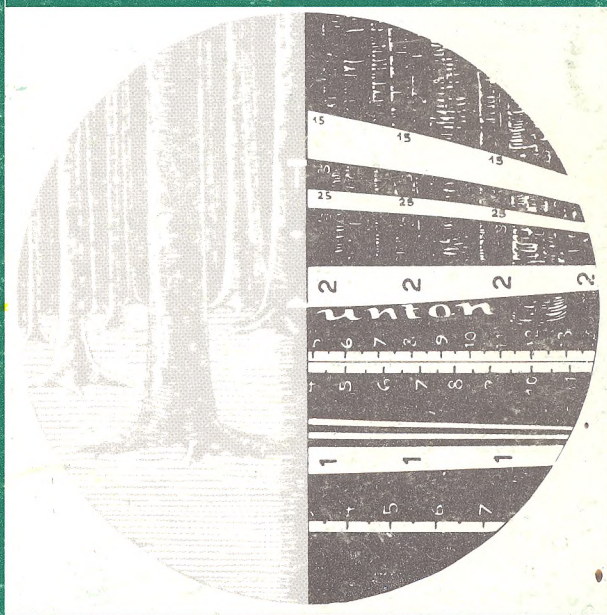
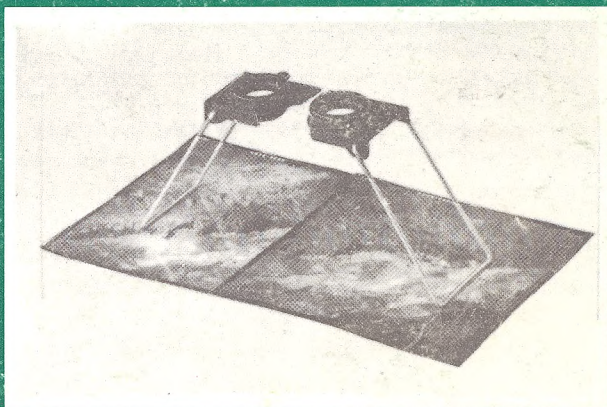
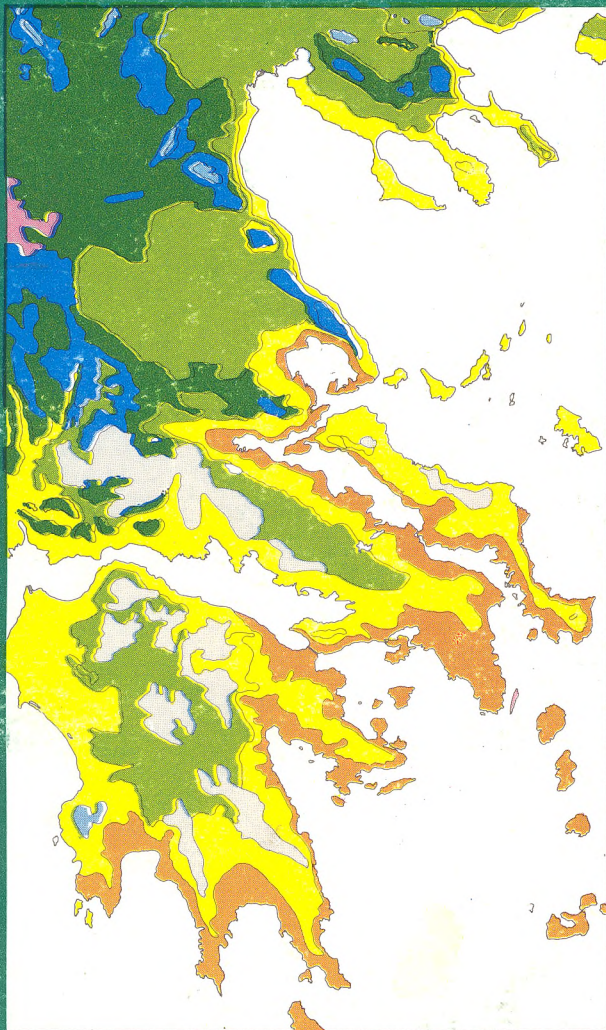




ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΑΣΩΝ & Φ.Π.
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & Φ.Π.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΩΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΔΑΣΩΝ



Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΔΑΣΟΛΟΓΙΟΥ
ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ, ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ & ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΑΣΩΝ
& ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα δάση της Ελλάδας εξακολουθούν να φέρουν τη σφραγίδα της κακομεταχείρισης από τον άνθρωπο. Οι μεγάλες καταστροφές που έχουν υποστεί κατά καιρούς από διάφορες αιτίες (πόλεμοι, υπερβόσκηση, νομαδική καλλιέργεια, πυρκαγιές σε μεγάλη έκταση κ.λ.π.), τα έχουν υποβαθμίσει, τόσο ως προς την έκταση όσο και ως προς το ξυλώδες κεφάλαιο, την ποιοτική τους σύνθεση και την προσαύξησή τους.

Τα δάση καλύπτουν 6.513.068 Ha ή 49,3% της συνολικής έκτασης της χώρας και 57,2% της περιοχής που απογράφηκε. Από τα 6.513.068 Ha όμως μόνο τα 3.359.186 Ha είναι βιομηχανικά δάση και τα υπόλοιπα 3.153.882 Ha μη-βιομηχανικά δάση. Σε ποσοστά, στη συνολική έκταση της χώρας, τα βιομηχανικά δάση αποτελούν 25,4% και τα μη-βιομηχανικά 23,9%, ενώ αντίστοιχα για την περιοχή που απογράφηκε τα ποσοστά είναι 29,5% και 27,7%. (Σε ιδιαίτερο κεφάλαιο όπου δίδονται οι διάφοροι ορισμοί, εξηγούνται οι όροι βιομηχανικό και μη-βιομηχανικό δάσος).

Η κατανομή των 3.359.186 Ha βιομηχανικών δασών, κατά κλάση διαστάσεων δένδρων (στηθείας διαμέτρου), έχει ως εξής: Έκταση 736.978 Ha ή 21,94% καταλαμβάνεται από την κλάση διαμέτρου 30 cm και πάνω (για παραγωγή ξυλείας για πρίση), 616.785 Ha ή 18,36% από δένδρα διαμέτρου 10 - 30 cm (για παραγωγή ξυλείας στύλων), 130.724 Ha ή 3,89% από δένδρα διαμέτρου 5 - 10 cm (για παραγωγή ξυλείας κορμιδίων), 618.435 Ha ή 18,41% φέρουν δενδρύλλια με διάμετρο κάτω από 5 cm (αναγέννηση) και τέλος 1.256.264 Ha ή 37,40% είναι έκταση χωρίς αναγέννηση (διάκενα).

Ο εμπορεύσιμος όγκος* στα βιομηχανικά δάση ανέρχεται σε 138.107.132 m³. Από άποψη ποιότητας τα 108.040.509 m³ (78,23%) αυτού του όγκου προέρχονται από δένδρα επιθυμητά και παραδεκτά (άτομα με εμπορική αξία, προσαρμοσμένα στο δασικό τόπο, με καλή ή αρκετά καλή μορφή και με εμπορεύσιμο όγκο απαλλαγμένο από ζημιές ή με ζημιές μικρότερες από 50%), ενώ τα 30.066.623 m³ (21,77%) προέρχονται από δένδρα πενιχρά και απορριπτέα (άτομα μη προσαρμοσμένα στο δασικό τόπο, με ανύπαρκτη ζωτικότητα και κατώτερης ποιότητας μορφή). Τα πενιχρά και απορριπτέα δένδρα, που αυξάνουν ανεπαρκώς είτε έπαψαν να αυξάνουν, επιβάλλεται να απομακρυνθούν (υλοτομηθούν) το ταχύτερο δυνατόν, για να δώσουν τη θέση τους σε δένδρα ανώτερης ποιότητας και με κανονική αύξηση.

Σχετικά με τη σύνθεση των βιομηχανικών δασών από δασικούς τύπους κωνοφόρων και πλατυφύλλων, ως προς μεν την κατ' έκταση σύνθεση παρατηρείται ότι τα κωνοφόρα αποτελούν το 42,56% και τα πλατύφυλλα το 57,44%, ως προς δε την κατ' όγκον (εμπορεύσιμος όγκος)

* Βλέπε ορισμούς (Παράρτημα)

σύνθεση συμβαίνει το αντίθετο, δηλαδή τα κωνοφόρα συγκροτούν το 56,09% και τα πλατύφυλλα το 43,91%. Η ελάτη και η πεύκη είναι τα σημαντικότερα απο τα κωνοφόρα και αποτελούν το 56% του συνολικού εμπορεύσιμου όγκου, ενώ η οξυά και η δρύς είναι τα κυριότερα πλατύφυλλα. Ο εμπορεύσιμος όγκος ανά εκτάριο είναι ίσος κατά μέσο όρο με 76 m^3 για το δασικό τύπο της ελάτης, 41 m^3 για την πεύκη, 84 m^3 για την οξυά, 19 m^3 για τη δρύ και 35 m^3 για τα λοιπά* πλατύφυλλα. Ο γενικός μέσος όρος όλων των δασοπονικών τύπων είναι $41 \text{ m}^3/\text{Ha}$ για τα βιομηχανικά δάση. Αντίθετα για τα μη-βιομηχανικά δάση ο όγκος αυτός είναι κατά μέσο όρο $1 \text{ m}^3/\text{Ha}$.

Η καθαρή** ετήσια προσαύξηση των βιομηχανικών δασών, ολόκληρης της περιοχής που απογράφηκε, υπολογίζεται ίση με $3.812.538 \text{ m}^3$ ή 2,76%*** και η μέση ετήσια θνησιμότητα είναι, ίση με 304.853 m^3 ή 0,22%. Με την συστηματική καλλιέργεια των δασών και την εντατική διαχείριση η θνησιμότητα μπορεί να ελαττωθεί προς όφελος της προσαύξησης.

Απο τα παραπάνω συνάγεται ότι, το ξυλώδες κεφάλαιο που αυξάνει στα βιομηχανικά δάση, είναι μόλις $41 \text{ m}^3/\text{Ha}$, η δε μέση ετήσια (καθαρή) προσαύξηση όλων των δασοπονικών ειδών (δασικών τύπων), μόλις φθάνει 2,76% ή $1,14 \text{ m}^3/\text{Ha}$. Ειδικότερα όμως, η μέση ετήσια (καθαρή) προσαύξηση είναι: 1,92% για το δασικό τύπο της ελάτης, 3,04% για την πεύκη, 3,29% για την οξυά και 2,49% για τη δρύ.

Η ετήσια προσαύξηση μπορεί να αυξηθεί όταν η διαχείριση γίνει περισσότερο εντατική, αυξηθεί η φύτευση και η σπορά (αναδασώσεις) και σταματήσει η βροσκή στα Βιομηχανικά δάση.

* Ο όρος "λοιπά πλατύφυλλα", περιλαμβάνει όλα τα υπόλοιπα πλατύφυλλα (ως δασικούς τύπους ή δασοπονικά είδη) εκτός απο τα αναφερόμενα χωριστά (π.χ. οξυά, δρύς κ.λ.π).

** Βλέπε ορισμούς (Παράρτημα)

*** Το ποσοστό αυτό της καθαρής ετήσιας προσαύξησης καθώς και το ποσοστό θνησιμότητας αναφέρονται στον συνολικό εμπορεύσιμο όγκο των Βιομηχανικών δασών. Επίσης τα ποσοστά προσαύξησης των δασικών τύπων (στην επόμενη παράγραφο) αναφέρονται στους αντίστοιχους εμπορεύσιμους όγκους τους.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 2

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ "ΕΡΓΩΝ"

1. Γενικά

Η πρώτη Εθνική Απογραφή Δασών υπερκάλυψε τον ορεινό και νησιωτικό χώρο της Ελλάδας ο οποίος καταλαμβάνει τα 4/5 περίπου της συνολικής της επιφάνειας. Συγκεκριμένα η απογραφή κάλυψε 11.376.998 Ha ή 86,2% της συνολικής έκτασης της χώρας. Οι περιοχές που δεν απογράφηκαν δεν είναι δασικές αλλά αφορούν άλλες μορφές χρήσης γης (κυρίως γεωργικές καλλιέργειες). Αυτές οι περιοχές χαρακτηρίστηκαν ως "εκτός έργου" και ανέρχονται σε 1.818.742 Ha ή ποσοστό 13,8% της συνολικής έκτασης της χώρας (Σχήμα 1).

Η πρώτη Απογραφή Δασών που, όπως αναφέρθηκε, ξεκίνησε (1963) ως μελέτη προεπενδυσιακή σε επιλεγμένες περιοχές για την ανάπτυξη των δασικών και εδαφικών πόρων, συνεχίστηκε ως Εθνική Απογραφή Δασών και έλαβε χώρα κατά γεωγραφικά τμήματα που είχαν κυρίως φυσικά όρια μεταξύ τους και άνισες εκτάσεις, κυμαινόμενες από 100.000 Ha μέχρι 2.000.000 Ha περίπου. Οι απογραφικές αυτές ενότητες ή "έργα" ήταν τα εξής: 1) Κεντρική Ελλάδα ή "έργο 81", 2) Μόρνος, 3) Εύηνος, 4) Πελοπόννησος, 5) Δυτική Ελλάδα, 6) Ανατολική Μακεδονία - Θράκη, 7) Δυτική Μακεδονία, 8) Ανατολική Στερεά Ελλάδα, 9) Εύβοια, 10) Νησιά Ιονίου - Αιγαίου - Κρήτη (Σχήμα 1).

Η περιοχή των "έργων", ως ενιαία, απλώνεται σε όλο τον Ελλαδικό χώρο*. Επομένως, τα όριά της είναι τα όρια της Ελλάδας η οποία περιλαμβάνεται μεταξύ γεωγραφικού πλάτους 34°18' και 41°45' Β. (Γαύδος - βορειότερο άκρο Ν. Εβρου) και γεωγραφικού μήκους 19°22' και 29°39' Α. (Οθωνοί - Στρογγύλη). Στη συνέχεια του κεφαλαίου, όλες οι αναφορές μας αφορούν τη συνολική περιοχή των "έργων", δηλαδή την Ελλάδα.

2. Μορφολογία του εδάφους και υδρογραφικό δίκτυο

Η Ελλάδα στο σύνολό της εμφανίζεται ως ορεινή χώρα. Αυτό σημαίνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της επιφάνειάς της αποτελείται από ορεινά συγκροτήματα, τα οποία τη διασχίζουν κατά διάφορες διευθύνσεις (Σχήμα 4).

