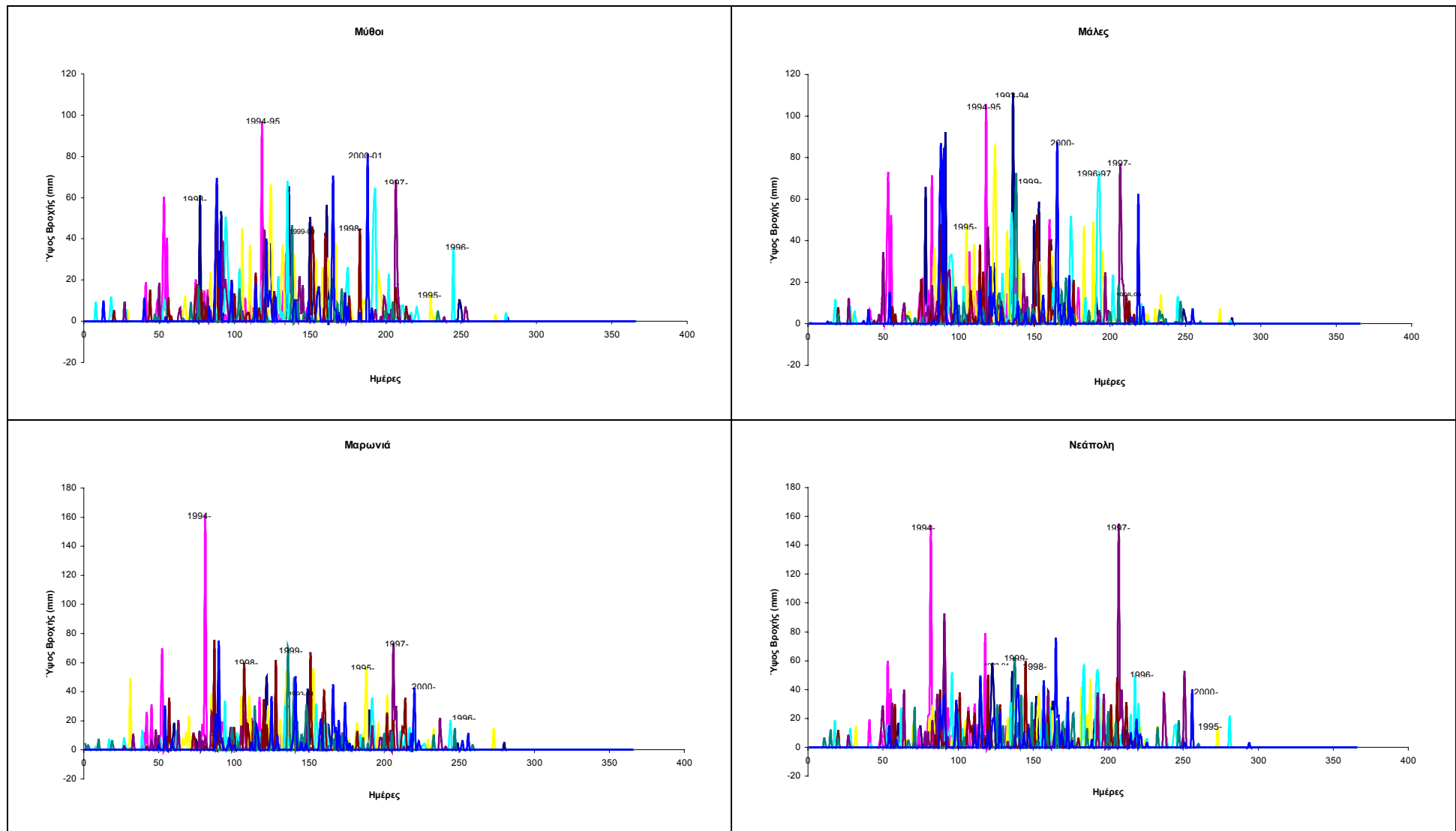


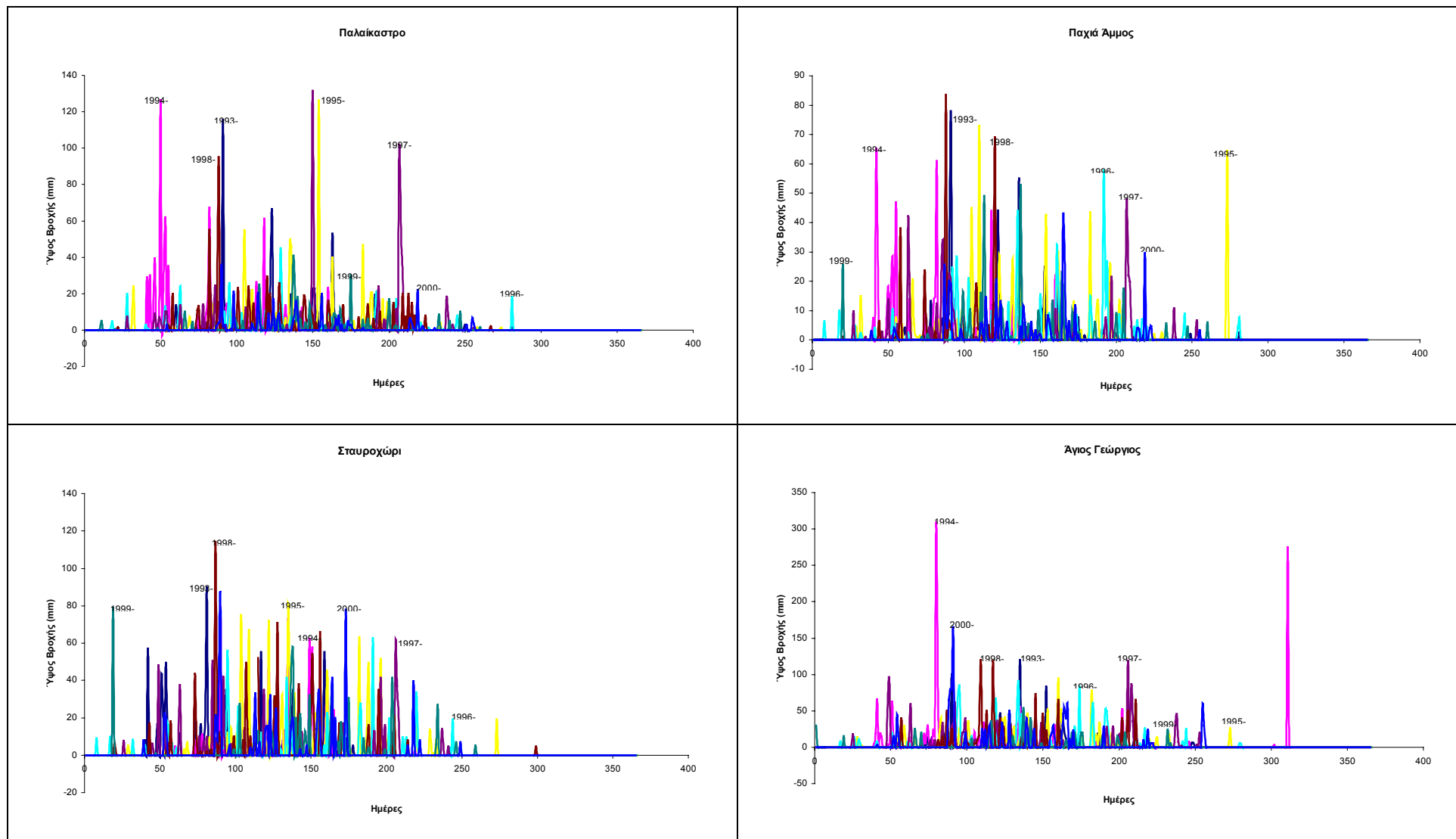


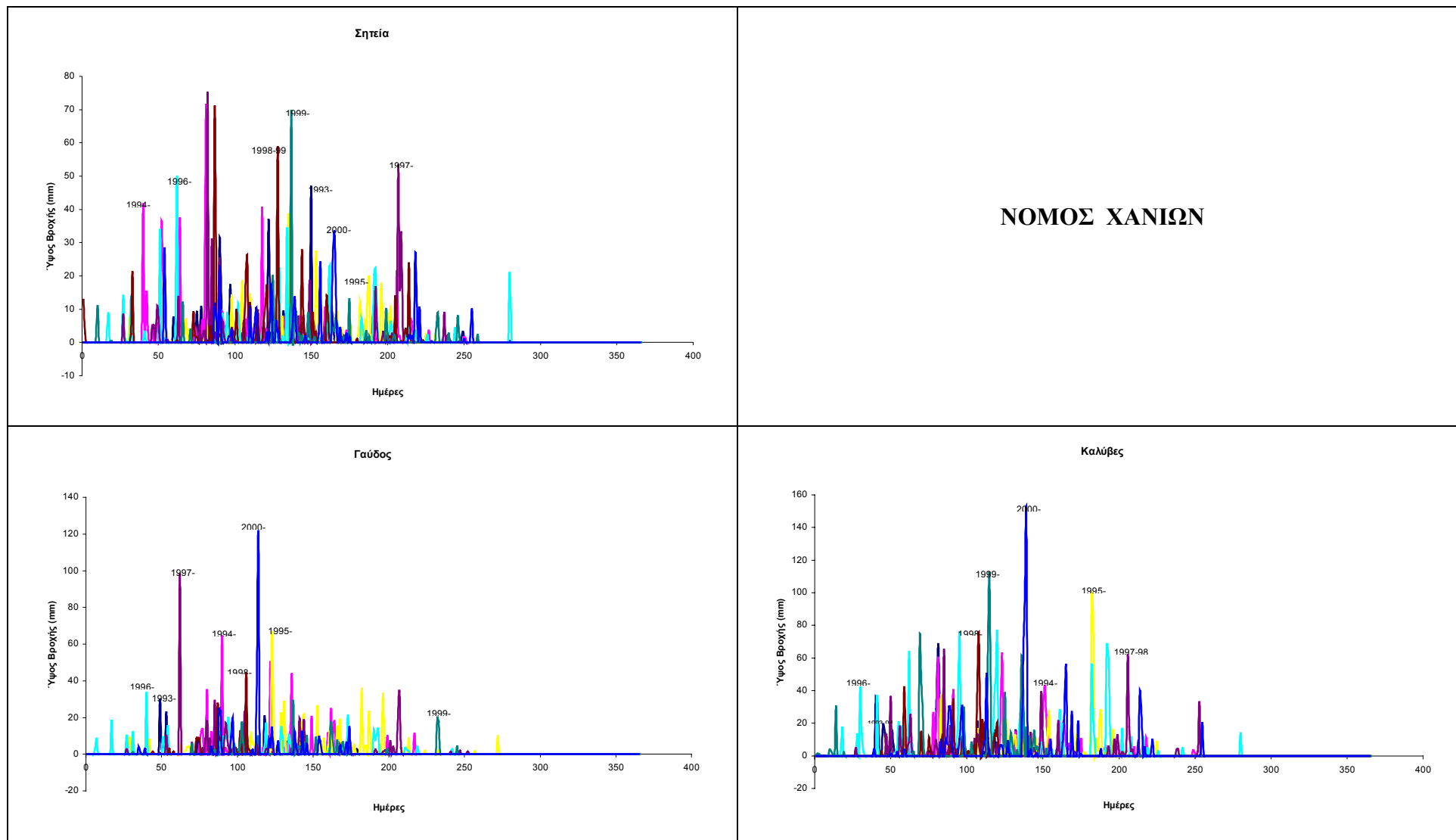


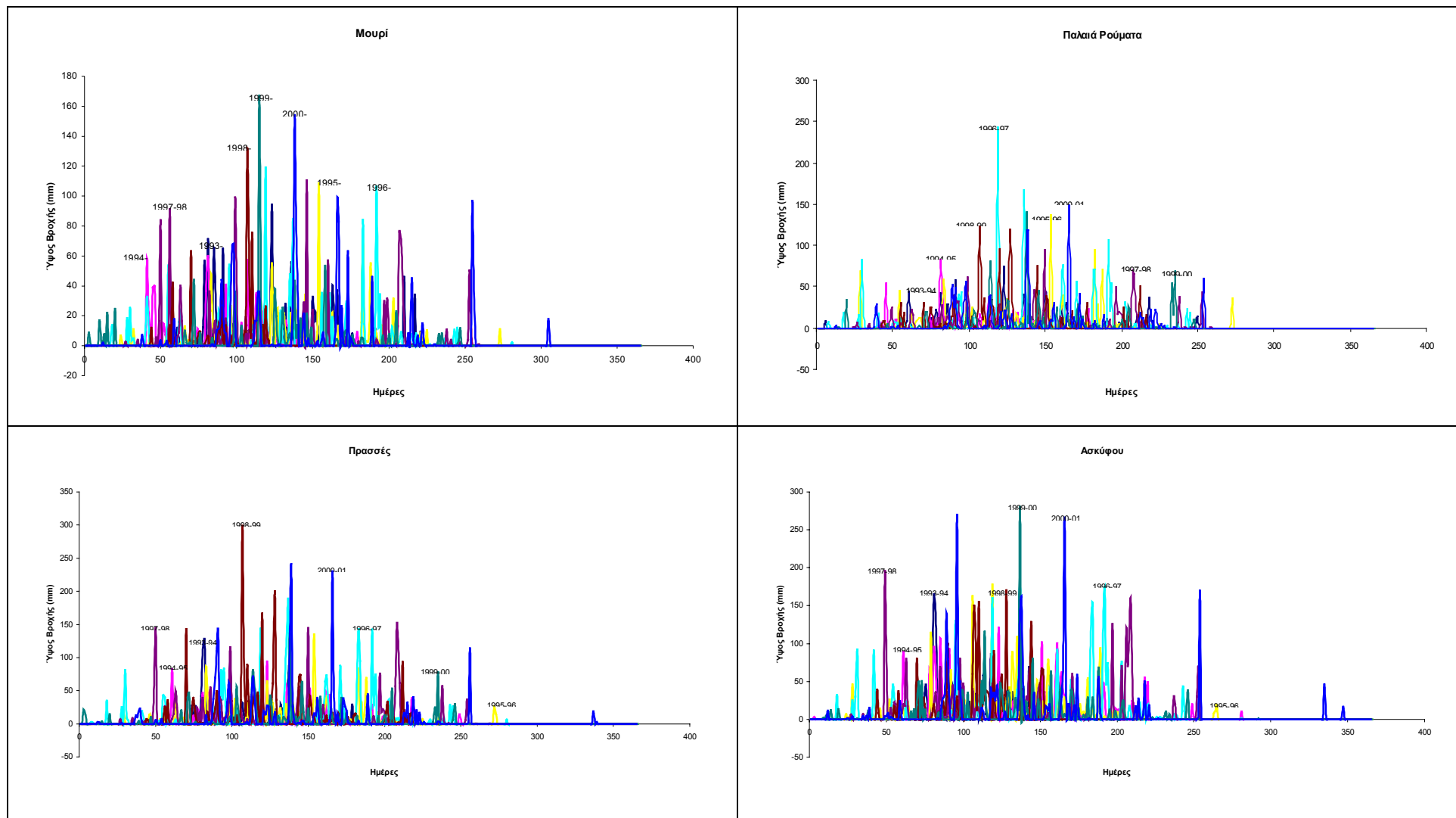
ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ











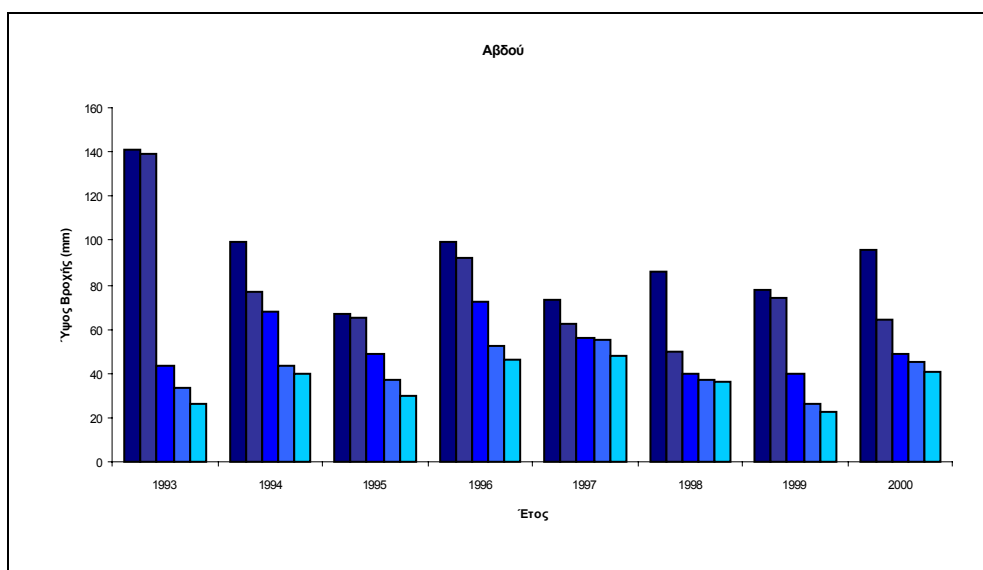
5.1.3 ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1993-2001

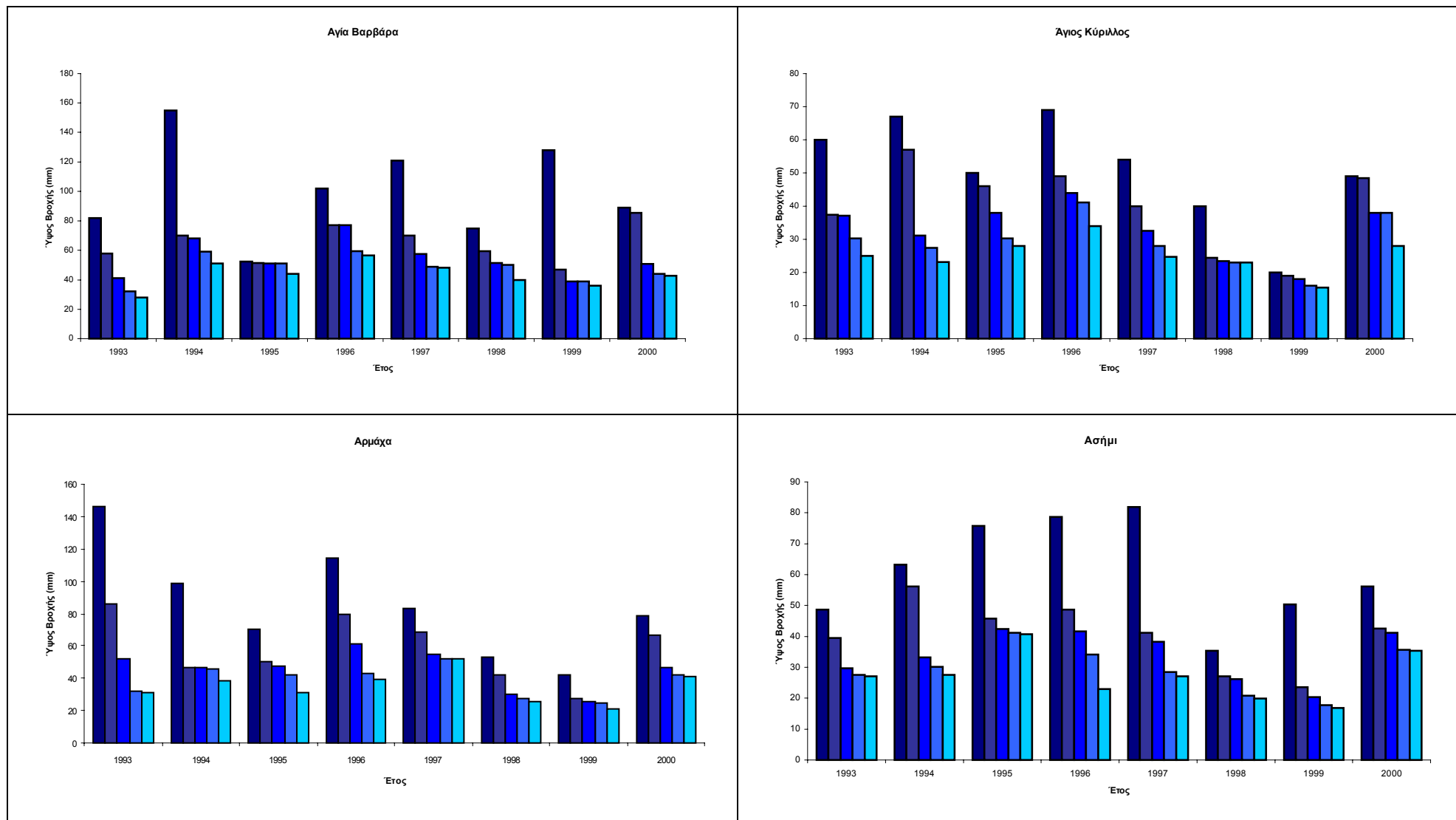
Η ανάλυση, που πραγματοποιείται με σκοπό την ορθότερη διερεύνηση της πορείας και της διακύμανσης της βροχόπτωσης στο υδατικό διαμέρισμα της Κρήτης, συνεχίζεται με τα παρακάτω διαγράμματα, όπου φαίνονται οι μέγιστες τιμές του ύψους βροχής κάθε έτους και για κάθε βροχομετρικό σταθμό του νησιού.

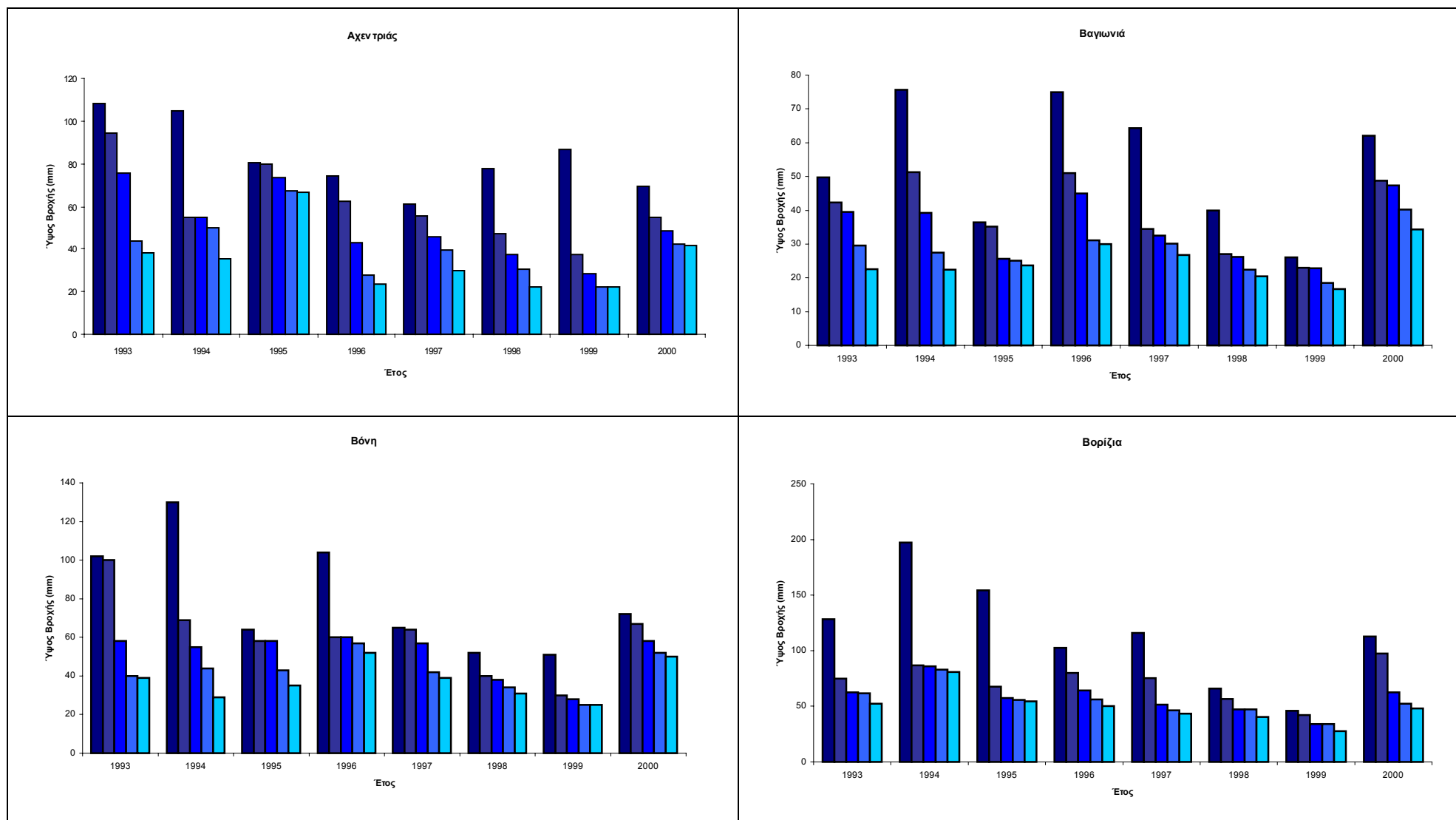
Η παρούσα ανάλυση έγινε και πάλι για την πρόσφατη περίοδο 1993-2001 και για όλους τους βροχομετρικούς σταθμούς της Κρήτης, καθώς θεωρούμε ότι η περίοδος αυτή αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα της ευρύτερης περιόδου 1971-2001.

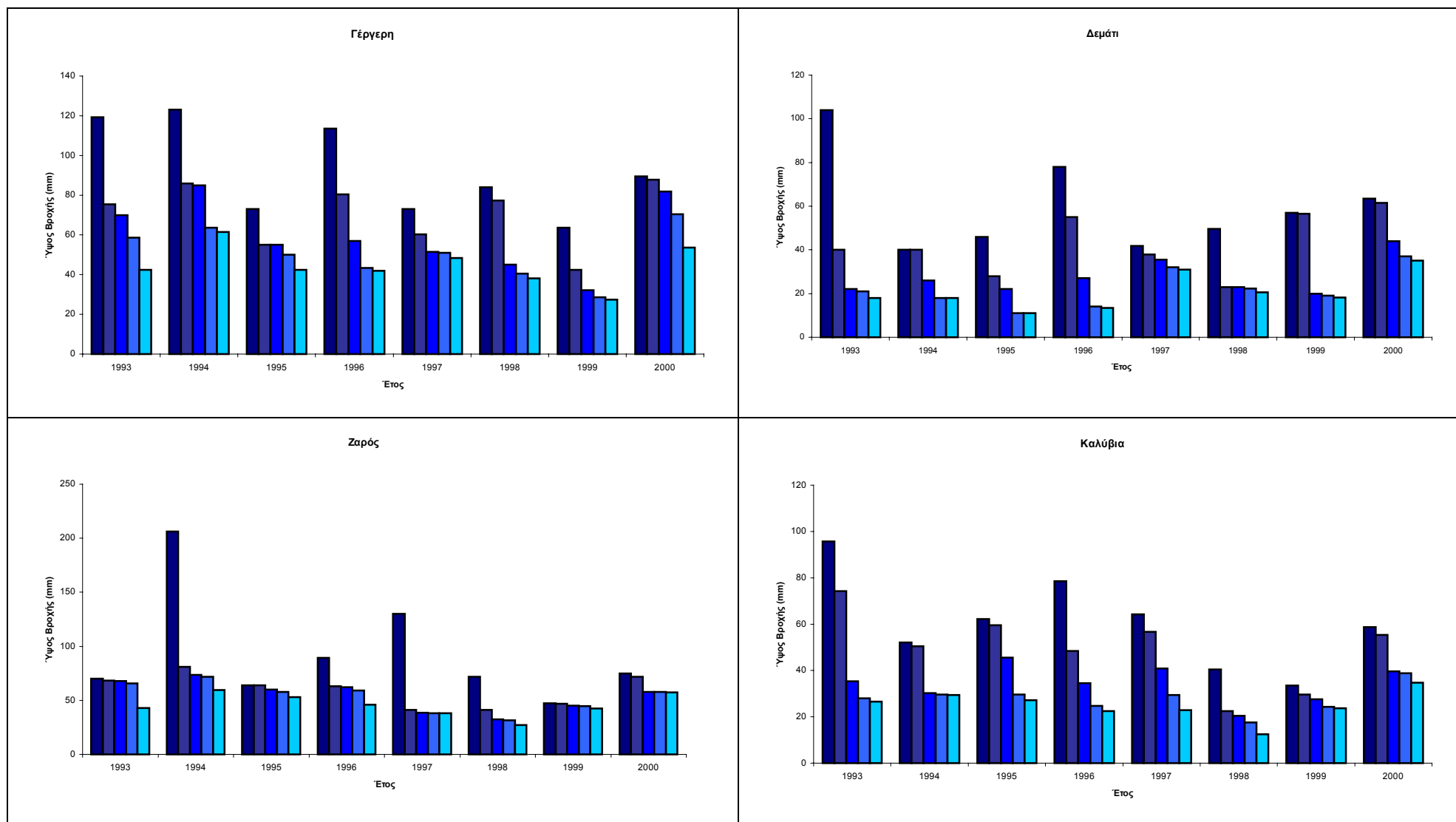
Στις σελίδες λοιπόν, που ακολουθούν, φαίνονται τα διαγράμματα του μέγιστου ύψους της βροχόπτωσης. Στα διαγράμματα αυτά παρουσιάζονται οι πέντε υψηλότερες τιμές του ύψους βροχής κάθε έτους και για κάθε βροχομετρικό σταθμό του νησιού, όπου είναι εμφανείς η ένταση της μέγιστης βροχόπτωσης, καθώς επίσης και η αισθητή διαφορά της από τις υπόλοιπες τέσσερις βροχερότερες μέρες του έτους.

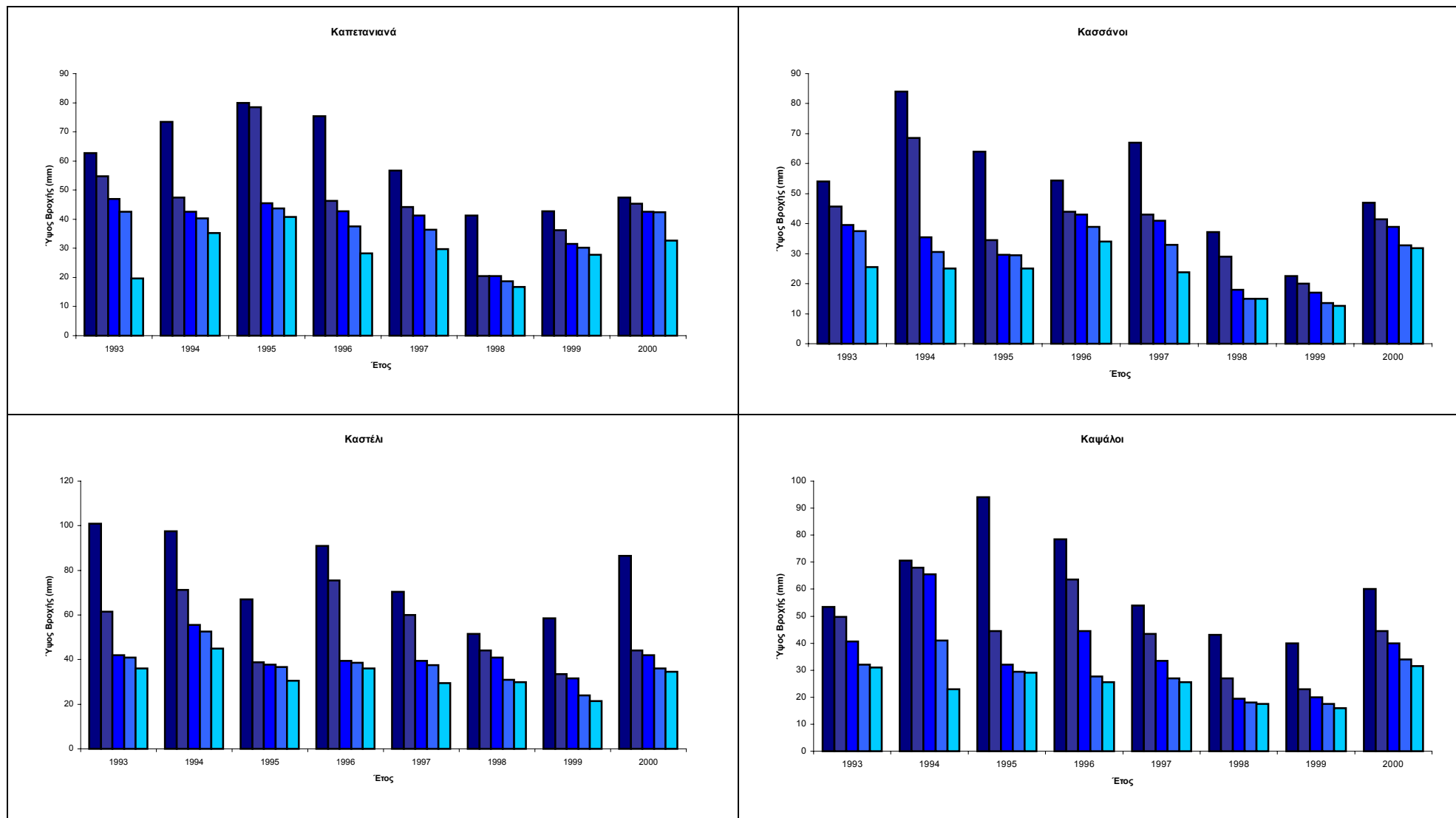
Τα διαγράμματα έχουν ομαδοποιηθεί ανά νομό, ξεκινώντας από το νομό Ηρακλείου:

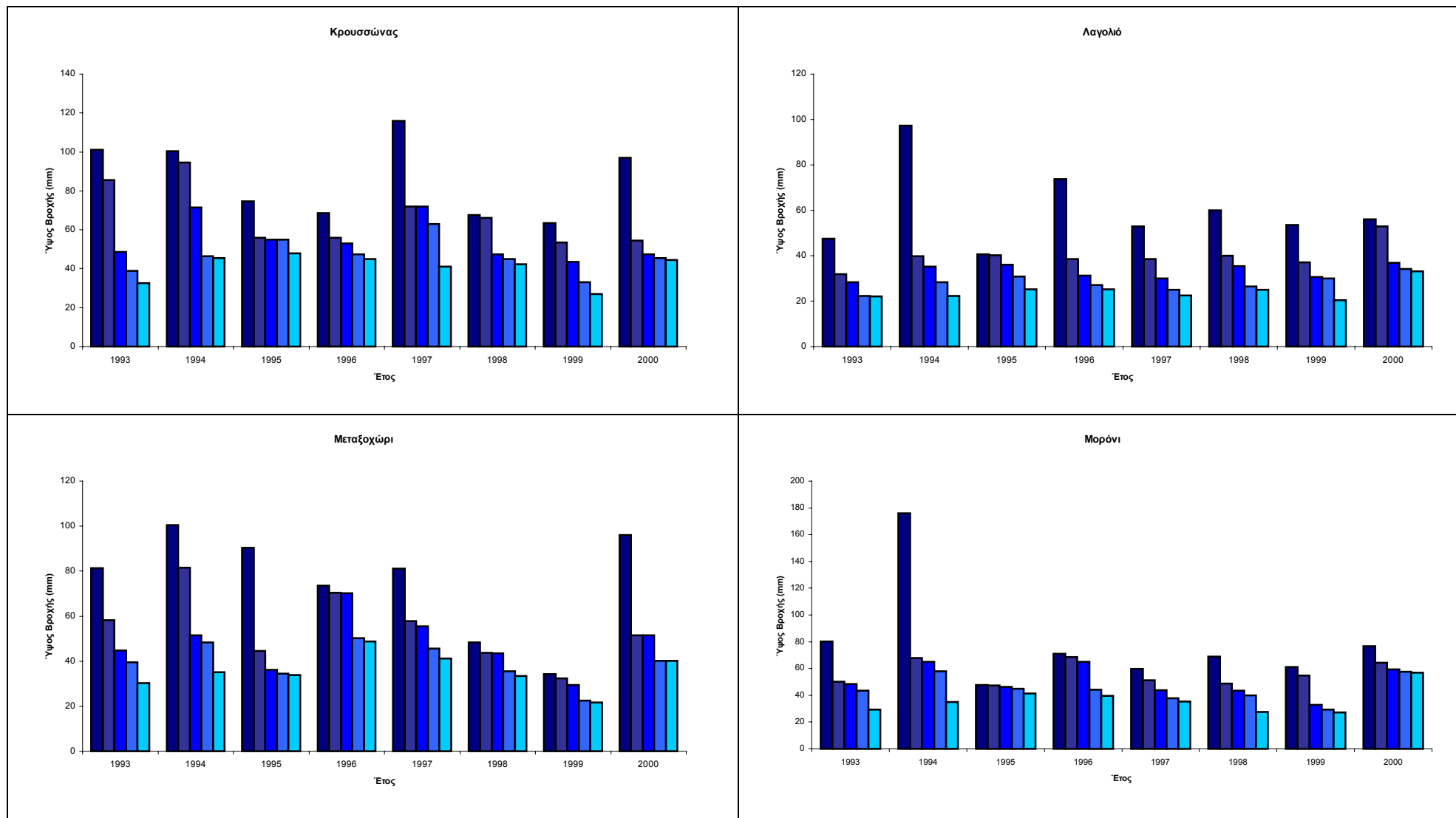


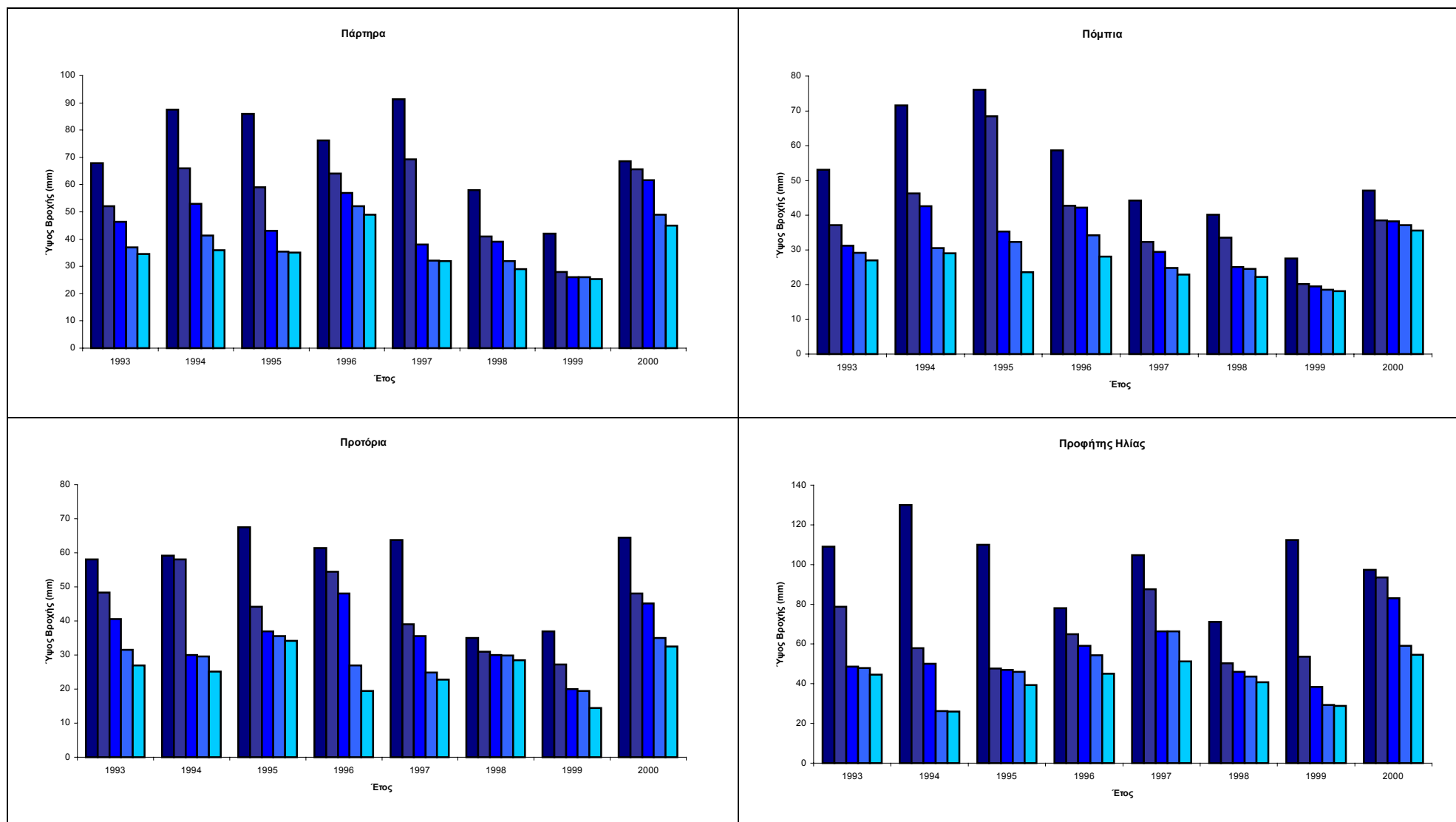


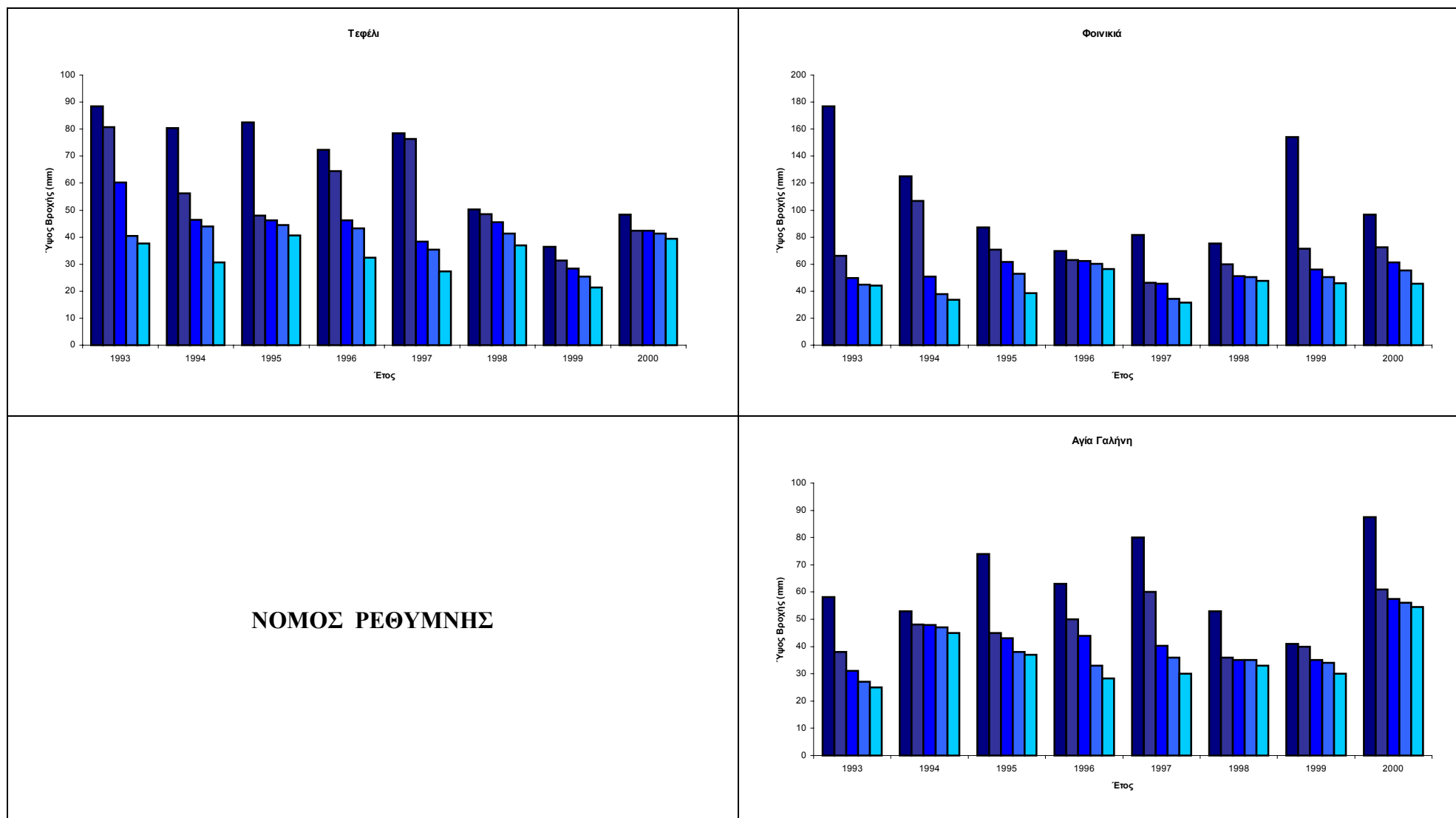


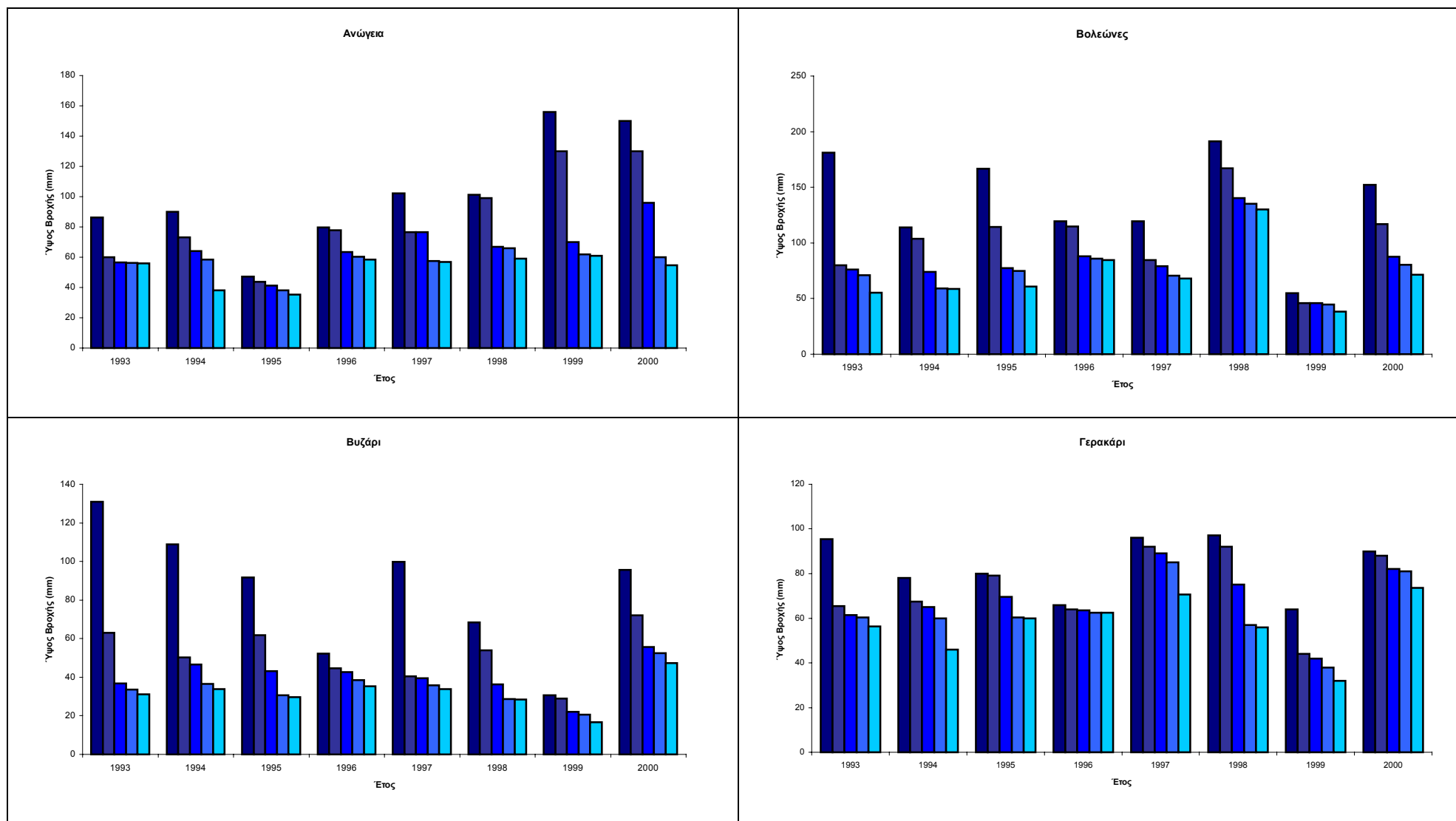


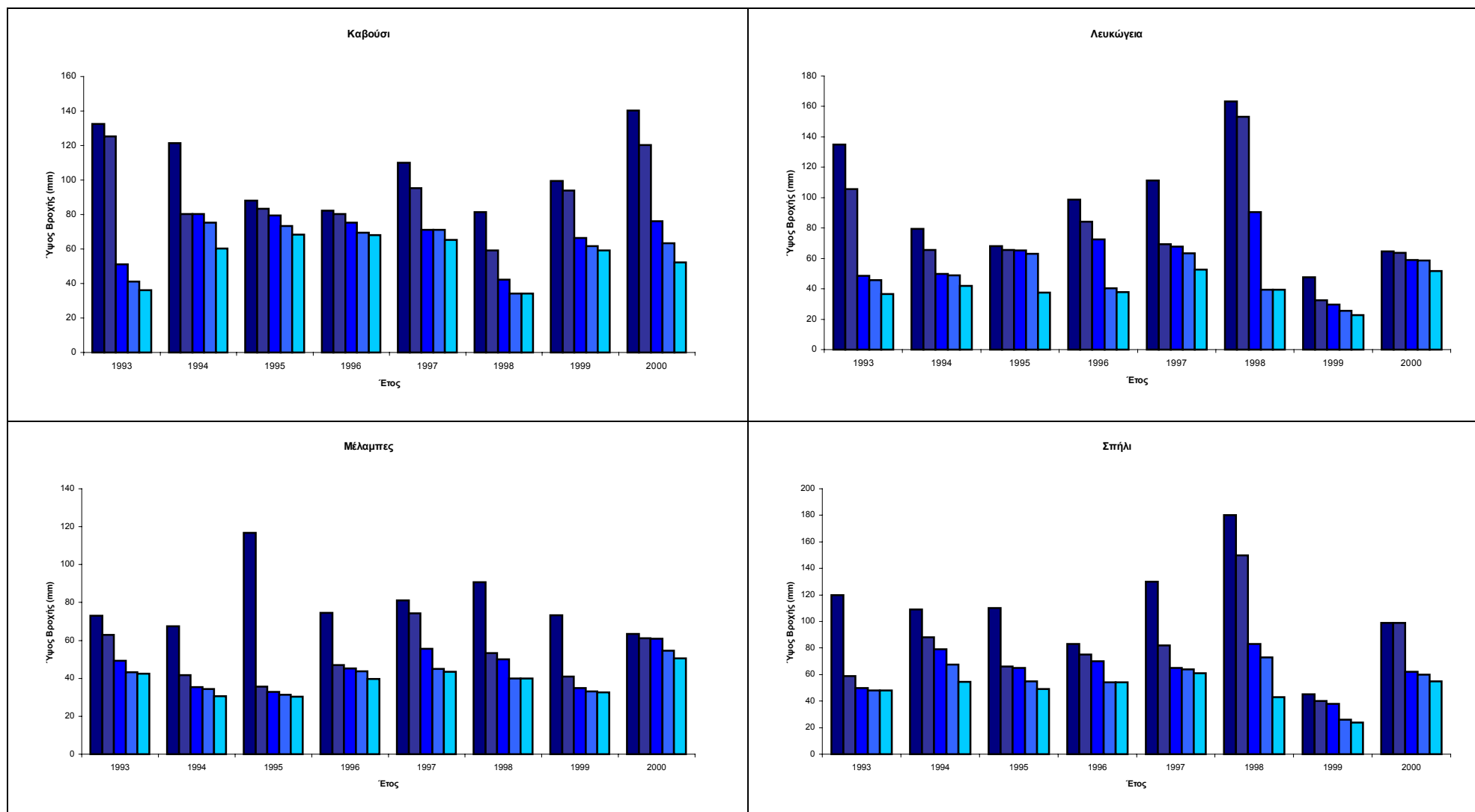






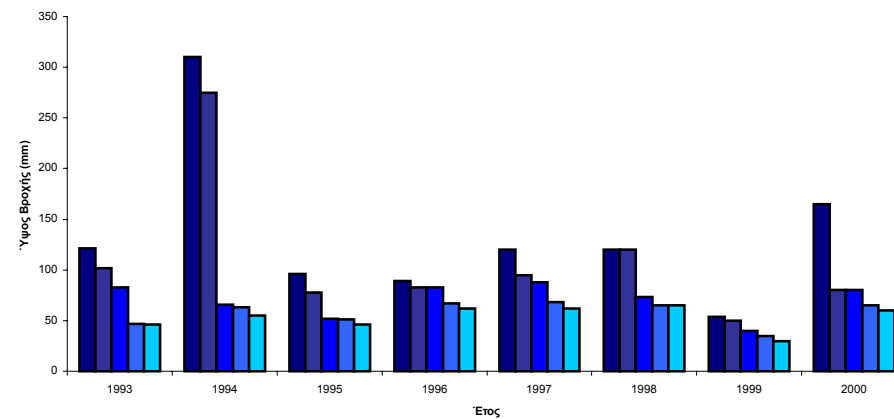




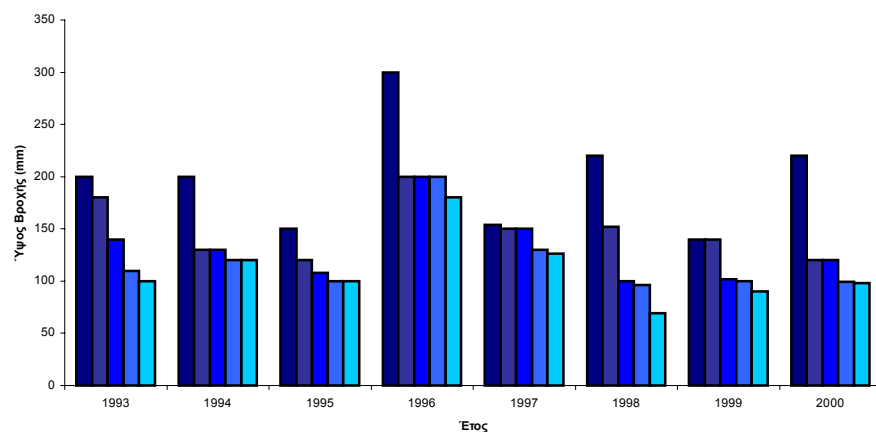


ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ

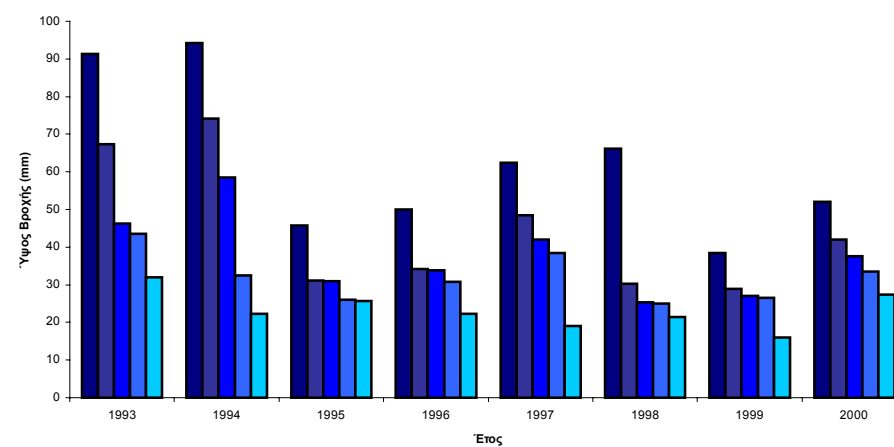
Άγιος Γεώργιος

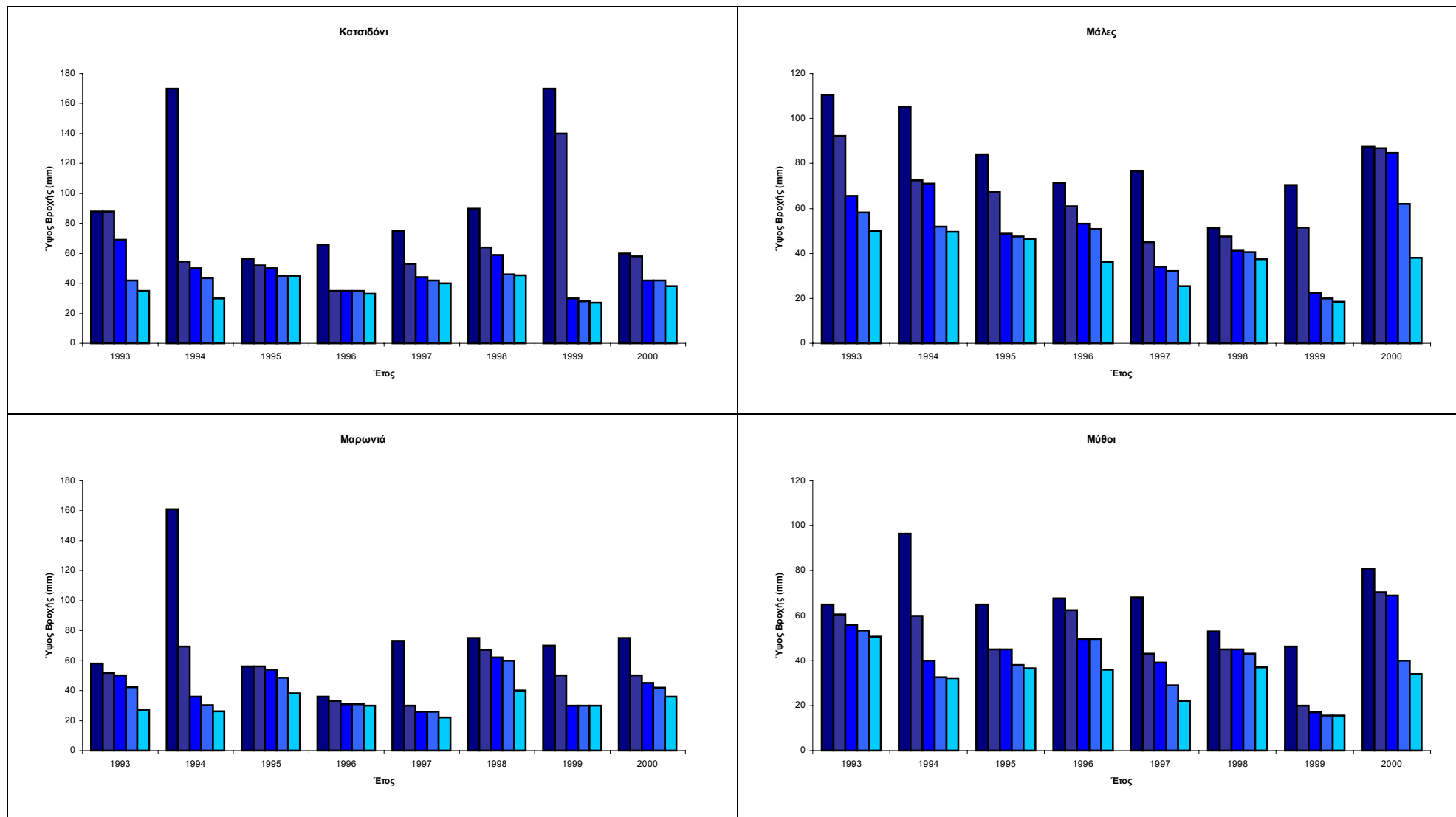


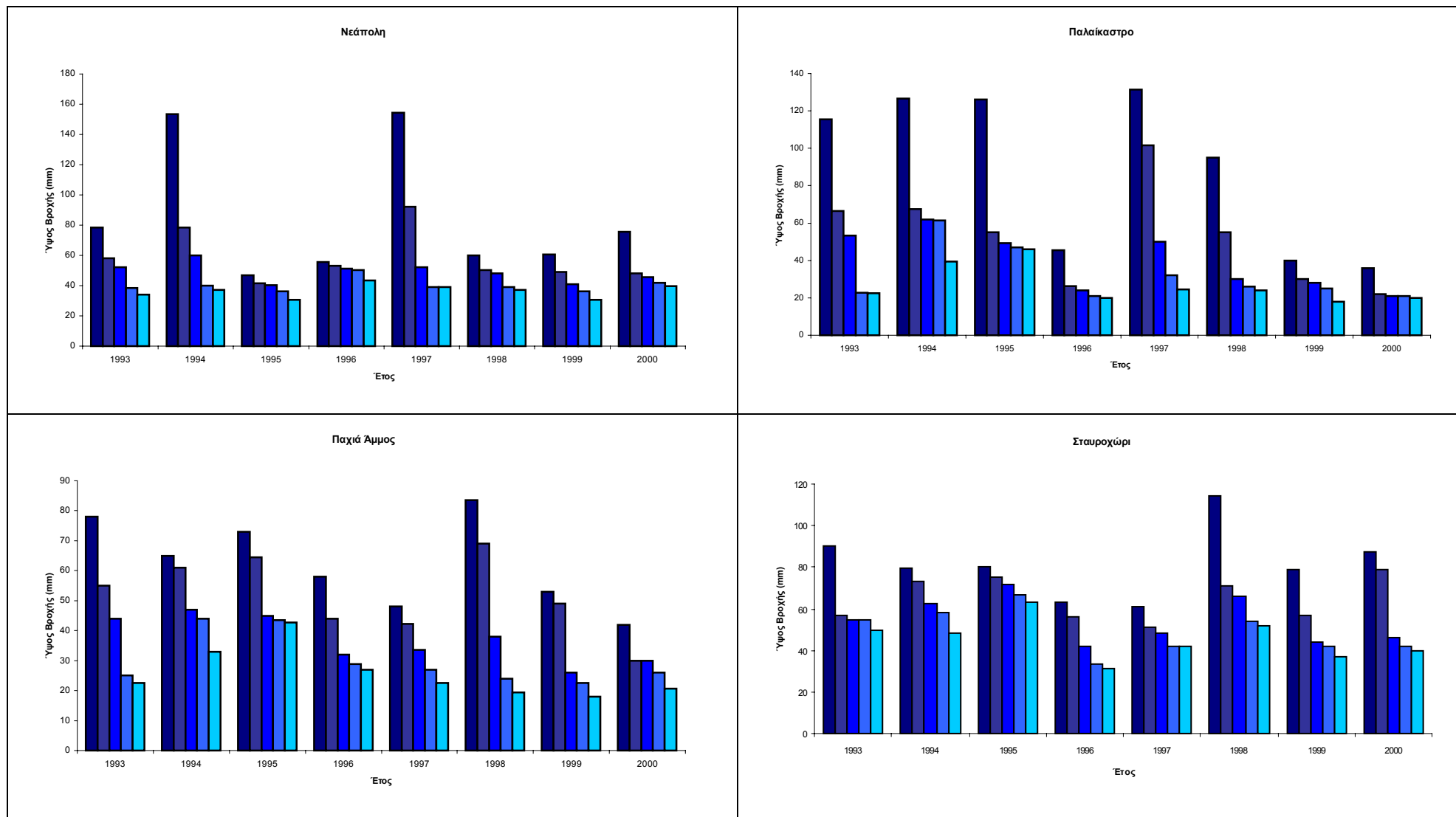
Έξω Ποταμοί

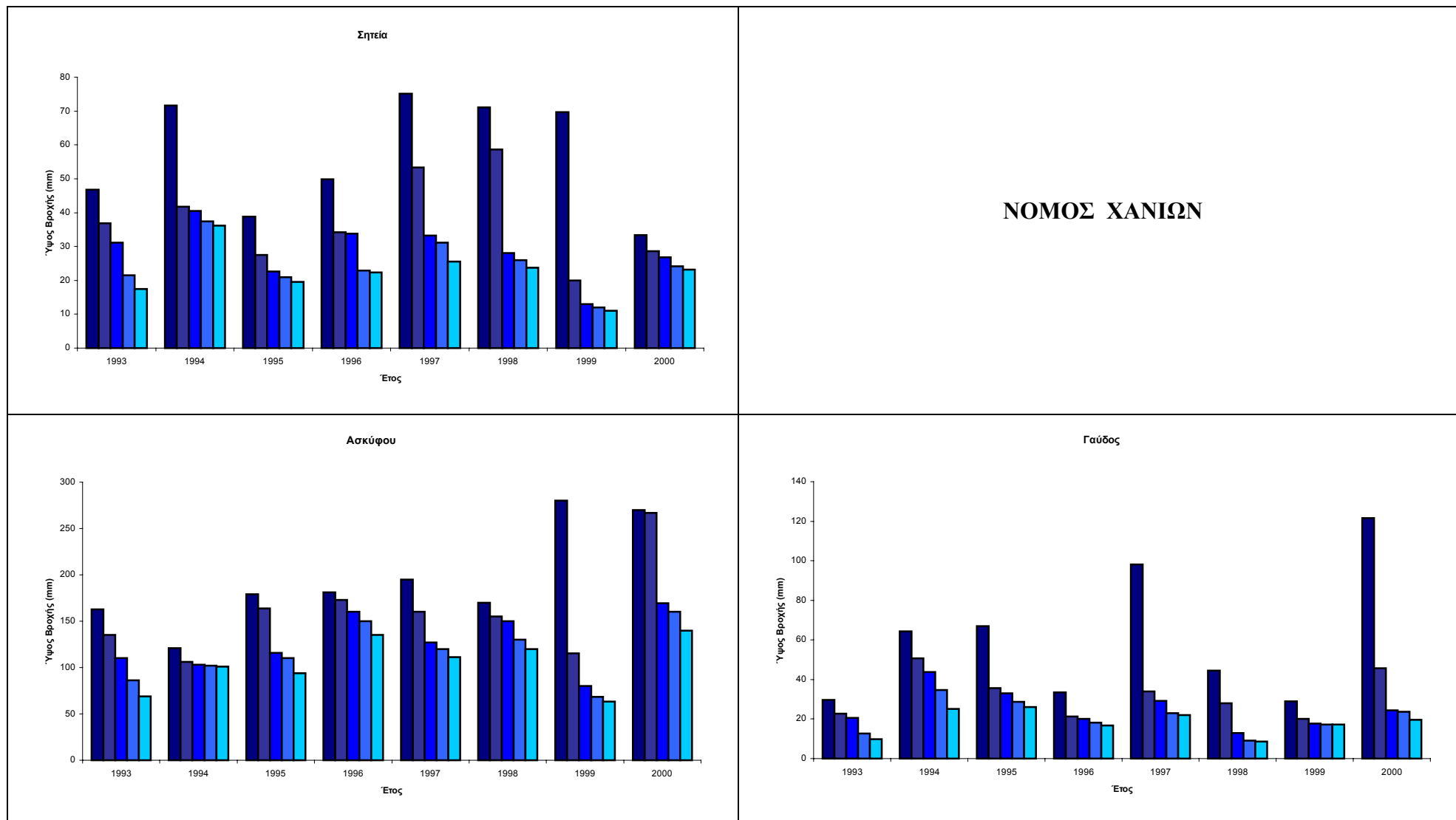


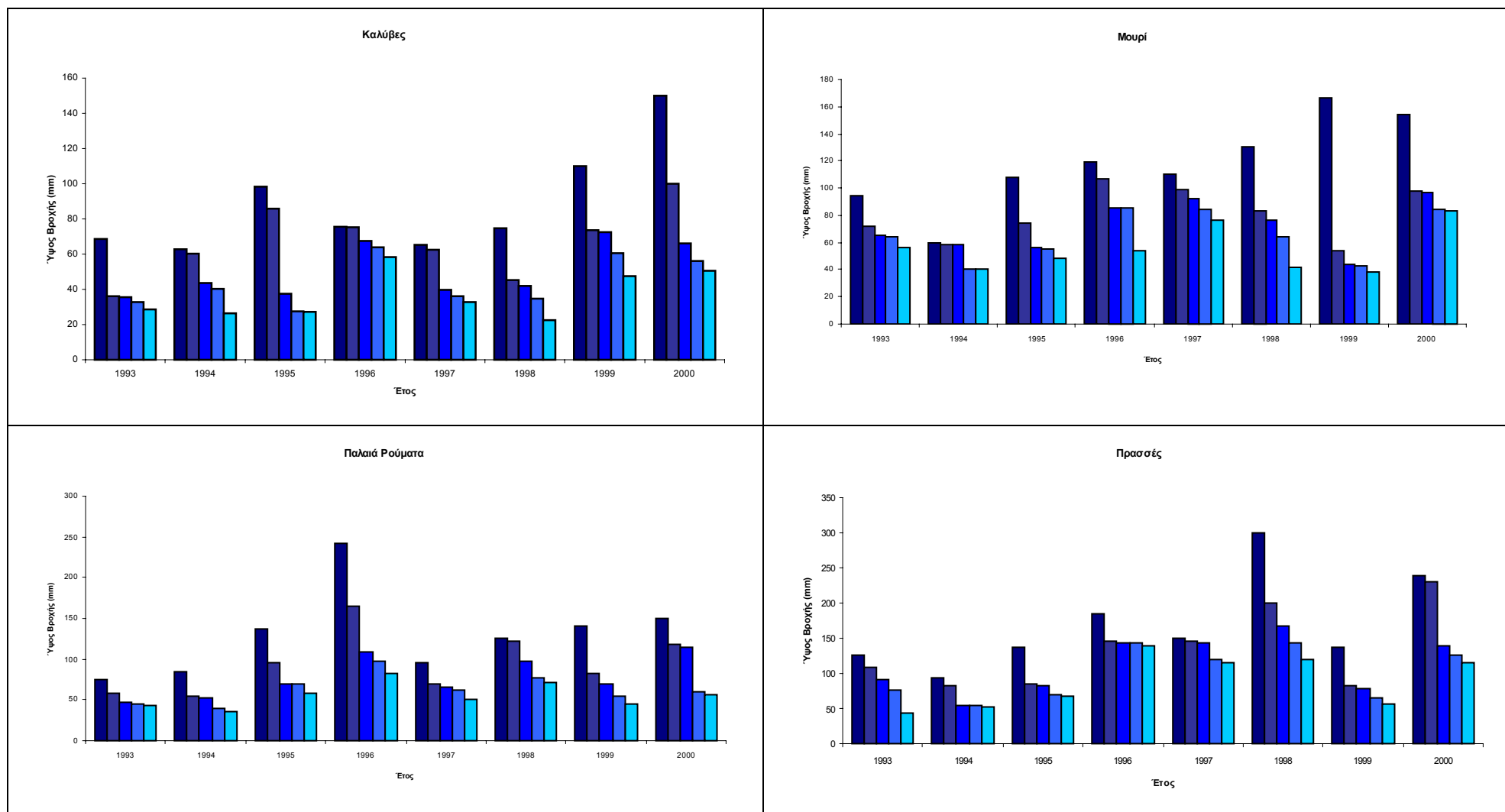
Καλό Χωριό











5.1.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΗΜΕΡΩΝ ΒΡΟΧΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1993-2001

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται ανάλυση των επεισοδίων και των ημερών βροχής για τα έτη της περιόδου 1993-2001. Για το σκοπό αυτό κατασκευάστηκαν πίνακες των επεισοδίων βροχής κάθε έτους και για κάθε σταθμό χωριστά, οι οποίοι παρατίθενται αναλυτικά στο Παράρτημα Α. Παρακάτω παρουσιάζονται οι συγκεντρωτικοί πίνακες με το οξύτατο επεισόδιο βροχής κάθε έτους και για κάθε σταθμό, καθώς επίσης και οι πίνακες με το μέσο αριθμό ημερών βροχής κάθε έτους, αλλά και συνολικά για κάθε ένα από τους βροχομετρικούς σταθμούς της Κρήτης. Τα στοιχεία έχουν ομαδοποιηθεί και παρουσιάζονται ανά νομό:

ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ						
	ΑΒΔΟΥ		ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ		ΆΓΙΟΣ ΚΥΡΙΛΛΟΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	8	225,8	4	138,8	2	65,5
1994-95	3	111,8	3	158,5	1	67
1995-96	8	121,8	7	163,6	4	92,5
1996-97	4	123,5	4	191,9	4	117,7
1997-98	6	149	10	166,7	3	69,5
1998-99	3	100	13	129,7	5	68,2
1999-00	2	82	1	128	4	44,7
2000-01	4	168,5	5	279,2	5	109
	ΑΡΜΑΧΑ		ΑΣΗΜΙ		ΑΧΕΝΤΡΙΑΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	218	10	90,6	1	108,3
1994-95	10	131,5	8	84,6	4	137,5
1995-96	7	104	11	137,5	5	164,4
1996-97	2	194	4	139,7	4	160,2
1997-98	4	145	6	115,9	4	112,8
1998-99	5	116,7	12	67,6	3	80,3
1999-00	3	48	11	70,7	4	151,7
2000-01	5	187	6	104,6	6	145,6
	ΒΑΓΙΩΝΙΑ		ΒΟΝΗ		ΒΟΡΙΖΙΑ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	5	82,1	4	244	4	238,9
1994-95	8	83,4	2	140	2	198,5
1995-96	4	75,3	8	122	5	295,7

1996-97	3	112,1	2	156	4	244,7
1997-98	4	85	4	123	2	157,5
1998-99	2	40,7	5	105	3	144
1999-00	3	40,2	4	90	7	89,9
2000-01	5	136,3	3	162	6	335,3
	ΓΕΡΓΕΡΗ		ΔΕΜΑΤΙ		ΖΑΡΟΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	5	193,2	2	107	4	175,5
1994-95	5	152,3	3	51	4	161,5
1995-96	3	102,5	4	59,5	6	229
1996-97	6	201,7	6	158	4	180
1997-98	6	137,1	5	105,5	1	130,0
1998-99	4	147,1	3	65,1	3	116,5
1999-00	7	130,3	2	75,3	1	47,5
2000-01	6	324,4	5	137	2	115,5
	ΚΑΛΥΒΙΑ		ΚΑΠΕΤΑΝΙΑΝΑ		ΚΑΣΣΑΝΟΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	124,8	1	62,7	10	100,3
1994-95	4	74,4	3	80,9	4	141,3
1995-96	2	70,3	3	108,4	7	96,8
1996-97	4	145,8	4	164,9	4	98,9
1997-98	6	120,4	4	79,9	7	116,8
1998-99	4	61,1	4	69,8	5	67,3
1999-00	4	78,2	3	61,1	2	33,2
2000-01	5	139,5	4	122,1	6	124,1
	ΚΑΣΤΕΛΙ		ΚΑΨΑΛΟΙ		ΚΡΟΥΣΣΩΝΑΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	3	115,8	4	74,5	4	118,4
1994-95	4	174,5	1	70,5	5	235,5
1995-96	8	115,9	11	203	11	190,5
1996-97	3	168,6	4	126,5	4	146,7
1997-98	4	100,5	4	87,5	3	192
1998-99	7	124,2	3	55,5	7	92,4
1999-00	7	81,1	4	33	7	130
2000-01	4	151,6	5	139,5	6	208,5
	ΛΑΓΟΛΙΟ		ΜΕΤΑΞΟΧΩΡΙ		ΜΟΡΟΝΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	2	50,4	9	156,8	4	90,9
1994-95	1	97,3	4	152,8	2	176,5
1995-96	4	68,1	11	153,9	6	119,9
1996-97	5	107,0	5	164,8	5	175,6

1997-98	4	105,8	4	142,2	7	138,3
1998-99	4	75,5	3	69,2	5	125,7
1999-00	4	55,9	5	68,2	4	88,0
2000-01	5	161,0	6	169,3	5	225,8
	ΠΑΡΤΗΡΑ		ΠΟΜΠΙΑ		ΠΡΟΤΟΡΙΑ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	87,3	5	78,5	5	97,6
1994-95	4	134,2	1	71,5	4	79,8
1995-96	3	101,2	3	101,8	10	143,4
1996-97	4	137,1	4	114	4	129
1997-98	4	124,3	4	67,2	5	102,3
1998-99	3	80	5	99	5	48,5
1999-00	2	45	4	51,4	4	55,7
2000-01	3	135,7	6	115,3	6	122,9
	ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ		ΤΕΦΕΛΙ		ΦΟΙΝΙΚΙΑ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	209,3	4	160,9	4	281,7
1994-95	2	133	5	113,2	5	238,3
1995-96	3	139,6	3	102,8	2	125,9
1996-97	4	140,8	4	149,8	4	136,2
1997-98	7	207,8	2	84,9	6	163,8
1998-99	7	92,5	6	104,7	3	129,1
1999-00	3	134,3	4	56,2	3	228,5
2000-01	4	306,1	6	175,9	4	178,5

Πίνακας 7 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Οξύτατων Επεισοδίων Βροχής Νομού Ηρακλείου

Από τους παραπάνω πίνακες παρατηρούμε, ότι για 11 σταθμούς το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 2000-2001. Πρόκειται για τους σταθμούς Αγία Βαρβάρα, Βαγιωνιά, Βορίζια, Γέργερη, Καψάλοι, Λαγολιό, Μεταξοχώρι, Μορόνι, Πόμπια, Προφήτης Ηλίας και Τεφέλι. Οι σταθμοί αυτοί βρίσκονται στην κεντρική ζώνη του νομού Ηρακλείου και μάλιστα σε μικρή απόσταση μεταξύ τους. Εξαίρεση αποτελεί ο σταθμός του Ζαρού, ο οποίος αν και βρίσκεται εντός της συγκεκριμένης περιοχής και μάλιστα ανάμεσα στους παραπάνω σταθμούς, δεν εμφανίζει εκδήλωση του οξύτατου επεισοδίου βροχής το έτος 2000-2001.

Για 6 από τους βροχομετρικούς σταθμούς του νομού Ηρακλείου το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 1996-1997. Πρόκειται για τους σταθμούς Άγιος Κύριλλος, Ασήμι, Δεμάτι, Καλύβια, Καπετανιανά και Πάρτηρα. Οι σταθμοί αυτοί καλύπτουν τη νότια ζώνη του νομού και βρίσκονται σε σχετικά μικρή

απόσταση μεταξύ τους. Την εξαίρεση στην περίπτωση αυτή αποτελεί ο σταθμός Αχεντριάς, ο οποίος δεν παρουσιάζει εκδήλωση του οξύτατου επεισοδίου βροχής το συγκεκριμένο έτος, παρά το γεγονός ότι βρίσκεται πλησίον των ανωτέρω σταθμών.

Για 4 σταθμούς του νομού το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 1993-1994. Πρόκειται για τους σταθμούς Αβδού, Αρμάχα, Βόννη και Φοινικιά. Οι σταθμοί αυτοί χωροθετούνται στην βόρειο-ανατολική ζώνη του νομού Ηρακλείου και απέχουν λίγο μεταξύ τους. Ο σταθμός Καστελίου ωστόσο, αν και γειτνιάζει με τους παραπάνω σταθμούς, δεν ανήκει στην ίδια ομάδα, καθώς δεν εκδηλώνεται το οξύτατο επεισόδιο βροχής το δοθέν έτος.

ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ						
	ΑΓΙΑ ΓΑΛΗΝΗ		ΑΝΩΓΕΙΑ		ΒΟΛΕΩΝΕΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	1	58,2	8	220,8	4	408
1994-95	2	55,5	8	187,8	10	257,5
1995-96	3	83,2	7	105,3	8	330,5
1996-97	3	103,5	4	184,4	5	236,6
1997-98	4	93,7	6	244,7	15	392,1
1998-99	5	103	7	170,5	6	231,7
1999-00	4	54	2	180	7	128,3
2000-01	6	243	7	225	7	274
	ΒΥΖΑΡΙ		ΓΕΡΑΚΑΡΙ		ΚΑΒΟΥΣΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	199,8	3	178,5	3	270,1
1994-95	2	110,2	7	275,5	2	124,5
1995-96	5	177,4	5	216,5	3	173
1996-97	6	178,1	5	264	3	139,7
1997-98	2	134	5	283,5	2	192,8
1998-99	4	96,4	5	338	2	93,5
1999-00	3	34,6	2	75	4	179,0
2000-01	5	279,1	6	348,5	6	198,1
	ΛΕΥΚΩΓΕΙΑ		ΜΕΛΑΜΠΕΣ		ΣΠΗΛΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	2	138,2	4	111,7	9	185
1994-95	4	173,9	1	67,4	10	254,5
1995-96	2	130,7	3	140,3	8	258
1996-97	6	204,4	5	191,3	8	190

1997-98	5	210,4	5	116,0	8	233
1998-99	5	421,3	3	100,0	5	451,0
1999-00	4	49,1	1	73,3	6	68,9
2000-01	5	244,5	6	269,8	4	127,3

Πίνακας 8 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Οξύτατων Επεισοδίων Βροχής Νομού Ρεθύμνης

Από τους παραπάνω συγκεντρωτικούς πίνακες του νομού Ρεθύμνης παρατηρούμε, ότι για 4 σταθμούς το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 2000-2001. Πρόκειται για τους σταθμούς Αγία Γαλήνη, Βυζάρι, Γερακάρι και Μέλαμπες. Οι σταθμοί αυτοί βρίσκονται στη νότιο-ανατολική ζώνη του νομού και μάλιστα σε μικρή απόσταση μεταξύ τους.

Για 2 από τους βροχομετρικούς σταθμούς του νομού Ρεθύμνης το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 1997-1998. Πρόκειται για τους σταθμούς Ανώγεια και Βολεώνες. Οι σταθμοί αυτοί καλύπτουν τη βόρεια ζώνη του νομού και βρίσκονται σε σχετικά μικρή απόσταση μεταξύ τους. Εξαίρεση αποτελεί ο σταθμός Καβουσίου, ο οποίος παρά το γεγονός ότι βρίσκεται πλησίον των ανωτέρω σταθμών, δεν παρουσιάζει εκδήλωση του οξύτατου επεισοδίου βροχής το συγκεκριμένο έτος.

Για 2 σταθμούς του νομού το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 1998-1999. Πρόκειται για τους σταθμούς Λευκώγεια και Σπήλι. Οι σταθμοί αυτοί χωροθετούνται στη νοτιο-δυτική ζώνη του νομού Ρεθύμνης και απέχουν πολύ λίγο μεταξύ τους.

ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ						
	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ		ΈΞΩ ΠΟΤΑΜΟΙ		ΚΑΛΟ ΧΩΡΙΟ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	10	191,5	2	380	3	122,8
1994-95	4	399	1	200	3	107,4
1995-96	5	200	1	150	10	100,1
1996-97	8	192	1	300	5	91,8
1997-98	5	281,5	2	280	7	118,8
1998-99	6	176	1	220,0	5	92,6
1999-00	2	60	1	140,0	2	65,0
2000-01	5	400	4	450	5	105,4
	ΚΑΤΣΙΔΟΝΙ		ΜΑΛΕΣ		ΜΑΡΩΝΙΑ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου

1993-94	5	109	7	127,5	5	88,9
1994-95	4	193	9	123,9	4	193,1
1995-96	4	85	5	167,2	3	75
1996-97	4	94	4	152,4	3	64,5
1997-98	4	156	5	119,5	3	125
1998-99	1	90,0	2	92,4	5	93,0
1999-00	7	382,0	2	122,0	2	100
2000-01	7	123,5	5	251,6	5	125,0
	ΜΥΘΟΙ		ΝΕΑΠΟΛΗ		ΠΑΛΑΙΚΑΣΤΡΟ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	75,2	3	115,4	2	115,8
1994-95	4	112,5	4	208,1	1	126,5
1995-96	4	123,5	2	81,8	2	134,4
1996-97	3	125,5	4	140,9	3	49,1
1997-98	3	93,2	4	229,9	3	183,5
1998-99	4	89,5	2	70,5	1	95,0
1999-00	2	50,7	4	126,2	7	99,5
2000-01	5	149,2	3	118,9	2	27,5
	ΠΑΧΙΑ ΆΜΜΟΣ		ΣΗΤΕΙΑ		ΣΤΑΥΡΟΧΩΡΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	102,2	4	63,4	4	125
1994-95	2	98	5	103,1	3	142,5
1995-96	1	73	3	70,5	2	122
1996-97	4	101,7	3	53,3	5	95
1997-98	4	94,3	7	118,3	3	121,0
1998-99	5	98,8	5	77,2	1	114,0
1999-00	4	76,0	6	94,4	2	101
2000-01	3	76,5	4	71,8	4	163

Πίνακας 9 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Οξύτατων Επεισοδίων Βροχής Νομού Λασιθίου

Για το νομό Λασιθίου παρατηρούμε από τους παραπάνω πίνακες, ότι για 5 σταθμούς το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 2000-2001. Πρόκειται για τους σταθμούς Άγιος Γεώργιος, Έξω Ποταμοί, Μάλες, Μύθοι και Σταυροχώρι. Οι σταθμοί αυτοί βρίσκονται στην δυτική ζώνη του νομού Λασιθίου και σε αρκετά μικρή απόσταση μεταξύ τους. Εξαίρεση αποτελούν οι σταθμοί του Καλού Χωριού και της Παχιάς Άμμου, οι οποίοι αν και βρίσκονται εντός της συγκεκριμένης περιοχής και μάλιστα ανάμεσα στους παραπάνω σταθμούς, δεν εμφανίζουν εκδήλωση του οξύτατου επεισοδίου βροχής κατά το έτος 2000-2001, αλλά κατά το έτος 1993-1994.

Για 3 από τους βροχομετρικούς σταθμούς του νομού Λασιθίου το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 1997-1998. Πρόκειται για τους σταθμούς Νεάπολη, Παλαίικαστρο και Σητεία. Οι δύο τελευταίοι σταθμοί καλύπτουν τη βόρειο-ανατολική ζώνη του νομού και βρίσκονται σε σχετικά μικρή απόσταση μεταξύ τους. Το εντυπωσιακό στην περίπτωση αυτή είναι το γεγονός, ότι ο σταθμός της Νεάπολης, παρά το ότι παρουσιάζει εκδήλωση του οξύτατου επεισοδίου βροχής το συγκεκριμένο έτος, δεν βρίσκεται πλησίον των δύο άλλων σταθμών. Αντιθέτως, στους σταθμούς Μαρωνιά και Καστιδόνι, αν και γειτνιάζουν με τους δύο παραπάνω σταθμούς, δεν εκδηλώνεται το οξύτερο επεισόδιο βροχής το έτος 1997-1998.

ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ						
	ΑΣΚΥΦΟΥ		ΓΑΥΔΟΣ		ΚΑΛΥΒΕΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	4	399	5	64,2	3	130
1994-95	14	607	1	64,3	4	103,6
1995-96	10	351	2	77,5	3	186
1996-97	4	429,5	5	58,5	4	169
1997-98	5	534	1	98,1	5	89,4
1998-99	5	497	4	52,2	2	120,0
1999-00	5	343	2	37,8	4	188,1
2000-01	4	440	2	167,1	3	316,2
	ΜΟΥΡΙ		ΠΑΛΑΙΑ ΡΟΥΜΑΤΑ		ΠΡΑΣΣΕΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου	Ημέρες Βροχής	Ένταση Επεισοδίου
1993-94	9	219,3	9	145,8	4	294,6
1994-95	4	133,0	5	195,4	9	192,7
1995-96	7	127,3	13	235,3	11	219,1
1996-97	5	164,7	4	280,1	5	455,0
1997-98	6	222,6	11	235,4	6	394,1
1998-99	7	323,3	4	225,8	16	750,5
1999-00	2	178,3	6	196,0	9	215,6
2000-01	4	330,0	3	245,4	5	397,2

Πίνακας 10 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Οξύτατων Επεισοδίων Βροχής Νομού Χανίων

Όσον αφορά στο νομό Χανίων παρατηρούμε από τους παραπάνω πίνακες, ότι για 3 σταθμούς το οξύτατο επεισόδιο βροχής λαμβάνει χώρα το έτος 2000-2001. Πρόκειται για τους σταθμούς Γαύδος, Καλύβες και Μουρί. Εξαιρώντας το σταθμό της νήσου Γαύδος, οι δύο άλλοι σταθμοί χωροθετούνται στη βόρειο-ανατολική ζώνη του νομού Χανίων και σε αρκετά μικρή απόσταση μεταξύ τους. Στην περίπτωση αυτή, ο

σταθμός του Ασκύφου αποτελεί την εξαίρεση, καθώς ανήκει στην ίδια ζώνη του νομού, απέχει λίγο από τους δύο παραπάνω σταθμούς και παρόλα αυτά δεν εμφανίζει εκδήλωση του οξύτατου επεισοδίου βροχής κατά το δοθέν έτος 2000-2001.

Από τα παραπάνω μπορούμε να εξάγουμε το γενικότερο συμπέρασμα, ότι τα επεισόδια βροχής έχουν ως επί τω πλείστον τοπικό χαρακτήρα και δεν εκδηλώνονται σε όλη την έκταση του νομού, αλλά περιορίζονται σε μικρότερες ζώνες. Οφείλουμε επιπλέον να σημειώσουμε το γεγονός, ότι με βάση τους παραπάνω συγκεντρωτικούς πίνακες επαληθεύεται το γενικότερο συμπέρασμα, σύμφωνα με το οποίο τα οξύτατα επεισόδια κάθε έτους δεν αντιστοιχούν απαραίτητως και στις μέγιστες ημέρες βροχής του έτους. Αντιθέτως, όπως καθίσταται σαφές από τα ανωτέρω, επεισόδια μικρότερης διάρκειας έχουν συχνά μεγαλύτερη ένταση, γεγονός το οποίο οδηγεί σε ακραίες καταστάσεις, όπως πλημμύρες.

Οι πίνακες, που ακολουθούν περιέχουν συγκεντρωτικά το μέσο αριθμό βροχερών ημερών κάθε έτους, για κάθε βροχομετρικό σταθμό της Κρήτης. Τα στοιχεία έχουν ομαδοποιηθεί και παρουσιάζονται ανά νομό:

ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ					
ΑΒΔΟΥ		ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ		ΆΓΙΟΣ ΚΥΡΙΑΛΛΟΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	54	1993-1994	55	1993-1994	38
1994-1995	56	1994-1995	72	1994-1995	44
1995-1996	84	1995-1996	98	1995-1996	67
1996-1997	69	1996-1997	77	1996-1997	40
1997-1998	64	1997-1998	84	1997-1998	47
1998-1999	29	1998-1999	95	1998-1999	27
1999-2000	36	1999-2000	57	1999-2000	37
2000-2001	53	2000-2001	60	2000-2001	37
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>56</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>75</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>42</i>
ΑΡΜΑΧΑ		ΑΣΗΜΙ		ΑΧΕΝΤΡΙΑΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	46	1993-1994	60	1993-1994	43
1994-1995	53	1994-1995	58	1994-1995	52
1995-1996	64	1995-1996	91	1995-1996	70

1996-1997	58	1996-1997	73	1996-1997	56
1997-1998	58	1997-1998	80	1997-1998	60
1998-1999	31	1998-1999	42	1998-1999	71
1999-2000	40	1999-2000	77	1999-2000	50
2000-2001	44	2000-2001	54	2000-2001	46
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	49	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	67	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	56
ΒΑΓΙΩΝΙΑ		ΒΟΝΗ		ΒΟΡΙΖΙΑ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	34	1993-1994	53	1993-1994	43
1994-1995	42	1994-1995	57	1994-1995	56
1995-1996	54	1995-1996	82	1995-1996	66
1996-1997	50	1996-1997	61	1996-1997	45
1997-1998	38	1997-1998	54	1997-1998	56
1998-1999	24	1998-1999	56	1998-1999	59
1999-2000	31	1999-2000	48	1999-2000	48
2000-2001	38	2000-2001	48	2000-2001	48
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	39	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	57	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	53
ΓΕΡΓΕΡΗ		ΔΕΜΑΤΙ		ΖΑΡΟΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	50	1993-1994	28	1993-1994	25
1994-1995	56	1994-1995	29	1994-1995	31
1995-1996	71	1995-1996	47	1995-1996	41
1996-1997	65	1996-1997	40	1996-1997	34
1997-1998	69	1997-1998	53	1997-1998	44
1998-1999	76	1998-1999	27	1998-1999	19
1999-2000	62	1999-2000	43	1999-2000	35
2000-2001	50	2000-2001	40	2000-2001	41
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	62	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	38	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	34
ΚΑΛΥΒΙΑ		ΚΑΠΕΤΑΝΙΑΝΑ		ΚΑΣΣΑΝΟΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	39	1993-1994	30	1993-1994	55
1994-1995	40	1994-1995	39	1994-1995	54
1995-1996	61	1995-1996	53	1995-1996	82
1996-1997	51	1996-1997	39	1996-1997	61
1997-1998	45	1997-1998	39	1997-1998	68
1998-1999	27	1998-1999	21	1998-1999	34
1999-2000	38	1999-2000	34	1999-2000	55
2000-2001	43	2000-2001	34	2000-2001	51

<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	43	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	36	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	58
ΚΑΣΤΕΛΙ		ΚΑΨΑΛΟΙ		ΚΡΟΥΣΣΩΝΑΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	64	1993-1994	42	1993-1994	62
1994-1995	49	1994-1995	35	1994-1995	56
1995-1996	85	1995-1996	65	1995-1996	88
1996-1997	69	1996-1997	52	1996-1997	70
1997-1998	61	1997-1998	51	1997-1998	63
1998-1999	34	1998-1999	52	1998-1999	64
1999-2000	57	1999-2000	37	1999-2000	55
2000-2001	57	2000-2001	41	2000-2001	50
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	60	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	47	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	64
ΛΑΓΟΛΙΟ		ΜΕΤΑΞΟΧΩΡΙ		ΜΟΡΟΝΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	26	1993-1994	59	1993-1994	40
1994-1995	35	1994-1995	49	1994-1995	48
1995-1996	50	1995-1996	83	1995-1996	64
1996-1997	36	1996-1997	54	1996-1997	49
1997-1998	44	1997-1998	58	1997-1998	66
1998-1999	31	1998-1999	58	1998-1999	77
1999-2000	38	1999-2000	50	1999-2000	53
2000-2001	41	2000-2001	47	2000-2001	45
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	38	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	57	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	55
ΠΑΡΤΗΡΑ		ΠΟΜΠΙΑ		ΠΡΟΤΟΡΙΑ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	44	1993-1994	35	1993-1994	56
1994-1995	34	1994-1995	41	1994-1995	59
1995-1996	62	1995-1996	66	1995-1996	85
1996-1997	47	1996-1997	51	1996-1997	70
1997-1998	49	1997-1998	52	1997-1998	67
1998-1999	41	1998-1999	49	1998-1999	71
1999-2000	35	1999-2000	49	1999-2000	59
2000-2001	33	2000-2001	48	2000-2001	48
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	43	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	49	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	64
ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ		ΤΕΦΕΛΙ		ΦΟΙΝΙΚΙΑ	
Έτος	Ημέρες	Έτος	Ημέρες	Έτος	Ημέρες

	Βροχής		Βροχής		Βροχής
1993-1994	52	1993-1994	52	1993-1994	52
1994-1995	58	1994-1995	60	1994-1995	51
1995-1996	79	1995-1996	84	1995-1996	74
1996-1997	65	1996-1997	64	1996-1997	58
1997-1998	65	1997-1998	60	1997-1998	58
1998-1999	66	1998-1999	66	1998-1999	61
1999-2000	67	1999-2000	58	1999-2000	51
2000-2001	50	2000-2001	50	2000-2001	51
Μέσος Όρος Ημερών Βροχής	63	Μέσος Όρος Ημερών Βροχής	62	Μέσος Όρος Ημερών Βροχής	57

Πίνακας 11 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Μέσων Ημερών Βροχής Νομού Ηρακλείου

Από τον παραπάνω συγκεντρωτικό πίνακα προκύπτει, ότι οι μέγιστες ημέρες βροχής παρατηρούνται στο σταθμό της Αγίας Βαρβάρας, με μέση τιμή 75 ημέρες βροχής/ έτος. Ακολουθεί ο σταθμός του Ασημίου με 67 ημέρες βροχής/ έτος και οι σταθμοί του Κρουσσώνα και των Προτορίων με 64 ημέρες βροχής/ έτος. Η ελάχιστη μέση τιμή συναντάται στο σταθμό του Ζαρού με 34 ημέρες βροχής/ έτος.

Τα παραπάνω συμπεράσματα, σχετικά με τις μέγιστες τιμές των ημερών βροχής στο νομό, μπορούν να θεωρηθούν αναμενόμενα, καθώς οι σταθμοί της Αγίας Βαρβάρας και του Κρουσσώνα βρίσκονται σε αρκετά μεγάλο υψόμετρο (570μ. και 500μ. αντίστοιχα), παρόλο που δεν ανήκουν στην ομάδα των υψηλότερων σταθμών. Το γεγονός όμως που προκαλεί αίσθηση είναι οι λιγοστές ημέρες βροχής στο σταθμό του Ζαρού, καθώς κι αυτός ο σταθμός βρίσκεται στο ίδιο σχεδόν υψόμετρο με τους δύο προαναφερθέντες (500μ.) και μάλιστα σε πολύ μικρή απόσταση από αυτούς.

Από τα παραπάνω συγκεντρωτικά στοιχεία προκύπτει ότι για ολόκληρο το νομό Ηρακλείου, η μέση τιμή των ημερών βροχής ανέρχεται σε 53 ημέρες βροχής/ έτος.

ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ					
ΑΓΙΑ ΓΑΛΗΝΗ		ΑΝΩΓΕΙΑ		ΒΟΛΕΩΝΕΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	34	1993-1994	70	1993-1994	67
1994-1995	32	1994-1995	72	1994-1995	76
1995-1996	50	1995-1996	87	1995-1996	100
1996-1997	38	1996-1997	59	1996-1997	89
1997-1998	40	1997-1998	84	1997-1998	80

1998-1999	19	1998-1999	75	1998-1999	79
1999-2000	34	1999-2000	69	1999-2000	70
2000-2001	44	2000-2001	56	2000-2001	74
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>36</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>72</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>79</i>
ΒΥΖΑΡΙ		ΓΕΡΑΚΑΡΙ		ΚΑΒΟΥΣΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	48	1993-1994	38	1993-1994	28
1994-1995	51	1994-1995	51	1994-1995	42
1995-1996	77	1995-1996	57	1995-1996	39
1996-1997	50	1996-1997	43	1996-1997	38
1997-1998	59	1997-1998	46	1997-1998	39
1998-1999	63	1998-1999	48	1998-1999	23
1999-2000	52	1999-2000	29	1999-2000	37
2000-2001	50	2000-2001	37	2000-2001	45
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>56</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>44</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>36</i>
ΛΕΥΚΩΓΕΙΑ		ΜΕΛΑΜΠΕΣ		ΣΠΗΛΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	61	1993-1994	38	1993-1994	65
1994-1995	43	1994-1995	31	1994-1995	74
1995-1996	81	1995-1996	54	1995-1996	108
1996-1997	57	1996-1997	37	1996-1997	84
1997-1998	62	1997-1998	45	1997-1998	91
1998-1999	34	1998-1999	30	1998-1999	36
1999-2000	57	1999-2000	40	1999-2000	82
2000-2001	46	2000-2001	40	2000-2001	60
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>55</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>39</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>75</i>

Πίνακας 12 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Μέσων Ημερών Βροχής Νομού Ρεθύμνης

Όσον αφορά στο νομό Ρεθύμνης, οι μέγιστες τιμές των ημερών βροχής παρατηρούνται στο σταθμό των Βολεώνων, με μέση τιμή 79 ημέρες βροχής /έτος. Ακολουθούν οι σταθμοί του Σπηλίου με 75 ημέρες βροχής /έτος και των Ανωγείων με 72 ημέρες βροχής /έτος. Η ελάχιστη μέση τιμή του νομού συναντάται στους σταθμούς Καβούσι και Αγία Γαλήνη με 36 ημέρες βροχής/ έτος.

Στην περίπτωση αυτή, τα αποτελέσματα κάθε άλλο παρά αναμενόμενα μπορούν να θεωρηθούν. Παρατηρούμε ότι οι μέγιστες τιμές των ημερών βροχής εμφανίζουν

σταθμοί με γενικά χαμηλό υψόμετρο (Βολεώνες 260μ. και Σπήλι 390μ.), ενώ σταθμοί με μεγάλο υψόμετρο, όπως τα Ανώγεια που βρίσκονται σε ύψος 740 μέτρων, έχουν λιγότερες ημέρες βροχής. Εξαιρετικά αξιοσημείωτο είναι ωστόσο το γεγονός, ότι στους σταθμούς Καβουσίου και Αγίας Γαλήνης παρατηρείται ετησίως ο ίδιος αριθμός ημερών βροχής, αν και η υψομετρική τους διαφορά είναι ιδιαίτερα μεγάλη (Καβούσι 580μ. και Αγία Γαλήνη 20μ.).

Για ολόκληρο το νομό Ρεθύμνης, προκύπτει ότι η μέση τιμή των ημερών βροχής ανέρχεται σε 55 ημέρες βροχής/ έτος.

ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ					
ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ		ΈΞΩ ΠΟΤΑΜΟΙ		ΚΑΛΟ ΧΩΡΙΟ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	62	1993-1994	22	1993-1994	47
1994-1995	70	1994-1995	20	1994-1995	57
1995-1996	76	1995-1996	18	1995-1996	90
1996-1997	68	1996-1997	22	1996-1997	75
1997-1998	62	1997-1998	18	1997-1998	65
1998-1999	30	1998-1999	8	1998-1999	65
1999-2000	25	1999-2000	13	1999-2000	55
2000-2001	33	2000-2001	22	2000-2001	55
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>53</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>18</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>64</i>
ΚΑΤΣΙΔΟΝΙ		ΜΑΛΕΣ		ΜΑΡΩΝΙΑ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	46	1993-1994	62	1993-1994	49
1994-1995	37	1994-1995	61	1994-1995	36
1995-1996	63	1995-1996	80	1995-1996	58
1996-1997	55	1996-1997	81	1996-1997	52
1997-1998	59	1997-1998	60	1997-1998	59
1998-1999	51	1998-1999	58	1998-1999	35
1999-2000	50	1999-2000	54	1999-2000	38
2000-2001	53	2000-2001	49	2000-2001	40
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>52</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>63</i>	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	<i>46</i>
ΜΥΘΟΙ		ΝΕΑΠΟΛΗ		ΠΑΛΑΙΚΑΣΤΡΟ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής

1993-1994	36	1993-1994	31	1993-1994	47
1994-1995	31	1994-1995	27	1994-1995	39
1995-1996	56	1995-1996	44	1995-1996	69
1996-1997	47	1996-1997	43	1996-1997	69
1997-1998	44	1997-1998	40	1997-1998	65
1998-1999	37	1998-1999	36	1998-1999	54
1999-2000	37	1999-2000	34	1999-2000	53
2000-2001	32	2000-2001	36	2000-2001	45
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	40	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	36	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	55
ΠΑΧΙΑ ΑΜΜΟΣ		ΣΗΤΕΙΑ		ΣΤΑΥΡΟΧΩΡΙ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	46	1993-1994	53	1993-1994	38
1994-1995	40	1994-1995	64	1994-1995	32
1995-1996	67	1995-1996	72	1995-1996	48
1996-1997	61	1996-1997	67	1996-1997	39
1997-1998	45	1997-1998	64	1997-1998	31
1998-1999	27	1998-1999	66	1998-1999	33
1999-2000	41	1999-2000	47	1999-2000	33
2000-2001	46	2000-2001	46	2000-2001	30
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	47	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	60	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	36

Πίνακας 13 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Μέσων Ημερών Βροχής Νομού Λασιθίου

Από τους παραπάνω συγκεντρωτικούς πίνακες για το νομό Λασιθίου προκύπτει, ότι οι μέγιστες τιμές των ημερών βροχής παρατηρούνται στο σταθμό του Καλού Χωριού, με μέση τιμή 64 ημέρες βροχής/ έτος. Ακολουθούν οι σταθμοί των Μαλών με 63 ημέρες βροχής/ έτος και της Σητείας με 60 ημέρες βροχής/ έτος. Η ελάχιστη μέση τιμή του νομού συναντάται στο σταθμό των Έξω Ποταμών με 18 ημέρες βροχής/ έτος.

Και σε αυτή την περίπτωση τα αποτελέσματα μπορούν να θεωρηθούν ιδιαίτερα απρόσμενα. Παρατηρούμε ότι οι μέγιστες τιμές των ημερών βροχής σημειώνονται στο σταθμό εκείνο του νομού με το χαμηλότερο υψόμετρο (Καλό Χωριό 20μ.). Αντιθέτως, σταθμοί με μεγαλύτερο υψόμετρο, όπως οι Μάλες που βρίσκονται σε ύψος 590 μέτρων, έχουν λιγότερες ημέρες βροχής. Εκείνο όμως που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, είναι το γεγονός ότι ο σταθμός των Έξω Ποταμών έχει τις λιγότερες ημέρες βροχής στο νομό, μόλις 18, παρά το ότι βρίσκεται σε εξαιρετικά μεγάλο

υψόμετρο (800μ.) και μάλιστα αποτελεί τον ένα από τους δύο υψηλότερους σταθμούς του νομού.

Ο αριθμός των ημερών βροχής, που λαμβάνουν χώρα κατά μέση τιμή ετησίως στο νομό Λασιθίου ανέρχεται σε 48 ημέρες βροχής/ έτος.

ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ					
ΑΣΚΥΦΟΥ		ΓΑΥΔΟΣ		ΚΑΛΥΒΕΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	37	1993-1994	26	1993-1994	37
1994-1995	65	1994-1995	30	1994-1995	52
1995-1996	83	1995-1996	56	1995-1996	69
1996-1997	75	1996-1997	39	1996-1997	55
1997-1998	56	1997-1998	45	1997-1998	55
1998-1999	44	1998-1999	22	1998-1999	26
1999-2000	72	1999-2000	27	1999-2000	30
2000-2001	68	2000-2001	25	2000-2001	42
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	63	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	34	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	46
ΜΟΥΡΙ		ΠΑΛΑΙΑ ΡΟΥΜΑΤΑ		ΠΡΑΣΣΕΣ	
Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής	Έτος	Ημέρες Βροχής
1993-1994	64	1993-1994	79	1993-1994	54
1994-1995	49	1994-1995	61	1994-1995	75
1995-1996	81	1995-1996	109	1995-1996	117
1996-1997	75	1996-1997	81	1996-1997	97
1997-1998	75	1997-1998	89	1997-1998	99
1998-1999	38	1998-1999	60	1998-1999	92
1999-2000	64	1999-2000	73	1999-2000	85
2000-2001	54	2000-2001	66	2000-2001	80
<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	63	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	77	<i>Μέσος Όρος Ημερών Βροχής</i>	87

Πίνακας 14 : Συγκεντρωτικός Πίνακας Μέσων Ημερών Βροχής Νομού Χανίων

Για το νομό Χανίων και όπως προκύπτει από τους παραπάνω συγκεντρωτικούς πίνακες, οι μέγιστες ημέρες βροχής σημειώνονται στο σταθμό των Πρασσών 520, με μέση τιμή 87 ημέρες βροχής/ έτος. Ακολουθούν ο σταθμός των Παλαιών Ρουμάτων 316 με 77 ημέρες βροχής/ έτος και οι σταθμοί του Μουρίου 24 και του Ασκύφου 740

με 63 ημέρες βροχής/ έτος. Η ελάχιστη μέση τιμή αντιστοιχεί στο σταθμό της νήσου Γαύδος 10 με 34 ημέρες βροχής/ έτος.

Στο νομό Χανίων η κατανομή των ημερών βροχής ακολουθεί γενικά μια λογική σειρά. Οι μέγιστες τιμές των ημερών βροχής αντιστοιχούν σε σταθμούς μεγάλου υψομέτρου, όπως οι Πρασσές που βρίσκονται σε ύψος 520 μέτρων και τα Παλαιά Ρούματα που έχουν υψόμετρο 316 μέτρα. Απόλυτα αναμενόμενο είναι επίσης το γεγονός, ότι η νήσος Γαύδος έχει τις λιγότερες ημέρες βροχής στο νομό, καθώς βρίσκεται στο χαμηλότερο υψόμετρο (10μ.) και στο νοτιότερο σημείο του νομού. Εξαιρέση αποτελούν οι σταθμοί Μουρίου και Ασκύφου, στους οποίους εκδηλώνεται ο ίδιος αριθμός ημερών βροχής, αν και έχουν εντονότατη υψομετρική διαφορά. Συγκεκριμένα, ο σταθμός του Μουρίου ανήκει στην ομάδα των χαμηλότερων υψομετρικά σταθμών του νομού (24μ.), ενώ ο σταθμός του Ασκύφου είναι ο υψηλότερος σταθμός του νομού (740μ.).

Ο αριθμός των ημερών βροχής, που λαμβάνουν χώρα κατά μέση τιμή ετησίως στο νομό Χανίων ανέρχεται σε 62 ημέρες βροχής/ έτος.

Συνολικά για την Κρήτη, όπως προκύπτει από τους προηγούμενους πίνακες, η μέση τιμή των ημερών βροχής, που παρατηρούνται στο νησί είναι 54 ημέρες βροχής/ έτος, δηλαδή το 15% περίπου του χρόνου. Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί το γεγονός, ότι επαληθεύεται ο γενικότερος κανόνας που ισχύει για τη νήσο Κρήτη, ότι παρατηρείται δηλαδή σημαντική ανισοκατανομή των μέσων ετήσιων ημερών βροχής γεωγραφικά και συγκεκριμένα από ανατολικά προς δυτικά. Πράγματι, παρατηρούμε αύξηση των ημερών βροχής κινούμενοι προς τα δυτικά του νησιού, όπως φαίνεται παρακάτω:

	ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ	ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ	ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
Μέσες Ετήσιες Ημέρες Βροχής	62	55	53	48

5.1.5 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΡΟΧΟΒΑΘΜΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1993-2001

Από τα διαθέσιμα στοιχεία των βροχομετρικών σταθμών για τις ημερήσιες μετρήσεις των ετών της περιόδου 1993-2001 επιλέγουμε ένα υγρό, ένα ξηρό και ένα «κανονικό» έτος, των οποίων υπολογίζουμε τη βροχοβαθμίδα, χαράσσουμε δηλαδή το διάγραμμα του ετήσιου ύψους της βροχόπτωσης συναρτήσει του υψομέτρου του κάθε σταθμού. Ως υγρό έτος της περιόδου 1993-2001 λαμβάνεται το 1995-1996, ως ξηρό έτος το 1999-2000 και ως «κανονικό», από άποψη βροχόπτωσης, έτος της περιόδου αυτής λαμβάνεται το 1993-1994. Τα στοιχεία, που χρησιμοποιούμε για την εύρεση της βροχοβαθμίδας για τα παραπάνω αντιπροσωπευτικά έτη, φαίνονται στον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα:

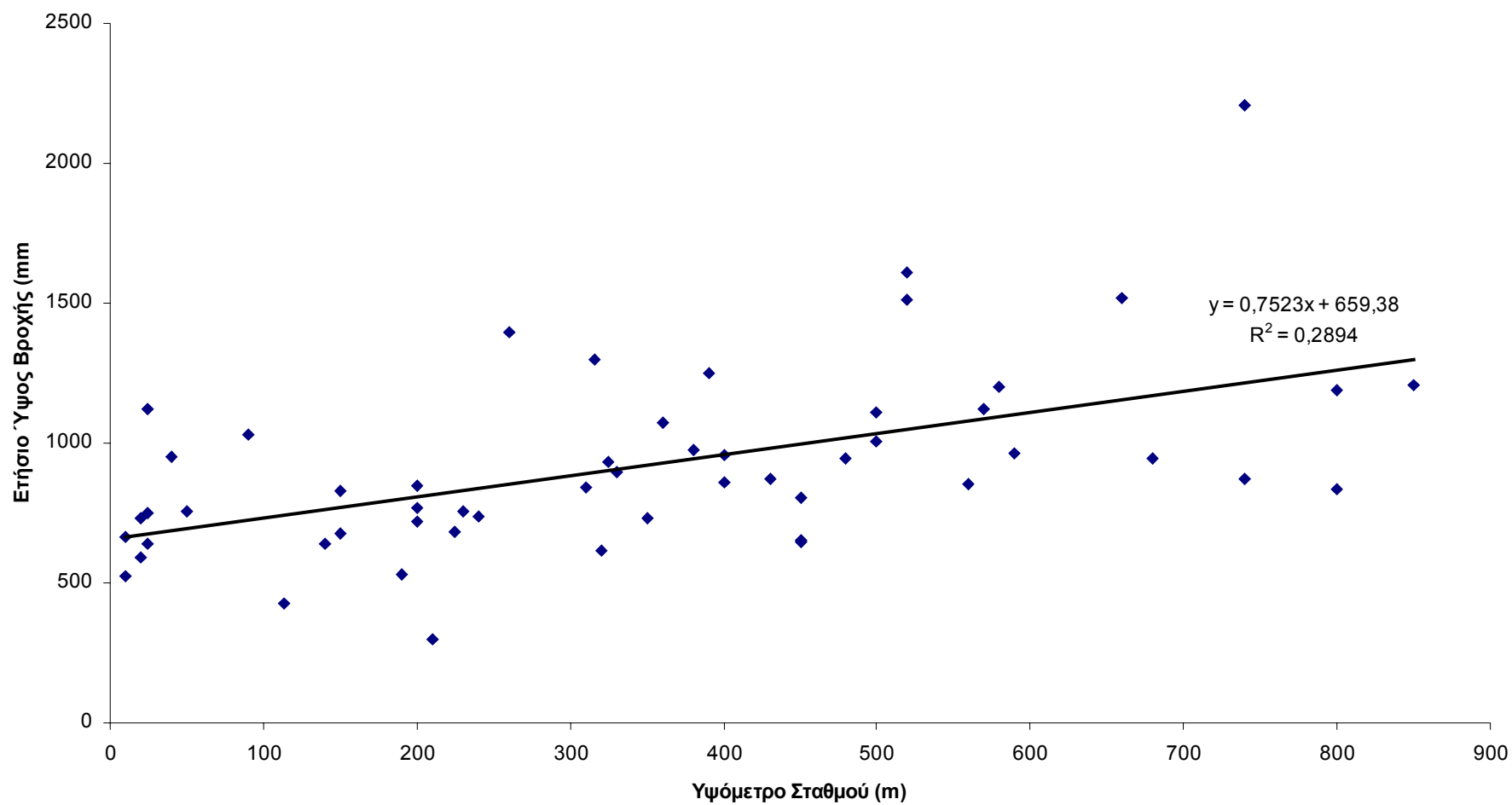
Όνομα Σταθμού	Υψόμετρο	1995-1996 (υγρό, mm)	1993-1994 (κανονικό, mm)	1999-2000 (ξηρό, mm)
Άγιος Γεώργιος	850	1204,4	926,8	531
Έξω Ποταμοί	800	1192	1536,5	945,5
Καλό Χωριό	20	590	597,9	636,8
Κατσιδώνι	480	945,3	718	791,5
Μάλες	590	960,7	697,9	418,8
Μαρωνιά	150	827,6	511,2	482
Μύθοι	200	846	554,6	264,8
Νεάπολη	240	735,1	633,9	607,9
Παχιά Άμμος	50	758,9	447,5	379,1
Παλαίκαστρο	25	748,5	489,1	347,5
Σταυροχώρι	325	930,5	746	600,3
Σητεία	114	429,1	353,1	258,5
Αβδού	230	753,3	799,4	440,8
Αγία Βαρβάρα	570	1122,9	713,2	814
Άγιος Κύριλλος	450	644,7	425,9	272,2
Αρμάχα	450	804	778	464
Ασήμι	200	766,5	503,3	406,4
Αχεντριάς	680	943,8	711,2	499,7
Βαγιωνιά	190	527,6	410	278,7
Βόνη	330	897,5	807,5	491
Βορίζια	520	1511,5	1052,5	710,6
Γέργερη	450	653,5	298,7	458,7
Δεμάτι	210	296,5	372,6	392,2
Ζαρός	500	1109	675,5	604,9
Καλύβια	200	719,3	585,4	389,6
Καπετανιανά	800	834,2	463,8	500,6

Κασσάνοι	320	613,9	475,1	271,4
Καστέλι	350	734,6	638,1	473,3
Καυγάλοι	10	663,9	281,5	419,7
Κρουσώνας	500	1008,9	655,7	770,1
Λαγολιό	140	639,1	393	425,4
Μεταξοχώρι	430	871,6	667,7	564,2
Μορόνι	400	959,1	613,1	612,1
Πάρτηρα	400	856,9	550,4	478,2
Πόμπια	150	677,4	445,6	328,9
Προφήτης Ηλίας	380	972,9	794,5	747,2
Προτόρια	225	685,2	504,4	374,7
Τεφέλι	360	1073,4	793,2	493,7
Φοινικιά	40	953,2	900,7	753,8
Ανώγεια	740	870,8	928,4	1236,6
Αγία Γαλήνη	20	732,7	447,8	409,9
Βολεώνες	260	1397,6	1149	770,6
Βυζάρι	310	844,5	642,9	327,6
Γερακάρι	660	1520	1106	661,5
Καβούσι	580	1198,5	790,9	837,8
Λευκώγεια	90	1032	814	546,4
Μέλαμπες	560	855,6	714,8	587,7
Σπήλι	390	1252,7	952,1	634,9
Ασκούφου	740	2210	1442	1796,3
Νήσος Γαύδος	10	526,2	188,1	222
Καλύβες	24	641,6	467,4	640
Μουρί	24	1125	1053,8	845
Παλαιά Ρούματα	316	1296,9	1031,7	1090,5
Πρασσές	520	1612,1	1023,4	1392,4

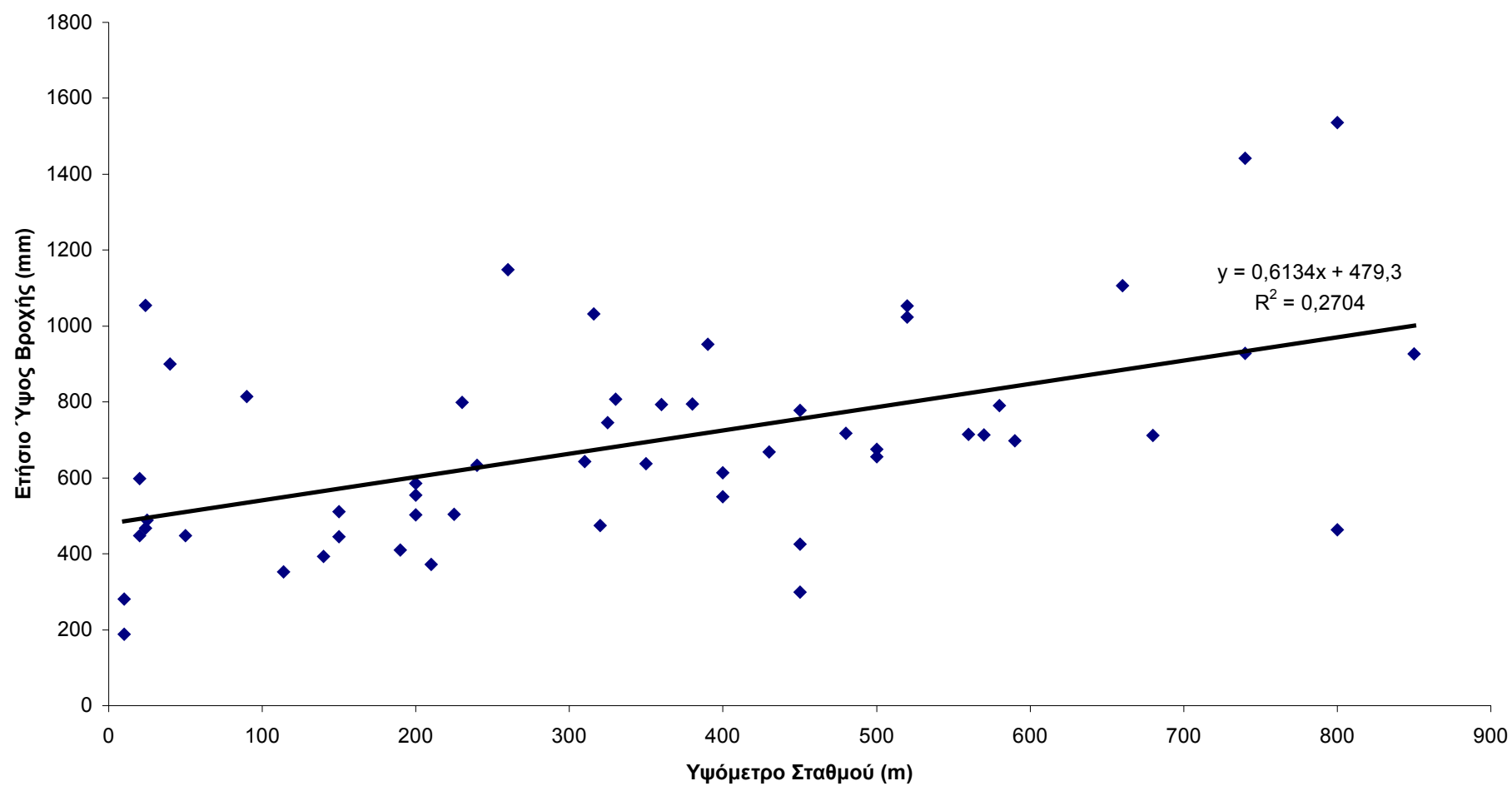
Πίνακας 15: Ετήσιες τιμές της βροχόπτωσης των βροχομετρικών σταθμών της Κρήτης για τα αντιπροσωπευτικά έτη της περιόδου 1993-2001

Τα διαγράμματα του ύψους της βροχόπτωσης συναρτήσει του υψομέτρου για κάθε ένα από τα αντιπροσωπευτικά έτη, καθώς και ο υπολογισμός της αντίστοιχης βροχοβαθμίδας φαίνονται παρακάτω:

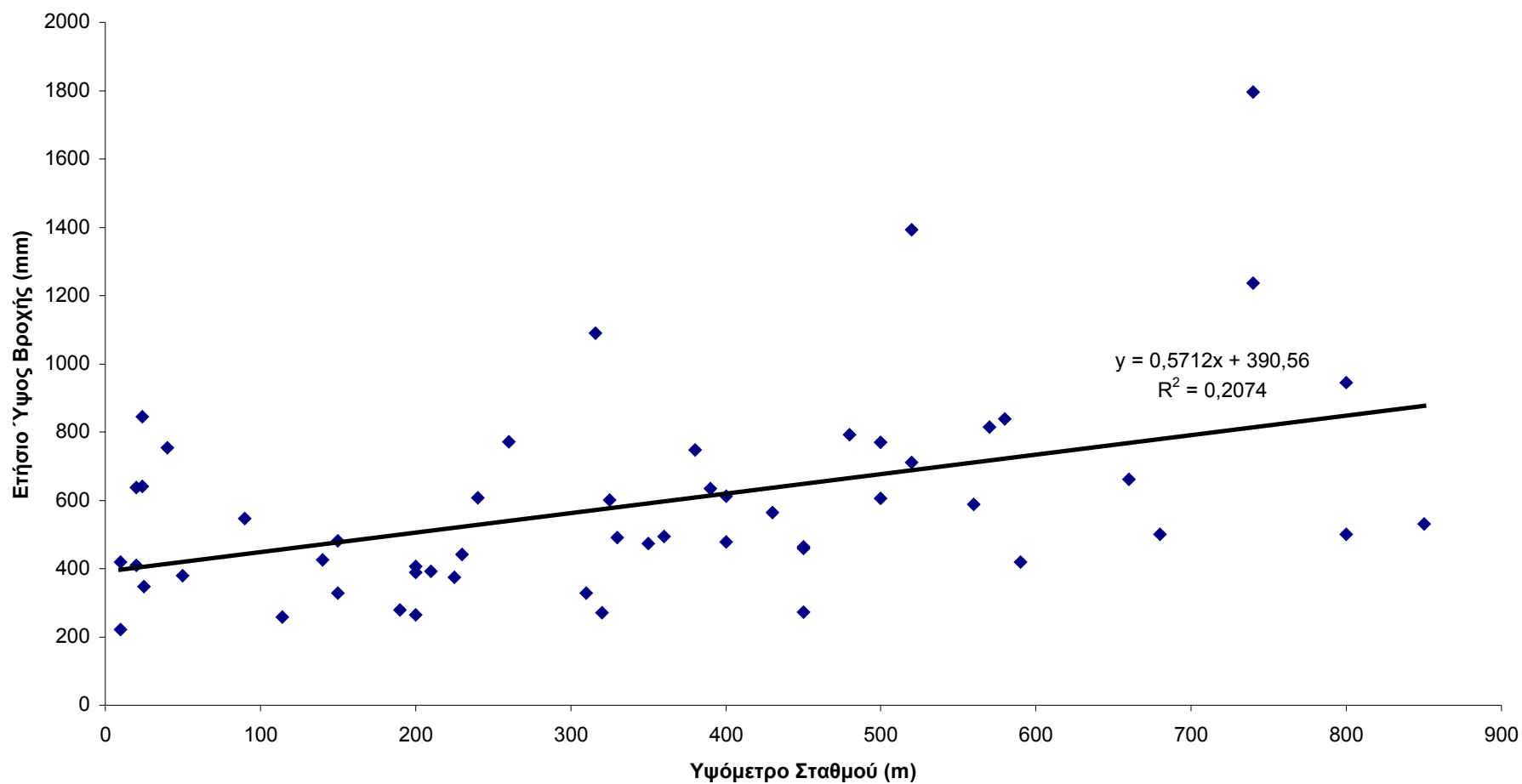
Βροχοβαθμίδα Υγρού Έτους 1995-1996



Βροχοβαθμίδα Κανονικού Έτους 1993-1994



Βροχοβαθμίδα Ξηρού Έτους 1999-2000



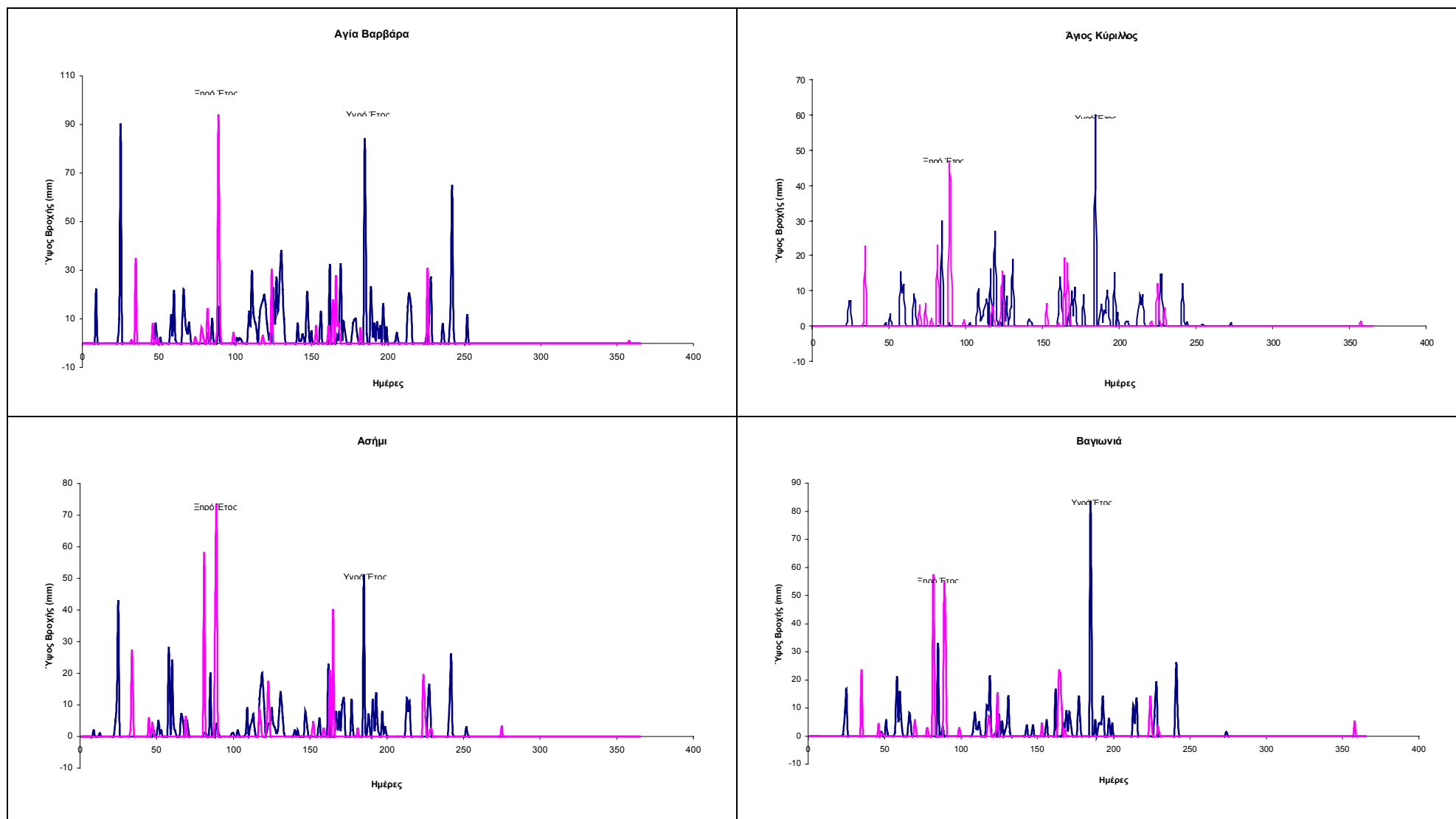
Από τα παραπάνω διαγράμματα προκύπτουν τα εξής:

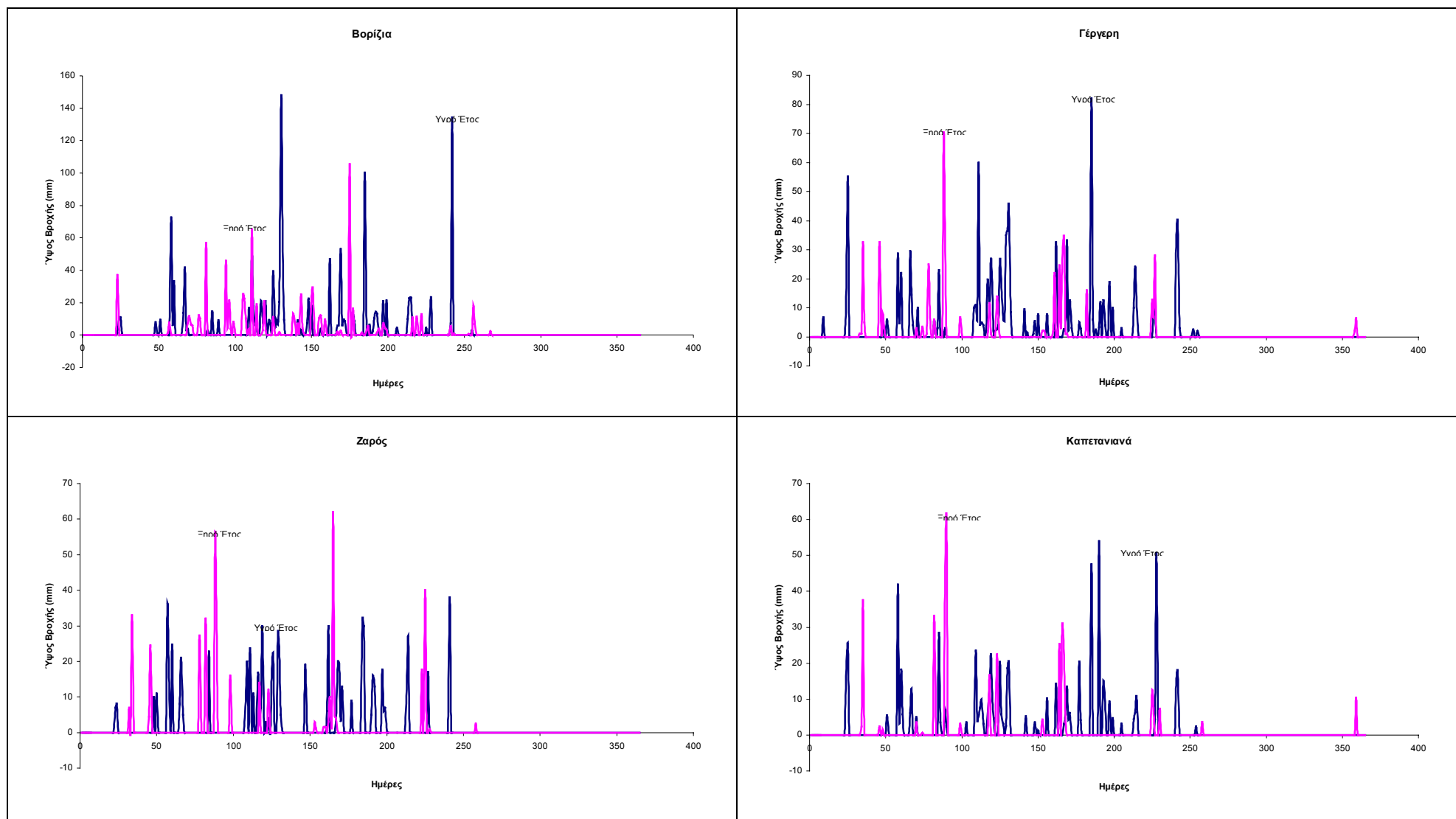
- Για το υγρό έτος 1995-1996 η ενιαία βροχοβαθμίδα για ολόκληρο το νησί της Κρήτης είναι 75,23 mm, δηλαδή για αύξηση του υψομέτρου κατά 100 μέτρα το ύψος της βροχής αυξάνεται κατά 75,23 mm
- Για το κανονικό έτος 1993-1994 η ενιαία βροχοβαθμίδα για το νησί της Κρήτης είναι 61,34 mm, δηλαδή για υψομετρική αύξηση 100 μέτρων το ύψος της βροχόπτωσης αυξάνεται κατά 61,34 mm
- Για το ξηρό έτος 1999-2000 η ενιαία βροχοβαθμίδα για ολόκληρο το νησί της Κρήτης είναι 57,12 mm, δηλαδή σε υψομετρική αύξηση 100 μέτρων αντιστοιχεί αύξηση του ύψους βροχής 57,12 mm.

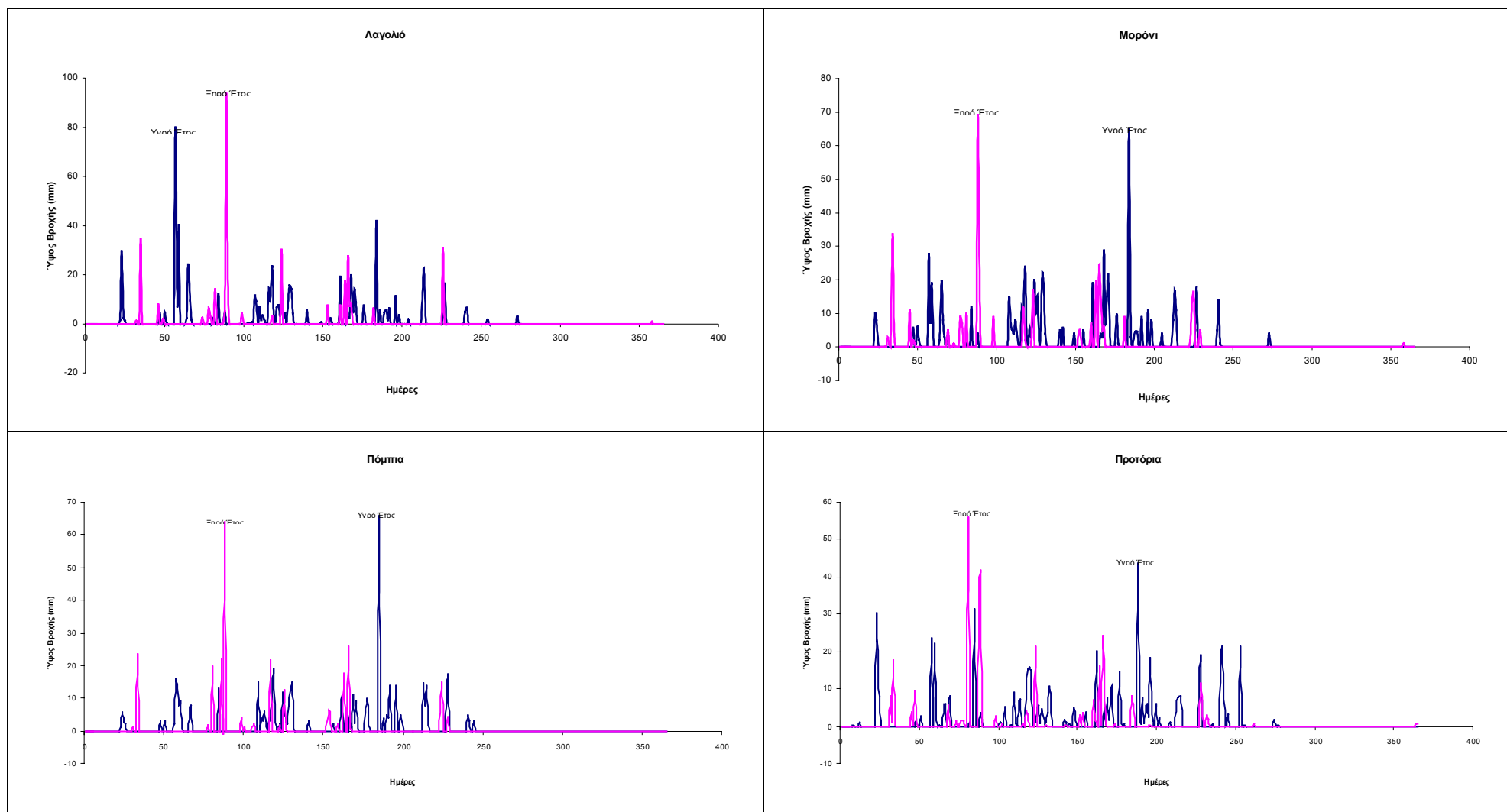
5.1.6 ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1971-2001

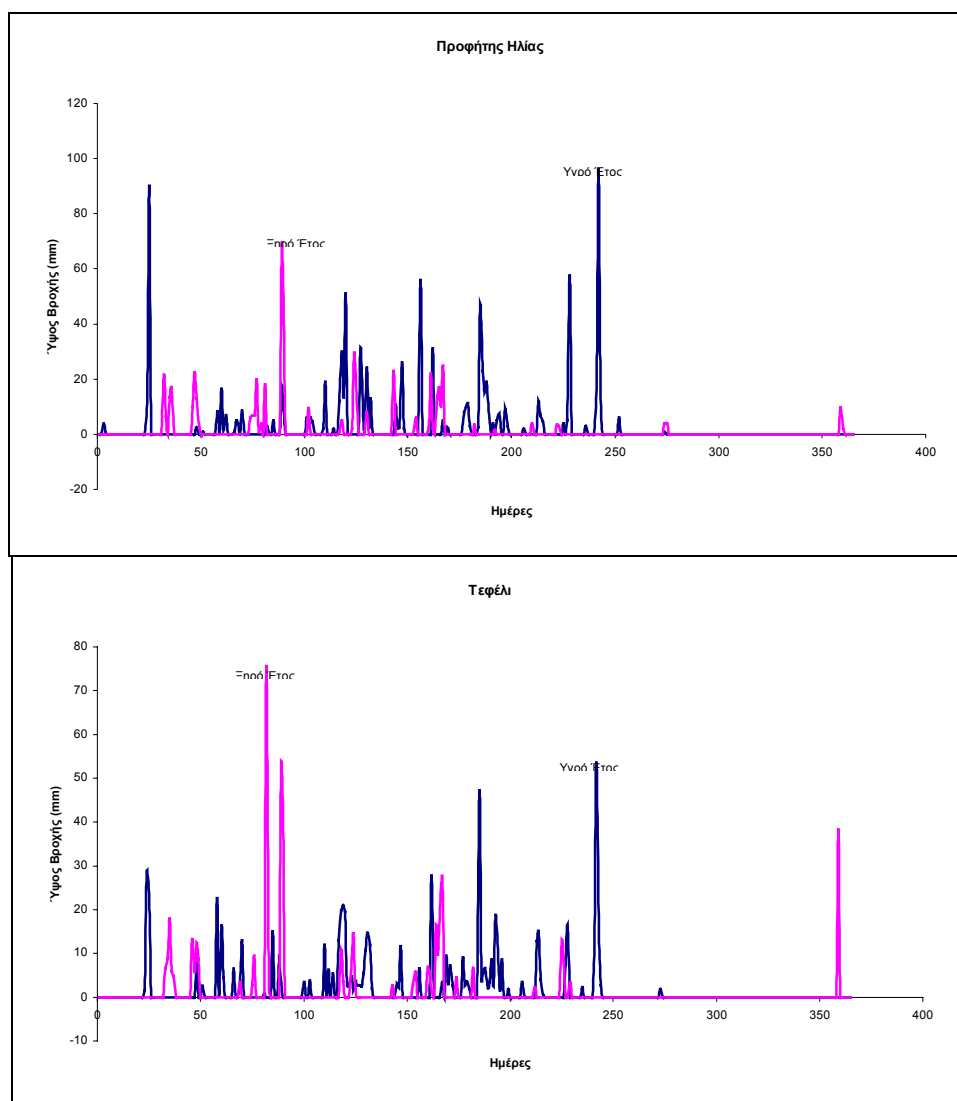
Για μια σαφέστερη εικόνα της πορείας και της διακύμανσης της βροχόπτωσης κατά τη διάρκεια της ευρύτερης περιόδου 1971-2001, πραγματοποιείται μια στοιχειώδης ανάλυση της βροχόπτωσης της περιόδου αυτής. Από τα διαθέσιμα στοιχεία των βροχομετρικών σταθμών για τις ημερήσιες μετρήσεις των ετών 1971-2001 επιλέγουμε ένα υγρό και ένα ξηρό έτος, ως αντιπροσωπευτικά της περιόδου αυτής. Ως υγρό έτος της τριακονταετίας 1971-2001 λαμβάνεται το 1986-1987 και ως ξηρό έτος το 1989-1990.

Στις σελίδες, που ακολουθούν γίνεται μια ανάλυση των δύο παραπάνω αντιπροσωπευτικών ετών της περιόδου 1971-2001. Αρχικά παρουσιάζονται τα διαγράμματα της ετήσιας διακύμανσης της βροχόπτωσης συναρτήσει του χρόνου, για τα τρία αυτά έτη (1986-1987 – υγρό έτος, 1974-1975 – ξηρό έτος) χρησιμοποιώντας ημερήσιες τιμές του ύψους βροχής, ενώ ακολουθεί ανάλυση των επεισοδίων βροχής που έλαβαν χώρα σε κάθε έτος. Η ανάλυση δεν πραγματοποιείται σε όλους τους βροχομετρικούς σταθμούς της Κρήτης, αλλά σε κάποιους από σταθμούς του νομού Ηρακλείου, οι οποίοι θεωρείται ότι αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα:









Στους πίνακες, που ακολουθούν παρουσιάζονται τα επεισόδια βροχής, που έλαβαν χώρα σε κάθε ένα από τα δύο αντιπροσωπευτικά έτη. Σε όλους τους σταθμούς είναι εμφανής η υπεροχή του υγρού έτους 1986-1987, όσον αφορά τόσο στο πλήθος των επεισοδίων βροχής όσο και στον αριθμό των βροχερών ημερών. Εξάιρεση αποτελεί ο σταθμός της Βορίζιας, όπου παρατηρούνται αυξημένα τα επεισόδια βροχής στο ξηρό έτος 1989-1990. Παρόλα αυτά, οι συνολικές ημέρες βροχής είναι περισσότερες στο υγρό έτος, παρά το μικρότερο αριθμό επεισοδίων.

Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει το γενικότερο συμπέρασμα, ότι τα επεισόδια βροχής στο ξηρό έτος 1989-1990 έχουν μικρότερη διάρκεια, με μέσο αριθμό βροχερών ημερών 3-5 ημέρες, σε αντίθεση με το υγρό έτος, όπου τα επεισόδια βροχής είναι

σαφώς μεγαλύτερα σε διάρκεια, η οποία φτάνει σε κάποιες περιπτώσεις και τις 17 ημέρες.

Αγία Βαρβάρα					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	22	1	1	1,2
2	2	100	2	1	35
3	1	8,5	3	1	8,2
4	1	2,3	4	1	2
5	4	38	5	1	2,5
6	5	51,5	6	2	9
7	1	4	7	1	14
8	2	12	8	3	121,5
9	2	16,1	9	1	4,2
10	4	6,6	10	1	3,1
11	6	77,3	11	1	30,6
12	17	256,9	12	1	7,5
13	5	15,5	13	1	7,5
14	2	28	14	1	17,5
15	1	5	15	3	43
16	1	13	16	1	6,2
17	1	32,5	17	1	31
18	6	53,5	18	1	0,8
19	4	31,3			
20	2	87,8			
21	7	53			
22	1	16			
23	1	6,5			
24	2	5,2			
25	3	50,6			
26	1	2			
27	2	35,8			
28	1	8,2			
29	3	91			
30	1	11,5			
Σύνολο	90	1141,6	Σύνολο	23	344,8
Άγιος Κύριλλος					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	15,2	1	2	23,4
2	1	1	2	1	6,0
3	1	3,2	3	1	6,5
4	4	39,0	4	1	2,2

5	2	15	5	2	25,0
6	1	30	6	2	79,0
7	1	1	7	1	1,9
8	1	1	8	2	9,9
9	7	35	9	2	19,5
10	1	16,2	10	1	6,5
11	3	42	11	1	1,0
12	2	2	12	1	19,3
13	3	24,1	13	3	25,2
14	4	29	14	1	1,3
15	3	4,7	15	2	15,0
16	2	17,4	16	2	5,9
17	1	4	17	1	1,5
18	4	27,1			
19	2	10			
20	1	60			
21	6	32			
22	1	15			
23	1	4			
24	2	2,3			
25	4	26			
26	2	28,2			
27	2	16			
28	1	1,4			
29	1	0,5			
30	2	0,9			
Σύνολο	69	503,2	Σύνολο	26	249,1
Ασήμι					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2	1	2	29,2
2	3	61	2	1	6,1
3	1	2	3	2	5,2
4	3	8	4	1	6,5
5	5	58,5	5	1	58,1
6	2	12	6	2	112,3
7	2	9	7	2	12,7
8	2	2	8	2	23,7
9	1	20	9	1	4,7
10	1	1	10	1	2,5
11	2	6	11	1	21
12	2	2	12	1	40
13	1	2	13	1	2,5
14	2	10	14	2	25,8
15	4	17	15	2	4,2
16	4	57	16	1	3,2

17	12	58			
18	1	2			
19	1	2			
20	2	11			
21	1	6			
22	1	23			
23	6	42			
24	2	14			
25	2	53			
26	2	9			
27	5	33			
28	3	12			
29	3	31			
30	2	27			
31	3	40			
32	1	3			
33	1	1			
Σύνολο	84	636,5	Σύνολο	23	357,7
Βαγιωνιά					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	25,9	1	1	23,5
2	1	1,5	2	1	4,3
3	2	6,6	3	2	1,1
4	5	49,9	4	1	5,7
5	2	13,1	5	1	2,7
6	1	33,2	6	2	58,4
7	1	3,3	7	2	92,3
8	5	19,9	8	1	2,8
9	4	42,2	9	2	11,2
10	2	2,1	10	2	17,3
11	3	14,2	11	1	4,5
12	4	22,2	12	3	55,5
13	1	3,8	13	1	2,6
14	1	3,7	14	2	18,9
15	1	5,7	15	2	4,8
16	1	16,5	16	1	5,2
17	6	30,2			
18	2	19,9			
19	2	84,2			
20	1	5,9			
21	4	27,3			
22	1	6,5			
23	1	4,4			
24	3	29,2			
25	2	26,4			

26	2	34,7			
27	1	1,4			
Σύνολο	62	533,9	Σύνολο	25	310,8
Βορίζια					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	4	23,4	1	1	37
2	1	8	2	2	9
3	1	9,4	3	4	31,5
4	3	112,8	4	2	22,1
5	4	62	5	1	57,5
6	1	3	6	4	76,1
7	1	15,2	7	1	8,2
8	1	9,1	8	5	62,5
9	6	100,5	9	1	65,1
10	4	70,2	10	1	19
11	11	317	11	3	26,8
12	1	9,1	12	1	11,2
13	1	3,4	13	1	1,8
14	2	30,1	14	2	21,2
15	1	18,1	15	5	40,4
16	1	3,8	16	2	51,7
17	1	47,6	17	2	22,7
18	6	90,5	18	1	9,8
19	2	20,5	19	1	2,1
20	1	100,2	20	1	2,7
21	1	6,5	21	1	105,4
22	4	40,6	22	1	16,4
23	1	21,1	23	1	1,5
	1	21,4	24	2	8,4
	1	4,5	25	2	5,5
	3	56,1	26	3	15
	1	4,4	27	1	11
	2	24,6	28	2	13,5
	3	144	29	1	13,5
	1	3	30	1	5,5
			31	1	1
			32	1	0,8
			33	2	25,3
			34	1	2,3
Σύνολο	71	1380,1	Σύνολο	61	803,5
Γέργερη					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση

1	1	7	1	4	40
2	2	64,2	2	4	45
3	1	7,2	3	1	3
4	1	6,2	4	1	3,5
5	3	55,3	5	3	34
6	3	48	6	1	6
7	1	10	7	2	104
8	1	6,2	8	1	7
9	2	26	9	2	13
10	1	3	10	2	20
11	7	100	11	2	4
12	5	77	12	2	24
13	11	190	13	6	89
14	1	9,5	14	1	16
15	1	1,5	15	3	48
16	2	6,5	16	2	8,5
17	1	8	17		
18	1	8	18		
19	1	33	19		
20	6	57	20		
21	2	8	21		
22	2	88	22		
23	1	2,5	23		
24	2	15,3	24		
25	2	17	25		
26	1	19	26		
27	1	10	27		
28	1	3	28		
29	3	46,5	29		
30	2	19	30		
31	3	77			
32	1	2,5			
33	1	2			
Σύνολο	74	1033,4	Σύνολο	37	465
Ζαρός					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	15	1	1	7
2	1	10	2	1	33
3	1	11	3	2	29
4	2	54	4	1	27,5
5	1	25	5	1	32
6	3	34	6	2	88,5
7	1	23	7	1	16
8	2	30	8	1	14
9	1	24	9	1	12

10	1	11	10	2	4
11	4	58	11	2	3
12	1	3	12	6	86
13	1	4	13	1	18
14	2	39	14	1	40
15	3	56	15	1	1
16	1	19	16	1	2,5
17	2	36			
18	5	58			
19	1	9			
20	2	62			
21	3	34			
22	3	31			
23	2	41			
24	1	17			
25	1	38			
Σύνολο	47	742	Σύνολο	25	413,5
Καπετανιανά					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	40	1	2	39,9
2	1	0,7	2	1	2,3
3	1	5,8	3	1	1,5
4	4	70,2	4	1	3,5
5	2	19	5	1	0,7
6	1	5,3	6	1	33,2
7	2	32,2	7	2	104
8	2	9,7	8	1	3,2
9	1	3,5	9	1	16,7
10	6	53,3	10	1	22,7
11	5	56,4	11	1	4,3
12	4	33	12	1	25,3
13	3	41,5	13	3	54,3
14	1	5,3	14	2	19,1
15	1	3,5	15	1	7,3
16	1	1,3	16	1	3,7
17	1	10,2	17	1	10,3
18	1	14,3			
19	5	32,9			
20	2	24,9			
21	1	47,5			
22	1	54			
23	2	23,1			
24	1	9,3			
25	1	4,7			
26	1	3,2			

27	3	21,6			
28	2	55			
29	2	33,1			
30	1	2,3			
Σύνολο	61	716,8	Σύνολο	22	352
Λαγολιό					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	4	34,8	1	1	1,2
2	1	4,3	2	1	35,0
3	2	6,2	3	1	8,2
4	3	127,9	4	1	2,0
5	4	37,9	5	1	2,5
6	1	2,4	6	2	9
7	1	12,3	7	1	14,0
8	1	4,7	8	3	121,5
9	1	0,4	9	1	4,2
10	1	0,6	10	1	3,1
11	2	20,8	11	1	30,6
12	4	13	12	1	7,5
13	4	50,4	13	1	7,5
14	6	36,4	14	1	17,5
15	4	41,6	15	3	43,0
16	1	5,4	16	1	6,2
17	1	0,6	17	1	31,0
18	1	2,3	18	1	0,8
19	2	19,7			
20	6	52			
21	1	7,4			
22	3	47,9			
23	4	18			
24	1	11,3			
25	1	3,4			
26	1	1,8			
27	2	33,7			
28	2	19,2			
29	2	11,3			
30	1	1,7			
31	1	3,2			
Σύνολο	69	632,6	Σύνολο	23	344,8
Μορόνι					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	18	1	2	4

2	3	9	2	2	38
3	3	54	3	1	11
4	4	33	4	2	3
5	1	4	5	1	5
6	1	1	6	1	1
7	1	12	7	2	16
8	1	4	8	1	10
9	6	42	9	2	101
10	4	49	10	1	9
11	6	65	11	2	14
12	4	51	12	1	17
13	1	5	13	2	9
14	1	6	14	2	8
15	1	4	15	1	20
16	1	5	16	4	52
17	1	19	17	1	9
18	6	79	18	3	30
19	2	11	19	1	5
20	2	68	20	1	1
21	3	11,7			
22	1	9			
23	1	11			
24	1	8			
25	2	5			
26	3	36			
27	2	23			
28	3	20			
29	1	4			
30	1	6			
Σύνολο	69	672,7	Σύνολο	33	363
Πόμπια					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	4	12	1	1	1,2
2	1	3	2	1	23,5
3	1	3	3	1	1,5
4	5	37	4	1	20
5	2	13	5	1	22
6	1	13	6	1	64
7	1	15	7	1	4
8	4	16	8	1	1,2
9	6	43	9	1	2
10	1	2	10	1	21,6
11	7	49	11	1	1,5
12	1	3	12	2	13,5
13	1	2	13	2	11

14	2	17	14	1	2
15	1	6	15	1	17,5
16	4	24	16	2	29
17	2	14	17	1	15
18	2	68	18	1	4,5
19	1	4			
20	3	23			
21	1	14			
22	1	5			
23	4	42			
24	2	27			
25	2	8			
26	1	3			
Σύνολο	61	466	Σύνολο	21	255
Προτόρια					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,3	1	4	28,2
2	1	1,2	2	4	17,6
3	3	51,5	3	1	5,7
4	1	2	4	1	1,4
5	1	2,6	5	3	4,2
6	1	23,6	6	1	56
7	2	26,8	7	2	74
8	1	0,1	8	1	2,5
9	2	10,9	9	1	0,6
10	2	12,8	10	1	0,5
11	1	1,2	11	2	7,2
12	1	31,5	12	1	21,5
13	2	4,9	13	1	0,2
14	1	1,2	14	1	0,1
15	1	5	15	1	3,3
16	1	0,3	16	1	3,4
17	6	23,4	17	3	10
18	4	55,3	18	5	54,7
19	11	41,9	19	1	0,7
20	2	3,1	20	1	8
21	2	0,9	21	1	0,3
22	2	8,3	22	2	17,9
23	1	4	23	2	4,7
24	1	20,3	24	1	0,6
25	6	33	25	2	1,3
26	4	16,9			
27	11	93,3			
28	1	6,1			
29	1	2,3			

30	1	1,2			
31	4	21,2			
32	2	27,9			
33	1	0,8			
34	2	36,5			
35	2	4,3			
36	1	21,6			
37	1	0,3			
38	2	2,1			
39	1	0,2			
Σύνολο	91	600,8	Σύνολο	44	324,6
Προφήτης Ηλίας					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	4,7	1	2	28,5
2	2	104	2	2	30,5
3	1	2,5	3	4	48,5
4	1	1	4	7	45,5
5	1	8,8	5	1	18
6	3	25,5	6	2	113
7	3	10	7	1	10
8	1	8,5	8	2	6
9	1	3	9	3	50,5
10	1	5	10	1	8
11	2	26,5	11	1	23
12	4	22,5	12	2	8,5
13	2	21	13	3	27
14	1	2	14	4	66
15	4	106,5	15	1	3,5
16	6	88	16	1	1,5
17	5	43,5	17	1	4
18	1	56	18	2	6,5
19	1	31	19	2	8
20	1	5	20	2	11,8
21	1	2,5			
22	4	32			
23	6	116,5			
24	1	4			
25	3	13,5			
26	2	12,5			
27	1	2			
28	3	23,5			
29	1	4			
30	2	62,5			
31	1	3			
32	3	132			

33	1	6			
34	1	1			
Σύνολο	73	990	Σύνολο	44	518,3
Τεφέλι					
1986-1987 (υγρό έτος)			1989-1990 (ξηρό έτος)		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	52,5	1	5	44,4
2	1	7,8	2	4	40,3
3	1	2,6	3	1	3,5
4	1	23	4	2	12,3
5	2	21,1	5	2	78,1
6	1	6,5	6	2	95
7	2	16,6	7	2	14,6
8	1	0,8	8	3	24,1
9	1	15	9	1	2,8
10	2	11,8	10	2	8,6
11	1	3,5	11	3	14,2
12	1	3,8	12	4	72,3
13	1	12	13	1	4,5
14	1	6,5	14	1	7
15	1	5,3	15	1	2,3
16	17	141,8	16	2	21,5
17	3	17,2	17	1	3,5
18	1	6,8	18	1	38,3
19	1	28			
20	1	3,8			
21	4	22,4			
22	4	17,7			
23	12	118,6			
24	1	1,8			
25	1	3,5			
26	4	32,3			
27	2	24,1			
28	1	2,3			
29	4	83,2			
30	1	1,8			
Σύνολο	77	694,1	Σύνολο	38	487,3

Πίνακας 16: Επεισόδια βροχής στους αντιπροσωπευτικούς σταθμούς της Κρήτης κατά το υγρό έτος 1986-1987 και το ξηρό έτος 1989-1990

5.1.7 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ

Σε αρκετές από τις περιοχές που έχουν προσδιοριστεί στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας ως ενότητες υπολογισμού της χωρικής κατανομής της βροχόπτωσης, δεν καλύπτονται επαρκώς από δίκτυα βροχομετρικών σταθμών.

Η πυκνότητα του δικτύου βροχομετρικών σταθμών είναι ικανοποιητική για το Νομό Ηρακλείου και τμήματα των Νομών Ρεθύμνης και Λασιθίου, που γειτνιάζουν με αυτόν. Υπάρχει επίσης επαρκής, και όχι πλήρως ικανοποιητική κάλυψη του κεντρικού τμήματος του νομού Χανίων. Τα υπόλοιπα τμήματα της νήσου (βόρεια και νότια ζώνη Χανίων, ανατολική ζώνη Λασιθίου, βόρεια ζώνη Ρεθύμνου) παρουσιάζουν ελλιπή κάλυψη, όπως εξάλλου είναι εμφανές από το χάρτη των βροχομετρικών σταθμών (Χάρτης 1).

Λόγω των παραπάνω περιορισμών, η χωρική παρεμβολή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά το βέλτιστο τρόπο, αλλά πραγματοποιείται έτσι ώστε να αποκτηθεί μια κατ' αρχήν εύλογη και κατά το δυνατόν κοντά στην πραγματικότητα εκτίμηση της τάξης μεγέθους της βροχόπτωσης σε περιοχές που δεν καλύπτονται επαρκώς από σταθμούς. Η εκτίμηση φέρει ακέραιο το βάρος της ποιότητας και της αξιοπιστίας των διαθέσιμων δεδομένων, καθώς και της χωρικής πυκνότητας της διαθέσιμης πληροφορίας.

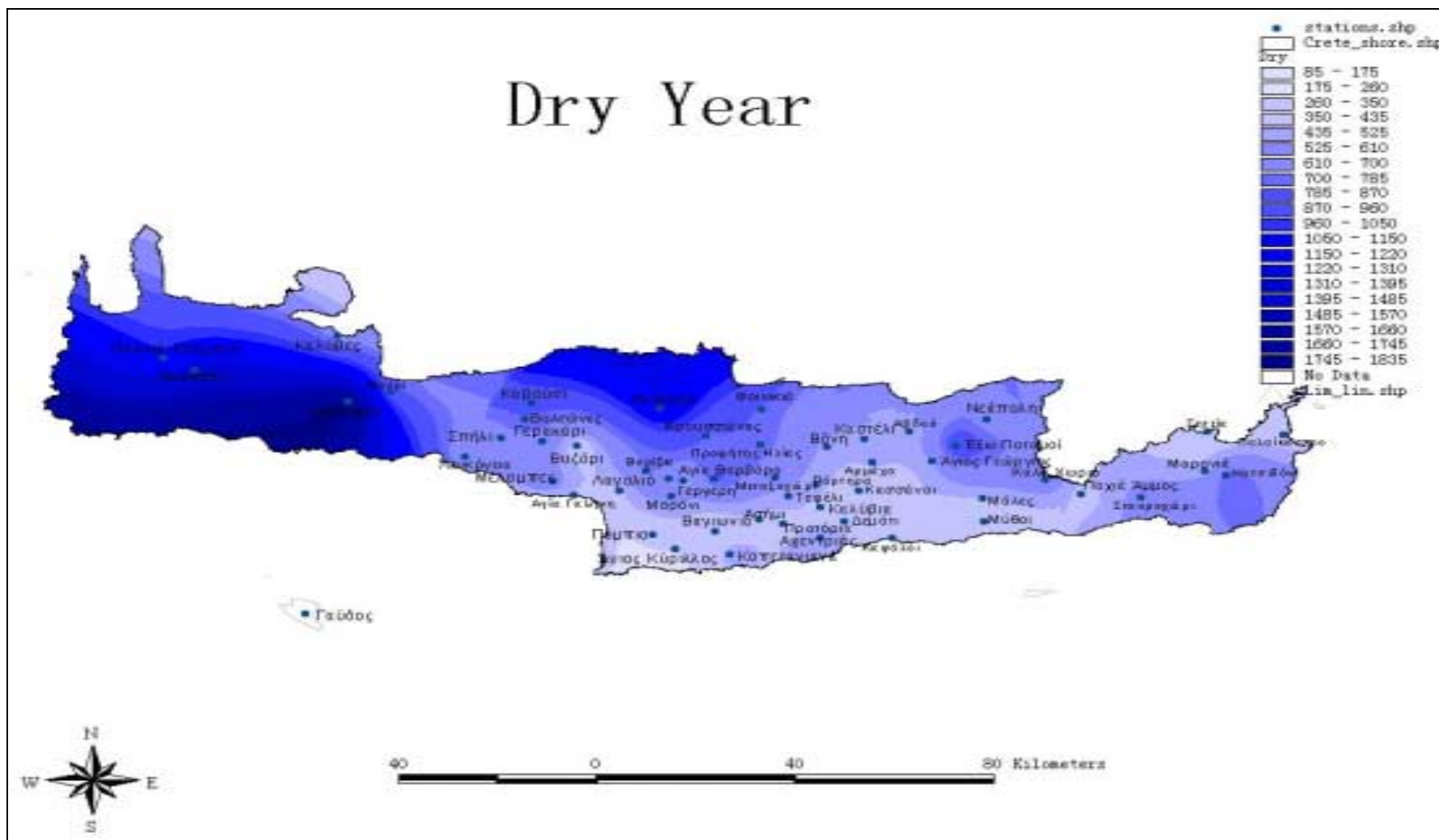
Παρατηρείται ότι η παρεμβολή περιγράφει πολύ καλά την παραμετρική επιφάνεια στις περιοχές, όπου η πυκνότητα των σταθμών είναι ικανοποιητική, όπως στο κεντρικό και νότιο τμήμα του νομού Ηρακλείου. Γενικά όλη η περιοχή από τα δυτικά του Ψηλορείτη μέχρι τη δυτική περιοχή του νομού Λασιθίου στο ύψος της Ιεράπετρας, λόγω της σχετικά μεγάλης πυκνότητας βροχομετρικών σταθμών, παρουσιάζει μια ομαλή διακύμανση, που καταγράφει με εύλογο τρόπο την διακύμανση της βροχόπτωσης. Πρέπει να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι η εκτίμηση της παρεμβολής είναι αξιόπιστη μέσα στο υψομετρικό εύρος, που αντιπροσωπεύουν οι σταθμοί που συμμετέχουν στην ανάλυση και το οποίο φτάνει μέχρι υψόμετρο περίπου 1000 μέτρων. Σε περιοχές με υψηλότερα υψόμετρα δεν πρέπει να γίνεται εκτίμηση της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης.

Σε ότι αφορά ζώνες, όπου η πυκνότητα της διαθέσιμης πληροφορίας δεν είναι επαρκής, η παρεμβολή με τον αλγόριθμο Kriging δίνει εύλογες εκτιμήσεις για ορισμένες από αυτές, ενώ για άλλες το πρόβλημα παραμένει ιδιαίτερα έντονο. Πιο συγκεκριμένα, για τη δυτική ζώνη του νομού Χανίων, τη βορειοανατολική ζώνη του νομού Ηρακλείου, τη βόρεια ζώνη του νομού Ρεθύμνης και τη νότιο-ανατολική ζώνη του νομού Λασιθίου, η παρεμβολή δίνει εκτιμήσεις που θεωρούνται εύλογες με βάση τα χαρακτηριστικά των περιοχών αυτών. Στη νότια ζώνη του νομού Χανίων, τη βόρεια ζώνη μεταξύ των νομών Ρεθύμνης και Ηρακλείου και τη νότιο-ανατολική ζώνη του νομού Λασιθίου, η παρεμβολή δίνει εκτιμήσεις που δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικές, καθώς οι περιοχές αυτές γειτνιάζουν με ορεινές ζώνες υψηλής βροχόπτωσης, οι σταθμοί των οποίων επηρεάζουν τοπικά σε μέγιστο βαθμό την εκτίμηση του αλγορίθμου. Σε μια πρώτη εκτίμηση, οι παραπάνω περιοχές μπορούν να θεωρηθούν ως πρώτης προτεραιότητας για την εγκατάσταση νέων βροχομετρικών σταθμών.