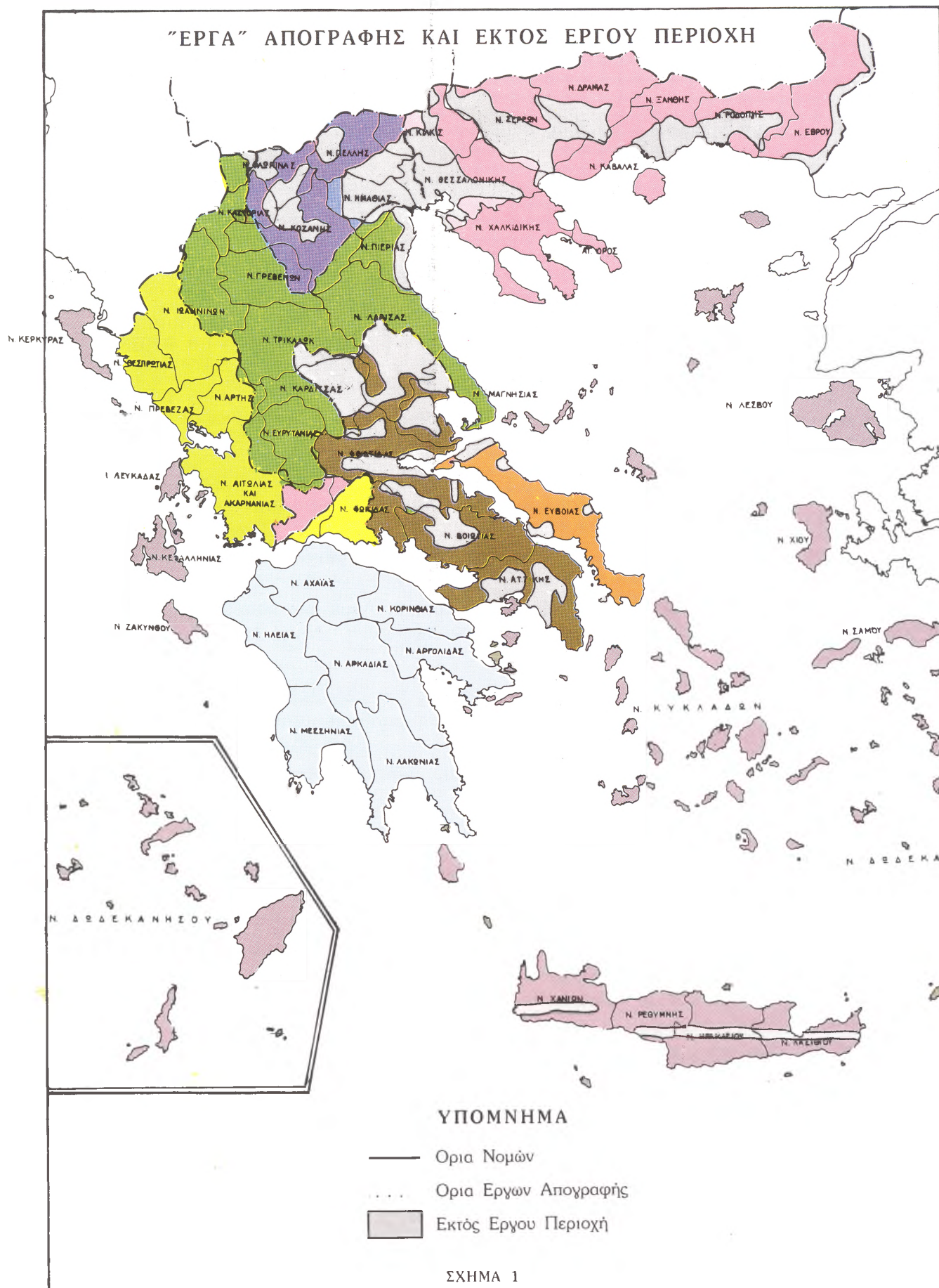
Ο κύριος ορεινός όγκος, εκτεινόμενος από Β, ΒΔ προς Ν, ΝΑ (νότιος κλάδος της Αλπικής πύκνωσης, οροσειρά των "Ελληνίδων") καλύπτει την Ηπειρο, ένα μεγάλο μέρος της Δ. Μακεδονίας, τη Στερεά Ελλάδα, προχωρεί στην Πελοπόννησο και φθάνει ως την Κρήτη. Ανατολικότερα και με την ίδια κατεύθυνση ορθώνεται μια ορεινή αλυσίδα (κατά μεγάλο μέρος παράκτια), η οποία αρχίζει από τον Βόρα και το Πάϊκο και συνεχίζεται προς νότον με το Βέρμιο, τους ορεινούς όγκους των Περίων και του Ολύμπου, την Οσσα και το Πήλιο. Νοτιότερα προχωρεί στην ορεινή Ανατ. Εύβοια και τις Β. Κυκλάδες. Επίσης, κατά μήκος των βορείων συνόρων της χώρας εκτείνεται μιά άλλη σειρά από μεγάλους ορεινούς όγκους (Κερκίνη, Ορβηλος, Φαλακρό, Ανατολική και Δυτική Ροδόπη).

Μεταξύ των ορέων και των οροσειρών που σχηματίζουν τους παραπάνω ορεινούς όγκους, και ανάλογα με την τεκτονική διάταξη αυτών αλλά και των βυθισμάτων και άλλων εδαφικών

* Στα Σχήματα 2 και 3 φαίνεται η διαίρεση της Ελλάδας κατά Νομούς και Δασαρχεία αντίστοιχα.

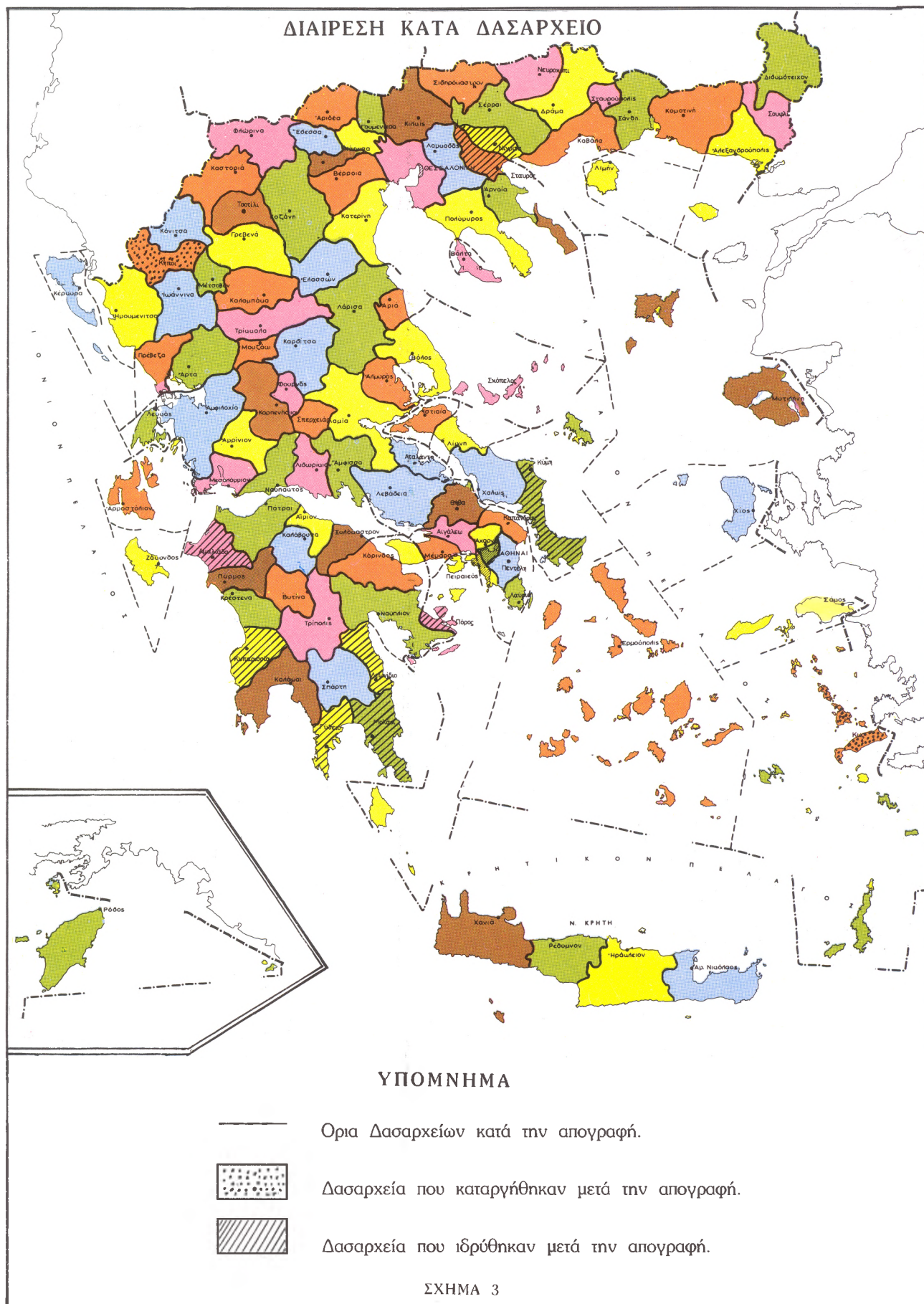
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ

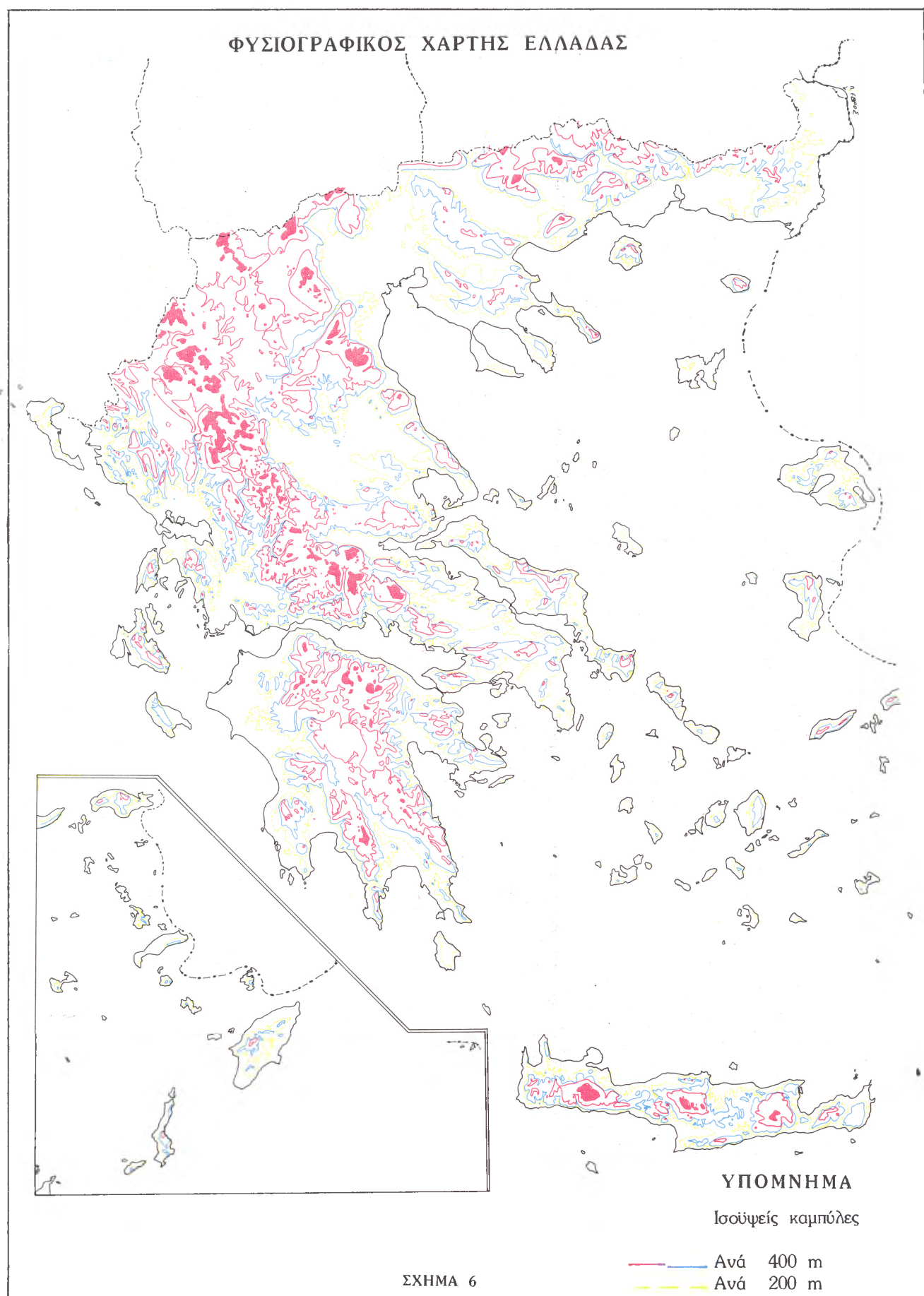
"ΕΡΓΑ" ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΡΓΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗ



ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ







ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΕΚΑΝΕΣ

- 1 ΕΡΙΓΩΝΟΣ
- 2 ΑΛΙΑΚΜΟΝΟΣ
- 3 ΑΞΙΟΥ
- 4 ΓΑΛΛΙΚΟΥ
- 5 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
- 6 ΣΤΡΥΜΟΝΟΣ
- 7 ΝΕΣΤΟΥ
- 8 Ρ. ΞΑΝΘΗΣ - ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ
- 9 Ρ. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ - ΦΙΛΟΥΡΗ
- 10 Ρ. ΑΒΑΝΤΟΥ - ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ
- 11 ΑΩΟΥ
- 12 ΚΑΛΑΜΑ
- 13 ΑΧΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΛΟΥΡΟΥ
- 14 ΑΡΑΧΘΟΥ
- 15 ΑΧΕΛΩΟΥ
- 16 ΠΗΝΕΙΟΥ
- 17 Ρ. ΑΛΜΥΡΟΥ - ΠΗΛΙΟΥ
- 18 ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ
- 19 ΝΗΣΟΥ ΕΥΒΟΙΑΣ
- 20 ΕΥΗΝΟΥ
- 21 ΜΟΡΝΟΥ
- 22 ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ
- 23 ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΣΟΥ
- 24 ΑΜΦΙΣΣΗΣ
- 25 ΑΣΩΠΟΥ
- 26 ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
- 27 Ρ. ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
- 28 ΠΥΡΡΟΥ, ΒΕΡΓΑ, ΠΗΝΕΙΟΥ
- 29 ΑΛΦΕΙΟΥ
- 30 ΟΡΟΠ. ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ
- 31 Ρ. ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ
- 32 Ρ. ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ, ΝΕΔΟΝΤΟΣ
- 33 ΕΥΡΩΤΑ
- 34 ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
- 35 ΣΠΟΡΑΔΩΝ
- 36 ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
- 37 ΚΥΚΛΑΔΩΝ
- 38 ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ
- 39 ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΧΑΝΙΩΝ, ΡΕΘΥΜΝΟΥ
- 40 ΑΝΑΠΟΔΙΑΡΗ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ
- 41 Ρ. ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ
- 42 ΝΗΣΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΘΑΣΟΥ
- 43 ΑΘΩ
- 44 Ρ. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

μορφών, δημιουργήθηκαν ορισμένες λεκάνες* (λεκάνες απορροής) απ' όπου τα νερά απορρέουν, συγκεντρώνονται και χύνονται στη θάλασσα με τα ποτάμια τα οποία διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τις τοπογραφικές συνθήκες. Έτσι, το υδρογραφικό δίκτυο της Ελλάδας είναι αρκετά πυκνό στα αργιλλικά και σχιστολιθικά πετρώματα, ενώ είναι περιορισμένο στις ασβεστολιθικές περιοχές, όπου δημιουργούνται καταβόθρες και συχνά τα νερά χάνονται στο εσωτερικό και κυκλοφορούν υπόγεια.

Τα νερά των ρευμάτων (ρυάκια - χείμαρροι - ποτάμια) κινούμενα προς τα κατάντη διαβρώνουν και αποσθλώνουν τα πετρώματα, παρασύρουν τα υλικά τους, τα μεταφέρουν και τα αποθέτουν στα πεδινά ή στη θάλασσα.

Η Πίνδος, κοντά στην περιοχή του Μετσόβου, είναι η γενική υδροκριτική γραμμή της Ελληνικής ηπειρωτικής γης. Στο σημείο αυτό διαχωρίζεται η βόρεια Πίνδος από τη νότια και συνάμα τα νερά που θα κυθούν στην Αδριατική και το Ιόνιο (Αώος - Αχελώος, Αραχθος, Λούρος), από τα νερά που χύνονται στο Αιγαίο (Αλιάκμονας, Πηνειός). Κάτι ανάλογο γίνεται και στην Πελοπόννησο με το κεντρικό Αρκαδικό οροπέδιο.

Στη βορειοανατολική Ελλάδα που αποτελεί στενή λωρίδα γης, σημαντικά ποτάμια χύνονται στο Αιγαίο. Ο Αξιός πηγάζει από τη Γιουγκοσλαβία, διασχίζει τη λεκάνη της Θεσ/νίκης και χύνεται στο Θερμαϊκό κόλπο. Στο Θερμαϊκό χύνεται επίσης και ο Γαλλικός ποταμός. Ανατολικότερα είναι η λεκάνη των Σερρών και του Σιδηροκάστρου απ' όπου απορρέουν τα νερά του Στρυμόνα και των παραποτάμων του. Πιο ανατολικά ρέει ο Νέστος ανάμεσα από το Φαλακρό όρος και την οροσειρά της Δυτικής Ροδόπης, και ακόμη ανατολικότερα ο Εβρος, ο μεγαλύτερος ποταμός της Ελλάδας, που χύνεται μέσα από την εύφορη πεδιάδα - κοιλάδα και καθορίζει τα ανατολικά μας όρια με την Ευρωπαϊκή Τουρκία. Τα Ελληνικά ποτάμια έχουν κοινό χαρακτηριστικό ότι πηγάζουν από πολύ υψηλά, κατεβαίνουν απότομα μέσα σε πεδινές εκτάσεις και, προχωρώντας στις εκβολές τους, σχηματίζουν πολύ συχνά "δέλτα".