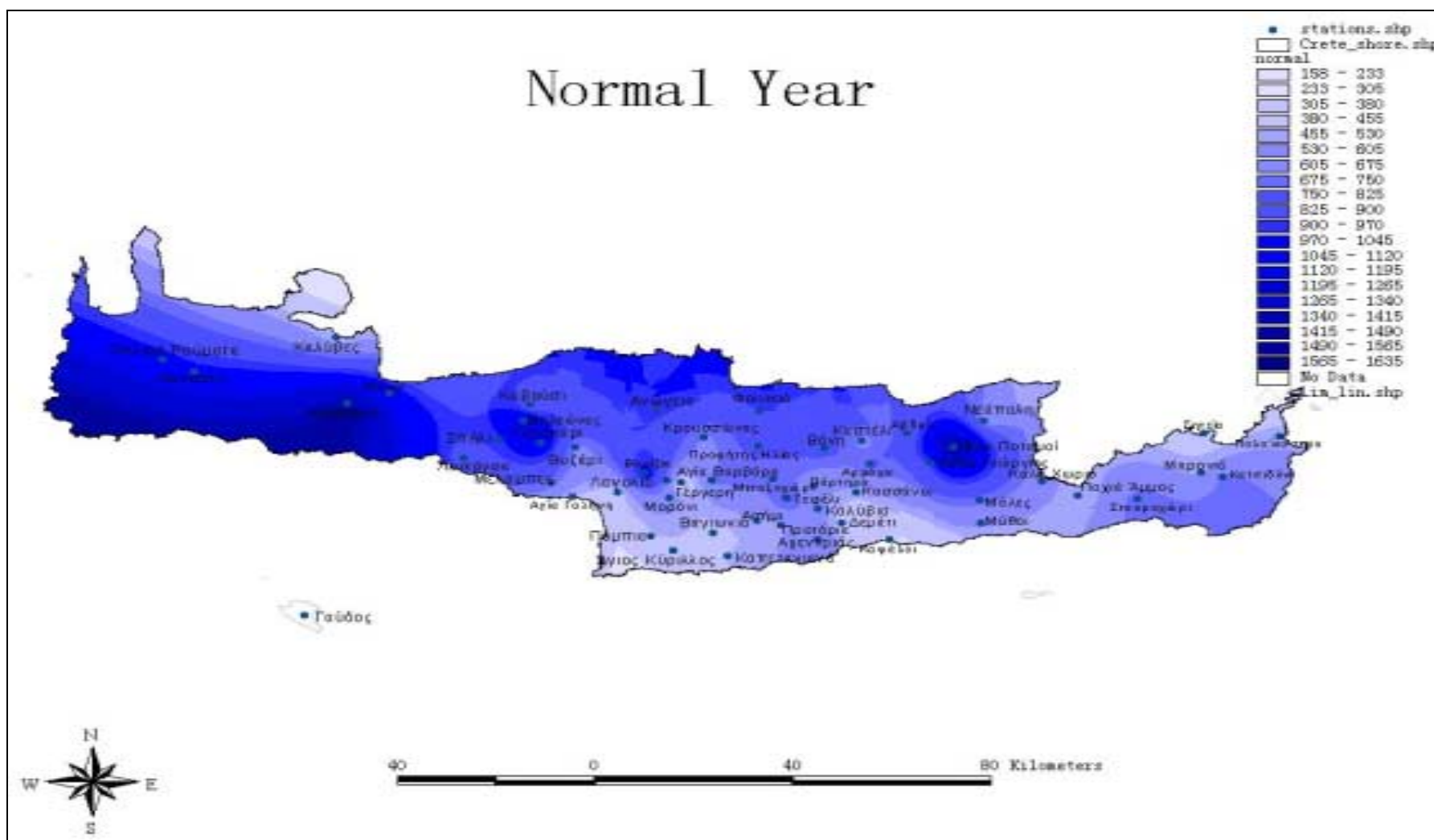
Με τη βοήθεια του προγράμματος ArcView 3.2, με το οποίο και κατασκευάστηκαν όλοι οι χάρτες της παρούσας εργασίας, υπολογίσαμε για κάθε ένα από τα αντιπροσωπευτικά έτη το ελάχιστο, μέγιστο και μέσο ύψος βροχής σε όλη την έκταση της Κρήτης, καθώς επίσης και τον συνολικό όγκο της βροχόπτωσης. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

Έτος	Ελάχιστο Ύψος Βροχής (mm)	Μέγιστο Ύψος Βροχής (mm)	Μέσο Ύψος Βροχής (mm)	Συνολικός Όγκος Βροχόπτωσης (Μ ³)
1995-1996	150,1	2287,7	1052,7	8.701
1999-2000	12,4	1829,7	794,3	6.565
1993-1994	160,1	1633,1	805,4	6.657

Παρακάτω παρουσιάζονται οι χάρτες με τη χωρική κατανομή της βροχόπτωσης για τα αντιπροσωπευτικά έτη της περιόδου 1993-2001, δηλαδή για το υγρό έτος 1995-1996, το ξηρό έτος 1999-2000 και το «κανονικό», από άποψη βροχόπτωσης, έτος της περιόδου αυτής, το 1993-1994.



Χάρτης 7 : Χωρική Κατανομή της Βροχόπτωσης για το Ξηρό Έτος 1999-2000



Χάρτης 8 : Χωρική Κατανομή της Βροχόπτωσης για το Κανονικό Έτος 1993-1994

5.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Η μελέτη της θερμοκρασίας, η οποία αποτελεί σημαντικό κλιματικό στοιχείο, έγινε με ιδιαίτερη λεπτομέρεια. Ελήφθησαν δεδομένα για την εικοσαετία 1977-1997 από συνολικά 29 μετεωρολογικούς σταθμούς, οι οποίοι καλύπτουν ικανοποιητικά ολόκληρο το νησί της Κρήτης. Από τους σταθμούς αυτούς, οι 6 βρίσκονται στη δυτική Κρήτη (Αγροκήπιο, Καλύβες, Αλικιανός, Χανιά, Βάμος, Σούδα), οι 15 στην κεντρική Κρήτη (Καψάλοι, Αβδού, Γόρτυνα, Κρουσώνας, Ρέθυμνο, Τυμπάκι, Γαράζο, Λευκώγεια, Πόμπια, Ανώγεια, Φοινικιά, Γέργερη, Ηράκλειο, Προτόρια, Καστέλι) και οι 8 βρίσκονται στην ανατολική Κρήτη (Φουρνή, Μύθοι, Μάλες, Ιεράπετρα, Καλό Χωριό, Σητεία, Ζαρός, Παχιά Άμμος).

5.2.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Από τον παρακάτω πίνακα και από τα διαγράμματα που ακολουθούν στη συνέχεια προκύπτει ότι η ετήσια πορεία της θερμοκρασίας παρουσιάζει απλή ετήσια διακύμανση, με μέγιστες τιμές τον Ιούλιο – Αύγουστο και ελάχιστες τιμές τον Ιανουάριο – Φεβρουάριο:

	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Αγροκήπιο	11,1	11,1	12,4	15,6	19,6	24,0	25,5	25,1	22,7	18,9	15,2	12,3
Αβδού	9,6	9,4	10,7	13,6	17,0	20,8	22,2	22,1	20,3	17,2	13,5	10,8
Φουρνή	9,4	9,3	11,1	14,4	19,0	23,5	24,9	24,7	22,4	18,3	13,7	10,7
Γόρτυνα	10,5	10,7	12,6	16,0	20,3	25,6	27,9	27,5	24,2	19,8	15,2	12,0
Καλύβες	13,4	13,6	14,5	17,0	21,3	25,3	27,2	26,6	24,2	20,1	16,7	14,8
Κρουσώνας	10,4	10,2	11,9	15,2	19,3	23,8	25,8	25,8	23,4	19,6	14,9	11,9
Μύθοι	12,0	11,7	13,0	16,1	20,3	24,8	27,3	27,1	24,7	21,4	16,9	13,6
Ρέθυμνο	12,8	12,6	14,0	17,0	20,6	25,0	26,9	26,5	24,2	20,5	16,7	14,1
Τυμπάκι	11,8	11,9	13,7	16,8	21,2	25,8	28,0	27,6	24,6	20,6	16,3	13,2
Αλικιανός	10,7	10,8	12,1	15,0	18,8	22,9	24,5	24,0	21,7	18,2	14,8	12,1
Χανιά	11,6	11,6	13,0	16,2	20,2	24,8	26,7	26,2	23,5	19,5	15,6	12,8
Γαράζο	11,8	11,7	13,5	17,3	21,3	25,6	26,7	26,1	23,6	19,9	15,9	13,2
Ιεράπετρα	12,7	12,4	13,8	16,7	20,8	25,4	27,9	27,7	25,0	21,1	17,1	14,1
Καλό Χωριό	12,1	11,7	13,1	15,8	19,7	23,9	26,4	26,2	23,7	19,9	16,1	13,3
Λευκώγεια	11,7	11,3	12,7	15,6	19,6	24,2	26,5	26,4	24,1	20,4	16,2	13,2
Πόμπια	9,8	10,0	11,9	14,3	18,7	22,8	25,7	26,3	23,3	19,2	15,3	11,4
Σητεία	12,2	17,1	13,2	16,3	19,6	23,7	25,5	25,3	23,5	20,1	16,6	13,8
Βάμος	10,8	11,1	13,0	16,1	20,6	25,5	27,1	26,6	23,4	19,6	15,3	12,3
Ανώγεια	7,4	7,3	9,3	13,5	17,9	22,6	23,7	23,1	20,2	16,2	11,8	8,9
Φοινικιά	11,2	11,3	12,8	15,8	19,2	22,7	24,5	24,3	21,8	18,9	15,7	12,9
Γέργερη	9,7	9,5	11,3	14,8	19,0	23,5	25,4	25,3	23,1	18,9	14,6	10,9
Ηράκλειο	11,9	11,8	13,2	16,3	20,1	24,3	26,0	25,8	23,6	20,1	16,2	13,4

Καψάλοι	14,0	13,3	14,8	17,7	21,4	25,6	27,6	27,6	25,3	22,0	18,0	15,0
Μάλες	8,0	7,9	9,5	12,5	16,8	21,2	24,2	23,8	20,9	16,8	12,5	9,4
Προτόρια	9,9	8,4	8,7	10,4	13,3	17,4	21,5	23,7	23,6	20,9	17,6	13,3
Σούδα	10,9	10,9	12,4	15,8	19,9	24,8	26,5	26,0	23,3	19,3	15,2	12,4
Ζαρός	9,8	9,8	11,5	14,8	19,5	24,1	26,6	25,9	22,7	18,6	14,2	11,1
Καστέλι	9,4	9,2	10,6	13,8	17,6	21,7	23,4	23,3	21,2	17,7	13,4	10,8
Παχιά Άμμος	10,5	10,5	11,8	14,9	19,0	24,0	25,9	26,2	23,4	19,6	15,4	11,7

Πίνακας 17: Μέσες μηνιαίες τιμές της θερμοκρασίας αέρος στους σταθμούς της Κρήτης για τα έτη 1977-1997

Σε όλους τους σταθμούς η επίδραση της θάλασσας είναι σημαντική, καθώς η μεγάλη θερμοχωρητικότητά της συντελεί στη μικρή και ομαλή ελάττωση ή αύξηση της θερμοκρασίας κατά τη διαδοχή των μηνών και την εναλλαγή των εποχών του έτους.[2]

Διαχωρίζουμε τους σταθμούς σε δύο ομάδες έτσι, ώστε η μια να περιλαμβάνει τους σταθμούς της βόρειας ακτής του νησιού, η οποία δέχεται τις επιδράσεις του Αιγαίου και η δεύτερη ομάδα τους σταθμούς την νότιας ακτής του νησιού, η οποία δέχεται τις επιδράσεις του Λιβυκού Πελάγους. Δημιουργούμε ένα συγκεντρωτικό πίνακα, όπου φαίνεται η μεταβολή της θερμοκρασίας κατά τη διαδοχή των τεσσάρων εποχών τους έτους, καθώς και τις μέσες ετήσιες τιμές της θερμοκρασίας των σταθμών κάθε ομάδας. Παρατηρούμε ότι οι μέσες εποχιακές τιμές της θερμοκρασίας των δύο ομάδων παρουσιάζουν σχετικά μικρή απόκλιση μεταξύ τους, της τάξεως των $\pm 0,4$ °C, ενώ όσον αφορά στη μέση τιμή των μέσων ετήσιων θερμοκρασιών των σταθμών των δύο ομάδων, η Νότια Κρήτη εμφανίζει σαφή υπεροχή κατά 2,2 °C:

Βόρεια Κρήτη						
	Ανοιξη (°C)	Καλοκαίρι (°C)	Φθινόπωρο (°C)	Χειμώνας (°C)	Αν.-Φθ. (°C)	Μέση Ετήσια Θερμοκρασία (°C)
Αγροκήπιο	15,9	24,9	18,9	11,5	-3,0	17,8
Αβδού	13,8	21,7	17,0	9,9	-3,2	15,6
Φουρνή	14,8	24,4	18,2	9,8	-3,4	16,8
Καλύβες	17,6	26,4	20,3	13,9	-2,7	19,6
Κρουσώνας	15,5	25,1	19,3	10,8	-3,8	17,7
Ρέθυμνο	17,2	26,1	20,5	13,2	-3,3	19,2
Αλικιανός	15,3	23,8	18,2	11,2	-2,9	17,1
Χανιά	16,4	25,9	19,5	12,0	-3,1	18,5
Γαράζο	17,3	26,1	19,8	12,3	-2,5	18,9
Σητεία	16,4	24,8	20,1	14,4	-3,7	18,9
Βάμος	16,5	26,4	19,5	11,4	-3,0	18,4

Φοινικιά	16,0	23,8	18,8	11,8	-2,8	17,6
Ηράκλειο	16,5	25,4	19,9	12,4	-3,4	18,6
Σούδα	16,0	25,7	19,3	11,4	-3,3	18,1
Παχιά Άμμος	15,2	25,4	19,5	10,9	-4,3	17,7
Μέση Τιμή	16,0	25,1	19,3	11,8		18,0
Νότια Κρήτη						
	Άνοιξη (°C)	Καλοκαίρι (°C)	Φθινόπωρο (°C)	Χειμώνας (°C)	Αν.-Φθ. (°C)	Μέση Ετήσια Θερμοκρασία (°C)
Καψάλοι	18,0	26,9	21,8	14,1	-3,8	20,2
Τυμπάκι	17,2	27,1	20,5	12,3	-3,3	19,3
Λευκώγεια	16,0	25,7	20,3	12,1	-4,3	18,5
Μύθοι	16,5	24,6	21,0	12,5	-4,5	19,1
Καλό Χωριό	16,2	25,5	19,9	12,4	-3,7	18,5
Πόμπια	15,0	24,9	19,3	10,4	-4,3	17,4
Μάλες	12,9	23,1	16,7	8,5	-3,8	15,3
Ιεράπετρα	17,1	27,0	21,1	13,0	-4,0	19,6
Μέση Τιμή	16,1	25,6	20,1	11,9		20,2

Πίνακας 18: Μέσες εποχιακές και Μέσες ετήσιες τιμές της Θερμοκρασίας

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει επιπλέον, ότι οι τιμές της θερμοκρασίας την άνοιξη είναι χαμηλότερες από τις αντίστοιχες του φθινοπώρου σε όλους τους σταθμούς, γεγονός το οποίο οφείλεται στην επίδραση της θάλασσας. Η διαφορά της θερμοκρασίας ανάμεσα στις δύο εποχές κυμαίνεται από 2,5°C – 4,5°C.

Οι σταθμοί Γόρτυνας, Ανωγείων, Γέργερης, Προτορίων, Ζαρού και Καστελίου, που βρίσκονται στο εσωτερικό της κεντρικής Κρήτης, παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά χερσαίων σταθμών. Οι σταθμοί αυτοί, κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών εμφανίζουν αυξημένες μηνιαίες τιμές, παρόμοιες με εκείνες των παράκτιων περιοχών της νότιας Κρήτης, ενώ κατά τους χειμερινούς μήνες εμφανίζουν χαμηλές μηνιαίες τιμές, λόγω της μεγάλης απόστασής τους από τη θάλασσα, όπως φαίνεται στον πίνακα, που ακολουθεί:

	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Γόρτυνα	10,5	10,7	12,6	16,0	20,3	25,6	27,9	27,5	24,2	19,8	15,2	12,0
Ανώγεια	7,4	7,3	9,3	13,5	17,9	22,6	23,7	23,1	20,2	16,2	11,8	8,9
Γέργερη	9,7	9,5	11,3	14,8	19,0	23,5	25,4	25,3	23,1	18,9	14,6	10,9
Προτόρια	9,9	8,4	8,7	10,4	13,3	17,4	21,5	23,7	23,6	20,9	17,6	13,3
Ζαρός	9,8	9,8	11,5	14,8	19,5	24,1	26,6	25,9	22,7	18,6	14,2	11,1
Καστέλι	9,4	9,2	10,6	13,8	17,6	21,7	23,4	23,3	21,2	17,7	13,4	10,8

Πίνακας 19: Μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες των σταθμών στο εσωτερικό της κεντρικής Κρήτης

5.2.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΘΕΡΜΟΒΑΘΜΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ

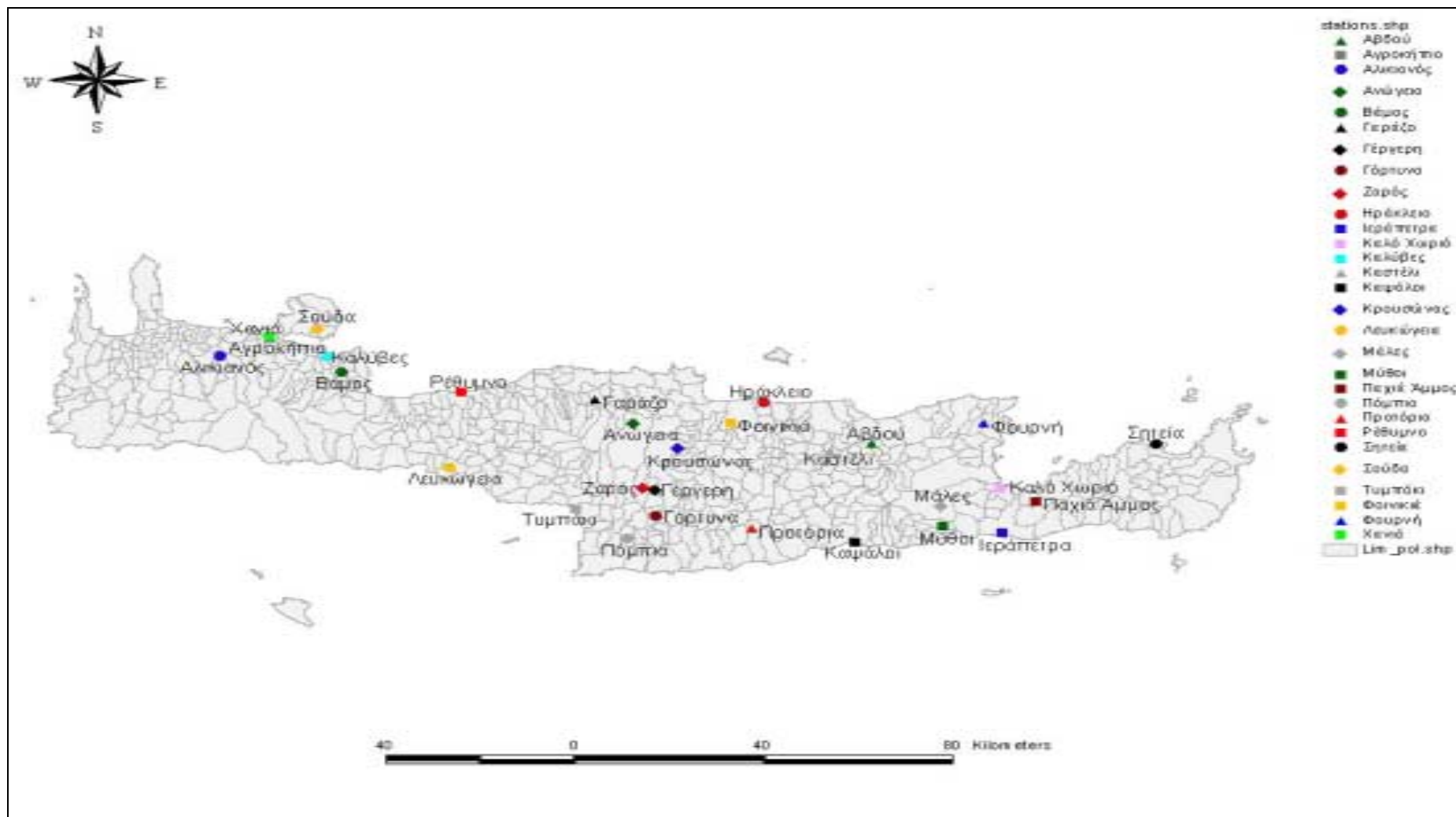
Με βάση τις διαθέσιμες ετήσιες μετρήσεις των θερμομετρικών σταθμών για τα έτη 1977-1997 επιλέγουμε ένα θερμό, ένα ψυχρό και ένα «κανονικό» έτος, των οποίων υπολογίζουμε τη θερμοβαθμίδα, χαράσσουμε δηλαδή το διάγραμμα της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας συναρτήσει του υψόμετρου του κάθε σταθμού. Ως ψυχρότερο έτος της εικοσαετίας 1977-1997 λαμβάνεται το 1991-1992, ως θερμότερο έτος το 1993-1994 και ως «κανονικό», από άποψη θερμοκρασίας, έτος της εικοσαετίας λαμβάνεται το 1989-1990. Τα στοιχεία, που χρησιμοποιούμε για την εύρεση της θερμοβαθμίδας για τα παραπάνω αντιπροσωπευτικά έτη, φαίνονται στον πίνακα:

Όνομα Σταθμού	Υψόμετρο	1991-1992 (°C) (ψυχρότερο)	1989-1990 (°C) (κανονικό)	1993-1994 (°C) (θερμότερο)
Αγροκήπιο	8	17,5	16,7	18,9
Αβδού	230	14,4	15,9	15,7
Φουρνή	316	16,0	16,8	17,4
Γόρτυνα	182	17,8	18,7	19,4
Καλύβες	24	17,6	20,0	20,6
Κρουσώνας	500	17,4	17,7	20,0
Μύθοι	200	17,5	19,5	20,0
Ρέθυμνο	5	18,7	19,1	20,0
Τυμπάκι	7	18,2	19,6	19,5
Αλικιανός	66	16,7	16,6	18,0
Χανιά	62	17,6	18,7	19,3
Γαράζο	260	18,2	19,0	19,9
Ιεράπετρα	10	18,8	19,6	20,4
Καλό Χωριό	20	18,1	19,0	19,6
Λευκώγεια	90	17,7	18,5	18,8
Πόμπια	150	17,8	18,5	19,7
Σητεία	114	17,9	18,5	19,1
Βάμος	240	18,4	19,2	20,1
Ανώγεια	740	14,3	15,1	16,2
Φοινικιά	40	18,1	18,0	19,0
Γέργερη	450	16,8	16,8	18,0
Ηράκλειο	39	17,8	18,6	19,3
Καψάλοι	10	19,2	19,5	20,7
Μάλες	590,7	14,4	15,3	16,2
Προτόρια	225	14,9	15,7	16,5
Σούδα	151	17,4	18,1	18,8
Ζαρός	500	16,6	17,4	18,0
Καστέλι	350	15,2	16,2	16,9
Παχιά Άμμος	50	17,3	18,3	19,0

Πίνακας 20: Μέσες ετήσιες τιμές της θερμοκρασίας των σταθμών της Κρήτης για τα αντιπροσωπευτικά έτη της εικοσαετίας 1977-1997

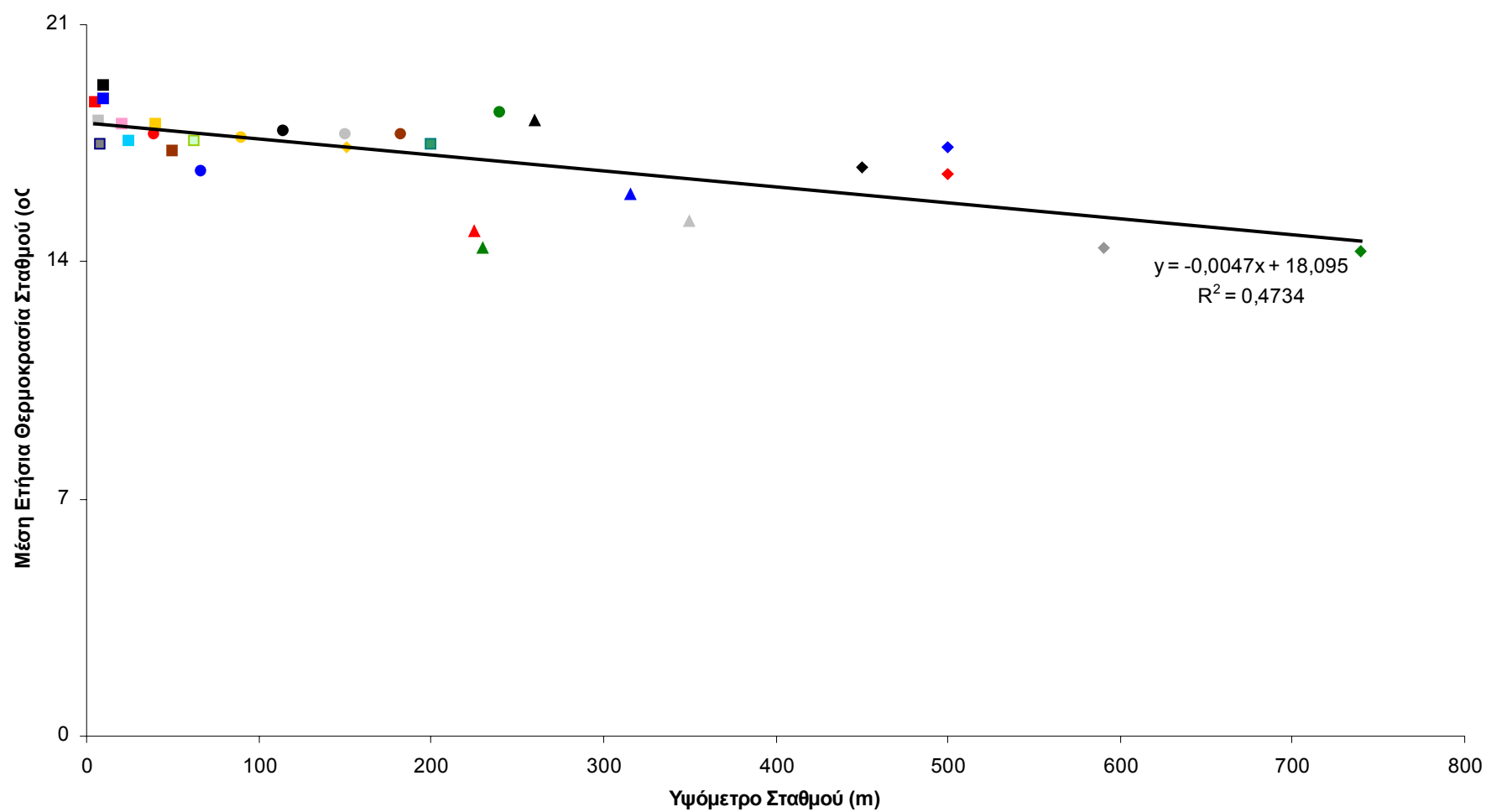
Τα διαγράμματα της θερμοκρασίας συναρτήσει του υψομέτρου και ο υπολογισμός της θερμοβαθμίδας φαίνονται παρακάτω. Για την καλύτερη κατανόηση της τοποθεσίας και του υψομέτρου κάθε σταθμού, έχει κατασκευαστεί κατάλληλος χάρτης.

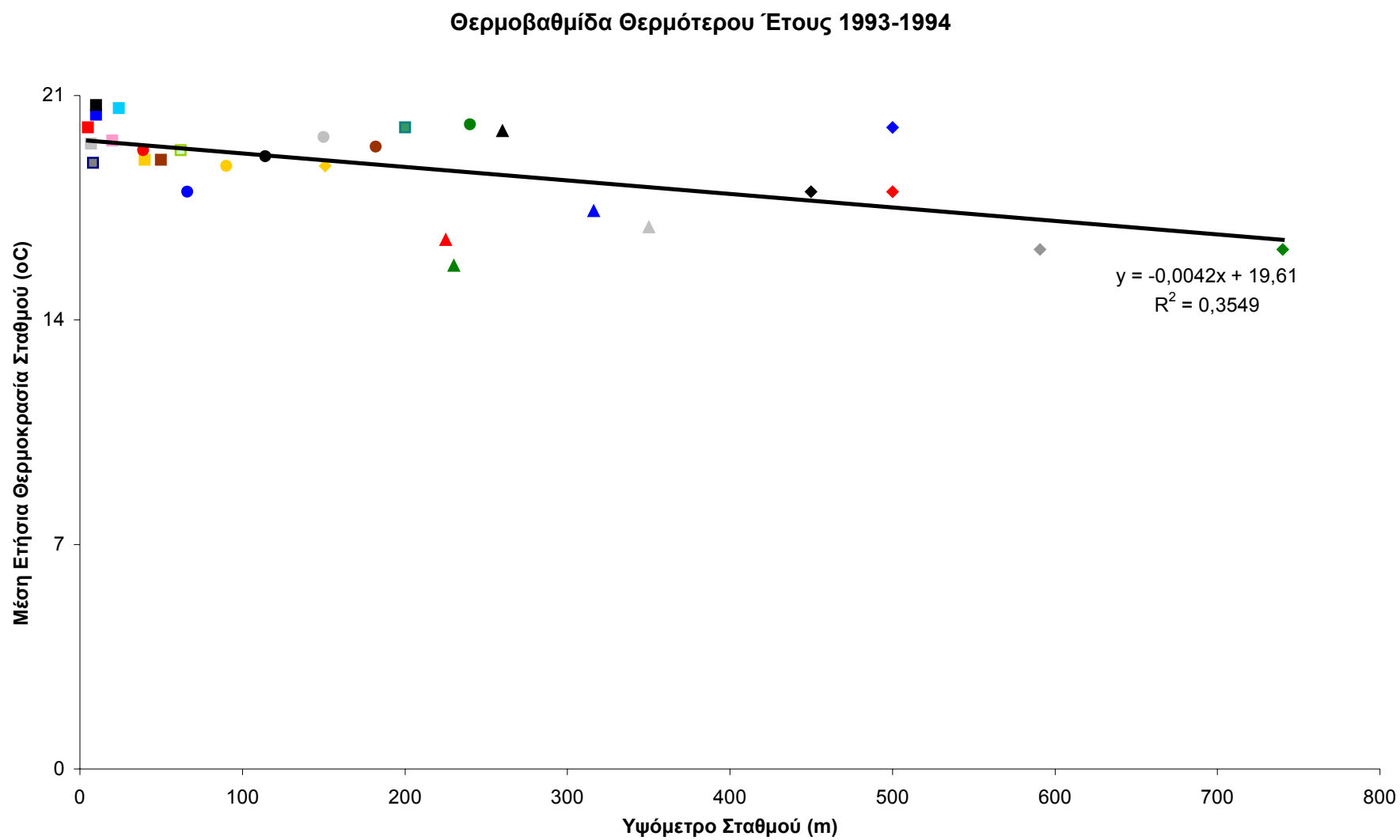
Στο χάρτη αυτό, σε κάθε θερμομετρικό σταθμό αντιστοιχεί σύμβολο διαφορετικού κάθε φορά σχήματος και χρώματος. Οι συμβολισμοί αυτοί φαίνονται και στα διαγράμματα υπολογισμού των θερμοβαθμίδων έτσι, ώστε να είναι άμεση η κατανόηση της θέσης κάθε θερμομετρικού σταθμού στο νησί της Κρήτης:

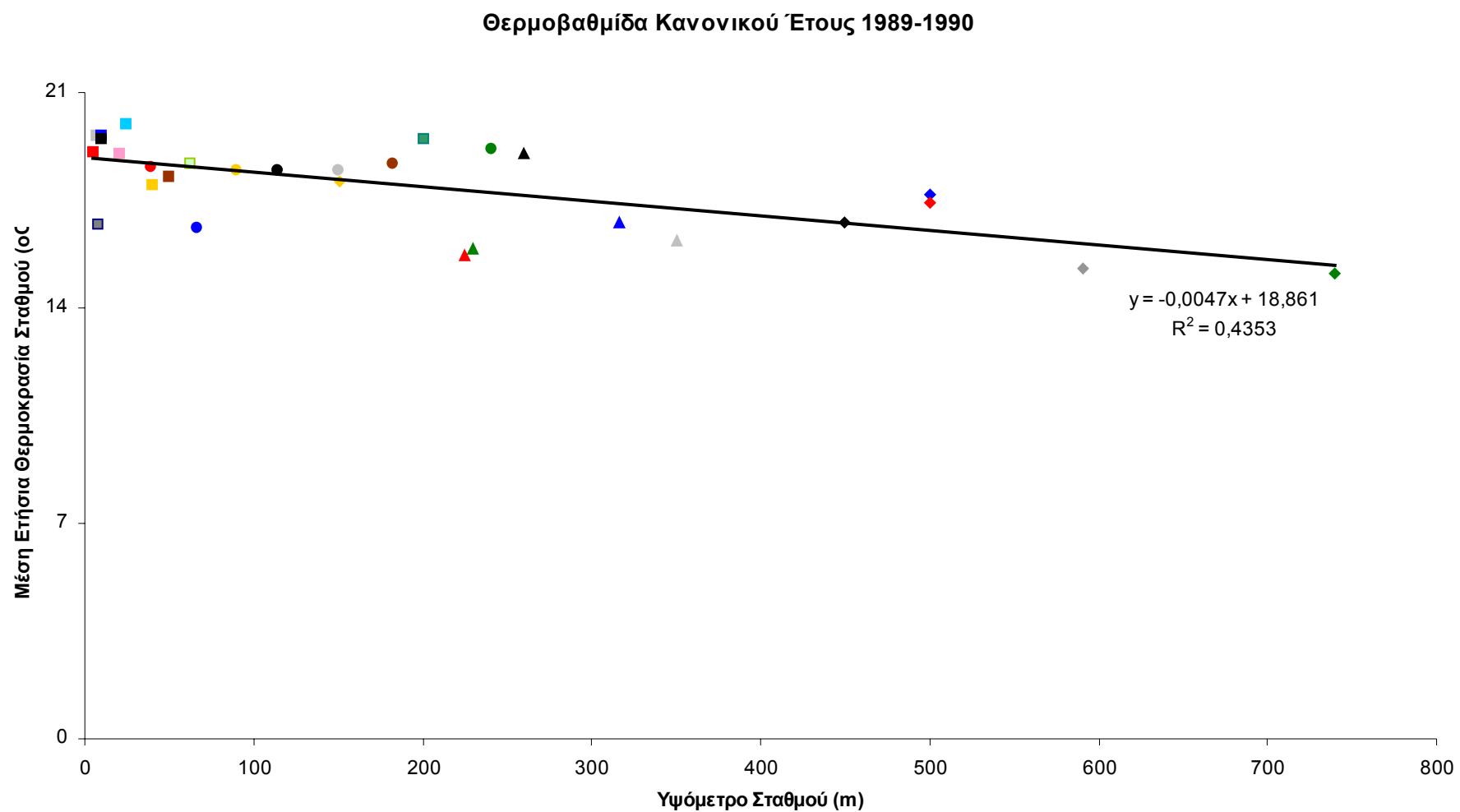


Χάρτης 9 : Θερμομετρικοί Σταθμοί της νήσου Κρήτης

Θερμοβαθμίδα Ψυχρότερου Έτους 1991-1992







Από τα παραπάνω διαγράμματα προκύπτουν τα εξής:

- Για το ψυχρότερο έτος 1991-1992 η ενιαία θερμοβαθμίδα για ολόκληρο το νησί της Κρήτης είναι $-0,47^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για αύξηση του υψομέτρου κατά 100 μέτρα η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,47^{\circ}\text{C}$
- Για το θερμότερο έτος 1993-1994 η ενιαία θερμοβαθμίδα για το νησί της Κρήτης είναι $-0,42^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για υψομετρική αύξηση 100 μέτρων η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,42^{\circ}\text{C}$
- Για το κανονικό έτος 1989-1990 η ενιαία θερμοβαθμίδα για ολόκληρο το νησί της Κρήτης είναι $-0,47^{\circ}\text{C}$, δηλαδή σε υψομετρική αύξηση 100 μέτρων αντιστοιχεί θερμοκρασιακή μείωση $0,47^{\circ}\text{C}$.

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν οι θερμοβαθμίδες για τα αντιπροσωπευτικά έτη (ψυχρότερο, θερμότερο και κανονικό έτος) στη βόρεια, τη νότια και την κεντρική Κρήτη, αντίστοιχα. Ο πίνακας που ακολουθεί, περιλαμβάνει συγκεντρωμένα τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς επίσης και τους θερμομετρικούς σταθμούς, που αντιστοιχούν στη βόρεια, νότια και κεντρική Κρήτη, αντίστοιχα διαχωρισμένους:

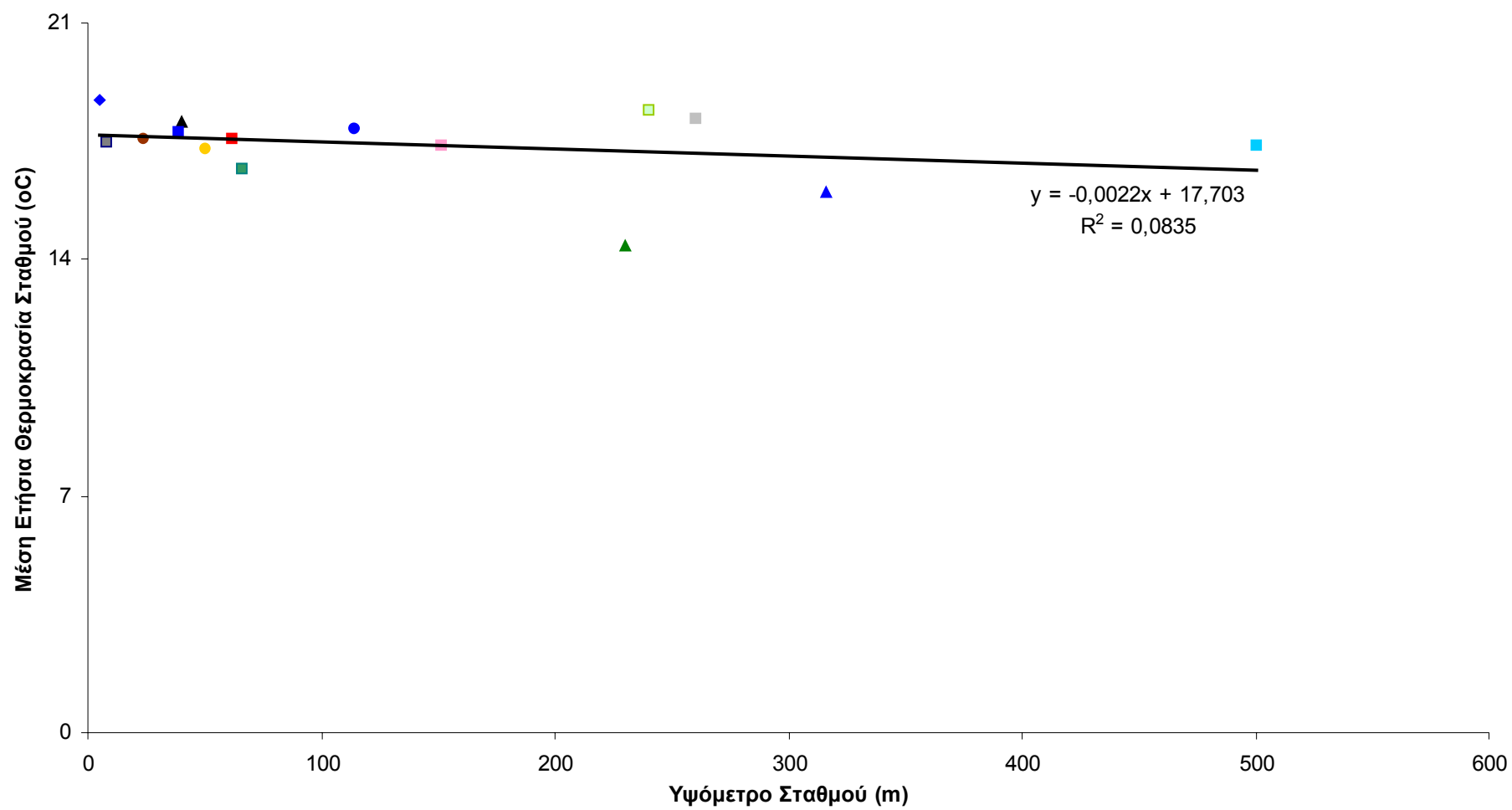
	Υψόμετρο	1991-1992 ($^{\circ}\text{C}$) (ψυχρότερο)	1989-1990 ($^{\circ}\text{C}$) (κανονικό)	1993-1994 ($^{\circ}\text{C}$) (θερμότερο)
Βόρεια Κρήτη				
Αγροκήπιο	8	17,5	16,7	18,9
Αβδού	230	14,4	15,9	15,7
Φουρνή	316	16,0	16,8	17,4
Καλύβες	24	17,6	20,0	20,6
Κρουσώνας	500	17,4	17,7	20,0
Ρέθυμνο	5	18,7	19,1	20,0
Αλικιανός	66	16,7	16,6	18,0
Χανιά	62	17,6	18,7	19,3
Γαράζο	260	18,2	19,0	19,9
Σητεία	114	17,9	18,5	19,1
Βάμος	240	18,4	19,2	20,1
Φοινικιά	40	18,1	18,0	19,0
Ηράκλειο	39	17,8	18,6	19,3
Σούδα	151	17,4	18,1	18,8
Παχιά Άμμος	50	17,3	18,3	19,0

Νότια Κρήτη				
Καψάλοι	10	19,2	19,5	20,7
Τυμπάκι	7	18,2	19,6	19,5
Λευκώγεια	90	17,7	18,5	18,8
Μύθοι	200	17,5	19,5	20,0
Καλό Χωριό	20	18,1	19,0	19,6
Πόμπια	150	17,8	18,5	19,7
Μάλες	590,7	14,4	15,3	16,2
Ιεράπετρα	10	18,8	19,6	20,4
Κεντρική Κρήτη				
Γόρτυνα	182	17,8	18,7	19,4
Ανώγεια	740	14,3	15,1	16,2
Γέργερη	450	16,8	16,8	18,0
Προτόρια	225	14,9	15,7	16,5
Ζαρός	500	16,6	17,4	18,0
Καστέλι	350	15,2	16,2	16,9

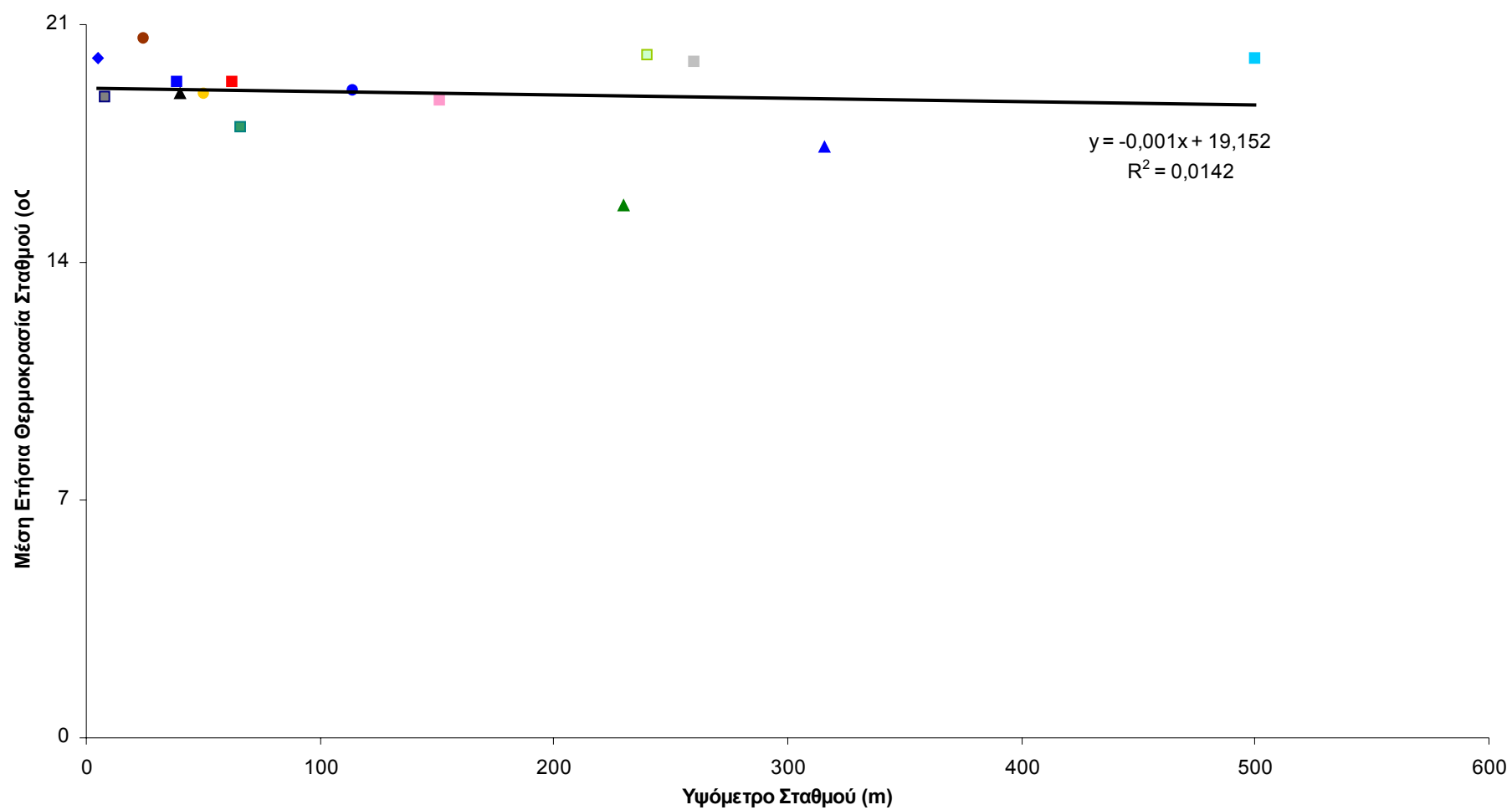
Πίνακας 21: Μέσες ετήσιες θερμοκρασίες των σταθμών ανά περιοχή της Κρήτης για τα αντιπροσωπευτικά έτη της εικοσαετίας 1977-1997.

Τα αντίστοιχα διαγράμματα της θερμοκρασίας συναρτήσει του υψομέτρου για τη βόρεια, τη νότια και την κεντρική Κρήτη, για τα παραπάνω αντιπροσωπευτικά έτη είναι τα ακόλουθα:

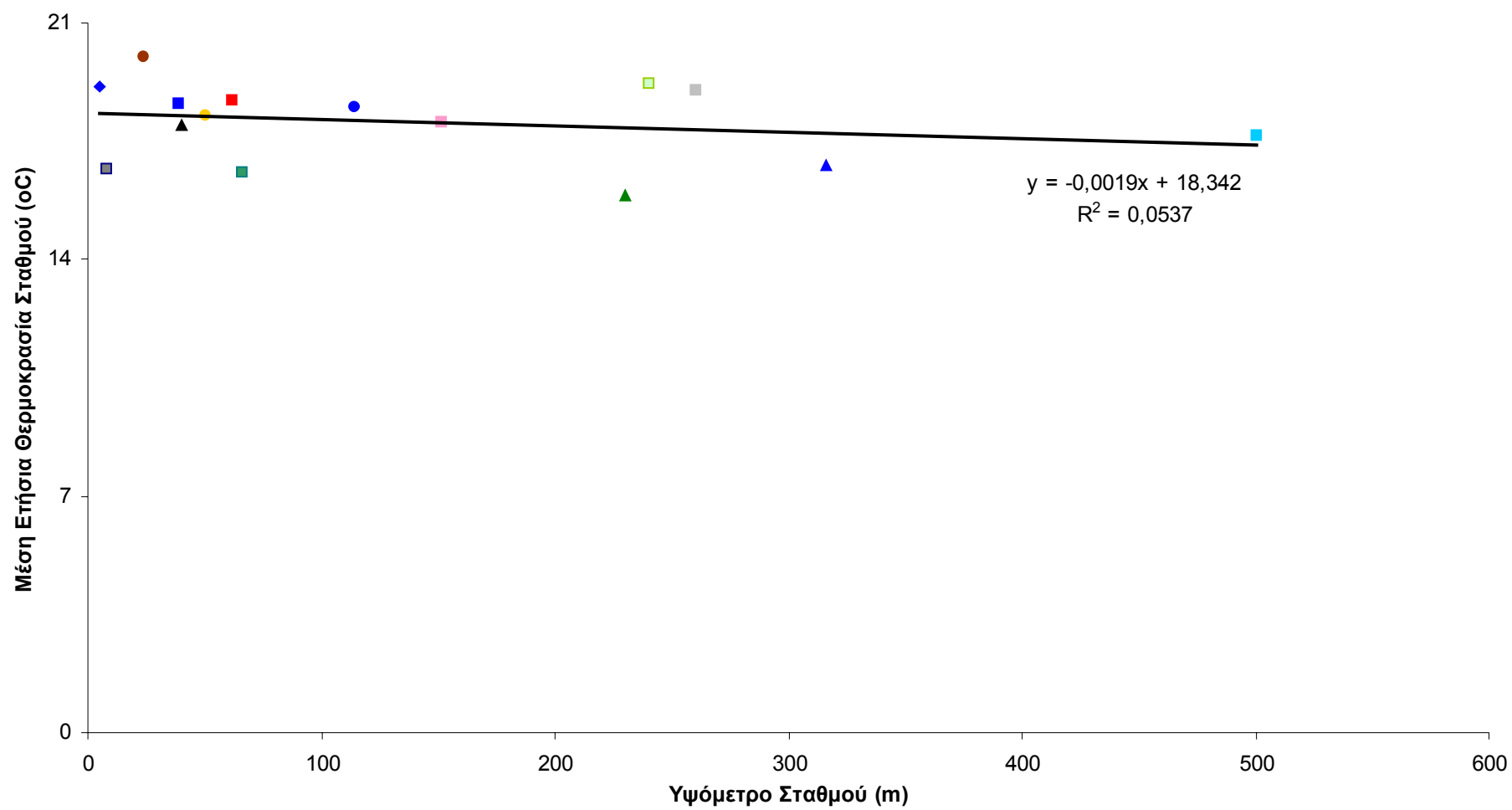
Θερμοβαθμίδα Ψυχρότερου Έτους 1991-1992 για τη Βόρεια Κρήτη



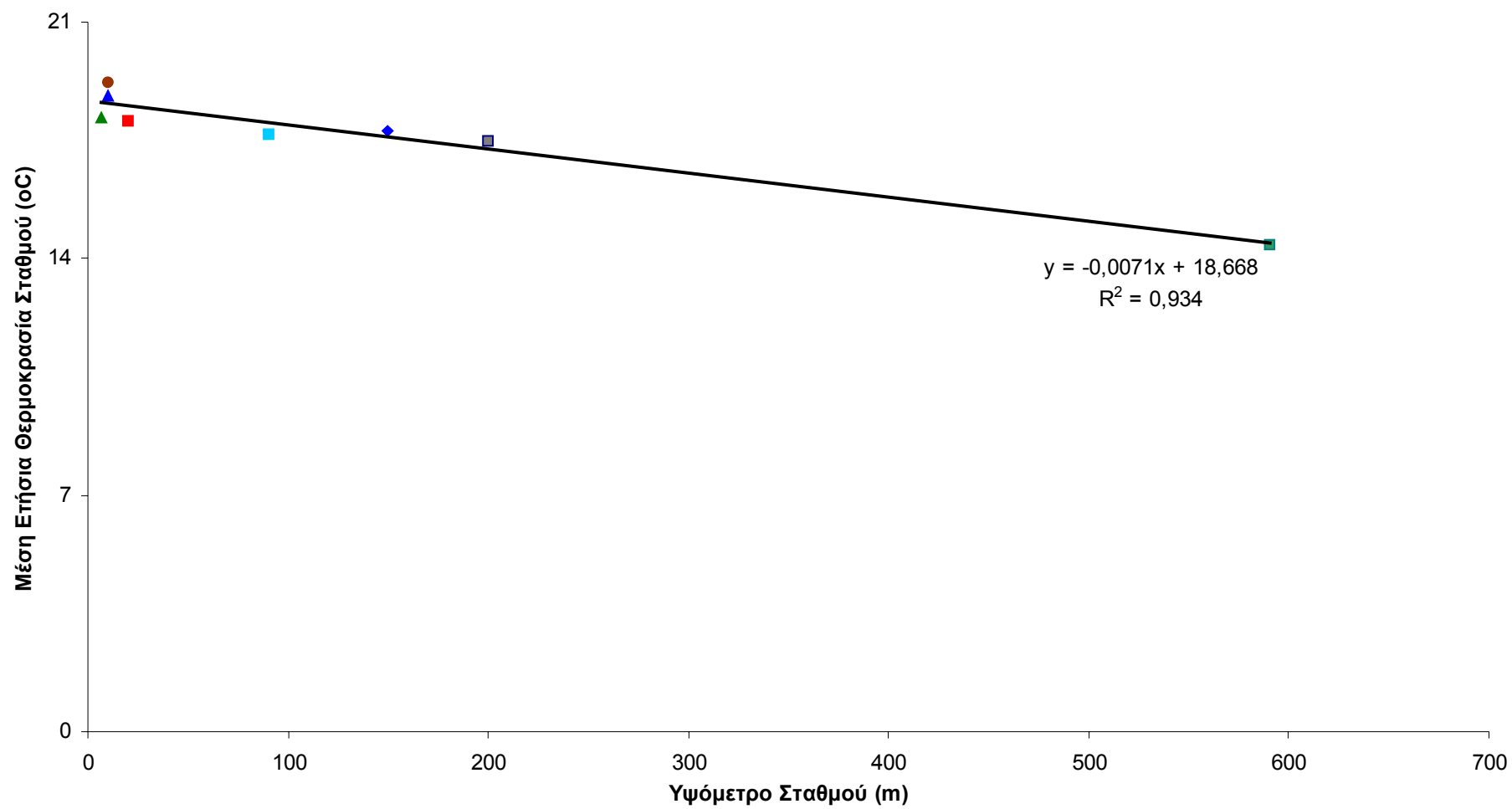
Θερμοβαθμίδα Θερμότερου Έτους 1993-1994 για τη Βόρεια Κρήτη



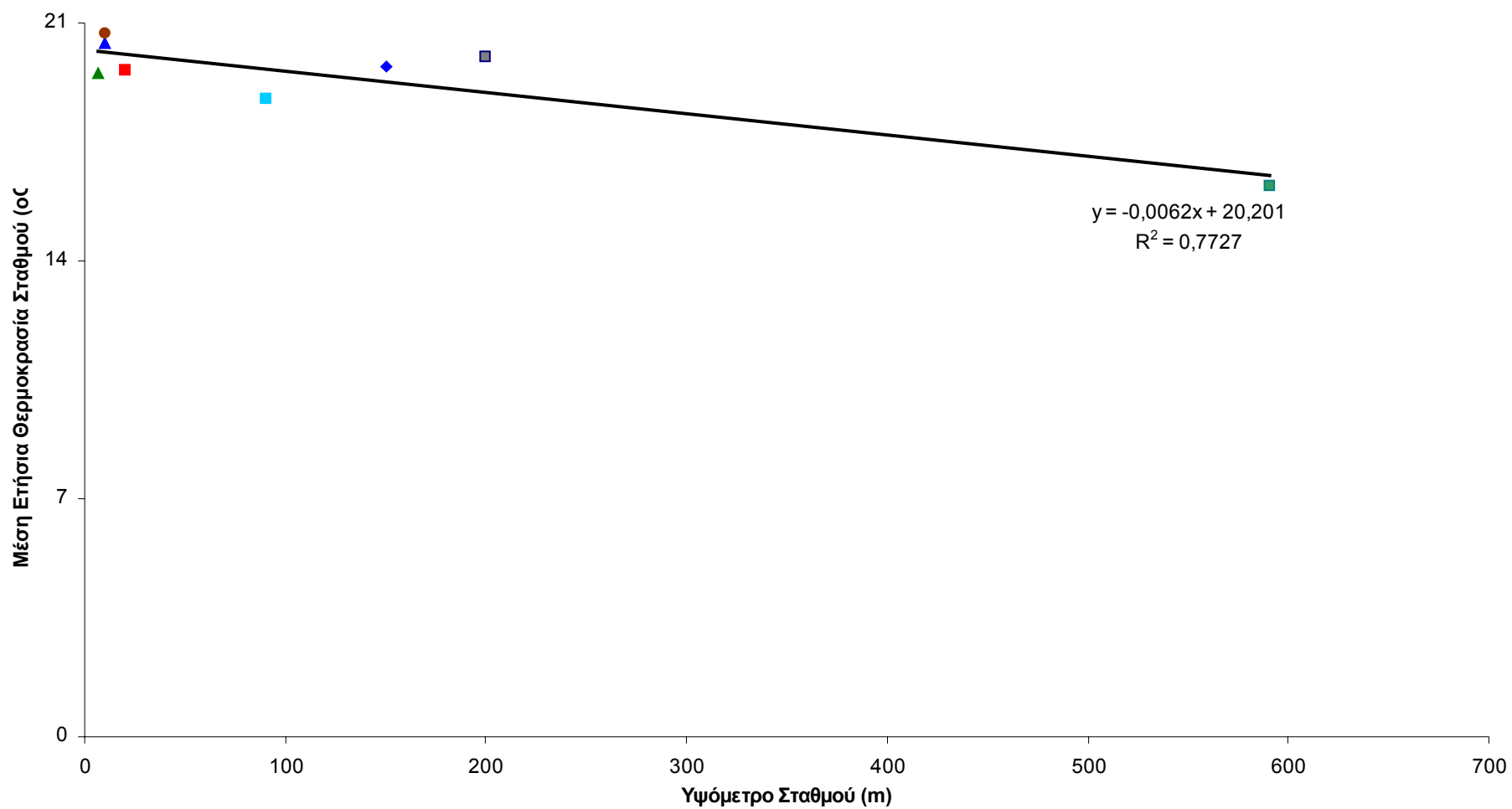
Θερμοβαθμίδα Κανονικού Έτους 1989-1990 για τη Βόρεια Κρήτη



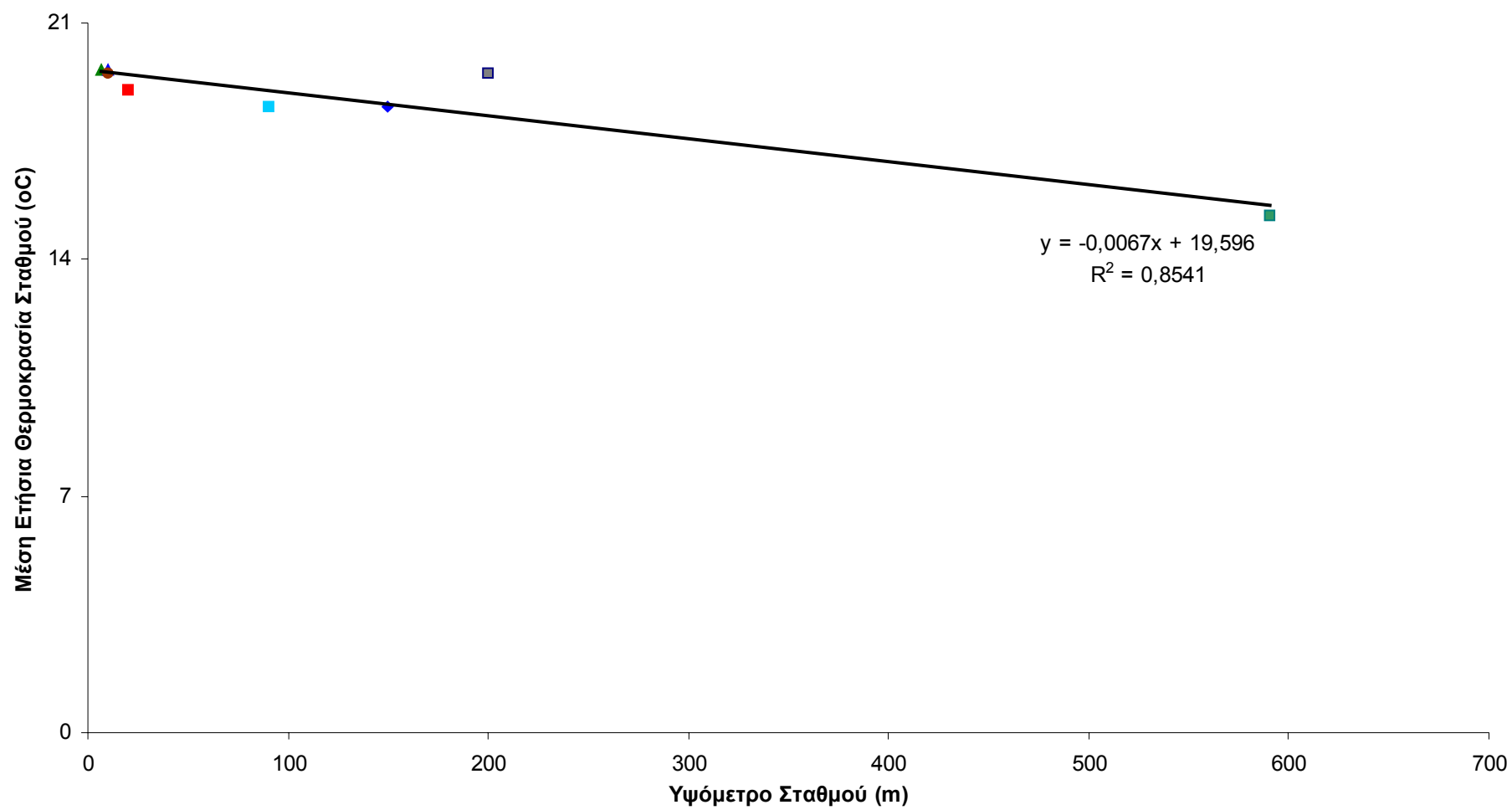
Θερμοβαθμίδα Ψυχρότερου Έτους 1991-1992 για τη Νότια Κρήτη



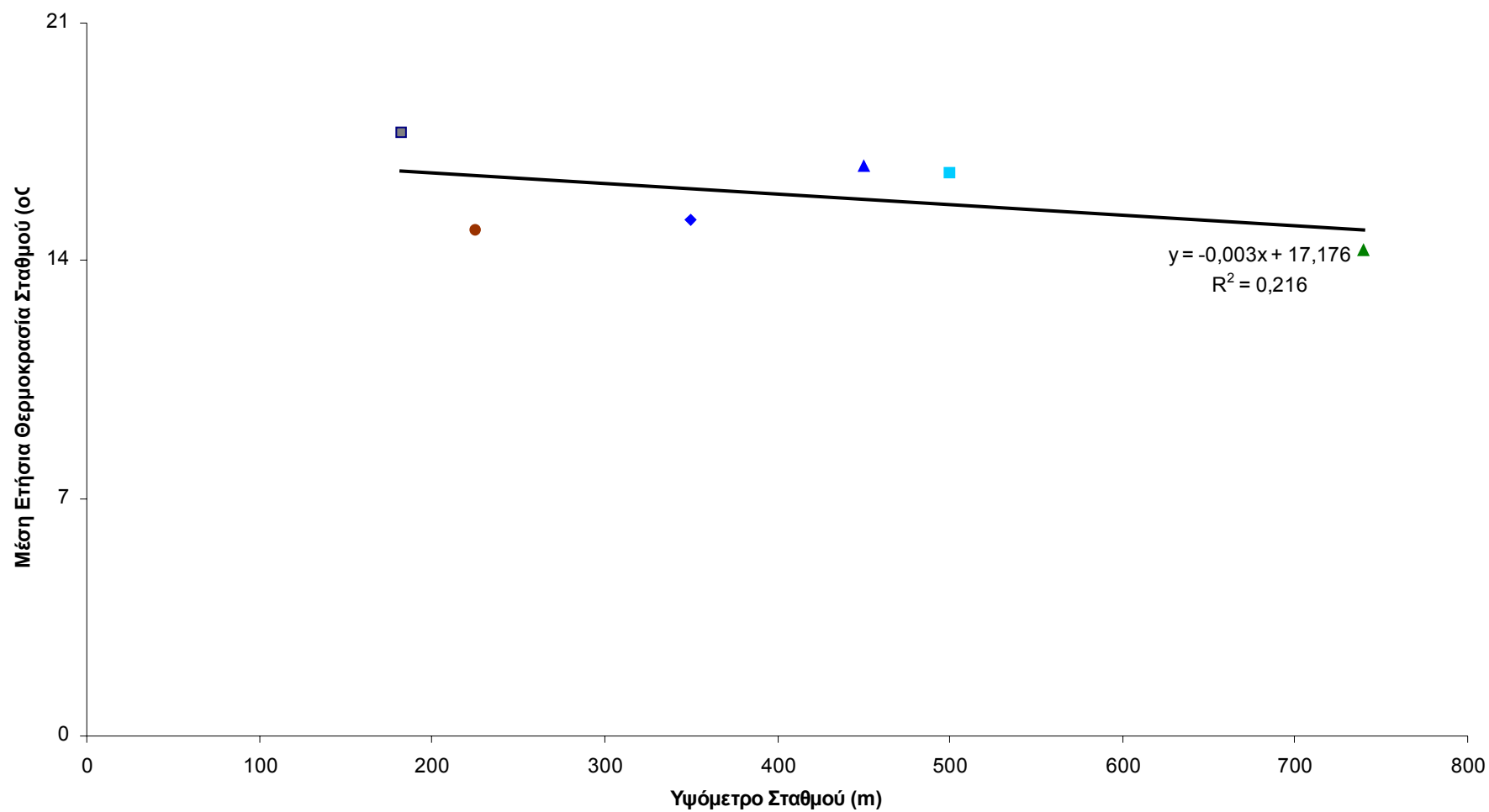
Θερμοβαθμίδα Θερμότερου Έτους 1993-1994 για τη Νότια Κρήτη



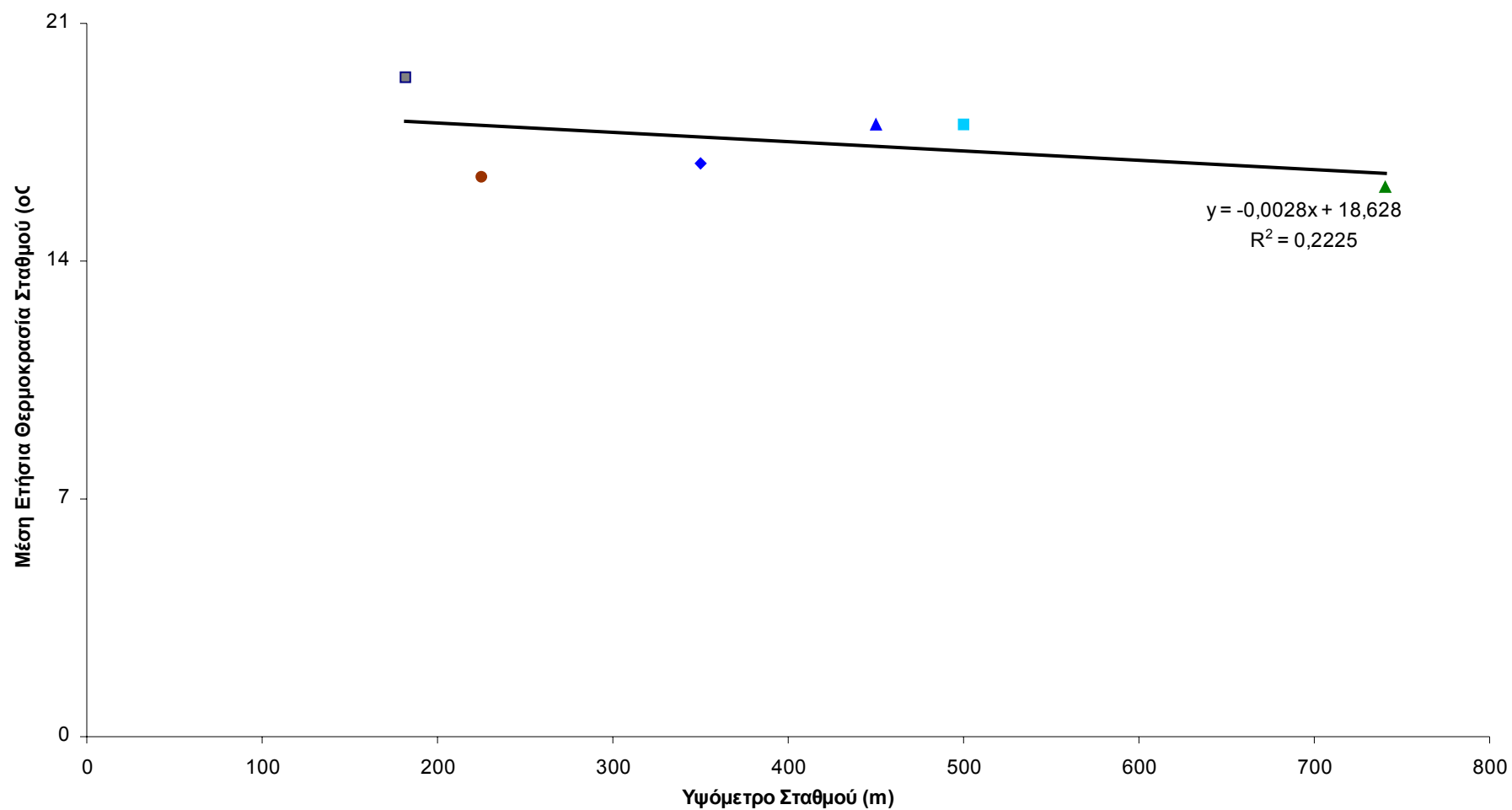
Θερμοβαθμίδα Κανονικού Έτους 1989-1990 για τη Νότια Κρήτη



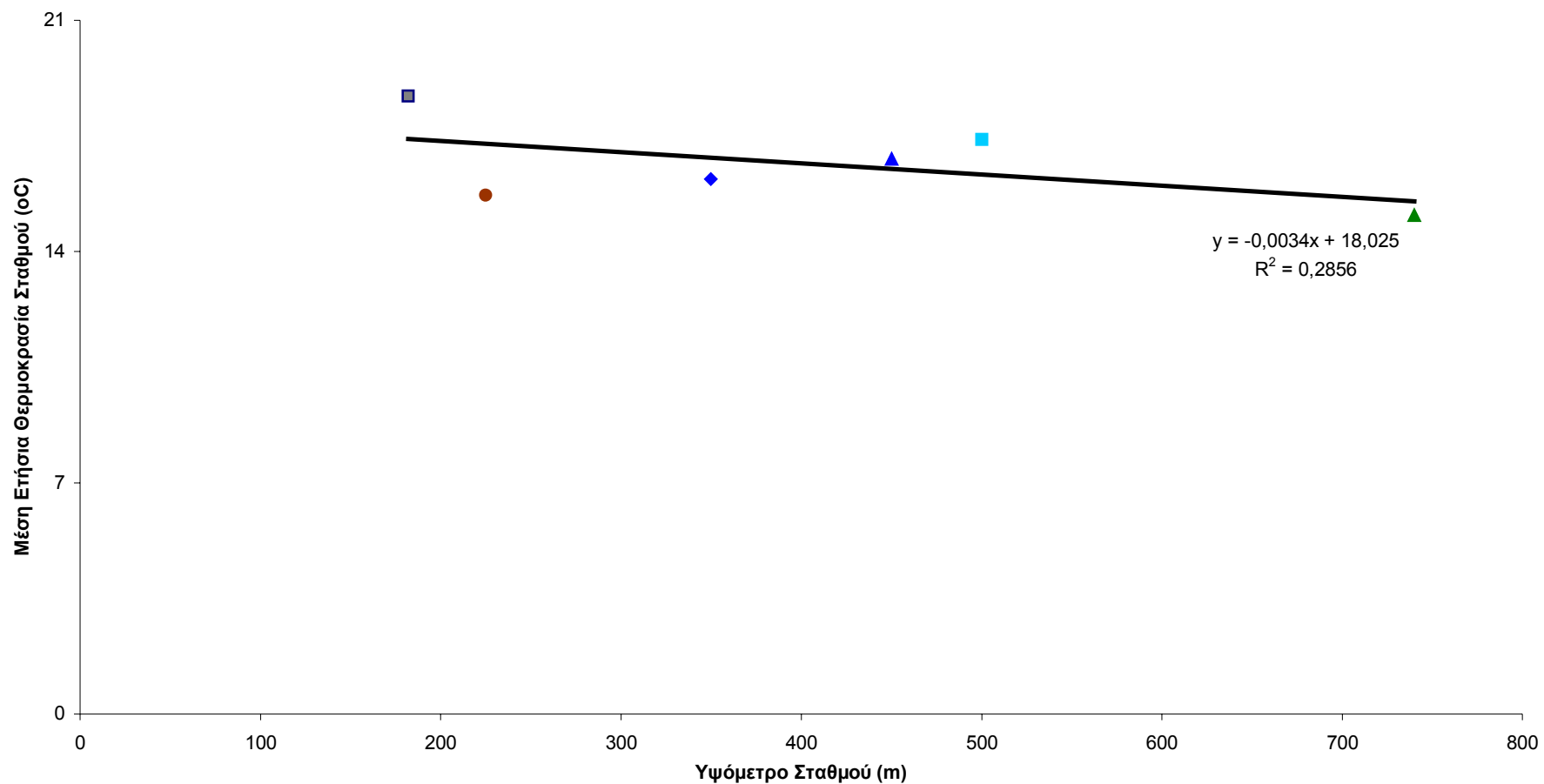
Θερμοβαθμίδα Ψυχρότερου Έτους 1991-1992 για την Κεντρική Κρήτη



Θερμοβαθμίδα Θερμότερου Έτους 1993-1994 για την Κεντρική Κρήτη



Θερμοβαθμίδα Κανονικού Έτους 1989-1990 για την Κεντρική Κρήτη



Τα αποτελέσματα, που προέκυψαν για τη βόρεια Κρήτη, είναι τα εξής:

- Για το ψυχρότερο έτος 1991-1992 η ενιαία θερμοβαθμίδα για ολόκληρο το βόρειο τμήμα του νησιού της Κρήτης είναι $-0,28^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για αύξηση του υψομέτρου κατά 100 μέτρα η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,28^{\circ}\text{C}$
- Για το θερμότερο έτος 1993-1994 η ενιαία θερμοβαθμίδα για τη βόρεια πλευρά της Κρήτης είναι $-0,17^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για υψομετρική αύξηση 100 μέτρων η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,17^{\circ}\text{C}$
- Για το κανονικό έτος 1989-1990 η ενιαία θερμοβαθμίδα για τις βόρειες ακτές του νησιού της Κρήτης είναι $-0,23^{\circ}\text{C}$, δηλαδή σε υψομετρική αύξηση 100 μέτρων αντιστοιχεί θερμοκρασιακή μείωση $0,23^{\circ}\text{C}$.

Τα αποτελέσματα, που προέκυψαν για τη νότια Κρήτη, είναι τα εξής:

- Για το ψυχρότερο έτος 1991-1992 η ενιαία θερμοβαθμίδα για ολόκληρο το νότιο τμήμα του νησιού της Κρήτης είναι $-0,68^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για αύξηση του υψομέτρου κατά 100 μέτρα η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,68^{\circ}\text{C}$
- Για το θερμότερο έτος 1993-1994 η ενιαία θερμοβαθμίδα για τη νότια πλευρά της Κρήτης είναι $-0,59^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για υψομετρική αύξηση 100 μέτρων η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,59^{\circ}\text{C}$
- Για το κανονικό έτος 1989-1990 η ενιαία θερμοβαθμίδα για τη νότια Κρήτη είναι $-0,68^{\circ}\text{C}$, δηλαδή σε υψομετρική αύξηση 100 μέτρων αντιστοιχεί θερμοκρασιακή μείωση $0,68^{\circ}\text{C}$.

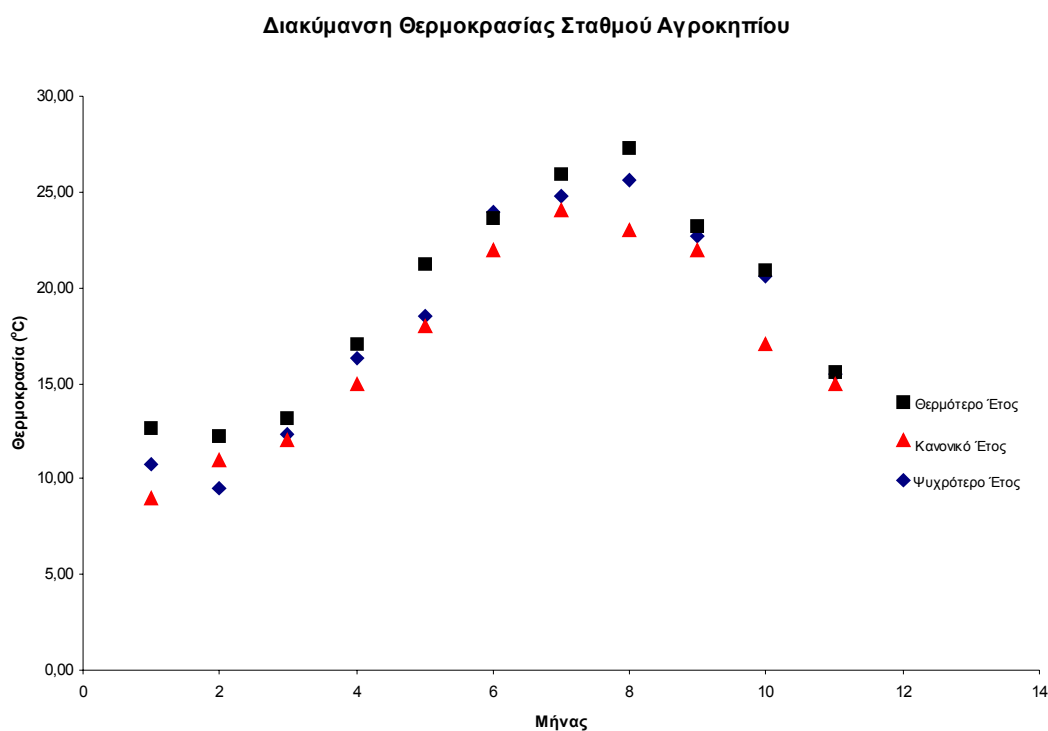
Τα αποτελέσματα, που προέκυψαν για την κεντρική Κρήτη, είναι τα εξής:

- Για το ψυχρότερο έτος 1991-1992 η ενιαία θερμοβαθμίδα για το κεντρικό τμήμα του νησιού της Κρήτης είναι $-0,30^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για αύξηση του υψομέτρου κατά 100 μέτρα η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,30^{\circ}\text{C}$
- Για το θερμότερο έτος 1993-1994 η ενιαία θερμοβαθμίδα για την κεντρική Κρήτη είναι $-0,28^{\circ}\text{C}$, δηλαδή για υψομετρική αύξηση 100 μέτρων η θερμοκρασία μειώνεται κατά $0,28^{\circ}\text{C}$

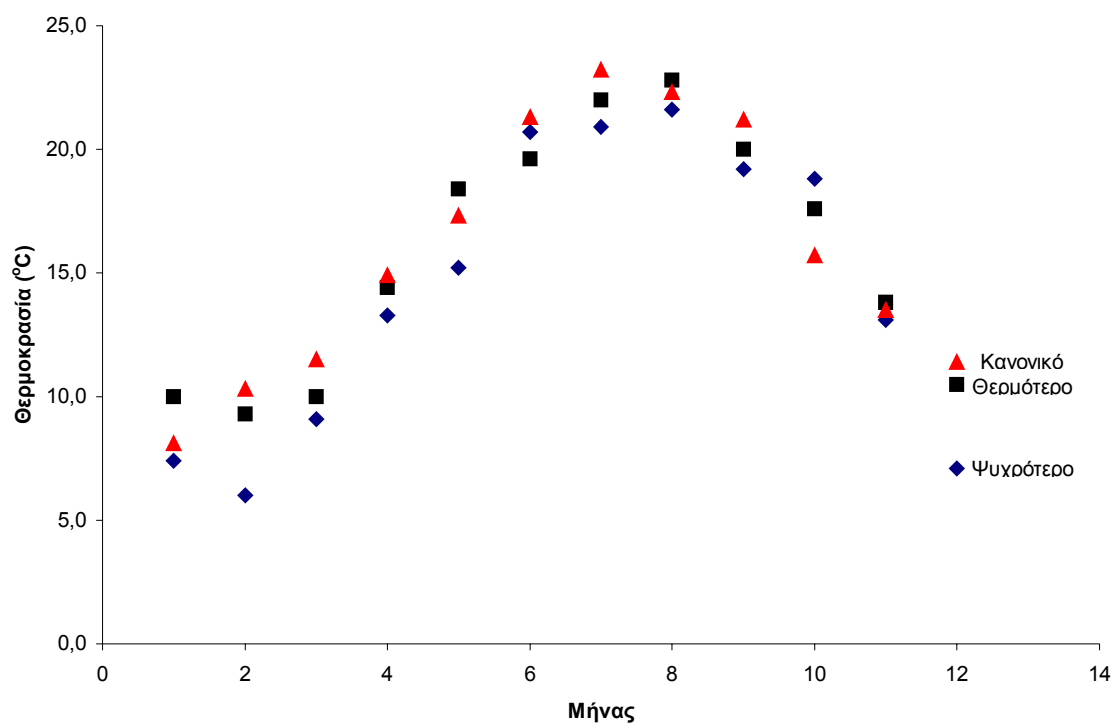
- Για το κανονικό έτος 1989-1990 η ενιαία θερμοβαθμίδα για το κεντρικό τμήμα της Κρήτης είναι $-0,34^{\circ}\text{C}$, δηλαδή σε υψομετρική αύξηση 100 μέτρων αντιστοιχεί θερμοκρασιακή μείωση $0,34^{\circ}\text{C}$.

5.2.3 ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΤΗ

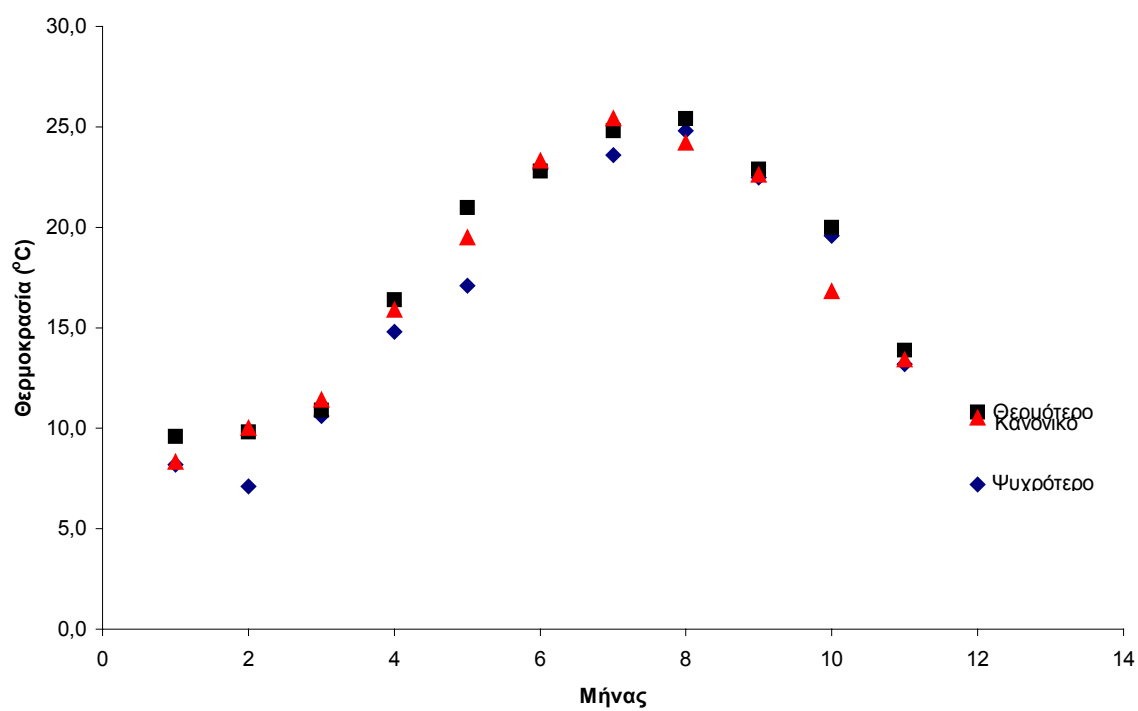
Στις σελίδες, που ακολουθούν παρουσιάζονται τα διαγράμματα της ετήσιας διακύμανσης της θερμοκρασίας συναρτήσει του χρόνου, για τα τρία αντιπροσωπευτικά έτη (1991-1992 – ψυχρότερο έτος, 1989-1990 – κανονικό έτος, 1993-1994 – θερμότερο έτος) και για κάθε θερμομετρικό σταθμό:



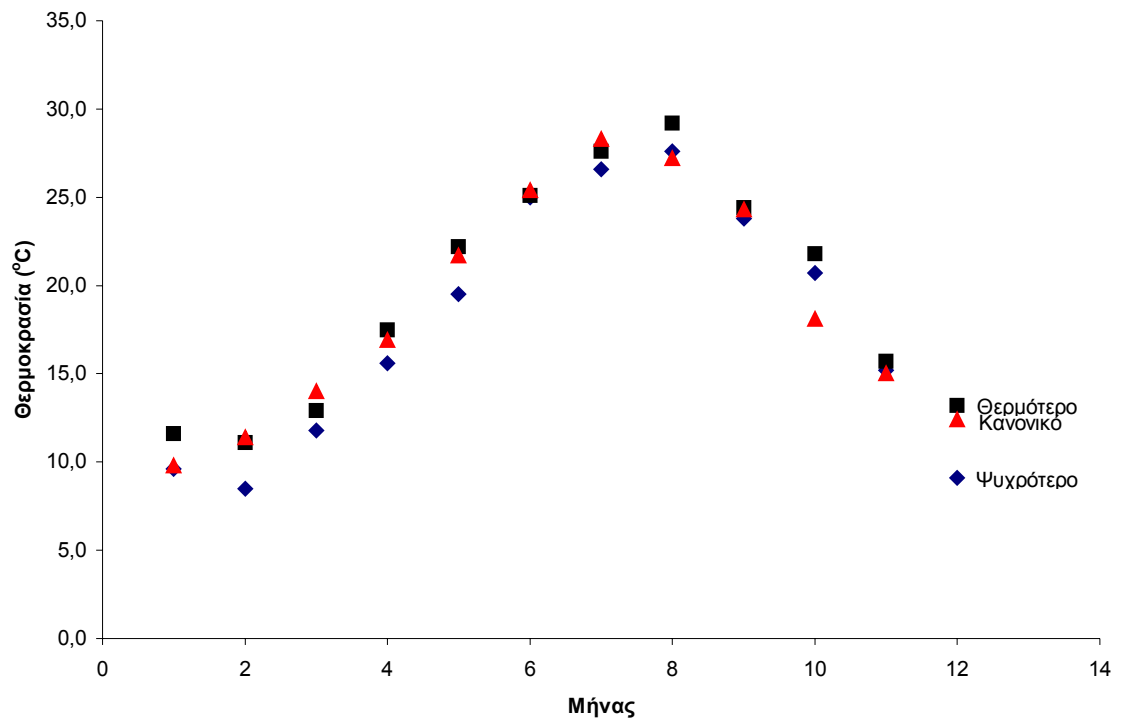
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Αβδού



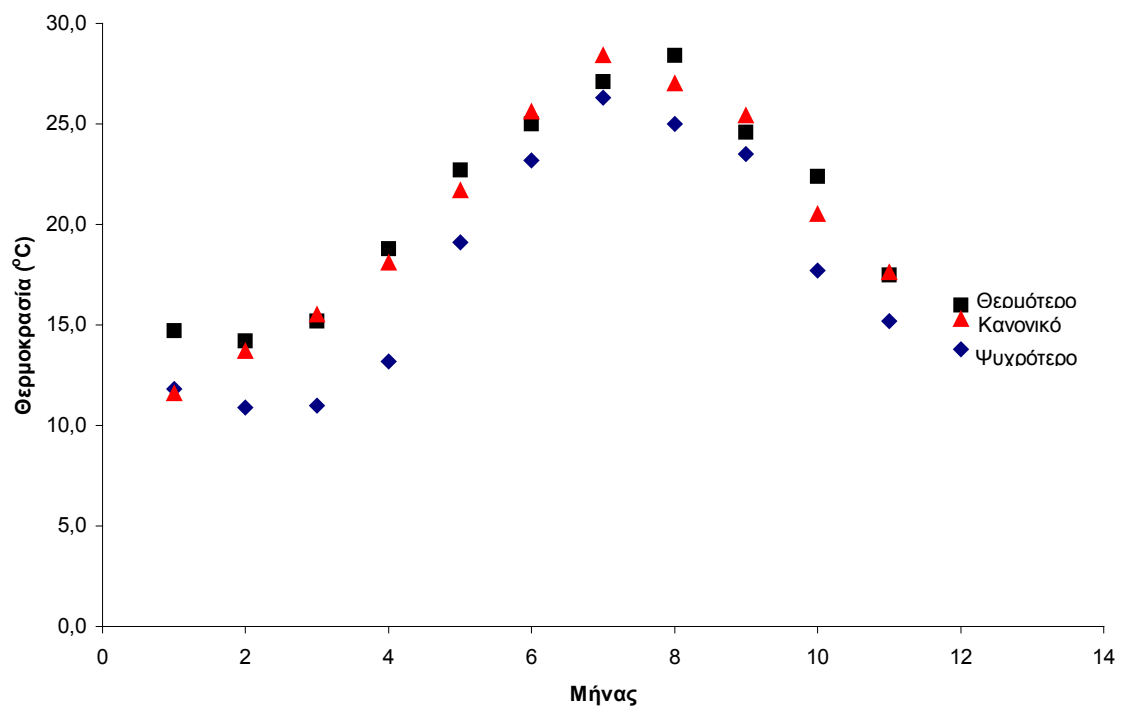
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Φουρνής



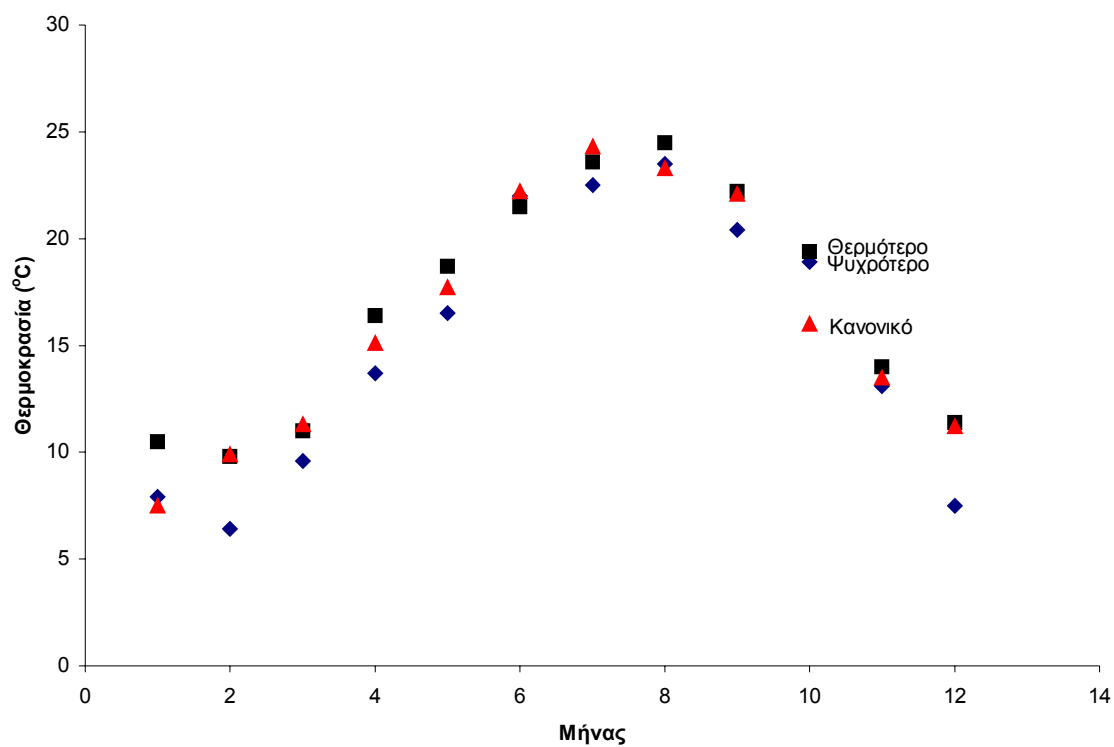
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Γόρτυνας



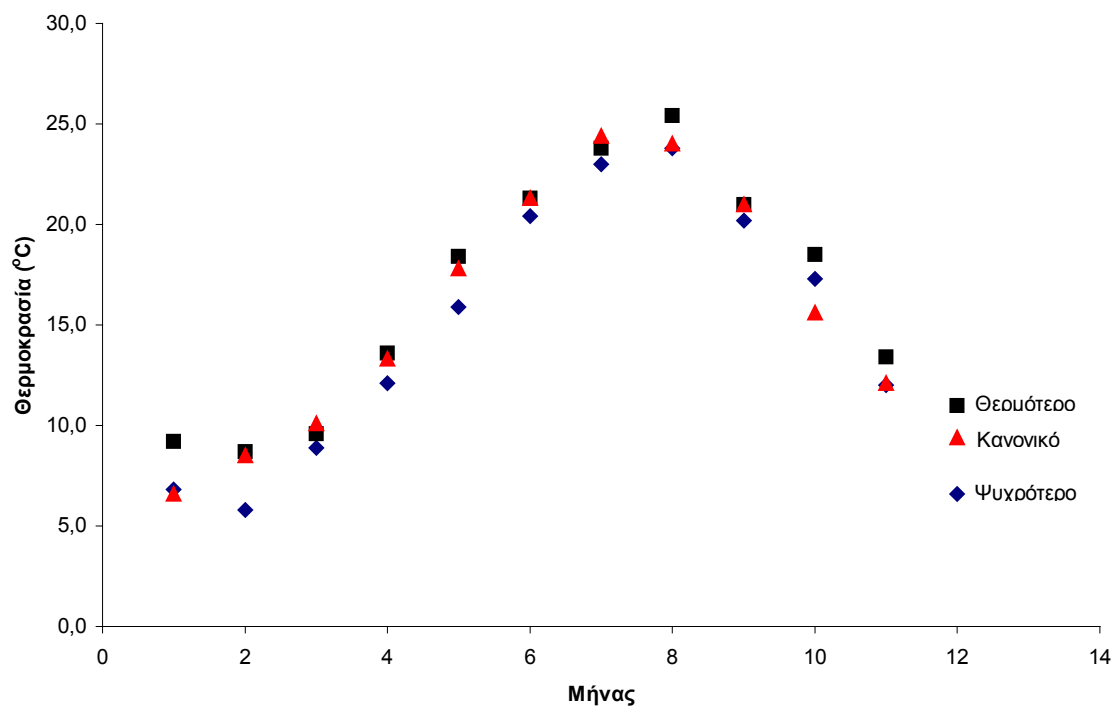
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Καλυβών



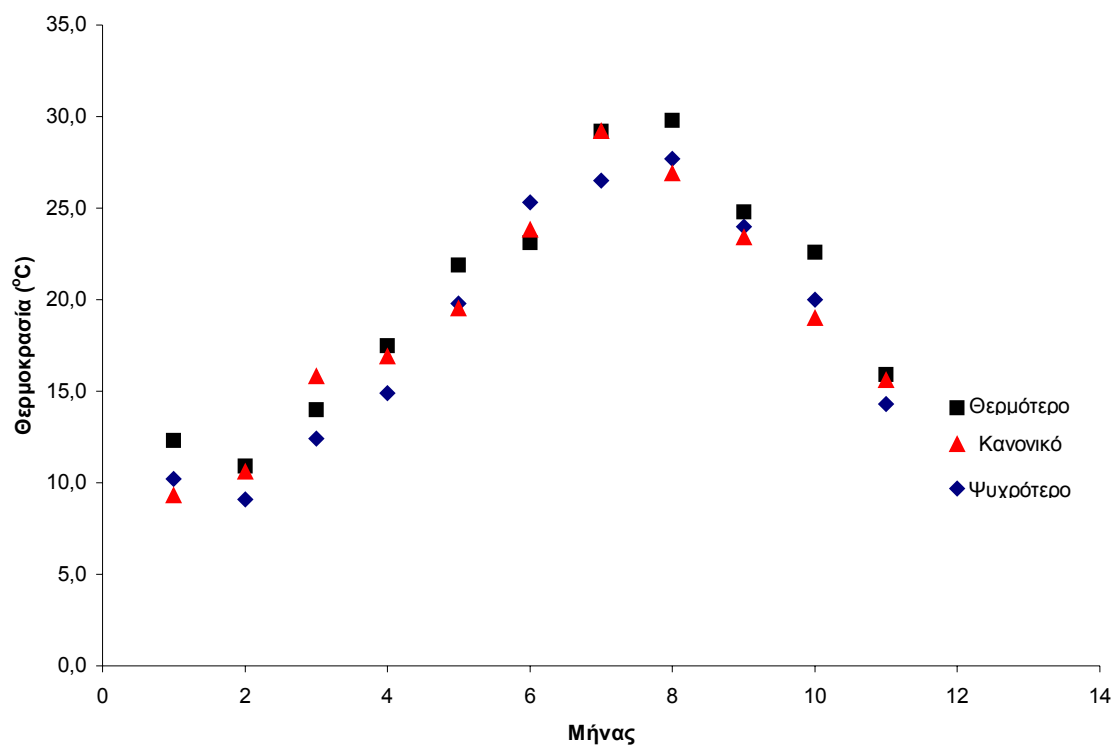
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Καστελίου



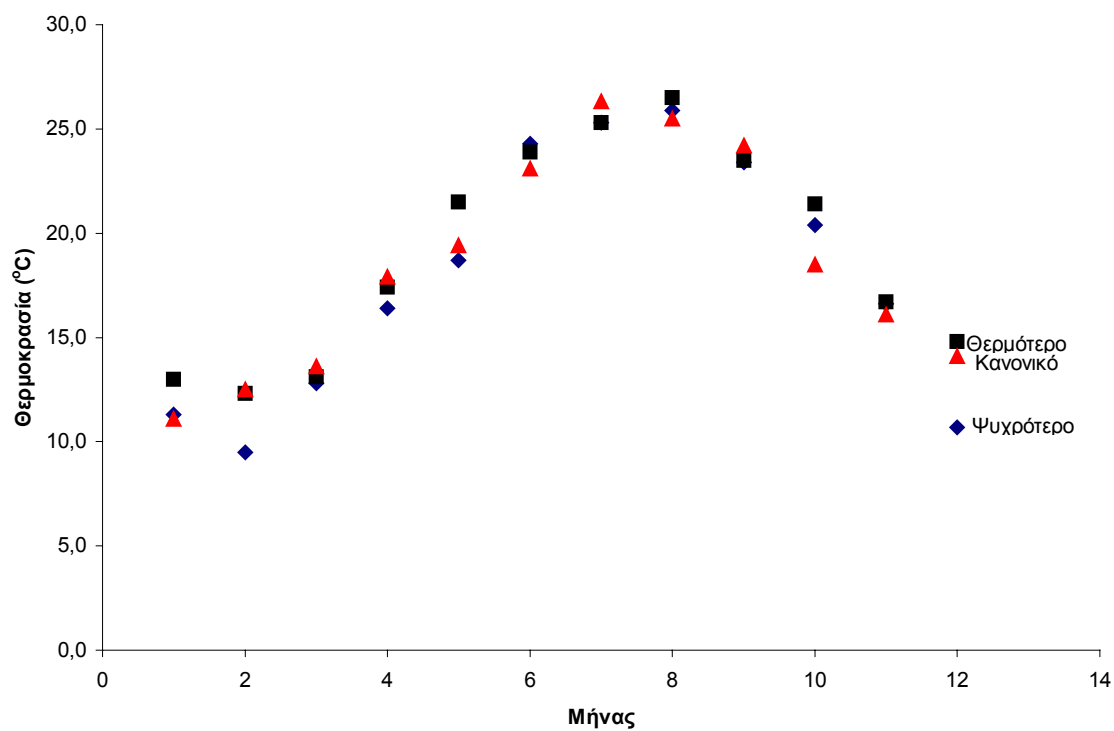
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Μαλών



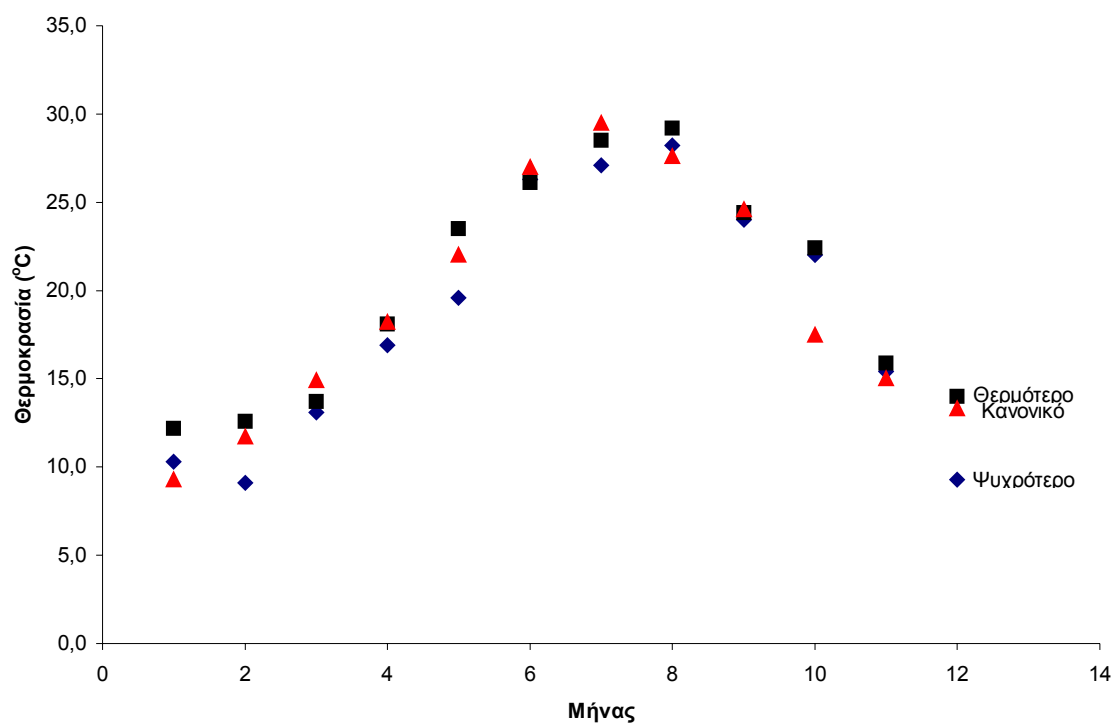
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Πόμπιας



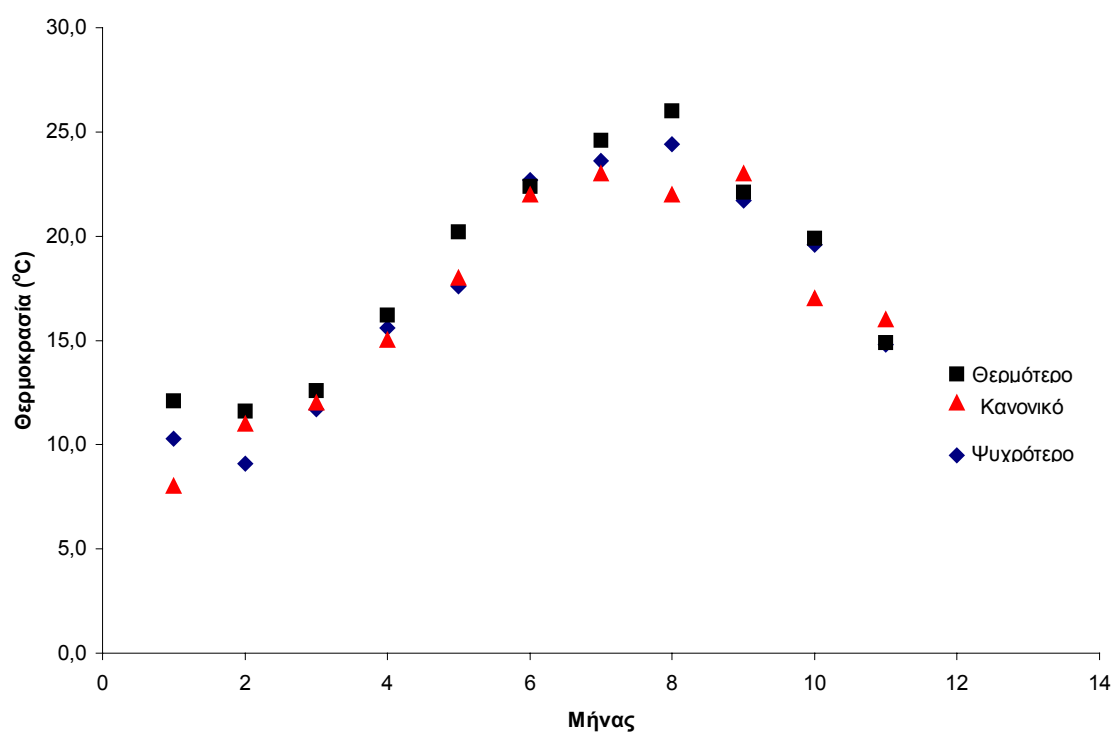
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Σητείας



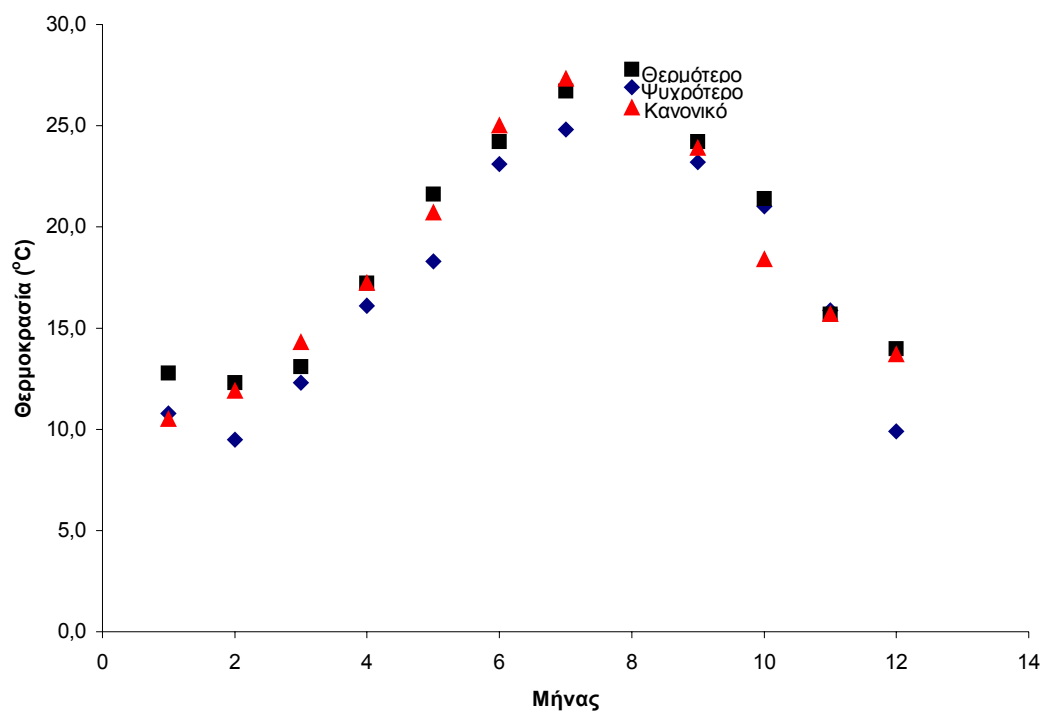
Διακύμανση Θερμοκρασία Σταθμού Βάμου



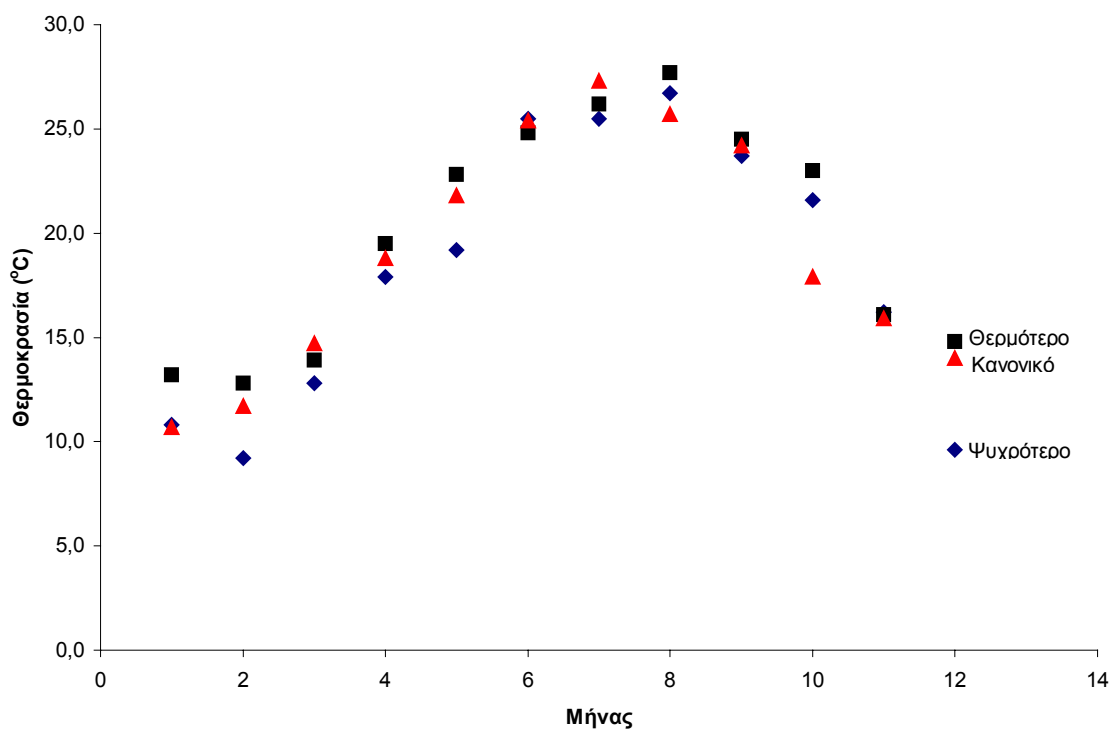
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Αλικιανού



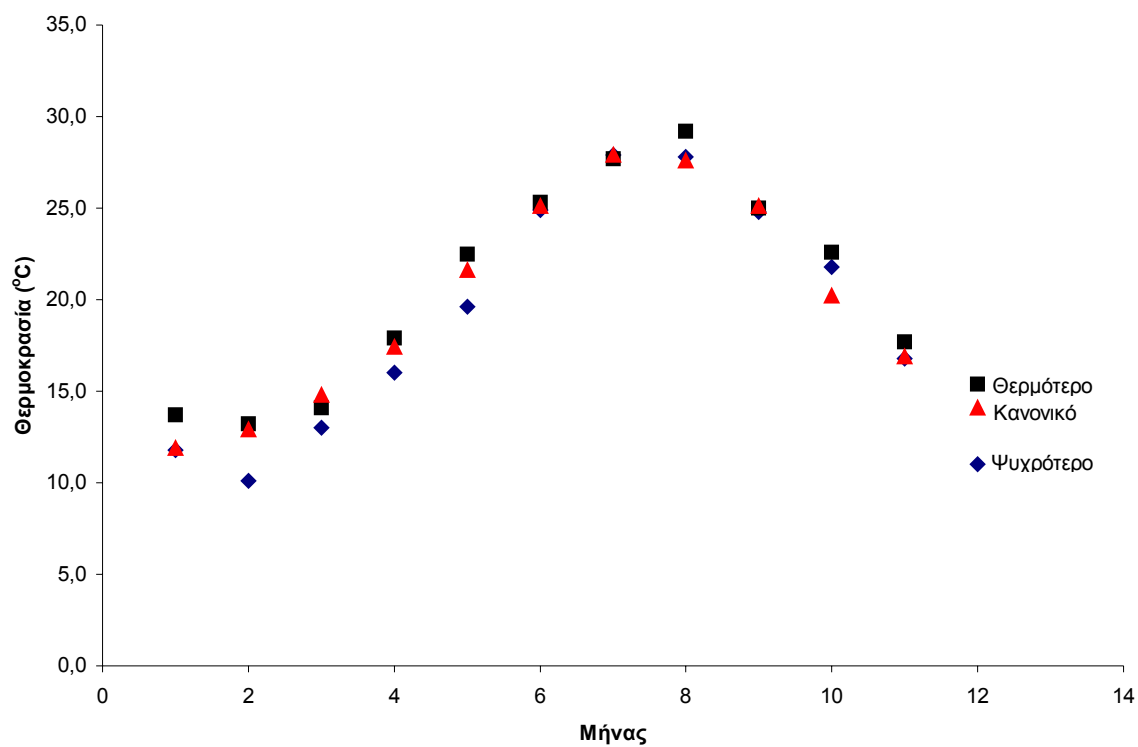
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Χανίων



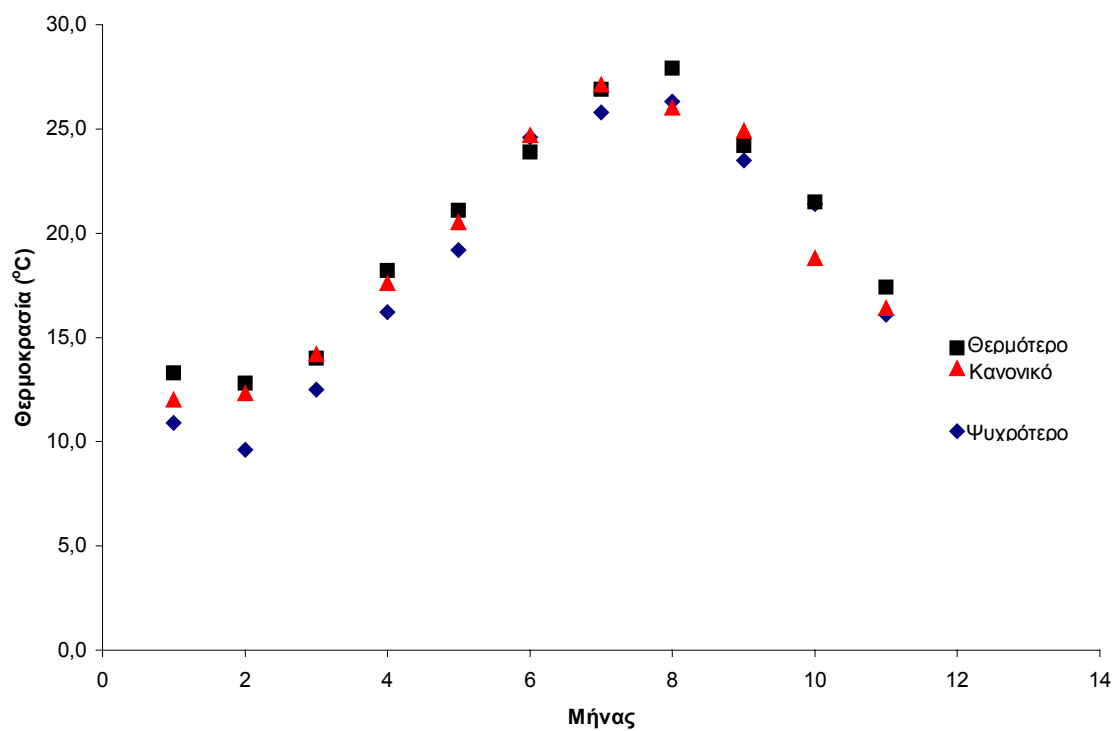
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Γαράζου



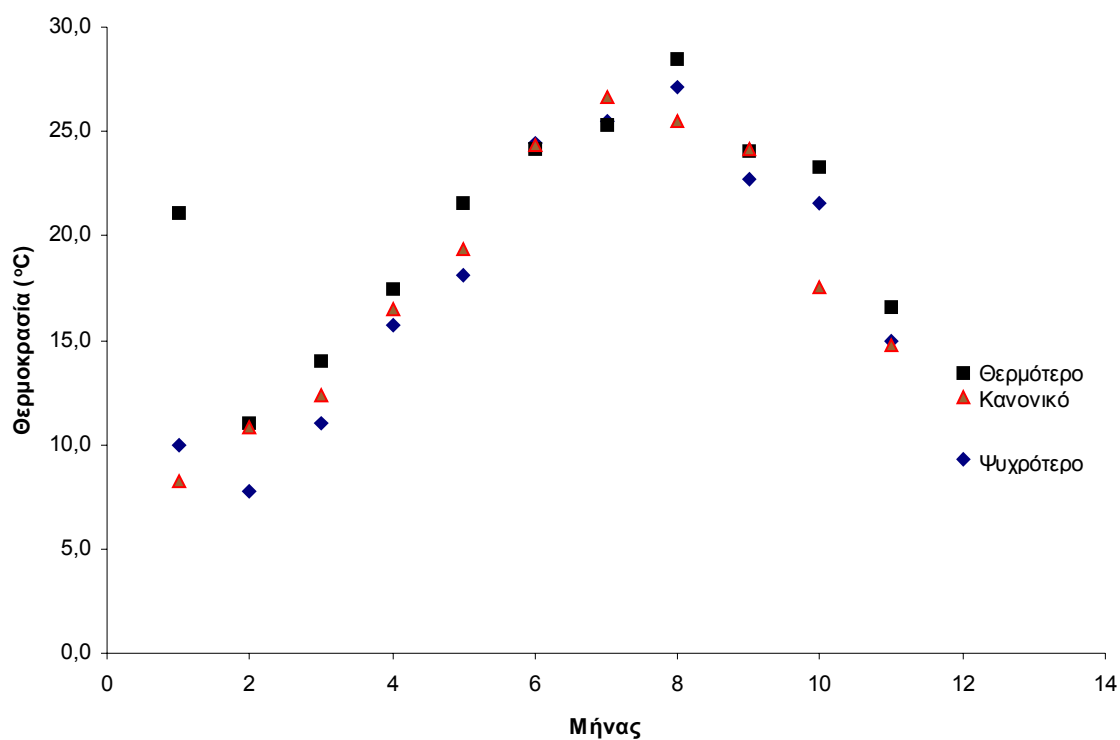
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Ιεράπετρας



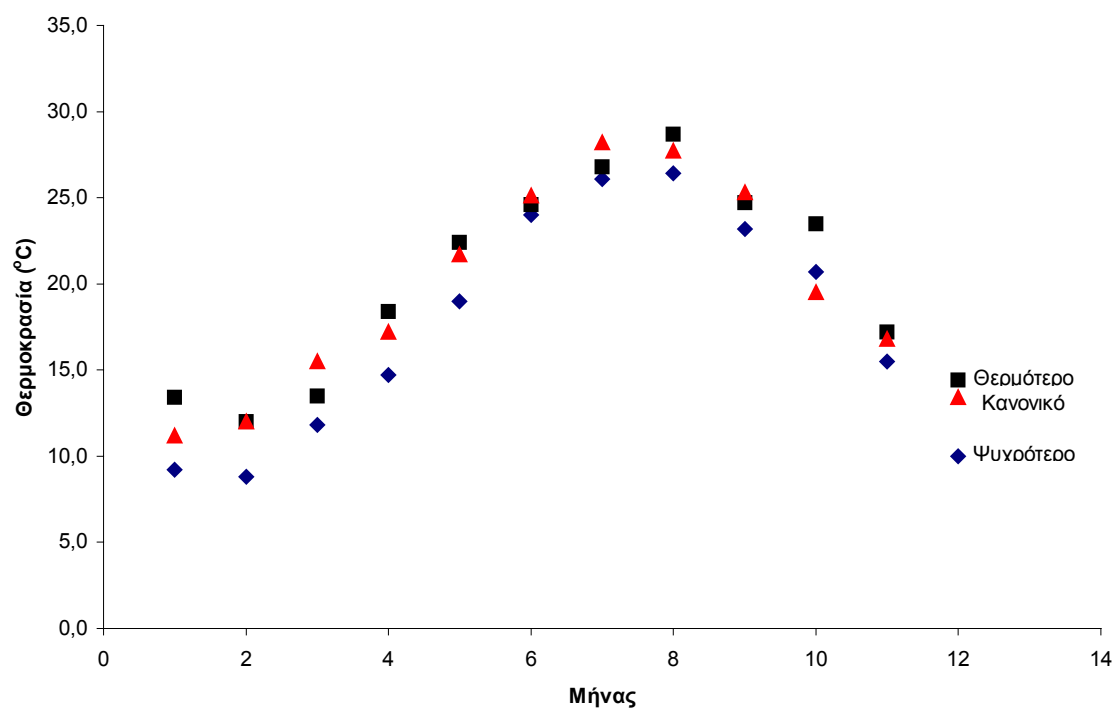
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Καλού Χωριού



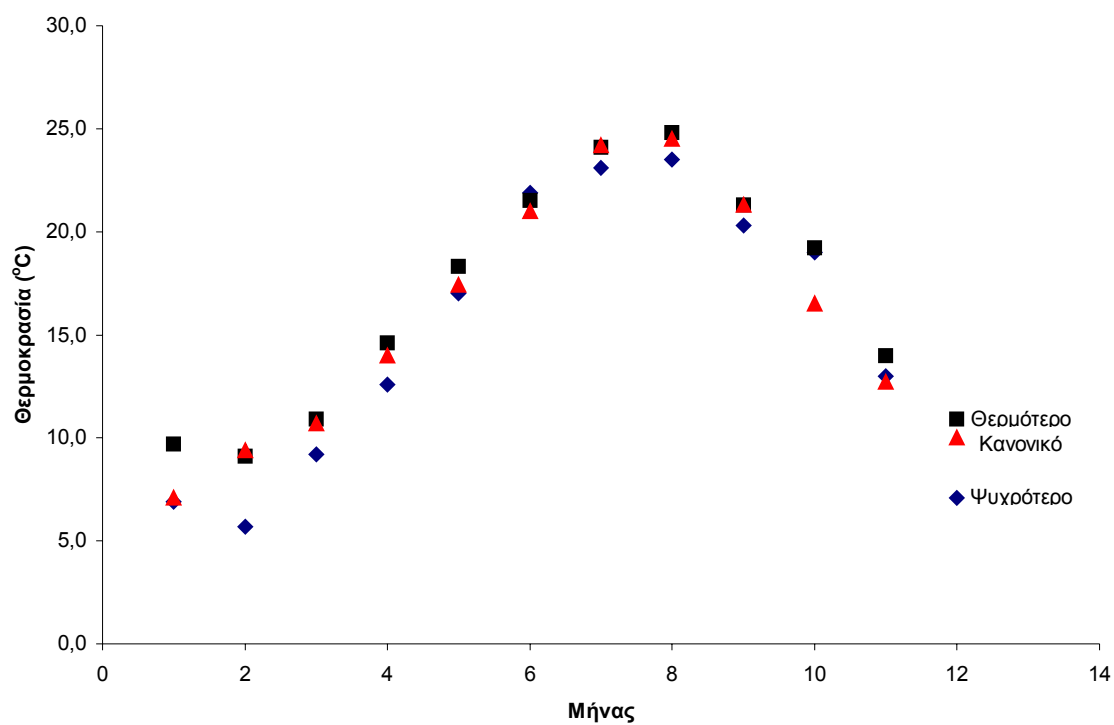
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Κρουσώνα



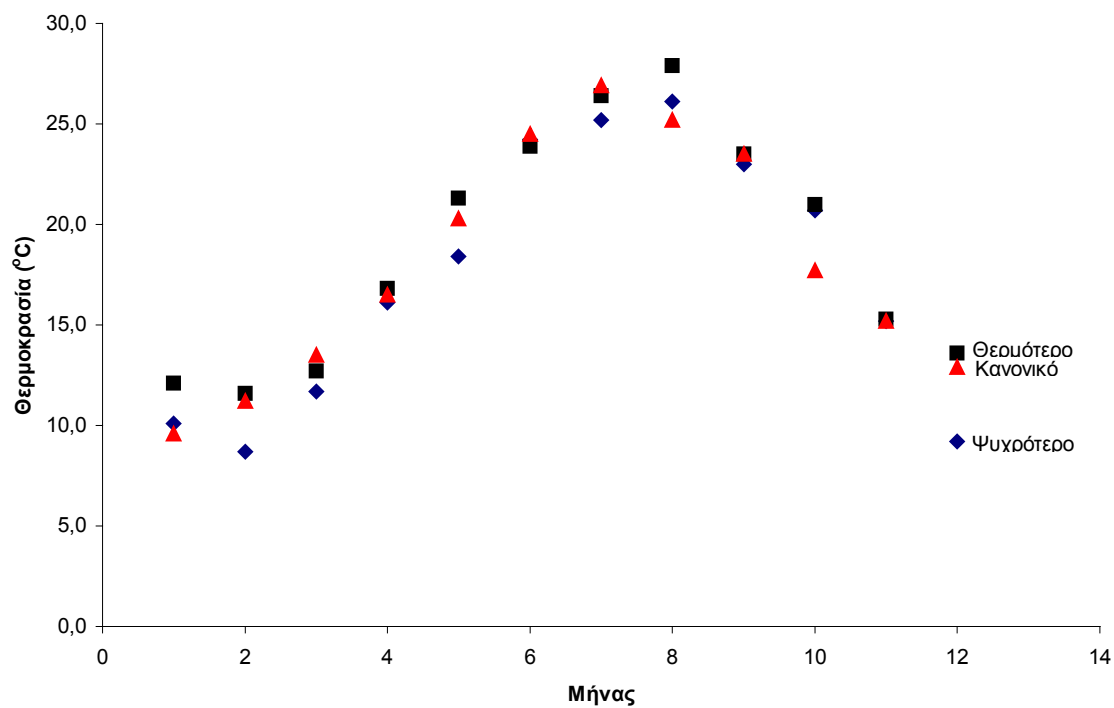
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Μύθων



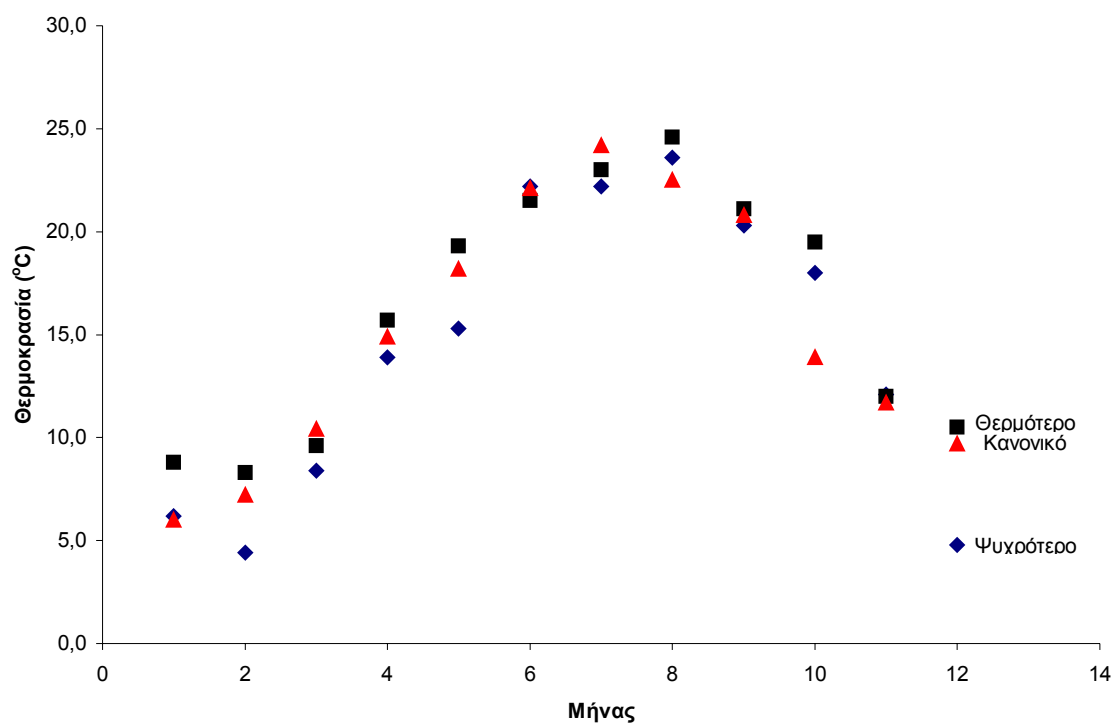
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Προτορίων



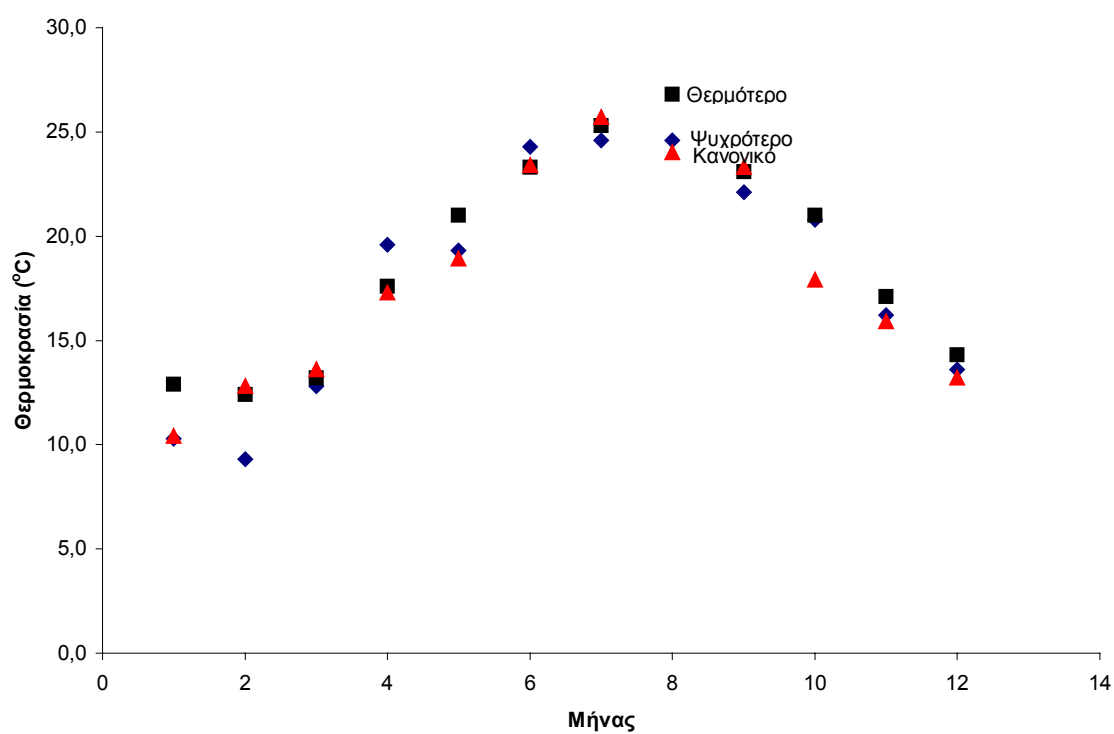
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Σούδας



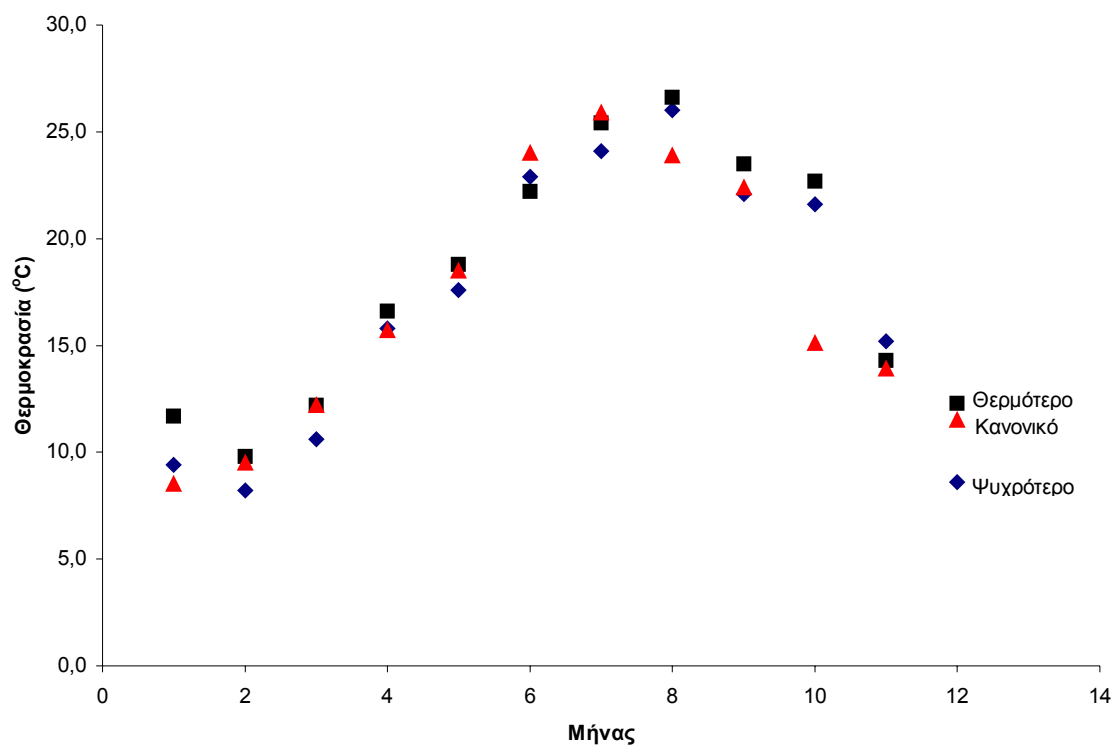
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Ανωγείων



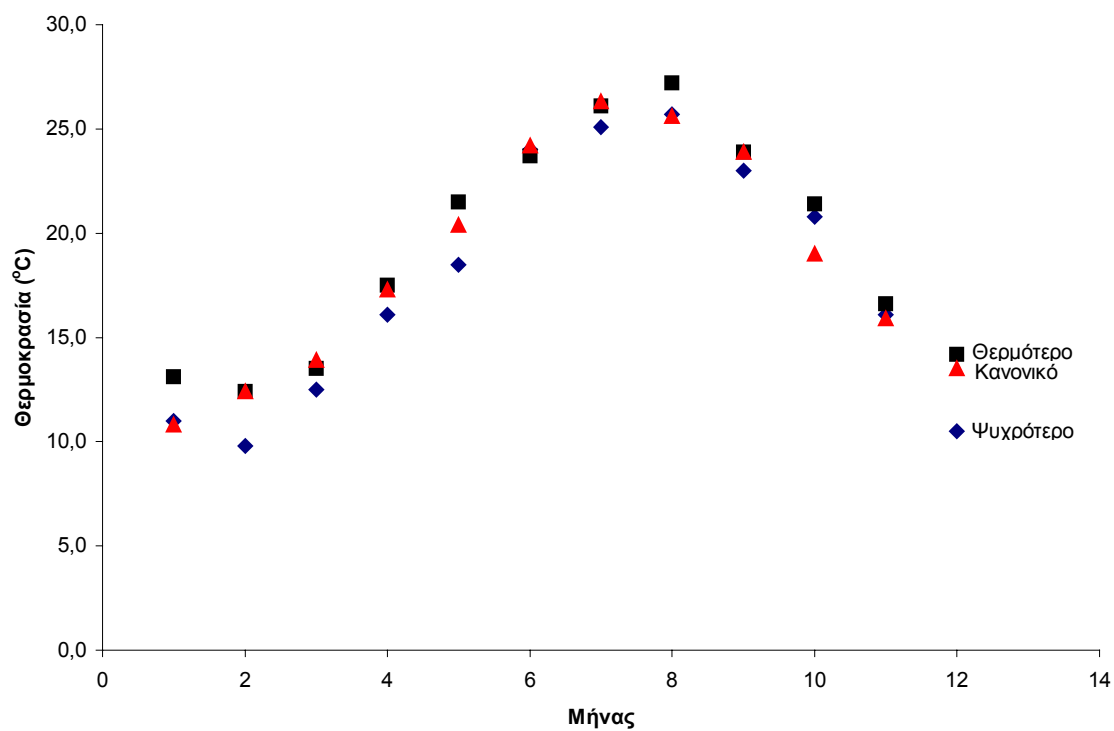
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Φοινικιάς



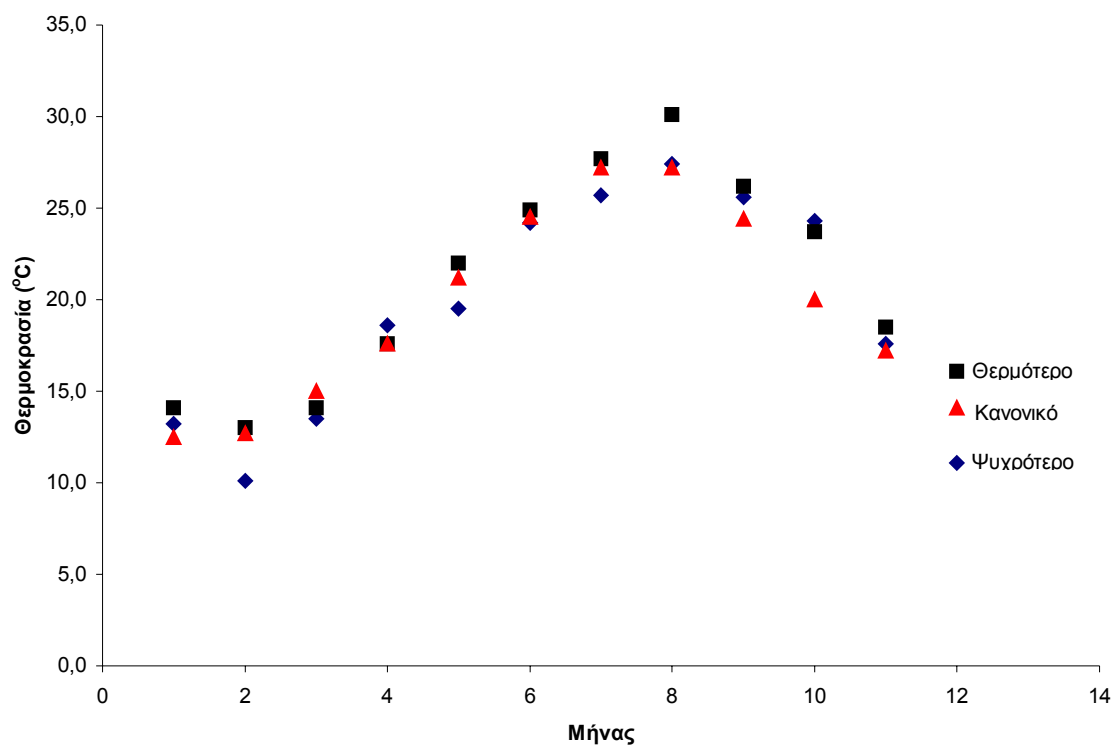
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Γέργερης



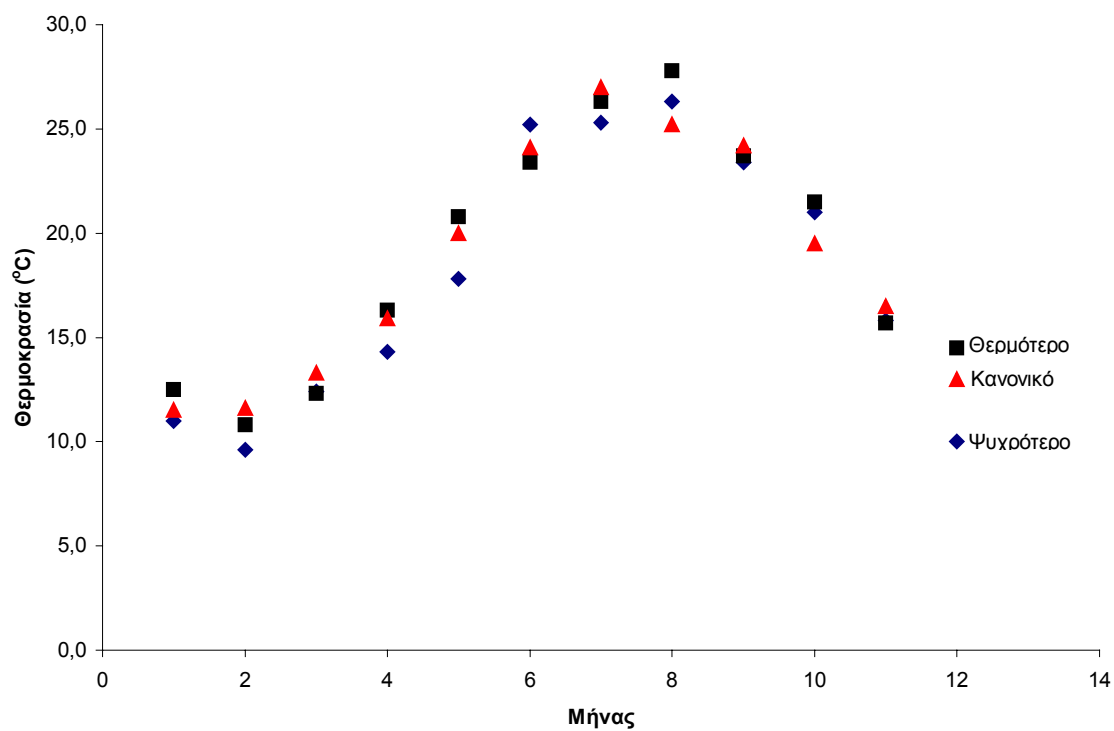
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Ηρακλείου



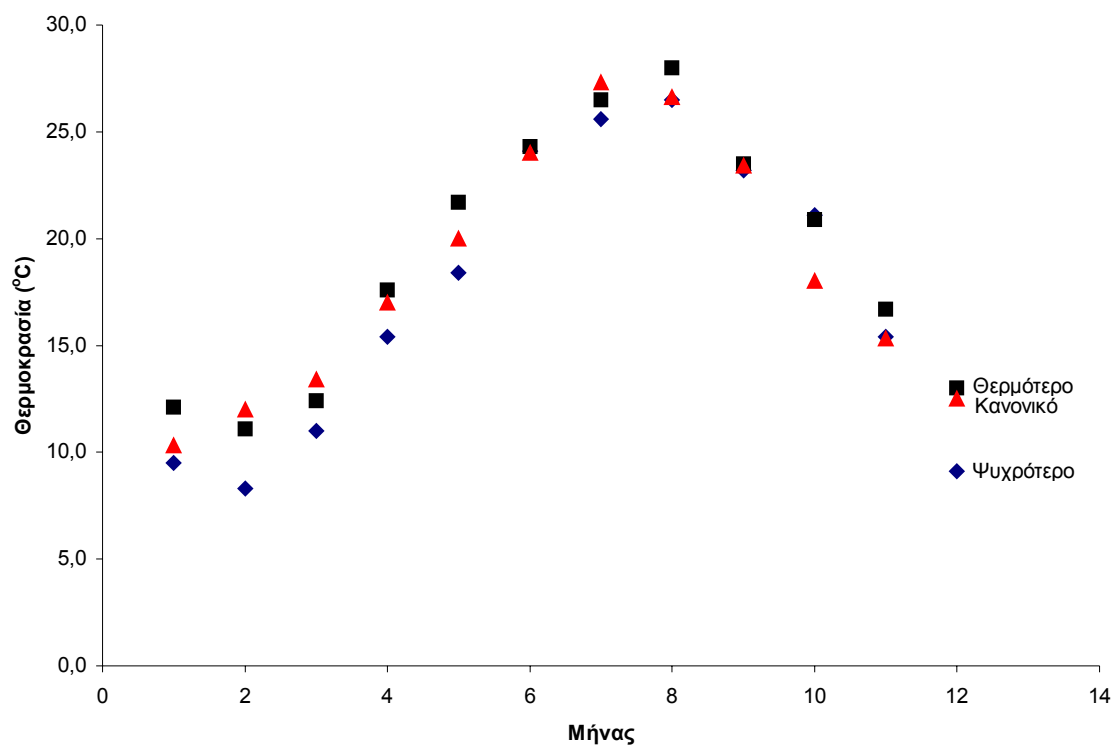
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Καψάλων



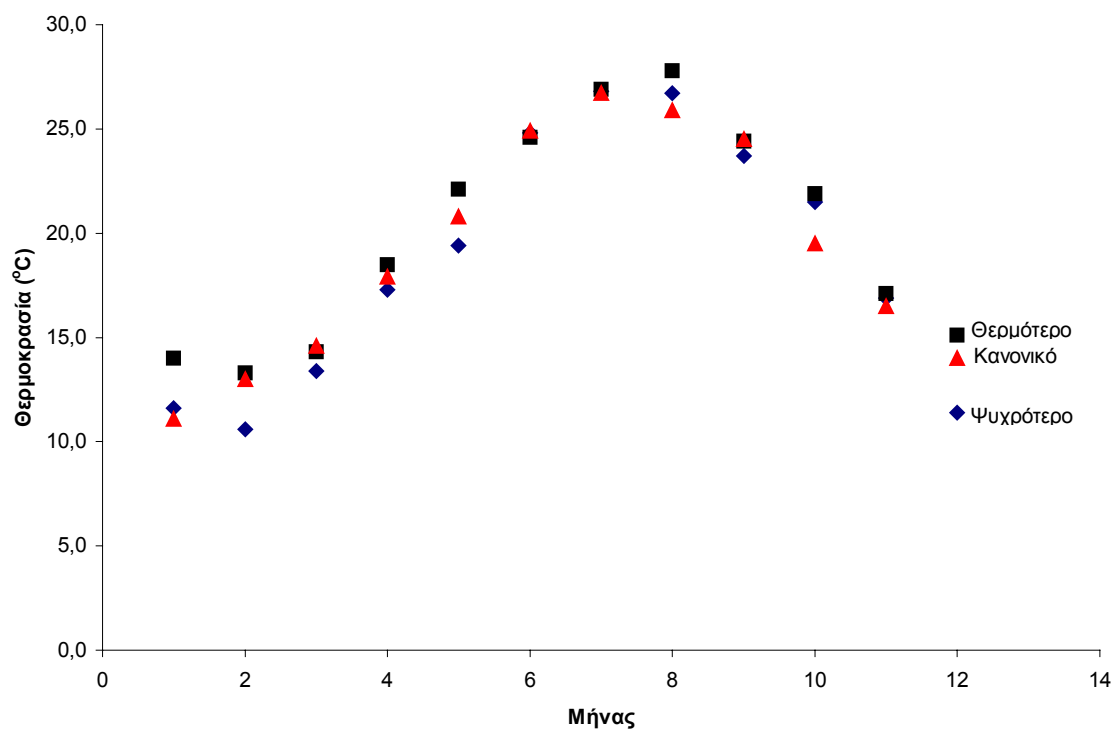
Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Λευκογείων

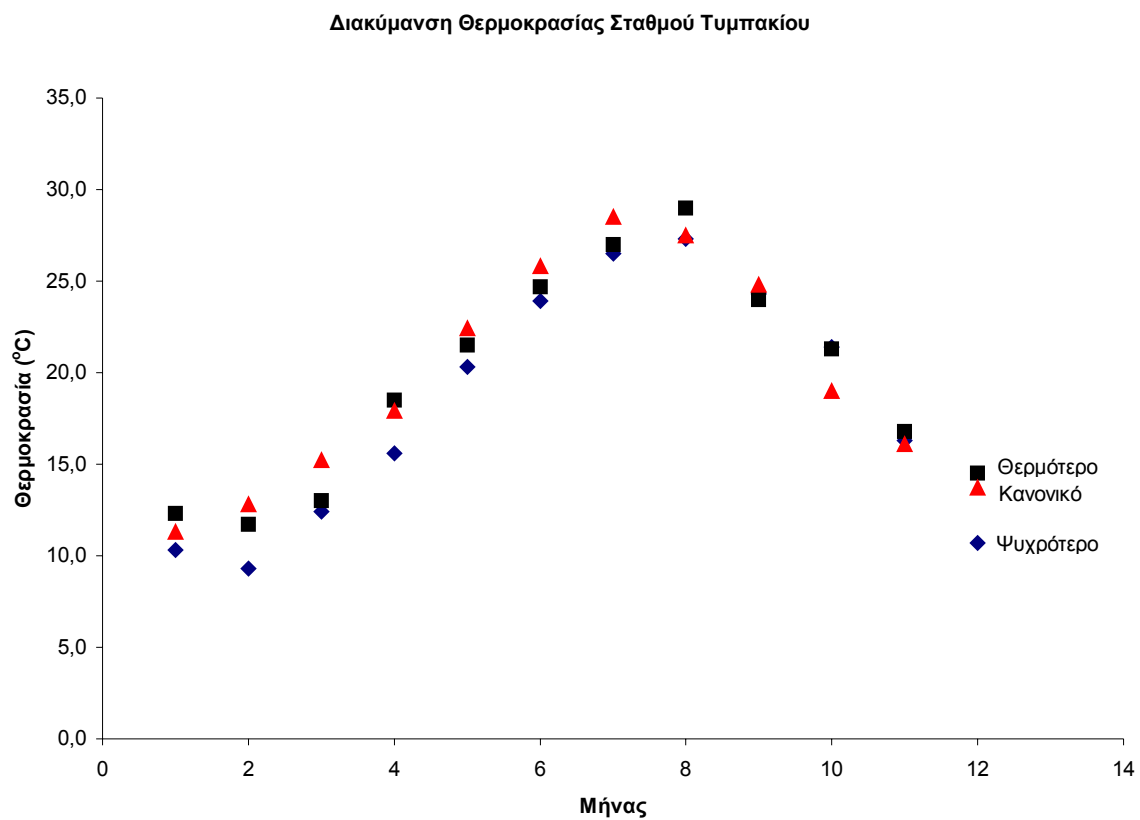


Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Παχιάς Άμμου



Διακύμανση Θερμοκρασίας Σταθμού Ρεθύμνου



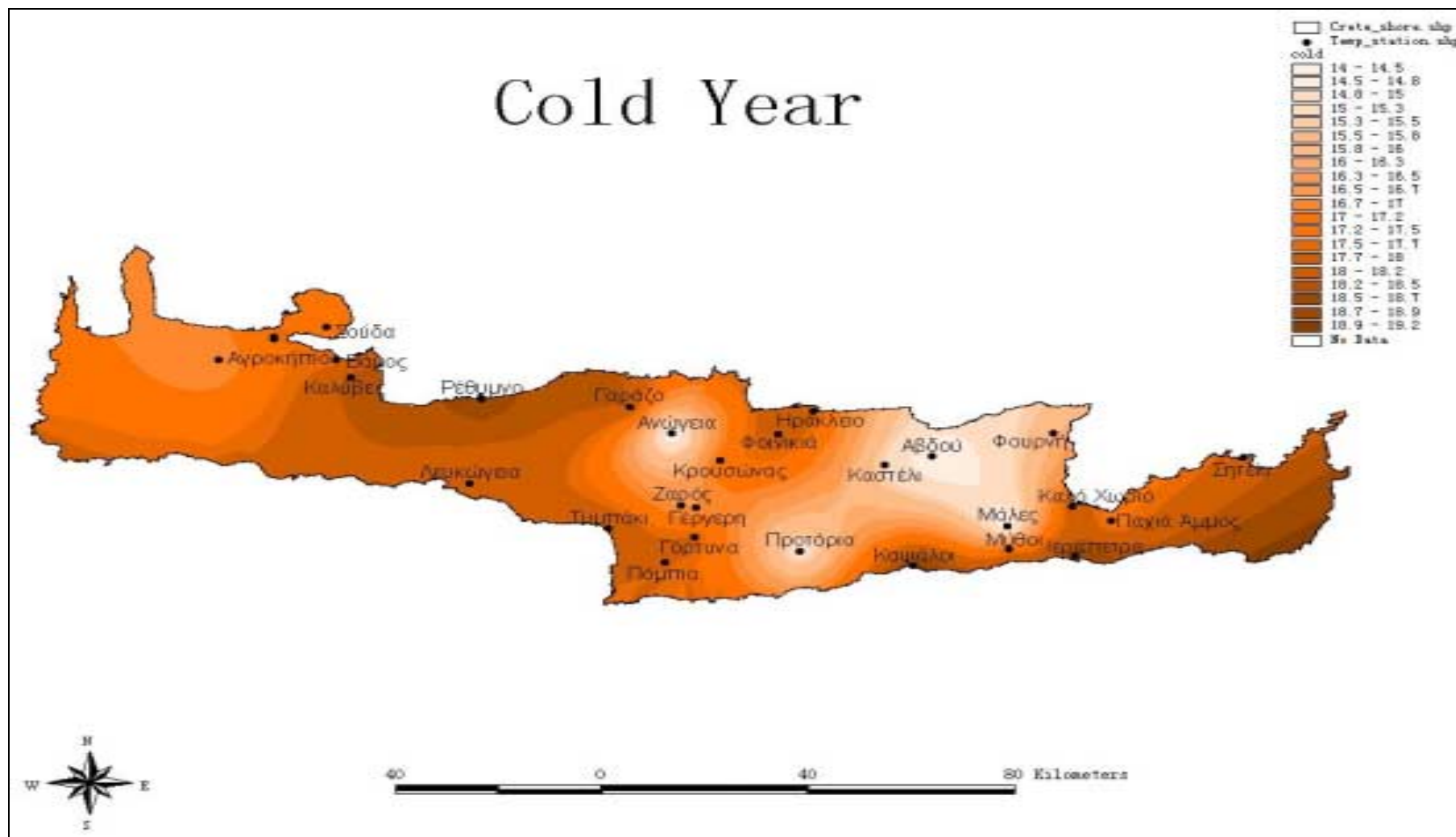


5.2.4 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

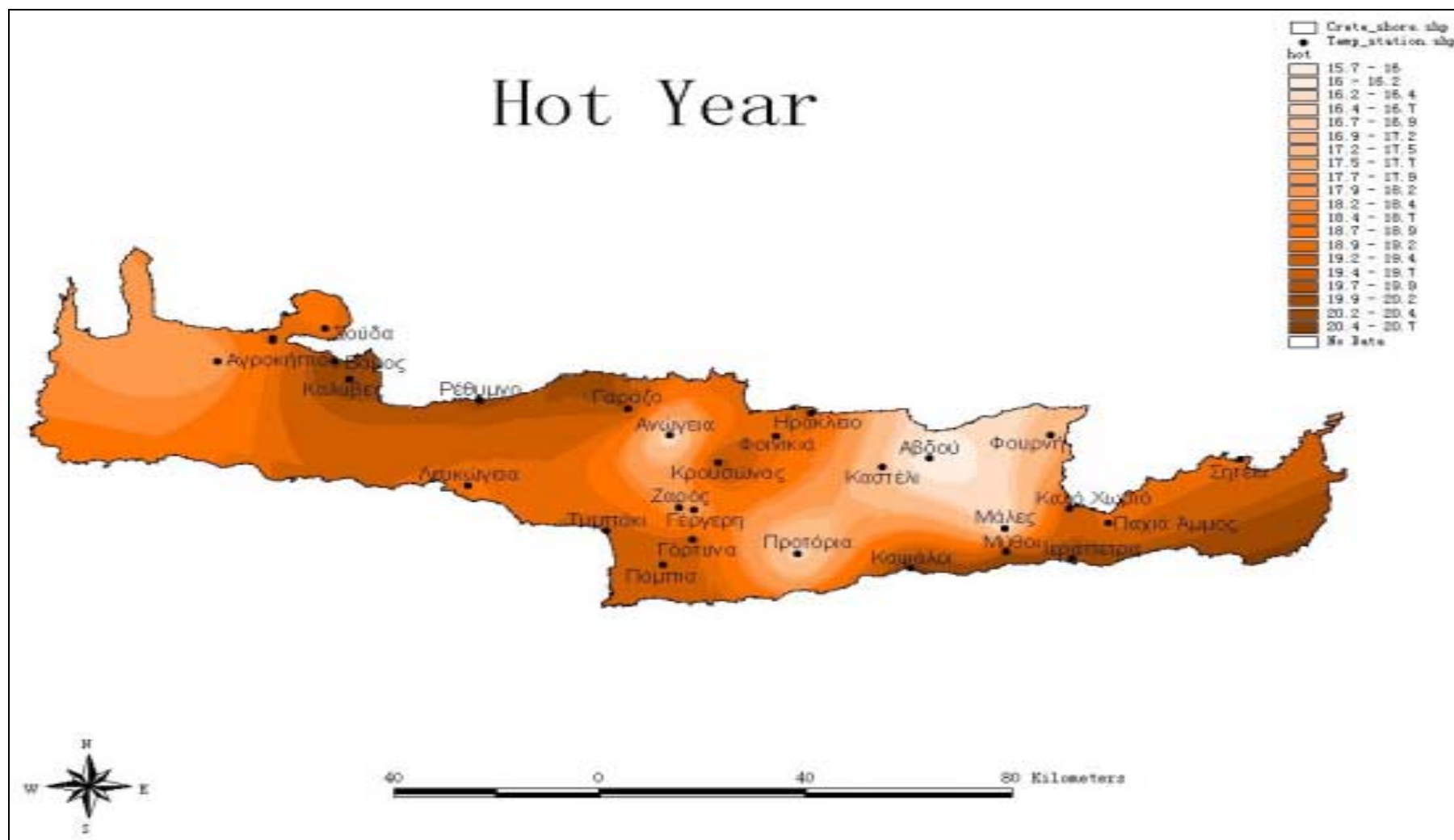
Σε ότι αφορά τη θερμοκρασία, η πυκνότητα των θερμομετρικών σταθμών είναι ακόμα λιγότερο ικανοποιητική από εκείνη των σταθμών μέτρησης της βροχόπτωσης, όπου και πάλι ο νομός Ηρακλείου παρουσιάζει την καλύτερη κάλυψη. Τη μικρότερη κάλυψη παρουσιάζει ο νομός Ρεθύμνου συνολικά, ενώ η νότια και κεντρική ζώνη του νομού Χανίων και η κεντρική και ανατολική ζώνη του νομού Λασιθίου παρουσιάζουν σοβαρές ελλείψεις.

Παρατηρείται και πάλι, ότι η παρεμβολή περιγράφει πολύ καλά την παραμετρική επιφάνεια στις περιοχές, όπου η πυκνότητα των θερμομετρικών σταθμών είναι σχετικά ικανοποιητική, όπως στο κεντρικό και νότιο τμήμα του νομού Ηρακλείου. Στις υπόλοιπες περιοχές, που δεν καλύπτονται επαρκώς από σταθμούς, η χωρική παρεμβολή δεν μπορεί να εφαρμοστεί στο βέλτιστο δυνατό βαθμό, αλλά πραγματοποιείται έτσι ώστε να προκύψει μια κατά το δυνατόν κοντά στην πραγματικότητα εκτίμηση της τάξης μεγέθους της θερμοκρασίας. Αναφέρουμε και πάλι ότι η εκτίμηση φέρει ακέραιο το βάρος της ποιότητας και της αξιοπιστίας των διαθέσιμων δεδομένων, καθώς και της χωρικής πυκνότητας της διαθέσιμης πληροφορίας.

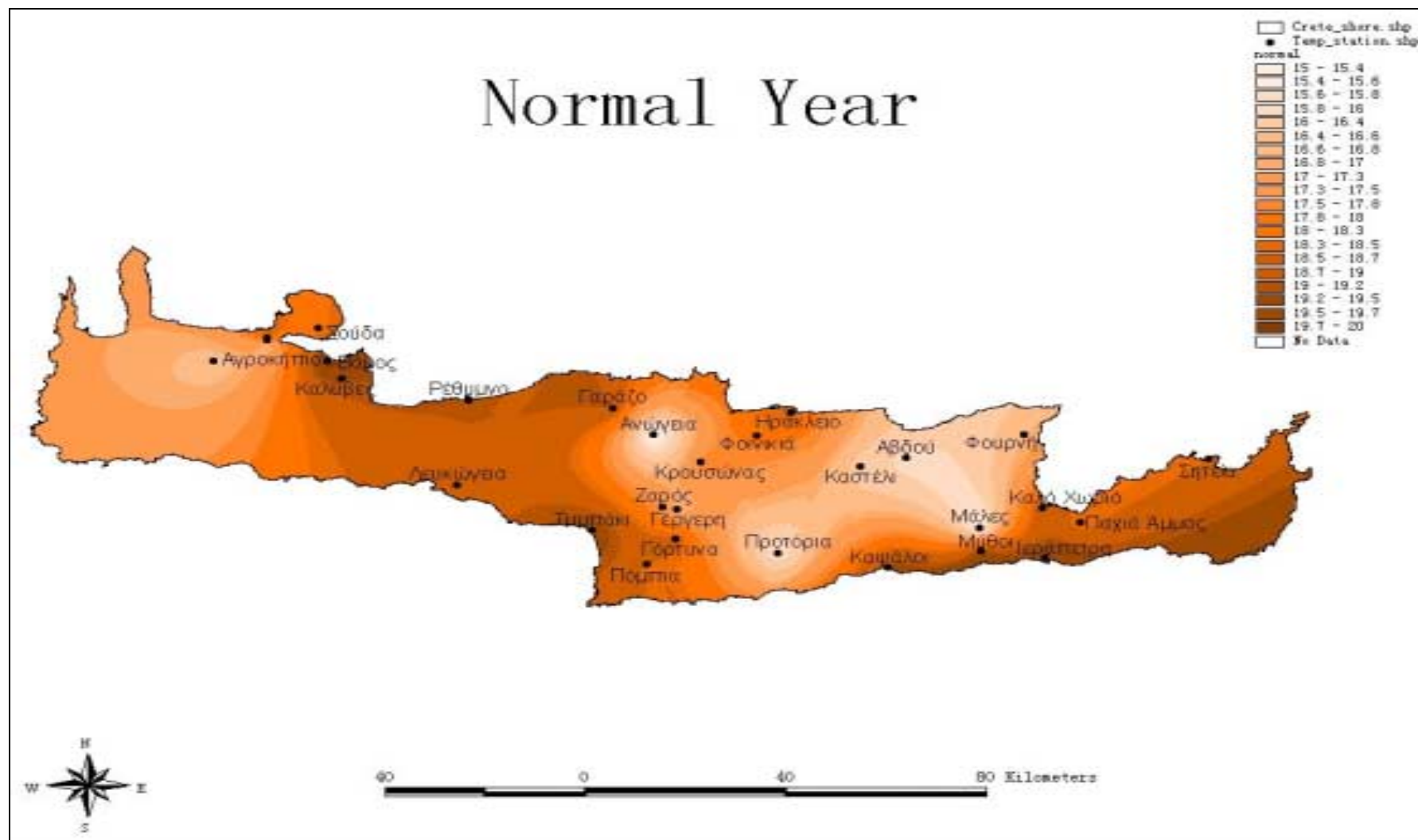
Στους ακόλουθους χάρτες παρουσιάζεται η χωρική κατανομή της θερμοκρασίας για τα αντιπροσωπευτικά έτη της περιόδου 1977-1997, δηλαδή για το ψυχρό έτος 1991-1992, το θερμό έτος 1993-1994, και το «κανονικό», από άποψη θερμοκρασιακών τιμών, έτος της περιόδου αυτής, το 1989-1990.



Χάρτης 10 : Χωρική Κατανομή της Θερμοκρασίας για το Ψυχρό Έτος 1991-1992



Χάρτης 11 : Χωρική Κατανομή της Θερμοκρασίας για το Θερμό Έτος 1993-1994



Χάρτης 12 : Χωρική Κατανομή της Θερμοκρασίας για το Κανονικό Έτος 1989-1990

5.3 ΥΓΡΑΣΙΑ

Η σχετική υγρασία σε όλους τους σταθμούς παρουσιάζει απλή ετήσια κύμανση, με ελάχιστο τον Ιούλιο και μέγιστο τον Δεκέμβριο - Ιανουάριο, ακολουθώντας αντίστροφη πορεία με αυτή της θερμοκρασίας. Οι χειμερινοί μήνες παρουσιάζουν τις μέγιστες τιμές με μικρές διαφορές μεταξύ τους, ενώ οι μήνες που βρίσκονται πριν και μετά τη θερμή περίοδο εμφανίζουν τις μεγαλύτερες, λόγω της συνεχούς αύξησης της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια των πρώτων – Απρίλιος, Μάιος – και ελάττωσής της κατά τους φθινοπωρινούς – Οκτώβριο, Νοέμβριο. Από τον Μάιο προς τον Ιούνιο και από το Σεπτέμβριο προς τον Οκτώβριο έχουμε τις μεγαλύτερες μεταβολές της σχετικής υγρασίας, δηλαδή μείωση κατά την πρώτη χρονική περίοδο και αύξηση κατά τη δεύτερη.

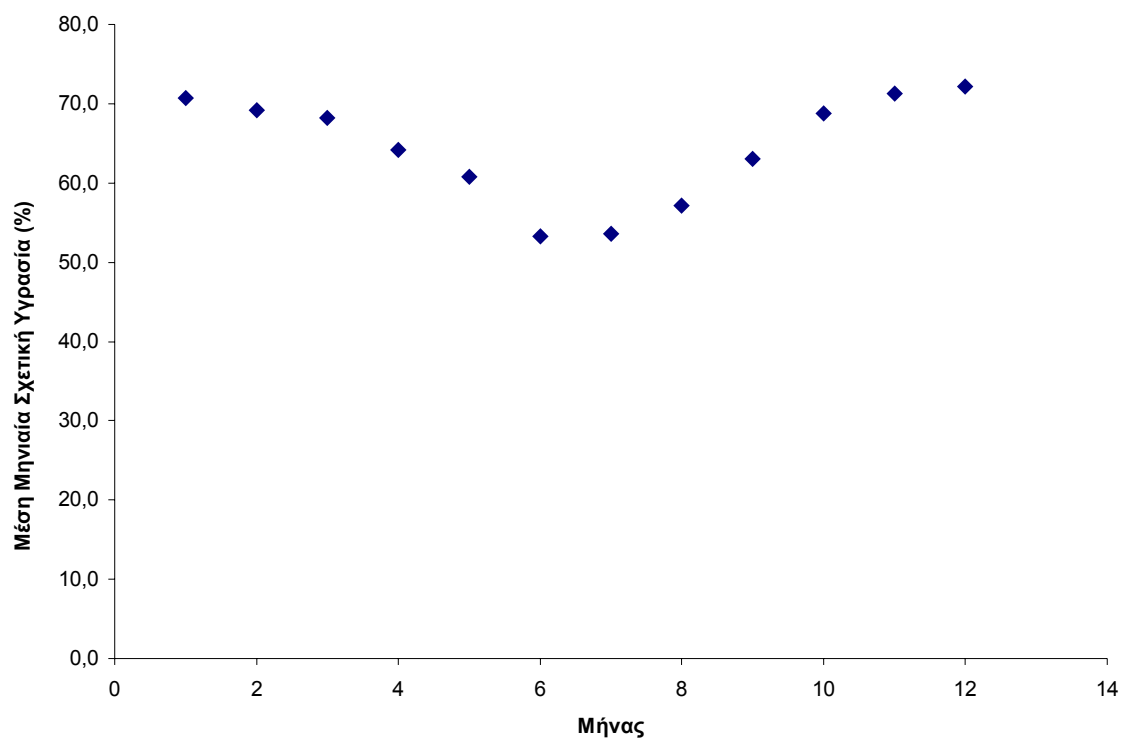
Την εντονότερη μεταβολή της σχετικής υγρασίας κατά τη διάρκεια του έτους παρουσιάζει ο σταθμός της Γόρτυνας. Το γεγονός αυτό δεν οφείλεται τόσο στην υψηλή τιμή του Ιανουαρίου, όσο στη χαμηλή του Ιουλίου. Το μήνα αυτό, οι θερμοί άνεμοι, οι οποίοι επικρατούν στην περιοχή της Μεσσαράς έχουν ως συνέπεια την ελάττωση της σχετικής υγρασίας.