Σε πολλές λεκάνες που δεν υπάρχουν απορροές, τα νερά μαζεύονται και σχηματίζουν λίμνες. Τέτοιες λίμνες είναι οι Αιτωλικές (Τριχωνίδα, Λυσιμαχία, Οζερός και Αμβρακία), η λίμνη του Λαγκαδά και η Βόλβη στο νομό Θεσ/νίκης, οι λίμνες της Πτολεμαΐδας (Βεγορίτιδα, Χειμαδίτιδα, Πετρών), η λίμνη της Καστοριάς, η Παμβώτιδα των Ιωαννίνων κ.λ.π. Πρέπει να πούμε επίσης και για τα ύδατα των "καρστικών περιοχών" (Γκιώνα, Παρνασσός, Βαρδούσια) επιφανειακά ή υπόγεια που μέσα από τα ασβεστολιθικά πετρώματα τροφοδοτούν πολλές πηγές ή και ποτάμια.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν πραγματικές πεδιάδες με τη γεωγραφική έννοια του όρου, αλλά μόνο λεκάνες απορροής, από τις οποίες μερικές έχουν διευρυνθεί όπως π.χ. η λεκάνη του Πηνειού στη Θεσσαλία, καθώς επίσης και μερικές επίπεδες παραλιακές ζώνες όπως τα ΒΔ παράλια της Πελοποννήσου σε τεταρτογενείς αποθέσεις και μερικές ζώνες πρόσφατων αλλούβιων όπως του Αχελώου προς το Ιόνιο και των ποταμών Αλιάκμονα, Αξιού, Στρυμόνα, Νέστου και Εβρου προς το Αιγαίο. Επίσης υπάρχουν κλειστά λεκανοπέδια, χωρίς εξωτερική απορροή όπως είναι της Τρίπολης στην Πελοπόννησο, της Πτολεμαΐδας στη Δυτική Μακεδονία και των Ιωαννίνων στην Ηπειρο.

3. Πέτρωμα - Εδαφος

Στη χώρα μας μεγάλες εκτάσεις καλύπτονται από υπολειμματικά μητρικά υλικά, δηλαδή μητρικά υλικά που έχουν παραχθεί "επί τόπου" από πετρώματα με ποικίλη λιθολογική σύσταση, γεωλογική προέλευση και ηλικία. Τούτο φαίνεται, όταν η διάβρωση γίνει αιτία να παρασυρθούν τα εδάφη που σχηματίστηκαν πάνω απ' αυτά τα μητρικά υλικά (αυτόχθονα εδάφη) και να αποκαλυφθούν.

* Στο Σχήμα 5 φαίνονται οι υδρολογικές λεκάνες (ή λεκάνες απορροής) της χώρας.

Αξιόλογοι όμως για την εδαφογένεση είναι και οι σχετικά πρόσφατοι γεωμορφολογικοί σχηματισμοί που δημιουργήθηκαν από μεταφερόμενα μπητρικά υλικά. Αυτά μετακινήθηκαν, είτε με τη δύναμη της βαρύτητας (κολλούβια), είτε με τη δύναμη του ύδατος, κυρίως των ρευμάτων (αλλούβια ή αποθέσεις). Τα υδάτινα λοιπόν ρεύματα τα απόθεσαν ως φερτές ύλες πλημμυρίζοντας τις πεδιάδες σε περιόδους υψηλών παροχών (αποθέσεις πλημμυρών) ή αλλάζοντας απότομα κλίση κατερχόμενα τα υψώματα και εισερχόμενα στα πεδινά, στους πρόποδες των υψωμάτων (αλλουβιακά ριπίδια) ή τέλος εκβάλλοντας προς τη θάλασσα ("δέλτα").

Το μπητρικό πέτρωμα το οποίο με την αποσάθρωσή του παράγει το μπητρικό υλικό του εδάφους, επηρεάζει τούτο όπως είναι αυτονόητο σε μεγάλο βαθμό, κυρίως με τη λιθολογική του σύσταση. Η εδαφολογική επιστήμη και έρευνα, απέδειξε όμως ότι δεν είναι πάντα αποφασιστική η επίδραση του πετρώματος στην εξέλιξη του εδάφους, και δεν πρέπει να υπερεκτιμάται σε σχέση με την επίδραση των άλλων παραγόντων της εδαφογένεσης (κλίμα, ορογραφική διαμόρφωση, βιολογικοί παράγοντες, χρόνος). Ετσι, είναι δυνατόν, όμοια μπητρικά υλικά κάτω από διαφορετικό κλίμα και βλάστηση να δώσουν διαφορετικά εδάφη και αντίθετα, όμοια εδάφη είναι δυνατόν να προκύψουν από διαφορετικά μπητρικά υλικά αλλά κάτω από την επίδραση διαφορετικών συνδιασμών των υπόλοιπων παραγόντων της εδαφογένεσης.

Οι κύριες ομάδες πετρωμάτων των οποίων η αποσάθρωση κρίνεται ότι δίνει τον ίδιο "τύπο" εδάφους, και οι αντίστοιχοι εδαφικοί τύποι αναφέρονται περιληπτικά στη συνέχεια.

Σκληροί ασβεστόλιθοι (Συμπαγείς ασβεστόλιθοι, κερατόλιθοι, δολομίτες κ.λ.π.). Δίνουν εδάφη αργιλλώδη μέχρι αργιλλοπηλώδη στην υφή, με όξινη - ουδέτερη ή βασική αντίδραση, εφοδιασμένα με βάσεις Ca, Mg, K, αξιόλογα για λιβαδοποιία ή δασοποιία. Τα εδάφη που προκύπτουν από την αποσάθρωση των σκληρών ασβεστολίθων, αποτελούν το 32% της συνολικής επιφάνειας της χώρας. Πετρώματα της ομάδας των συμπαγών ασβεστολίθων υπάρχουν στην Πελοπόννησο, Κρήτη, Ανατ. Στερεά και Εύβοια (κεντρική και νότια), Αιτωλ/νία, Ηπειρο, Ν. Ιονίου, Δυτ. Μακεδονία, Β. Σποράδες, Χίο, Ικαρία, Αμοργό, Κήθυρα.

Μεταμορφωσιγενή ή Κρυσταλλοσχιτώδη (Σχιστόλιθοι, φυλλίτες, γνεύσιοι κ.λ.π.). Δίνουν εδάφη με υφή ιλυοπηλώδη μέχρι πηλώδη (από αποσάθρωση μαρμαρυγιακών σχιστολίθων) ή πηλοαμμώδη μέχρι αμμώδη (από αποσάθρωση γνευσίων) με αντίδραση όξινη μέχρι πολύ όξινη, φτωχά ή μετρίως φτωχά σε βάσεις Ca, Mg, K. Τα εδάφη αυτά αποτελούν το 16% της συνολικής επιφάνειας της χώρας και είναι τα πολιτιμότερα εδάφη για δασοποιία. Πετρώματα της ομάδας των μεταμορφωσιγενών απαντούν στη Θράκη, Μακεδονία, Ν. Αιγαίου, Β. Εύβοια, Ν. Ανατ. Αιγαίου, Κυκλάδες, Θεσσαλία και σε μερικές περιοχές της Πελοποννήσου (νοτιοκεντρική) και της Κρήτης (δυτική).

Τριτογενείς αποθέσεις (Αμμοί, άργιλλοι, μάργες, κροκαλοπαγή κ.λ.π.). Οι ασβεστούχες αποθέσεις δίνουν εδάφη αργιλλοπηλώδη μέχρι αργιλλώδη με αλκαλική αντίδραση και περίσσεια βάσεων CaCO_3 , ενώ οι πυριτικές αποθέσεις δίνουν εδάφη μετρίως φτωχά έως φτωχά σε βάσεις. Τα προερχόμενα από την αποσάθρωση των τριτογενών αποθέσεων εδάφη αποτελούν το 21% της επιφάνειας της χώρας και είναι γενικά αξιόλογα δασικά και γεωργικά εδάφη. Πετρώματα αυτής της ομάδας υπάρχουν στη Θράκη, Μακεδονία, Ηπειρο, Θεσσαλία, Πελοπόννησο, Κρήτη, Εύβοια (βόρεια - κεντρική), Λήμνο, Λέσβο, Κώ, Κέρκυρα, Ζάκυνθο.

Φλύσχης (Αργιλλικός, ψαμμιτικός). Δίνει εδάφη με υφή αργιλλοπηλώδη (αργιλλικός φλύσχης) μέχρι πηλώδη (ψαμμιτικός φλύσχης) με όξινη αντίδραση, μετρίως εφοδιασμένα με βάσεις Ca, Mg, K. Τα εδάφη αυτά είναι πολύτιμα για δασοποιία και αποτελούν το 9% της επιφάνειας της χώρας. Ο φλύσχης υπάρχει κυρίως στο δυτικό τμήμα της Ελλάδας (Ηπειρο, Αιτωλ/νία, Πελοπόννησο).

Βασικά πυριγενή (Περιδοίτες, σερπεντίνης, γάββροι, διαβάσης κ.λ.π.). Δίνουν εδάφη αργιλλώδη μέχρι αργιλλοπηλώδη με όξινη αντίδραση και περίσσεια Mg. Τα εδάφη αυτά είναι πολύτιμα για δασοποιία και αποτελούν το 2% της συνολικής επιφάνειας της χώρας. Βασικά πετρώματα υπάρχουν στη Μακεδονία - Θράκη (Δράμα, Καβάλα, Ξάνθη) - Σέρρες - Χαλκιδική - Φλώρινα.

6. Βλάστηση

Η μεγάλη κλιματική ποικιλία εκφράζεται από τη μεγάλη ποικιλία των διαπλάσεων της φυσικής βλάστησης, από τις θερμομεσογειακές διαπλάσεις του Oleo-Ceratonion και μάλιστα από τις περισσότερο ξηροθερμόβιες "όψεις" όπως είναι το φυσικό φοινικοδάσος στο Βάϊ της Κρήτης μέχρι τις ψυχρόβιες διαπλάσεις μεσευρωπαϊκού τύπου της *Pinus silvestris*, και της *Picea excelsa* στην περιοχή Ελατιά Δράμας.

Γενικά αν εξαιρέσουμε τις αζωνικές διαπλάσεις των υδροχαρών φυτικών ειδών, οι φυσικές διαπλάσεις ως αποτέλεσμα του κλίματος, στη χώρα μας είναι:

1. Οι θερμο-μεσογειακές διαπλάσεις του Oleo-Ceratonion (χαρουπιάς και αγριελιάς) με τη θερμοβιότερη "οψη" *Ceratonia siliqua* (χαρουπιά) και το τυπικό Oleo - Lentiscetum με χαρακτηριστικά είδη την *Pistacia lentiscus* (Σχίνος) και *Olea oleaster* (αγριελιά).
2. Η μεσογειακή διάπλαση του Quercion ilicis (της αριάς), υγροβιότερη σχετικά με την προηγούμενη, και μάλιστα ο βαλκανικός τύπος και ο τύπος Ανατολικής Μεσογείου, όπου η *Quercus ilex* έχει μικρότερη σημασία και υποκαθίσταται συνήθως από την *Q. coccifera* και την *Q. calliprinos*.
3. Η υπομεσογειακή (ή παραμεσογειακή) διάπλαση του Ostryo-Carpinion με τις μεταβατικές από τις προηγούμενες διαπλάσεις "όψεις" του Quercetum cocciferae με τα είδη *Pistacia terebinthus* (κοκορεβυθιά), *Cotinus coggygrium* (ρούδι), *Cercis siliquastrum* (κουτσουπιά), το τυπικό Ostryo-Carpinion με τα είδη *Carpinus orientalis* (γαύρος), *Ostrya carpinifolia* (οστρυά), *Quercus coccifera* (πρίνος) και τις μεταβατικές "όψεις" προς τις επόμενες διαπλάσεις, όπου εμφανίζονται και η *Quercus frainetto* (πλατύφυλλος δρύς) και η *Q. pubescens* (χνοώδης δρύς).
4. Η υγροψυχροβιότερη υπομεσογειακή διάπλαση των υποηπειρωτικών θερμόφιλων φυλλοβόλων δρυών με χαρακτηριστικά είδη την *Quercus frainetto*, *Q. pubescens* και *Q. cerris*.
5. Οι ορομεσογειακές διαπλάσεις της Ν. Ελλάδας με τα είδη *Cupressus sempervirens* (κυπαρίσσι), *Acer orientalis* (ανατολική σφένδαμος) στην Κρήτη, Δωδεκάνησα και *Abies cephalonica* (Κεφαλληνιακή ελάτη), *Pinus nigra* (μαύρη πεύκη) στην υπόλοιπη Ν. Ελλάδα.
6. Οι ορομεσογειακές διαπλάσεις της Β. Ελλάδας με τα είδη *Fagus moesiaca* (μοισιακή οξυά), *Abies borisii regis* (υβριδογενής ελάτη) και *Pinus nigra* (μαύρη πεύκη).
7. Οι ορομεσογειακές, υπαλπικές διαπλάσεις *Pinus silvestris* (δασική πεύκη), *Picea excelsa* (ερυθρελάτη), *Fagus silvatica* (δασική οξυά) και οι υπαλπικές βαλκανικές διαπλάσεις με *Pinus heldreichii* (λευκόδερμος πεύκη).

Οι ψευδαλπικές, μη δασικές διαπλάσεις δεν αναφέρονται ούτε παριστάνονται στο χάρτη της βλάστησης διότι δεν αποτελούν έκφραση του κλίματος όπως οι πραγματικές αλπικές διαπλάσεις. (Βλέπε χάρτη βλάστησης, Σχήμα 8).

Σημείωση

α. Αντιστοιχία ορόφων φυσικής βλάστησης προς τους βιοκλιματικούς ορόφους και τους χαρακτήρες του μεσογειακού βιοκλίματος στην Ελλάδα.

Οι αντιστοιχίες των κλιματικών διαπλάσεων της φυσικής βλάστησης (ορόφων βλάστησης) προς τους βιοκλιματικούς ορόφους και τους χαρακτήρες του βιοκλίματος, οι οποίοι τις εκφράζουν έχουν ως εξής:

Ημίξηρος υπο-όροφος με θεομό χειμώνα
[Ανατ. Κρήτη - Κάρπαθος - Κυκλάδες
(πλην Ανδρου) - νότια παράλια Λακω-
νίας - ΝΑ. Αττική]

Υγνός υπο-όροφος με θεομό χειμώνα
[παράλια Δ., Ν. και κεντρικής Κρήτης -
Δωδεκάνησο (εκτός απο τα ορεινά) -
παράλια νησιών Αν. Αιγαίου - Κύθηρα
- παράλια ΝΑ. Πελοποννήσου]

Υγρός υπο-όροφος με θεομό χειμώνα
(Ζάκυνθος-Κεφαλλονιά-Λευκάδα)

Ημίξηρος υπο-όροφος με ήπιο χειμώνα
(Αν. Κρήτη - Α. και ΒΑ. παράλια
Πελοποννήσου - λεκανοπέδιο Αθηνών
και ΒΑ. παράλια Αττικής - παράλια
Κορινθιακού κόλπου - Δ. και ΝΑ.
παράλια Εύβοιας - παράλια Μαλιακού
και Παγασητικού κόλπου).