Οι παράκτιοι σταθμοί της βόρειας Κρήτης παρουσιάζουν μικρές ετήσιες διακυμάνσεις, συγκρινόμενοι με τους σταθμούς της νότιας Κρήτης, καθώς κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών δεν παρατηρούνται χαμηλές τιμές. Στους πρώτους καλοκαιρινούς μήνες επικρατούν οι ετήσιοι άνεμοι και η βόρεια Κρήτη δέχεται θαλάσσιες αέριες μάζες πλούσιες σε υδρατμούς. Γενικά, όλοι οι παράκτιοι σταθμοί δέχονται την επίδραση θαλάσσιων κόλπων και ως εκ τούτου βρίσκονται σε επαφή με μια σημαντική πηγή υδρατμών, οι οποίοι εισβάλλουν στην περιοχή των σταθμών, τόσο μέσω της διάχυσης όσο και παρασυρόμενοι από τη θαλάσσια αύρα, κυρίως κατά τη θερμή περίοδο.

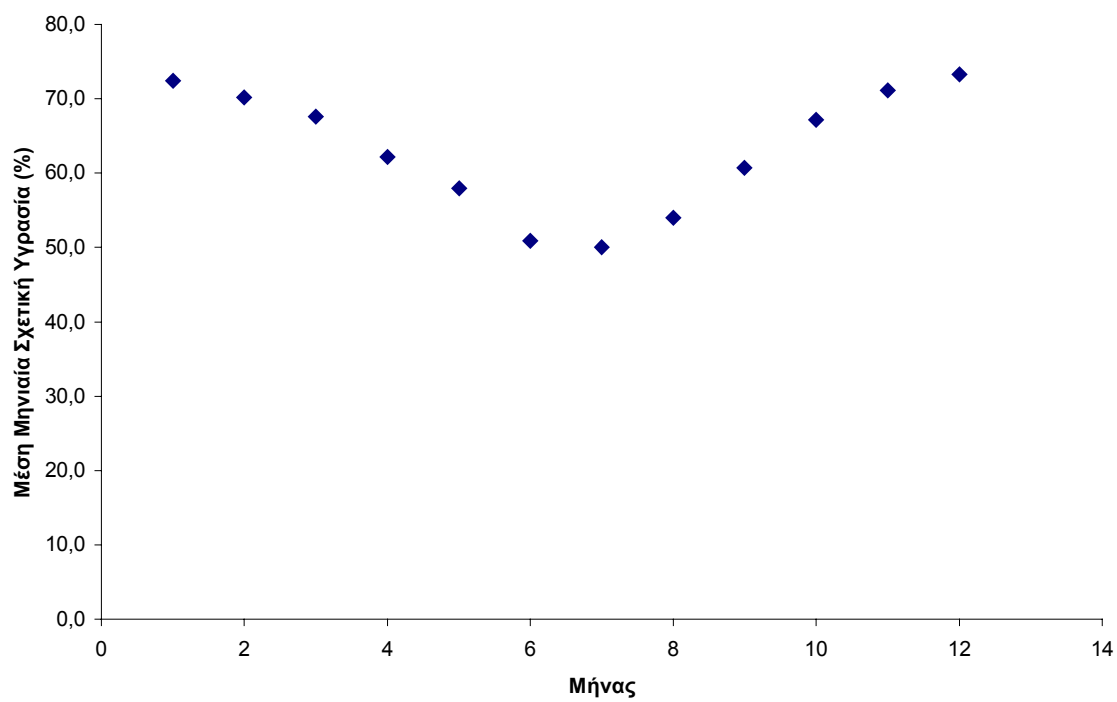
5.3.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ

Στα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζεται η διακύμανση της σχετικής υγρασίας στους διάφορους σταθμούς της Κρήτης κατά τη διάρκεια του έτους:

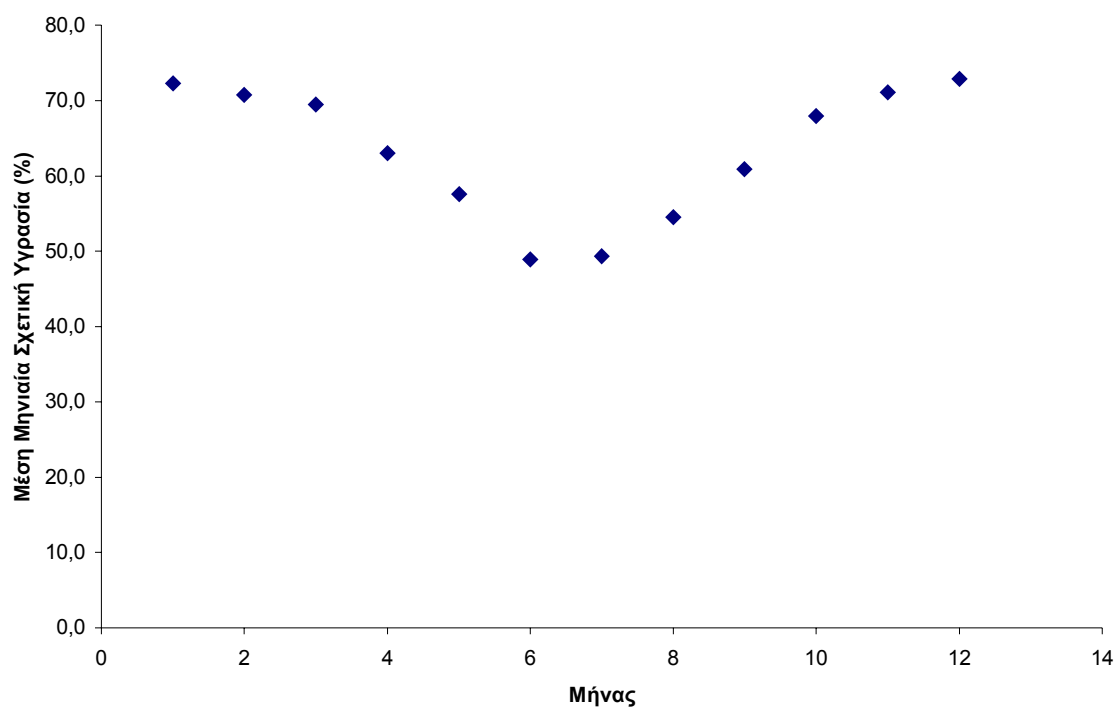
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Χανίων



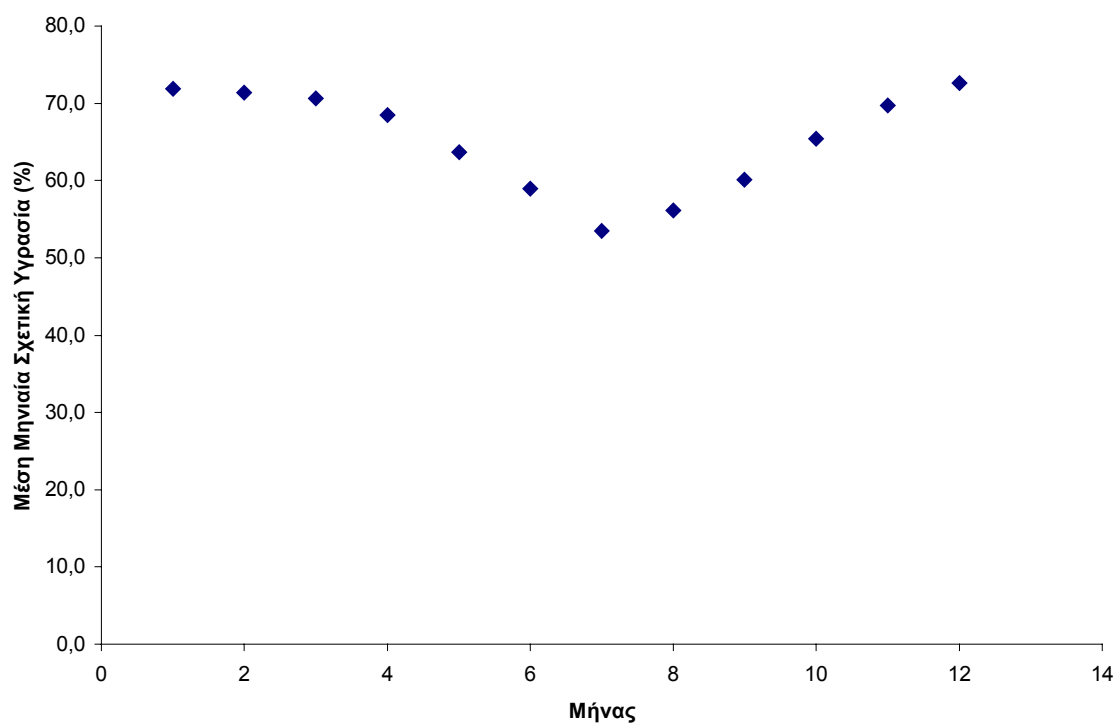
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Βάμου



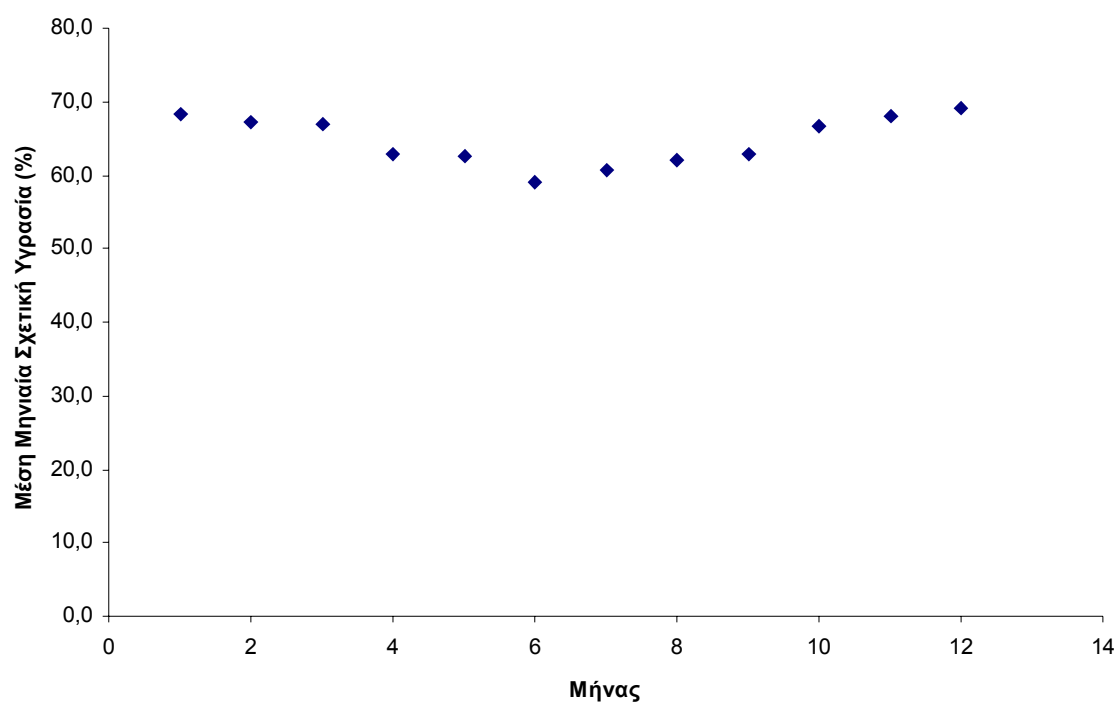
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Σούδας



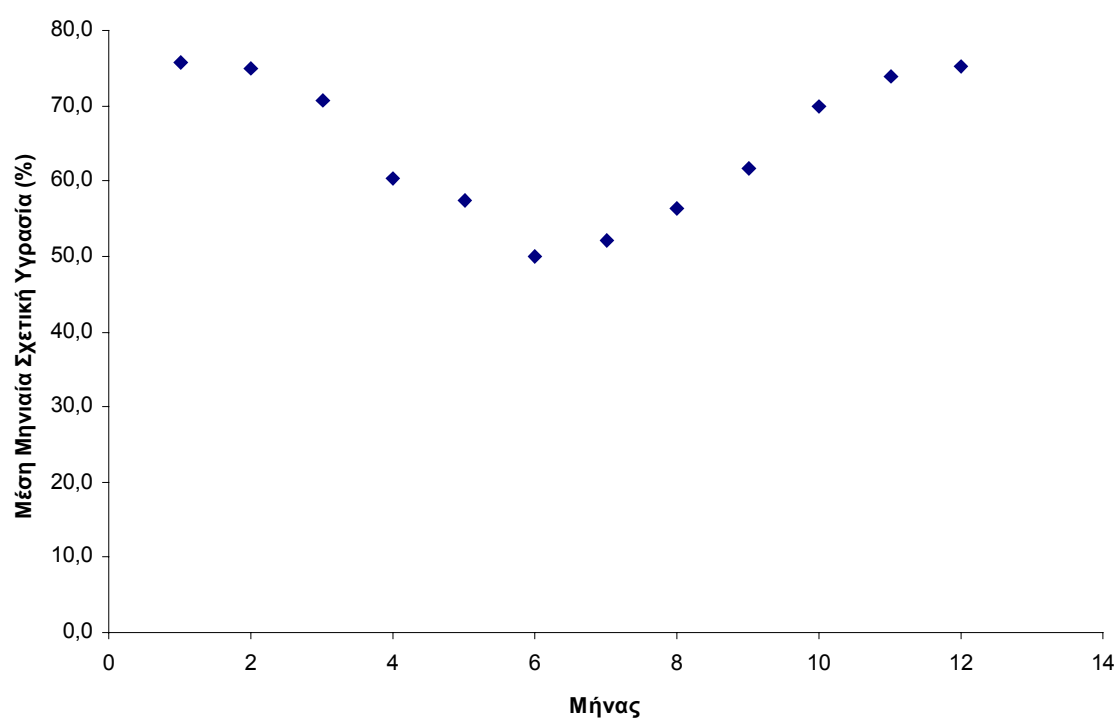
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Παλιόχωρας



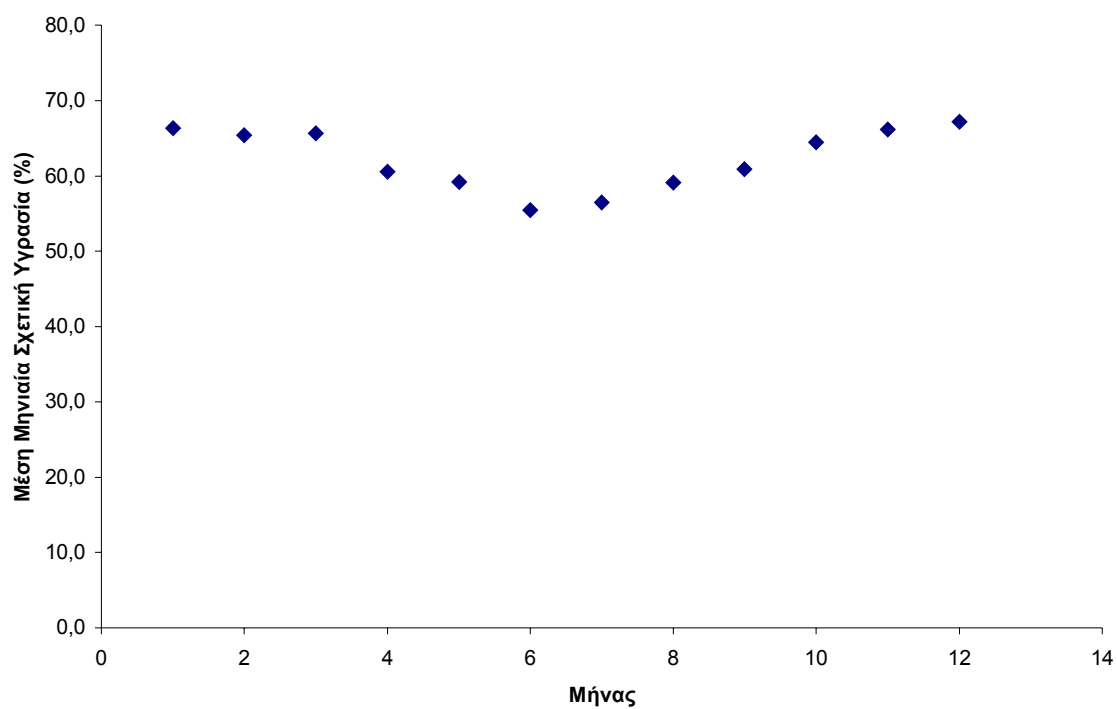
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Ρεθύμνου



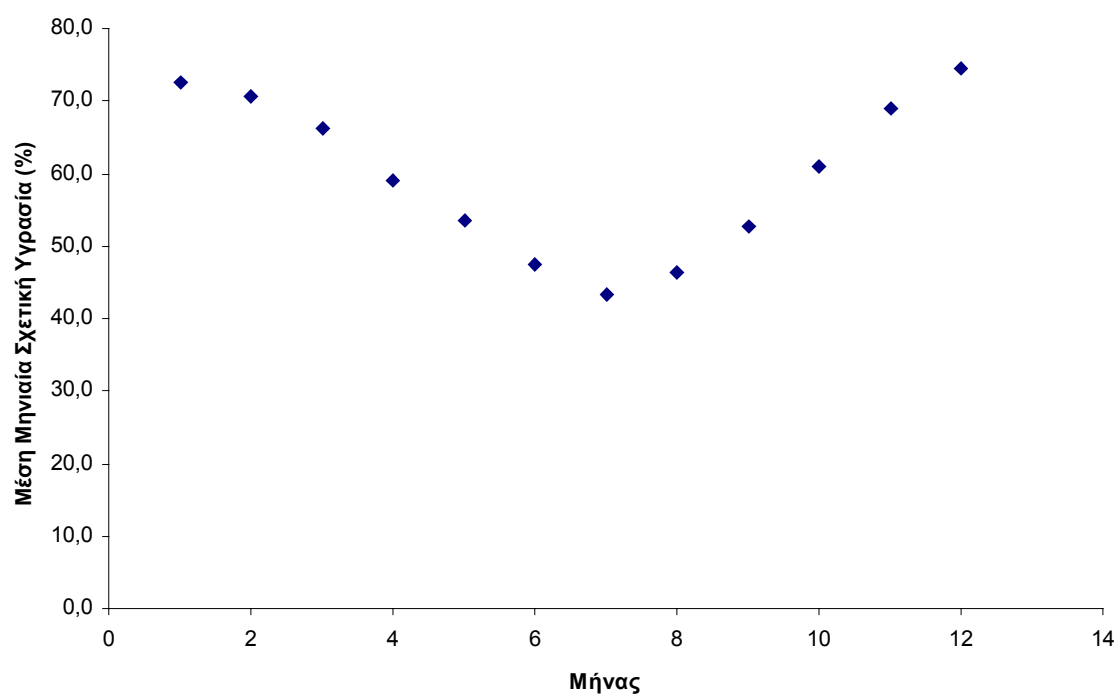
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας Σταθμού Ανωγείων



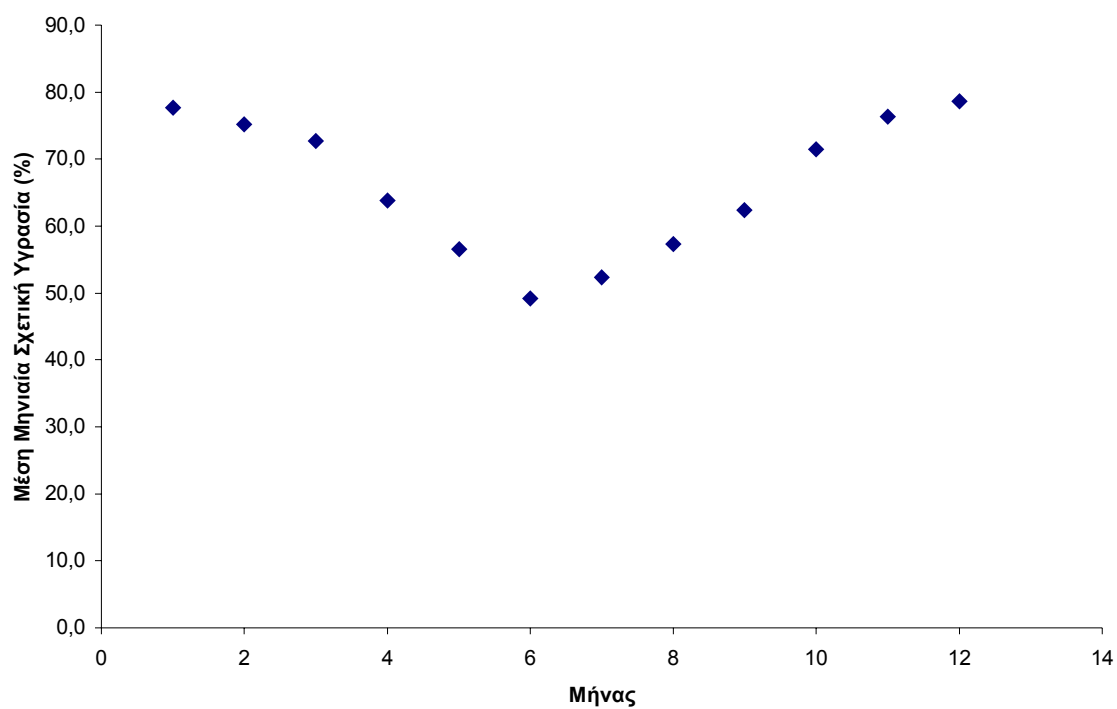
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Ηρακλείου



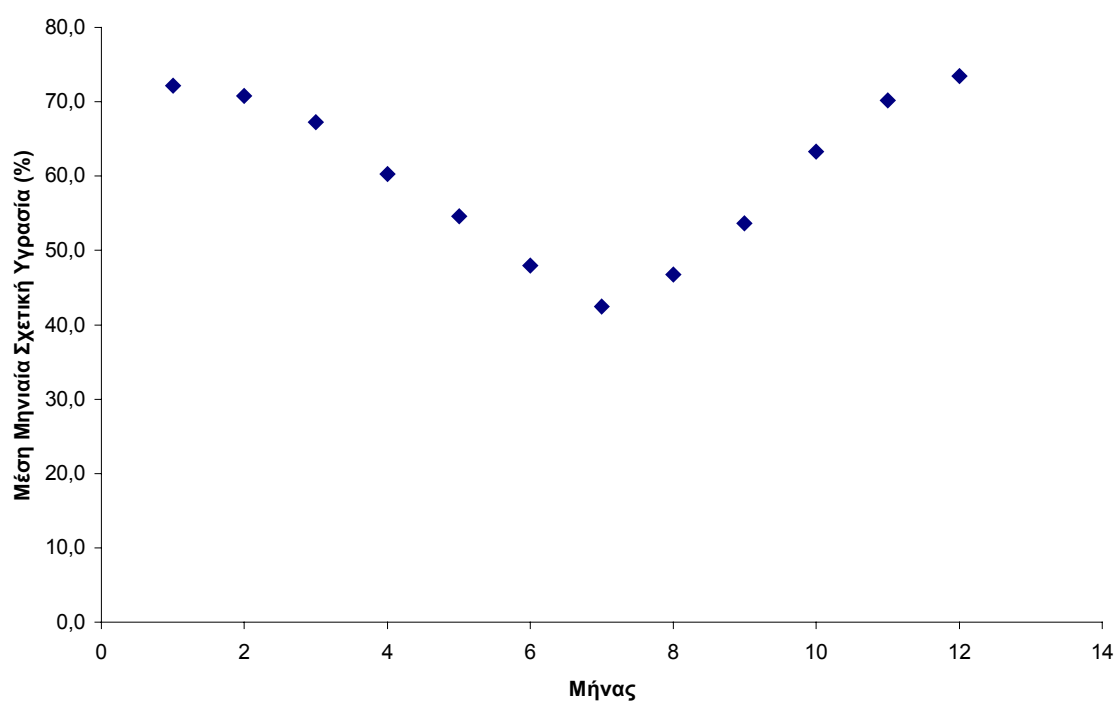
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Γόρτυνας



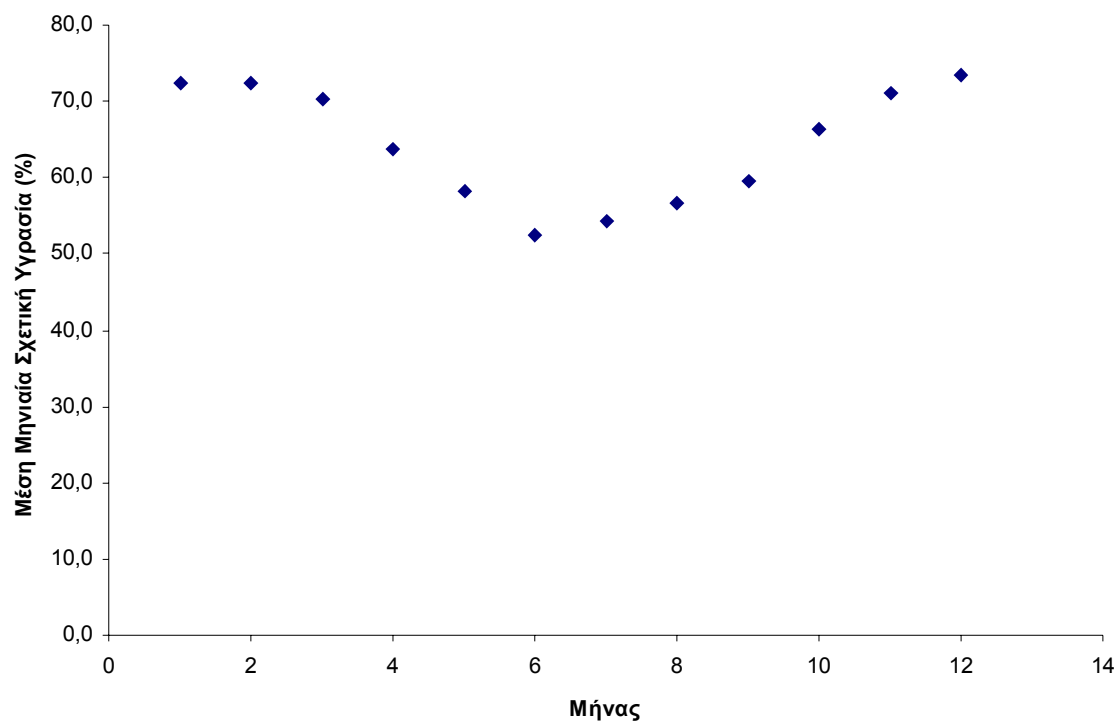
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Καστελίου



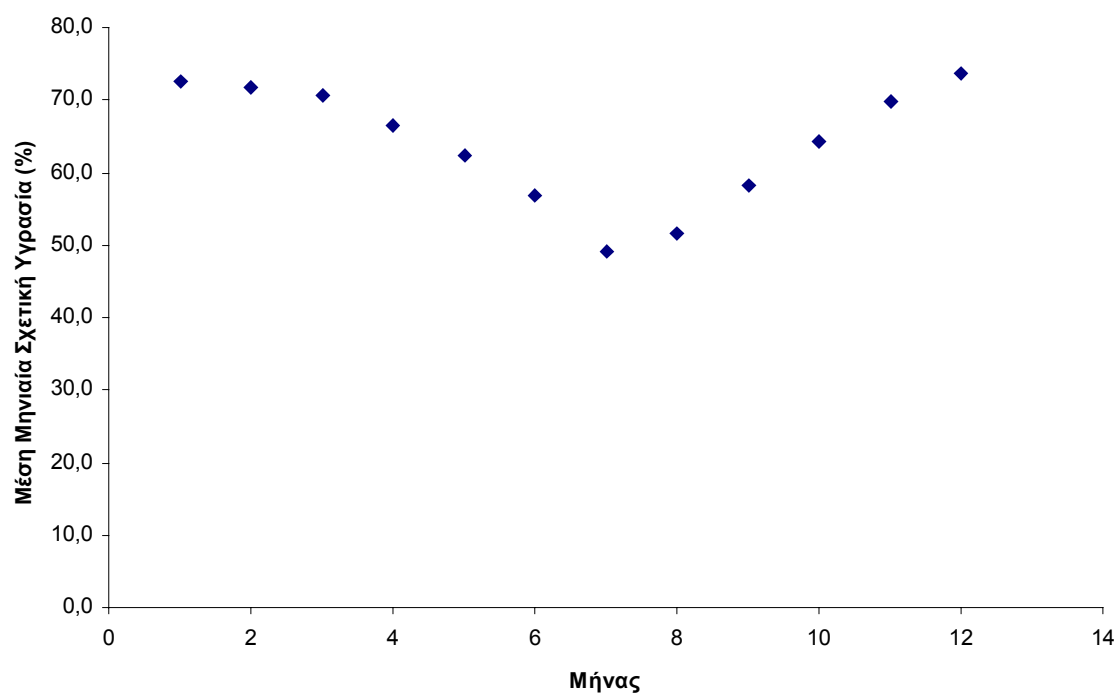
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Ζαρού



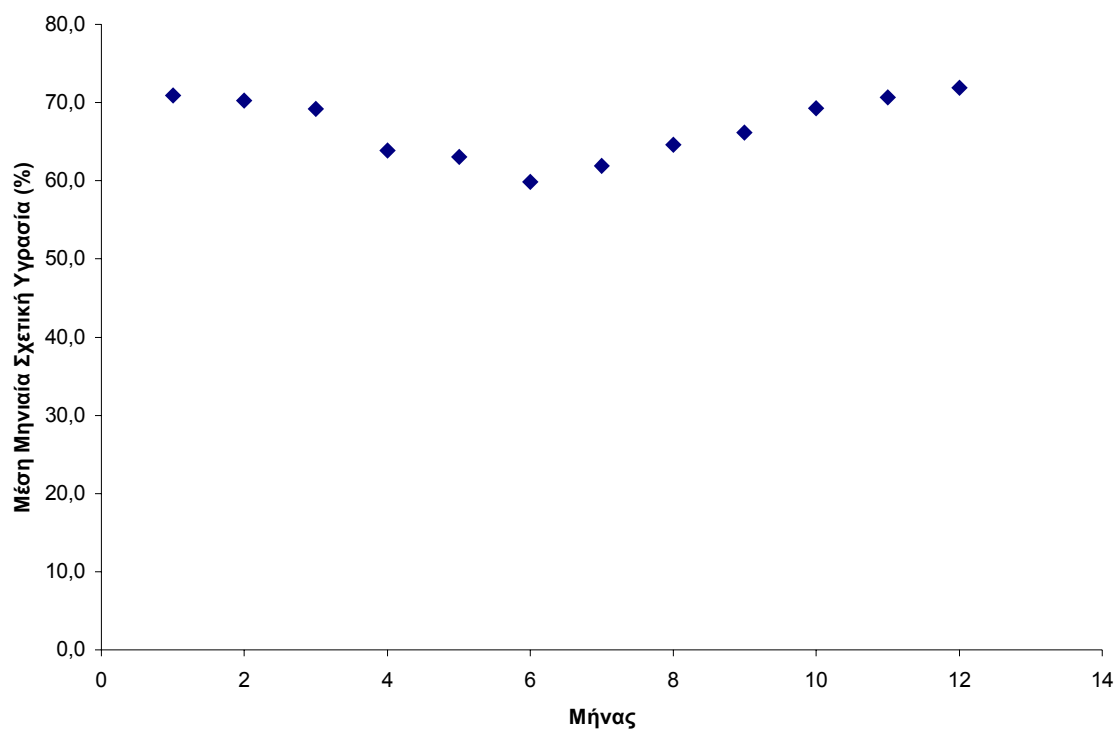
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Φουρνής



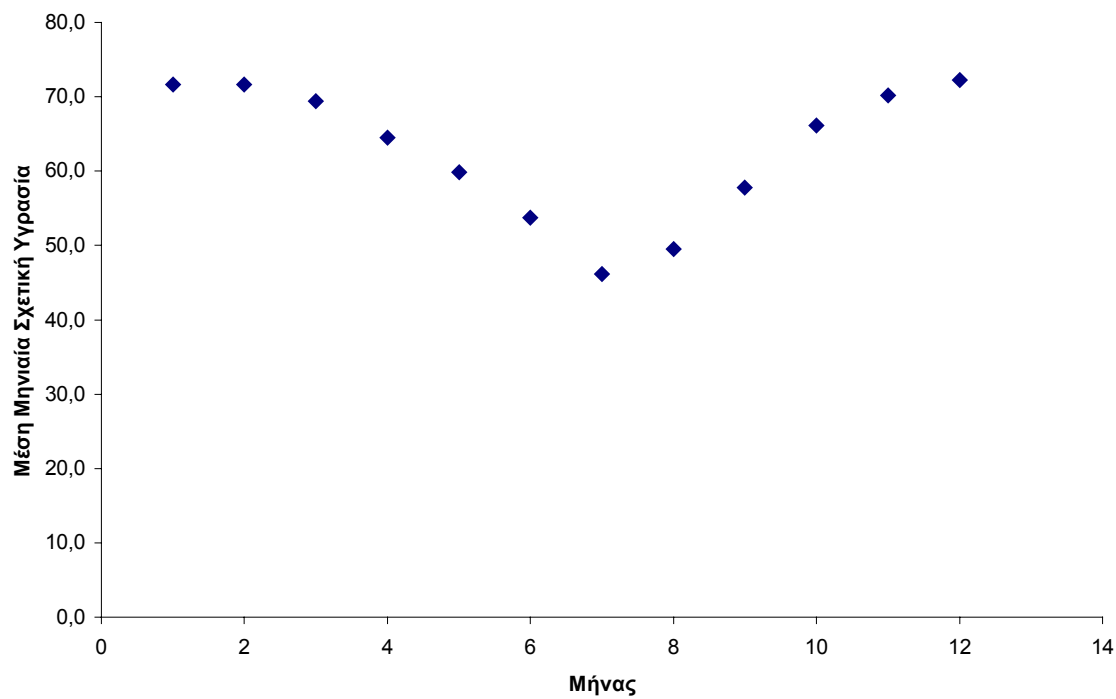
Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Τυμπακίου



Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Σητείας



Διακύμανση Σχετικής Υγρασίας σταθμού Ιεράπετρας



5.4 ΑΝΕΜΟΣ

Οι άνεμοι, οι οποίοι επικρατούν σε μια περιοχή, εξαρτώνται αφ' ενός από τους δυναμικούς παράγοντες – υφέσεις, αντικυκλώνες – και αφ' ετέρου από τη μορφή του ανάγλυφου και την επίδραση της θάλασσας.[2]

Η Κρήτη, λόγω της θέσης της, κατά την ψυχρή κυρίως περίοδο βρίσκεται είτε υπό την επίδραση των υφέσεων, οι οποίες διατρέχουν τη λεκάνη της Μεσογείου από δυτικά προς ανατολικά, είτε υπό την επίδραση αντικυκλώνων, που προεκτείνονται από βόρεια ή από νότια. Κατά τη θερμή περίοδο, επικρατεί στα μεν δυτικά αυξημένη αντικυκλωνική δράση, στα δε ανατολικά μια σκάφη χαμηλών πιέσεων, η οποία είναι προέκταση του κέντρου χαμηλών πιέσεων της νότιας Ασίας.[2]

Η εναλλαγή της επίδρασης των δυναμικών αυτών παραγόντων, καθώς και το έντονο ανάγλυφο του νησιού έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία συχνών μεταβολών, όσον αφορά στην ένταση και τη διεύθυνση του ανέμου. Κατά τη διάρκεια των χειμερινών μηνών, οι άνεμοι, οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη συχνότητα είναι οι νότιοι και οι νοτιοδυτικοί και ακολουθούν με μικρή διαφορά οι βόρειοι και οι βορειοδυτικοί.[2]

Στη δυτική Κρήτη επικρατούν οι νότιας συνιστώσας άνεμοι, ενώ στην ανατολική Κρήτη οι άνεμοι βόρειας συνιστώσας. Οι πρώτοι μεταφέρουν αέριες μάζες από την έρημο της Σαχάρας, οι οποίες στην πηγή τους είναι ξηρές και θερμές, καθώς όμως κινούνται πάνω από τη Μεσόγειο αυξάνεται η περιεκτικότητα τους σε υδρατμούς, με αποτέλεσμα το σχηματισμό νεφών και βροχών, όταν ανυψωθούν λόγω ορεινών εμποδίων. Τα υδροαποβλήματα συχνά είναι έγχρωμα (λασποβροχή), καθώς περιέχουν ποσότητες κονιορτού. Στην περιοχή των Χανίων οι άνεμοι αυτοί φτάνουν ως νοτιοδυτικοί, λόγω του ορεινού όγκου των Λευκών Ορέων, ενώ στην περιοχή του Ηρακλείου φτάνουν ως νότιοι, καθώς διέρχονται μέσα από το χαμηλό τμήμα της κεντρικής Κρήτης, που βρίσκεται μεταξύ των ορέων Ίδης και Δίκτης.[2]

Όταν η περιοχή είναι ελεύθερη από την υφesiακή δραστηριότητα, τότε έχουμε βόρειο ρεύμα ανέμων, το οποίο δημιουργείται από την επικράτηση των προεκτάσεων του Σιβηρικού αντικυκλώνα. Το ρεύμα αυτό στην περιοχή του Κρητικού πελάγους διχάζεται και το ένα σκέλος καθίσταται βόρειο επηρεάζοντας τη δυτική Κρήτη, ενώ

το δεύτερο σκέλος καθίσταται βορειοδυτικό επηρεάζοντας την κεντρική και ανατολική Κρήτη. Κατά την εποχή αυτή, οι εντάσεις των ανέμων, ανεξάρτητα από τη διεύθυνσή τους, δεν είναι μεγάλες. Επικρατούν κυρίως οι λεπτοί άνεμοι και ακολουθούν οι ασθενείς και οι μέτριοι, ενώ οι ισχυροί παρουσιάζουν εξαιρετικά μικρές συχνότητες.[2]

Κατά την εποχή της άνοιξης, αρχίζει η μείωση της υφεσιακής δραστηριότητας, με αποτέλεσμα και τη μείωση της συχνότητας των νότιων ανέμων, οι οποίοι τώρα κατέχουν τη δεύτερη θέση. Την εποχή αυτή επίσης, καθώς παρατηρείται αύξηση της αντικυκλωνικής δράσης στην κεντρική Μεσόγειο και μείωση στην ανατολική, έχουμε ενίσχυση του ρεύματος των βορείων ανέμων. Στην κεντρική και ανατολική Κρήτη φτάνουν ως βορειοδυτικοί, ενώ στην περιοχή της Ιεράπετρας, λόγω των εμποδίων που παρεμβάλλουν οι ορεινοί όγκοι του κεντρικού τμήματος του νησιού, πνέουν με βόρεια διεύθυνση.[2]

Κατά τους θερινούς μήνες, παρατηρείται σχεδόν τέλεια έλλειψη υφεσιακής δράσης και δημιουργία στη νότια Ασία του κέντρου χαμηλών πιέσεων του Πακιστάν, το οποίο με μια σκάφη χαμηλών πιέσεων καλύπτει τη Μέση Ανατολή και την Κύπρο. Οι παραπάνω συνθήκες, συνδυασμένες με τη συνεχιζόμενη αύξηση της αντικυκλωνικής δραστηριότητας στην περιοχή της κεντρικής Μεσογείου και της κεντρικής Ευρώπης, δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την πλήρη επικράτηση του συστήματος των *ετήσιων ανέμων*. Μεταξύ των δυο κέντρων δημιουργείται βαροβαθμίδα, η οποία διέρχεται διαμέσου της ελληνικής περιοχής με διεύθυνση από δυτικά προς ανατολικά και με τις ισοβαρείς περίπου παράλληλες προς τους μεσημβρινούς του ελλαδικού χώρου.[2]

Οι ετήσιοι άνεμοι, οι οποίοι πνέουν σταθερά κάθε χρόνο, έχουν διεύθυνση βορειοανατολική στο βόρειο Αιγαίο, στη συνέχεια καθίστανται βόρειοι και στο Κρητικό Πέλαγος εξασθενούν και μετατρέπονται στη μεν κεντρική και ανατολική Κρήτη σε βορειοδυτικούς, στη δε δυτική διατηρούν τη βόρεια διεύθυνσή τους. Στην περιοχή της Ιεράπετρας, η καθαρά βόρεια διεύθυνσή τους οφείλεται στη δίοδο, την οποία συναντούν μεταξύ Δίκτης και των ορέων της Σητείας, η οποία είναι γνωστή ως ισθμός Ιεράπετρας.[2]

Γνωστοί από την αρχαιότητα, οι ετήσιοι άνεμοι με ταχύτητα περίπου 5 Beaufort είναι ξηροί και θερμοί, δίνουν όμως το αίσθημα της δροσερότητας κατά την περίοδο του καλοκαιριού που πνέουν, καθώς αυξάνουν την ταχύτητα της εξάτμισης. Επιπλέον, φτάνοντας στην Κρήτη, εφόσον έχουν ταχύτητα ικανή να υπερπηδήσουν τους ορεινούς όγκους, δημιουργούν στη νότια πλευρά καταβατικούς θερμούς ανέμους.[2]

Κατά την περίοδο του Φθινοπώρου, οι συχνότητες των διευθύνσεων δε διαφέρουν πολύ από εκείνες του καλοκαιριού. Κυρίως ο πρώτος μήνας έχει χαρακτηριστικά ανεμολογικών συνθηκών όμοια με των θερινών, καθώς το σύστημα των ετήσιων κυριαρχεί μέχρι τα μέσα ή τα τέλη του Σεπτεμβρίου. Βεβαίως παρατηρείται ελάττωση των βορειοδυτικών ανέμων και αύξηση των νότιων, γεγονός το οποίο είναι αποτέλεσμα επανεμφάνισης της υφεσιακής δραστηριότητας. Οι άλλες διευθύνσεις και ιδίως η ανατολική παρουσιάζουν μικρή συχνότητα, ενώ ως προς τις εντάσεις κυριαρχούν οι ασθενείς και λεπτοί άνεμοι, εντάσεως 2 – 3 Beaufort.

Ως προς τις ετήσιες συχνότητες των διευθύνσεων σε όλες τις περιοχές του νησιού επικρατούν γενικά άνεμοι βόρειας συνιστώσας και ακολουθούν οι νότιας συνιστώσας άνεμοι, ενώ ως προς τις εντάσεις υπερέχουν οι λεπτοί και ακολουθούν οι ασθενείς. Οι ισχυροί, καθώς και οι θυελλώδεις άνεμοι, οι οποίοι έχουν ιδιαίτερη σημασία στη ναυσιπλοΐα, πνέουν με ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά, χωρίς επικρατούσα διεύθυνση, τόσο στους σταθμούς της βόρειας ακτής, όσο και στους σταθμούς της νότιας ακτής του νησιού.

Τέλος, το έντονο ανάγλυφο του νησιού και οι συχνές μεταβολές των δυναμικών παραγόντων δημιουργούν συχνά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους σφοδρούς καταβατικούς ανέμους, που στην περιοχή της Μεσσαράς πρόκειται για τον γνωστό από την αρχαιότητα Ευρυκλύδων.[2]

Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνονται οι μέσες ετήσιες εντάσεις των ανέμων που έπνεαν στην Κρήτη, κατά τη διάρκεια των ετών 1977-1997:

	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Βάμος	3,4	4,0	3,6	3,5	3,2	2,9	2,8	2,7	2,6	2,7	2,9	3,1
Σούδα	4,1	4,2	4,2	3,8	3,6	3,8	3,5	3,3	3,1	3,2	3,3	3,8
Φούρνοι	4,8	5,0	4,7	3,6	4,0	4,5	6,7	5,8	4,7	3,9	3,9	4,1
Ρέθυμνο	5,6	6,1	5,5	4,6	3,9	3,9	4,8	4,4	4,1	4,4	5,2	5,4
Ανώγεια	1,9	2,1	1,8	1,6	1,5	1,5	1,6	1,5	1,4	1,4	1,7	1,7
Ηράκλειο	5,4	5,7	5,0	4,3	3,9	3,9	5,1	5,0	4,4	4,3	5,0	5,2
Καστέλι	5,0	5,4	4,8	4,6	4,3	4,3	5,5	5,2	4,6	4,2	4,5	4,9
Ζαρός	3,1	3,2	3,0	2,5	2,3	2,8	4,0	3,4	2,7	2,7	2,8	3,0
Τυμπάκι	4,6	4,4	4,6	3,8	4,0	4,3	5,9	5,6	4,9	4,2	4,0	4,0
Γόρτυνα	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,3	2,8	2,4	2,3	2,1	2,2	2,2
Ιεράπετρα	4,5	4,9	4,4	3,6	3,7	4,4	6,8	5,9	4,9	4,4	4,3	4,5

Πίνακας 22: Μέσες μηνιαίες εντάσεις ανέμων σε m/sec στους μετεωρολογικούς σταθμούς της Κρήτης για τα έτη 1977-1997

	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Βάμος	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Σούδα	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
Φούρνοι	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3
Ρέθυμνο	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ανώγεια	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2
Ηράκλειο	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Καστέλι	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
Ζαρός	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2
Τυμπάκι	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3
Γόρτυνα	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ιεράπετρα	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3

Πίνακας 23: Μέσες μηνιαίες εντάσεις ανέμων σε Beaufort στους μετεωρολογικούς σταθμούς της Κρήτης για τα έτη 1977-1997

5.5 ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ

Η μεγάλη ηλιοφάνεια στη νήσο της Κρήτης μας οδηγεί με μια λεπτομερή ανάλυσή της, η οποία περιλαμβάνει ετήσιες και μηνιαίες τιμές για την εικοσαετία 1977-1997, καθώς επίσης και ομαδοποιήσεις ηλιόφεγγων και ανήλιων μηνών, συγκριτικούς πίνακες και τέλος συμπεράσματα.

Χρησιμοποιούνται στοιχεία από επτά συνολικά μετεωρολογικούς σταθμούς της Κρήτης, οι οποίοι καλύπτουν σε ικανοποιητικό βαθμό ολόκληρο το νησί. Στον παρακάτω πίνακα περιλαμβάνονται οι μέσες μηνιαίες τιμές και οι μέσες ετήσιες τιμές της ηλιοφάνειας σε ώρες, για το σύνολο των σταθμών, για την εικοσαετία 1977-1997:

	Σούδα	Ρέθυμνο	Ηράκλειο	Σητεία	Τυμπάκι	Καστέλι	Ιεράπετρα
I	120,1	113,0	121,9	122,2	145,9	119,3	160,6
Φ	128,4	113,9	120,5	126,0	156,8	120,3	162,6
M	182,0	161,6	175,3	179,9	202,5	168,2	205,3
A	241,1	225,4	232,6	228,3	244,1	222,4	246,7
M	302,1	281,9	295,8	297,0	302,5	283,7	310,1
I	353,0	331,9	347,7	353,6	353,5	337,3	359,7
I	375,1	344,8	366,3	366,2	381,2	348,1	390,5
A	355,9	325,7	342,9	343,5	358,2	328,4	368,0
Σ	283,3	263,6	277,2	273,3	292,3	264,1	300,3
O	205,4	186,7	202,1	208,8	237,3	201,9	245,1
N	137,4	130,5	142,3	147,0	168,4	142,2	183,2
Δ	114,8	109,5	117,8	118,5	136,6	115,4	150,3
Ετήσια	2798,7	2588,5	2742,3	2764,1	2979,3	2651,3	3082,4

Πίνακας 24: Μέση Μηνιαία και Μέση Ετήσια Διάρκεια Ηλιοφάνειας για τα έτη 1977-1997 (σε ώρες)

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε, ότι από τους σταθμούς της βόρειας Κρήτης (Σούδα, Ρέθυμνο, Ηράκλειο, Σητεία) το Ηράκλειο έχει λιγότερη ηλιοφάνεια από τη Σητεία και περισσότερη από το Ρέθυμνο. Ο σταθμός της Σητείας, παρόλο που βρίσκεται πλησιέστερα της Ιεράπετρας παρά του Ηρακλείου, έχει παρόμοια ηλιοφάνεια με αυτή του Ηρακλείου, όχι μόνο στον ετήσιο αριθμό ωρών, αλλά και στην κατά μήνα κατανομή της ηλιοφάνειας.

Η Ιεράπετρα έχει μια σαφή υπεροχή, τόσο μεταξύ των σταθμών της Νότιας Κρήτης όσο και μεταξύ όλων των σταθμών του νησιού, με διάρκεια ηλιοφάνειας που κυμαίνεται μεταξύ 150 και 390 ωρών μηνιαίως. Το γεγονός αυτό είναι αποτέλεσμα

των τροχιών που ακολουθούν οι υφέσεις στη Μεσόγειο, οι οποίες κινούνται από δυτικά προς ανατολικά.

Το συμπέρασμα αυτό ενισχύεται από το γεγονός της ελάττωσης αυτής της υπεροχής σε ποσά πολύ μικρά κατά τη διάρκεια του θέρους, καθώς μειώνεται η υφειακή δραστηριότητα και επιπλέον την εποχή αυτή οι ετήσιοι άνεμοι, οι οποίοι επικρατούν σε ολόκληρο το Αιγαίο δίνουν μια ομοιομορφία σε όλες τις περιοχές της Κρήτης, ως προς τις τιμές της ηλιοφάνειας.

Στους πίνακες, που ακολουθούν, γίνεται ομαδοποίηση των μηνών, ανάλογα με τις ώρες ηλιοφάνειας, για κάθε σταθμό χωριστά:

Σούδα			
	100-200	200-300	300-400
I	120,1	-	-
Φ	128,4	-	-
M	182,0	-	-
A	-	241,1	-
M	-	-	302,1
I	-	-	353,0
I	-	-	375,1
A	-	-	355,9
Σ	-	283,3	-
O	-	205,4	-
N	137,4	-	-
Δ	114,8	-	-
Σύνολο	682,7	729,8	1386,1
Ρέθυμνο			
	100-200	200-300	300-400
I	113,0	-	-
Φ	113,9	-	-
M	161,6	-	-
A	-	225,4	-
M	-	281,9	-
I	-	-	331,9
I	-	-	344,8
A	-	-	325,7
Σ	-	263,6	-
O	186,7	-	-
N	130,5	-	-
Δ	109,5	-	-
Σύνολο	815,2	770,9	1002,4

Ηράκλειο			
	100-200	200-300	300-400
I	121,9	-	-
Φ	120,5	-	-
M	175,3	-	-
A	-	232,6	-
M	-	295,8	-
I	-	-	347,7
I	-	-	366,3
A	-	-	342,9
Σ	-	277,2	-
O	-	202,1	-
N	142,3	-	-
Δ	117,8	-	-
Σύνολο	677,8	1007,7	1056,9
Σητεία			
	100-200	200-300	300-400
I	122,2	-	-
Φ	126,0	-	-
M	179,9	-	-
A	-	228,3	-
M	-	297,0	-
I	-	-	353,6
I	-	-	366,2
A	-	-	343,5
Σ	-	273,3	-
O	-	208,8	-
N	147,0	-	-
Δ	118,5	-	-
Σύνολο	692,9	1007,4	1063,3
Τυμπάκι			
	100-200	200-300	300-400
I	145,9	-	-
Φ	156,8	-	-
M	-	202,5	-
A	-	244,1	-
M	-	-	302,5
I	-	-	353,5
I	-	-	381,2
A	-	-	358,2
Σ	-	292,3	-
O	-	237,3	-
N	168,4	-	-
Δ	136,6	-	-
Σύνολο	607,7	976,2	1395,4

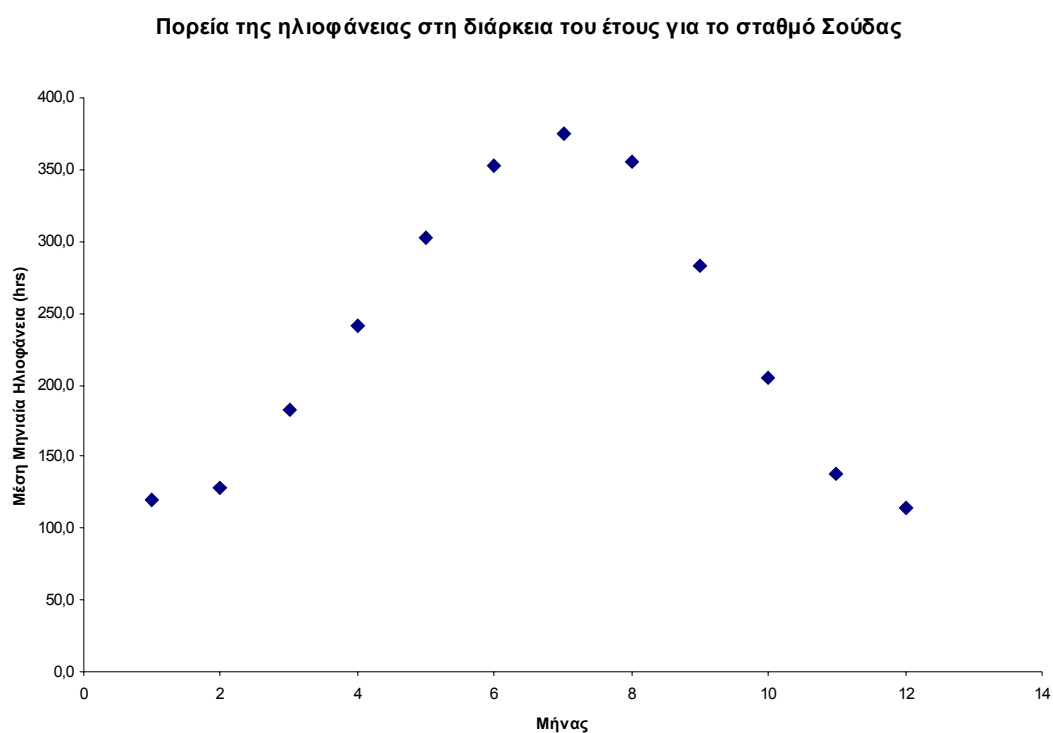
Καστέλι			
	100-200	200-300	300-400
I	119,3	-	-
Φ	120,3	-	-
M	168,2	-	-
A	-	222,4	-
M	-	283,7	-
I	-	-	337,3
I	-	-	348,1
A	-	-	328,4
Σ	-	264,1	-
O	-	201,9	-
N	142,2	-	-
Δ	115,4	-	-
Σύνολο	665,4	972,1	1013,8
Ιεράπετρα			
	100-200	200-300	300-400
I	160,6	-	-
Φ	162,6	-	-
M	-	205,3	-
A	-	246,7	-
M	-	-	310,1
I	-	-	359,7
I	-	-	390,5
A	-	-	368,0
Σ	-	-	300,3
O	-	245,1	-
N	183,2	-	-
Δ	150,3	-	-
Σύνολο	656,7	697,1	1728,6

Τα συμπεράσματα, που προκύπτουν από τους παραπάνω πίνακες με τα ομαδοποιημένα στοιχεία είναι, ότι ένα σχετικά μικρό ποσοστό της συνολικής ετήσιας ηλιοφάνειας έχει διάρκεια 100-200 ώρες μηνιαίως και αφορά κυρίως στους μήνες της ψυχρής περιόδου, Νοέμβριο - Μάρτιο, όπου έχουμε επίδραση των υφέσεων. Η ηλιοφάνεια σε όλους τους σταθμούς του νησιού έχει διάρκεια 200-300 ώρες μηνιαίως στις μεταβατικές εποχές του χρόνου, την εποχή της Άνοιξης και του Φθινοπώρου. Κατά τη θερινή περίοδο, οπότε και παρατηρείται μειωμένη υφεσιακή δράση, η ηλιοφάνεια σε όλους τους σταθμούς της Κρήτης έχει διάρκεια 300-400 ώρες. Τα ποσοστά για κάθε σταθμό φαίνονται στον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα:

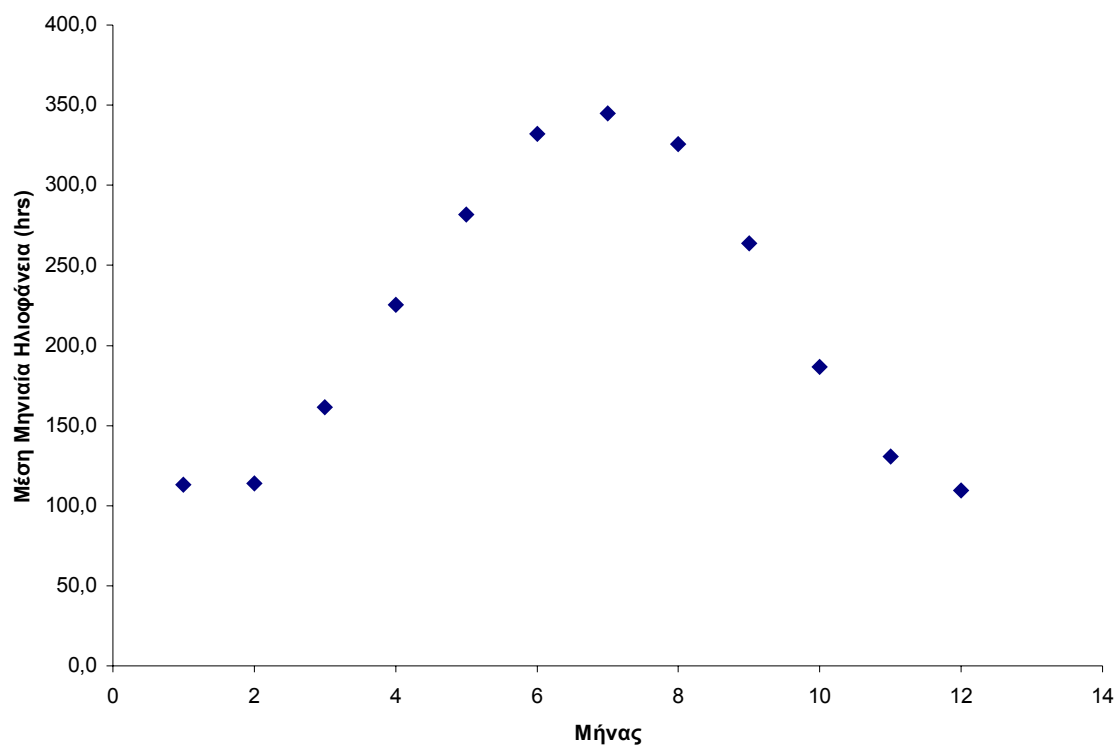
	100-200	200-300	300-400
Σούδα	24%	26%	50%
Ρέθυμνο	31%	30%	39%
Ηράκλειο	25%	37%	38%
Σητεία	25%	36,5%	38,5%
Τυμπάκι	20%	33%	47%
Καστέλι	25%	37%	38%
Ιεράπετρα	21%	23%	56%

5.5.1 ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑΣ

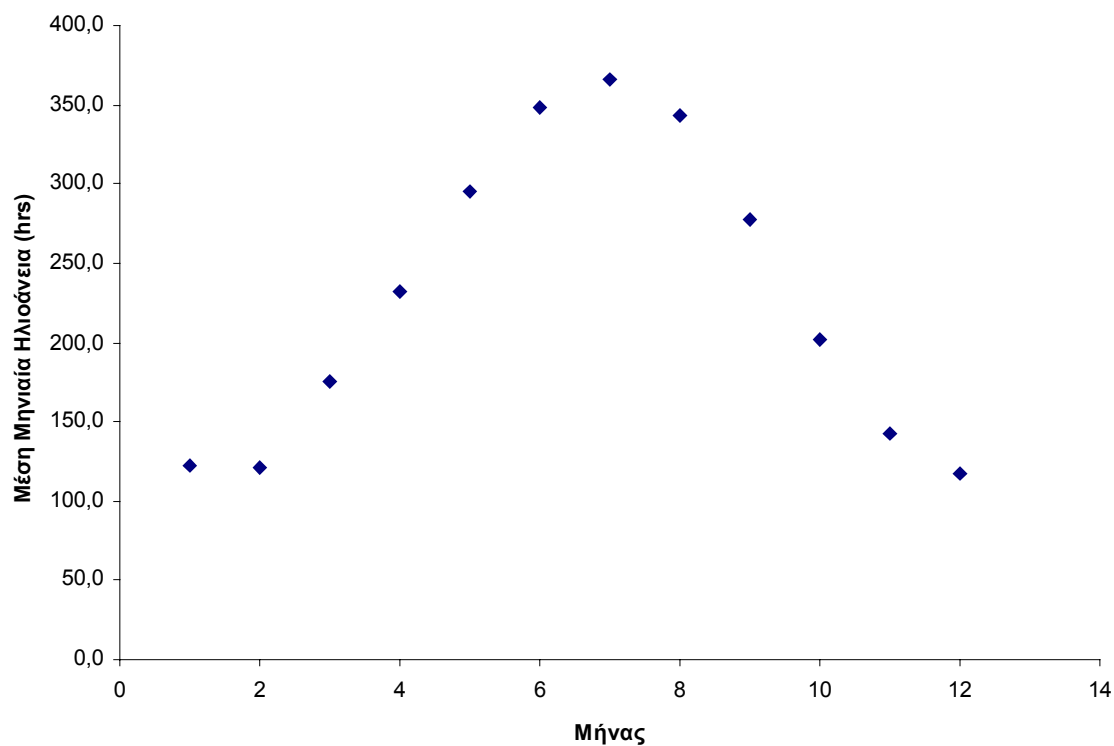
Στα διαγράμματα, που ακολουθούν, φαίνεται η πορεία της ηλιοφάνειας ανά ώρα στη διάρκεια του έτους για την εικοσαετία 1977-1997 και για τους διάφορους σταθμούς της Κρήτης:



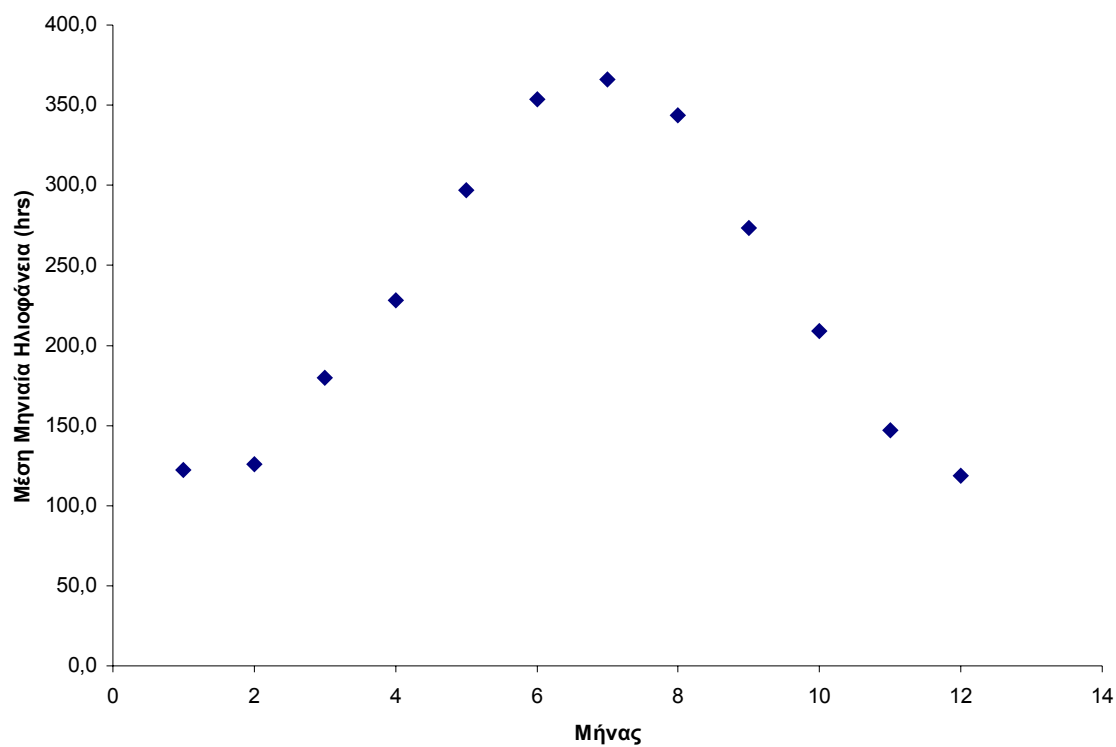
Πορεία της ηλιοφάνειας στη διάρκεια του έτους για το σταθμό Ρεθύμνου



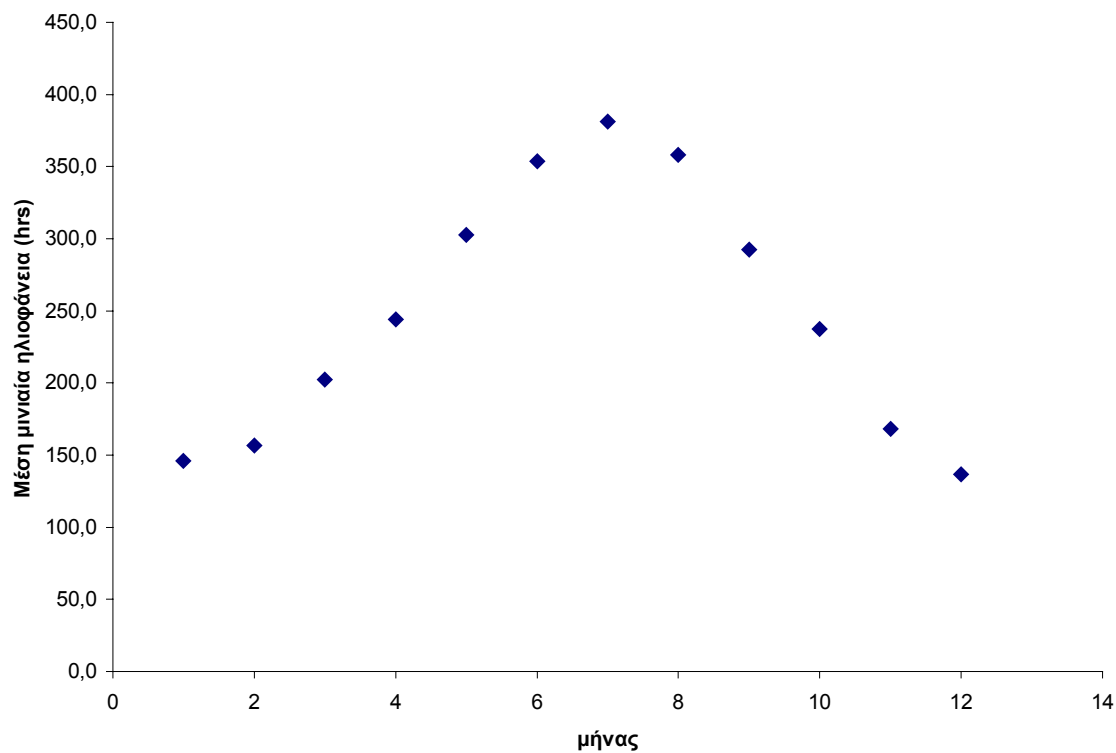
Πορεία της ηλιοφάνειας στη διάρκεια του έτους για το σταθμό Ηρακλείου



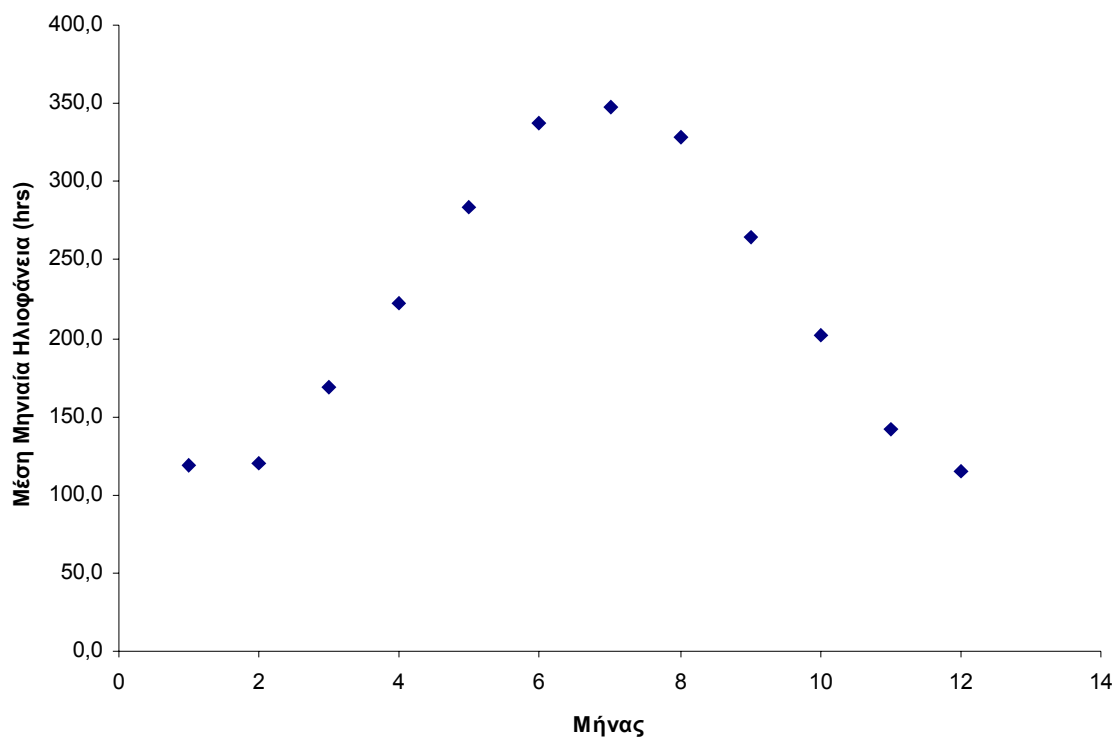
Πορεία της ηλιοφάνειας στη διάρκεια του έτους για το σταθμό Σητείας



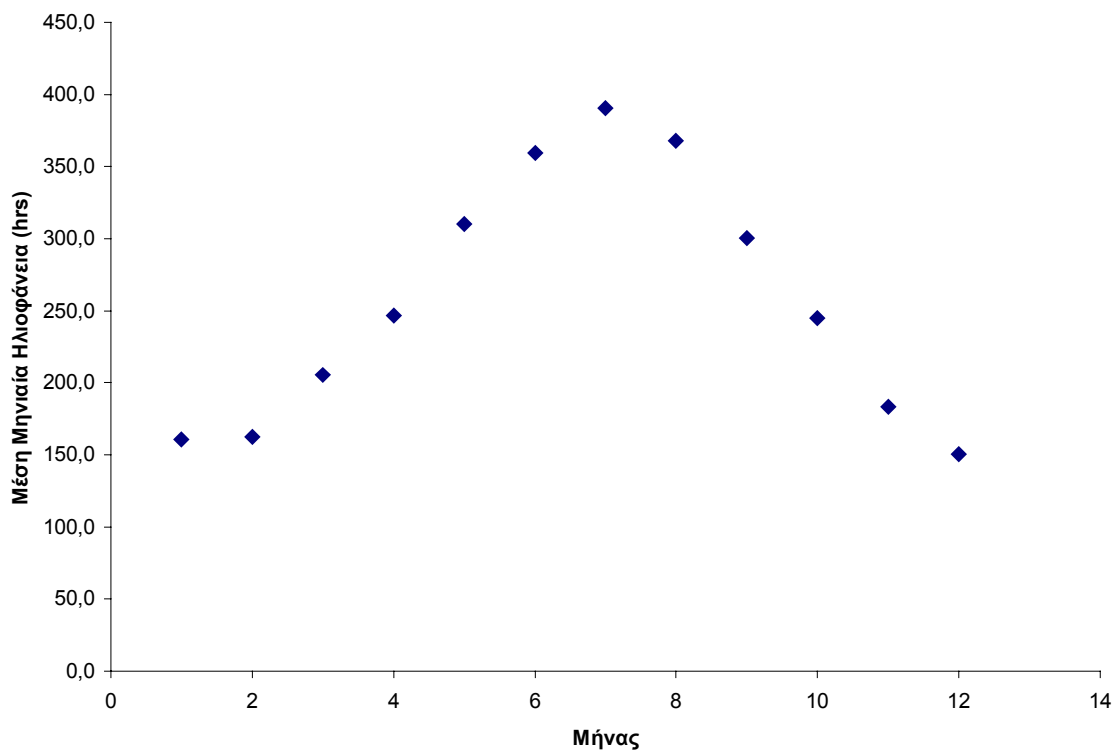
Πορεία της ηλιοφάνειας κατά τη διάρκεια του έτους στο σταθμό Τυμπακίου



Πορεία της ηλιοφάνειας στη διάρκεια του έτους στο σταθμό Καστελίου



Πορεία της ηλιοφάνειας στη διάρκεια του έτους για το σταθμό Ιεράπετρας

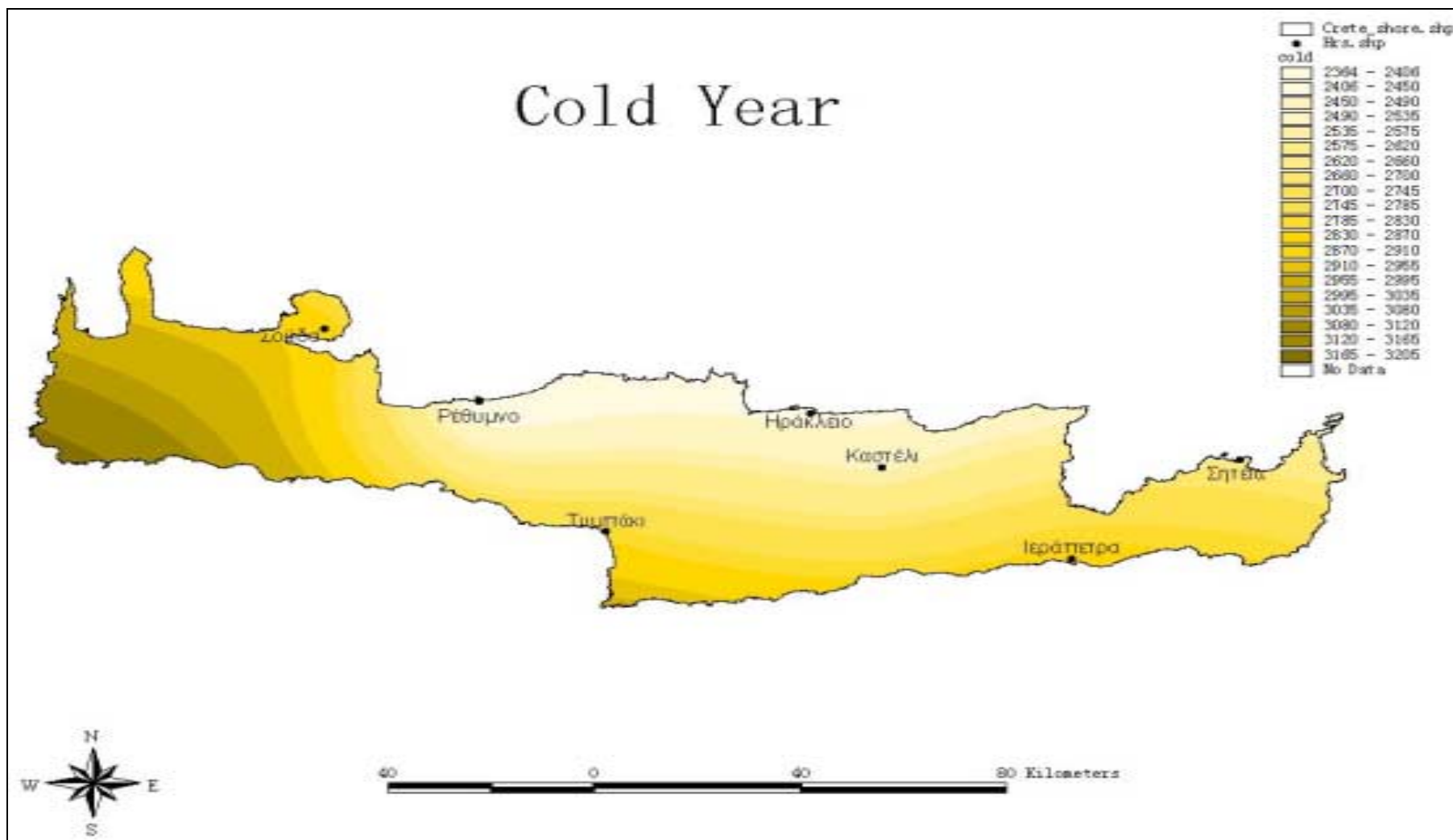


5.5.2 ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑΣ

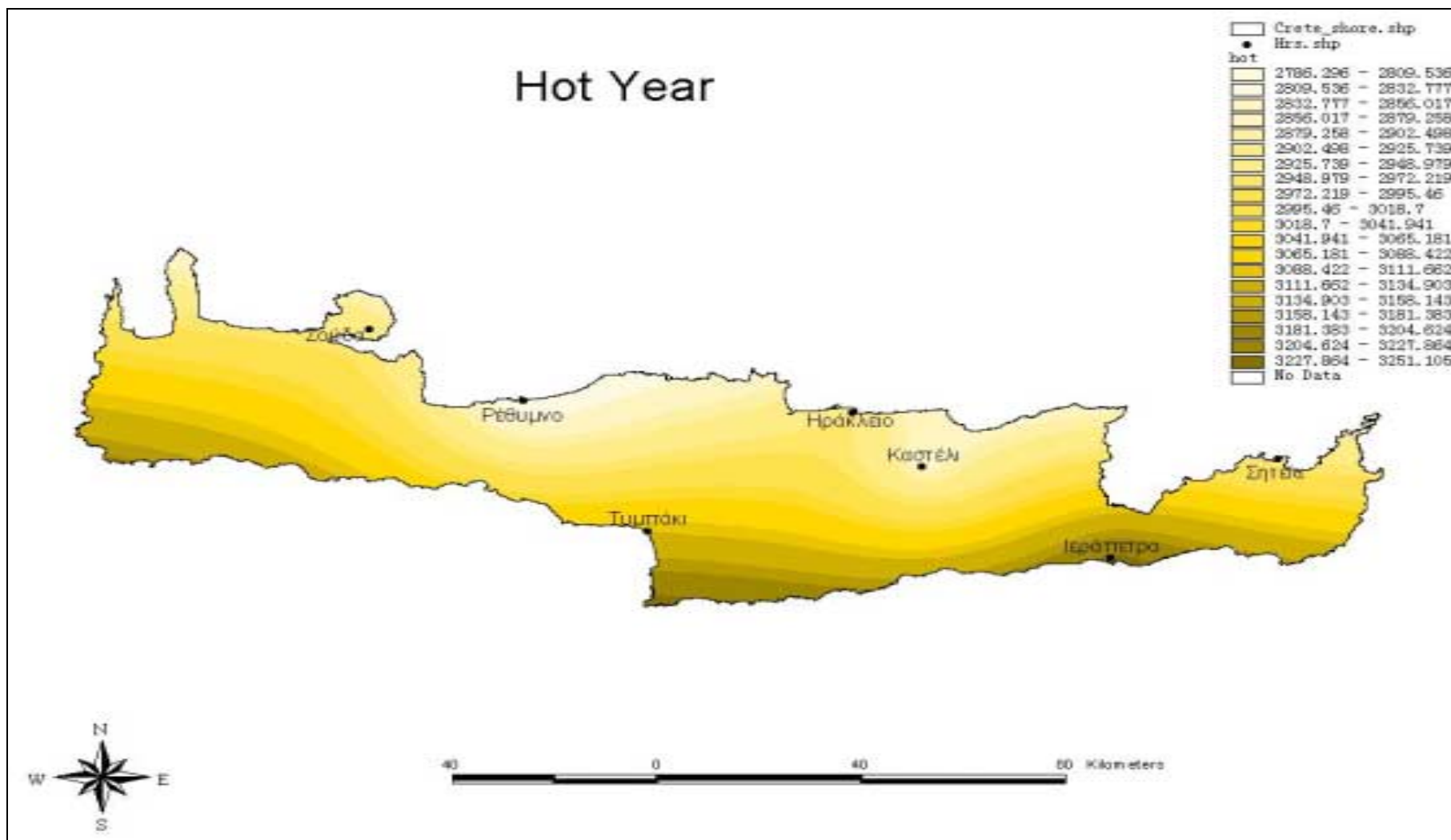
Σε ότι αφορά την ηλιοφάνεια, η πυκνότητα των μετεωρολογικών σταθμών μέτρησης της ηλιοφάνειας είναι ακόμα λιγότερο ικανοποιητική από εκείνη των σταθμών μέτρησης της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας. Στην περίπτωση αυτή κανένας νομός δεν παρουσιάζει ικανοποιητική κάλυψη. Τη μικρότερη κάλυψη και επομένως τις σοβαρότερες ελλείψεις παρουσιάζουν οι νομοί Χανίων και Ρεθύμνης, για τους οποίους λαμβάνουμε μετρήσεις από ένα και μόνο σταθμό.

Καθώς λοιπόν οι διάφορες περιοχές του νησιού δεν καλύπτονται επαρκώς από μετεωρολογικούς σταθμούς, η χωρική παρεμβολή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά το βέλτιστο τρόπο. Η εφαρμογή της μεθόδου έχει σαν τελικό σκοπό την εκτίμηση της τάξης μεγέθους της ηλιοφάνειας στις περιοχές αυτές, προσεγγίζοντας όσο το δυνατόν την πραγματικότητα. Αναφέρουμε και πάλι ότι η εκτίμηση φέρει ακέραιο το βάρος της ποιότητας και της αξιοπιστίας των διαθέσιμων δεδομένων, καθώς και της χωρικής πυκνότητας της διαθέσιμης πληροφορίας.

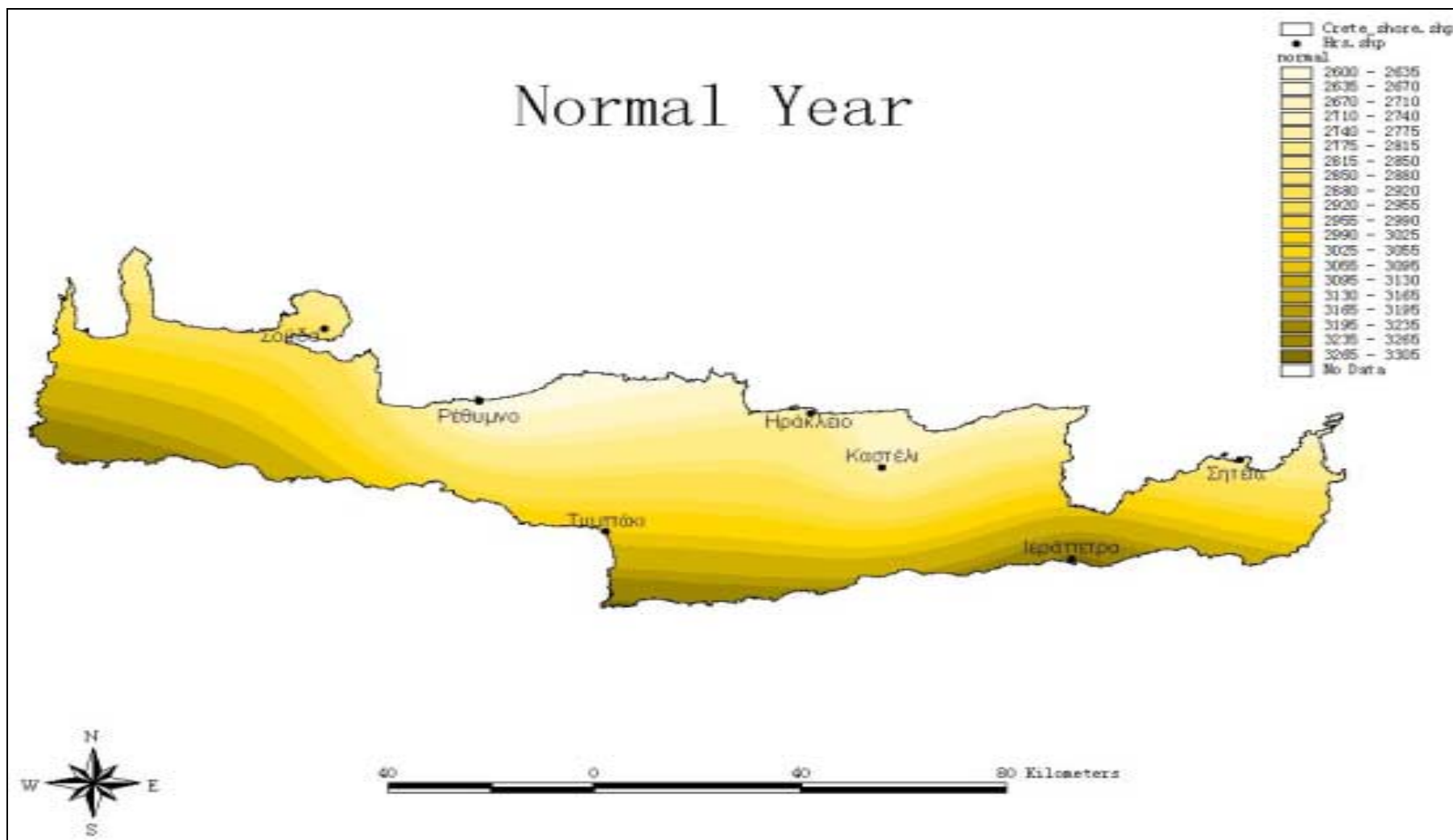
Στους ακόλουθους χάρτες παρουσιάζεται η χωρική κατανομή της ηλιοφάνειας για τα αντιπροσωπευτικά έτη της περιόδου 1977-1997, δηλαδή για το θερμό έτος 1993-1994, το ψυχρό έτος 1991-1992 και το «κανονικό», από άποψη ηλιοφάνειας, έτος της περιόδου αυτής, το 1989-1990.



Χάρτης 13 : Χωρική Κατανομή της Ηλιοφάνειας για το Ψυχρό Έτος 1991-1992



Χάρτης 14 : Χωρική Κατανομή της Ηλιοφάνειας για το Θερμό Έτος 1993-1994



Χάρτης 15 : Χωρική Κατανομή της Ηλιοφάνειας για το Κανονικό Έτος 1989-1990

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τη στατιστική ανάλυση και μελέτη των πέντε βασικών περιβαλλοντικών μεταβλητών (βροχόπτωση, θερμοκρασία, υγρασία, άνεμος, ηλιοφάνεια), που πραγματοποιήθηκε στη παρούσα εργασία, προέκυψαν κάποια γενικά συμπεράσματα τόσο για τη χρονική κατανομή τους, δηλαδή την πορεία και τη διακύμανσή τους στην Κρήτη συναρτήσει του χρόνου, όσο και χωρική κατανομή τους σε ολόκληρη την έκταση του νησιού της Κρήτης.

Θα πρέπει να τονισθεί ακόμα μια φορά το γεγονός, ότι πολλές από τις περιοχές του νησιού, στις οποίες πραγματοποιείται ανάλυση της χωρικής κατανομής των περιβαλλοντικών μεταβλητών, δεν καλύπτονται επαρκώς από δίκτυα βροχομετρικών και μετεωρολογικών σταθμών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η εφαρμογή της χωρικής παρεμβολής να μην γίνεται στο βέλτιστο βαθμό, αλλά να πραγματοποιείται έτσι ώστε να αποκτηθεί μια κατά το δυνατόν κοντά στην πραγματικότητα εκτίμηση της τάξης μεγέθους της εκάστοτε περιβαλλοντικής μεταβλητής στις περιοχές εκείνες, που δεν καλύπτονται επαρκώς από σταθμούς.

Βροχόπτωση

Η μέση ετήσια βροχόπτωση στο υδατικό διαμέρισμα της Κρήτης ανέρχεται σε 805,4 mm κατακρημνισμάτων σε μέση ετήσια βάση, όπως προέκυψε για το κανονικό έτος 1993-1994. Η Κρήτη γενικώς παρουσιάζει σημαντική ανισοκατανομή του ετήσιου όγκου βροχόπτωσης, τόσο γεωγραφικά (από ανατολικά προς δυτικά), όσο και φυσιογραφικά (πεδινές προς ορεινές περιοχές), εμφανίζοντας βροχοβαθμίδα (αύξηση της βροχόπτωσης με το υψόμετρο) από τις μεγαλύτερες της Ελλάδας, εάν όχι τη μεγαλύτερη, η οποία ανέρχεται σε: **75 mm / 100 m** για το υγρό έτος 1995-1996, όπως προέκυψε από την παραπάνω ανάλυση. Στην Κρήτη λοιπόν επαληθεύονται και οι δύο κανόνες κατανομής της βροχής στην Ελλάδα: Η δυτική ακτή είναι βροχερότερη και η βροχή αυξάνει με το ανάγλυφο.

Η μέση μηνιαία βροχόπτωση είναι μέγιστη τον Δεκέμβριο ή τον Ιανουάριο και ελάχιστη τον Ιούλιο και τον Αύγουστο, οι οποίοι είναι σχεδόν άνομβροι σε ολόκληρη

την πεδινή Κρήτη. Το 25% περίπου της ετήσιας βροχόπτωσης συμβαίνει στους περισσότερους σταθμούς της Κρήτης στη διάρκεια του βροχερότερου μήνα. Αντίστοιχα, ο μηνιαίος αριθμός ημερών βροχής κυμαίνεται μεταξύ 15 ημερών περίπου κατά τους μήνες Δεκέμβριο και Ιανουάριο και 1 ημέρα τον Ιούλιο και τον Αύγουστο. Ο αριθμός των ημερών βροχής δεν διαφέρει σημαντικά μεταξύ των ορεινών και των πεδινών σταθμών. Στους ορεινούς μάλιστα σταθμούς ο αριθμός ημερών βροχής εμφανίζεται ίσος ή και μικρότερος του αριθμού ημερών βροχής στους πεδινούς σταθμούς, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες. Ο μέσος αριθμός ημερών βροχής στην Κρήτη ανέρχεται 54 ημέρες βροχής/ έτος, δηλαδή το 15% περίπου του έτους.

Τα επεισόδια βροχής έχουν ως επί τω πλείστον τοπικό χαρακτήρα και δεν εκδηλώνονται σε όλη την έκταση του κάθε νομού, αλλά περιορίζονται σε μικρότερες ζώνες. Επιπροσθέτως, τα οξύτερα επεισόδια κάθε έτους δεν αντιστοιχούν απαραίτητως και στις μέγιστες ημέρες βροχής, αλλά αντίθετα, επεισόδια μικρότερης διάρκειας έχουν συχνά μεγαλύτερη ένταση, γεγονός το οποίο οδηγεί σε ακραίες καταστάσεις, όπως πλημμύρες.

Όσον αφορά στην τάση της βροχόπτωσης για τους τέσσερις νομούς της Κρήτης, εξήχθησαν τα εξής συμπεράσματα:

- Στην πλειοψηφία τους οι σταθμοί του νομού Λασιθίου παρουσιάζουν πτωτική τάση, δηλαδή η βροχόπτωση στο νομό τείνει να μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου. Οι απώλειες στο ύψος της βροχής κυμαίνονται από 9mm ανά δεκαετία στην περιοχή του οροπεδίου Λασιθίου έως 51mm ανά δεκαετία στις ορεινές περιοχές του νομού.
- Στους περισσότερους σταθμούς του νομού Ρεθύμνης η βροχόπτωση παρουσιάζει πτωτική τάση, ενώ οι απώλειες στο ύψος βροχής κυμαίνονται από 6mm ανά δεκαετία στις νότιες ακτές του νομού, οι οποίες δέχονται τις επιδράσεις του Λιβυκού πελάγους και υποδέχονται τους νότιους θερμούς και υγρούς ανέμους, έως και 75mm ανά δεκαετία στις ορεινές περιοχές του νομού.
- Η περιοχή των Χανίων είναι αρκετά ανοικτή προς το Βορρά και δέχεται άφθονες βροχές, οι οποίες αυξάνουν ταχέως καθώς πλησιάζουμε προς τον ορεινό όγκο των Λευκών Ορέων. Σύμφωνα με αυτό, αυξητικές τάσεις εμφανίζει η βροχόπτωση στις

κεντρικές ορεινές περιοχές του νομού, κατά 56mm ανά δεκαετία, καθώς επίσης και στις βόρειες ακτές του νομού κατά 8mm ανά δεκαετία. Πτωτικές τάσεις εμφανίζει η βροχόπτωση στις ορεινές περιοχές της βόρειας πλευράς του νομού, με σημαντική μείωση της τάξης των 51mm ανά δεκαετία.

➤ Η περιοχή του Ηρακλείου είναι μια περιοχή αρκετά υγρή, από πλευράς βροχοπτώσεων. Η λωρίδα πλησίον της θάλασσας δεν δέχεται ιδιαίτερα έντονες βροχοπτώσεις, αλλά παρουσιάζει αυξητική τάση έως και 83mm ανά δεκαετία. Βορειότερα εμφανίζονται πτωτικές τάσεις, κατά 16mm έως και 65mm ανά δεκαετία.

Θερμοκρασία

Ο χειμώνας στο νησί της Κρήτης αρχίζει συνήθως κατά τα μέσα Δεκεμβρίου και είναι ήπιος. Ο ψυχρότερος μήνας του έτους είναι ο Φεβρουάριος, που διαφέρει ελάχιστα θερμομετρικά από τον Ιανουάριο. Η διαφορά τους όμως, τόσο με τον Δεκέμβριο όσο και με τον Μάρτιο είναι αισθητή.

Από την ανάλυση, που πραγματοποιήθηκε στους 29 σταθμούς μέτρησης της θερμοκρασίας αέρος στην Κρήτη προέκυψε, ότι η θερμοβαθμίδα του υδατικού διαμερίσματος ανέρχεται σε **-4,7 °C / 1000 m** για το κανονικό έτος 1989-1990, η οποία θεωρείται αντιπροσωπευτική για το θερμό και ξηρό κλίμα της Κρήτης.

Χωρίζοντας την περιοχή μελέτης σε δύο ζώνες, τη βόρεια και τη νότια Κρήτη, παρατηρούμε ότι οι μέσες εποχιακές τιμές της θερμοκρασίας των δύο ζωνών παρουσιάζουν σχετικά μικρή απόκλιση μεταξύ τους, της τάξεως των $\pm 0,4$ °C. Όσον αφορά όμως στη μέση τιμή των μέσων ετήσιων θερμοκρασιών των σταθμών των δύο ζωνών, η Νότια Κρήτη εμφανίζει σαφή υπεροχή κατά 2,2 °C:

Υγρασία

Η σχετική υγρασία σε όλους τους σταθμούς παρουσιάζει απλή ετήσια κύμανση, με ελάχιστο τον Ιούλιο και μέγιστο τον Δεκέμβριο - Ιανουάριο, ακολουθώντας αντίστροφη πορεία με αυτή της θερμοκρασίας. Οι χειμερινοί μήνες παρουσιάζουν τις μέγιστες τιμές με μικρές διαφορές μεταξύ τους, ενώ οι μήνες που βρίσκονται πριν και μετά τη θερμή περίοδο εμφανίζουν τις μεγαλύτερες, λόγω της συνεχούς αύξησης της

θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια των πρώτων – Απρίλιος, Μάιος – και ελάττωσής της κατά τους φθινοπωρινούς – Οκτώβριο, Νοέμβριο. Από τον Μάιο προς τον Ιούνιο και από το Σεπτέμβριο προς τον Οκτώβριο έχουμε τις μεγαλύτερες μεταβολές της σχετικής υγρασίας, δηλαδή μείωση κατά την πρώτη χρονική περίοδο και αύξηση κατά τη δεύτερη.

Την εντονότερη μεταβολή της σχετικής υγρασίας κατά τη διάρκεια του έτους παρουσιάζει ο σταθμός της Γόρτυνας. Το γεγονός αυτό δεν οφείλεται τόσο στην υψηλή τιμή του Ιανουαρίου, όσο στη χαμηλή του Ιουλίου. Το μήνα αυτό, οι θερμοί άνεμοι, οι οποίοι επικρατούν στην περιοχή της Μεσσαράς έχουν ως συνέπεια την ελάττωση της σχετικής υγρασίας.

Οι παράκτιοι σταθμοί της βόρειας Κρήτης παρουσιάζουν μικρές ετήσιες διακυμάνσεις, συγκρινόμενοι με τους σταθμούς της νότιας Κρήτης, καθώς κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών δεν παρατηρούνται χαμηλές τιμές. Στους πρώτους καλοκαιρινούς μήνες επικρατούν οι ετήσιοι άνεμοι και η βόρεια Κρήτη δέχεται θαλάσσιες αέριες μάζες πλούσιες σε υδρατμούς. Γενικά, όλοι οι παράκτιοι σταθμοί δέχονται την επίδραση θαλάσσιων κόλπων και ως εκ τούτου βρίσκονται σε επαφή με μια σημαντική πηγή υδρατμών, οι οποίοι εισβάλλουν στην περιοχή των σταθμών, τόσο μέσω της διάχυσης όσο και παρασυρόμενοι από τη θαλάσσια αύρα, κυρίως κατά τη θερμή περίοδο.

Άνεμος

Κατά την περίοδο του Φθινοπώρου, οι συχνότητες των διευθύνσεων δε διαφέρουν πολύ από εκείνες του καλοκαιριού. Κυρίως ο πρώτος μήνας έχει χαρακτηριστικά ανεμολογικών συνθηκών όμοια με των θερινών, καθώς το σύστημα των ετήσιων κυριαρχεί μέχρι τα μέσα ή τα τέλη του Σεπτεμβρίου. Βεβαίως παρατηρείται ελάττωση των βορειοδυτικών ανέμων και αύξηση των νότιων, γεγονός το οποίο είναι αποτέλεσμα επανεμφάνισης της υφεσιακής δραστηριότητας. Οι άλλες διευθύνσεις και ιδίως η ανατολική παρουσιάζουν μικρή συχνότητα, ενώ ως προς τις εντάσεις κυριαρχούν οι ασθενείς και λεπτοί άνεμοι, εντάσεως 2 – 3 Beaufort.

Ως προς τις ετήσιες συχνότητες των διευθύνσεων σε όλες τις περιοχές του νησιού επικρατούν γενικά άνεμοι βόρειας συνιστώσας και ακολουθούν οι νότιας συνιστώσας άνεμοι, ενώ ως προς τις εντάσεις υπερέχουν οι λεπτοί και ακολουθούν οι ασθενείς. Οι ισχυροί, καθώς και οι θυελλώδεις άνεμοι, οι οποίοι έχουν ιδιαίτερη σημασία στη ναυσιπλοΐα, πνέουν με ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά, χωρίς επικρατούσα διεύθυνση, τόσο στους σταθμούς της βόρειας ακτής, όσο και στους σταθμούς της νότιας ακτής του νησιού.

Ηλιοφάνεια

Η ηλιοφάνεια είναι ιδιαίτερα υψηλή σε ολόκληρη την Κρήτη. Ο μέσος ετήσιος αριθμός ωρών ηλιοφάνειας ανέρχεται σε 2720 περίπου ώρες στην βόρεια Κρήτη (2742 ώρες στο Ηράκλειο, 2764 ώρες στη Σητεία, 2799 ώρες στη Σούδα και 2588 ώρες στο Ρέθυμνο). Στη νότια Κρήτη ο μέσος ετήσιος αριθμός ωρών ηλιοφάνειας είναι κατά 10% τουλάχιστον υψηλότερος ανερχόμενος σε 3030 περίπου ώρες (3082 ώρες στην Ιεράπετρα και 2979 ώρες στο Τυμπάκι).

Ένα σχετικά μικρό ποσοστό της συνολικής ετήσιας ηλιοφάνειας έχει διάρκεια 100-200 ώρες μηνιαίως και αφορά κυρίως στους μήνες της ψυχρής περιόδου, Νοέμβριο - Μάρτιο, όπου έχουμε επίδραση των υφέσεων. Η ηλιοφάνεια σε όλους τους σταθμούς του νησιού έχει διάρκεια 200-300 ώρες μηνιαίως στις μεταβατικές εποχές του χρόνου, την εποχή της Άνοιξης και του Φθινοπώρου. Κατά τη θερινή περίοδο, οπότε και παρατηρείται μειωμένη υφεσιακή δράση, η ηλιοφάνεια σε όλους τους σταθμούς της Κρήτης έχει διάρκεια 300-400 ώρες.

Η Ιεράπετρα έχει μια σαφή υπεροχή, τόσο μεταξύ των σταθμών της Νότιας Κρήτης όσο και μεταξύ όλων των σταθμών του νησιού, με διάρκεια ηλιοφάνειας που κυμαίνεται μεταξύ 150 και 390 ωρών μηνιαίως. Το γεγονός αυτό είναι αποτέλεσμα των τροχιών που ακολουθούν οι υφέσεις στη Μεσόγειο, οι οποίες κινούνται από δυτικά προς ανατολικά. **Ο αριθμός ωρών ηλιοφάνειας της Ιεράπετρας είναι ο μεγαλύτερος της Ελλάδας.**

Ολοκληρώνοντας, οφείλουμε να σημειώσουμε το γεγονός, ότι από τη στατιστική ανάλυση που προηγήθηκε προέκυψε κατά πλειοψηφία μικρός συντελεστής συσχέτισης, ο οποίος σε κάποιες περιπτώσεις έχει τιμή μικρότερη από 0,1. Η παρατήρηση αυτή μας προτρέπει να προβούμε σε ορισμένες υποδείξεις, οι οποίες σε μελλοντική έρευνα θα οδηγήσουν σε συμπεράσματα με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Συγκεκριμένα για τη βροχόπτωση και τη θερμοκρασία, για τις δύο δηλαδή περιβαλλοντικές μεταβλητές, για τις οποίες πραγματοποιήθηκε εκτενέστερη στατιστική ανάλυση, θα μπορούσαμε να προτείνουμε τα εξής:

- Ομαδοποίηση των δεδομένων ανά περιοχές, π.χ. διαχωρισμός των σταθμών σε σταθμούς της βόρειας και της νότιας πλευράς του νησιού, ή ομαδοποίηση κατά νομούς, με σκοπό τη μείωση της αβεβαιότητας
- Παράλειψη εκείνων των σταθμών, οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη απόκλιση από τους υπόλοιπους και συγκεκριμένα σε σχέση με τη γραμμή τάσης, που προκύπτει από την εξομάλυνση των δεδομένων
- Εγκατάσταση βροχομετρικών και μετεωρολογικών σταθμών, ιδίως στις περιοχές εκείνες, στις οποίες η κάλυψη από το δίκτυο είναι ιδιαίτερα ελλιπής, έτσι ώστε το πλήθος των στοιχείων, που λαμβάνονται για ανάλυση να είναι αρκετά μεγάλο και να καλύπτει ικανοποιητικά ολόκληρη την περιοχή μελέτης.

Η εφαρμογή των παραπάνω υποδείξεων πιστεύουμε ότι θα οδηγήσει σε ορθότερα και ακριβέστερα συμπεράσματα, με αποτέλεσμα τη βελτίωση στην εκτίμηση της θερμοβαθμίδας, της βροχοβαθμίδας και της τάσης της βροχόπτωσης.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Περιφέρεια Κρήτης, Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, **«Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων της Κρήτης, Ενημερωτικό Σημείωμα, Νοέμβριος 2002**
- [2] Πέτρος Ι. Πέννας, **«Το Κλίμα της Κρήτης»**, Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη 1977
- [3] Περιφέρεια Κρήτης, Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, **«Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων της Κρήτης, Φάση Α – Συλλογή, Αξιολόγηση, Αρχαιοθέτηση Πρωτογενών Δεδομένων Φυσικού Συστήματος»**, Τεύχος 2/2, Αθήνα, Δεκέμβριος 2000
- [4] Περιφέρεια Κρήτης, Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, **«Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων της Κρήτης, Φάση Α – Υδρογεωλογικά Δεδομένα»**, Αθήνα, Δεκέμβριος 2000
- [5] Περιφέρεια Κρήτης, Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, **«Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων της Κρήτης, Φάση Α – Συλλογή, Αξιολόγηση και Επεξεργασία Δεδομένων»**, Αθήνα, Δεκέμβριος 2000
- [6] Ηλεκτρονικές Διευθύνσεις:
- <http://www.deltanet.gr/chania-info/greek/climate.html>
 - <http://www.rethymnon.gr/nature/natur>
 - <http://www.in.gr/agro/Iraklio/nom35.htm>
 - http://www.caissa.gr/gr_crete.jsp
 - <http://sat.uoa.gr/medact/tech/semmp/Kotronar.html>
 - <http://www.crete-region.gr>
- [7] Περιφέρεια Κρήτης, Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, **«Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων της Κρήτης, Φάση Β – Ευαίσθητες και Προστατευόμενες Περιοχές»**, Τεύχος 1/1, Αθήνα, Απρίλιος 2001

- [8] Πενθερουδάκης Εμμανουήλ, «**Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών – Παρουσίαση ψηφιακών δεδομένων Κρήτης**», Μεταπτυχιακή Διατριβή, Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών: Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Χανιά, Σεπτέμβριος 2002
- [9] Τσουχλαράκη Ανδρονίκη, «**Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών**», Διδακτικές Σημειώσεις για το διδακτικό έτος 2000-2001, Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Χανιά 2000
- [10] Περιφέρεια Κρήτης, Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, «**Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων της Κρήτης, Φάση Α – Συλλογή, Αξιολόγηση, Επεξεργασία, Διαχείριση και Καταχώριση Δεδομένων**», Αθήνα, Δεκέμβριος 2000
- [11] C:\ArcGIS\Arcexe81\Help\ SpatialAnalyst.chm
- [12] Οι ετήσιες, μηνιαίες και ημερήσιες μετρήσεις των περιβαλλοντικών μεταβλητών, στις οποίες στηρίχτηκε η στατιστική ανάλυση της παρούσας εργασίας ελήφθησαν από την Περιφέρεια Κρήτης, Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, Τμήμα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΒΡΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1993-2001



ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΑΒΔΟΥ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	8	225,8	1	2	103,5
2	1	3,2	2	1	1
3	2	33	3	2	17,8
4	1	4,7	4	3	12,5
5	1	21	5	1	4
6	4	25,8	6	2	78
7	4	189	7	4	58
8	1	4,5	8	2	12
9	2	27,7	9	1	1,5
10	2	4,2	10	7	98,2
11	2	25	11	3	111,8
12	2	11,6	12	2	6,5
13	2	10,8	13	2	32,6
14	3	38,7	14	1	36,5
15	2	7	15	6	82,5
16	1	7	16	2	18
17	3	22,1	17	1	9
18	4	52,2	18	1	3
19	1	16,5	19	1	3,8
20	2	4,6	20	1	11,2
21	3	40	21	3	15,3
22	1	11	22	4	18,6
23	2	14	23	1	6
			24	1	0,7
			25	2	9,1
Σύνολο	54	799,4	Σύνολο	56	751,1
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	4	12	1	1	16
2	1	2,5	2	1	18,5
3	2	26,8	3	2	24,5
4	1	3	4	2	5,4
5	6	30,8	5	2	21,1
6	4	62	6	4	57
7	1	7,5	7	2	11
8	6	42,7	8	1	1
9	1	8,5	9	1	8
10	1	1	10	7	118,4
11	1	1,3	11	3	36,5
12	1	2,5	12	3	38,9

13	9	57,9	13	1	5
14	6	70,4	14	1	3
15	2	9	15	2	47,5
16	3	69,9	16	2	37,5
17	1	0,5	17	1	10
18	4	79,5	18	1	21,5
19	2	13,5	19	3	61
20	1	8,2	20	4	123,5
21	8	121,8	21	2	191
22	3	11,3	22	1	4
23	2	18,7	23	3	87,5
24	1	3,7	24	7	23,2
25	2	33,5	25	1	8
26	2	3,5	26	4	40,5
27	2	14	27	2	16,5
28	2	13,5	28	1	2,7
29	1	2	29	1	1,3
30	2	4,8	30	3	15,2
31	2	17			
Σύνολο	84	753,3	Σύνολο	69	1055,2
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11,5	1	1	4
2	2	2	2	1	0,7
3	3	94,9	3	1	4,6
4	2	24	4	1	49,5
5	3	66,2	5	1	8,5
6	1	11	6	3	12,5
7	1	9,7	7	1	1,2
8	2	25,8	8	1	1
9	2	9,5	9	1	1,2
10	1	1,2	10	1	2
11	5	95,2	11	1	40
12	4	43,4	12	2	8,5
13	1	20	13	2	13,5
14	1	1	14	1	10
15	2	24,7	15	3	84,1
16	1	3	16	1	36
17	1	6	17	4	70,2
18	4	30	18	3	100
19	1	2,4			
20	1	21,5			
21	2	16,5			
22	1	7,8			
23	1	15,6			
24	1	1			

25	1	22,2			
26	1	73			
27	3	13,5			
28	6	149			
29	2	10			
30	3	49			
31	4	26,5			
Σύνολο	64	887,1	Σύνολο	29	447,5
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	39,5	1	1	6,5
2	1	6,5	2	1	31,5
3	1	2	3	1	2
4	2	3	4	7	155,5
5	1	17	5	3	43
6	1	17	6	3	48
7	1	9	7	2	38
8	2	82	8	1	7
9	1	26,2	9	3	35
10	4	6,8	10	2	12,5
11	2	13,5	11	4	94
12	2	11	12	1	3
13	1	9,2	13	1	5
14	1	15,6	14	4	33
15	1	3,2	15	4	168,5
16	1	0,6	16	2	17
17	1	5	17	1	25
18	2	13,5	18	2	12
19	2	13,5	19	2	10
20	1	21,5	20	1	20
21	1	3,5	21	2	15
22	3	44,4	22	1	4
23	2	75,5	23	1	6,5
24	1	1,8	24	2	38,5
			25	1	0,7
Σύνολο	36	440,8	Σύνολο	53	831,2

Πίνακας 1 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Αβδού

ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	5	13	1	3	8,9
2	2	31,3	2	2	3
3	4	63,4	3	2	79,5
4	1	1,5	4	2	54,9
5	1	12	5	1	17,1
6	3	38,3	6	4	29
7	4	138,8	7	4	110
8	1	7,1	8	2	12,5
9	3	23,7	9	1	0,5
10	1	1,5	10	2	18,2
11	2	23	11	1	1,8
12	5	64,2	12	1	7,1
13	1	58	13	5	64,4
14	1	7,4	14	3	24,3
15	1	3	15	3	158,5
16	4	25,7	16	2	16,3
17	1	8,8	17	4	83,1
18	7	118	18	8	154,3
19	2	12,8	19	1	9,8
20	1	1	20	5	11,6
21	2	55,5	21	1	1
22	2	4,2	22	1	0,8
23	1	1	23	2	38
			24	3	17,6
			25	3	10,5
			26	3	24,3
			27	1	6,5
			28	2	23,5
Σύνολο	55	713,2	Σύνολο	72	987
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	4	15,4	1	1	3,2
2	1	1	2	1	17,5
3	1	5,1	3	1	10
4	1	1,8	4	1	0,3
5	1	10,8	5	1	6,2
6	4	49,2	6	2	18,4
7	2	35	7	4	34,2
8	2	47	8	5	175
9	1	16,4	9	2	24
10	2	17,3	10	3	81,1
11	1	8	11	5	175

12	3	42,8	12	2	24
13	3	3,6	13	3	81,1
14	1	1,4	14	1	8
15	7	163,6	15	1	5,8
16	5	78,9	16	5	51,6
17	7	126,2	17	1	3,2
18	3	12,3	18	3	11,6
19	1	1,5	19	4	36,6
20	3	83	20	1	9,1
21	8	106,1	21	5	68,6
22	1	5,1	22	1	2,4
23	2	3,9	23	3	70,6
24	2	20,5	24	4	191,9
25	2	15,1	25	6	53
26	1	0,4	26	1	1,5
27	2	43,8	27	1	20
28	5	62,5	28	2	7,3
29	2	23,5	29	2	6,9
30	2	27	30	1	1,1
31	2	6,8	31	1	4
32	4	16	32	1	11
33	1	0,4	33	1	22
34	2	3,4	34	1	1,6
35	1	0,2			
36	2	6,7			
37	3	5,2			
38	1	1,2			
39	2	21,8			
Σύνολο	98	1089,9	Σύνολο	77	1237,8
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,8	1	1	0,9
2	1	1	2	1	3,8
3	2	0,9	3	2	19,4
4	2	126	4	1	6,8
5	1	1,5	5	1	11,7
6	1	15	6	1	8
7	3	22,6	7	5	74,3
8	4	18,3	8	2	6,2
9	2	33	9	1	8,8
10	2	14,5	10	7	112,7
11	1	10,5	11	6	21,9
12	2	9,4	12	2	7,8
13	5	78,9	13	13	129,7
14	3	22,3	14	3	60,7
15	7	30,8	15	4	106

16	2	8,9	16	3	9,8
17	3	31,5	17	1	1,5
18	1	3,7	18	3	36,4
19	10	166,7	19	6	111,6
20	3	18,9	20	3	60,8
21	2	4,9	21	4	13,7
22	1	15,2	22	2	7,5
23	2	12,1	23	3	19,6
24	6	105,6	24	2	10,2
25	1	2,5	25	4	23,1
26	5	120,4	26	2	20,3
27	3	4,2	27	1	1,7
28	3	20	28	8	89,5
29	1	2	29	1	2,6
30	1	0,6	30	2	24
31	1	23,5			
32	1	2,3			
33	1	0,5			
Σύνολο	84	936	Σύνολο	95	1011
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	33	1	1	6,9
2	3	58	2	4	17,3
3	1	12	3	1	0,9
4	1	1,1	4	1	5,8
5	1	12	5	1	3,3
6	2	39,5	6	5	279,2
7	1	2,6	7	4	63
8	2	9,4	8	2	6
9	1	21,5	9	1	37
10	1	2,6	10	1	2,6
11	2	31,2	11	4	67,9
12	4	50,3	12	1	16,4
13	4	55	13	2	28,9
14	2	32	14	1	2
15	1	18	15	2	3,3
16	1	32,5	16	1	16,1
17	1	5,5	17	2	11,6
18	1	128	18	3	54,4
19	1	47	19	4	118,8
20	1	11,8	20	2	16,6
21	3	26,4	21	3	27,8
22	7	92,1	22	1	5,3
23	1	2,1	23	2	8,5
24	1	1,9	24	2	11,5
25	1	2,4	25	2	65,6

26	1	16,3	26	3	14
27	1	15,3	27	1	1,2
28	1	24,4	28	1	2,2
29	2	3,7	29	2	27,4
30	4	15,8			
31	2	9,2			
32	1	1,4			
Σύνολο	57	814	Σύνολο	60	921,5

Πίνακας 2 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Αγίας Βαρβάρας

ΑΓΙΟΣ ΚΥΡΙΑΛΟΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,6	1	2	31,3
2	1	25	2	1	67
3	1	1,2	3	1	4,5
4	1	21,3	4	1	3,4
5	3	61,1	5	1	3
6	1	37,5	6	3	34,8
7	1	1,1	7	1	11
8	1	13,9	8	1	1,6
9	3	29,5	9	1	1,2
10	1	3,7	10	1	1,8
11	1	1,5	11	1	2,2
12	2	4,7	12	3	41,4
13	1	2,3	13	1	1,8
14	3	17,5	14	2	13,2
15	2	65,5	15	1	57
16	1	0,9	16	1	1
17	4	25,9	17	4	54,2
18	1	17,4	18	8	75
19	2	43,9	19	2	27
20	1	18	20	1	2,9
21	2	12,8	21	1	8,5
22	1	1,1	22	4	14,8
23	1	4,6	23	2	10,1
24	1	5,9			
25	1	2			
Σύνολο	38	425,9	Σύνολο	44	468,7
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	19,2	1	1	15,3
2	1	22,9	2	1	22,8
3	1	2,5	3	1	5,7

4	1	5,6	4	1	2,1
5	1	2,2	5	1	5,1
6	6	34,6	6	1	3,5
7	1	0,4	7	1	2,6
8	1	2,1	8	1	3,8
9	2	11,9	9	1	25
10	3	37,4	10	5	114,5
11	1	20,5	11	1	5,6
12	3	25,9	12	1	3,5
13	1	4,4	13	2	33,6
14	4	92,5	14	2	19,4
15	4	52,5	15	2	37,1
16	2	16,1	16	2	8,6
17	2	8,5	17	1	1,5
18	1	6,7	18	2	9,5
19	1	1,9	19	1	1,1
20	2	48,5	20	1	4,7
21	6	70,1	21	1	5
22	1	16,4	22	4	117,7
23	2	21,8	23	1	11
24	2	6,1	24	1	2
25	2	31,2	25	1	17,1
26	4	30,6	26	1	6,7
27	2	25	27	1	1,2
28	2	3,4	28	1	18
29	2	7			
30	1	2,5			
31	1	0,5			
32	1	0,5			
33	1	13,3			
Σύνολο	67	644,7	Σύνολο	40	503,7
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7	1	1	3,9
2	2	2	2	1	12,3
3	1	24,7	3	1	5,5
4	1	4,2	4	4	53
5	1	6,7	5	1	2,5
6	1	16,8	6	5	68,2
7	1	0,8	7	3	6,8
8	1	32,6	8	1	10
9	1	5	9	2	32
10	2	23,1	10	2	13
11	1	17	11	2	7,4
12	3	69,5	12	2	25,2
13	1	1,1	13	1	4,4

14	1	2,1	14	1	3
15	3	20,3			
16	1	6,5			
17	1	1,2			
18	2	20,5			
19	1	0,4			
20	1	11,3			
21	4	58,2			
22	1	3			
23	1	2,6			
24	2	7,5			
25	1	5,2			
26	1	7			
27	1	5,5			
28	4	62,3			
29	1	5			
30	1	2,7			
31	3	19,2			
Σύνολο	47	451	Σύνολο	27	247,2
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	0,9	1	1	0,3
2	2	26	2	2	20
3	1	3	3	5	109
4	1	14,5	4	3	31,5
5	1	4,6	5	2	41
6	4	37,1	6	2	64
7	5	29,5	7	1	21,5
8	1	1,5	8	1	24,5
9	3	26,5	9	1	13,5
10	2	11,7	10	1	5,3
11	1	15	11	1	3
12	4	44,7	12	1	16
13	3	29,8	13	3	36,8
14	1	1,3	14	2	20,2
15	2	7,5	15	1	2,5
16	1	9	16	1	1,7
17	1	0,6	17	2	22,8
18	1	3,5	18	1	2,3
19	1	5,5	19	2	42,8
			20	1	10
			21	1	7,7
			22	1	8
			23	1	2,6
Σύνολο	37	272,2	Σύνολο	37	507

Πίνακας 3 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Αγίου Κυρίλλου

ΑΡΜΑΧΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	109	1	2	34
2	2	20	2	1	1
3	1	2,5	3	1	14
4	1	3	4	2	16,6
5	2	44	5	1	2
6	1	15	6	3	53
7	1	4,5	7	4	66,5
8	4	38	8	2	19
9	4	218	9	1	2
10	1	5	10	1	6
11	2	30	11	4	62
12	1	4	12	2	7
13	2	18	13	2	109
14	1	14	14	1	3
15	2	13	15	2	36
16	1	52	16	1	46
17	1	13	17	10	131,5
18	1	7	18	4	33
19	2	8	19	1	3
20	1	9	20	1	11
21	2	25	21	1	6
22	3	55	22	1	2
23	1	20	23	2	12
24	3	43	24	1	5
25	2	5	25	2	9
26	1	3			
Σύνολο	46	778	Σύνολο	53	689,6
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10	1	1	20
2	1	9	2	1	10
3	3	15	3	1	4
4	1	4	4	1	2
5	1	18	5	2	7
6	1	5	6	2	29,5
7	1	5	7	1	5
8	1	4	8	1	10
9	2	47	9	1	12
10	1	10	10	7	133
11	2	23	11	3	27
12	1	16	12	3	55
13	1	14	13	1	8

14	3	21	14	1	2
15	5	66	15	1	24
16	1	3	16	2	38
17	4	33	17	1	5
18	7	104	18	1	10
19	1	5	19	3	45
20	2	51	20	4	76
21	5	95	21	2	194
22	1	20	22	4	98
23	1	7	23	3	30
24	2	45	24	1	3
25	1	9	25	1	11
26	2	34	26	4	21
27	1	6	27	1	4
28	2	24	28	3	19
29	2	19	29	1	3
30	2	31			
31	1	10			
32	1	13			
33	1	6			
34	2	22			
Σύνολο	64	804	Σύνολο	58	905,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	15	1	1	1
2	3	116	2	1	12
3	2	63	3	1	2
4	1	9	4	1	7
5	2	10	5	1	26
6	1	10	6	1	10
7	2	25	7	3	16
8	2	28	8	1	3
9	1	2	9	1	4
10	3	92	10	4	60
11	1	2	11	1	5
12	3	29	12	2	14
13	3	29	13	1	7
14	2	26	14	5	116,7
15	6	45	15	4	76
16	2	20	16	3	37
17	1	5			
18	1	10			
19	1	6			
20	1	14			
21	1	3			
22	1	11			

23	1	52			
24	2	26			
25	1	4			
26	1	6			
27	4	145			
28	3	10			
29	2	52			
30	3	18			
Σύνολο	58	883	Σύνολο	31	396,7
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4	1	1	2
2	1	2	2	1	10
3	1	5	3	1	4
4	1	4	4	1	4
5	2	12	5	2	37
6	2	13	6	1	9
7	3	24	7	5	187
8	3	48	8	3	32
9	1	3	9	2	19
10	3	48	10	2	37,5
11	2	26	11	1	14
12	2	12	12	2	34
13	1	20	13	1	22
14	1	15	14	3	40,5
15	3	20	15	1	4
16	1	9	16	1	3
17	2	11	17	3	19
18	1	21	18	3	160,5
19	1	5	19	1	3
20	1	7	20	1	33
21	1	18	21	1	4
22	1	25	22	1	12
23	3	22	23	1	7
24	1	42	24	1	24
25	1	3	25	1	6
			26	1	3
			27	2	25
Σύνολο	40	419	Σύνολο	44	755,5

Πίνακας 4 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Αρμάχας

ΑΣΗΜΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3,6	1	2	36,4
2	4	18,4	2	2	28,4
3	1	3,4	3	1	5,3
4	1	1,8	4	2	6,1
5	4	80,4	5	4	77,3
6	1	5,3	6	2	9,9
7	4	12,9	7	1	0,3
8	4	64,6	8	1	0,4
9	1	5,5	9	2	5,2
10	3	11,2	10	1	0,9
11	2	2	11	7	44,5
12	1	10,5	12	6	80,6
13	6	51,5	13	1	2,2
14	2	39,7	14	4	64,1
15	1	3,1	15	8	84,6
16	2	1,4	16	1	0,2
17	4	23,1	17	3	10
18	10	90,6	18	2	10,3
19	2	13,8	19	2	8,9
20	3	49,6	20	1	8,7
21	2	7,6	21	2	2,1
22	1	3,3	22	1	1,3
			23	2	4,8
Σύνολο	60	503,3	Σύνολο	58	492,5
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	22,5	1	1	12,1
2	1	0,2	2	1	17,5
3	1	1,3	3	1	6,7
4	2	8,6	4	1	0,2
5	1	0,5	5	1	3,6
6	6	31	6	2	1,1
7	1	0,5	7	1	5,6
8	2	34,2	8	1	1,2
9	1	11,6	9	1	2,5
10	6	28,2	10	1	0,7
11	2	29,9	11	3	20,4
12	4	17,9	12	6	80,1
13	1	3,2	13	3	13,6
14	11	137,5	14	1	0,2
15	3	37,4	15	3	31,8
16	3	54,5	16	2	11,2

17	3	5,8	17	1	2,8
18	2	1	18	4	26,9
19	2	96,4	19	1	0,3
20	6	89,1	20	6	12,6
21	2	3,7	21	2	1,3
22	3	11,9	22	5	26,5
23	2	6,4	23	3	50,6
24	2	26,2	24	4	139,7
25	5	48,3	25	7	27,9
26	2	1,3	26	1	9,1
27	3	27,6	27	2	21,3
28	2	2,2	28	1	9,1
29	3	14,6	29	2	4
30	1	0,6	30	1	0,5
31	1	0,5	31	3	19,2
32	1	2,4	32	1	1,9
33	1	0,8			
34	1	0,4			
35	1	1			
36	1	1,9			
Σύνολο	91	761,1	Σύνολο	73	562,2
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11,8	1	1	7,8
2	1	1,2	2	2	13,1
3	2	39	3	1	27,1
4	1	2,6	4	1	3,3
5	1	4,5	5	5	42
6	3	14,9	6	2	4,1
7	4	22,1	7	1	2,3
8	7	51,3	8	4	64,6
9	7	68,6	9	7	15,7
10	2	8,6	10	2	18,9
11	5	20,7	11	12	67,6
12	1	6,1	12	4	13,1
13	3	44,2			
14	2	1,7			
15	1	1,5			
16	8	66			
17	2	4,4			
18	2	2,9			
19	2	1,4			
20	1	0,6			
21	2	10,1			
22	6	48			
23	6	115,9			

24	3	14,7			
25	2	1,9			
26	1	1,9			
27	1	0,4			
28	2	11,6			
29	1	0,9			
Σύνολο	80	579,5	Σύνολο	42	279,6
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,1	1	1	8,3
2	1	0,6	2	1	2,7
3	1	50,3	3	1	6,9
4	1	2,1	4	1	2,4
5	2	14,7	5	6	104,6
6	2	6,1	6	4	66,8
7	1	1,3	7	2	1,3
8	1	14,2	8	2	32,3
9	1	13,1	9	1	0,3
10	2	2,1	10	5	57,8
11	1	1,3	11	2	14,6
12	1	3,4	12	1	2,3
13	4	24,7	13	1	22,8
14	1	0,3	14	1	0,4
15	3	13,5	15	2	3,8
16	4	7	16	1	7,8
17	4	24,2	17	2	9,6
18	1	2,3	18	3	30,1
19	2	3,7	19	3	82,2
20	11	70,7	20	2	8,8
21	2	13,9	21	1	11,4
22	2	5,7	22	1	16,4
23	2	1,1	23	1	1,6
24	4	33,1	24	1	0,8
25	8	38,3	25	1	0,3
26	1	1,6	26	1	3,6
27	2	2,7	27	1	35,6
28	2	16,1	28	3	15,2
29	2	27	29	1	0,3
30	1	0,8	30	1	2,4
31	5	7,3			
32	1	1,1			
Σύνολο	77	406,4	Σύνολο	54	553,4

Πίνακας 5 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Ασημίου

ΑΧΕΝΤΡΙΑΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11	1	2	27
2	1	5,5	2	2	37,9
3	1	1	3	1	12,3
4	2	18,2	4	2	8,5
5	2	96,5	5	4	137,5
6	1	108,3	6	1	28,7
7	1	1,8	7	1	15,5
8	2	23,5	8	1	3,2
9	1	4,8	9	1	2,6
10	4	63,3	10	3	52,9
11	1	4	11	7	75,9
12	2	6,8	12	4	103,8
13	1	10,2	13	8	113,1
14	1	23,5	14	1	2,8
15	1	10	15	3	16,5
16	3	16,5	16	2	9,1
17	1	94,5	17	2	7,5
18	1	3,5	18	1	7,2
19	1	5,6	19	2	12,2
20	2	12,5	20	1	0,8
21	1	24	21	1	0,7
22	2	62,5	22	2	14,8
23	3	57,4			
24	2	16			
25	2	22,8			
26	1	0,8			
27	1	4,7			
28	1	2			
Σύνολο	43	711,2	Σύνολο	52	690,5
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	13	1	2	30,7
2	1	3,5	2	1	23,4
3	1	2,5	3	1	8,8
4	2	12,3	4	1	2,5
5	1	4	5	1	3,6
6	4	13,4	6	1	4,2
7	1	0,8	7	2	5
8	2	23,7	8	1	1,3
9	1	8	9	1	1,8
10	2	41,7	10	1	3,5
11	1	79,5	11	1	1,5

12	3	79,1	12	8	119,8
13	2	8,6	13	2	12,8
14	1	4,5	14	3	37,7
15	5	164,4	15	1	13,2
16	4	132,2	16	1	2,3
17	2	11,3	17	2	21,8
18	2	21,5	18	2	17,3
19	1	7,5	19	1	3,5
20	2	9,3	20	3	15,2
21	2	38,8	21	1	17,5
22	1	3,8	22	2	13
23	3	53,5	23	3	37,5
24	1	7,3	24	4	160,2
25	1	24,4	25	2	9,8
26	2	10,8	26	1	2,8
27	2	34,5	27	1	4,5
28	5	29	28	1	3,6
29	2	3,5	29	1	9
30	3	71,1	30	1	2,8
31	1	4		1	7,2
32	3	12,9		1	17,5
33	1	1		1	2,2
34	2	4,5			
35	1	0,5			
36	1	3,5			
Σύνολο	70	943,9	Σύνολο	56	617,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	17	1	1	9
2	1	7	2	1	8,5
3	1	0,3	3	1	15,6
4	2	56,3	4	1	7
5	1	1,2	5	1	1
6	3	46,2	6	4	30,8
7	1	15,5	7	1	8
8	2	29,9	8	1	4,8
9	2	14,3	9	1	0,8
10	3	30,9	10	5	75
11	7	91,7	11	2	6,2
12	2	15,5	12	2	8,4
13	3	28,5	13	2	41,2
14	1	3,2	14	4	35,6
15	3	50	15	4	38,4
16	1	1,5	16	2	28,7
17	1	17	17	2	17,3
18	3	71,7	18	4	38,1

19	1	9	19	1	3,5
20	1	6,3	20	5	79,8
21	1	11,3	21	3	80,3
22	1	3,5	22	3	12,5
23	2	13	23	2	4,3
24	1	5	24	3	16,1
25	2	20,7	25	2	3
26	1	5,5	26	3	13
27	1	7,5	27	2	9
28	4	112,8	28	7	62,3
29	3	10,9	29	1	1,5
30	1	6,5			
31	1	10			
32	1	9,8			
33	1	1,3			
Σύνολο	60	730,8	Σύνολο	71	659,7
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6,5	1	1	7,4
2	1	12,5	2	1	3,5
3	1	3,4	3	1	2
4	2	5,5	4	1	2,6
5	1	19,5	5	6	145,6
6	1	22	6	4	86,8
7	1	1,2	7	1	2,3
8	1	4,8	8	2	34,8
9	1	3	9	5	66,5
10	4	27,4	10	1	19
11	3	15,8	11	3	25,8
12	1	2	12	2	4,9
13	2	14	13	1	4,5
14	1	1,5	14	2	22
15	4	151,7	15	3	30,7
16	1	13,2	16	4	102,8
17	2	28,2	17	1	12,3
18	1	11,5	18	1	21,2
19	1	3,5	19	1	17,5
20	1	7,3	20	1	54,5
21	4	53,7	21	2	11,2
22	1	4,5	22	1	2,3
23	3	23,6	23	1	5,3
24	1	4			
25	1	2,5			
26	1	6,3			
27	1	2,5			
28	2	16,3			

29	1	10,5			
30	1	1,2			
31	1	16,5			
32	2	3,6			
Σύνολο	50	499,7	Σύνολο	46	685,5

Πίνακας 6 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Αχεντριάς

ΒΑΓΙΩΝΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	2,4	1	2	27
2	5	82,1	2	1	51,3
3	1	9,2	3	1	4,1
4	1	15,3	4	1	0,3
5	2	31,7	5	3	52,8
6	3	12,6	6	1	8,7
7	1	3,2	7	1	0,2
8	1	4,3	8	1	2,4
9	1	5,6	9	1	2,3
10	3	29,5	10	4	34,2
11	1	49,8	11	1	7,4
12	3	21	12	1	3,6
13	1	14,5	13	2	79,1
14	2	46,9	14	1	2,7
15	2	43,4	15	4	47,6
16	2	12,4	16	8	83,4
17	1	15,5	17	3	17
18	1	7,8	18	1	9,8
19	1	2,8	19	1	9,9
			20	1	6,2
			21	1	0,8
			22	2	8,1
Σύνολο	34	410	Σύνολο	42	458,9
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	14,7	1	2	35,3
2	1	9,3	2	1	17,1
3	1	6,3	3	1	3,5
4	1	1,3	4	1	1,1
5	1	1,6	5	1	4,2
6	2	22,5	6	1	2,3
7	2	11,9	7	1	3,1
8	1	13,4	8	1	3

9	2	38,4	9	1	1
10	1	21,8	10	1	1,5
11	3	23,6	11	1	17,5
12	1	14,6	12	6	106,1
13	3	18,3	13	1	7,1
14	4	54,5	14	1	1
15	2	15,4	15	3	39,8
16	2	16	16	1	9
17	2	6,3	17	1	3,5
18	1	1,5	18	4	52,2
19	1	8,9	19	2	10,2
20	1	3,2	20	5	12,6
21	4	75,3	21	1	1,3
22	2	40,9	22	2	11,2
23	1	2,4	23	3	112,1
24	1	3,7	24	2	22
25	5	51,9	25	3	30,6
26	1	6,9	26	1	7,1
27	1	15,6	27	2	12,1
28	1	0,3			
29	1	7,5			
30	1	8,3			
31	1	2,5			
32	1	8,8			
Σύνολο	54	527,6	Σύνολο	50	527,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	30,1	1	1	3,5
2	1	4,1	2	1	7,1
3	1	4,3	3	1	3,1
4	2	14,4	4	1	27,1
5	3	31	5	1	1
6	1	10,5	6	3	39,4
7	1	3,4	7	2	40,7
8	1	12,8	8	2	23,2
9	4	51,1	9	1	1
10	1	3,1	10	1	0,5
11	1	10	11	3	19,8
12	3	65,7	12	5	33,9
13	1	4,1	13	1	20,5
14	1	21,4	14	1	22,4
15	3	39,9			
16	2	5,1			
17	2	7,6			
18	3	8,7			
19	1	9			

20	4	85			
21	1	11,2			
Σύνολο	38	432,5	Σύνολο	24	243,2
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	20,2	1	1	0,1
2	1	16,7	2	2	9,9
3	2	26,3	3	5	136,3
4	1	4,1	4	3	40,5
5	1	7,7	5	1	34,3
6	1	10,4	6	4	91,9
7	1	4,2	7	1	22,3
8	1	0,7	8	2	24,6
9	1	23	9	1	6,1
10	6	28,3	10	1	4,8
11	1	3,7	11	1	13,2
12	1	13,4	12	1	6,2
13	3	40,2	13	2	20,4
14	2	22,9	14	3	42,1
15	2	6,4	15	1	3,1
16	1	8,4	16	1	10,1
17	1	14,1	17	1	16,9
18	3	28	18	1	3,1
			19	1	5,1
			20	1	6,2
			21	1	48,7
			22	2	12,8
			23	1	2,3
Σύνολο	31	278,7	Σύνολο	38	561

Πίνακας 7 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Βαγιωνιάς

ΒΟΝΗ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	6	62	1	3	12,5
2	1	8	2	1	12
3	1	4	3	4	21,5
4	4	61	4	4	55,4
5	1	4	5	4	74,5
6	3	39	6	2	19
7	4	244	7	1	4,5
8	1	2,5	8	5	89
9	3	43	9	2	10

10	1	8	10	2	140
11	1	1	11	1	1
12	2	29	12	2	33
13	5	33	13	1	29
14	1	58	14	10	130
15	2	9	15	1	18
16	4	21	16	1	15
17	2	21	17	2	11
18	1	11	18	3	8,5
19	4	83	19	4	20,5
20	1	15	20	1	8
21	2	46	21	1	2
22	1	2	22	2	10
23	2	3			
Σύνολο	53	807,5	Σύνολο	57	724,4
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	8	1	1	15
2	1	6	2	1	8
3	2	11,5	3	2	4,5
4	1	1	4	2	24
5	1	2	5	4	39
6	5	29	6	2	6
7	1	5	7	1	6
8	2	49	8	7	108
9	1	30	9	3	28
10	2	17	10	3	83
11	3	6	11	1	14
12	2	17	12	1	15
13	2	13	13	2	52
14	1	8	14	1	8
15	5	83	15	1	16
16	5	44	16	3	45
17	7	103	17	5	76
18	2	4	18	2	156
19	3	79	19	4	112
20	5	83	20	4	41
21	1	17	21	1	2
22	1	4	22	1	14
23	8	122	23	1	3
24	2	9	24	2	20
25	3	24	25	1	11
26	2	16	26	1	3
27	5	51	27	1	4
28	2	16	28	1	4
29	2	15	29	2	7

30	2	4			
31	2	21			
Σύνολο	82	897,5	Σύνολο	61	924,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9	1	1	11
2	3	88	2	1	6
3	1	14	3	1	27
4	2	44	4	1	19
5	2	18	5	2	12
6	1	24	6	2	5
7	2	19	7	1	2
8	5	79	8	1	38
9	4	45	9	2	15
10	2	19	10	3	22
11	2	31	11	5	105
12	6	48	12	4	78
13	2	43	13	3	58
14	1	5	14	4	28
15	3	19	15	2	2
16	1	6	16	1	25
17	1	7	17	1	6
18	1	10	18	2	27
19	1	64	19	3	63
20	2	29	20	2	3
21	1	5	21	1	8
22	1	9	22	1	4
23	4	123	23	3	37
24	1	6	24	2	7
25	3	36	25	5	68
26	1	5	26	2	12
Σύνολο	54	805	Σύνολο	56	688
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	9	1	1	2
2	1	6	2	1	4
3	1	1	3	2	6
4	1	1	4	6	177
5	2	14	5	3	104
6	2	30	6	2	21
7	1	4	7	2	46
8	2	9	8	1	11
9	4	90	9	2	42
10	3	51	10	1	19

11	1	7	11	4	68
12	2	35	12	1	2
13	1	12	13	1	3
14	2	27	14	4	16
15	2	9	15	3	162
16	2	28	16	2	13
17	1	10	17	4	58
18	2	19	18	2	7
19	2	15	19	2	6
20	2	14	20	1	47
21	2	18	21	1	7
22	1	2	22	2	15
23	1	1			
24	1	2			
25	1	6			
26	1	14			
27	1	25			
28	2	9			
29	2	23			
Σύνολο	48	491	Σύνολο	48	836

Πίνακας 8 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Βόνης

ΒΟΡΙΖΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	32,8	1	1	1,6
2	4	99,5	2	1	71,3
3	2	20,7	3	1	80,8
4	2	47	4	1	16,1
5	4	238,9	5	2	17,6
6	1	7,6	6	4	164,4
7	1	23,6	7	1	18,7
8	2	46,8	8	1	1,5
9	5	105,6	9	2	15,8
10	2	75,4	10	1	4,9
11	3	31,5	11	1	7,8
12	1	20,8	12	4	47,2
13	1	20,6	13	3	28,3
14	2	87	14	2	198,5
15	3	89	15	3	14,8
16	2	20,5	16	4	174
17	2	61,7	17	8	175,7
18	2	18,1	18	3	15,9
19	1	5,4	19	1	10,9
			20	2	38,9

			21	2	12,2
			22	2	7,5
			23	4	32,1
			24	2	36
Σύνολο	43	1052,5	Σύνολο	56	1192,5
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	23,5	1	1	13,2
2	1	5,2	2	1	24,2
3	2	15	3	1	7,1
4	3	63,4	4	1	1,1
5	4	132	5	1	17,1
6	2	32,9	6	2	21,4
7	1	19,8	7	1	20,1
8	2	40,3	8	1	7,6
9	3	92,7	9	1	25,2
10	5	295,7	10	4	244,7
11	4	76,7	11	2	44
12	3	55,4	12	1	2,8
13	5	110	13	3	106
14	1	2,2	14	2	21,1
15	2	89,5	15	1	56,1
16	2	13,5	16	1	29,1
17	3	101,1	17	1	3,8
18	1	21,5	18	1	4,2
19	2	17	19	2	35,6
20	1	7,9	20	1	6,1
21	2	47,5	21	1	5,4
22	5	110,5	22	3	102,2
23	1	11,2	23	1	50,3
24	2	33,3	24	3	131,2
25	1	16,3	25	2	14,5
26	2	21,3	26	1	32,1
27	1	3,5	27	1	1,9
28	1	5,1	28	2	24,5
29	1	6,9	29	2	21
30	1	20,2			
31	1	20,4			
Σύνολο	66	1511,5	Σύνολο	45	1073,6
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	17,1	1	1	6,5
2	1	1,4	2	1	15,5
3	2	157,5	3	1	8,2

4	1	4,5	4	1	5,5
5	1	10,1	5	3	77,6
6	1	17,7	6	1	5,4
7	3	41,3	7	1	3,9
8	1	25,1	8	6	119,5
9	1	33,5	9	2	15,7
10	1	10,5	10	3	22,7
11	5	143,7	11	3	46,4
12	2	10,8	12	3	85,2
13	4	50,8	13	3	79
14	2	15	14	2	13,7
15	2	37,7	15	4	78
16	1	13,3	16	1	15,2
17	3	109,2	17	1	2,8
18	3	40,5	18	3	144
19	1	12,5	19	2	49,2
20	1	13,5	20	1	9,3
21	2	11,1	21	1	9,5
22	4	105,1	22	2	28
23	2	17,7	23	3	61
24	5	90,6	24	3	51
25	2	7,5	25	1	18,1
26	2	8,6	26	3	62
27	2	15,1	27	1	3,5
			28	1	22,2
			29	1	4,4
Σύνολο	56	1021,4	Σύνολο	59	1063
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	22,1	1	4	28
2	1	6,1	2	2	22,2
3	1	26	3	6	335,3
4	1	1,8	4	3	60,9
5	1	19,2	5	3	45,6
6	1	17,1	6	4	77,1
7	2	14,1	7	1	21,2
8	4	76,4	8	3	26,6
9	7	89,9	9	1	5,1
10	2	18	10	2	14,5
11	1	5,1	11	3	89,7
12	2	33,5	12	4	64,6
13	1	27,2	13	1	21,2
14	3	75,4	14	1	30,4
15	2	15	15	2	23,7
16	2	14,9	16	1	14,1
17	3	54,7	17	2	17,6

18	3	53,2	18	2	116
19	1	11,2	19	2	11,5
20	1	9,8	20	1	42,4
21	1	5,5			
22	2	17			
23	3	71,9			
24	2	25,5			
Σύνολο	48	710,6	Σύνολο	48	1067,7

Πίνακας 9 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Βορίζιας

ΓΕΡΓΕΡΗ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	10,3	1	1	3
2	1	1	2	1	86
3	2	51,2	3	1	51
4	4	82,5	4	1	11
5	1	12	5	2	14
6	3	35,7	6	4	102,2
7	5	193,2	7	1	12,2
8	1	3,8	8	2	28,1
9	2	34,1	9	1	3
10	2	9,9	10	1	7,3
11	1	22,1	11	4	53,1
12	5	85	12	1	1
13	1	75,5	13	5	152,3
14	1	11,5	14	2	8,5
15	2	4,3	15	4	139,8
16	2	20,6	16	6	151
17	2	18	17	2	11
18	1	16,4	18	2	2,2
19	2	63,9	19	3	11,8
20	2	72,2	20	1	2,5
21	1	0,6	21	1	28
22	2	15	22	1	14,2
23	1	0,3	23	2	2,5
24	2	82,3	24	4	35,6
25	1	2	25	1	25,2
26	1	3,1	26	2	31,4
Σύνολο	50	926,5	Σύνολο	56	987,9
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	12,4	1	2	7,7

2	1	7,9	2	1	23,5
3	1	1	3	2	17,3
4	1	3,8	4	3	23,1
5	6	73,6	5	2	16,4
6	1	42	6	1	3
7	2	96	7	1	1,2
8	1	23,2	8	1	2,7
9	2	22,3	9	3	30,1
10	1	3,2	10	6	201,7
11	3	38,6	11	2	48,7
12	1	2,2	12	3	105,1
13	1	29,5	13	3	18,6
14	4	76	14	3	35
15	4	80,3	15	1	18
16	3	56,3	16	2	7
17	1	73	17	4	40,1
18	3	8,5	18	1	9,1
19	1	2,5	19	1	1,6
20	1	50	20	3	102
21	2	14,3	21	1	0,4
22	3	102,5	22	2	31,3
23	2	6	23	4	163,8
24	2	16	24	2	18
25	2	13,8	25	1	6
26	1	4	26	2	1,6
27	3	48,7	27	1	2
28	1	39,1	28	1	16,8
29	2	58,2	29	1	0,4
30	2	9,3	30	1	0,7
31	2	17,8	31	3	46,2
32	1	1,6	32	1	1
33	2	8,8			
34	2	13,1			
35	1	0,5			
36	2	28,2			
Σύνολο	71	1084,2	Σύνολο	65	1000,1
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,5	1	2	2,4
2	1	5,2	2	1	40,5
3	1	2	3	2	10,7
4	1	0,4	4	5	72,3
5	2	101	5	1	0,5
6	1	0,3	6	2	7,3
7	1	8,3	7	7	118,8
8	1	9,5	8	1	6,5

9	1	0,8	9	3	14
10	1	12,5	10	2	10,9
11	2	9,3	11	6	38,6
12	2	20,3	12	4	18,8
13	2	16,1	13	3	43
14	1	12	14	1	4,5
15	6	137,1	15	1	1,4
16	2	14,1	16	2	79,4
17	3	53,7	17	1	2,8
18	1	0,5	18	1	6,5
19	2	11,1	19	4	147,1
20	4	44	20	3	65,1
21	1	2,2	21	3	13,8
22	1	18	22	2	10,9
23	5	108,3	23	3	28,8
24	2	21	24	1	1,2
25	2	13,8	25	3	27,2
26	1	12,4	26	1	4,4
27	1	0,1	27	2	16,7
28	1	14	28	3	48,6
29	4	99,1	29	1	9
30	1	4,3	30	2	4,9
31	1	4,1	31	1	7,6
32	4	106	32	1	2,5
33	1	5,1	33	1	5,1
34	3	8,5			
35	1	2,6			
36	2	32,7			
37	1	2,5			
38	1	1,5			
Σύνολο	69	915,9	Σύνολο	76	871,8
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3,5	1	4	30,8
2	3	12,4	2	2	6
3	1	7,1	3	6	324,4
4	1	8,7	4	4	133,9
5	1	16,5	5	1	0,5
6	1	1,5	6	2	47
7	1	2	7	5	71,6
8	2	5,9	8	1	19
9	1	14	9	1	17,5
10	2	35,2	10	2	13,6
11	4	61,7	11	1	8,5
12	3	49	12	3	59,5
13	3	38,6	13	4	52,7

14	3	55,2	14	2	17,4
15	1	1,5	15	1	18,8
16	1	0,7	16	1	14,5
17	7	130,3	17	1	7
18	3	26,5	18	1	3
19	1	21,5	19	3	5
20	3	42	20	1	82
21	6	85,5	21	2	9
22	1	3,5	22	1	2,8
23	1	6	23	1	24,2
24	2	16			
25	1	42,5			
26	1	2			
27	4	17,5			
28	3	8			
Σύνολο	62	714,8	Σύνολο	50	968,7

Πίνακας 10 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Γέργερης

ΔΕΜΑΤΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10	1	1	14
2	1	5	2	1	18
3	2	45	3	1	4
4	1	22	4	1	6
5	2	18	5	3	51
6	1	11	6	1	1
7	1	12	7	3	39
8	1	4	8	2	5
9	1	4	9	2	43
10	1	18	10	3	19
11	1	9	11	1	14
12	2	7	12	2	30
13	2	107	13	3	26
14	1	4,5	14	1	6,5
15	1	13,5	15	3	16
16	1	10	16	1	5,5
17	4	42			
18	1	9			
19	1	18			
20	1	1,5			
21	1	2,1			
Σύνολο	28	372,6	Σύνολο	29	298

1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	13	1	1	3,6
2	1	1,1	2	1	9
3	1	5	3	1	4,5
4	1	1	4	1	2
5	3	9,2	5	1	2,5
6	2	20,1	6	1	5
7	2	7	7	1	4
8	3	16,5	8	1	4
9	2	12,5	9	2	17
10	1	3	10	3	48
11	1	8,5	11	2	15,2
12	4	59,5	12	2	21,6
13	1	3,5	13	1	7,3
14	2	31	14	1	12,5
15	1	3,8	15	1	7,8
16	1	22	16	1	1,5
17	2	13,5	17	1	4,2
18	1	11	18	3	20,8
19	1	6	19	2	26
20	1	2	20	6	158
21	4	19	21	1	1,5
22	1	2	22	2	3,5
23	2	8	23	1	2
24	2	4	24	1	5
25	1	2,5	25	1	3,4
26	2	5,5	26	1	1,5
27	1	4			
28	1	2,3			
Σύνολο	47	296,5	Σύνολο	40	391,4
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	8	1	1	23
2	1	1	2	2	26,5
3	2	45	3	4	28,8
4	1	6,5	4	1	3,8
5	1	6	5	3	65,1
6	2	13,1	6	1	5
7	1	16,1	7	5	12,9
8	2	23,4	8	2	18,3
9	2	10,1	9	1	23
10	1	11,5	10	1	7,3
11	2	25,3	11	1	5,3
12	4	71,4	12	1	22,3

13	2	21	13	2	12
14	3	31,5	14	2	7,5
15	1	3,5			
16	2	46,5			
17	1	8,5			
18	6	41,7			
19	2	5,5			
20	1	1			
21	2	11			
22	3	28			
23	1	4,5			
24	5	105,5			
25	2	13			
26	1	8,4			
27	1	4			
Σύνολο	53	571	Σύνολο	27	260,8
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	2,5	1	1	3
2	1	56,5	2	1	2
3	2	13,5	3	5	137
4	1	2,5	4	3	92
5	1	2,7	5	3	32
6	1	19	6	2	28,5
7	1	4	7	2	35
8	1	3,2	8	1	13,1
9	4	30,5	9	1	10
10	3	6	10	3	19,5
11	1	10	11	2	7,5
12	2	75,3	12	2	24,5
13	1	20	13	3	25,2
14	1	3,5	14	3	105,5
15	2	18,5	15	2	6,7
16	2	6	16	1	14
17	3	22	17	1	14,5
18	2	13,5	18	1	5
19	3	26,3	19	1	44
20	1	14,5	20	2	13
21	2	18			
22	2	5,7			
23	3	15,5			
24	1	3			
Σύνολο	43	392,2	Σύνολο	40	632

Πίνακας 11 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Δεματίου

ΖΑΡΟΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	25	1	1	73,5
2	1	20	2	1	59,5
3	1	10	3	1	10
4	4	175,5	4	1	17
5	1	7	5	1	28
6	2	39,5	6	1	40
7	1	8	7	1	18
8	1	9	8	1	8
9	1	27	9	1	5
10	2	70	10	1	8
11	2	74,0	11	1	27
12	1	2,5	12	1	18,5
13	1	10	13	1	206
14	1	17	14	1	6,5
15	1	16	15	4	161,5
16	1	33,5	16	1	102,5
17	2	63,5	17	1	14
18	1	68	18	1	26,5
			19	1	9,5
			20	1	13,5
			21	1	4,5
			22	2	38
			23	2	15,5
			24	1	5
			25	1	13
			26	1	13,5
Σύνολο	25	675,5	Σύνολο	31	942
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10	1	1	22
2	1	18	2	1	11
3	2	37	3	1	25
4	1	18,5	4	1	19
5	2	86	5	1	14
6	1	22,5	6	1	33,5
7	1	6,5	7	4	180
8	1	53	8	2	51
9	2	55,5	9	3	92,5
10	6	229	10	1	14
11	1	28	11	1	62
12	1	60	12	1	15
13	1	9	13	1	4

14	3	77,5	14	1	29
15	2	94,5	15	1	8
16	1	23	16	1	4
17	1	15,5	17	1	5
18	1	13,5	18	2	103
19	2	49	19	1	27
20	1	37	20	1	24
21	2	46,0	21	2	117,5
22	2	58,5	22	1	5,5
23	1	4	23	1	21
24	1	13	24	1	28
25	1	5	25	1	11,5
26	1	14	26	1	19
27	1	25,5			
Σύνολο	41	1109	Σύνολο	34	945,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	130,0	1	1	2,5
2	1	1,5	2	1	8,0
3	1	10,0	3	1,0	17,0
4	1	10,0	4	3	60
5	1	5,0	5	1,0	18,5
6	1	5,0	6	3,0	116,5
7	1	10,5	7	1,0	4,0
8	2	23	8	2	30,5
9	1	23,5	9	2,0	59,5
10	1	9,0	10	1	23,0
11	2	79,5	11	1	5,0
12	1	23,0	12	1	10,0
13	1	11,0	13	1,0	18,0
14	2	45,0			
15	1	11,5			
16	2	45,5			
17	1	0,5			
18	1	19,0			
19	3	80			
20	2	39,5			
21	1	15,0			
22	1	7,0			
23	1	2,0			
24	1	18,5			
25	5	104			
26	5	90			
27	1	8,5			
28	1	9,5			
29	1	18,0			

Σύνολο	44	854,5	Σύνολο	19	372,5
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	22,0	1	2	16,3
2	1	3,5	2	2	11
3	1	22,0	3	2	113,0
4	1	7	4	2	116
5	1	3,0	5	2	115,5
6	1	8,0	6	2	36
7	1	15,5	7	1	1,0
8	1	10,5	8	1	26,0
9	1	42,5	9	1	34,0
10	1	0,9	10	1	18,5
11	1	23,5	11	2	26,5
12	1	21,5	12	1	4,5
13	1	11,5	13	1	22,0
14	1	15,0	14	3	44,0
15	1	8,5	15	4	44,0
16	1	27,5	16	2	20,5
17	1	5,0	17	2	38
18	1	44,5	18	1	6,0
19	2	34,5	19	1	8,5
20	1	34,0	20	2	9,5
21	1	14,5	21	2	79,0
22	1	19,5	22	1	4,5
23	1	45,0	23	1	4,0
24	1	9,5	24	1	2,5
25	1	47,5	25	1	34,5
26	1	19,5			
27	1	5,5			
28	1	13,0			
29	1	47,0			
30	1	1,5			
31	1	7,5			
32	1	2,0			
33	1	9,5			
34	1	3,0			
Σύνολο	35	604,9	Σύνολο	41	835,3

Πίνακας 12 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Ζαρού

ΚΑΛΥΒΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	15,6	1	1	27,4
2	1	4,4	2	2	33,8
3	1	3,8	3	1	4,9
4	1	2	4	2	9,6
5	4	124,8	5	4	74,4
6	1	1,7	6	1	11,3
7	1	16,4	7	1	4,4
8	1	4	8	2	17,7
9	4	81,5	9	2	10,8
10	1	5,9	10	2	13,1
11	1	5,8	11	2	57,6
12	1	18,5	12	1	3,6
13	1	14,9	13	4	72,1
14	3	17,9	14	2	43,4
15	1	95,7	15	3	44,3
16	1	6,8	16	1	8,2
17	1	12,2	17	1	7,3
18	1	6,5	18	3	28
19	2	20,5	19	1	5,4
20	6	69	20	1	7,3
21	2	14,8	21	1	3,6
22	1	35,3	22	1	12,3
23	1	4	23	1	2,6
24	1	3,4			
Σύνολο	39	585,4	Σύνολο	40	503,1
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	9,8	1	1	4
2	2	10	2	1	22,4
3	1	3,5	3	1	6,7
4	3	17,5	4	2	5,8
5	1	2	5	2	6,2
6	2	40,8	6	1	12,7
7	1	12,2	7	1	2
8	2	25,7	8	1	3
9	1	24,4	9	1	8,2
10	3	37,7	10	6	80
11	1	3	11	2	24,1
12	5	73	12	3	41,9
13	1	14,9	13	1	9,3
14	2	70,3	14	1	3
15	2	19,4	15	2	16,9

16	5	60,4	16	1	16,7
17	2	65,3	17	1	2,8
18	4	54,8	18	1	2,7
19	1	4,3	19	4	35
20	1	19,2	20	3	49,3
21	1	6,2	21	4	145,8
22	1	29,6	22	2	16,7
23	5	39,8	23	2	7,3
24	3	32,4	24	1	8,3
25	1	4,1	25	2	6,9
26	1	9,2	26	1	2,9
27	1	6,4	27	1	3,8
28	1	3,7	28	1	13,2
29	1	10,7	29	1	8,4
30	1	1,8			
31	1	2			
32	2	5,2			
Σύνολο	61	719,3	Σύνολο	51	566
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	14,6	1	1	2,0
2	2	64,9	2	1	12,4
3	1	6,7	3	2	22,7
4	2	17,2	4	3	36,4
5	1	11,3	5	1	3,5
6	2	15	6	1	3,2
7	1	16,4	7	4	61,1
8	1	7,5	8	2	14,4
9	1	15,3	9	2	17,2
10	1	8,7	10	4	30,5
11	2	46,4	11	3	35,1
12	2	10,6	12	1	8,4
13	1	12,8	13	2	13,4
14	1	4,6			
15	2	32,5			
16	1	5,2			
17	1	22,8			
18	1	10,5			
19	2	11,7			
20	1	5,4			
21	1	4,0			
22	1	9,4			
23	2	13			
24	2	33,9			
25	6	120,4			
26	2	7,9			

27	1	8,7			
28	1	1,8			
29	1	6,7			
30	1	1,7			
Σύνολο	45	547,6	Σύνολο	27	260,3
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10,7	1	1	7,3
2	1	29,6	2	1	4,4
3	1	3,4	3	1	2,3
4	1	6,3	4	1	2,6
5	1	7,9	5	5	139,5
6	1	14,2	6	4	81,3
7	1	23,6	7	1	2,8
8	1	3,4	8	2	34,7
9	4	25,8	9	4	73,5
10	1	4,0	10	2	17,4
11	1	9,6	11	1	18,6
12	2	23,9	12	1	1,7
13	4	78,2	13	1	3,0
14	1	9,3	14	1	3,8
15	2	15,9	15	2	10,4
16	3	27,7	16	3	31,5
17	1	6,7	17	3	89
18	1	7,4	18	2	9,7
19	1	6,2	19	1	19,8
20	1	3,7	20	1	12,9
21	1	3,4	21	1	3,9
22	1	2,3	22	1	38,7
23	1	14,8	23	2	11,8
24	2	32,2	24	1	6,4
25	1	2,0			
26	1	13,8			
27	1	3,6			
Σύνολο	38	389,6	Σύνολο	43	627

Πίνακας 13 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Καλυβιών

ΚΑΠΕΤΑΝΙΑΝΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	3,9	1	2	47,9
2	2	8,9	2	1	40,3
3	2	51,9	3	1	6,5

4	1	62,7	4	2	10,9
5	1	15,4	5	1	8,7
6	3	44,5	6	1	47,5
7	1	14,7	7	1	16,8
8	2	7,3	8	1	13,5
9	1	12,8	9	3	68,5
10	1	2,7	10	2	17
11	2	19,7	11	3	80,9
12	2	58,9	12	4	54,8
13	1	13,2	13	2	41,8
14	1	19,7	14	5	47,1
15	1	15,3	15	2	18,9
16	2	53,1	16	1	8,9
17	1	14,5	17	1	7,2
18	2	17,1	18	2	4,8
19	1	14	19	1	17,3
20	1	13,5	20	1	9,5
			21	2	15,9
Σύνολο	30	463,8	Σύνολο	39	584,7
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	8,3	1	1	12,5
2	1	5,3	2	1	28,3
3	1	24,7	3	1	11,7
4	1	3,2	4	1	5,2
5	1	12,5	5	1	1,4
6	1	7,8	6	1	6,7
7	1	5,2	7	1	17,6
8	2	16,5	8	5	97,5
9	1	3,7	9	2	12,7
10	2	15,9	10	2	24,4
11	1	6,2	11	1	4,7
12	2	40	12	1	6,5
13	1	26,8	13	3	49,6
14	2	21	14	1	12,5
15	1	8,6	15	1	5,7
16	3	108,4	16	1	4,3
17	4	76	17	1	6,9
18	1	20,3	18	1	9,5
19	2	100	19	3	48,3
20	1	7,4	20	4	164,9
21	2	26	21	1	7,4
22	1	6,9	22	1	4,3
23	3	66,2	23	1	14,7
24	2	29,2	24	1	4,2
25	2	12,7	25	1	12,7

26	3	58,6	26	1	6,5
27	1	25,5			
28	2	21,9			
29	3	26,3			
30	2	12,9			
31	1	7,5			
32	1	22,7			
Σύνολο	53	834,2	Σύνολο	39	580,7
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	15,4	1	1	5,6
2	2	70,2	2	1	3,7
3	2	11,1	3	1	15,2
4	1	27,6	4	3	48,3
5	1	21,3	5	1	2,5
6	2	21,2	6	4	69,8
7	1	17,7	7	1	7,3
8	2	52	8	2	23
9	1	8,9	9	2	23,9
10	3	55,7	10	2	25,8
11	1	7,2	11	1	18,7
12	2	13,5	12	2	26,8
13	2	29,1			
14	2	37			
15	1	4,7			
16	1	6,3			
17	3	78,4			
18	1	14,7			
19	1	15,0			
20	1	21,6			
21	4	79,9			
22	2	14			
23	1	8,5			
24	1	12,5			
Σύνολο	39	643,5	Σύνολο	21	270,6
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	15,6	1	1	0,8
2	1	36,3	2	2	18
3	1	22,4	3	1	6,7
4	2	38,9	4	4	122,1
5	4	59,8	5	3	47,4
6	3	27,5	6	1	32,6
7	2	18,8	7	4	102

8	1	0,6	8	1	19,2
9	1	42,7	9	1	32,4
10	1	13,5	10	1	5,7
11	1	9,2	11	1	16,3
12	2	20,3	12	3	42,2
13	1	21,2	13	2	53,8
14	3	61,1	14	1	7,5
15	2	41	15	1	5,3
16	1	5,6	16	1	18,7
17	1	3,5	17	1	6,9
18	2	28	18	1	3,7
19	2	18,6	19	1	42,4
20	1	6,7	20	2	20,8
21	1	9,3	21	1	11,7
Σύνολο	34	500,6	Σύνολο	34	616,2

Πίνακας 14 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Καπετανιανών

ΚΑΣΣΑΝΟΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	5	1	3	30,7
2	1	14	2	2	5,9
3	2	17,6	3	1	0,7
4	1	2,2	4	4	56,6
5	3	18,1	5	1	2
6	4	70,9	6	4	29,2
7	2	14,9	7	4	141,3
8	1	0,2	8	1	2,6
9	2	5,1	9	2	14,1
10	5	51,2	10	1	0,4
11	2	5,3	11	2	8,6
12	3	45,4	12	5	24,2
13	2	1,2	13	1	68,5
14	4	73,4	14	1	9,7
15	10	100,3	15	1	5
16	4	25,8	16	2	6,3
17	1	0,5	17	10	83,3
18	2	9,3	18	2	10,4
19	2	4,9	19	4	43,1
20	1	6,5	20	2	5,8
21	2	3	21	1	4,6
22	1	0,3			
Σύνολο	55	475,1	Σύνολο	54	553

1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	4,7	1	1	12,5
2	1	0,5	2	1	4,5
3	1	0,4	3	1	2,6
4	2	8,2	4	3	6,4
5	1	0,5	5	2	14,8
6	1	0,7	6	1	1,6
7	4	19,4	7	1	0,8
8	1	4,8	8	1	5,8
9	1	3,5	9	8	92,7
10	2	36	10	3	14,1
11	1	14,5	11	3	49,2
12	2	26,2	12	1	5,4
13	2	3,7	13	1	1,3
14	1	12,8	14	2	23,7
15	2	14	15	2	24,2
16	1	2,8	16	1	1,2
17	5	52,4	17	1	2,5
18	4	48	18	1	1,7
19	7	96,8	19	3	15,8
20	2	3,7	20	4	42,6
21	3	30,2	21	2	82
22	1	1,3	22	4	98,9
23	5	59,1	23	3	28,8
24	1	1,2	24	2	1,2
25	1	1,4	25	1	8,3
26	1	13	26	2	8
27	2	7	27	1	4,5
28	2	32	28	2	9,3
29	5	43,6	29	1	14,6
30	1	1,6	30	1	2,5
31	3	19,7	31	1	0,5
32	2	1,6			
33	2	24,6			
34	1	0,5			
35	1	0,5			
36	2	5,5			
37	2	8,5			
38	2	5,8			
39	2	3,2			
Σύνολο	82	613,9	Σύνολο	61	582
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	14	1	1	0,7

2	3	77,3	2	1	5,0
3	1	4,3	3	1	8,0
4	3	29,5	4	1	9,8
5	1	1,2	5	4	30
6	4	21,2	6	2	3
7	2	25,0	7	1	2
8	4	16,4	8	4	54
9	4	60,5	9	1	2,0
10	3	15,7	10	6	17,9
11	2	29,3	11	5	67,3
12	1	2,0	12	5	39,4
13	3	24,3	13	2	5
14	1	1,2			
15	6	46,5			
16	3	22,5			
17	2	10,2			
18	1	3,5			
19	1	3,0			
20	1	0,6			
21	2	7,5			
22	1	21,5			
23	4	31,1			
24	7	116,8			
25	1	4			
26	3	22,0			
27	1	0,5			
28	2	10			
Σύνολο	68	621,6	Σύνολο	34	243,9
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10,5	1	1	1,2
2	1	1,2	2	1	1,5
3	1	13,5	3	1	1,2
4	1	0,6	4	1	0,6
5	2	7,2	5	2	9
6	1	3,5	6	1	8,8
7	1	1,2	7	6	124,1
8	2	4,3	8	3	29,1
9	4	21,7	9	2	3,2
10	4	14,8	10	2	24,5
11	3	16,9	11	4	45,3
12	2	33,2	12	1	18,5
13	4	19,3	13	5	23,6
14	2	9,6	14	1	2,3
15	2	9,7	15	2	5,7
16	1	1,4	16	3	19,6

17	1	1,2	17	3	121,3
18	4	15,6	18	2	7,9
19	1	5,2	19	3	24,9
20	2	10,4	20	2	2,5
21	2	7,6	21	1	1,2
22	1	0,5	22	1	29,7
23	1	0,3	23	2	10,9
24	1	1,7	24	1	16,5
25	1	0,8			
26	2	9			
27	2	19,4			
28	1	1,8			
29	1	7,0			
30	1	1,8			
31	2	20,5			
Σύνολο	55	271,4	Σύνολο	51	533,1