Υγνός υπο-όροφος με ήπιο χειμώνα
"Κεντρ. και Δ. Κρήτη-χαμηλή ορεινή
ζώνη Δωδεκανήσου και νησιών Αν.
Αιγαίου - εσωτερικό παραλίων Ν. και
ΝΑ. Πελοποννήσου - Δ. Πελοπόννησο
- ακτές Β. και ΒΑ. Πελοποννήσου -
Δ. Στερεά Ελλάδα (πεδινή περιοχή
Αιτωλ/νίας - πεδιάδα Αρτας - ΒΑ. ακτές
Βοιωτίας - ανατ. πλευρά της Ν. Εύβοιας
- κεντρ. Εύβοια - πεδινές και λοφώδεις
περιοχές Β. Εύβοιας - παραλιακή
προς το Αιγαίο ζώνη Θεσσαλίας και
Πιερίας - νότιο τμήμα Χαλκιδικής].

Υγνός υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
Ψυχροόρια του Quercion ilicis.

[Ορεινή ζώνη Κρήτης, Δωδεκανήσου
και νησιών Αν. Αιγαίου - κατώτερη
ορεινή ζώνη κεντρ. Πελοποννήσου και
Δ. Στερεάς Ελλάδας-ορεινή ζώνη Αν.
Θεσσαλίας - πεδιάδες της κεντρ. Μα-
κεδονίας και Θράκης]

Υγρός υπο-όροφος με θεομό χειμώνα
Θερμοόρια του Quercion ilicis.
(Ως προς την εξάπλωση βλέπε Oleo
-Ceratonia).

Υγρός υπο-όροφος με ήπιο χειμώνα
(Μεσαία ορεινή ζώνη κεντρ. Κρήτης
και Δ. Πελοποννήσου - ανατ. παράλια
της κεντρ. Εύβοιας - παράλια Ηπείρου
- Κέρκυρα).

Ημίξηρος υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
Ψυχροόρια του Quercion ilicis.
(Εσωτερικό παραλίων Α. και ΒΑ. Πελο-
ποννήσου- εσωτερικό παραλίων Μαλια-
κού και Παγασητικού κόλπου - πεδιάδες
Θεσσαλίας, Θεσ/νίκης και Σερρών -
παράλια Αλεξ/πολης - Δήμνο).

Ημίξηρος υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
Με Q.coccifera και Carpinus orientalis.
(Ως προς την εξάπλωση βλέπε Quercion
ilicis).

Υγνός υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
Ως προς την εξάπλωση βλέπε Quercion
ilicis.

Υγρός υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
Το Ostryo-Carpinion εισχωρεί στο λιγό-
τερο υγρό τμήμα του.

(Ανώτερη ορεινή ζώνη Κρήτης - μεσαία
έως ανώτερη ορεινή ζώνη Πελοποννή-
σου, Αν. Στερεάς Ελλάδας και Εύβοιας
- κατώτερη ορεινή ζώνη Α. και Δ.
Θεσσαλίας).

1. Θεομο-μεσογειακές διαπλάσεις Oleo-Ceratonia (χαρουπιές και αγριελιάς):

- "Όψη" Ceratonia siliqua

- Ξηρο-θερμο-μεσογειακός
- Ευτονος θερμο-μεσογειακός

- Pistacia lentiscus (Oleo-Lentiscetum) - Ασθενής θερμο-μεσογειακός
Ψυχροόρια της Ceratonia siliqua
και του Oleo-Lentiscetum.

2. Μεσογειακή διάπλαση

- Quercion ilicis (αριάς)
(Στον βαλκανικό τύπο και
τον τύπο της Αν. Μεσογείου
συνήθως η Quercus ilex υπο-
καθίσταται απο την Q. cocci-
fera και την Q. Calliprinos).

- Ευτονος μεσο-μεσογειακός
- Ασθενής μεσο-μεσογειακός.
Ψυχροόρια του Quercion ilicis

- Quercetum cocciferae

3. Υπομεσογειακή (ή παραμεσο- γειακή) διάπλαση

- Ostryo-Carpinion

(Περιλαμβάνει:
- Τη μεταβατική "όψη" του
Quercetum cocciferae με τα είδη:
Pistacia terebinthus, Cotinus cog-
gygium, Cercis siliquastrum.
- Το τυπικό Ostryo-carpinion με
τα είδη: Carpinus orientalis,
Ostrya carpinifolia, Quercus coc-
cifera.
- Τις μεταβατικές "όψεις" προς
τις επόμενες διαπλάσεις, όπου εμφα-
νίζεται και η Quercus frainetto και
η Q. pubescens).

- Ευτονος μεσο-μεσογειακός
- Ασθενής μεσο-μεσογειακός

Υψυγρός υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
[Ως προς την εξάπλωση βλέπε Quercion ilicis (ψυχρόρια) και Ostryo-Carpinion]
Υψυγρός υπο-όροφος με δοιμύ χειμώνα
Εισχωρεί και η Pinus nigra (Πεδιάδες και λοφώδεις περιοχές κεντρ. και Δ. Μακεδονίας - ορεινή ζώνη Χαλκιδικής - μεσαία ορεινή ζώνη Αν. Μακεδονίας και Θράκης).
Υγρός υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
(Μεσαία έως ανώτερη ορεινή ζώνη Θεσσαλίας και Ηπείρου).

4. Διαπλάσεις υποηπειρωτικών θερμοφίλων φυλλοβόλων δρυών

- Quercus frainetto, Q. pubescens, Q. cerris

- Εντονός μεσο-μεσογειακός Ξηροθερμοφιλία των διαπλάσεων των θερμοφίλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών.
- Ασθενής μεσο-μεσογειακός
- Υπο-μεσογειακός (Μετάβαση προς βιοκλίματα ηπειρωτικά μεσευρωπαϊκού τύπου)

Υγρός υπο-όροφος με ψυχρό χειμώνα
(Ανώτερη ορεινή ζώνη Κρήτης-μεσαία έως ανώτερη ορεινή ζώνη Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας και Εύβοιας).
Υγρός υπο-όροφος με δοιμύ χειμώνα
(Στις υψηλές κορυφές των ορέων της Κρήτης-Πελοποννήσου-Στερεάς Ελλάδας και Εύβοιας).

5. Ορομεσογειακές διαπλάσεις της Ν. Ελλάδας:

- Με Cupressus sempervirens (Κρήτη-Δωδεκάνησα), Abies cephalonica και Pinus nigra (Πελοπόννησος-Στερεά Ελλάδα και Εύβοια).
- Με Acer orientalis (Κρήτη), Abies cephalonica (Pinus nigra), Juniperus foetidissima και J. excelsa (Πελοπόννησος -κεντρ. Στερεά Ελλάδα και Εύβοια)

Υπο-μεσογειακός

Υπο-αξιοκός ψυχρός (Πλησιάζει ή ανήκει σε βιοκλίματα με μεσευρωπαϊκή τάση)

Υγρός υπο-όροφος με δοιμύ χειμώνα
[Στις υψηλές κορυφές των ορέων της κεντρ. Πίνδου - Δ. και Α. Θεσσαλίας -Ηπείρου και Δ. Μακεδονίας (Πίνδος)]

6. Ορομεσογειακές διαπλάσεις της Β. Ελλάδας:

- Με Fagus moesiaca, Abies borisii regis και Pinus nigra. (Ευρυτανία-Θεσσαλία-Ηπειρος -Μακεδονία)
- Με Abies borisii regis, Pinus heldreichii (κεντρική Πίνδος - Θεσσαλία)

Υπο-μεσογειακός

Υπο-αξιοκός ψυχρός

Υγρός υπο-όροφος με δοιμύ χειμώνα
[Στην ανώτατη ορεινή ζώνη και στις υψηλές κορυφές των ορέων της Β. Πίνδου - Μακεδονίας και της Θράκης (κατά μήκος των Ελληνοβουλγαρικών συνόρων)]

7. Ορομεσογειακές υπαλπικές διαπλάσεις

- Με Abies borisii regis, Fagus sylvatica, Pinus silvestris, Picea excelsa (Abies alba) και
- Υπαλπικές διαπλάσεις βαλκανικών ειδών Pinus heldreichii, P. peuce (B. Πίνδος-Μακεδονία -Θράκη)

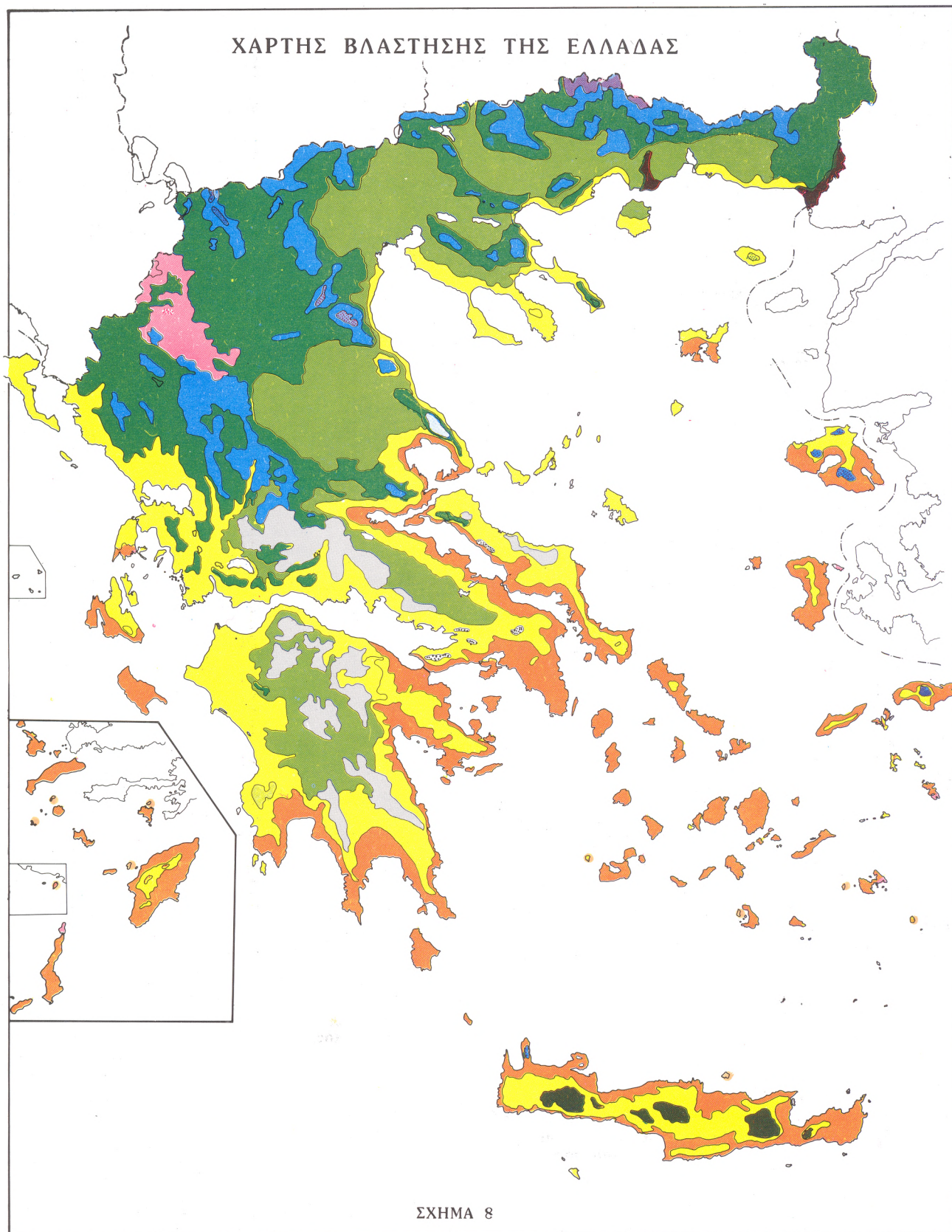
Εύκρατος αξιοκός (πλησιάζει ή ανήκει στα βιοκλίματα της Μεσευρώπης)

β. Επεξηγήσεις όρων και μεθόδων

- **Κλίμα:** Είναι το σύνολο των μετεωρολογικών συνθηκών που επικρατούν συνήθως σ' ένα τόπο και αποτελούν τη μέση ατμοσφαιρική κατάστασή του.
- **Βιοκλίμα:** Είναι η βιολογική έκφραση του κλίματος μέσα από τη φυσική βλάστηση η οποία αντικατοπτρίζει τους παράγοντες του περιβάλλοντος.
- Βασικοί παράγοντες που επιδρούν στη βιολογία των φυτών είναι η θερμοότητα και το νερό (ιδιαίτερα η έλλειψή του).
- **Οροφος βλάστησης:** Είναι η κατακόρυφη διαδοχή των διαπλάσεων της φυσικής βλάστησης από τα αείφυλλα πλατύφυλλα μέχρι τις αλπικές διαπλάσεις).
- **Βιοκλιματικός όροφος:** Είναι η κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος στο οποίο οφείλεται η κατακόρυφη διαδοχή της βλάστησης.

Για τη διάκριση των βιοκλιματικών μονάδων, έγινε συσχέτιση των δύο βασικών παραγόντων του κλίματος, της θερμοότητας και του νερού (από στοιχεία δείγματος μετεωρολογικών σταθμών), με τη φυσική βλάστηση (Γ. Μαυρομαμάτης 1980).

Οι βιοκλιματικοί όροφοι του μεσογειακού βιοκλίματος, καθορίστηκαν με βάση το κλιματικό διάγραμμα των Emburger και Sauvage, στο οποίο τοποθετήθηκαν οι μετεωρολογικοί σταθμοί (δείγμα μετεωρολογικών σταθμών) με τεταγμένη τον κλιματικό τύπο του βροχοθερμικού πηλίκου του Emburger και τετμημένη το μέσο όρο των ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ



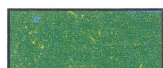
Θερμομεσογειακές διαπλάσεις (Oleo - Ceratonia) Ανατολικής Μεσογείου.



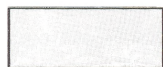
Μεσομεσογειακή διάπλαση Αριάς (Quercion ilicis) τύπος Βαλκανικός και Ανατ. Μεσογείου.



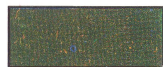
Υπομεσογειακή διάπλαση (Ostrya - Carpinion).



Διαπλάσεις θερμοφίλων υποηπειρωτικών φυλλοβόλων δρυών.



Ορομεσογειακή διάπλαση Κεφαλληνιακής Ελάτης και (Μαύρης Πεύκης).



Ορομεσογειακή διάπλαση Κυπαρίσσου.



Ορομεσογειακή διάπλαση Οξυάς - υβριδογενούς Ελάτης.



Ορομεσογειακή διάπλαση μαύρης Πεύκης.



Ορομεσογειακή διάπλαση δασικής Πεύκης, Ερυθρελάτης.



Αζωνικές παραποτάμιες διαπλάσεις δέλτα εκβολών.

Πηγή: Γ. ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ

Ι.Δ.Ε. ΑΘΗΝΩΝ

ΕΚΔΟΣΗ 1978

- Οροφος ξηρός (δεν υπάρχει στην Ελλάδα)
- Οροφος ημίξηρος
- Οροφος ύφυγρος
- Οροφος υγρός

Η διάκριση των βιοκλιματικών ορόφων σε υπο-ορόφους έγινε με βάση τον μέσο όρο των ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα $m^{\circ}\text{C}$, ως εξής:

$m > 7^{\circ}\text{C}$	χειμώνας θερμός
$3^{\circ}\text{C} < m < 7^{\circ}\text{C}$	χειμώνας ήπιος
$0^{\circ}\text{C} < m < 3^{\circ}\text{C}$	χειμώνας ψυχρός
$m < 0^{\circ}\text{C}$	χειμώνας δριμύς

Με την τοποθέτηση των μετεωρολογικών σταθμών στο παραπάνω αναφερόμενο κλιματόγραμμα, παρατηρείται ότι οι σταθμοί που ανήκουν στην ίδια "βλάστηση - κλίμαξ" (από το χάρτη φυσικής βλάστησης του Γ. Μαυρομάτη) σχηματίζουν ιδιαίτερη ομάδα. Ετσι επιτυγχάνεται ο καθορισμός του κλίματος μίας "βλαστήσεως - κλίμαξ" με καθαρώς μετεωρολογικά στοιχεία που μετατρέπονται σε βιοκλιματικά.

Ενας μήνας χαρακτηρίζεται ως ξηρός, όταν το σύνολο των κατακρημνισμάτων αυτού είναι ίσο ή μικρότερο από το διπλάσιο της μέσης θερμοκρασίας του ($P \text{ mm} \leq 2T^{\circ}\text{C}$).

Ενας μήνας χαρακτηρίζεται ως υπόξηρος όταν οι βροχοπτώσεις (κατακρημνίσματα) είναι μεγαλύτερες από το διπλάσιο της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας αλλά μικρότερες από το τριπλάσιό της ($2T^{\circ}\text{C} < P \text{ mm} < 3T^{\circ}\text{C}$).

Ο "ξηροθερμικός δείκτης" X του ξηρού μήνα ορίζεται ως ο αριθμός των ημερών του μήνα αυτού που θεωρούνται ως ξηρές από βιολογική άποψη. (Δηλαδή λαμβάνονται υπόψη οι ημέρες δρόσου ή ομίχλης καθώς και η σχετική υγρασία του αέρα. Μία ημέρα δρόσου ή ομίχλης θεωρείται ως μισή ημέρα βροχής). Ο ξηροθερμικός δείκτης X , χαρακτηρίζει την ένταση της ξηρασίας του ξηρού μήνα.

Οι χαρακτήρες του μεσογειακού βιοκλίματος καθορίστηκαν με βάση τα ομβροθερμικά διαγράμματα Bagnouls - Gausse για κάθε μετεωρολογικό σταθμό του δείγματος και τον υπολογιζόμενο ξηροθερμικό δείκτη X .

Χαρακτήρες του μεσογειακού βιοκλίματος στην Ελλάδα:

- | | |
|---|-----------------|
| α) Ξηροθερμομεσογειακός | $150 < X < 200$ |
| β) Θερμομεσογειακός: | |
| - Εντονος (με μεγάλη ξηρά περίοδο) | $125 < X < 150$ |
| - Ασθενής (με μικρή ξηρά περίοδο) | $100 < X < 125$ |
| γ) Μεσομεσογειακός: | |
| - Εντονος (με μεγάλη ξηρά περίοδο) | $75 < X < 100$ |
| - Ασθενής (με μικρή ξηρά περίοδο) | $40 < X < 75$ |
| δ) Υπομεσογειακός | $0 < X < 40$ |
| ε) Αξηρικός: | |
| - Υπο-αξηρικός (με περίοδο υπόξηρη) | $X = 0$ |
| - Εύκρατος αξηρικός (χωρίς περίοδο υπόξηρη) | $2T < P < 3T$ |

Οι βιοκλιματικές διαιρέσεις των δύο παραπάνω μεθόδων δεν συμπίπτουν παντού. Η πρώτη διερευνά την κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος, με βάση τη μεταβολή της θερμοκρασίας και των βροχοπτώσεων που αντικατοπτρίζονται στην κατακόρυφη διαδοχή των διαπλάσεων, ενώ η δεύτερη διερευνά τη διάρκεια και την ένταση της ξηράς περιόδου που επιδρούν στη βιολογία της βλάστησης.

7. Κύριες χρήσεις μη-δασικής γης - Πληθυσμός

Οι κυριότερες χρήσεις της μη δασικής γης στο σύνολο της έκτασης της χώρας είναι η γεωργική καλλιέργεια (26,9%) και η βοσκή (12,5%). Η βοσκή αφορά κυρίως αιγοπρόβατα και λίγα βοοειδή. Η φυτοκάλυψη των βοσκοτόπων και τα δάση των αειφύλλων πλατυφύλλων παρέχουν επίσης προστασία στις υδρολογικές λεκάνες, με τη μείωση της διάβρωσης και σταθεροποιούν την παραγωγή ύδατος. Ίσως πρέπει να μειωθεί η πίεση της βοσκής σε ορισμένους βοσκότοπους και να γίνει προσπάθεια βελτίωσής τους.

Ο πληθυσμός της χώρας σύμφωνα με στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. ήταν κατά το 1971 8.768.641 κάτοικοι με την εξής κατανομή: αστικός 53,2%, ημιαστικός 11,6% και αγροτικός 35,2%. Μια άλλη κατανομή του πληθυσμού, πύο ενδιαφέρουσα ίσως για τους περί την ορεινή οικονομία ασχολούμενους, σύμφωνα πάλι με την Ε.Σ.Υ.Ε. (και για το 1971) είναι αυτή που τον κατανέμει κατά υψομετρικές ζώνες: σε πεδινό 67,7%, ημιορεινό 20,3% και ορεινό 12,0%.

Κατά την απογραφή του 1981 (Ε.Σ.Υ.Ε.) ο πληθυσμός της χώρας ήταν 9.740.417 κάτοικοι και η κατανομή του σε αστικό, ημιαστικό και αγροτικό ήταν αντίστοιχα 58,1%, 11,6% και 30,3%. Η σύγκριση της κατανομής αυτής του πληθυσμού με εκείνη του 1971 (για τις ίδιες κατηγορίες) δείχνει ότι, ενώ ο ημιαστικός πληθυσμός έμεινε σταθερός, ο αστικός αυξήθηκε το 1981 κατά 4,9% σε βάρος του αγροτικού.

Το ετήσιο κατά κεφαλή εισόδημα για την δετία 1980 - 1987 (Ε.Σ.Υ.Ε.) ήταν κατά μέσο όρο 333.600 δρχ. (ή 3.466 δολλάρια Η.Π.Α.) σε τρέχουσες τιμές και 44.276 δρχ. (ή 1.479 δολλάρια Η.Π.Α.) σε σταθερές τιμές του 1970. Το εισόδημα του μεγαλύτερου ποσοστού του ορεινού και ημιορεινού πληθυσμού εξαρτάται κυρίως από την μικρο-κτηνοτροφία, την γεωργική καλλιέργεια μικρών κτημάτων και την απασχόληση στα δάση.

8. Δάση

Τα δάση έχουν υποστεί κατά το παρελθόν καταστροφή σε μεγάλη κλίμακα, από πολέμους, πυρκαγιές, βοσκή, εκχερσώσεις (νόμιμες και παράνομες), παράνομες υλοτομίες και ανεξέλεγκτες καρπώσεις. Η υπερβόσκηση των αιγοπροβάτων, λόγω της οικονομικής ανάγκης του ορεινού πληθυσμού είχε ως αποτέλεσμα την διάβρωση σε μεγάλο βαθμό του εδάφους, την απώλεια ικανότητας για προσαύξηση αξιόλογων δασών και τη μετατροπή τους σε θαμνώδεις και γυμνές εκτάσεις.

Γύρω στη δετία του 1960, με τη μετανάστευση μεγάλου μέρους του ορεινού και ημιορεινού πληθυσμού της χώρας στο εξωτερικό αλλά και την εσωτερική μετανάστευση στα μεγάλα αστικά και βιομηχανικά κέντρα η πίεση της βοσκής στα δάση μειώθηκε* κάπως. Όμως, το πρόβλημα δεν έπαψε να υπάρχει.

Τα δάση της χώρας επειδή κακομεταχειρίστηκαν και δεν καλλιεργήθηκαν στο παρελθόν για πολλά χρόνια, έχουν κακή σύνθεση, μικρή απόδοση και δεν καλύπτουν τις ανάγκες της χώρας σε δασικά αγαθά.

* Τούτο διαπιστώνεται σήμερα με την επίσκεψη των ορεινών δασικών περιοχών της Δυτ. Ελλάδας (π.χ. ορεινή Ναυπακτία), στα πλαίσια της δεύτερης Εθνικής Απογραφής Δασών.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 3

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Κατανομή συνολικής έκτασης δασών.

Η συνολική έκταση της χώρας ανέρχεται σε 13.195.740 Ha (Ε.Σ.Υ.Ε 1981 "Κατανομή της εκτάσεως της χώρας κατά βασικές κατηγορίες χρήσεως").

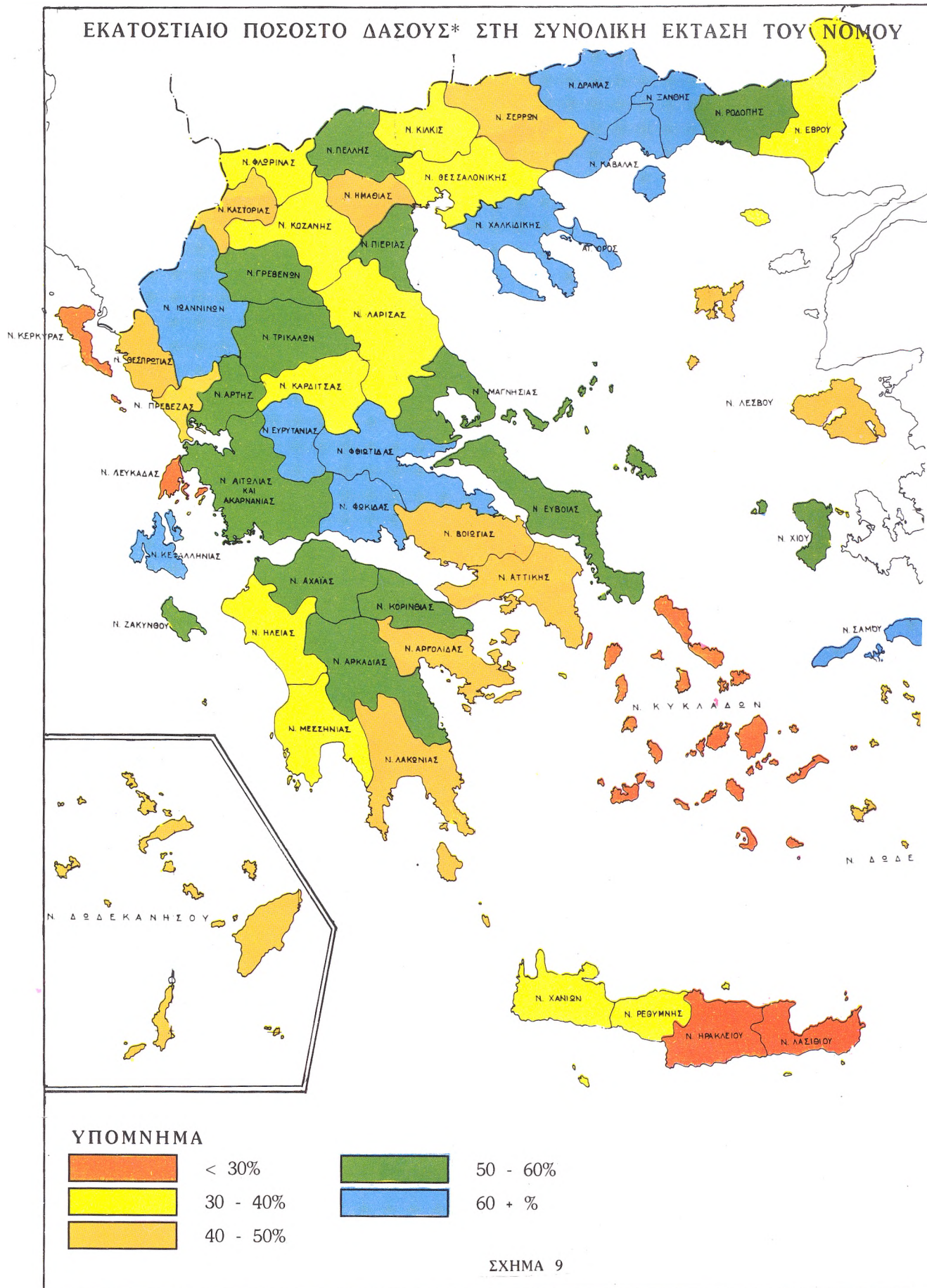
Η έκταση των περιοχών που κάλυψε η πρώτη Εθνική Απογραφή Δασών είναι 11.376.998 Ha ή 86,2% της συνολικής έκτασης της χώρας, ενώ η έκταση των περιοχών που δεν απογράφηκαν ("εκτός έργου" περιοχές) ανέρχεται σε 1.818.742 Ha ή 13,8%. Οι "εκτός έργου" περιοχές είναι περιοχές χωρίς δασικό ενδιαφέρον και αφορούν κυρίως γεωργικές καλλιέργειες, αστικές και βιομηχανικές περιοχές. Τα δάση καλύπτουν 6.513.068 Ha ή 57,2% της περιοχής που απογράφηκε και 49,3% της συνολικής έκτασης της χώρας. Από αυτά τα 3.359.186 Ha είναι βιομηχανικά δάση που παράγουν εμπορεύσιμα προϊόντα ξύλου (βλέπε ορισμούς) και τα 3.153.882 Ha είναι μη βιομηχανικά, θαμνώδη δάση, των οποίων η κύρια χρήση είναι η βοσκή, η παραγωγή καυσοξύλων και η προστασία υδρολογικών λεκανών από τη διάβρωση. Τα ποσοστά των παραπάνω εκτάσεων, αναφερόμενα στην συνολική έκταση της χώρας είναι 25,4% (βιομηχανικά δάση) και 23,9% (μη-βιομηχανικά δάση), ενώ ως προς την έκταση της περιοχής που απογράφηκε είναι αντίστοιχα 29,5% και 27,7%. (Πίνακας 1.1, Πίνακας 1.2).

Η αναλογία δασικής γης* στους διάφορους νομούς της χώρας κυμαίνεται από 23% (Ν. Κέρκυρας) μέχρι 90% περίπου (Αγίο Ορος) της συνολικής τους έκτασης και σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.Ε. ("Κατανομή της εκτάσεως της χώρας, 1981"). Γενικά τα μεγαλύτερα ποσοστά δασικής γης (πάνω από 50%) κατά νομό παρατηρούνται κυρίως στους ορεινούς νομούς της κεντρικής - δυτικής και βόρειας Ελλάδας, στη βορειο-κεντρική Πελοπόννησο και σε μερικά νησιά όπως η Κεφαλλονιά, η Σάμος και η Χίος. Η δασική γη στους νομούς Δράμας, Ξάνθης, Καβάλας, Χαλκιδικής, Αγίου Ορους, Ιωαννίνων, Ευρυτανίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας, Κεφαλλονιάς και Σάμου είναι πάνω από 60% της συνολικής τους έκτασης, ενώ για τους νομούς Κέρκυρας, Λευκάδας, Κυκλάδων, Ηρακλείου και Λασιθίου είναι κάτω από 30% (Σχήμα 9). Η έκταση των βιομηχανικών δασών κυμαίνεται από 1% (Ν. Λευκάδας) μέχρι 66% (Ν. Δράμας). Στους νομούς Δράμας, Ξάνθης και Ευρυτανίας τα βιομηχανικά δάση καταλαμβάνουν πάνω από το 60% της έκτασής τους. Αντίθετα στους νομούς Αργολίδας, Κέρκυρας, Λευκάδας, Κυκλάδων καθώς και στους νομούς της Κρήτης, το αντίστοιχο ποσοστό βιομηχανικών δασών είναι κάτω από 10% (Σχήμα 10). Εξ άλλου, οι νομοί με την μεγαλύτερη αναλογία μη-βιομηχανικών δασών είναι εκείνοι, της Κεφαλλονιάς, του Αγίου Ορους, της Σάμου, της Αργολίδας και της Χίου (ποσοστό έκτασης πάνω από 40%) ενώ οι νομοί με τα λιγότερα μη-βιομηχανικά δάση είναι οι νομοί: Φλώρινας, Καστοριάς, Εβρου, Δράμας και Κιλκίς (ποσοστό έκτασης κάτω από 10%). Τα στοιχεία αυτά προκύπτουν από τον Πίνακα 2.2.