Πίνακας 15 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Κασσάνων

ΚΑΣΤΕΛΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	23,5	1	3	91,9
2	1	14,5	2	2	43,5
3	4	16,8	3	2	7
4	4	59,3	4	1	45
5	4	56,7	5	1	44
6	2	13	6	1	6,3
7	1	1	7	1	10,9
8	1	1,3	8	3	26,6
9	1	3,7	9	4	174,5
10	6	77,2	10	2	25,8
11	3	8,5	11	2	6
12	3	115,8	12	2	21,7
13	1	2	13	2	15
14	2	32,2	14	2	13
15	1	34	15	1	55,5
16	14	113,4	16	1	10,2
17	1	17,8	17	1	9,5
18	1	2	18	2	7,4
19	1	2,5	19	1	10,5
20	2	11,7	20	2	19,1
21	3	10	21	4	44,8
22	2	8	22	1	16,5
23	1	4,5	23	1	4
24	1	1,2	24	3	37,5

25	2	7,5	25	1	2,3
			26	2	3,3
			27	1	0,5
Σύνολο	64	638,1	Σύνολο	49	752,3
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4	1	1	11,8
2	1	3,3	2	2	8,2
3	1	0,9	3	1	3,5
4	2	12	4	2	5,5
5	1	1	5	2	5,5
6	1	0,7	6	4	44,1
7	5	31,5	7	2	5,3
8	4	42	8	2	6,5
9	1	22,5	9	7	78,9
10	2	25,9	10	3	30,6
11	3	10,6	11	3	55,8
12	2	7,9	12	1	7,3
13	3	13,5	13	1	1
14	1	9	14	2	20
15	10	80,7	15	2	32,6
16	7	79	16	1	3,5
17	2	10	17	1	10,5
18	3	45,7	18	3	45,8
19	5	87,1	19	5	75,5
20	2	17	20	3	168,6
21	1	6,3	21	4	87,7
22	8	115,9	22	1	20
23	3	11,3	23	2	8,7
24	2	21,7	24	1	2,5
25	2	5,5	25	6	36,4
26	2	29,5	26	3	3,9
27	1	2	27	1	5,1
28	2	8,1	28	1	4
29	2	13,8	29	2	9
30	3	5,7			
31	2	10,5			
Σύνολο	85	734,6	Σύνολο	69	797,8
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,0	1	1	0,5
2	3	95,9	2	1	14,2
3	1	11,0	3	1	0,5
4	3	39	4	1	7,3

5	1	7,8	5	1	31,0
6	1	10,5	6	1	17,5
7	2	31,4	7	3	12,6
8	2	23,5	8	2	2,3
9	1	1,5	9	1	1,0
10	5	56,4	10	4	53,1
11	3	27,8	11	1	1,3
12	2	23,3	12	3	13,3
13	2	18,7	13	1	1,3
14	1	9,2	14	7	124,2
15	5	34	15	4	73
16	2	16,2	16	2	46,5
17	1	2,0			
18	2	12,5			
19	1	6,0			
20	1	5,7			
21	1	6,5			
22	2	17,5			
23	1	60,0			
24	2	25			
25	1	8,5			
26	4	100,5			
27	2	8			
28	2	41			
29	1	2,0			
30	1	0,8			
31	2	3,5			
32	1	0,6			
33	1	0,1			
Σύνολο	61	715,4	Σύνολο	34	399,6
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	21,5	1	2	4,8
2	1	1,8	2	1	5,4
3	1	1,2	3	1	1,2
4	1	1,5	4	1	1,3
5	2	13	5	2	15,5
6	1	3,0	6	6	146,5
7	1	1,0	7	3	60,5
8	3	33,5	8	3	27,0
9	4	71,9	9	2	33,5
10	3	40,2	10	1	11,0
11	3	7,1	11	2	29,7
12	7	81,1	12	1	20,5
13	5	27,6	13	2	4,2
14	1	13,5	14	3	49,5

15	3	14,2	15	1	0,5
16	2	10,5	16	1	4,0
17	2	13,5	17	1	1,0
18	3	23,3	18	4	20,1
19	1	3,5	19	4	151,6
20	1	5,5	20	2	10,5
21	1	6,0	21	1	30,5
22	1	0,6	22	1	2,0
23	2	12,8	23	2	11
24	1	20,0	24	2	5,7
25	1	0,5	25	1	30,5
26	2	8,7	26	2	8,1
27	2	34,8	27	1	2,5
28	1	1,5	28	1	0,5
			29	2	18,2
			30	1	0,4
Σύνολο	57	473,3	Σύνολο	57	707,7

Πίνακας 16 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Καστελίου

ΚΑΨΑΛΟΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	17,7	1	2	25
2	1	31	2	1	2
3	1	1,8	3	2	70
4	1	5	4	1	70,5
5	4	47,9	5	1	1
6	1	11	6	1	16,5
7	1	0,4	7	1	3
8	3	41,2	8	3	23,2
9	3	10,3	9	1	2
10	2	56,6	10	1	2,1
11	4	74,5	11	1	1,5
12	2	61,4	12	1	2
13	5	34,4	13	1	16,6
14	3	7,7	14	2	10,2
15	1	1,5	15	1	68
16	2	5,3	16	1	6
17	4	8	17	1	8,5
18	2	4	18	2	5,5
			19	1	5,5
			20	5	50,5
			21	2	8,1
			22	1	41
			23	1	1,5

			24	1	6,7
Σύνολο	42	419,7	Σύνολο	35	446,9
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6	1	1	9,5
2	1	32	2	1	8
3	1	5	3	1	4
4	3	13	4	1	2,5
5	1	4,5	5	2	7,2
6	2	16	6	2	4,3
7	1	6	7	1	1,8
8	2	34,7	8	1	13,5
9	1	29,5	9	5	86,4
10	3	26,1	10	2	12,3
11	1	0,5	11	3	23
12	1	5,5	12	3	16
13	1	4,2	13	2	68
14	11	203	14	1	1
15	1	8,5	15	3	3,7
16	2	50	16	3	26,5
17	1	4,5	17	1	0,4
18	1	1,8	18	1	4,5
19	2	21,2	19	4	126,5
20	1	1,3	20	2	13,5
21	3	60	21	1	1
22	1	4	22	1	6
23	1	23,2	23	2	7
24	2	6,5	24	2	3,5
25	2	19	25	1	4
26	5	40,5	26	1	0,5
27	3	24	27	3	6
28	3	2,6	28	1	2,5
29	1	3,5			
30	1	0,7			
31	1	0,5			
32	1	1,5			
33	1	1			
34	1	0,3			
35	1	3,3			
Σύνολο	65	663,9	Σύνολο	52	463,1
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10	1	1	3,5
2	1	17,2	2	2	3,9

3	2	35	3	1	7,5
4	3	3,2	4	3	24,6
5	2	9	5	1	5,5
6	1	0,7	6	1	12,0
7	3	28	7	3	55,5
8	2	28	8	1	17,5
9	1	8,5	9	3	16,5
10	1	7,5	10	2	15
11	3	52,0	11	4	15
12	1	4,5	12	1	6,0
13	3	14,5	13	2	21,5
14	1	2,5	14	2	19,0
15	2	35,5	15	3	9,0
16	1	16,5	16	4	24
17	3	28,5	17	1	3,0
18	1	1,5	18	3	34,5
19	1	8,5	19	1	27,0
20	2	3,2	20	1	5,0
21	4	55,6	21	2	3,5
22	1	3,5	22	3	4,8
23	4	87,5	23	2	4
24	1	1,5	24	2	5
25	1	4,0	25	2	16
26	1	1,5	26	1	1,5
27	2	12,5			
28	1	1,0			
29	1	0,5			
Σύνολο	51	481,9	Σύνολο	52	359,5
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11,0	1	1	2,0
2	1	15,5	2	1	17,5
3	1	20,0	3	1	4,0
4	1	2,5	4	1	3,5
5	3	26	5	5	139,5
6	1	2,0	6	6	64
7	1	2,0	7	2	21
8	1	16,0	8	4	74,5
9	2	54	9	1	19
10	1	9	10	2	11
11	1	7	11	1	5,5
12	2	8,5	12	2	11
13	1	5,5	13	3	33,0
14	1	0,5	14	3	63,5
15	4	33	15	1	3
16	2	6	16	1	18

17	2	12,5	17	1	16
18	2	2,5	18	2	4
19	1	1,0	19	1	31,5
20	2	12	20	2	12
21	1	17,5			
22	1	1,0			
23	1	5,0			
24	1	6,0			
25	2	5,5			
Σύνολο	37	281	Σύνολο	41	552

Πίνακας 17 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Καψάλων

ΚΡΟΥΣΣΩΝΑΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	20,7	1	6	78,5
2	1	2,5	2	3	25,4
3	1	13,6	3	4	79,9
4	2	47	4	1	3,7
5	2	15,8	5	1	0,6
6	3	60,7	6	3	52
7	4	118,4	7	5	235,5
8	2	11,2	8	1	0,3
9	1	1,4	9	1	5,3
10	1	1,5	10	2	31,5
11	5	65,7	11	1	4
12	1	17	12	1	0,5
13	1	2,4	13	8	130
14	3	86,4	14	1	29
15	3	11	15	1	15
16	4	84,8	16	2	12,8
17	10	99,2	17	1	7
18	2	11,8	18	1	11,5
19	1	0,3	19	2	13,1
20	1	4,7	20	4	85,2
21	3	35	21	1	14,1
22	2	5,9	22	1	2,5
23	3	25	23	3	68,5
24	1	22	24	1	3,7
25	1	1,5	25	1	2,1
26	1	4,6			
Σύνολο	62	770,1	Σύνολο	56	911,7
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια	Ημέρες	Συνολική	Επεισόδια	Ημέρες	Συνολική

Βροχής	Βροχής	Βροχόπτωση	Βροχής	Βροχής	Βροχόπτωση
1	1	6,6	1	1	31
2	1	7	2	1	6,9
3	1	19	3	1	6
4	2	6,1	4	2	10,5
5	1	5,2	5	2	8,7
6	1	2,1	6	4	57,8
7	6	36,2	7	2	16,9
8	2	68,5	8	2	19,2
9	1	10	9	4	110
10	2	19	10	3	24,3
11	3	11,5	11	3	86,4
12	1	12	12	1	6
13	1	7,5	13	1	5,3
14	1	4	14	5	99,1
15	1	1,5	15	1	1,8
16	1	9,5	16	2	13
17	11	190,5	17	3	34,7
18	7	176	18	5	67
19	2	13,7	19	2	65
20	2	80	20	4	146,7
21	1	1,3	21	8	46,7
22	4	73,6	22	1	6
23	1	3	23	2	1,5
24	2	2	24	1	14
25	1	6	25	2	12,3
26	3	6,1	26	1	1
27	2	65,3	27	1	2,5
28	5	65,1	28	3	6,9
29	1	6,1	29	2	13,5
30	3	27,8			
31	7	19,7			
32	1	2			
33	1	3,5			
34	2	22,9			
35	3	10,7			
36	1	1,4			
37	2	6,5			
Σύνολο	88	1008,9	Σύνολο	70	920,7
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3,7	1	1	6,1
2	1	1,8	2	1	3,9
3	1	1,0	3	1	30,0
4	3	192	4	1	34,0
5	1	7,2	5	3	14,5

6	2	21,3	6	1	3,3
7	1	9,5	7	7	92,4
8	2	5,7	8	1	1,7
9	1	16	9	1	3,0
10	1	14,0	10	4	12,9
11	1	3,3	11	7	87,5
12	4	67,9	12	1	23,5
13	3	55,3	13	2	88
14	1	18,0	14	3	78,0
15	2	3,2	15	3	60,2
16	2	40,5	16	2	12,8
17	1	3,3	17	1	0,9
18	6	63	18	2	44,0
19	2	48	19	1	1,5
20	1	1,8	20	3	70,2
21	2	30	21	1	1,4
22	2	12	22	2	24,6
23	1	17,0	23	1	1,3
24	2	9,3	24	1	2,5
25	6	100,0	25	1	2,2
26	6	183	26	1	5,2
27	1	3,1	27	2	30,3
28	3	16,8	28	2	33
29	1	1,9	29	1	1
30	1	1,5	30	2	39,5
31	1	1,5	31	1	7,5
			32	2	17,8
			33	1	1,6
Σύνολο	63	952,6	Σύνολο	64	836,3
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	12,2	1	1	2,2
2	1	16,2	2	1	8,4
3	1	1,8	3	1	14,5
4	1	15,5	4	1	4,5
5	1	2,0	5	6	208,5
6	1	3,2	6	4	82,2
7	1	20,0	7	6	73,7
8	1	1,9	8	1	4,8
9	2	52	9	2	31
10	2	10,4	10	1	12,5
11	4	76,5	11	4	54
12	3	51,2	12	1	9,5
13	2	8	13	1	6,0
14	1	4,0	14	4	25
15	7	130	15	4	125,5

16	1	15,0	16	2	16,5
17	2	35	17	1	45,5
18	1	14,0	18	1	1,1
19	3	13,5	19	2	11
20	1	15,5	20	2	20,5
21	2	33	21	1	54,5
22	2	15,5	22	1	8,0
23	1	2,0	23	1	2,5
24	1	5,0	24	1	38,0
25	1	3,7			
26	2	17			
27	1	8,3			
28	2	33			
29	1	5,5			
30	1	14,5			
31	2	19,3			
32	1	1,0			
Σύνολο	55	655,7	Σύνολο	50	859,9

Πίνακας 18 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Κρουσσώνα

ΛΑΓΟΛΙΟ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	15,6	1	2	40,4
2	1	4,2	2	1	22,2
3	2	50,4	3	1	5,6
4	1	8,4	4	1	8,7
5	1	17,2	5	1	10,1
6	2	25	6	2	49,2
7	1	6,7	7	1	15,7
8	1	3,8	8	1	1,5
9	1	5,7	9	1	8,6
10	1	13,5	10	1	5
11	1	6	11	1	19,8
12	2	38,5	12	3	21,7
13	1	47,6	13	1	97,3
14	1	5,6	14	1	7,8
15	1	12,2	15	4	46,3
16	2	21,1	16	2	46,7
17	1	16,3	17	3	36,1
18	2	27,5	18	1	5,5
19	1	31,8	19	1	11,2
20	1	13,6	20	1	1,8
21	1	22,3	21	1	7,8
			22	1	16,4

			23	2	5,5
			24	1	15,3
Σύνολο	26	393	Σύνολο	35	506,2
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,2	1	1	6,1
2	1	4,8	2	1	25,3
3	1	2,3	3	1	3
4	1	2	4	1	5,2
5	1	1,5	5	1	16,5
6	2	19	6	1	2,3
7	2	24,1	7	1	5,2
8	4	20	8	1	4
9	1	17,5	9	1	2,8
10	1	4,3	10	1	27
11	1	13,8	11	5	107,0
12	1	24,3	12	2	26,2
13	1	11,5	13	2	30,5
14	1	3,8	14	1	12,2
15	4	68,1	15	1	5,3
16	1	13,4	16	1	20,5
17	1	40,7	17	1	8,5
18	2	28,5	18	1	12,3
19	1	18	19	1	2,5
20	1	9,5	20	1	3
21	2	66,8	21	1	21
22	1	6	22	1	16,5
23	3	65,5	23	1	73,7
24	1	24	24	1	21
25	1	15,3	25	2	5,2
26	2	33,1	26	2	7,1
27	4	38,4	27	1	8,8
28	2	27	28	1	9,4
29	1	4,6			
30	2	16,6			
31	2	5,5			
Σύνολο	50	639,1	Σύνολο	36	488,1
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6,7	1	1	2,5
2	1	7,5	2	1	8,0
3	2	31	3	2	17
4	2	9,7	4	5	53,8
5	1	5	5	1	3,0

6	1	13,0	6	4	75,5
7	3	26,4	7	1	18,0
8	2	14,7	8	1	26,5
9	1	14,0	9	1	2,5
10	1	5,8	10	1	24,5
11	4	105,8	11	2	18,5
12	1	3,2	12	1	19,0
13	2	22,0	13	2	74,5
14	2	16,5	14	1	40,0
15	2	17,5	15	1	4,0
16	1	15,0	16	1	5,0
17	3	61,0	17	1	25,0
18	1	4,0	18	1	19,0
19	1	13,5	19	1	16,0
20	1	6,3	20	1	9,0
21	1	10,0	21	1	13,0
22	1	8,5			
23	1	6,5			
24	3	42,5			
25	1	17,0			
26	1	1,5			
27	1	12,0			
28	1	3,0			
29	1	3,3			
Σύνολο	44	502,9	Σύνολο	31	474,3
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	53,5	1	1	7,5
2	1	14,0	2	3	11,9
3	1	0,9	3	5	161,0
4	1	1,1	4	4	71,5
5	1	1,6	5	2	38,4
6	2	3,0	6	4	54
7	4	55,9	7	2	17,7
8	2	21,3	8	1	12,8
9	1	8,2	9	1	2,3
10	1	0,8	10	1	14,0
11	1	6,4	11	1	2,0
12	1	14,7	12	1	6,0
13	1	3,3	13	2	29,3
14	3	29,9	14	3	28,8
15	1	18,9	15	1	4,5
16	4	35,4	16	1	3,5
17	2	25	17	1	11,0
18	1	5,7	18	1	7,5
19	1	1,7	19	2	8,6

20	1	13,5	20	1	34,2
21	1	11,2	21	2	7,1
22	1	12,0	22	1	18,2
23	1	6,0			
24	1	30,0			
25	1	37,0			
26	1	13,0			
27	1	1,4			
Σύνολο	38	425,4	Σύνολο	41	551,8

Πίνακας 19 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Λαγολιού

ΜΕΤΑΞΟΧΩΡΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	16,8	1	3	13
2	1	30,2	2	1	7,6
3	1	2,9	3	4	137,4
4	2	25,7	4	1	10,2
5	6	32,2	5	1	5,2
6	4	80,7	6	3	34,1
7	2	19,1	7	4	152,8
8	2	3,4	8	1	6,5
9	1	3,2	9	2	21,8
10	5	19,6	10	1	4,8
11	2	13,1	11	1	10,5
12	2	86,1	12	5	67,6
13	2	9,2	13	1	51,5
14	4	89,7	14	1	14,9
15	9	156,8	15	4	15,3
16	2	18,7	16	1	14,7
17	1	1,2	17	7	104,3
18	1	14,3	18	2	11,5
19	3	10,1	19	1	1,2
20	3	15,2	20	1	48,3
21	1	11,9	21	1	1,2
22	1	1,2	22	2	4,5
23	2	6,4	23	1	1,2
Σύνολο	59	667,7	Σύνολο	49	740,1
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	19,1	1	1	14,3
2	1	3,2	2	1	6,5
3	1	8,5	3	1	1,8

4	1	1,3	4	1	5,2
5	1	1,1	5	1	2,9
6	1	3,3	6	2	46,4
7	3	22,6	7	1	6,6
8	2	17,6	8	1	8,1
9	2	79	9	2	19,5
10	1	17,2	10	1	1,4
11	2	24,4	11	5	164,8
12	2	7	12	2	9,3
13	1	14,2	13	3	69,7
14	2	9,6	14	1	13,4
15	1	3,4	15	1	3,4
16	11	153,9	16	3	49,3
17	7	80,1	17	1	6,1
18	1	5,2	18	1	1,2
19	1	1,2	19	3	53,2
20	3	124,6	20	4	66
21	1	2,4	21	2	115,5
22	5	65,4	22	4	145,5
23	1	1,9	23	2	49,3
24	1	10,1	24	1	16,2
25	1	8	25	1	2,2
26	2	7,3	26	1	8,7
27	2	36,2	27	2	15,9
28	5	48	28	1	5,8
29	3	4,3	29	1	4,6
30	3	26,2	30	3	16,7
31	1	6,6			
32	5	41,5			
33	1	0,7			
34	1	2,4			
35	2	8,3			
36	1	0,2			
37	2	5,6			
Σύνολο	83	871,6	Σύνολο	54	929,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,2	1	1	25,4
2	1	6,2	2	1	8,7
3	2	93,5	3	2	21,6
4	1	6,9	4	1	16,2
5	2	40,1	5	3	26,7
6	3	18,7	6	1	9,5
7	2	26,9	7	1	5,7
8	2	22,8	8	1	7,2
9	1	12,8	9	1	43,7

10	4	47,1	10	2	24,7
11	3	21,8	11	2	11,6
12	2	14,3	12	2	6,2
13	2	36,4	13	6	61,5
14	1	11,4	14	2	46,1
15	4	64	15	2	39,4
16	3	54,3	16	3	43,2
17	3	18	17	4	53,5
18	1	4,5	18	1	6,5
19	1	5,4	19	2	27,4
20	2	12	20	1	3,4
21	5	84,6	21	4	65,3
22	1	5,2	22	1	30,4
23	4	142,2	23	1	7,5
24	1	3,7	24	1	2,5
25	2	18,8	25	1	3,2
26	1	1,5	26	1	7,5
27	1	0,5	27	2	9,6
28	2	14	28	3	25,2
			29	1	11,5
			30	3	69,2
			31	1	8,3
Σύνολο	58	796,8	Σύνολο	58	728,4
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	14,1	1	1	10,0
2	3	20,7	2	1	6,5
3	1	16,4	3	1	6,6
4	1	14,8	4	1	3,5
5	1	9,2	5	6	169,3
6	1	2,4	6	3	110,1
7	1	9,2	7	4	40,2
8	1	2,1	8	1	15,2
9	1	5,4	9	4	23,3
10	1	1,2	10	1	14,1
11	2	15,1	11	3	42,1
12	2	21,2	12	2	5,6
13	1	34,2	13	3	23,4
14	5	58,0	14	4	135,8
15	3	52,0	15	2	17,6
16	2	21,9	16	2	36,6
17	2	16,9	17	2	8,2
18	4	37,8	18	2	11,3
19	1	10,2	19	1	36,5
20	5	68,2	20	1	5,2
21	1	10,5	21	1	1,5

22	1	6,5	22	1	38,1
23	2	15,7			
24	1	4,2			
25	1	17,5			
26	1	16,4			
27	1	32,4			
28	1	11,5			
29	2	18,5			
Σύνολο	50	564,2	Σύνολο	47	760,7

Πίνακας 20 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Μεταξοχωρίου

ΜΟΡΟΝΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	52,1	1	2	103
2	1	8,1	2	1	32
3	4	90,9	3	1	6
4	1	15,2	4	2	11
5	1	18,3	5	1	8
6	3	47,2	6	2	70
7	1	5,1	7	1	9
8	2	12,7	8	1	1
9	2	1,3	9	2	20
10	1	21,2	10	1	2
11	1	9,1	11	1	6,2
12	3	46,6	12	4	42,3
13	2	80,7	13	3	24,4
14	1	5,1	14	2	176,5
15	4	37,6	15	1	22,7
16	2	51,3	16	4	77,6
17	2	36,5	17	2	75,9
18	2	15,1	18	5	57,1
19	1	0,8	19	2	15,6
20	1	0,7	20	1	8,6
21	1	50,1	21	2	13,5
22	1	6,2	22	4	31,1
23	1	1,2	23	1	3,9
			24	2	21
Σύνολο	40	613,1	Σύνολο	48	838,4
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	14,1	1	1	7,1
2	1	1,4	2	1	25,2

3	1	5,2	3	1	7,4
4	2	22	4	1	4,6
5	3	51,4	5	2	17,7
6	1	3,7	6	2	4,3
7	2	36,3	7	1	10,1
8	1	13,1	8	1	1,2
9	2	13,8	9	1	6,3
10	1	29,1	10	1	17,4
11	3	34,4	11	5	175,6
12	1	3,1	12	2	26,9
13	4	114,8	13	3	37,9
14	4	77	14	2	18,5
15	2	34,4	15	4	85
16	1	40,2	16	4	28,1
17	1	10,1	17	1	2,8
18	2	87,5	18	3	25,6
19	6	119,9	19	1	3,2
20	1	13,9	20	3	128,6
21	2	28,7	21	1	16,9
22	2	15,4	22	1	3,6
23	2	39,2	23	1	19,9
24	5	51,1	24	1	0,5
25	1	0,6	25	1	3,2
26	3	38,4	26	1	7,4
27	1	4,4	27	3	23,5
28	2	18,5			
29	1	1,8			
30	1	1,6			
31	1	4,2			
32	1	29,8			
Σύνολο	64	959,1	Σύνολο	49	708,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	6,1	1	1	0,9
2	1	0,6	2	1	25,1
3	2	49,2	3	1	15,4
4	1	2,6	4	1	3,1
5	1	10,9	5	5	86,9
6	1	12,1	6	1	3,3
7	1	0,7	7	5	125,7
8	1	13,0	8	1	1,6
9	1	21,0	9	5	24,1
10	2	34,2	10	2	24,6
11	2	13,1	11	6	23,5
12	1	11,8	12	4	21,6
13	1	1,2	13	2	9,0

14	5	92,3	14	4	45,5
15	2	5,1	15	1	1,8
16	5	35,2	16	1	1,1
17	2	18,5	17	6	109,4
18	3	35,6	18	3	49,5
19	2	5,2	19	4	17,0
20	1	1,1	20	2	5,6
21	7	138,3	21	1	13,3
22	2	14,7	22	4	29,4
23	1	3,8	23	5	25,5
24	1	11,1	24	2	13,6
25	4	21	25	3	41,5
26	2	12,3	26	1	1,1
27	4	84,4	27	1	8,2
28	2	31,1	28	2	3,3
29	1	2,9	29	1	0,7
30	1	1,2	30	1	2,4
31	2	30			
32	1	1,3			
33	1	1,1			
Σύνολο	66	722,7	Σύνολο	77	733,7
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,0	1	4	28,3
2	1	20,4	2	1	1,2
3	1	0,7	3	5	225,8
4	1	11,9	4	4	138,0
5	1	8,8	5	1	46,4
6	1	23,7	6	4	74,5
7	1	1,2	7	2	28,1
8	1	6,3	8	2	28,9
9	4	61,8	9	1	20,2
10	3	26,4	10	2	12,0
11	3	44,1	11	3	57,9
12	1	8,4	12	2	41,3
13	5	47,0	13	1	6,1
14	4	27,4	14	1	7,2
15	2	9,3	15	3	22,6
16	1	32,9	16	2	4,9
17	3	80,3	17	1	59,2
18	1	0,8	18	3	16,9
19	5	53,9	19	1	1,1
20	1	3,2	20	1	1,9
21	1	2,3	21	1	5,5
22	2	21,1			
23	1	18,7			

24	1	0,5			
25	4	88,0			
26	2	10,2			
27	1	1,8			
Σύνολο	53	612,1	Σύνολο	45	828

Πίνακας 21 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Μορονίου

ΠΑΡΤΗΡΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	21,4	1	1	12,3
2	2	21,3	2	1	6,8
3	1	5,6	3	1	8,6
4	1	12,8	4	1	4,7
5	4	87,3	5	2	81,4
6	2	14,6	6	1	19,2
7	1	5,4	7	1	11,3
8	2	43,6	8	1	7,8
9	1	4,3	9	4	134,2
10	2	18,9	10	1	15,6
11	2	56,4	11	1	6,2
12	2	4,7	12	4	43,5
13	2	31,2	13	2	21
14	1	52	14	1	87,5
15	2	47,3	15	1	10,2
16	5	52,1	16	1	4,4
17	1	8,7	17	1	12
18	1	10,6	18	2	25,3
19	3	14,7	19	3	48,6
20	2	8,8	20	1	14,7
21	2	5,2	21	1	36
22	1	8,4	22	1	3,7
23	1	8,6	23	1	4
24	1	4,2			
25	1	2,3			
Σύνολο	44	550,4	Σύνολο	34	619
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11,3	1	1	12,3
2	1	8,7	2	1	7,2
3	1	8,7	3	1	7,4
4	1	6,5	4	2	20,9

5	1	2,4	5	1	4,7
6	2	18,3	6	1	4
7	1	3	7	1	13,2
8	1	8,3	8	6	109,3
9	2	45,2	9	2	25,2
10	1	18,5	10	3	78,6
11	3	26,6	11	1	11
12	1	3,1	12	1	18,6
13	2	17,1	13	2	38,8
14	3	31,5	14	1	4,6
15	5	96,9	15	1	8,7
16	1	9,3	16	1	13
17	2	12,8	17	1	6,4
18	1	13,6	18	4	59,9
19	4	94,8	19	3	127,3
20	1	3	20	4	137,1
21	3	101,2	21	2	31,9
22	5	80,1	22	1	3,8
23	1	19	23	2	13,4
24	1	6,8	24	3	21,7
25	2	39,3	25	1	2,7
26	2	25			
27	1	43			
28	1	4,6			
29	2	23,5			
30	3	23,4			
31	1	8			
32	1	6			
33	1	22,6			
34	1	4,2			
35	2	13,3			
Σύνολο	62	859,6	Σύνολο	47	781,7
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	13,0	1	1	32,0
2	3	115	2	1	13,4
3	1	7,2	3	1	14,7
4	2	11,1	4	2	26,3
5	1	8,2	5	1	10,4
6	1	11,8	6	1	39,0
7	1	14,6	7	2	18,3
8	1	13,7	8	1	11,8
9	1	9,0	9	2	9,9
10	4	58	10	3	53,6
11	1	6,6	11	3	57,7
12	1	11,3	12	1	5,7

13	2	21,0	13	2	21,2
14	2	38,1	14	2	24
15	5	60,0	15	1	16,0
16	2	25,7	16	1	6,0
17	2	33,8	17	1	8,0
18	1	13,6	18	1	28,0
19	1	4,2	19	2	67
20	2	11,2	20	1	3,0
21	4	75,9	21	3	19,7
22	1	5,7	22	1	5,5
23	1	4,6	23	3	24,5
24	4	124,3	24	3	80
25	1	11,0	25	1	17,0
26	2	30			
27	1	5,8			
Σύνολο	49	744,4	Σύνολο	41	612,7
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	18,0	1	1	4,0
2	1	3,6	2	1	7,0
3	1	21,0	3	1	5,0
4	1	16,0	4	1	45,0
5	1	6,3	5	2	78,7
6	2	26,4	6	4	124,3
7	1	3,0	7	1	8,4
8	1	24,0	8	2	63,5
9	1	4,2	9	2	32,3
10	2	45	10	4	52,8
11	1	10,0	11	1	21,0
12	2	39,4	12	1	23,0
13	1	14,0	13	1	3,4
14	2	11,2	14	3	23,9
15	1	14,3	15	3	135,7
16	1	26,0	16	1	26,6
17	1	8,4	17	1	6,4
18	1	4,7	18	1	32,0
19	1	25,3	19	1	9,0
20	1	18,2	20	1	19,0
21	2	30,8	21	1	4,0
22	1	8,8			
23	1	3,6			
24	1	13,0			
25	1	16,0			
26	1	42,0			
27	2	14			
28	1	5,0			

29	1	6,0			
Σύνολο	35	478,2	Σύνολο	33	721

Πίνακας 22 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Πάρτηρων

ΠΟΜΠΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,8	1	1	28,1
2	1	26,8	2	1	29
3	1	1,7	3	1	4,5
4	5	78,5	4	1	8,1
5	1	25,9	5	1	6,2
6	2	40,5	6	3	59,4
7	2	6	7	1	9
8	2	3,8	8	1	1,2
9	2	31	9	1	0,8
10	1	1,2	10	1	3,5
11	2	54,6	11	1	0,8
12	1	15,1	12	2	39
13	2	13,3	13	3	25,7
14	1	22,1	14	1	71,5
15	3	72,9	15	4	65,1
16	2	10,9	16	3	52,1
17	1	4,8	17	4	46,6
18	1	1,1	18	4	18,9
19	1	1,8	19	2	15,6
20	1	5,8	20	3	14,5
21	1	6,7	21	2	6,3
22	1	18,3			
Σύνολο	35	445,6	Σύνολο	41	505,9
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	30,5	1	2	36,3
2	1	4,2	2	1	25,8
3	1	2,1	3	1	9,3
4	1	4,5	4	1	2,7
5	1	4,1	5	1	1,5
6	5	30,8	6	2	10,8
7	1	11,1	7	1	3,8
8	1	2,8	8	2	4
9	3	15,5	9	1	24,6
10	2	8,3	10	5	99,1
11	1	19,1	11	1	1,5

12	4	25,6	12	3	7,7
13	1	2,1	13	2	3,1
14	4	101,8	14	2	22,3
15	4	58,5	15	1	1,8
16	2	14,9	16	4	25,6
17	1	2,3	17	2	32,3
18	1	4,5	18	1	4,2
19	3	101,8	19	3	10,9
20	1	4,5	20	1	0,7
21	3	59,5	21	1	0,5
22	1	16,1	22	1	2,1
23	3	17,7	23	1	3,8
24	2	6,5	24	4	114
25	7	77,6	25	1	9,5
26	3	30	26	1	2,2
27	5	10,6	27	1	8,2
28	1	5,1	28	1	2,8
29	1	5,3	29	1	2,1
			30	1	0,2
			31	1	10,1
Σύνολο	66	677,4	Σύνολο	51	483,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	8,1	1	1	14,1
2	1	2,5	2	2	20,3
3	2	32	3	1	25,1
4	1	19,8	4	3	49,8
5	1	32,2	5	1	2,8
6	1	12,3	6	5	99
7	2	21,3	7	1	2,7
8	2	18,5	8	3	21,6
9	1	4,6	9	5	59,1
10	1	9,6	10	2	9,3
11	5	48	11	3	31,7
12	1	1,1	12	2	9,4
13	5	20,5	13	4	61,6
14	2	3,6	14	1	6,2
15	3	28,7	15	2	21,3
16	1	13,1	16	1	12,3
17	4	67,2	17	1	11,2
18	2	8,3	18	3	22,8
19	1	3,1	19	1	1,5
20	2	9,3	20	3	25,8
21	1	5,8	21	1	13,5
22	2	7,1	22	2	1
23	1	7,1	23	1	6,2

24	4	63,4			
25	1	5,1			
26	2	6,6			
27	2	13,3			
Σύνολο	52	472,2	Σύνολο	49	528,6
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	29,3	1	2	8,1
2	1	27,5	2	1	0,5
3	1	2,1	3	6	115,3
4	1	3,1	4	1	26,5
5	4	33,4	5	3	30,6
6	4	22,4	6	2	39,8
7	2	6,8	7	4	83,3
8	1	1,5	8	2	28,2
9	2	11,1	9	2	9,7
10	1	16,5	10	2	3,0
11	1	4,1	11	2	3,4
12	4	22,9	12	2	8,2
13	2	1,2	13	3	41,1
14	2	13,5	14	2	20,7
15	4	51,4	15	1	3,0
16	1	0,5	16	1	1,5
17	6	33,4	17	1	9,5
18	1	1,8	18	1	5,0
19	1	0,8	19	1	1,0
20	3	26,2	20	3	5,2
21	2	8	21	1	47,1
22	1	6,8	22	3	14,1
23	1,0	2,3	23	1	5,1
24	1,0	2,1	24	1	3,0
Σύνολο	49	328,9	Σύνολο	48	512,9

Πίνακας 23 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Πόμπιας

ΠΡΟΤΟΡΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	12,5	1	1	1
2	1	1,7	2	2	32,8
3	2	0,9	3	2	30,6
4	2	2	4	1	4,5
5	5	97,6	5	2	4,4
6	1	6,5	6	4	79,8

7	4	13,8	7	1	1,1
8	4	69,5	8	2	11,7
9	1	3,2	9	1	0,2
10	3	9	10	1	0,7
11	2	1,2	11	2	3,2
12	2	10,7	12	1	2,3
13	5	47,2	13	1	4,2
14	1	58,1	14	5	36,7
15	1	3,7	15	3	10,1
16	4	19	16	2	61,4
17	9	87,8	17	1	5
18	2	10,4	18	4	66,4
19	1	0,8	19	8	79,4
20	2	40,9	20	1	9,8
21	2	5,7	21	3	8,8
22	1	4,2	22	1	0,3
			23	1	5,5
			24	2	7
			25	2	2
			26	2	8,6
			27	1	1,9
			28	2	6
Σύνολο	56	506,4	Σύνολο	59	485,4
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	18	1	2	9
2	1	0,5	2	1	17
3	1	1,5	3	1	4,8
4	1	8,2	4	1	0,7
5	1	0,4	5	1	3,8
6	6	25,0	6	2	1,6
7	1	0,6	7	2	5
8	1	0,3	8	1	0,6
9	2	37,5	9	1	3
10	1	11,2	10	1	0,3
11	2	23,5	11	1	0,2
12	1	0,5	12	3	16,9
13	2	23,8	13	5	93,1
14	4	25,7	14	2	13,7
15	1	3,1	15	1	7
16	10	143,4	16	1	2,8
17	1	9	17	5	26,2
18	1	11,1	18	2	0,4
19	3	42,4	19	1	0,6
20	5	5	20	3	12,3
21	2	75	21	2	0,6

22	1	1,8	22	5	29,3
23	4	75,1	23	3	41,1
24	1	3,8	24	4	129
25	1	0,3	25	7	18,5
26	1	14,7	26	3	8,8
27	2	6,2	27	1	4,5
28	2	22,5	28	2	4,6
29	5	38,5	29	1	0,4
30	2	1,4	30	1	0,2
31	3	26,5	31	1	0,4
32	2	5,6	32	1	10
33	3	9,8	33	1	12
34	1	1,4	34	1	1
35	1	0,5			
36	1	2			
37	2	5,7			
38	1	0,7			
39	1	0,5			
40	1	2,3			
41	1	0,2			
Σύνολο	85	685,2	Σύνολο	70	479,4
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	12,2	1	1	4,7
2	1	0,3	2	1	10,0
3	1	0,5	3	1	15,5
4	2	38,9	4	1	4,7
5	1	1,0	5	3	40,3
6	1	2,8	6	1	1,1
7	3	11,8	7	2	5,8
8	1	11,0	8	1	3,1
9	2	12,0	9	5	54,1
10	2	9,3	10	1	4,0
11	2	4	11	3	8,1
12	1	18,0	12	2	13,8
13	5	58,8	13	6	20,7
14	1	1,8	14	5	48,5
15	3	8	15	3	8,8
16	3	15,5	16	4	22,4
17	1	0,6	17	2	6,4
18	1	5,4	18	1	1,0
19	3	31,9	19	1	2,0
20	1	1,6	20	5	43,9
21	1	1,4	21	3	34,8
22	1	8,9	22	4	10,2
23	3	45,1	23	3	2,6

24	2	4,0	24	2	6,1
25	2	3	25	2	4,8
26	1	1,0	26	4	12,7
27	1	0,2	27	2	6,1
28	2	10,8	28	2	18,8
29	5	36,9			
30	5	102,3			
31	1	5,6			
32	1	5,8			
33	1	0,2			
34	1	0,5			
35	1	1,4			
36	1	0,2			
37	1	10,0			
38	1	0,9			
Σύνολο	67	483,6	Σύνολο	71	415
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,0	1	1	5,8
2	1	37,0	2	1	1,4
3	2	9,0	3	1	5,5
4	2	9,7	4	1	1,0
5	1	2,1	5	6	122,9
6	1	12,0	6	4	80
7	1	9,8	7	1	32,5
8	1	3,3	8	6	60,0
9	1	3,3	9	2	12,2
10	3	24,9	10	1	2,6
11	3	12,7	11	1	22,0
12	3	2,9	12	2	4,7
13	4	30,2	13	1	7,6
14	1	0,8	14	2	5,6
15	1	2,0	15	3	23,2
16	4	55,7	16	5	76,6
17	2	8,1	17	1	15,0
18	3	17,3	18	1	11,0
19	2	8,8	19	1	1,1
20	1	3,5	20	2	5,6
21	1	1,0	21	1	48,0
22	4	30,6	22	2	11,2
23	2	6,8	23	1	1,1
24	2	24,5	24	1	4,0
25	1	4,4			
26	1	1,0			
27	1	4,1			
28	1	1,7			

29	1	14,5			
30	1	1,8			
31	2	20,6			
32	1	0,2			
33	2	8,6			
34	1	0,8			
Σύνολο	59	374,7	Σύνολο	48	560,6

Πίνακας 24 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Προτορίων

ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	6	54,1	1	3	35,3
2	3	28,5	2	1	1,1
3	4	75,3	3	2	13,2
4	1	4	4	2	42
5	4	49,3	5	2	12,5
6	4	209,3	6	4	47,6
7	1	6	7	4	71,9
8	2	41,5	8	2	19,7
9	1	0,3	9	2	4,9
10	1	0,5	10	4	71,6
11	2	39,9	11	2	12,4
12	5	54,5	12	2	133
13	1	48,5	13	2	13,6
14	1	8,8	14	2	39,8
15	2	3	15	2	24,4
16	1	2,3	16	10	82,3
17	1	10,5	17	1	16,7
18	6	82,5	18	1	1
19	1	12,5	19	1	12,9
20	1	0,5	20	2	8,9
21	2	48,4	21	3	25,7
22	2	14,3	22	1	10,9
			23	1	0,5
			24	2	2,4
Σύνολο	52	794,5	Σύνολο	58	704,3
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3	1	2	2,2
2	1	5	2	1	22,5
3	1	3,6	3	1	16,4
4	2	14,8	4	1	5,3

5	1	4,9	5	2	10,6
6	1	2,7	6	4	124,2
7	4	20,8	7	2	18
8	1	2,5	8	3	6,6
9	1	2	9	5	120,9
10	2	63,2	10	3	45,1
11	1	19,1	11	1	1,8
12	2	23,5	12	3	87,7
13	1	6,6	13	1	12,5
14	1	1,3	14	1	0,8
15	1	9	15	2	23,6
16	1	5,1	16	2	62,6
17	1	2	17	1	9,9
18	6	128	18	1	26,6
19	5	55,4	19	3	59,7
20	7	99,7	20	4	83,9
21	2	11,8	21	2	101
22	1	0,2	22	4	140,8
23	3	139,6	23	4	28,9
24	5	79,3	24	2	8
25	1	0,7	25	1	7,1
26	1	11,2	26	1	2,3
27	1	4	27	1	16,9
28	1	1,3	28	2	11,7
29	2	55,7	29	1	3
30	5	65,8	30	1	2,2
31	1	6,5	31	2	17
32	2	24,8	32	1	12,3
33	1	10,5			
34	5	58,6			
35	1	6			
36	2	14,7			
37	2	3			
38	2	7			
Σύνολο	79	972,9	Σύνολο	65	1092,1
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6,3	1	1	1,2
2	2	3,9	2	1	10,9
3	3	127,9	3	2	45,4
4	2	19,0	4	2	30,8
5	2	51,7	5	4	12,9
6	1	1,0	6	2	3,8
7	1	10,6	7	1	50,3
8	1	8,2	8	2	15,1
9	1	32,5	9	1	0,8

10	4	36,8	10	3	6,4
11	4	54,5	11	6	63,2
12	1	0,8	12	4	65,0
13	3	57	13	1	71,2
14	2	10,6	14	2	11,5
15	1	5,6	15	4	71,4
16	2	12,4	16	3	16,8
17	6	73,9	17	1	1,3
18	2	76,2	18	3	83,5
19	1	2,2	19	1	22,2
20	1	28,5	20	1	6,1
21	2	10,1	21	2	32,2
22	1	7,7	22	1	1,0
23	2	12,2	23	1	3,0
24	6	102,9	24	1	1,0
25	7	207,8	25	1	5,0
26	1	4,2	26	4	49,9
27	3	26,1	27	2	13,6
28	1	10,6	28	1	0,8
29	1	2,0	29	7	92,5
			30	1	1,2
Σύνολο	65	1003,2	Σύνολο	66	790
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	26,0	1	1	14,3
2	1	7,4	2	1	3,3
3	1	7,0	3	1	5,7
4	1	8,2	4	1	2,0
5	1	9,1	5	1	10,7
6	1	3,1	6	7	140,8
7	1	4,9	7	1	1,7
8	2	1,4	8	2	53,7
9	1	23,5	9	5	86,1
10	2	28,0	10	2	5,3
11	3	10,6	11	3	19,1
12	3	134,3	12	4	84,8
13	11	103,4	13	1	12,6
14	4	98,1	14	1	8,0
15	2	21,7	15	1	1,0
16	5	49,2	16	1	2,7
17	1	1,1	17	1	3,1
18	1	29,4	18	4	306,1
19	3	19,2	19	2	17,1
20	1	17,0	20	2	44,2
21	2	11,8	21	2	25,9
22	2	16,7	22	1	1,2

23	1	1,1	23	1	1,6
24	1	5,5	24	1	59,0
25	1	0,5	25	1	9,9
26	2	28,3	26	1	54,6
27	1	15,5	27	1	0,5
28	1	0,8			
29	1	38,4			
30	1	0,6			
31	3	3,3			
32	1	3,4			
33	2	17,4			
34	1	1,3			
Σύνολο	67	747,2	Σύνολο	50	975

Πίνακας 25 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Προφήτη Ηλία

ΤΕΦΕΛΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,2	1	3	7,8
2	3	18,6	2	2	43,8
3	2	5,4	3	4	53,8
4	4	142,4	4	3	14,3
5	1	2,4	5	5	113,2
6	3	26,9	6	2	24,2
7	4	160,9	7	1	0,6
8	1	7,3	8	2	13,2
9	2	18,5	9	3	30,6
10	1	1,5	10	4	20,8
11	2	9,5	11	2	61,5
12	2	24,5	12	1	4,5
13	5	95,6	13	4	96,1
14	1	60,3	14	2	63,6
15	1	8	15	1	4,2
16	3	28,7	16	6	72,5
17	1	10,2	17	1	4,2
18	3	55,4	18	2	8,7
19	3	34,8	19	1	3,3
20	2	11,5	20	1	10,2
21	3	57,7	21	1	1,3
22	1	2,5	22	1	1,2
23	2	4,2	23	3	8,4
24	1	6,2	24	2	14,1
			25	2	8,5
			26	1	1
Σύνολο	52	793,2	Σύνολο	60	685,6

1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	18,5	1	1	3,4
2	1	6	2	1	16,2
3	1	3,2	3	1	13,4
4	2	14,4	4	1	5,2
5	1	1,3	5	1	6,4
6	2	3,5	6	4	24,9
7	3	46	7	1	6,4
8	2	11,5	8	1	0,4
9	2	74,9	9	2	16,6
10	1	11,5	10	7	102,4
11	3	42,1	11	2	25,8
12	2	11,3	12	3	66,4
13	1	28,4	13	1	12,3
14	3	43,9	14	1	4,1
15	1	7,2	15	4	24,3
16	10	223	16	1	7,6
17	2	21,4	17	1	2,3
18	4	57,2	18	1	1,3
19	2	2,9	19	1	10,5
20	3	102,8	20	1	3,5
21	7	101	21	5	45,9
22	1	3,2	22	3	70,1
23	1	12,7	23	4	149,8
24	3	8,5	24	3	45,5
25	2	34,3	25	2	8
26	5	70,5	26	1	10,5
27	1	4	27	2	3,3
28	3	46,2	28	1	4,5
29	2	1,3	29	2	4,6
30	3	16,7	30	1	4,3
31	2	4,2	31	1	2,1
32	1	3,1	32	3	41
33	1	19,5			
34	1	5,1			
35	1	3,3			
36	2	8,8			
Σύνολο	84	1073,4	Σύνολο	64	743,0
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	14,3	1	1	2,0
2	2	84,9	2	1	37,0
3	1	6,2	3	1	23,2

4	1	4,1	4	1	17,4
5	2	26,7	5	3	44,7
6	1	3,4	6	1	4,3
7	1	7,6	7	2	10,3
8	1	8,6	8	1	3,2
9	2	22,6	9	4	75,0
10	1	21,4	10	2	25,7
11	1	16,3	11	2	10,4
12	5	70,2	12	3	34,3
13	1	6,2	13	1	4,2
14	1	4,3	14	6	104,7
15	2	22,5	15	1	11,2
16	2	43,7	16	3	29,7
17	1	11,4	17	1	5,2
18	5	63,7	18	1	4,3
19	2	21,6	19	1	5,3
20	3	11,1	20	1	10,1
21	2	6,5	21	3	83,6
22	2	10,5	22	3	70,7
23	6	74,1	23	1	3,2
24	7	153	24	2	6,4
25	1	11,2	25	1	4,5
26	1	9,4	26	1	11,4
27	2	12,3	27	1	3,2
28	1	2,0	28	1	3,1
29	1	13,4	29	4	21,3
30	1	4,2	30	1	7,5
			31	3	64,0
			32	1	4,1
			33	1	3,0
			34	1	4,2
			35	1	4,1
			36	1	7,0
			37	1	4,2
			38	1	4,1
			39	1	5,2
Σύνολο	60	767,4	Σύνολο	66	777
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,3	1	2	13,5
2	1	7,5	2	1	16,2
3	1	4,1	3	1	2,3
4	1	5,3	4	1	5,3
5	1	6,4	5	1	4,2
6	1	9,5	6	1	38,4
7	1	1	7	6	175,9

8	1	3,0	8	4	76,8
9	1	2,1	9	2	50,5
10	1	8,3	10	1	30,2
11	1	3,2	11	2	41,6
12	1	5,2	12	1	16,3
13	1	4,1	13	1	2,3
14	1	3,2	14	1	35,5
15	1	0,1	15	1	2,3
16	3	28,9	16	1	4,4
17	2	8,4	17	1	3,2
18	1	31,3	18	1	6,4
19	1	5,2	19	3	26,2
20	1	4,3	20	3	110,9
21	2	40,6	21	2	15,8
22	1	2,4	22	1	24,5
23	1	3,2	23	1	12,8
24	4	56,2	24	1	4,2
25	2	12,9	25	1	4,3
26	2	18,3	26	1	3,2
27	3	19,6	27	1	3,2
28	1	4,3	28	1	4,0
29	3	35,3	29	1	42,3
30	1	15,1	30	2	11,5
31	3	36,8	31	1	4,5
32	1	3,0	32	2	26,4
33	1	3,0			
34	1	3,2			
35	1	5,3			
36	1	18,3			
37	1	36,4			
38	1	2,1			
39	1	11,5			
40	1	4,2			
41	2	9,4			
42	1	4,2			
Σύνολο	58	493,7	Σύνολο	50	819,1

Πίνακας 26 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Τεφελίου

ΦΟΙΝΙΚΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	6	113,6	1	2	12
2	1	6,8	2	1	0,3
3	4	97,7	3	1	13,3
4	1	6,8	4	4	66,7

5	1	17,7	5	4	44,1
6	2	17,8	6	4	65
7	4	281,7	7	2	14,6
8	1	3,2	8	1	4,6
9	3	64	9	5	238,3
10	1	8,2	10	1	4,9
11	1	2	11	3	70,3
12	2	27,9	12	2	7,7
13	2	24,8	13	1	33,7
14	2	13,2	14	1	16,8
15	1	44,2	15	7	69,4
16	2	13	16	1	4,4
17	1	3	17	1	17,5
18	9	89,1	18	1	0,4
19	1	6,4	19	1	20,8
20	1	2	20	2	13,4
21	3	48,3	21	3	18,9
22	3	9,3	22	1	8,4
			23	2	4,6
Σύνολο	52	900,7	Σύνολο	51	750,1
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1	1	1	38,2
2	2	30,7	2	1	14,3
3	1	2,4	3	1	3,5
4	1	21,5	4	1	1,8
5	2	19,6	5	1	7,6
6	7	32,3	6	2	4,5
7	2	64,8	7	4	99,5
8	1	22,2	8	1	26,8
9	2	26	9	1	3,3
10	2	6,5	10	4	100,1
11	2	9,8	11	2	4,7
12	3	4,8	12	2	43,4
13	3	35,4	13	2	75,2
14	3	46,7	14	2	9,9
15	3	32,1	15	4	53,1
16	5	87,9	16	1	7,8
17	1	12,6	17	2	38,4
18	2	125,9	18	2	69,5
19	4	69,1	19	2	33
20	1	8,5	20	2	50
21	1	3,6	21	3	106
22	3	87	22	4	136,2
23	4	78,5	23	2	19
24	2	6,8	24	2	10

25	2	23,2	25	2	28,3
26	1	1,3	26	1	13,4
27	6	55,5	27	1	19,2
28	1	14,3	28	2	6,2
29	2	11	29	1	3
30	1	2	30	1	10,2
31	3	10,2	31	1	6,2
Σύνολο	74	953,2	Σύνολο	58	1042,3
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3,0	1	1,0	5,0
2	4	70	2	1	31,2
3	2	18	3	2	23,5
4	2	51	4	4	9,2
5	1	11,3	5	1	1,0
6	1	8,3	6	1	2,5
7	1	34,5	7	6	71,4
8	1	9,8	8	1	3,0
9	1	4,2	9	2	14,0
10	1	9,4	10	5	67,1
11	2	36,6	11	5	57,3
12	3	57,5	12	4	44,8
13	1	11,2	13	4	119,7
14	2	13,5	14	3	129,1
15	1	1,0	15	3	8,4
16	7	57,7	16	1	2,4
17	3	65,9	17	3	45,2
18	1	2,0	18	1	3,8
19	2	35	19	1	8,3
20	1	2,3	20	2	52,0
21	1	7,7	21	2	47,5
22	2	7,9	22	1	1,5
23	2	38,0	23	3	80,5
24	3	31,2	24	1	4,4
25	6	163,8	25	2	12,7
26	1	4,5	26	1	1,5
27	3	22,5			
28	1	1,0			
29	1	5,0			
Σύνολο	58	785	Σύνολο	61	847
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	14,5	1	1	2,0
2	1	50,5	2	2	3,5

3	1	4,5	3	1	1,5
4	1	6,5	4	1	1,5
5	1	0,3	5	6	84,2
6	2	6,6	6	2	1,5
7	1	1,2	7	1	2,0
8	2	29	8	1	45,5
9	2	35	9	5	100,5
10	3	228,5	10	1	4,7
11	4	84,5	11	2	16,3
12	2	17,8	12	1	9,8
13	1	8,3	13	5	102,4
14	6	82,6	14	1	9,3
15	1	2,0	15	1	31,3
16	1	0,5	16	3	18,4
17	1	1,4	17	4	178,5
18	1	0,5	18	1	28,8
19	2	45	19	1	72,4
20	1	14,7	20	1	2,4
21	2	26,4	21	2	14,1
22	1	7,3	22	3	24,3
23	3	21,1	23	1	55,3
24	1	1,5	24	2	19
25	1	6,3	25	2	43,5
26	2	15,8			
27	1	14,3			
28	1	4,0			
29	1	7,0			
30	1	14,5			
31	1	1,7			
Σύνολο	51	753,8	Σύνολο	51	872,7

Πίνακας 27 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Φοινικιάς

ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ

ΑΓΙΑ ΓΑΛΗΝΗ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	5	1	1	45
2	1	7	2	1	28
3	4	57,2	3	1	6,5
4	1	2	4	1	8
5	1	25	5	1	7
6	1	8,3	6	2	55,5
7	1	15,2	7	1	26,6
8	1	7,5	8	1	6
9	2	5,5	9	1	2,1
10	1	5,1	10	2	21
11	1	7,5	11	3	28,1
12	1	16,5	12	2	50
13	2	38	13	1	6,5
14	1	58,2	14	1	30,2
15	4	41,2	15	1	48,1
16	1	15	16	1	53
17	2	34	17	3	68,2
18	2	30,4	18	1	5,7
19	1	15,5	19	2	18,2
20	2	34,1	20	1	2
21	1	8	21	1	10,2
22	1	3,1	22	1	13
23	1	8,5	23	1	6,5
			24	1	7,2
Σύνολο	34	447,8	Σύνολο	32	552,6
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	31,3	1	1	9
2	1	1	2	1	26
3	1	1,5	3	1	5
4	2	5,6	4	1	5,5
5	3	23	5	1	5,1
6	1	2,1	6	1	6,2
7	3	39,5	7	1	2
8	1	7,3	8	1	6,5
9	2	14,7	9	1	4,5
10	1	18	10	1	4
11	2	29,3	11	1	14,5
12	1	8	12	5	89,3
13	1	2	13	1	10

14	1	74	14	1	5
15	2	22	15	3	79,2
16	1	15	16	1	15,5
17	2	46	17	1	9,5
18	1	38	18	3	74,7
19	1	43	19	1	8,5
20	2	13,5	20	1	6
21	1	5,1	21	1	4,5
22	1	24	22	1	18,5
23	1	10	23	1	6,3
24	2	58	24	3	103,5
25	1	8,2	25	1	12,3
26	1	12,5	26	1	11,3
27	3	83,2	27	1	22
28	1	17	28	1	4
29	2	40			
30	1	4,2			
31	2	21,5			
32	1	3,2			
33	1	3			
34	1	8			
Σύνολο	50	732,7	Σύνολο	38	568,4
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2	1	1	6
2	1	60,1	2	1	35
3	1	6	3	1	20
4	1	11	4	1	2
5	1	18,3	5	4	56
6	1	1	6	1	3
7	1	9	7	5	103
8	3	47,5	8	3	88
9	1	3	9	2	75
10	1	10			
11	1	6			
12	4	93,7			
13	1	8,2			
14	2	20,1			
15	2	6			
16	1	13			
17	1	10,2			
18	4	77			
19	1	13,5			
20	1	15			
21	1	5			
22	2	20,5			

23	1	4			
24	1	80			
25	1	1,3			
26	1	5			
27	1	13			
28	1	3			
29	1	10			
Σύνολο	40	572,4	Σύνολο	19	388
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	15,5	1	5	21
2	1	41	2	6	243
3	1	34	3	4	164
4	1	21,3	4	1	34
5	1	1	5	4	49,5
6	1	4	6	2	20
7	1	7	7	3	23,5
8	3	43	8	1	1,7
9	2	14	9	1	13,3
10	1	11	10	1	4
11	1	8	11	3	37,5
12	2	9,5	12	4	20,5
13	1	24,5	13	1	23,5
14	4	54	14	1	10
15	5	37	15	1	5,3
16	1	1	16	2	12
17	1	13	17	1	40,5
18	1	7	18	2	10,8
19	1	14,5	19	1	2,6
20	3	47	20		
21	1	3	21		
Σύνολο	34	410,3	Σύνολο	44	736,7

Πίνακας 28 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Αγίας Γαλήνης

ΑΝΩΓΕΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	91	1	8	187,8
2	2	1,8	2	1	15
3	1	9,6	3	3	39
4	2	45,2	4	1	6,4
5	1	9,2	5	4	46,4
6	8	220,8	6	4	181,6
7	1	0,8	7	1	7,6

8	2	14	8	3	37
9	3	6,4	9	1	4
10	5	97,6	10	1	38
11	3	22	11	5	57,8
12	3	63	12	1	37,6
13	2	8	13	1	17
14	4	99	14	1	10
15	10	86,3	15	2	3
16	1	0,4	16	3	20,7
17	2	24,5	17	4	85,2
18	2	2,8	18	3	11,4
19	3	38,2	19	1	2
20	2	18,6	20	3	28,7
21	3	32,2	21	1	2,8
22	3	28	22	1	1
23	2	4	23	1	6
24	1	1	24	1	1
25	1	4	25	4	20
			26	4	77,9
			27	1	16,6
			28	2	7,4
			29	2	2
			30	2	1,6
			31	1	3
			32	1	0,2
Σύνολο	70	928,4	Σύνολο	72	975,7
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1	1	1	43,2
2	2	8,8	2	2	30,6
3	2	4,8	3	2	7,7
4	1	2	4	1	12,4
5	1	3	5	3	10,1
6	3	24,6	6	3	88
7	1	0,5	7	2	26
8	2	4,1	8	2	19
9	4	20,4	9	1	6,8
10	1	1	10	4	106,6
11	4	74,8	11	3	19
12	1	21	12	2	10,6
13	2	20,5	13	1	9
14	2	18,4	14	2	53
15	1	2	15	2	65
16	1	3	16	2	10,1
17	3	3,8	17	3	14,6
18	7	105,3	18	3	57,4

19	4	26,8	19	4	87,4
20	1	18,2	20	2	79,3
21	4	82,2	21	4	184,4
22	2	17	22	5	33
23	2	58	23	1	11
24	1	2	24	1	7
25	5	83	25	1	16
26	1	9	26	2	4
27	1	1			
28	1	1			
29	1	3,4			
30	1	1,6			
31	3	65,5			
32	2	53,7			
33	2	13,3			
34	1	25,8			
35	1	1			
36	5	22,6			
37	1	1			
38	1	6,6			
39	3	29,9			
40	1	1			
41	1	11,6			
42	3	13			
Σύνολο	87	867,2	Σύνολο	59	1011,2
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	2	1	1	8
2	1	1	2	1	3,2
3	7	227	3	1	9,5
4	1	10	4	2	124
5	5	45,9	5	1	1,8
6	4	17	6	1	2
7	1	16	7	2	5
8	1	18	8	6	36,4
9	1	5	9	1	4
10	5	70	10	3	20,6
11	4	111,6	11	7	170,5
12	2	12	12	5	92
13	3	8	13	3	118,5
14	1	1	14	5	96
15	2	8,2	15	2	11
16	1	2	16	1	2
17	6	52	17	5	86
18	3	52	18	5	70,6
19	1	37,4	19	1	2

20	5	75,8	20	2	16
21	1	16	21	1	12
22	1	10	22	2	3
23	2	14,4	23	2	12
24	8	64	24	1	13
25	6	244,7	25	3	47
26	1	2	26	2	30,6
27	3	53,8	27	5	78,4
28	1	2	28	2	15,6
29	4	76,2	29	2	5
30	1	1			
Σύνολο	84	1256	Σύνολο	75	1095,7
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	5	1	1	13,4
2	1	5	2	1	15
3	1	2	3	2	37
4	1	5	4	1	2
5	2	55	5	5	121
6	1	3,3	6	5	77,2
7	4	19	7	6	83
8	1	5	8	1	5
9	2	23,7	9	2	75,8
10	2	10	10	2	24
11	4	121	11	4	178
12	3	59	12	1	17
13	3	21	13	1	5
14	2	15	14	3	20
15	9	324	15	7	225
16	3	25,4	16	2	60
17	1	38	17	1	5
18	1	7	18	2	30
19	1	6,4	19	3	39
20	2	11	20	2	16
21	2	25,6	21	1	12
22	5	31	22	2	118
23	3	64	23	1	2
24	1	2			
25	1	14			
26	2	180			
27	2	26			
28	1	1			
29	3	18,8			
30	4	114			
Σύνολο	69	1237,2	Σύνολο	56	1180,4

Πίνακας 29 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Ανωγείων

ΒΟΛΕΩΝΕΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	8	98,9	1	3	68,4
2	1	7,1	2	1	1,1
3	4	32,2	3	1	41,1
4	1	0,7	4	4	37,5
5	2	0,5	5	9	197,6
6	1	1,9	6	2	19
7	4	44	7	2	2,1
8	4	408	8	3	23,4
9	1	3,1	9	6	79,3
10	4	34,6	10	3	17,1
11	1	0,2	11	3	120,6
12	2	10,4	12	3	7,4
13	2	45,7	13	4	89
14	5	74,3	14	10	257,5
15	2	41,8	15	4	4,2
16	2	12,5	16	1	4,6
17	1	02	17	1	4,2
18	3	26,5	18	3	27,6
19	9	226,5	19	3	10,5
20	2	14,5	20	4	21,2
21	1	0,9	21	4	35,8
22	4	43	22	1	12
23	2	8,9	23	1	12
24	1	6,6			
Σύνολο	67	1144,8	Σύνολο	76	1093,2
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	19,5	1	1	0,4
2	1	2,9	2	1	57,2
3	3	12	3	5	36,4
4	4	16,1	4	3	36,9
5	6	40,7	5	8	119,2
6	2	57,3	6	2	18,5
7	1	8	7	3	45,5
8	1	36,5	8	9	220,3
9	6	78,4	9	3	46,8
10	2	11,2	10	5	236,6
11	2	12,7	11	1	20,1
12	1	4,5	12	1	13,3
13	5	175,2	13	5	149,3
14	5	37,5	14	3	13,6
15	7	87,4	15	2	12,2

16	2	11,9	16	3	76,4
17	3	133,3	17	5	89,1
18	7	145,5	18	3	188,2
19	1	10,2	19	4	138,4
20	5	21,7	20	3	35,8
21	3	12,9	21	2	6,6
22	8	330,5	22	2	6
23	2	15,5	23	1	12,1
24	3	27,8	24	4	36,3
25	5	26,5	25	2	1,2
26	2	0,9	26	1	0,3
27	1	0,7	27	1	0,2
28	2	8	28	4	27,9
29	1	0,2	29	2	0,5
30	2	46,5			
31	3	5,1			
32	1	0,5			
Σύνολο	100	1397,6	Σύνολο	89	1645,3
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,5	1	2	31
2	2	2	2	1	6
3	3	152,1	3	1	24
4	2	11,7	4	1	29
5	3	47,8	5	3	91
6	7	74,1	6	1	0,2
7	3	37,3	7	2	13,3
8	7	120,7	8	5	87
9	3	119,6	9	1	0,6
10	2	20,3	10	3	27
11	2	31,6	11	9	550
12	10	238,1	12	6	140
13	6	26,7	13	2	131,2
14	2	14,3	14	6	231,7
15	1	4,1	15	1	1,5
16	1	0,9	16	2	10,3
17	3	12,9	17	1	0,4
18	15	392,1	18	2	46,4
19	3	42,5		4	79
20	3	54,5		1	9,1
21	1	0,6		1	0,2
				3	51,4
				6	37,5
				3	10,4
				2	15,2
				6	130

				1	1,2
				1	4,9
				1	4
				1	3,7
Σύνολο	80	1406,4	Σύνολο	79	1767,2
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,6	1	2	9,4
2	1	0,2	2	4	19
3	1	2,3	3	6	24
4	1	0,8	4	1	33
5	1	3,5	5	7	274
6	2	18,1	6	5	87
7	3	3,6	7	1	02
8	1	4,4	8	6	90
9	2	4,8	9	5	84,2
10	1	0,2	10	1	28
11	3	4,6	11	4	85
12	3	51,4	12	2	2
13	1	0,9	13	2	1
14	7	128,3	14	4	86
15	4	57	15	4	171
16	3	45,1	16	2	20,1
17	2	35,4	17	1	80,5
18	4	67	18	2	13,4
19	4	79	19	2	1
20	1	24,5	20	2	36,1
21	3	31,9	21	1	2,5
22	3	47	22	4	70
23	3	19,3	23	2	12,2
24	2	10,4	24	3	169,7
25	1	5,2	25	1	13,1
26	1	12,7			
27	2	29,6			
28	2	46,2			
29	1	0,3			
30	4	18			
31	2	10,2			
Σύνολο	70	771,5	Σύνολο	74	1414,2

Πίνακας 30 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Βολεώνων

ΒΥΖΑΡΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	15,7	1	1	0,5
2	1	8,3	2	1	20,1
3	1	0,3	3	1	36,6
4	1	15,8	4	1	9
5	4	32,8	5	2	20,8
6	1	1,6	6	4	70,8
7	1	18,1	7	1	21,5
8	2	12,9	8	1	0,6
9	4	199,8	9	1	3,1
10	1	4,4	10	1	4,2
11	2	12,6	11	5	23,7
12	1	1,1	12	4	17,8
13	2	11,4	13	2	110,2
14	5	68,2	14	2	4
15	1	62,9	15	4	97,7
16	1	9,8	16	2	52
17	4	28,5	17	5	74,3
18	1	10,2	18	3	11,5
19	2	30	19	1	5,4
20	3	52,3	20	1	8,3
21	2	8,3	21	2	20,8
22	2	30,3	22	1	2,5
23	2	3,5	23	2	7,2
24	1	4,1	24	1	14,3
			25	1	5,2
			26	1	12,9
Σύνολο	48	642,9	Σύνολο	51	655
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,4	1	1	0,5
2	1	21,8	2	1	26
3	1	1,9	3	1	9,4
4	1	0,3	4	2	8,3
5	1	1,1	5	3	35,8
6	1	0,5	6	2	21
7	1	3,9	7	2	10,5
8	3	29,7	8	3	20,5
9	4	50,6	9	6	178,1
10	1	12,1	10	2	21,2
11	2	9,8	11	1	12
12	2	20	12	1	7,6
13	2	11,2	13	1	44,7

14	3	64,5	14	2	26,7
15	1	5,9	15	3	18,7
16	5	177,4	16	5	41,4
17	4	32,1	17	3	54,6
18	3	19,6	18	3	68,5
19	3	45,8	19	2	19,4
20	2	4,8	20	1	2
21	2	33,7	21	1	8,2
22	1	2	22	1	5,1
23	6	58,6	23	1	3,5
24	1	11,2	24	1	4,8
25	2	9,3	25	1	13,7
26	1	3,6			
27	1	7,2			
28	1	61,7			
29	4	57,3			
30	1	1,3			
31	3	35			
32	2	2,9			
33	2	12,1			
34	1	0,8			
35	1	0,4			
36	2	10,4			
37	2	9,7			
38	2	13,9			
Σύνολο	77	844,5	Σύνολο	50	662,2
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,1	1	1	0,5
2	1	0,4	2	2	17,3
3	2	134	3	3	14
4	1	17,3	4	1	15,3
5	1	14,8	5	2	15,9
6	2	10,3	6	1	15
7	2	35,2	7	1	6,2
8	1	23,3	8	4	96,4
9	1	6,5	9	1	5,1
10	5	78,7	10	3	19
11	3	32,4	11	2	11
12	2	8,9	12	5	167
13	1	0,6	13	5	63
14	1	4,8	14	2	12,3
15	2	18,7	15	4	91,6
16	1	3,8	16	2	4,6
17	6	79,6	17	1	1,2
18	1	13,2	18	4	71,8

19	2	8,9	19	3	44
20	2	5,8	20	4	14
21	1	2,7	21	2	10,8
22	1	0,7	22	3	32
23	2	6,3	23	2	32,8
24	4	35,5	24	4	50
25	1	3	25	1	5,2
26	1	0,4			
27	5	83,8			
28	1	0,4			
29	1	2,7			
30	1	0,5			
31	1	0,6			
32	1	2,1			
33	1	1,5			
Σύνολο	59	638,5	Σύνολο	63	816
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,8	1	1	0,7
2	1	5,4	2	2	5,5
3	2	5	3	1	11,3
4	1	5,4	4	1	10,8
5	1	12,4	5	5	279,1
6	1	3,7	6	4	86
7	1	5,7	7	3	33
8	4	20	8	4	43
9	3	34,6	9	1	12,4
10	3	18	10	3	23
11	1	1	11	2	2,8
12	1	1,2	12	1	2,3
13	1	12	13	1	1
14	1	29	14	4	51,6
15	2	10,6	15	3	31
16	3	35	16	2	5,9
17	2	7,9	17	2	30,8
18	2	3	18	1	2
19	1	0,9	19	1	6,3
20	4	22	20	2	3
21	1	1,1	21	1	0,5
22	2	27,5	22	1	55,7
23	2	7	23	1	8,9
24	1	1	24	1	4,8
25	1	0,8	25	2	53,8
26	1	13,3			
27	2	25			
28	1	1			

29	2	11,8			
30	1	1			
31	2	2,8			
Σύνολο	52	334,1	Σύνολο	50	765,2

Πίνακας 31 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Βυζαρίου

ΓΕΡΑΚΑΡΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	31	1	2	27
2	1	41	2	1	5
3	1	2	3	1	31,5
4	1	10,5	4	1	40
5	4	56,5	5	1	20
6	1	17	6	3	56,5
7	1	54	7	5	149
8	1	20	8	1	22,5
9	1	52,4	9	1	16,5
10	3	178,5	10	2	31
11	1	6	11	3	56
12	1	32	12	3	26,5
13	2	39,5	13	3	92
14	1	21	14	1	17
15	2	78,5	15	4	143
16	1	61,5	16	7	275,5
17	1	11	17	1	9,5
18	2	37	18	1	19,5
19	1	28	19	1	8,5
20	1	25,5	20	1	14,5
21	2	59	21	1	31
22	3	136	22	1	9,5
23	1	26	23	1	10
24	1	60,5	24	1	26
25	1	14,5	25	1	22,5
26	1	7	26	1	6
			27	2	48
Σύνολο	38	1105,9	Σύνολο	51	1214
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	28,5	1	1	3
2	1	10	2	1	40
3	2	33	3	1	3
4	3	50	4	1	23

5	2	75	5	1	22
6	1	49	6	1	15,5
7	2	25	7	2	63
8	2	51,5	8	1	15
9	1	16,5	9	3	34,5
10	1	6,5	10	5	264
11	3	79	11	1	53,5
12	1	18,5	12	3	166
13	5	216,5	13	1	12
14	1	18	14	1	20
15	2	23	15	1	38,5
16	2	52,5	16	2	81
17	3	54,5	17	3	58
18	3	83	18	4	75
19	3	153,5	19	2	119,5
20	1	11,5	20	3	115
21	1	22,5	21	2	56,5
22	1	8,5	22	1	14
23	2	90	23	2	20,5
24	1	80			
25	1	23			
26	3	92			
27	1	14			
28	3	34,5			
29	1	33			
30	1	13			
31	1	17			
32	1	27,5			
Σύνολο	57	1510	Σύνολο	43	1312,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6	1	1	43
2	2	195	2	1	10,5
3	1	26,5	3	1	19,5
4	2	52	4	3	78,5
5	1	6,5	5	1	16
6	1	22,5	6	1	38
7	1	18	7	2	64
8	1	62	8	1	6,5
9	2	61,5	9	2	31,5
10	3	117,5	10	1	24,5
11	1	17,5	11	5	338
12	2	84	12	5	135
13	1	26	13	1	27
14	1	17,5	14	1	20
15	1	28,5	15	2	75

16	1	10,5	16	1	15
17	3	179,5	17	1	17
18	1	9	18	1	10
19	2	51,5	19	3	133
20	1	22,5	20	2	47,5
21	1	15	21	3	55
22	1	5,5	22	1	10
23	1	13	23	1	15
24	4	64,5	24	1	15
25	1	10	25	2	93
26	5	283,5	26	1	40
27	2	29	27	2	91
28	2	26,5	28	1	25
Σύνολο	46	1461	Σύνολο	48	1493,5
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	21	1	1	11
2	1	12	2	1	18,5
3	1	9	3	2	34
4	1	19	4	6	348,5
5	1	14	5	3	178
6	1	42	6	2	84
7	1	12,5	7	1	17,5
8	1	24	8	2	81
9	1	24,5	9	1	20,5
10	1	25	10	3	35
11	2	43	11	4	108
12	1	15	12	3	108
13	1	22	13	1	16
14	1	29	14	1	44
15	1	26	15	1	18
16	2	75	16	1	7
17	1	25	17	1	7,5
18	1	11	18	1	50
19	1	38	19	1	9
20	1	44	20	1	81
21	1	26,5			
22	1	13			
23	1	8			
24	1	20			
25	1	32			
26	1	15			
27	1	16			
Σύνολο	29	661,5	Σύνολο	37	1276,5

Πίνακας 32 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Γερακαρίου

ΚΑΒΟΥΣΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	78,7	1	1	80,3
2	1	12,1	2	1	21,4
3	1	1,5	3	2	30,7
4	1	15,1	4	1	21,2
5	1	16,2	5	3	92,2
6	2	24,6	6	2	109,7
7	1	21,2	7	1	8,5
8	3	270,1	8	2	10,3
9	1	36,2	9	1	2,5
10	1	15,1	10	2	2,5
11	1	41,2	11	2	124,5
12	1	14,1	12	1	5,2
13	1	15,2	13	2	19,4
14	1	24,3	14	1	35,5
15	1	26,2	15	1	0,8
16	1	11,3	16	1	22,1
17	1	11,2	17	1	60,2
18	1	21,1	18	2	35
19	2	68,7	19	1	8,3
20	1	22,3	20	3	111,1
21	1	35,1	21	2	15,5
22	1	9,4	22	1	15,9
			23	2	25
			24	1	7,8
			25	1	8,2
			26	1	1,2
			27	1	12,1
			28	1	11,4
			29	1	9,3
Σύνολο	28	790,9	Σύνολο	42	907,8
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	5,1	1	1	45,1
2	1	21,2	2	1	19,2
3	1	4,5	3	1	9,1
4	1	37,2	4	1	4,3
5	1	28,1	5	1	25,1
6	1	12,1	6	1	80,3
7	1	52,1	7	1	8,2
8	1	31,2	8	1	29,3
9	2	48,4	9	2	130,6

10	1	13,2	10	3	139,7
11	3	113,4	11	1	27,1
12	1	22,3	12	4	123,1
13	1	14,1	13	1	18,2
14	1	37,2	14	1	19,8
15	2	28,3	15	1	75,2
16	1	17,3	16	1	18,1
17	3	129,6	17	2	77,5
18	1	32,1	18	2	26,3
19	1	45,2	19	3	125,5
20	1	4,3	20	3	124,4
21	1	18,2	21	1	65,2
22	3	173	22	4	56,9
23	2	124,6	23	1	27,5
24	1	24,1			
25	1	88,1			
26	1	24,2			
27	1	6,2			
28	1	15,2			
29	1	17,2			
30	1	10,8			
Σύνολο	39	1198,5	Σύνολο	38	1275,7
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	124	1	1	34,2
2	1	32,1	2	1	9,3
3	2	68,6	3	1	25,5
4	2	46,4	4	1	42,3
5	1	34,2	5	3	61,6
6	1	15,2	6	1	9,2
7	4	83,5	7	4	56,2
8	2	192,8	8	1	8,4
9	1	18,2	9	1	16,2
10	2	22,2	10	2	93,5
11	5	93,2	11	1	12,4
12	2	39,7	12	1	21,3
13	1	2,1	13	1	59,3
14	1	8,2	14	4	61,0
15	1	95,3			
16	1	23,4			
17	6	160,5			
18	1	7,2			
19	1	71,2			
20	2	55,6			
Σύνολο	39	1193,6	Σύνολο	23	510,4

1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11,5	1	1	12,5
2	1	4,3	2	1	6,7
3	1	37,4	3	2	16,1
4	1	8,7	4	6	198,1
5	3	24,6	5	4	78,8
6	2	39,5	6	1	11,2
7	1	20,3	7	3	130,1
8	4	179,0	8	1	4,3
9	3	49,7	9	2	39,5
10	1	23,5	10	1	9,1
11	3	138,2	11	3	105,6
12	2	38,3	12	2	4,7
13	1	12,2	13	1	6,1
14	1	61,7	14	3	41,5
15	1	7,3	15	3	157,2
16	1	6,2	16	1	20,1
17	1	10,2	17	1	76,1
18	1	12,1	18	1	7,1
19	1	16,5	19	1	40,5
20	1	59,1	20	1	52,3
21	2	38,0	21	1	41,2
22	3	27	22	2	40,3
23	1	12,5	23	1	1,6
			24	2	157,3
Σύνολο	37	837,8	Σύνολο	45	1258

Πίνακας 33 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Καβουσίου

ΛΕΥΚΩΓΕΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	5,9	1	1	2,5
2	1	2,3	2	3	31
3	2	16,3	3	1	6,4
4	1	32,3	4	4	46,7
5	1	13,6	5	1	1,2
6	2	26,1	6	1	38,3
7	5	62,2	7	1	7,5
8	1	16,7	8	4	173,9
9	1	1,5	9	1	10,4
10	1	2,8	10	2	33,2
11	3	9,2	11	1	1

12	5	43,3	12	2	12,1
13	4	25	13	1	7,8
14	2	138,2	14	3	49,3
15	3	10,9	15	1	48,8
16	4	107,4	16	4	41,3
17	2	50,8	17	1	21,9
18	7	175,4	18	2	44,9
19	3	16,7	19	3	47,7
20	1	4,8	20	1	13,3
21	2	7,7	21	2	55
22	1	7,4	22	1	2,8
23	1	2,3	23	1	2,2
24	4	25,2	24	1	17,3
25	2	10			
Σύνολο	61	814	Σύνολο	43	716,5
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,5	1	1	7,3
2	3	29,8	2	1	21,5
3	1	1,2	3	1	7,6
4	1	3,2	4	1	3,7
5	2	3,5	5	1	5,4
6	1	3,4	6	1	23,8
7	2	11,8	7	1	1,8
8	2	15	8	2	60,1
9	1	2,2	9	1	7,8
10	2	130,7	10	2	35,2
11	1	16,5	11	6	204,4
12	2	16,9	12	2	101,1
13	2	30	13	3	164,1
14	1	6,7	14	1	16,4
15	2	24	15	1	10,9
16	1	14,8	16	5	62,5
17	1	2,2	17	1	1,5
18	5	99,7	18	1	6,5
19	4	53	19	1	24,8
20	7	99,8	20	1	10,5
21	2	7,9	21	1	6,6
22	1	1,2	22	3	27
23	3	90	23	2	24
24	6	85,3	24	4	79,4
25	1	8,9	25	2	9,3
26	2	40,8	26	1	2,8
27	1	2,3	27	1	6,7
28	2	73,4	28	2	4,8
29	5	72,4	29	1	5,2

30	1	1,3	30	2	10,4
31	3	23,7	31	1	4,8
32	2	8,9	32	1	2,5
33	2	30,5	33	1	10,3
34	1	0,6	34	1	9,2
35	1	2,8			
36	1	4,2			
37	1	2,4			
38	1	1,4			
39	1	1,6			
40	2	6,5			
Σύνολο	81	1032	Σύνολο	57	979,9
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3,5	1	1	23,3
2	1	6,3	2	2	3
3	2	124,5	3	3	40
4	1	1,8	4	3	76,1
5	1	19,3	5	1	2,3
6	2	16,5	6	4	27,8
7	1	29,5	7	1	6,0
8	2	20,2	8	3	28,4
9	2	48,3	9	2	42,5
10	1	45,4	10	5	421,3
11	1	6,8	11	5	72,7
12	5	42,0	12	1	3,4
13	3	13,7	13	1	39,4
14	5	29	14	1	17,7
15	1	7,2	15	1	2,4
16	1	3,5	16	1	23,3
17	7	130,8			
18	2	20,4			
19	2	27,6			
20	1	2,6			
21	1	1,2			
22	1	1,5			
23	1	2,4			
24	5	105,4			
25	5	210,4			
26	1	2,8			
27	2	9,6			
28	2	36,2			
29	1	1,8			
30	1	3,8			
Σύνολο	62	974	Σύνολο	34	806,1

1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6,8	1	1	4,9
2	1	22,6	2	3	29,5
3	2	6,4	3	1	6,3
4	1	13,7	4	5	244,5
5	1	47,7	5	4	122,3
6	1	5,5	6	3	37,5
7	2	3,7	7	1	6,8
8	4	49,1	8	2	63
9	4	28,7	9	1	11,6
10	2	3,4	10	3	23,8
11	3	35,7	11	1	1,6
12	2	11,7	12	1	4,6
13	1	3,4	13	3	37,3
14	2	23,3	14	3	60,6
15	1	20,7	15	2	11,8
16	2	19,2	16	1	51,8
17	3	39,9	17	3	22,4
18	2	24,4	18	1	5,8
19	1	7,4	19	1	4,4
20	1	6,3	20	2	33,1
21	4	42,0	21	3	10,2
22	5	20,1	22	1	34,5
23	2	8,8			
24	1	10,4			
25	1	4,8			
26	2	23,0			
27	2	42,1			
28	1	10,8			
29	2	4,8			
Σύνολο	57	546,4	Σύνολο	46	828,3

Πίνακας 34 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Λευκωγείων

ΜΕΛΑΜΠΕΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	49,2	1	1	3,3
2	1	43,1	2	1	9,6
3	1	9,0	3	4	54,9
4	1	10,5	4	1	7,8
5	1	11,0	5	2	29,8
6	2	104,0	6	1	3,1