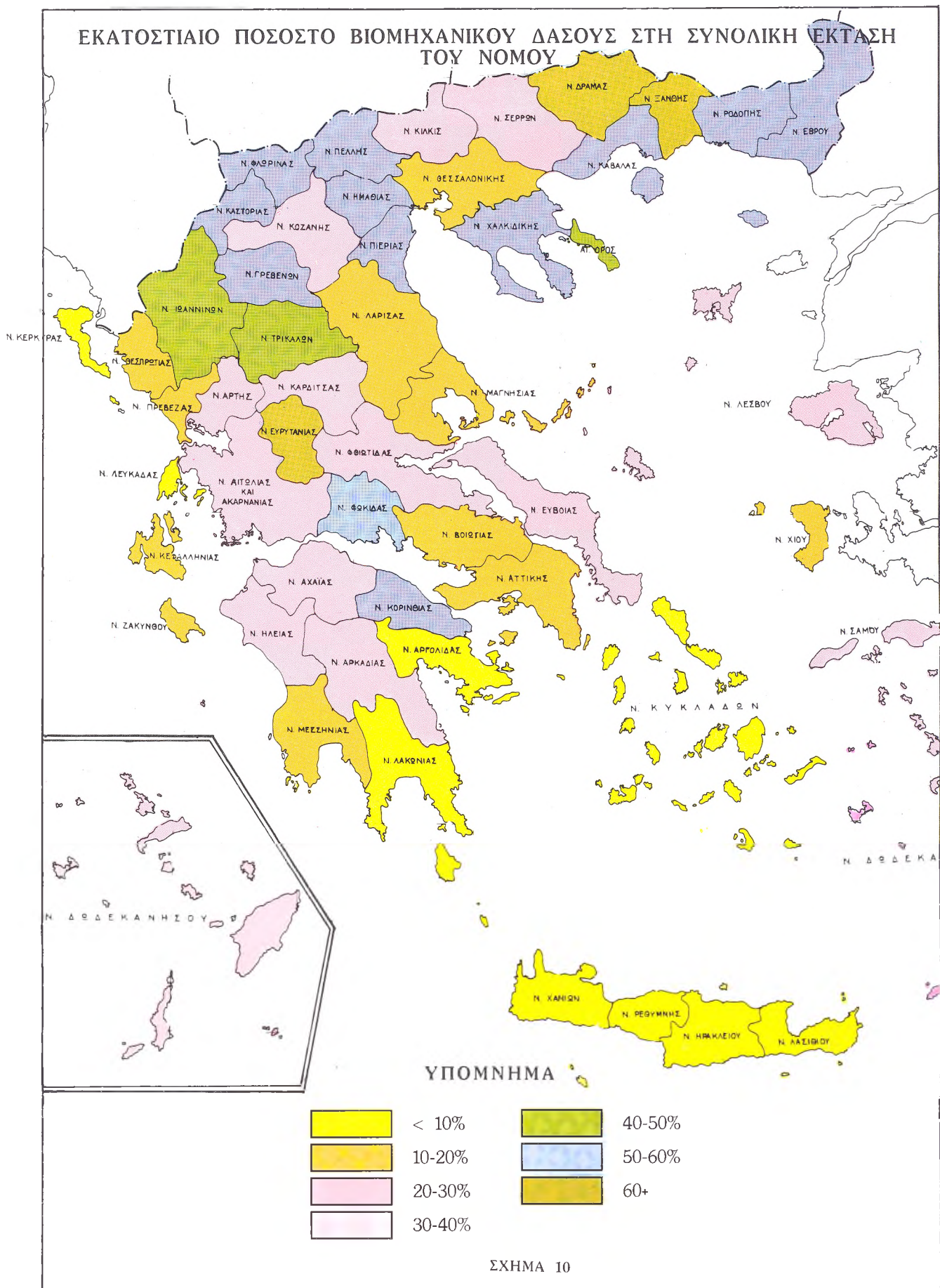
Ως προς την έκταση που απογράφηκε κατά νομό (Πίνακας 2.1) τα ποσοστά δασικής γης συνολικά, αλλά και των εκτάσεων βιομηχανικών και μη-βιομηχανικών δασών, για πολλούς νομούς, διαφέρουν από εκείνα του Πίνακα 2.2. Μάλλον είναι αυξημένα (Σχήμα 11, Σχήμα 12).

* Ο όρος δασική γη αναφέρεται στα σύνολα των δασών (βιομηχανικών και μη-βιομηχανικών) κατά τον ορισμό του δάσους (Παράρτημα, ορισμοί).

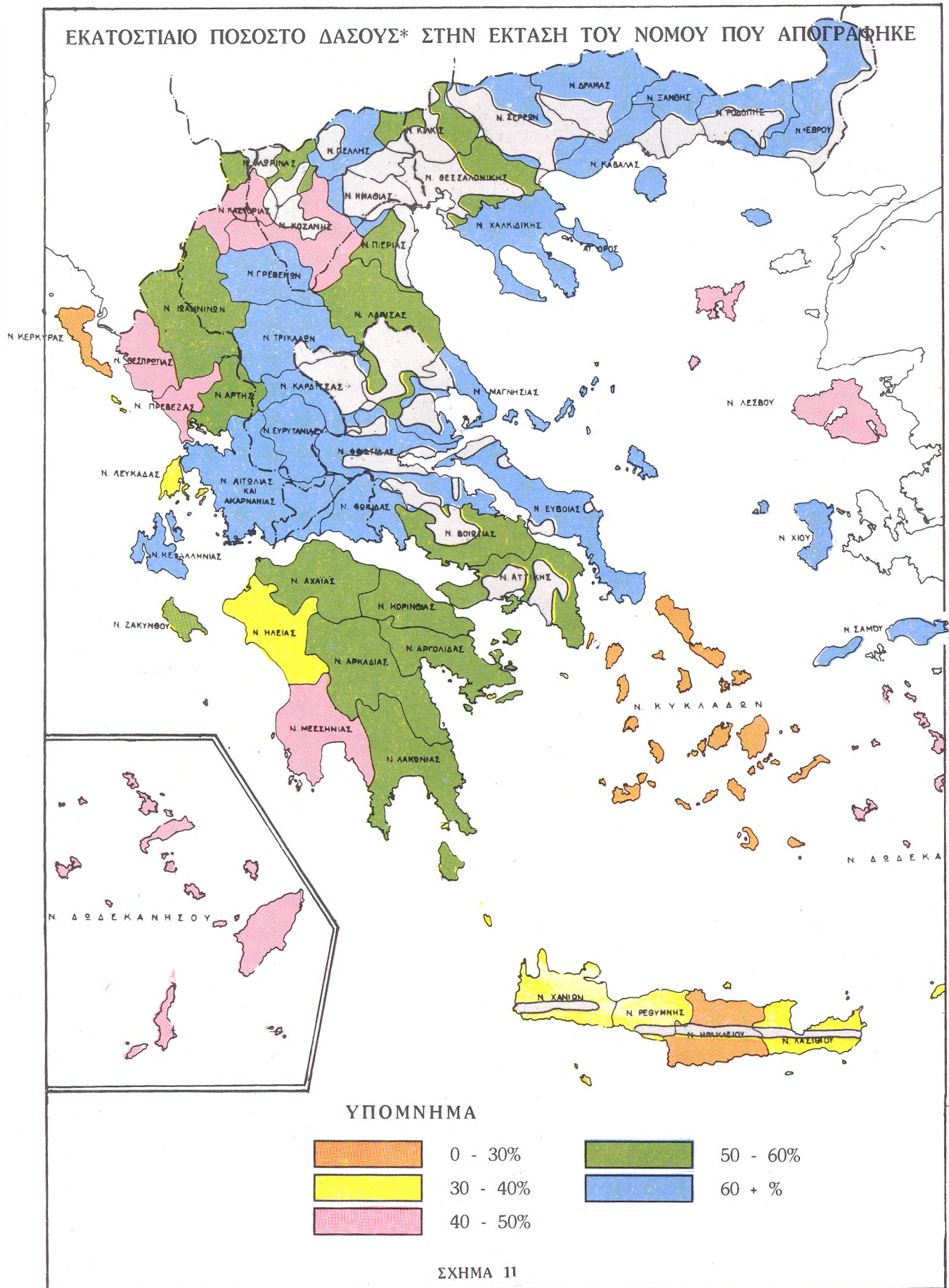
ΕΚΑΤΟΣΤΙΑΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΑΣΟΥΣ* ΣΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ



* Δάσος = έκταση βιομηχανικού και μη βιομηχανικού δάσους

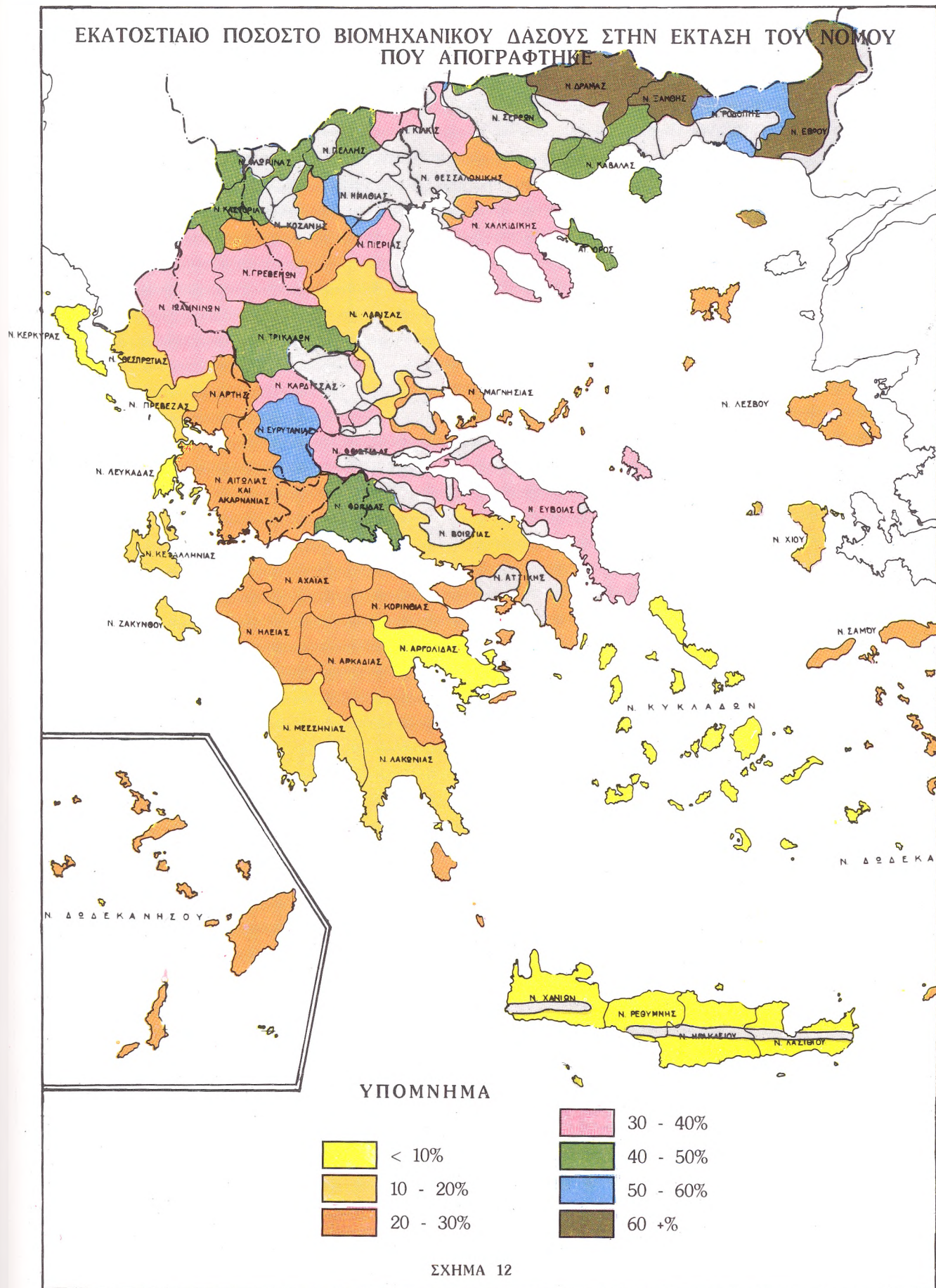


ΕΚΑΤΟΣΤΑΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΑΣΟΥΣ* ΣΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΟΥ ΑΠΟΓΡΑΦΗΚΕ



* Δάσος = Εκταση βιομηχανικού και μη βιομηχανικού δάσους.

ΕΚΑΤΟΣΤΑΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΟΥ ΑΠΟΓΡΑΦΤΗΚΕ



Αυτό συμβαίνει κυρίως όταν η έκταση του νομού που απογράφηκε, δεν ταυτίζεται με τη συνολική του έκταση, διότι υπάρχει "εκτός έργου" περιοχή (δηλαδή περιοχή που εξαιρέθηκε από την απογραφή). Έτσι π.χ. εμφανίζεται στον Πίνακα 2.1 ο νομός Εβρου με ποσοστό δασικής γης πάνω από 60%, ενώ στον Πίνακα 2.2 το ποσοστό αυτό είναι κάτω από 50%. Τούτο εξηγεί το γεγονός ότι, οι πεδινές περιοχές του νομού Εβρου είναι "εκτός έργου" περιοχές. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου υφίστανται διαφορές (ενίοτε σημαντικές) στις εκτάσεις νομών μεταξύ Απογραφής Δασών και Ε.Σ.Υ.Ε., χωρίς την ύπαρξη "εκτός έργου" περιοχών (π.χ. Ν. Φωκίδας, Άγιο Όρος, Ν. Ιωαννίνων κ.λ.π.). Στην παρακάτω σημείωση, επιχειρείται να δοθεί κάποια εξήγηση.

Οι πίνακες 3.1, 3.2, 3.3 δείχνουν την κατανομή της έκτασης της περιοχής που απογράφηκε (στο σύνολο της χώρας) κατά Νομό, Υδρολογική λεκάνη, Δασαρχείο και κατά μορφή χρήσης γης. Οι ορισμοί των κατηγοριών χρήσεων γης (Δάσος, Βοσκότοπος, Γεωργική καλλιέργεια, Γυμνή

Σημείωση (Πίνακας 2.1, Πίνακας 2.2)

Η έκταση των νομών και η κατανομή της σε χρήσεις γης προήλθε από την κατανομή της συνολικής έκτασης κάθε απογραφικής μονάδας, δηλαδή κάθε επί μέρους "έργου". Η περιοχή κάθε επί μέρους "έργου", που είχε κυρίως φυσικά όρια και όχι διοικητικά, εμβαδομετρήθηκε με τη μέθοδο του δικτύου στιγμών πάνω σε χάρτες κλίμακας 1:50.000 και η κατανομή της έκτασης κατά νομό έγινε με βάση τον αριθμό των φωτοσημείων που έπεσαν σε κάθε νομό (ή μέρος αυτού). Η πυκνότητα του δικτύου φωτοσημείων καθορίστηκε από τον σχεδιασμό και τη μέση κλίμακα των αεροφωτογραφιών.

Οι εκτάσεις των νομών, όπως υπολογίστηκαν από την Απογραφή Δασών, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες της Ε.Σ.Υ.Ε. παρουσιάζουν κάποιες διαφορές (Πίνακας 2.1 και Πίνακας 2.2 αντίστοιχα). Εννοείται βέβαια ότι τέτοιες συγκρίσεις μπορούν να γίνουν μόνο σε νομούς που δεν έχουν περιοχές "εκτός έργου". Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι διαφορές αυτές είναι μικρές και δικαιολογούνται ίσως, λόγω του διαφορετικού τρόπου (ή μεθόδου) υπολογισμού των εκτάσεων από την Απογραφή Δασών και την Ε.Σ.Υ.Ε. Σε μερικούς νομούς όμως οι διαφορές εκτάσεων μεταξύ Απογραφής και Ε.Σ.Υ.Ε. κυμαίνονται από 7,6% μέχρι 25,7%. Συγκεκριμένα, οι εκτάσεις των νομών Φωκίδας, Αγίου Όρους, Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας και Χαλκιδικής (όπως υπολογίστηκαν από την Απογραφή) παρουσιάζονται αυξημένες, σε σχέση με εκείνες της Ε.Σ.Υ.Ε., αντίστοιχα κατά τα ποσοστά: 25,7 - 14,9 - 13,5 - 9,3 και 7,6 ενώ η έκταση του νομού Αιτωλοακαρνανίας εμφανίζεται μικρότερη κατά 12,3%. Συνεπώς, αν πάρουμε σαν βάση την έκταση της Ε.Σ.Υ.Ε., τότε τα ποσοστά της συνολικής έκτασης δασών (δασικής γης) για τους παραπάνω νομούς θα είναι: Ν. Φωκίδας 66,4%, Άγιο Όρος 87,1%, Ν. Ιωαννίνων 57,2%, Ν. Θεσπρωτίας 42,4%, Ν. Χαλκιδικής 64,0%, Ν. Αιτωλοακαρνανίας 59,8%. Επικειρώντας τώρα, να αιτιολογήσουμε γενικά τις διαφορές στις εκτάσεις των παραπάνω νομών ως προς την Ε.Σ.Υ.Ε., μπορούμε να αναφέρουμε τις εξής πιθανές αιτίες:

- α. Αλληλοκάλυψη περιοχής στα όρια παρακείμενων (γειτονικών) "έργων". Δηλαδή κάποια περιοχή κοντά στα όρια γειτονικών "έργων" καλύφθηκε με φωτοσημεία και φωτοερμηνεύθηκε ίσως δύο (ή περισσότερες) φορές, στα διαφορετικά χρονικά διαστήματα που έλαβαν χώρα οι εργασίες αυτών των "έργων". Επίσης είναι δυνατόν κατά τη φωτοερμηνεία περιοχών κοντά σε οριογραμμές "έργων", νομών, λεκανών κ.λ.π. να έγινε σύγχυση στη χρήση των κωδικών τους. Ο νομός Φωκίδας, που παρουσιάζει και το μεγαλύτερο πρόβλημα, βρίσκεται ανάμεσα στα όρια των "έργων" του Μόρνου και της Ανατολ. Στερεάς Ελλάδας.
- β. Αλλαγές ορίων νομών. Ο νομός Χαλκιδικής μεταξύ των δύο απογραφών της Ε.Σ.Υ.Ε. το 1971 και το 1981 παρουσιάζει μία διαφορά στην έκτασή του κατά 1% περίπου.
- γ. Μεγάλη μεταβολή στο ανάγλυφο. Τούτο συνεπάγεται και μεγάλη διακύμανση της κλίμακας των αεροφωτογραφιών. Αύξηση του υψομέτρου σημαίνει αύξηση του κλάσματος της κλίμακας ή μείωση του αριθμού της κλίμακας (δηλ. του παρανομαστή). Αύξηση όμως της κλίμακας (ή μείωση του αριθμού της κλίμακας) πρέπει να συνεπάγεται και αντίστοιχη μείωση του αριθμού των φωτοσημείων, διότι η δειγματοληψία πάνω στην αεροφωτογραφία είναι συστηματική (δηλαδή ο αριθμός των φωτοσημείων για ερμηνεία είναι σταθερός), ενώ η επιφάνεια της αεροφωτογραφίας είναι μεταβλητή μετά τον αναγλύφου. Στο νομό Φωκίδας αλλά και στο Άγιο Όρος υπάρχει μεγάλη μεταβολή στο ανάγλυφο.
- δ. Χρησιμοποίηση αεροφωτογραφιών διαφόρων λήψεων με διαφορετική μέση κλίμακα. Στο νομό Ιωαννίνων χρησιμοποιήθηκαν αεροφωτογραφίες λήψεων 1960 και 1945 με μέση κλίμακα 1:30.000 και 1:42.000.
- ε. Η βάση υπολογισμού του παράγοντα αναγωγής (δηλ. της επιφάνειας της αντιπροσωπευόμενης από κάθε φωτοσημείο) ήταν το "έργο" (η απογραφική μονάδα) και όχι ο νομός. Στην περίπτωση αυτή έπρεπε ο παράγοντας αναγωγής να υπολογισθεί για την ελάχιστη διοικητική (ή γεωγραφική) μονάδα, δηλαδή το δασαρχείο. (Βλέπε Παράρτημα, Ακρίβεια).

βραχύδης έκταση, Αστική και Βιομηχανική περιοχή, Υδατα και έλη) αναφέρονται αναλυτικά στο σχετικό κεφάλαιο του παραρτήματος. Σχετικά με τον Πίνακα 3.1 και τις εκτάσεις κατά νομό, ισχύουν όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως για τον Πίνακα 2.1. Ο Πίνακας 3.2 παρουσιάζει τις 44 κύριες υδρολογικές λεκάνες της χώρας, που χρησιμοποιήθηκαν στην πρώτη Απογραφή δασών, και την κατανομή των εκτάσεών τους, που απογράφηκαν, κατά μορφές χρήσης γης.

Οι μεγαλύτερες, ως προς τη συνολική* τους έκταση, υδρολογικές λεκάνες είναι εκείνες των ποταμών Αλιάκμονα, Αχελώου, Πηνειού, Στρυμόνα και των ρ. Χαλκιδικής, ενώ οι λεκάνες με τη μεγαλύτερη αναλογία δασών (βιομηχανικών και μη-βιομηχανικών) είναι κατά σειρά μεγέθους οι εξής: του Αλιάκμονα (640.612 Ha), του Αχελώου (438.380 Ha), του Στρυμόνα (392.001 Ha), του Πηνειού (370.043 Ha) των ρ. Χαλκιδικής (267.322 Ha), του Νέστου (261.214 Ha), των ρ. Αργολικού κόλπου και Πάρνωνα (259.174 Ha), του Ν. Ευβοίας (207.043 Ha), των νησιών Αν. Αιγαίου (206.059 Ha), των ρ. Αλμυρού - Πηλίου (205.731 Ha), του Αλφειού (198.770 Ha) και του Αώου (190.019 Ha). Όμως, οι περισσότερες δασωμένες υδρολογικές λεκάνες έχουν διαφορετική σειρά. Η Λεκάνη του Νέστου έχει το μεγαλύτερο ποσοστό** δασικής γης (περίπου 87%) και ακολουθούν, η Λεκάνη του Αώου (πάνω από 67%) και του Αχελώου (περίπου 60%). Ενώ, οι υπόλοιπες από τις προαναφερόμενες έχουν χαμηλότερα ποσοστά (γύρω στο 50%). Η Λεκάνη του Πηνειού, με μεγάλη "εκτός έργου" περιοχή, έχει ποσοστό δάσους (δασικής γης) περίπου 37%. Υπάρχουν όμως και μερικές Λεκάνες με πολύ μικρή έκταση αλλά με μεγάλα ποσοστά

* Συνολική έκταση υδρολογικής λεκάνης θεωρείται εκείνη που περιλαμβάνει και την "εκτός έργου" περιοχή. Η σειρά μεγέθους των παραπάνω μεγαλύτερων υδρολογικών λεκανών της χώρας (ως προς τη συνολική τους έκταση) είναι η εξής:

1. Λεκάνη Αλιάκμονα
2. >> Πηνειού
- 3.. >> Στρυμόνα
- 4.. >> Αχελώου
- 5.. >> ρ. Χαλκιδικής

Οι εκτάσεις των υδρολογικών λεκανών Αλιάκμονα, Πηνειού, Στρυμόνα και ρ. Χαλκιδικής στον Πίνακα 3.2 υπολείπονται των αντίστοιχων συνολικών τους (εκτάσεων) κατά 8%, 38%, 24% και 22% περίπου, διότι έχουν περιοχές "εκτός έργου". Οι υδρολογικές λεκάνες με τις περισσότερες "εκτός έργου" περιοχές είναι οι παρακάτω:

Α. Αξιού	(70)
Α. Εριγώνα	(58)
Α. Αβαντος, Λουτρού, Εβρου	(53)
Α. Πηνειού	(38)
Α. ρ. Ξάνθης, Ξηροποτάμου	(35)
Α. ρ. Λεκανοπεδίου Αττικής	(28)
Α. Βοιωτικού Κηφισού	(27)
Α. ρ. Κομοτηνής, Φιλούρη	(25)
Α. Αναποδιάρη, Ιεροποτάμου Ν.Α. Κρήτης	(25)
Α. Αλμυρού - Πηλίου	(25)
Α. Στρυμόνα	(24)
Α. ρ. Παραλίας Αγίου Νικολάου, Σητείας, Ιεράπετρας	(23)
Α. Γαλλικού	(22)
Α. ρ. Χαλκιδικής	(22)

Οι αριθμοί σε παρένθεση είναι, περίπου, τα ποσοστά % των "εκτός έργου" περιοχών, στις συνολικές εκτάσεις των υδρολογικών λεκανών. Οι εκτάσεις αυτές είχαν υπολογισθεί παλαιότερα με εμβαδομέτρηση σε χάρτες 1:200.000.

Οι θέσεις των "εκτός έργου" περιοχών φαίνονται στο Σχήμα 1.

** Τα ποσοστά αυτά αναφέρονται στις συνολικές εκτάσεις των υδρολογικών λεκανών.

δασικής γης (π.χ. Λ. Αθω*, Λ. νησιών Β. Αιγαίου, Λ. Βορ. Σποράδων). Οι υδρολογικές λεκάνες με τη μικρότερη αναλογία δασικής γης είναι εκείνες των Κυκλάδων και της Κρήτης.

Ο πίνακας 3.3 παρουσιάζει τα Δασαρχεία της χώρας που χρησιμοποιήθηκαν στην πρώτη Απογραφή Δασών και την κατανομή των εκτάσεών τους, που απογράφηκαν, κατά μορφές χρήσης γης. Η αναλογία δασικής γης στα διάφορα Δασαρχεία της χώρας κυμαίνεται από 23% (Δασαρχείο Κέρκυρας) μέχρι 93% (Δασαρχείο Πάρνηθας). Γενικά η αναλογία δασών είναι μεγαλύτερη στα ορεινά Δασαρχεία. Πρέπει να διευκρινισθεί ότι ορισμένα Δασαρχεία περιλαμβάνουν μέρος μόνο της συνολικής τους έκτασης. Τούτο οφείλεται σε δύο λόγους.

- α. Στην ύπαρξη περιοχών (πεδινών) που δεν απογράφηκαν (εκτός "έργου" περιοχές).
- β. Στην κατάργηση μερικών Δασαρχείων και την ίδρυση άλλων, στο μεγάλο χρονικό διάστημα (1963 - 1985) που έλαβε χώρα η κατά διαμερίσματα (απογραφικές μονάδες ή "έργα") πρώτη Απογραφή Δασών (Σχήμα 3).

Ετσι για παράδειγμα, όταν απογράφηκε η Εύβοια (1965), το Δασαρχείο Κύμης δεν υπήρχε. Η περιοχή του Δασαρχείου Κύμης απογράφηκε τότε ως περιοχή του Δασαρχείου Χαλκίδας. Αργότερα όμως (1982 - 1985), που έγινε η Απογραφή των νησιών και της Κρήτης και είχε ιδρυθεί ήδη το Δασαρχείο Κύμης, το νησί της Σκύρου απογράφηκε ως περιοχή του Δασαρχείου Κύμης. Επομένως, όπου αναφέρεται το Δασαρχείο Κύμης περιλαμβάνει μόνο τη Σκύρο.

2. Κατανομή εκτάσεων κατά μορφές χρήσης γης.

Οι γενικοί Πίνακες εκτάσεων κατά μορφές χρήσης γης (3.1, 3.2, και 3.3), εξετάστηκαν μόνο ως προς τα δάση τα οποία παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον σε μία Απογραφή Δασών. Οι πίνακες αυτοί περιλαμβάνουν επίσης και την κατανομή των υπόλοιπων μορφών χρήσεων γης, που διακρίθηκαν και εκτιμήθηκαν κατά τη φωτοερμηνεία, κατά Νομό, Υδρολογική λεκάνη και Δασαρχείο. Οι κύριες (επικρατούσες) μορφές χρήσης γης που εκτιμήθηκαν κατά τη φωτοερμηνεία και έχουν αναφερθεί ήδη, είναι: Τα Δάση, οι Βοσκότοποι, οι Γεωργικές καλλιέργειες, οι Γυμνές βραχώδεις (άγονες) περιοχές, οι Αστικές και βιομηχανικές περιοχές και οι περιοχές με ύδατα και έλη.

Τα δάση. (όπως αναφέρθηκε προηγουμένως) αποτελούν το 57,2% της περιοχής που απογράφηκε και το 49,3% της συνολικής έκτασης της Ελλάδας. Αυτά αξιοποιούν κατά τον καλύτερο τρόπο τα εδάφη, που είναι συνήθως υπερβολικά απότομα για γεωργική καλλιέργεια και συχνά πετρώδη και αβαθή για άλλες χρήσεις. Επίσης προστατεύουν το έδαφος από την επιφανειακή διάβρωση και αποθηκεύουν τα νερά των βροχών. Επιπλέον, ένα πλήθος εργασιών και ασχολιών, μπορούν να συνυπάρξουν με τη δασική γη. Γι' αυτό ο διαχειριστής της δασικής γης, πρέπει να έχει υπόψη του και να εφαρμόζει την αρχή της διαχείρισης για πολλαπλή χρήση, ως βασική ιδέα εργασίας στις ορεινές περιοχές.

Οι βοσκότοποι. αποτελούν το 12,5% της περιοχής που απογράφηκε στο σύνολο της χώρας. Είναι οι εκτάσεις εκείνες που χρησιμοποιούνται κυρίως για βοσκή και καλύπτονται από άγρια ποώδη φυτά και ξυλώδεις θάμνους. Οι βοσκότοποι περιλαμβάνουν:

- α. Χορτολίβαδα χωρίς την παρουσία δένδρων, στις ψευδαλπικές κυρίως περιοχές ή γενικά σε μεγάλα υψόμετρα.

* Η Λεκάνη του Αθω όπως και η Λ. Αμφισσας εμφανίζονται στον Πίνακα 3.2 με συνολικές εκτάσεις μεγαλύτερες από εκείνες που προέκυψαν από παλαιότερη εβδομομέτρησή τους. Ιδιαίτερα μάλιστα η λεκάνη Αμφισσας (Σκίτσας - Πλείστου), όπως υπολογίζεται από την Απογραφή Δασών, εμφανίζει έκταση σχεδόν διπλάσια. Οι πιθανές αιτίες (και η αιτιολόγησή τους) είναι οι ίδιες που αναφέρονται για τους αντίστοιχους νομούς. (Σύγκριση στοιχείων Πινάκων 2.1 και 2.2). Τέτοιες διαφορές παρουσιάζονται και για τις λεκάνες Αώου, Καλαμά και Αχέροντα - Λούρου.

- β. Χορτολιβαδικές εκτάσεις με αραιά διάσπαρτα δένδρα ή θάμνους, μέσα σε διάκενα ή στα κράσπεδα των δασών. Στην περίπτωση αυτή η μέγιστη συγκόμωση* είναι μέχρι 10%.
- γ. Αποψιλωμένη και εγκαταλειμμένη γη, σε απότομες ορεινές πλαγιές ή διάκενα με συχνή εμφάνιση διαβρωτικών φαινομένων, που κάποτε χρησιμοποιήθηκε για καλλιέργεια και σήμερα χρησιμοποιείται για βοσκή. Μερικές φορές, όταν διακρίνονταν στη φωτοερμηνεία ίχνη παλαιότερης επέμβασης του ανθρώπου (ύπαρξη πεζουλιών, ορίων, διαιρέσεις κανονικού σχήματος κ.λ.π), οι εκτάσεις αυτές χαρακτηρίζονταν ως γεωργικές.
- δ. Υποβαθμισμένες περιοχές της ζώνης των αειφύλλων πλατυφύλλων με φρυγανώδη ή θαμνώδη φυτοκάλυψη. Αυτές οι περιοχές ίσως στη φωτοερμηνεία, μερικές φορές, να χαρακτηρίζονταν και ως δασικές ανάλογα με την εκτίμηση της συγκόμωσης και του ύψους της βλάστησης.

Για βόσκηση χρησιμοποιούνται επίσης και εκτάσεις αειφύλλων πλατυφύλλων, που όμως δεν συγκαταλέγονται στην κατηγορία "βοσκότοποι" αλλά στη κατηγορία "δάση". Τα αείφυλλα πλατύφυλλα και οι χορτολιβαδικές γενικά εκτάσεις παρέχουν το μεγαλύτερο μέρος της βοσκής. Πολλά όμως από τα εδάφη αυτών των περιοχών έχουν μεγαλύτερη αξία όταν χρησιμοποιούνται για δάση.