7	1	25,2	7	1	17,6
8	1	8,8	8	1	14,4
9	1	8,3	9	1	17,5
10	1	2,0	10	1	12,2
11	3	26,9	11	1	14,6
12	3	35,8	12	2	55,1
13	1	40,0	13	1	67,4
14	1	5,9	14	1	18,8
15	4	111,7	15	2	24,6
16	1	62,8	16	1	19,6
17	3	64,4	17	1	30,5
18	1	8,3	18	3	42,4
19	2	20,0	19	2	20,6
20	1	5,1	20	1	41,6
21	1	9,5	21	1	16,9
22	1	9,4	22	1	1,0
23	1	11,2			
24	2	9,7			
25	2	22,9			
Σύνολο	38	714,7	Σύνολο	31	523,3
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10,6	1	1	8,0
2	1	8,8	2	1	25,9
3	1	9,0	3	1	10,6
4	1	12,8	4	1	3,4
5	1	14,8	5	1	6,2
6	2	37,0	6	1	45,3
7	1	5,8	7	1	5,4
8	2	35,7	8	1	3,2
9	1	4,0	9	1	20,4
10	1	15,8	10	5	191,3
11	3	51,4	11	1	27,0
12	3	140,3	12	4	75,6
13	2	59,5	13	1	14,1
14	1	15,0	14	1	11,2
15	1	21,3	15	1	36,2
16	1	21,8	16	1	7,0
17	1	14,0	17	1	9,5
18	1	9,4	18	1	34,7
19	2	40,5	19	1	2,3
20	1	14,5	20	1	3,5
21	4	83,0	21	3	88,9
22	2	25,0	22	1	15,6
23	2	19,5	23	1	15,8
24	1	1,5	24	1	3,9

25	7	93,0	25	1	8,6
26	3	47,2	26	1	9,3
27	2	4,3	27	1	2,6
28	2	21,8	28	1	1,0
29	1	4,7			
30	1	2,6			
31	1	11,0			
Σύνολο	54	855,6	Σύνολο	37	686,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,6	1	1	4,7
2	1	9,7	2	1	25,0
3	1	74,3	3	1	21,5
4	1	15,9	4	1	20,0
5	1	17,5	5	1	30,0
6	1	18,5	6	1	7,8
7	2	52,1	7	1	50,0
8	1	3,4	8	1	40,0
9	1	26,0	9	1	35,0
10	1	6,6	10	3	100,0
11	4	77,4	11	1	32,9
12	1	11,0	12	1	28,6
13	2	29,1	13	1	53,4
14	1	3,2	14	1	90,6
15	1	3,4	15	2	55,5
16	1	14,3	16	1	28,0
17	1	6,6	17	1	30,0
18	1	10,4	18	1	14,5
19	5	116,0	19	2	35,0
20	1	13,2	20	2	23,0
21	1	18,0	21	1	32,0
22	1	7,6	22	1	25,0
23	1	13,0	23	1	15,0
24	2	12,6	24	2	7,2
25	1	7,8			
26	1	81,0			
27	2	15,0			
28	1	13,2			
29	1	17,1			
30	1	1,6			
31	1	2,5			
32	1	13,8			
33	1	2,2			
34	1	1,4			
Σύνολο	45	718	Σύνολο	30	804,7

1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,1	1	1	7,9
2	1	33,0	2	3	16,5
3	2	42,5	3	2	4,8
4	1	41,0	4	6	269,8
5	1	7,0	5	3	146,4
6	3	12,7	6	1	30,3
7	4	59,5	7	3	75,1
8	2	15,6	8	2	18,2
9	1	13,7	9	1	29,3
10	1	9,6	10	1	2,7
11	1	18,8	11	1	16,1
12	1	7,7	12	3	37,3
13	1	32,5	13	1	7,7
14	1	10,6	14	1	15,0
15	3	37,1	15	1	5,7
16	1	6,3	16	1	15,6
17	1	21,5	17	1	8,3
18	3	38,3	18	1	12,0
19	4	40,7	19	3	13,7
20	2	23,8	20	1	42,5
21	1	18,9	21	2	10,9
22	2	11,3	22	1	2,8
23	1	73,3			
24	1	3,2			
Σύνολο	40	587,7	Σύνολο	40	788,6

Πίνακας 35 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Μελαμπών

ΣΠΗΛΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	6	50	1	3	57
2	1	6	2	2	3,7
3	4	24	3	1	34
4	1	1,4	4	2	44,7
5	2	0,6	5	1	24,5
6	1	18,5	6	9	207,5
7	4	52	7	2	20,5
8	4	272	8	2	5,1
9	1	6,5	9	3	13,5
10	2	35	10	5	80
11	1	2	11	4	22,7
12	2	6	12	2	114

13	1	3	13	1	0,2
14	2	32,5	14	2	22,0
15	5	52,2	15	4	101
16	2	48,5	16	10	254,5
17	2	9	17	3	12,8
18	1	0,5	18	1	0,4
19	4	44	19	1	9
20	9	185	20	3	23,1
21	2	20,5	21	3	10,4
22	1	0,2	22	4	11,6
23	1	0,6	23	4	29
24	1	0,6	24	2	18,5
25	2	61			
26	2	11,5			
27	1	9,5			
Σύνολο	65	952,1	Σύνολο	74	1119,6
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,9	1	1	12,5
2	4	22,2	2	1	33
3	2	4	3	4	19,4
4	1	2	4	2	29,2
5	1	14,5	5	8	73
6	4	11,7	6	1	11
7	2	1,2	7	4	43,8
8	6	26,4	8	8	190
9	6	79,4	9	3	53,2
10	1	27	10	1	1,8
11	6	77	11	4	129,2
12	2	7,8	12	1	8,2
13	3	40,5	13	1	15,2
14	1	5	14	5	111,8
15	5	162,0	15	1	8
16	5	34,9	16	2	11,5
17	8	108,9	17	3	71
18	3	9,8	18	5	83,5
19	1	0,3	19	1	0,3
20	3	91,0	20	3	138
21	7	104	21	4	110
22	1	10	22	3	23
23	2	26,5	23	3	7,6
24	2	5,4	24	1	6,5
25	8	258	25	1	5,7
26	2	11,5	26	1	7,3
27	3	19	27	2	20,7
28	8	44,8	28	2	2

29	1	0,3	29	1	2
30	1	2	30	1	1,5
31	2	9	31	1	2,5
32	2	6	32	4	27,5
33	1	0,3	33	1	0,2
34	1	5			
35	2	24,8			
Σύνολο	108	1252,7	Σύνολο	84	1260,1
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	5,0	1	1	3,5
2	1	3,8	2	3	22,3
3	1	1,0	3	3	34,5
4	1	0,2	4	1	9,4
5	2	157	5	3	79,5
6	1	3,7	6	1	3,0
7	2	18,7	7	1	3,0
8	5	44,3	8	4	70,6
9	1	1,4	9	2	4,5
10	4	79,2	10	3	38,0
11	2	52,0	11	2	24,5
12	4	29,5	12	5	451,0
13	5	112,5	13	6	88,5
14	3	58,3	14	1	83,0
15	6	26,0			
16	2	0,8			
17	1	0,7			
18	2	9,5			
19	11	191,4			
20	2	20,5			
21	2	6			
22	1	13,0			
23	1	3,5			
24	2	2,2			
25	6	87,0			
26	8	233			
27	2	3,8			
28	6	40,6			
29	1	1,0			
30	3	49			
31	1	1,0			
32	1	5,5			
Σύνολο	91	1261,1	Σύνολο	36	915,3
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια	Ημέρες	Συνολική	Επεισόδια	Ημέρες	Συνολική

Βροχής	Βροχής	Βροχόπτωση	Βροχής	Βροχής	Βροχόπτωση
1	2	10,5	1	1	3,0
2	1	2,5	2	4	31,3
3	1	1,0	3	2	3,7
4	1	1,0	4	2	16
5	1	6,0	5	6	251
6	1	13,0	6	4	104
7	1	3,0	7	3	67
8	1	4,0	8	1	2,0
9	1	7,0	9	2	45
10	1	12,0	10	4	67,5
11	2	7,2	11	1	0,5
12	1	0,5	12	1	7,0
13	1	1,5	13	4	44
14	3	3,7	14	4	127,3
15	4	57,3	15	2	17,0
16	5	65,0	16	4	93
17	4	7,5	17	2	30,5
18	3	43,0	18	4	19,5
19	2	24,5	19	2	44,5
20	2	7,5	20	2	7,5
21	4	50,1	21	1	0,8
22	2	20	22	3	100,9
23	6	68,9	23	1	13,0
24	1	4,5			
25	1	23,0			
26	4	26			
27	8	48,5			
28	1	1,0			
29	2	9			
30	1	7,0			
31	2	15			
32	1	18,0			
33	2	42,0			
34	4	10			
35	4	11,3			
36	1	3,0			
Σύνολο	82	635,0	Σύνολο	60	1096

Πίνακας 36 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Σπηλίου

ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ

ΆΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	3,3	1	6	127
2	1	3	2	1	4
3	1	14	3	4	104,5
4	2	21	4	1	10,5
5	2	7	5	4	62,5
6	4	50,5	6	4	399
7	1	15,5	7	1	9
8	1	101,5	8	2	39,5
9	1	4	9	1	4
10	2	16	10	1	10
11	1	2	11	2	28
12	3	19,5	12	2	15,5
13	5	64,5	13	2	37
14	2	6,5	14	3	52
15	3	125	15	4	17
16	1	10,5	16	1	7,5
17	4	126	17	2	46
18	10	191,5	18	4	127,5
19	2	22	19	3	36,5
20	1	18,5	20	4	53
21	2	16	21	2	10,5
22	2	14,5	22	1	1,5
23	4	53,5	23	2	8
24	2	9	24	1	6
25	2	12	25	1	4
			26	2	15,5
			27	3	70,5
			28	1	11
			29	2	6
			30	1	7,5
			31	1	3
			32	1	275
Σύνολο	62	926,8	Σύνολο	70	1608,5
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	16	1	1	14
2	1	2,5	2	2	16
3	2	21	3	2	11
4	2	35,5	4	1	20
5	4	15,1	5	6	65

6	1	0,3	6	2	12
7	2	61,5	7	1	20
8	1	27,5	8	8	192
9	6	80	9	3	28
10	1	9	10	3	92
11	2	11,5	11	1	6
12	1	11	12	1	2
13	7	124	13	2	149
14	2	34	14	2	83
15	4	39	15	1	3,5
16	2	81	16	2	12
17	1	8	17	3	28
18	3	69	18	1	30
19	1	2	19	2	93
20	5	200	20	3	101
21	1	14	21	4	123
22	1	13	22	3	32,5
23	8	164	23	3	7
24	1	17	24	1	28,5
25	2	21	25	2	6
26	1	5	26	2	31
27	2	32	27	2	13
28	2	5	28	1	8
29	1	11,5	29	1	25
30	2	19	30	2	10
31	2	22			
32	1	2			
33	2	31			
Σύνολο	76	1204,4	Σύνολο	68	1261,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	18	1		43
2	3	181	2	1	10
3	1	6	3	1	10
4	2	72	4	1	15
5	1	9	5	1	50
6	2	12	6	1	25
7	4	49	7	2	10
8	1	2,5	8	6	176
9	5	115,5	9	1	50
10	4	89	10	2	155
11	3	22	11	1	40
12	1	2	12	1	30
13	2	61	13	2	47
14	1	4	14	1	13
15	5	77	15	1	8

16	2	38	16	1	73
17	1	2	17	1	46
18	1	2,5	18	1	23
19	1	26,5	19	1	65
20	2	13	20	1	40
21	1	15	21	2	65
22	1	29,5	22	1	65
23	1	30			
24	2	27,5			
25	1	5,5			
26	5	281,5			
27	1	2			
28	3	88			
29	1	2			
30	3	25,5			
Σύνολο	62	1308,5	Σύνολο	30	1059
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	30	1	1	3
2	1	15	2	1	15
3	1	25	3	2	60
4	1	20	4	5	400
5	1	10	5	1	20
6	1	12	6	1	25
7	2	60	7	2	46
8	1	50	8	1	35
9	1	15	9	1	50
10	1	54	10	2	63
11	1	20	11	1	25
12	1	40	12	3	65
13	1	5	13	4	185
14	1	10	14	1	10
15	1	20	15	1	23
16	1	20	16	1	30
17	2	40	17	1	10
18	1	15	18	1	25
19	2	20	19	2	10
20	1	20	20	1	90
21	1	25			
22	1	5			
Σύνολο	25	531	Σύνολο	33	1190

Πίνακας 37 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Αγίου Γεωργίου

ΈΞΩ ΠΟΤΑΜΟΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4	1	1	82
2	4	264	2	1	26
3	3	135	3	2	21
4	1	44,5	4	1	8
5	1	18	5	1	93,5
6	1	53	6	1	120
7	2	380	7	2	24,5
8	1	110	8	2	150
9	1	19	9	1	200
10	1	62	10	1	130
11	1	40	11	1	120
12	2	118	12	2	133
13	1	140	13	1	45
14	1	67	14	1	48,5
15	1	82	15	1	36
			16	1	70
Σύνολο	22	1536,5	Σύνολο	20	1307,5
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	16	1	1	29
2	1	17	2	1	35
3	1	9	3	1	36
4	1	99	4	1	23
5	1	50	5	1	112
6	1	97	6	1	36
7	1	108	7	1	40
8	1	50	8	1	200
9	1	95	9	1	125
10	1	75	10	1	100
11	1	150	11	1	200
12	1	100	12	1	75
13	1	120	13	1	300
14	1	100	14	1	200
15	1	20	15	1	150
16	1	37	16	1	180
17	1	14	17	1	60
18	1	35	18	1	17
			19	1	40
			20	1	59
			21	1	26
			22	1	16
Σύνολο	18	1192	Σύνολο	22	2059

1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	185	1	1	96,0
2	1	33,0	2	1	36,0
3	1	116,0	3	1	100,0
4	1	23,0	4	1	31,0
5	1	44,0	5	1	152,0
6	1	92,0	6	1	67,0
7	1	90,0	7	1	220,0
8	1	100,0	8	1	69,0
9	1	57,0			
10	1	107,0			
11	1	126,0			
12	1	100,0			
13	1	150,0			
14	2	280			
15	1	154,0			
16	1	38			
Σύνολο	18	1695	Σύνολο	8	771
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	34,0	1	2	87,5
2	1	27,0	2	4	450
3	1	54,0	3	1	35,0
4	1	19,0	4	1	68,0
5	1	140,0	5	1	73,5
6	1	100,0	6	1	54,0
7	1	102,0	7	1	51,0
8	1	62,0	8	2	160
9	1	55,0	9	3	150,0
10	1	140,0	10	1	98,0
11	1	90,0	11	1	73,0
12	1	42,5	12	1	47,0
13	1	80,0	13	1	44,0
			14	1	11,0
			15	1	120,0
Σύνολο	13	945,5	Σύνολο	22	1522

Πίνακας 38 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Έξω Ποταμών

ΚΑΛΟ ΧΩΡΙΟ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	122,8	1	2	6,8
2	2	12,8	2	2	33,9
3	2	76,1	3	2	11,3
4	1	32	4	3	15,7
5	1	18,8	5	4	88,8
6	1	8,1	6	2	13,9
7	2	5,6	7	1	2,3
8	4	76,7	8	2	5,8
9	1	3,4	9	5	81,1
10	4	26,5	10	2	7,6
11	1	2,3	11	3	107,4
12	1	0,3	12	1	4,5
13	2	26,5	13	2	21,7
14	4	24,7	14	2	22,7
15	1	46,3	15	10	68
16	2	3	16	3	6,3
17	1	1,2	17	2	9,5
18	2	3,1	18	2	4,7
19	8	65,7	19	3	3,8
20	1	3,8	20	1	2,5
21	1	29,8	21	1	3,3
22	2	8,4	22	1	0,3
			23	1	8,2
Σύνολο	47	597,9	Σύνολο	57	530,1
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	2,3	1	1	11,1
2	1	12,4	2	1	4
3	1	1	3	2	6,7
4	1	6,4	4	3	7,5
5	1	6	5	2	19,7
6	7	9,6	6	2	12,1
7	2	25,4	7	2	7,7
8	1	13,3	8	2	12,3
9	2	14,3	9	5	91,8
10	2	0,5	10	3	16,9
11	2	37,9	11	1	0,6
12	3	24,9	12	4	25,4
13	1	4,8	13	1	5,8
14	10	100,1	14	1	1
15	3	27,1	15	2	33,8
16	3	35,1	16	2	18,7

17	2	4,4	17	1	6,1
18	2	0,8	18	1	6,2
19	3	37,2	19	1	0,3
20	1	1,7	20	3	49,7
21	4	61,1	21	5	27,8
22	1	0,3	22	1	0,3
23	4	15,8	23	3	11,4
24	1	4,5	24	4	82,5
25	8	79,9	25	3	16,8
26	2	1	26	3	3,9
27	3	29	27	2	7
28	1	0,5	28	3	3
29	2	17,8	29	1	4,6
30	3	1,9	30	2	10,5
31	1	0,6	31	1	2
32	2	2,5	32	1	0,2
33	2	2,3	33	1	0,5
34	1	1	34	3	35,3
35	3	3,3	35	2	11,3
36	2	3,3			
Σύνολο	90	590	Σύνολο	75	554,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11,5	1	1	5,0
2	1	0,5	2	1	3,5
3	4	49,4	3	1	6,5
4	1	14,4	4	1	25,0
5	1	0,5	5	1	1,8
6	2	24,8	6	2	25,8
7	1	0,2	7	1	1,7
8	3	8,6	8	5	92,6
9	2	49,0	9	1	0,8
10	2	29,5	10	2	5
11	1	5,0	11	4	21,0
12	5	54,3	12	1	9,0
13	4	16,1	13	2	16,6
14	5	4,6	14	2	14,8
15	2	21,8	15	3	35,4
16	1	0,2	16	4	28,2
17	1	3,1	17	2	2,8
18	4	17,9	18	1	0,4
19	2	8	19	3	27,7
20	1	8,0	20	6	35,3
21	1	3,0	21	1	1,5
22	2	11,0	22	3	36,4
23	4	21,1	23	1	1,7

24	7	118,8	24	1	1,2
25	1	0,4	25	1	4,0
26	2	7,1	26	2	2,6
27	1	0,2	27	1	2,5
28	1	0,2	28	1	6,8
29	1	0,3	29	2	14,9
30	1	0,6	30	3	16,2
			31	2	7,8
			32	1	1,4
			33	1	1,4
			34	1	0,6
Σύνολο	65	490,1	Σύνολο	65	457,9
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	15,2	1	1	1,5
2	2	1,8	2	3	8,2
3	2	0,8	3	1	7,8
4	1	3,5	4	5	105,4
5	2	12	5	3	8,2
6	2	18	6	1	1,0
7	4	13,7	7	2	11,7
8	3	15,9	8	3	19,1
9	3	1,8	9	4	40,5
10	2	65,0	10	1	11,2
11	1	6,8	11	5	43,6
12	2	14,7	12	1	0,5
13	6	19,6	13	1	4,2
14	1	10,2	14	1	0,2
15	3	47,6	15	3	13,2
16	2	38,9	16	3	86,3
17	2	10,2	17	2	8,8
18	2	5,4	18	1	25,4
19	1	0,2	19	2	2,7
20	1	2,8	20	1	0,5
21	1	2,4	21	1	0,4
22	1	6,8	22	2	2,7
23	1	0,5	23	1	0,4
24	1	10,3	24	1	37,6
25	1	16,0	25	2	14,4
26	1	0,2	26	1	0,5
27	2	4,5	27	1	0,4
28	1	0,7	28	1	4,7
29	2	17,9	29	1	1,5
30	1	0,4			
Σύνολο	55	363,8	Σύνολο	55	462,6

Πίνακας 39 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Καλού Χωριού

ΚΑΤΣΙΔΟΝΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	50	1	3	90,5
2	1	3	2	1	8
3	1	10	3	1	10
4	2	13	4	2	73,5
5	1	2	5	1	28
6	2	30,5	6	1	13
7	1	8	7	3	23,5
8	2	96	8	4	193
9	1	16	9	2	36
10	1	15	10	2	17
11	1	5	11	1	16,5
12	5	109	12	3	35,5
13	1	12	13	1	50
14	3	106	14	1	5
15	1	3	15	1	2
16	2	70	16	1	5,5
17	1	18	17	2	16,5
18	7	73	18	1	10
19	2	21,5	19	3	28,5
20	1	2	20	1	20
21	1	25	21	1	20
22	2	13,5	22	1	5
23	1	4,5			
24	1	3			
25	1	1			
26	1	4			
27	1	4			
Σύνολο	46	718	Σύνολο	37	707
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,3	1	1	3
2	1	42	2	1	12
3	2	8,5	3	1	35
4	1	5	4	2	20,5
5	6	41	5	2	10
6	4	32,5	6	2	12
7	2	17	7	1	10
8	1	14	8	2	19
9	1	3,5	9	2	41
10	3	57,5	10	3	20
11	1	42,5	11	3	28

12	4	85	12	1	24
13	2	13	13	1	3
14	1	37	14	1	35
15	3	78,5	15	2	26,5
16	1	15	16	1	28,5
17	1	3	17	1	35
18	1	4	18	4	57
19	3	71,5	19	2	42
20	1	5	20	1	3
21	3	75,5	21	1	33
22	1	4	22	4	94
23	2	8,5	23	4	33
24	1	8	24	1	18
25	2	48	25	2	8
26	1	6	26	2	33
27	2	60,5	27	2	19
28	1	6	28	1	3
29	2	60	29	1	2
30	1	15	30	2	32
31	2	41	31	1	30
32	1	6,5			
33	1	10			
34	1	4			
35	1	4,5			
36	1	10			
Σύνολο	63	945,3	Σύνολο	55	769,5
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	10,0	1	1	2,0
2	1	23,0	2	1	4,0
3	1	10,0	3	2	12
4	1	16,0	4	1	42,0
5	2	14,0	5	2	28
6	1	9,0	6	1	3,0
7	2	42	7	1	8,0
8	1	13,0	8	1	90,0
9	4	27,0	9	2	15
10	1	53,0	10	3	19
11	1	9,0	11	6	85,5
12	5	52	12	4	42,5
13	3	41	13	3	88,0
14	1	3,0	14	4	86
15	1	4,0	15	2	18
16	1	1,5	16	3	36
17	2	10,5	17	3	66,0
18	2	17,5	18	2	60

19	1	2,0	19	1	4,0
20	6	34,0	20	1	2,0
21	1	6,0	21	1	14,0
22	2	47	22	1	6,0
23	1	12,0	23	2	8,0
24	1	20,0	24	3	83
25	1	10,0			
26	1	27,0			
27	1	4			
28	2	10,5			
29	4	156			
30	1	3,5			
31	3	53			
32	1	2,0			
33	1	2,5			
34	1	2,0			
Σύνολο	59	747	Σύνολο	51	822
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3,0	1	1	3,0
2	1	16,0	2	2	64
3	1	5,0	3	7	123,5
4	1	3,5	4	1	3
5	2	30	5	2	10,0
6	2	16,5	6	2	11
7	4	40	7	2	36,5
8	1	17,0	8	1	11,0
9	2	7	9	3	34,5
10	1	2,0	10	3	17,5
11	7	382,0	11	4	62,5
12	5	62,5	12	1	2,5
13	1	16,0	13	1	3,0
14	4	29,5	14	3	26,0
15	2	23	15	1	16,0
16	2	13	16	4	100,0
17	2	8,5	17	1	14,5
18	1	2,0	18	1	36,0
19	1	11,5	19	1	3,5
20	1	2,5	20	1	3,0
21	1	28,0	21	1	6,5
22	1	22,0	22	1	10,5
23	1	1,0	23	2	68
24	1	16,0	24	2	27
25	1	4,0	25	1	1,5
26	1	1,0	26	1	2,5
27	1	27,0	27	1	3,5

28	1	2,0	28	2	33
Σύνολο	50	791,5	Σύνολο	53	733,5

Πίνακας 40 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Κατσιδονίου

ΜΑΛΕΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,4	1	3	8,8
2	1	0,5	2	2	23,1
3	2	66,1	3	4	141
4	2	12,7	4	1	4,2
5	3	3,8	5	4	39,2
6	4	112,4	6	4	93,7
7	1	0,4	7	2	6
8	2	18,1	8	3	16,8
9	1	0,7	9	1	3,8
10	3	12	10	1	0,3
11	4	52,1	11	8	92,9
12	7	127,5	12	1	105,3
13	2	0,9	13	1	3,8
14	4	126,5	14	4	9
15	8	113,8	15	9	123,9
16	1	0,9	16	2	9,8
17	3	3,5	17	2	55
18	1	0,7	18	1	2,8
19	1	4,8	19	1	2,2
20	2	18,1	20	1	17,3
21	2	4,6	21	1	3,1
22	1	0,2	22	1	1,1
23	1	3,1	23	2	9,5
24	1	1,1	24	1	0,8
25	2	9,5	25	1	2,7
26	1	0,8			
27	1	2,7			
Σύνολο	62	697,9	Σύνολο	61	776,1
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4,3	1	1	0,2
2	1	0,4	2	1	11,8
3	2	6,1	3	1	7,9
4	5	15,4	4	2	6,1
5	1	0,5	5	2	1,9
6	1	0,2	6	6	13,9

7	1	0,2	7	1	0,3
8	2	59,4	8	1	0,5
9	1	26,2	9	2	13,4
10	2	16,6	10	6	97,5
11	1	2,6	11	3	21,3
12	2	62,1	12	1	0,5
13	3	49,2	13	4	36,5
14	1	8,6	14	3	26,2
15	5	167,2	15	5	81,7
16	4	77,1	16	1	0,8
17	3	17,7	17	2	1,8
18	2	49	18	5	35,0
19	2	2,2	19	5	97
20	1	0,2	20	1	0,2
21	2	48,1	21	3	15,7
22	1	5,6	22	4	152,4
23	3	74,7	23	3	30,9
24	1	6,1	24	3	2,4
25	4	17,4	25	1	0,5
26	3	8,6	26	2	4,6
27	6	61,4	27	2	4,2
28	1	48,8	28	2	11,8
29	2	0,5	29	2	1,5
30	3	74,1	30	1	0,3
31	1	3,1	31	3	13,9
32	2	8	32	2	2
33	2	1,1			
34	1	1,7			
35	1	1,6			
36	2	5,2			
37	1	7,1			
38	2	15,3			
39	1	7,1			
Σύνολο	80	960,7	Σύνολο	81	694,7
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	12,4	1	1	7,4
2	2	5,5	2	2	1,8
3	2	43,6	3	1	7,9
4	1	0,3	4	1	4,4
5	2	1,7	5	3	30,5
6	2	16,2	6	1	0,1
7	1	1,4	7	3	5,9
8	3	17,5	8	1	3,5
9	2	19,3	9	2	47,8
10	2	17,8	10	2	31,6

11	1	9,0	11	5	11,9
12	4	72,2	12	2	2,4
13	1	0,4	13	3	23,9
14	3	18,9	14	1	3,3
15	3	10,2	15	4	64,1
16	1	1,3	16	2	22,6
17	3	77,4	17	5	36,1
18	1	0,6	18	2	3,6
19	1	1,5	19	2	3
20	1	7,2	20	1	4,1
21	4	40,9	21	2	92,4
22	2	9,4	22	4	54,4
23	3	5,3	23	2	21,8
24	1	0,3	24	1	13,3
25	2	7,5	25	1	11,1
26	4	38,0	26	2	5,7
27	5	119,5	27	1	1,1
28	1	0,7	28	1	0,6
29	1	0,9			
Σύνολο	60	556,9	Σύνολο	58	516,3
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,3	1	1	0,2
2	1	0,9	2	1	1,1
3	1	4,5	3	1	1,2
4	2	6,4	4	1	6,5
5	2	3,8	5	1	14,8
6	1	3,1	6	1	1,9
7	1	0,9	7	5	251,6
8	1	17,4	8	4	27,4
9	1	9,1	9	3	23,5
10	2	15,7	10	4	51,4
11	3	12,0	11	1	8,1
12	3	31,5	12	3	15,5
13	1	0,4	13	1	5,1
14	2	122,0	14	2	7,6
15	1	7,9	15	4	20,3
16	2	8	16	3	103,3
17	3	13,5	17	2	14
18	2	11,9	18	1	22,7
19	3	30,5	19	1	7,6
20	2	22,3	20	2	5,3
21	2	28,9	21	1	62,1
22	3	7	22	1	8,0
23	1	0,7	23	1	0,2
24	1	6,1	24	1	0,3

25	1	1,3	25	1	0,7
26	1	5,5	26	2	7,8
27	1	18,5			
28	2	0,7			
29	3	13,3			
30	1	2,1			
31	2	11,5			
32	1	1,1			
Σύνολο	54	418,8	Σύνολο	49	668,2

Πίνακας 41 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Μαλών

ΜΑΡΩΝΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	20,2	1	3	39,1
2	1	6,9	2	1	30,4
3	1	13,1	3	1	4,7
4	1	5	4	1	69,2
5	1	12,3	5	1	14,2
6	1	5,7	6	1	8,5
7	2	62,8	7	2	12,3
8	2	2	8	4	193,1
9	1	7,8	9	2	33,6
10	1	4	10	1	9,4
11	1	0,9	11	1	1,1
12	5	88,9	12	3	48,7
13	1	14	13	1	21,1
14	2	57,9	14	1	35,9
15	1	2,2	15	1	3
16	2	4,5	16	1	7,5
17	4	73,4	17	3	14,1
18	2	33,8	18	4	30,2
19	3	25,3	19	2	18,2
20	2	4,5	20	1	25,3
21	2	13,6	21	1	11,5
22	1	2,3			
23	1	2			
24	1	27			
25	2	7,7			
26	2	2			
27	1	1,1			
28	1	0,9			
29	1	4,5			
30	1	4,9			
Σύνολο	49	511,2	Σύνολο	36	631,1

1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	48,5	1	1	2
2	2	13,5	2	1	7
3	5	48,2	3	2	9
4	2	11,4	4	1	1
5	1	38	5	3	15
6	1	8	6	1	8
7	2	13	7	1	6
8	1	4	8	1	14
9	1	36	9	1	4
10	1	1	10	3	21
11	2	59	11	1	33
12	1	30	12	1	8,5
13	1	10	13	2	19,3
14	2	11	14	3	15
15	1	21	15	1	31
16	3	75	16	1	1
17	1	22	17	1	30
18	1	2	18	2	11
19	2	60	19	1	6
20	3	49	20	1	31
21	1	12	21	1	22
22	3	8	22	1	18
23	2	8	23	2	7
24	2	30	24	1	11
25	1	11	25	1	3
26	2	66	26	1	11,5
27	2	6	27	1	10
28	1	18	28	3	64,5
29	3	51	29	2	16
30	2	7	30	1	11
31	1	11	31	1	12,5
32	1	7	32	1	11
33	1	2	33	2	20
34	1	15	34	1	14
35	1	15	35	3	9
			36	1	20
Σύνολο	58	827,6	Σύνολο	52	533,3
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,5	1	1	2,0
2	1	10,5	2	2	11
3	2	7	3	1	35,0

4	1	14,0	4	2	19
5	1	9,5	5	1	2,0
6	1	3,0	6	1	75
7	1	20,0	7	2	19
8	1	12,0	8	2	17
9	1	6,0	9	5	93,0
10	2	12	10	4	43,0
11	3	45,0	11	3	53,0
12	5	36,3	12	1	62,0
13	2	21	13	2	79,0
14	1	6,0	14	2	62
15	2	17	15	1	13,0
16	1	2,0	16	1	25,0
17	1	1,0	17	1	20,0
18	1	7,0	18	3	63,0
19	2	16			
20	12	62,0			
21	1	1,0			
22	1	12,0			
23	1	9,0			
24	1	17,0			
25	2	16			
26	1	3,0			
27	2	16			
28	3	125			
29	1	2,0			
30	2	28			
31	1	2,0			
32	1	2,0			
Σύνολο	59	542,8	Σύνολο	35	693
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4,0	1	1	3,0
2	1	3,0	2	1	30,0
3	1	7,0	3	1	7,0
4	1	6,0	4	5	125,0
5	2	20	5	2	13,0
6	1	5,0	6	1	3,0
7	1	30,0	7	1	5,0
8	1	13,0	8	2	26,0
9	1	15,0	9	2	43,0
10	2	5	10	2	12,0
11	2	100	11	3	70,0
12	1	50,0	12	1	5,0
13	2	25	13	1	4,0
14	2	18	14	2	33,0

15	2	50	15	4	77,5
16	1	7,0	16	1	20,0
17	3	18	17	2	35,0
18	2	21	18	1	4,0
19	1	11,0	19	1	2,0
20	2	10	20	1	11,0
21	1	1,0	21	1	42,0
22	1	8,0	22	2	8,0
23	1	4,0	23	1	6,0
24	1	11,0	24	1	11,0
25	1	12,0			
26	1	10,0			
27	1	15,0			
28	1	3,0			
Σύνολο	38	482	Σύνολο	40	595,5

Πίνακας 42 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Μαρωνιάς

ΜΥΘΟΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,6	1	1	18,5
2	1	60,5	2	2	15,2
3	1	4,5	3	4	112,5
4	2	3,1	4	2	25
5	4	75,2	5	1	14,4
6	1	19,5	6	1	15
7	1	6	7	1	2,3
8	3	70	8	1	3
9	1	1,2	9	1	11,5
10	4	74,8	10	1	11,5
11	2	54,1	11	3	14
12	1	28,5	12	1	96,5
13	2	70	13	1	3
14	3	40	14	2	6
15	1	2,5	15	1	14,5
16	2	5,6	16	2	62,5
17	1	5	17	2	25,5
18	2	7,8	18	1	1
19	2	17	19	1	6
20	1	1,7	20	1	32,2
			21	1	5,7
Σύνολο	36	554,6	Σύνολο	31	495,8
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια	Ημέρες	Συνολική	Επεισόδια	Ημέρες	Συνολική

Βροχής	Βροχής	Βροχόπτωση	Βροχής	Βροχής	Βροχόπτωση
1	1	5,4	1	1	9
2	1	6	2	1	12
3	2	16	3	1	5,5
4	2	7,5	4	3	19
5	1	7	5	1	12
6	2	31	6	6	108,8
7	2	27	7	2	28
8	1	45	8	3	37
9	2	40,5	9	1	1,8
10	1	9	10	3	28,7
11	4	123,5	11	4	81,1
12	4	80	12	1	2,5
13	2	20	13	3	14,3
14	2	51	14	3	49,5
15	1	2,5	15	3	125,5
16	1	1,6	16	2	23
17	2	41	17	1	1,7
18	1	26	18	2	14,7
19	3	59	19	1	4,5
20	1	38	20	1	4
21	1	14	21	2	9,3
22	2	10	22	1	36
23	2	39	23	1	3,7
24	5	43			
25	3	55,5			
26	1	6			
27	2	19,5			
28	1	13			
29	1	2			
30	1	4			
31	1	3			
Σύνολο	56	846	Σύνολο	47	631,6
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,5	1	1	5,0
2	1	18,3	2	1	15,0
3	2	10,4	3	1	11,6
4	1	0,5	4	1	2,4
5	2	16,2	5	2	32,8
6	1	12,0	6	1	15,0
7	1	5,0	7	1	7,0
8	4	82,9	8	1	53,0
9	4	19	9	1	22,5
10	2	7	10	1	13,0
11	1	7,0	11	1	6,0

12	2	72	12	2	7,0
13	1	10,0	13	5	34,7
14	7	52,8	14	2	14,4
15	1	6,0	15	2	25,2
16	1	5,4	16	4	89,5
17	1	2,2	17	2	50
18	2	19	18	1	2,0
19	1	3,4	19	1	4,0
20	1	5,5	20	2	15
21	3	93,2	21	1	45,0
22	1	2,6	22	2	18
23	1	1,8	23	1	7,0
24	2	11,2			
Σύνολο	44	472,9	Σύνολο	37	495,1
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	3,3	1	1	10,0
2	1	1,8	2	1	11,5
3	1	1,3	3	1	2,0
4	1	9,0	4	1	7,0
5	1	17,0	5	5	149,2
6	2	5,0	6	2	25,6
7	4	28,5	7	1	18,0
8	3	9,5	8	4	72,5
9	1	4,3	9	1	12,0
10	1	4,0	10	2	18,5
11	2	50,7	11	1	10,0
12	1	10,5	12	3	35,5
13	1	9,8	13	3	82,8
14	3	8,3	14	1	3,0
15	1	2,0	15	1	13,5
16	3	42,5	16	1	7,0
17	4	27,3	17	1	4,0
18	2	10,5	18	1	80,9
19	1	4,9	19	1	6,0
20	1	9,6			
21	1	4,6			
22	1	0,4			
Σύνολο	37	264,8	Σύνολο	32	569

Πίνακας 43 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Μύθων

ΝΕΑΠΟΛΗ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	16,8	1	1	18,5
2	1	15,2	2	2	15,2
3	1	5,5	3	4	112,5
4	1	13	4	1	18,2
5	2	31,5	5	1	12,5
6	1	78,3	6	4	208,1
7	1	14,2	7	2	38,3
8	1	7,6	8	1	13,3
9	3	115,4	9	1	27,4
10	1	6,5	10	1	29,6
11	1	7	11	1	16
12	2	69,5	12	1	78,4
13	1	5,5	13	1	16,5
14	2	58,5	14	1	14,8
15	2	55,7	15	2	30,6
16	3	57	16	1	18,5
17	1	7,5	17	1	37,2
18	1	6,2	18	1	7,1
19	1	19,2			
20	1	12,3			
21	1	14,1			
22	1	11,2			
23	1	6,2			
Σύνολο	31	633,9	Σύνολο	27	712,7
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,2	1	1	18,1
2	1	15,1	2	1	13,4
3	2	19,7	3	1	2,4
4	1	5,7	4	1	15,6
5	1	16,1	5	3	36,5
6	1	20,2	6	1	7
7	2	41,6	7	1	26,8
8	1	6,1	8	1	17,2
9	1	22,3	9	3	77,4
10	1	9	10	1	6
11	1	18,2	11	1	12,2
12	1	2,5	12	1	23,5
13	1	9,8	13	1	3,5
14	1	20,6	14	1	30,6
15	1	6,8	15	2	47,9
16	1	20,2	16	1	5,8

17	1	21,1	17	1	25,5
18	1	28,5	18	1	27,2
19	1	10,2	19	1	11
20	1	6	20	2	42
21	1	9,5	21	2	96,7
22	3	66,2	22	4	140,9
23	1	30,7	23	1	10,6
24	1	25	24	1	8,3
25	2	13,4	25	1	5,1
26	1	6,1	26	1	22,2
27	2	81,8	27	1	50,3
28	1	22,3	28	1	30
29	1	47	29	1	5,5
30	1	14,2	30	1	6,5
31	1	29,5	31	2	29,5
32	1	7,1	32	1	21,2
33	2	32			
34	1	14,5			
35	1	5,3			
36	1	15,2			
37	1	13,4			
Σύνολο	44	735,1	Σύνολο	43	876,4
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	8,1	1	1	11,2
2	3	53	2	1	4,0
3	1	30,3	3	1	29,2
4	1	39,2	4	1	8,2
5	1	4,1	5	1	39,1
6	1	10,6	6	1	3,4
7	1	10,3	7	1	37,3
8	1	18,2	8	4	62,0
9	1	36,4	9	1	23,2
10	1	92,3	10	4	62,2
11	1	7,0	11	1	50,2
12	2	51,1	12	1	10,0
13	1	8,5	13	3	50,3
14	1	12,2	14	1	8,2
15	1	4,0	15	2	70,5
16	1	3,5	16	1	11,0
17	1	7,0	17	1	21,0
18	1	7,6	18	1	13,0
19	1	15,6	19	1	6,0
20	1	18,6	20	1	6,2
21	1	37,2	21	1	29,0
22	1	8,0	22	1	48,0

23	1	4,0	23	1	30,5
24	1	37,4	24	3	13,5
25	1	36,2	25	1	6,0
26	1	8,3			
27	2	14,6			
28	4	229,9			
29	1	9,2			
30	2	56,6			
31	2	57,5			
Σύνολο	40	936,5	Σύνολο	36	653,2
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6,2	1	1	15,3
2	1	11,5	2	1	5,0
3	1	6,4	3	4	103,5
4	1	4,5	4	2	39,7
5	1	27,4	5	1	15,5
6	2	34,4	6	2	56,4
7	1	6,5	7	1	11,0
8	2	56,2	8	2	38,5
9	1	29,0	9	1	24,0
10	1	15,2	10	2	72,2
11	4	126,2	11	1	9,6
12	2	43,4	12	1	13,2
13	1	30,5	13	1	45,7
14	1	4,0	14	3	118,9
15	1	17,0	15	2	15,4
16	1	18,0	16	1	34,1
17	1	27,3	17	1	4,5
18	1	13,2	18	1	5,0
19	2	38,5	19	1	9,5
20	1	12,5	20	1	19,0
21	1	3,0	21	2	15,0
22	1	24,2	22	1	2,8
23	1	17,0	23	1	2,8
24	1	1,5	24	1	39,6
25	1	14,0	25	1	3,0
26	1	18,0			
27	1	2,3			
Σύνολο	34	607,9	Σύνολο	36	719,2

Πίνακας 44 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Νεάπολης

ΠΑΛΑΙΚΑΣΤΡΟ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	15,5	1	1	29
2	2	7,9	2	2	30,5
3	1	5,2	3	1	39,5
4	2	4,9	4	1	126,5
5	1	5,6	5	2	87,7
6	1	0,4	6	2	37,1
7	2	115,8	7	1	5,7
8	2	0,8	8	1	8,2
9	1	1,7	9	2	3,2
10	1	0,6	10	4	97,7
11	1	0,4	11	3	27,7
12	6	104	12	1	9,7
13	1	2,9	13	2	10,9
14	3	37,1	14	1	26,2
15	1	0,3	15	3	71,5
16	2	45,2	16	1	2,8
17	1	11	17	4	20,7
18	6	74,4	18	3	5,3
19	1	1	19	1	12,8
20	2	3,3	20	1	23,2
21	1	6,2	21	2	5,9
22	2	20,8			
23	3	19,9			
24	1	3			
25	1	1,2			
Σύνολο	47	489,1	Σύνολο	39	681,8
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,5	1	1	4,8
2	1	24	2	1	20
3	1	3,4	3	3	4,6
4	1	1,5	4	2	17,6
5	1	3,2	5	2	2,4
6	5	15,4	6	2	35,7
7	4	33,1	7	1	0,3
8	1	10,8	8	1	0,7
9	2	9,3	9	1	2,2
10	2	77	10	6	41,4
11	2	25,5	11	3	15,2
12	1	0,8	12	1	3,5
13	4	30,9	13	4	15,9
14	3	10,4	14	3	49,1

15	1	6,7	15	4	18,5
16	3	99	16	1	5
17	2	17,7	17	1	3,5
18	2	2,8	18	4	27,8
19	1	0,9	19	3	9,8
20	2	134,4	20	1	3
21	1	0,5	21	4	39
22	3	54	22	5	41,7
23	1	4,4	23	4	12,4
24	1	0,5	24	5	16,5
25	1	0,6	25	2	1,7
26	1	5	26	1	0,6
27	3	51,7	27	2	10,5
28	1	14,3	28	1	18
29	2	40,9			
30	2	18			
31	2	24,7			
32	2	8,4			
33	1	3,2			
34	1	0,9			
35	1	4,3			
36	1	1,3			
37	1	0,3			
38	1	4			
39	1	1,5			
40	2	1,7			
Σύνολο	69	748,5	Σύνολο	69	421,4
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,5	1	1	1,5
2	2	10,9	2	2	3,5
3	3	14,2	3	1	20,0
4	2	20	4	2	24,0
5	1	1,5	5	1	0,5
6	3	15,5	6	2	60,0
7	1	0,5	7	1	95,0
8	3	19,1	8	2	4,5
9	2	40,3	9	1	0,5
10	2	30,5	10	3	26,0
11	1	15,5	11	6	47,5
12	1	15,0	12	3	23,5
13	2	4,5	13	3	56
14	2	7,9	14	4	42,5
15	1	0,5	15	1	5,0
16	3	15,2	16	2	35
17	1	1,0	17	2	19

18	2	13,2	18	1	4,0
19	1	2,0	19	2	27
20	1	3,0	20	1	2,0
21	3	15,3	21	1	14,0
22	6	152,1	22	1	7,0
23	1	0,5	23	1	14,0
24	1	4,0	24	1	6,0
25	1	1,6	25	1	10,0
26	2	26	26	1	15,0
27	1	5,7	27	1	20,0
28	2	13,2	28	1	8,0
29	4	19,5	29	1	20,0
30	3	183,5	30	1	15,0
31	1	1,5	31	1	8,0
32	2	26,5	32	1	8,0
33	1	2,9	33	1	2,0
34	1	2,5			
35	1	1,2			
Σύνολο	65	693,8	Σύνολο	54	644
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	5,0	1	1	3,0
2	1	0,5	2	6	52
3	1	1,0	3	1	0,5
4	1	10,0	4	2	22,5
5	1	4,5	5	2	4,5
6	3	16,5	6	2	27,5
7	2	5,5	7	1	9,0
8	2	25,5	8	2	20
9	1	1,0	9	2	16,5
10	3	13	10	4	42
11	1	3,0	11	2	22,0
12	7	99,5	12	3	17
13	2	6	13	1	3,0
14	2	19	14	4	12
15	1	2,5	15	1	1,0
16	4	20,5	16	4	12
17	2	17	17	1	22,0
18	2	3,5	18	2	2,5
19	3	32	19	1	1,0
20	1	5,5	20	1	3,0
21	1	6,0	21	2	10,5
22	1	2,0			
23	1	17,0			
24	2	4,0			
25	1	1,0			

26	3	10			
27	1	5,0			
28	1	10,0			
29	1	1,5			
Σύνολο	53	347,5	Σύνολο	45	303,5

Πίνακας 45 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Παλαικάστρου

ΠΑΧΙΑ ΑΜΜΟΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	6	1	1	7,5
2	1	7,8	2	2	98
3	2	14	3	2	28
4	1	3,3	4	4	96
5	3	13	5	1	14
6	4	102,2	6	1	10
7	2	8	7	1	1
8	3	72,5	8	4	92
9	2	4,2	9	1	2
10	4	82,2	10	3	22
11	1	3,2	11	1	4
12	4	48,3	12	2	6
13	2	34,7	13	1	5
14	3	20	14	2	3
15	1	1,5	15	1	44
16	1	1	16	1	4
17	1	8	17	1	5
18	1	1,5	18	2	22,5
19	1	4	19	2	15,5
20	3	4,5	20	3	14,5
21	1	1,5	21	2	5
22	1	1,6	22	1	22
23	1	2	23	1	3,8
24	1	2,5			
Σύνολο	46	447,5	Σύνολο	40	524,8
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4,5	1	1	6,4
2	1	15	2	1	10
3	1	8	3	1	4,8
4	1	5,4	4	2	2,9
5	6	31,5	5	1	4,2
6	1	6,5	6	2	13,6

7	2	10	7	2	8,4
8	1	7,5	8	2	4,1
9	2	18	9	2	10,2
10	1	45	10	5	81,7
11	1	73	11	2	24,6
12	1	4,5	12	3	28,1
13	1	1	13	1	13
14	4	51,9	14	1	0,7
15	4	46,3	15	2	46
16	3	63	16	2	13,6
17	3	7,9	17	1	15,5
18	1	3,1	18	1	9,2
19	2	62,2	19	1	0,9
20	1	1	20	3	58,5
21	2	56,5	21	5	20,5
22	1	5,5	22	2	22,1
23	1	4	23	4	101,7
24	2	15,5	24	2	11,7
25	1	3,4	25	1	4
26	2	46,8	26	2	6,2
27	5	30,5	27	1	7
28	1	1,5	28	2	13,1
29	3	35	29	2	6,9
30	2	1,2	30	2	10,8
31	2	20	31	2	11,8
32	1	0,5			
33	1	3,3			
34	1	2,1			
35	3	3,3			
36	1	64,5			
Σύνολο	67	758,9	Σύνολο	61	572,2
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,8	1	1	1,0
2	1	1,0	2	1	6,8
3	1	2,8	3	2	4
4	2	16	4	1	38,0
5	1	1,5	5	2	30,5
6	1	5,3	6	1	2,8
7	2	61,2	7	5	98,8
8	1	4,4	8	1	6,0
9	1	4,0	9	6	47,9
10	1	12,5	10	4	19,0
11	2	60,5	11	3	77,5
12	1	8,0			
13	5	70,0			

14	2	12,8			
15	1	1,7			
16	1	1,0			
17	2	24,5			
18	1	4,3			
19	3	10,8			
20	1	3,0			
21	1	10,5			
22	1	9,3			
23	1	8,0			
24	4	26,7			
25	4	94,3			
26	2	12,2			
27	1	7,0			
Σύνολο	45	483,1	Σύνολο	27	332,3
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	26,0	1	1	3,0
2	1	1,0	2	3	7,0
3	1	2,0	3	6	76,2
4	2	22,5	4	1	0,6
5	3	16,0	5	1	3,5
6	4	69	6	2	10,9
7	2	15,2	7	2	20,0
8	1	1,2	8	4	41,4
9	4	76,0	9	1	6,5
10	2	6,5	10	4	22,6
11	4	15	11	1	6,5
12	1	13,5	12	1	3,4
13	2	40,5	13	2	3,4
14	2	7,9	14	3	17,3
15	2	12,6	15	3	76,5
16	2	4,8	16	2	7,6
17	1	6,2	17	3	14,1
18	1	0,4	18	2	7,7
19	1	9,2	19	1	30,0
20	1	17,5	20	2	8,9
21	1	5,6	21	1	3,3
22	1	4,5			
23	1	6,0			
Σύνολο	41	379,1	Σύνολο	46	370,4

Πίνακας 46 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Παχιάς Άμμου

ΣΗΤΕΙΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,8	1	4	63,2
2	1	0,1	2	1	5,2
3	1	9,2	3	7	79,2
4	3	11,9	4	1	37,4
5	1	1,0	5	3	6,8
6	2	11,8	6	5	103,1
7	5	49,8	7	3	17,6
8	1	17,2	8	2	1,3
9	1	2,7	9	2	7,9
10	1	1,3	10	2	15,7
11	4	63,4	11	2	7,8
12	1	9,3	12	4	47,6
13	3	36,1	13	1	2,3
14	1	1	14	4	16,3
15	5	55	15	3	5,3
16	6	35,5	16	3	13,6
17	2	3,3	17	2	11,2
18	2	5,1	18	1	3,5
19	2	2	19	1	2,3
20	2	15,4	20	1	3,8
21	2	7,4	21	1	1
22	2	0,4	22	3	5,3
23	1	1	23	3	25,3
24	2	4,9	24	2	13,2
25	1	0,5	25	1	3,5
			26	2	2,9
Σύνολο	53	353,1	Σύνολο	64	502,3
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,6	1	1	8,8
2	1	4,7	2	4	15,9
3	1	0,3	3	1	13,8
4	1	0,1	4	2	4,1
5	4	14,0	5	1	33,8
6	5	12,6	6	3	3,6
7	2	5	7	1	49,8
8	2	16,2	8	1	1,2
9	1	0,7	9	1	8,6
10	3	24,7	10	2	12,4
11	3	17,4	11	3	16,1
12	4	16,2	12	1	2,2
13	2	5,5	13	3	8,7

14	2	8,2	14	3	24,7
15	3	70,5	15	1	34,2
16	2	9,8	16	2	15,3
17	1	2,1	17	1	7
18	2	38,3	18	2	2,2
19	1	1	19	4	34,7
20	4	34,7	20	3	2,1
21	2	9,5	21	1	2,9
22	1	4,4	22	1	0,1
23	1	1	23	3	10,1
24	1	5	24	3	53,3
25	3	22,2	25	2	10,8
26	4	46,4	26	1	11,6
27	1	0,2	27	1	0,3
28	1	17,6	28	2	4,3
29	7	23,9	29	7	25,2
30	1	0,6	30	2	2,5
31	1	3,5	31	1	1
32	2	2,3	32	2	4,8
33	1	2,2	33	1	20,9
34	1	0,7			
Σύνολο	72	429,1	Σύνολο	67	447,0
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,1	1	2	15,6
2	1	8,4	2	2	23,7
3	5	28,4	3	1	0,6
4	2	1,5	4	3	13,2
5	2	14	5	1	0,1
6	1	5,4	6	2	0,4
7	2	5,2	7	1	4,9
8	1	75,1	8	5	77,2
9	3	35,7	9	1	0,1
10	5	34,6	10	2	12,4
11	4	8,2	11	5	61,0
12	1	6,8	12	4	15
13	2	1,8	13	4	39
14	2	6,9	14	5	75,2
15	9	48	15	1	1,7
16	2	5,9	16	3	35,3
17	1	4,6	17	1	0,4
18	1	0,2	18	4	16,0
19	1	2,1	19	2	21,3
20	2	21,1	20	1	2,0
21	1	3,3	21	1	1,0
22	2	3,2	22	1	0,3

23	7	118,3	23	3	5,1
24	5	14,2	24	2	14,7
25	1	0,4	25	2	0,4
26	1	0,1	26	5	34,9
			27	1	0,3
			28	1	0,7
Σύνολο	64	453,4	Σύνολο	66	472,5
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	11,0	1	1	28,6
2	1	0,5	2	2	16,7
3	1	12,0	3	2	27,2
4	1	3,8	4	4	8,2
5	1	20,0	5	1	11,0
6	2	1,0	6	2	17,0
7	1	0,2	7	2	3,5
8	6	94,4	8	2	25,0
9	1	1,9	9	3	10,1
10	4	13,9	10	4	24,9
11	1	1,6	11	1	2,0
12	1	1,9	12	2	26,7
13	7	29,9	13	4	71,8
14	1	1,8	14	2	4,7
15	2	13,3	15	2	3,1
16	1	0,2	16	1	1,8
17	2	4,6	17	3	5,3
18	1	2,0	18	2	41,1
19	1	0,1	19	2	10,7
20	2	11,9	20	1	0,4
21	2	3,4	21	1	1,0
22	1	0,2	22	2	10,2
23	2	14,3			
24	1	2,6			
25	2	9,8			
26	1	2,2			
Σύνολο	47	258,5	Σύνολο	46	351

Πίνακας 47 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Σητείας

ΣΤΑΥΡΟΧΩΡΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,9	1	1	4,5
2	1	57	2	1	2
3	2	29,6	3	1	8
4	2	67,5	4	1	11,5
5	1	50	5	1	3,5
6	1	12	6	1	18,5
7	1	19	7	1	6,8
8	1	16,5	8	1	79,5
9	4	125	9	1	13,4
10	1	5	10	1	4
11	1	26	11	1	4,6
12	1	35	12	1	5
13	1	2	13	3	64
14	1	3	14	1	13,5
15	2	43	15	2	78
16	3	12	16	1	8,8
17	1	55	17	3	142,5
18	1	4	18	2	57
19	1	10	19	1	9,4
20	2	14,5	20	2	28,9
21	2	28	21	1	5
22	2	40	22	1	27
23	2	15	23	2	8
24	1	55	24	1	2,5
25	1	9			
26	1	5			
Σύνολο	38	746	Σύνολο	32	605,9
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	5	1	1	9
2	1	2	2	1	9,8
3	1	3,5	3	1	8,2
4	1	3	4	1	5,5
5	2	8	5	4	39
6	1	2,8	6	1	4
7	2	13,5	7	1	6,3
8	1	12	8	5	95
9	2	22	9	1	26
10	1	12,3	10	1	12
11	1	75	11	1	26,6
12	1	67	12	1	7,7
13	1	6	13	1	3

14	1	72	14	1	42
15	2	21	15	1	15
16	2	49	16	1	6,5
17	2	122	17	1	31
18	1	33	18	1	5
19	1	4	19	1	22,5
20	3	55,5	20	1	17
21	2	61,5	21	2	34
22	1	7	22	2	46
23	2	10	23	2	70
24	1	3	24	1	19,5
25	1	63	25	1	5
26	1	4,5	26	1	10
27	2	58	27	1	10
28	1	52	28	1	33,7
29	1	3	29	1	4
30	2	17,5	30	1	19
31	1	3			
32	1	17,3			
33	1	13,6			
34	1	1			
35	1	8,5			
36	1	19			
Σύνολο	48	930,5	Σύνολο	39	642,3
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,8	1	1	6,7
2	1	6,2	2	1	17,0
3	1	48,5	3	1	7,0
4	1	16,8	4	1	18,0
5	1	37,5	5	2	58
6	1	10,0	6	1	2,0
7	1	7,5	7	1	2,0
8	1	10,2	8	1	3,0
9	1	51,0	9	1	114,0
10	1	9,0	10	2	20
11	1	5,0	11	1	10,5
12	2	47	12	1	8,0
13	1	6,0	13	2	64
14	1	14,5	14	2	12,0
15	1	35,0	15	1	7,0
16	1	12,5	16	1	52,0
17	1	12,7	17	1	32,0
18	1	13,0	18	1	71,0
19	1	6,3	19	1	38,0
20	1	17,0	20	3	96

21	1	13,5	21	1	66,0
22	2	52	22	1	17,0
23	1	16,0	23	1	16,0
24	1	12,0	24	1	35,0
25	3	121,0	25	1	21,0
26	1	14,0	26	1	8,0
27	1	4,5	27	1	4,5
Σύνολο	31	606,5	Σύνολο	33	805,73
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	79,0	1	1	8,0
2	1	1,0	2	2	42,3
3	1	3,0	3	4	163
4	1	27,5	4	1	5,5
5	3	35	5	1	4,0
6	2	20	6	1	33,0
7	2	101	7	1	7,0
8	1	20,0	8	2	29,5
9	2	29,5	9	1	32,0
10	2	18	10	1	25,0
11	1	32,0	11	2	35,7
12	3	67	12	1	3,0
13	2	12,0	13	1	5,0
14	2	22	14	3	64
15	1	30,5	15	1	42,0
16	1	9,0	16	1	20,0
17	1	4,0	17	2	87,5
18	1	3,0	18	1	5,0
19	1	42,0	19	1	40,0
20	2	32,8	20	1	8,0
21	1	7,0	21	1	7,0
22	1	5,0			
Σύνολο	33	600,3	Σύνολο	30	666,5

Πίνακας 48 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Σταυροχωρίου

ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΑΣΚΥΦΟΥ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4	1	1	3
2	1	27	2	4	146,5
3	4	94	3	1	17
4	4	399	4	1	18
5	1	4	5	14	607
6	1	21	6	2	36
7	2	89	7	2	41,5
8	2	25	8	1	6
9	2	65	9	1	25
10	1	17	10	2	130
11	3	126	11	1	15
12	1	86	12	2	36
13	4	83	13	3	147
14	3	90	14	1	15
15	2	175	15	1	35
16	1	69	16	3	165
17	1	12	17	8	327
18	2	36	18	1	93
19	1	20	19	3	20
			20	2	79
			21	3	38
			22	3	49
			23	1	55
			24	1	49
			25	2	24
			26	1	10
Σύνολο	37	1442	Σύνολο	65	2187
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7	1	1	33
2	1	4	2	1	26
3	1	46	3	2	122
4	1	7	4	4	99
5	1	14	5	1	1
6	3	51,5	6	5	91,5
7	6	82,5	7	1	25
8	2	7	8	1	1
9	1	116	9	8	354
10	1	65	10	1	18
11	5	117	11	1	35

12	1	25	12	3	192
13	6	209	13	1	4
14	1	14	14	1	20
15	10	351	15	1	11
16	4	193	16	5	339,5
17	1	110	17	2	50
18	1	25	18	2	60
19	2	76	19	3	137
20	1	25	20	3	119
21	5	196	21	2	20
22	2	50	22	3	272,5
23	1	30	23	4	429,5
24	2	13	24	3	89,6
25	7	114	25	4	30,2
26	3	28	26	1	22
27	3	138	27	1	30
28	1	4	28	2	34
29	2	17,5	29	1	3
30	1	11,5	30	2	5
31	1	9,5	31	1	7
32	1	10	32	1	5
33	1	6	33	2	56
34	3	37,5	34	1	1,5
Σύνολο	83	2210	Σύνολο	75	2743,3
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6,5	1	2	48
2	1	7	2	2	25
3	2	285	3	1	37
4	1	15	4	1	80
5	2	42	5	3	48,7
6	5	143	6	2	26
7	1	10	7	2	17
8	1	13	8	5	169
9	4	69	9	3	60
10	3	97	10	1	6
11	4	121	11	5	497
12	1	10	12	5	155
13	1	80	13	2	98
14	1	47	14	4	274
15	1	40	15	1	40
16	3	42	16	2	160
17	1	47	17	3	179
18	4	172			
19	3	105			
20	1	8			

21	1	20			
22	1	60			
23	1	7			
24	1	127			
25	1	70			
26	5	534			
27	1	12			
28	2	50			
29	2	100			
Σύνολο	56	2339,5	Σύνολο	44	1919,7
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2	1	1	11,5
2	1	5	2	1	1,6
3	1	12,1	3	2	4,4
4	1	13,2	4	1	4,5
5	1	1,4	5	1	4,5
6	2	14,6	6	1	15
7	1	1,5	7	6	24
8	1	1,5	8	1	1,5
9	1	10	9	7	326
10	1	13,3	10	4	440
11	2	69,3	11	3	30
12	1	50,6	12	5	175
13	1	13	13	1	10
14	2	12,8	14	5	379
15	1	14,6	15	1	5
16	1	2,4	16	1	35
17	4	80	17	4	55
18	1	35	18	4	377
19	4	209	19	2	40
20	3	108	20	1	20
21	2	71,3	21	2	62,5
22	5	343	22	1	1
23	1	43	23	2	65
24	2	33	24	1	17,5
25	2	88	25	2	31,5
26	1	27,6	26	2	55
27	1	63,4	27	1	18,5
28	6	88	28	1	1,5
29	2	75	29	2	174,5
30	1	6,3	30	1	46
31	1	14,5	31	1	16,5
32	1	5,5			
33	1	30			
34	1	30			

35	1	68,5			
36	1	12,7			
37	1	11			
38	3	50			
39	1	2,5			
40	2	14,2			
41	1	7,2			
42	3	42			
43	1	1,1			
Σύνολο	72	1797,1	Σύνολο	68	2448,5

Πίνακας 49 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Ασκύφου

ΓΑΥΛΟΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,5	1	3	30,4
2	1	0,7	2	1	34,8
3	5	64,2	3	1	12,4
4	1	8,7	4	1	64,3
5	1	8,5	5	2	4,9
6	1	2,5	6	2	29,7
7	1	12,6	7	1	3,5
8	1	8,7	8	2	57,1
9	1	2,6	9	1	5,9
10	1	7,6	10	2	55,6
11	1	20,6	11	1	20,5
12	1	1,1	12	2	6,6
13	2	8,7	13	1	11,3
14	1	3,2	14	5	57
15	2	9,6	15	3	12,4
16	2	8,5	16	1	10,3
17	1	7,4	17	1	11,7
18	1	9,8			
19	1	2,6			
Σύνολο	26	188,1	Σύνολο	30	428,4
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	4	17,3	1	2	11,7
2	1	8	2	1	18,2
3	1	7,6	3	1	10,2
4	3	7,7	4	1	12,6
5	5	14,2	5	1	33,4
6	3	5,7	6	1	9,4

7	2	1,8	7	1	15,3
8	1	5,6	8	1	1
9	1	10,6	9	1	12,5
10	3	23,3	10	5	58,5
11	1	1,9	11	2	15
12	2	77,5	12	3	21,7
13	4	54	13	2	24
14	3	51,2	14	3	20,3
15	1	26,2	15	1	0,2
16	1	8,6	16	1	3,2
17	3	26,3	17	1	5,3
18	1	15	18	1	21,2
19	1	18,9	19	1	0,3
20	2	7	20	4	45,5
21	2	42,3	21	3	7,3
22	2	8,2	22	1	3,9
23	1	23	23	1	2,6
24	1	5,9			
25	1	33			
26	1	1,2			
27	1	8,9			
28	1	1,8			
29	1	2,1			
30	1	1,6			
31	1	9,8			
Σύνολο	56	526,2	Σύνολο	39	353,3
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,7	1	1	1,5
2	1	0,5	2	1	2,9
3	2	11,2	3	1	1,3
4	1	98,1	4	3	26
5	1	6,1	5	1	2,6
6	1	3,2	6	4	47,2
7	4	34,5	7	1	2,4
8	1	29,1	8	3	8,5
9	1	9,4	9	1	12,9
10	4	34,9	10	4	52,2
11	2	5,8	11	1	7,8
12	2	28,6	12	1	0,1
13	1	0,5			
14	1	0,6			
15	1	2,5			
16	2	5,4			
17	6	60,1			
18	2	3,8			

19	3	5,3			
20	1	7,1			
21	1	4			
22	3	59,7			
23	1	1,3			
24	1	2			
25	1	1,4			
Σύνολο	45	417,8	Σύνολο	22	165,4
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1	1	2	4,5
2	1	5,7	2	1	3,1
3	1	0,1	3	1	4,1
4	1	2,5	4	2	48,1
5	1	5,6	5	2	29,1
6	3	29,9	6	1	2,5
7	2	16,1	7	2	167,1
8	1	29	8	3	26,6
9	3	13,4	9	1	6,8
10	1	5,7	10	2	16,6
11	1	9,8	11	1	12,8
12	1	9	12	1	5,7
13	2	27,2	13	2	16,2
14	1	7,5	14	2	6,1
15	2	10,9	15	1	6,3
16	1	3,5	16	1	14,8
17	1	2,8			
18	2	37,8			
19	1	4,2			
Σύνολο	27	221,7	Σύνολο	25	370,4

Πίνακας 50 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Γαύδου

ΚΑΛΥΒΕΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	87	1	2	13,2
2	2	33,4	2	2	4,3
3	3	26,4	3	1	2,2
4	3	7	4	2	29,8
5	3	130	5	2	80,6
6	1	13,8	6	7	27,1
7	2	9	7	2	41,6
8	1	1,4	8	2	10,6

9	2	31	9	4	78,7
10	1	2,2	10	1	15,4
11	1	12,4	11	2	32,6
12	2	18	12	2	3,6
13	1	8,2	13	4	103,6
14	1	3,2	14	8	72,6
15	2	20,8	15	1	10,4
16	3	28	16	2	10,4
17	1	4,6	17	2	8
18	1	2,8	18	1	5,2
19	2	10,6	19	3	17,8
20	2	17,6	20	2	5
Σύνολο	37	467,4	Σύνολο	52	572,7
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,5	1	1	17,5
2	1	4,8	2	1	13,2
3	2	3,2	3	3	58,2
4	1	0,5	4	1	36,8
5	1	1,2	5	6	62,2
6	1	7,2	6	1	63,8
7	1	0,5	7	1	7,5
8	2	5,4	8	1	2,2
9	5	50,4	9	4	99,6
10	2	3,7	10	2	10,4
11	1	2,8	11	4	169
12	2	19,2	12	1	13,2
13	2	2,3	13	4	85,6
14	1	1,4	14	2	13,2
15	1	2,2	15	1	3,8
16	3	29,9	16	3	52,5
17	4	44,8	17	1	1,8
18	7	54,8	18	1	6,5
19	3	15,9	19	1	1,4
20	2	41	20	3	90,6
21	5	34,7	21	4	142,2
22	1	2,6	22	1	16,4
23	1	13,6	23	2	12,9
24	2	4	24	1	12,4
25	3	186	25	2	5,8
26	4	63,3	26	1	2,8
27	1	3,8	27	1	4,8
28	2	18,8	28	1	14,4
29	2	3,4			
30	1	2,4			
31	1	2,8			

32	1	2,2			
33	1	2,8			
34	1	8,5			
Σύνολο	69	641,6	Σύνολο	55	1020,7
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	4,8	1	1	2,8
2	1	13,6	2	1	42,0
3	2	42	3	1	15,2
4	2	21,3	4	2	15,3
5	5	43,7	5	1	13,6
6	1	2,4	6	4	48,5
7	2	15,5	7	1	12,5
8	1	7,8	8	1	2,8
9	2	68,0	9	2	8,7
10	3	32,8	10	2	120,0
11	2	4,2	11	3	50,4
12	2	18,8	12	2	9,6
13	4	33	13	5	51,7
14	1	8,2			
15	4	24,0			
16	3	58,5			
17	1	21,4			
18	2	2,6			
19	1	5,8			
20	1	10,6			
21	2	14,9			
22	2	3,6			
23	5	89,4			
24	1	9,5			
25	2	8			
26	2	35,6			
Σύνολο	55	599,6	Σύνολο	26	393,1
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	3,0	1	1	4,2
2	2	6	2	1	1,2
3	1	30,2	3	1	2,2
4	1	2,4	4	1	3,8
5	1	2,5	5	1	10,0
6	3	149,5	6	5	93,9
7	1	29,5	7	4	65,2
8	1	8,2	8	4	78,5
9	4	188,1	9	2	12,3

10	1	38,5	10	1	9,1
11	2	20	11	3	316,2
12	1	3,5	12	1	4,0
13	2	96	13	1	1,5
14	1	17,5	14	2	11,5
15	1	12,5	15	3	84,2
16	4	28	16	1	27,0
17	1	4,5	17	1	21,0
			18	1	1,0
			19	1	4,0
			20	3	64,5
			21	1	5,1
			22	1	10,0
			23	2	22
Σύνολο	30	640	Σύνολο	42	852,4

Πίνακας 51 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Καλυβών

ΜΟΥΡΙ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	4	23,0	1	3	97,7
2	2	5,6	2	2	79,0
3	1	5,2	3	1	15,0
4	5	163,9	4	3	24,3
5	9	219,3	5	3	25,6
6	1	1,1	6	4	133,0
7	1	15,4	7	2	15,6
8	3	8,7	8	2	45,5
9	4	103,7	9	1	16,0
10	4	36,3	10	2	71,5
11	2	64,2	11	5	49,1
12	1	11,0	12	3	31,0
13	1	15,8	13	1	12,6
14	4	87,3	14	2	8,9
15	10	161,8	15	3	42,8
16	1	2,0	16	3	49,0
17	2	11,6	17	1	7,7
18	2	15,4	18	1	3,0
19	2	8,2	19	2	35,5
20	1	46,0	20	1	1,0
21	1	2,8	21	2	14,5
22	1	34,0	22	1	1,0
23	1	2,0	23	1	9,2
24	1	9,5			
Σύνολο	64	1053,8	Σύνολο	49	788,5

1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	6,8	1	1	14,7
2	1	13,1	2	5	54,4
3	1	11,0	3	3	60,9
4	1	6,8	4	6	141,5
5	4	30,3	5	2	39,3
6	6	23,7	6	3	39,0
7	1	3,4	7	5	103,1
8	1	1,6	8	3	12,5
9	3	75,9	9	1	14,2
10	1	26,6	10	4	148,1
11	2	35,3	11	3	28,7
12	1	3,2	12	5	164,7
13	1	1,1	13	1	22,0
14	2	10,2	14	2	42,0
15	1	20,9	15	1	35,0
16	1	2,9	16	1	19,0
17	5	104,8	17	5	42,5
18	5	61,0	18	3	103,2
19	7	127,3	19	4	161,2
20	2	36,6	20	2	20,0
21	1	2,2	21	3	12,7
22	3	121,0	22	3	13,3
23	5	71,2	23	1	8,1
24	1	14,0	24	1	4,7
25	1	19,0	25	1	1,0
26	1	0,6	26	1	1,8
27	2	89,7	27	1	5,0
28	4	69,9	28	1	1,3
29	2	17,0	29	1	10,8
30	2	15,6	30	1	12,0
31	1	12,8	31	1	2,4
32	1	3,5			
33	5	52,7			
34	2	10,2			
35	1	10,5			
36	1	1,4			
37	1	11,2			
Σύνολο	81	1125	Σύνολο	75	1339,1
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	2,6	1	1	12,0
2	1	3,9	2	1	13,6

3	1	5,5	3	1	42,0
4	2	100,5	4	2	65,0
5	1	1,0	5	3	23,2
6	2	100,1	6	3	11,1
7	5	73,3	7	2	8,2
8	2	4,3	8	7	76,9
9	1	1,2	9	1	6,8
10	2	37,3	10	3	4,6
11	2	26,9	11	7	323,3
12	1	8,4	12	4	65,8
13	4	44,4	13	3	37,7
14	3	157,6			
15	1	19,0			
16	3	26,1			
17	2	9,2			
18	1	8,7			
19	8	183,7			
20	1	24,0			
21	1	57,6			
22	2	7,7			
23	1	3,0			
24	5	5,5			
25	5	70,3			
26	1	1,2			
27	6	222,6			
28	2	5,8			
29	2	11,8			
30	1	4,1			
31	1	2,0			
32	3	72,1			
33	1	1,0			
Σύνολο	75	1302,4	Σύνολο	38	690,2
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	8,7	1	1	2,1
2	4	28,7	2	1	7,2
3	1	22,0	3	1	3,5
4	1	24,5	4	2	4,2
5	1	1,0	5	1	17,8
6	2	12,0	6	1	1,0
7	1	2,0	7	7	125,3
8	2	52,7	8	4	186,5
9	1	8,6	9	5	108,5
10	1	5,3	10	1	0,8
11	2	39,0	11	1	1,1
12	1	14,0	12	4	330,0

13	2	178,3	13	2	26,0
14	3	62,0	14	1	5,0
15	2	37,0	15	1	3,0
16	7	92,5	16	2	12,7
17	2	20,9	17	3	197,0
18	3	25,1	18	2	28,6
19	1	12,0	19	1	63,7
20	1	54,0	20	2	7,4
21	2	8,3	21	1	46,0
22	2	5,3	22	1	9,1
23	2	18,9	23	2	48,5
24	3	12,4	24	1	7,0
25	2	10,3	25	2	18,4
26	2	10,8	26	1	1,0
27	1	6,9	27	2	139,8
28	1	7,8	28	1	18,0
29	2	26,1			
30	2	4,1			
31	2	9,6			
32	1	8,2			
33	3	16,0			
Σύνολο	64	845	Σύνολο	54	1419,2

Πίνακας 52 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Μουρίου

ΠΑΛΑΙΑ ΡΟΥΜΑΤΑ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	9,5	1	7	83,1
2	1	3	2	1	2,7
3	4	77,7	3	3	18,4
4	1	4	4	3	33,3
5	2	12,1	5	5	195,4
6	5	107,2	6	1	11
7	9	145,8	7	3	21,5
8	1	1	8	1	1,7
9	2	12	9	1	2,4
10	1	1,3	10	1	2,5
11	1	2,5	11	2	26
12	2	5	12	5	54,2
13	3	35,2	13	3	27,8
14	5	96	14	5	53,2
15	4	22,3	15	4	43,6
16	2	74,5	16	3	81
17	3	7,2	17	3	11,4
18	4	124,5	18	1	4

19	10	135,9	19	1	3,2
20	5	30,7	20	5	13,5
21	2	18	21	1	2,7
22	2	10	22	1	1
23	2	16,8	23	1	24,2
24	5	59,5			
25	2	20			
Σύνολο	79	1031,7	Σύνολο	61	717,8
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	2	69,5	1	2	10
2	1	2	2	1	19,6
3	2	5,8	3	1	16
4	4	49,2	4	3	117
5	2	9,5	5	3	22,7
6	9	62,5	6	3	21
7	1	0,5	7	4	36,6
8	5	102	8	2	6,3
9	7	93,1	9	3	29
10	1	0,5	10	5	135,5
11	4	24,8	11	2	20
12	6	110,4	12	4	280,1
13	5	49	13	3	20,4
14	7	61,2	14	5	290,6
15	3	22,8	15	2	21
16	2	4,5	16	2	17,9
17	3	152,6	17	4	172,4
18	6	105,5	18	4	82
19	1	13	19	3	174,5
20	3	19,8	20	4	189,2
21	3	11,3	21	3	56
22	13	235,3	22	3	10,1
23	2	17,7	23	10	34,7
24	1	4,3	24	1	3,4
25	9	12,9	25	1	4
26	1	1	26	1	5
27	1	5	27	1	23
28	2	7,3	28	1	19
29	3	43,9			
Σύνολο	109	1296,9	Σύνολο	81	1837
1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,5	1	2	18
2	1	7,0	2	3	51,7

3	1	4,5	3	1	30,2
4	2	5,9	4	8	68,7
5	1	3,0	5	3	14,0
6	2	39,2	6	5	74,2
7	2	8,0	7	5	41,5
8	4	46,1	8	1	1,5
9	1	10,2	9	12	342,2
10	2	21,7	10	2	100,0
11	2	31,3	11	4	225,8
12	4	43,0	12	1	76,0
13	6	121,5	13	4	81,5
14	3	81,6	14	1	12,0
15	5	30,3	15	1	22,0
16	2	9,0	16	1	29,0
17	3	52,9	17	1	30,0
18	1	3,3	18	1	26,0
19	11	235,4	19	1	22,6
20	2	15	20	1	50,0
21	2	3	21	1	16,0
22	1	9,5	22	1	2,0
23	1	3,6	23	2	18
24	2	14,5			
25	4	101			
26	3	13,8			
27	6	187,7			
28	4	25,5			
29	3	47,5			
30	1	2,0			
31	2	1			
32	3	51,4			
33	1	2,2			
Σύνολο	89	1232,1	Σύνολο	60	1334,9
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	1,5	1	1	4,0
2	1	35,2	2	4	50
3	1	5,6	3	2	3
4	1	4,0	4	1	3,5
5	2	39	5	1	3,0
6	2	3	6	8	174,1
7	2	5,1	7	4	133,4
8	3	31,4	8	1	2,5
9	4	51,8	9	4	94,6
10	7	164,5	10	5	64,6
11	1	1,0	11	2	18,7
12	2	66,0	12	3	245,4

13	2	10,6	13	2	12,4
14	2	11,3	14	5	50,8
15	6	196,0	15	4	221,2
16	4	78,6	16	2	19,1
17	1	12,0	17	3	54
18	1	6,1	18	1	8,5
19	1	25,0	19	1	16,6
20	15	102,4	20	4	43,5
21	1	5,4	21	1	24,0
22	1	5,7	22	3	39,6
23	1	2,5	23	1	4,5
24	1	5,0	24	1	3,6
25	1	2,4	25	1	1,0
26	1	11,0	26	1	60,0
27	2	50,3			
28	1	1,0			
29	3	140			
30	2	17,1			
Σύνολο	73	1090,5	Σύνολο	66	1355,6

Πίνακας 53 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Παλαιών Ρουμάτων

ΠΡΑΣΣΕΣ					
1993-1994			1994-1995		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,3	1	1	0,3
2	3	61,3	2	1	0,7
3	4	294,6	3	4	116,8
4	1	13,7	4	1	12,2
5	1	15,9	5	5	80,1
6	3	37,3	6	9	192,7
7	3	6,2	7	1	0,4
8	1	6,5	8	2	14,3
9	2	46,7	9	2	2,4
10	5	71,2	10	4	18,1
11	2	43,7	11	5	108,8
12	4	63,5	12	3	9,9
13	4	74,4	13	2	80,3
14	5	193,1	14	3	17,5
15	1	15,4	15	4	146,2
16	1	4,3	16	8	165,1
17	1	0,2	17	5	37
18	7	34,2	18	3	43,1
19	3	10	19	3	22,0
20	1	0,6	20	2	21,5

21	1	30,3	21	4	69,4
			22	1	1,6
			23	2	22,1
Σύνολο	54	1023,4	Σύνολο	75	1182,5
1995-1996			1996-1997		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	0,7	1	3	5,5
2	2	22,3	2	1	36,3
3	1	0,4	3	1	25,5
4	2	1,1	4	3	96,2
5	1	2,5	5	1	1
6	2	25	6	3	35,8
7	4	30,6	7	8	109,9
8	2	1,5	8	1	2,7
9	9	73,4	9	3	8,8
10	1	0,2	10	3	39,6
11	5	138,4	11	6	244
12	2	16,6	12	1	0,3
13	5	117,5	13	3	34,5
14	1	0,3	14	1	3,4
15	5	39,8	15	4	210
16	1	12,7	16	3	34,9
17	11	219,1	17	5	455,0
18	7	132,9	18	3	30,9
19	4	32,5	19	2	39,9
20	2	7,3	20	4	181,3
21	3	155,0	21	3	166,0
22	7	109,0	22	1	1
23	1	10,5	23	5	323,2
24	2	17,4	24	4	253,8
25	3	10,7	25	3	69,8
26	3	145,5	26	3	21,9
27	9	176,1	27	8	65,7
28	3	19,4	28	2	13,2
29	1	4,6	29	1	2,9
30	7	20,3	30	2	8,7
31	1	1,4	31	1	1,7
32	1	1,7	32	1	9,1
33	1	1,8	33	2	30,2
34	1	2	34	1	26
35	1	6,7	35	1	6,1
36	1	1,4			
37	1	14,1			
38	1	0,6			
39	2	39,1			
Σύνολο	117	1612,1	Σύνολο	97	2594,8

1997-1998			1998-1999		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	1	7,2	1	1	0,5
2	1	8,2	2	3	13,5
3	3	6,8	3	3	65,0
4	2	183,5	4	1	144,2
5	1	1,0	5	4	77,9
6	2	28,3	6	1	2,8
7	5	100,2	7	6	28,5
8	7	96,7	8	5	100,3
9	4	86,7	9	1	0,4
10	7	152,4	10	4	27,9
11	3	182,5	11	16	750,5
12	7	57,4	12	2	176,3
13	2	9,1	13	1	1,7
14	3	58,6	14	4	333,3
15	3	5,0	15	2	12,6
16	11	317	16	2	144,5
17	3	39,9	17	5	96,1
18	2	8,6	18	1	1,4
19	2	22,1	19	3	19,7
20	1	2,2	20	4	28,6
21	1	0,2	21	3	33,4
22	2	13,8	22	4	26,5
23	6	143,1	23	2	27,2
24	1	6,5	24	3	58,1
25	6	394,1	25	3	19,2
26	4	40,5	26	1	1,7
27	3	69,5	27	5	115,7
28	1	0,9	28	2	28,0
29	3	46,8			
30	1	0,5			
31	1	0,4			
Σύνολο	99	2089,7	Σύνολο	92	2335,5
1999-2000			2000-2001		
Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση	Επεισόδια Βροχής	Ημέρες Βροχής	Συνολική Βροχόπτωση
1	3	35,2	1	2	4,4
2	2	4,7	2	1	1,1
3	1	14,5	3	1	0,3
4	1	4,0	4	5	67,5
5	1	10,1	5	2	7,5
6	2	25,7	6	1	7,4
7	2	86,5	7	1	13,1
8	1	2,3	8	8	380,9

9	2	3,4	9	4	146,0
10	2	7,5	10	2	4,0
11	1	2,2	11	4	145,4
12	3	29,1	12	5	88,2
13	4	89,8	13	1	17,6
14	5	195,8	14	5	397,2
15	3	1,5	15	2	2,7
16	1	0,6	16	2	7,9
17	2	75,1	17	4	75,7
18	2	20,5	18	4	303,8
19	9	215,6	19	2	20,1
20	4	103,2	20	5	87,2
21	1	23,3	21	1	4,2
22	1	4,2	22	2	51,7
23	1	40,9	23	4	61,9
24	1	1,0	24	1	39,8
25	14	127,4	25	1	20,0
26	2	15,3	26	2	17,7
27	2	23,9	27	1	2,4
28	1	11,4	28	2	5,6
29	3	18,3	29	3	118
30	1	53,1	30	1	18,4
31	4	109,9	31	1	2,9
32	3	36,4			
Σύνολο	85	1392,4	Σύνολο	80	2120,6

Πίνακας 54 : Επεισόδια Βροχής Σταθμού Πρασσών