Οι Γεωργικές καλλιέργειες. καταλαμβάνουν το 26,9% της έκτασης της περιοχής που απογράφηκε στο σύνολο της χώρας. Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι οι εκτός "έργου" περιοχές (που δεν απογράφηκαν) είναι στο μεγαλύτερο μέρος τους γεωργικές εκτάσεις. Έτσι οι χρησιμοποιούμενες για γεωργικές καλλιέργειες περιοχές, αναφερόμενες στη συνολική έκταση της χώρας, υπερβαίνουν το 35%. Στις παραπάνω περιοχές περιλαμβάνονται:

- α. Αγροί νομαδικής καλλιέργειας, καλλιεργούμενοι κατά αραιά χρονικά διαστήματα μικρότερα της 5ετίας, με μειωμένη απόδοση και χωρίς θαμνώδη φυτά.
- β. Αγροί αροτριάας καλλιέργειας, καλλιεργούμενοι κατ' έτος ή με ετήσια αγρανάπαυση.
- γ. Αρδευόμενοι αγροί μεμονωμένοι ή κατά συγκροτήματα.
- δ. Εκτάσεις εκμεταλλευόμενες δενδροκομικώς (αμπέλια, ελαιώνες, οπωρώνες).
- ε. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένα οι εγκαταλειμμένοι αγροί για χρονικό διάστημα πέραν της 5ετίας, με ποώδη, φρυγανώδη ή θαμνώδη βλάστηση, μεμονωμένοι ή σε διάκενα, όταν κατά τη φωτοερμηνεία εμφάνιζαν ίχνη παλαιότερης καλλιέργειας χαρακτηρίζονταν ως γεωργικές καλλιέργειες ή σε διαφορετική περίπτωση ως βοσκότοποι.

Οι γυμνές βραχώδεις (άγονες) περιοχές. ανέρχονται στο 1,6% της περιοχής που απογράφηκε στο σύνολο της χώρας, και περιλαμβάνουν καθαρά άγονες και ακάλυπτες περιοχές με βράχους ή χονδρόκοκκο υλικό από χαλίκια και πέτρες σε ποσοστό μεγαλύτερο από 50%. Οι περιοχές αυτές, υπάρχουν στις ακάλυπτες κορυφές υψηλών ορέων (βραχώδεις επιφάνειες), σε πολύ απότομες πλαγιές ή χαράδρες, σε κοίτες ποταμών, καθώς και σε χώρους που καλύπτονται από προσχώσεις. Είναι δηλαδή οι περιοχές αυτές δημιούργημα της διάβρωσης. Η διάκριση της κατηγορίας των άγονων περιοχών κατά τη φωτοερμηνεία, γινόταν κυρίως για εκείνες τις ακάλυπτες εκτάσεις που εμφανίζονταν απόλυτα ως μη παραγωγικές. Υπήρχαν και βραχώδεις ή διαβρωμένες εκτάσεις, με κατώτερα βεβαίως επίπεδα αποδοτικότητας, που χαρακτηρίζονταν ως βοσκότοποι ή δάση.

Οι αστικές και βιομηχανικές περιοχές. αποτελούν το 1,1% της έκτασης της χώρας που απογράφηκε και περιλαμβάνουν οικισμούς, χωριά, πόλεις και τις γύρω από αυτές βιομηχανικές περιοχές, (δηλαδή κάθε είδους κτηριακές εγκαταστάσεις) καθώς και τους δρόμους.

* Ως συγκόμωση κατά την ερμηνεία αεροφωτογραφιών θεωρείται ουσιαστικά ο βαθμός της εδαφοκάλυψης, δηλαδή το ποσοστό κάλυψης του εδάφους σε κατακόρυφη προβολή πάνω σε οριζόντιο επίπεδο ή διαφορετικά το ποσοστό της σκιαζόμενης επιφάνειας (από τις κόμης των δένδρων) με κατακόρυφο φως. Η μέγιστη συγκόμωση λαμβάνεται ως 100% ή ίση με τη μονάδα.

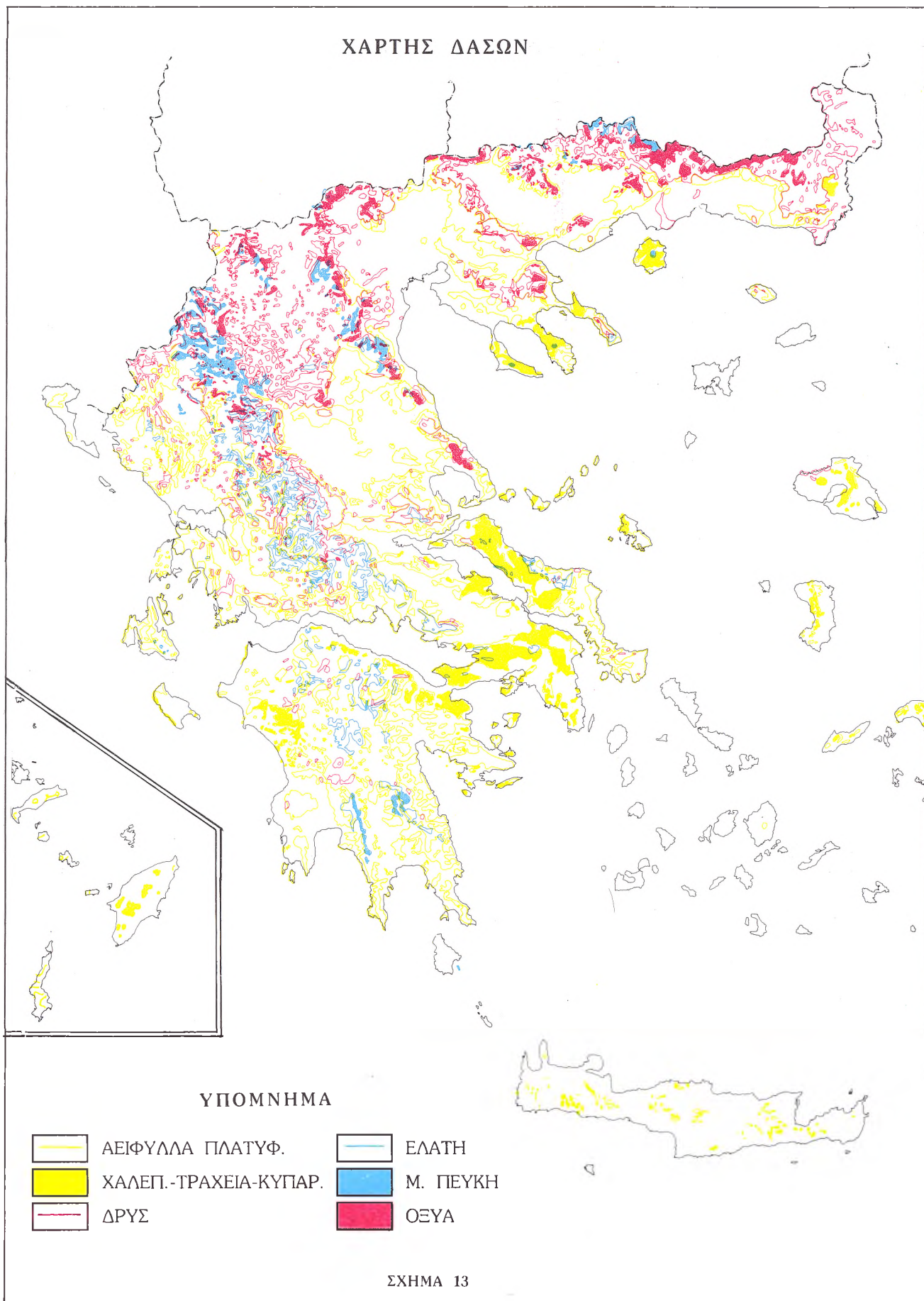
Υδατα και έλη, είναι οι περιοχές που κατακλύζονται μόνιμα από νερά. Εδώ περιλαμβάνονται λίμνες (φυσικές ή τεχνητές), δεξαμενές, ποταμοί και ελώδεις περιοχές. Η έκταση των περιοχών αυτών ως προς την έκταση της χώρας που απογράφηκε συνολικά, αποτελεί το 0,7%.

3. Εξάπλωση δασικών τύπων και κατανομή της έκτασης αυτών.

Η δασική περιοχή της χώρας διαιρείται σχεδόν ισομερώς μεταξύ των δασικών τύπων των βιομηχανικών και μη-βιομηχανικών δασών ή θαμνωδών (αείφυλλα πλατύφυλλα, είδη αρκεύθου και διάφοροι φυλλοβόλοι θάμνοι), ήτοι: 51,58% και 48,42% αντίστοιχα. Τα βιομηχανικά δάση συγκροτούνται από τους δασικούς τύπους των κωνοφόρων, που καταλαμβάνουν το 21,95% (περίπου τα 2/10) της δασικής περιοχής της χώρας και τους δασικούς τύπους των πλατυφύλλων που αποτελούν το 29,63% (σχεδόν τα 3/10) (Πίνακας 5).

Οι κυριότεροι δασικοί τύποι κωνοφόρων είναι η ελάτη (Κεφαλληνιακή, υβριδογενής, λευκή) με 8,34%, η χαλέπιος και η τραχεία πεύκη με 8,72% και η μαύρη πεύκη 4,33% (Σχήμα 13). Με μικρότερα ποσοστά εκπροσωπούνται η δασική πεύκη (0,32%), η λευκόδερμος πεύκη (0,13%) και η ερυθρελάτη (0,04%). Η Κεφαλληνιακή ελάτη, αποκλειστικό είδος της ελληνικής χλωρίδας, σχηματίζει αμιγείς συστάδες απο τον Ταΰγετο μέχρι τα όρη Τυμφρηστός και Οξυά, ενώ βορειότερα μέχρι τον Ολυμπο και το Άγιο Όρος σχηματίζει μικτές συστάδες με την υβριδογενή ελάτη. Η υβριδογενής ελάτη απαντάται σποραδικά στην Πελοπόννησο και στα όρη Τυμφρηστός και Οξυά, ενώ βορειότερα μέχρι τα σύνορα σχηματίζει αμιγείς και μικτές συστάδες με άλλα ψυχρόβια κωνοφόρα ή πλατύφυλλα. Η λευκή ελάτη βρίσκεται κοντά στα βόρεια σύνορα της χώρας, κυρίως σε μικτές συστάδες με άλλα ψυχρόβια κωνοφόρα ή πλατύφυλλα (ερυθρελάτη, δασική και λευκόδερμο πεύκη, οξυά, απόδισκο δρυ κ.λ.π.). Τα κυριότερα δάση της ελάτης (δασικός τύπος) βρίσκονται στην Πελοπόννησο (Ταΰγετο, Πάρνωνα, Μαίναλο, Κυλλήνη, Αροάνεια, Παναχαϊκό, Ερύμανθο), Κεφαλλονιά (Αίνο), Στερεά Ελλάδα (Πάρνηθα, Πατέρα, Γεράνεια, Κιθαιρώνα, Ελικώνα, Παρνασσό, Καλλίδρομο, Οθρυ, Οίτη, Γκίωνα, Βαρδούσια, όρη Λιδωρικίου, όρη Ναυπακτίας, Ακαρνανικά όρη, Παναγιωτικό, Τυμφρηστό), Εύβοια (Δίρφυ, Ολυμπο, Κανδήλι, Ξηρόν) και στη δυτική Ελλάδα (νότια Πίνδο, Αθαμανικά όρη, όρη Βάλτου, Τόμαρο, όρη Παραμυθιάς και Σουλίου, Ξεροβούνι, Μπισικέλι, Τύμφη). Επίσης ελάτη υπάρχει στα όρη Πήλιο, Οσσα, Ολυμπος, Καμβούνια, Βούρινος, Ασκιο (βόρειο-κεντρική Ελλάδα), στο Γράμμο και στα βόρεια σύνορα της χώρας (οροσειρά Δυτ. Ροδόπης, Κερκίνη). Τα δάση της μαύρης πεύκης βρίσκονται κυρίως στη δυτική Ελλάδα (Γράμμο, Βόϊο, όρη βόρειας Πίνδου, Τύμφη, Χάσια όρη), βορειοκεντρική Ελλάδα (Οσσα, Ολυμπο, Πιέρια, Βέρμιο), βόρεια Ελλάδα (όρη Βροντούς, Φαλακρό όρος, οροσειρά Δυτ. Ροδόπης) και στην Πελοπόννησο (Πάρνωνα, Ταΰγετο, Κυλλήνη, Αροάνεια). Δάση μαύρης πεύκης υπάρχουν επίσης στη Στερεά Ελλάδα (Καλλίδρομο - Παρνασσό), στην Εύβοια (Ξηρό όρος), στα όρη Καμβούνια και Ασκιο (Ν. Γρεβενών - Κοζάνης), στη Σιθωνία, Θάσο, Θράκη (Ίσμαρος, Μικρό Δέρειο), στη Λέσβο και στη Σάμο. Η χαλέπιος και η τραχεία πεύκη ανήκουν στον ίδιο δασικό τύπο. Τα δάση της τραχείας πεύκης βρίσκονται στη Θράκη (Ν. Εβρου, Ν. Ροδόπης) Θάσο, Λέσβο, Σάμο, Ικαρία, Δωδεκάνησα και στην Κρήτη (Λευκά όρη, νότια πλευρά του Ψηλορείτη, όρος Δίκτυ, όρος Ορνο, καθώς και στο νησί Γαύδος). Στη Σάμο, στη Ρόδο και στην Κρήτη η τραχεία πεύκη σχηματίζει μικτές συστάδες με το κυπαρίσσι (αυτοφύες). Τα κυριότερα δάση της χαλεπίου πεύκης είναι στη βόρεια και Κεντρική Εύβοια, Αττική (Κιθαιρώνα, Γεράνεια, Πατέρα, Πάρνηθα, Πεντέλη, Υμηττός, Πάνειο), βόρεια-βορειοδυτική και βορειοανατολική Πελοπόννησο (Ν. Ηλείας, Αχαΐας, Κορινθίας, Αργολίδας), στο νομό Βοιωτίας (παράλια προς Κορινθιακό και Ευβοϊκό κόλπο), στα παράλια του νομού Φθιώτιδας προς τον Ευβοϊκό κόλπο (Χλωμόν όρος, Καλλίδρομο), στη Χαλκιδική (Κασσάνδρα, Σιθωνία), στο Άγιο όρος, στα νησιά του Αργοσαρωνικού, στη Ζάκυνθο και στη Λευκάδα. Η δασική πεύκη σχηματίζει δάση στο ορεινό τόξο Αριδαίας (Βόρα, Πάϊκο), στα όρη Βροντούς (Ν. Σερρών), στον Ορβήλο, στην οροσειρά της Δυτ. Ροδόπης, καθώς

ΧΑΡΤΗΣ ΔΑΣΩΝ



και στα Πιέρια, που είναι και το νοτιότερο ξηροθερμο-όριο εξάπλωσής της. Η ερυθρελάτη υπάρχει μόνο στην περιοχή Δράμας, (Οροσειρά Ροδόπης) και σχηματίζει μικτές συστάδες με τη δασική πεύκη, την λευκή ελάτη και την οξυά. Η λευκόδερμος πεύκη που είναι το ψυχροβιότερο απ' όλα τα είδη των ελληνικών πευκών, υπάρχει κυρίως σε μεγάλα υψόμετρα στη βόρεια Πίνδο (Σμόλικας, Λύγκος, Λάκμος), στο Γράμμο και στον Ολυμπο.

Οι κυριότεροι δασικοί τύποι πλατυφύλλων είναι η οξυά με ποσοστό έκτασης 5,17% και η δρυς με 22,60%. Μικρές σχεπικά περιοχές καλύπτονται με πλάτανο 1,33%, καστανιά 0,51% και σημύδα 0,02%. Στο δασικό τύπο της δρυός περιλαμβάνονται και άλλα φυλλοβόλα πλατύφυλλα, όπως είδη φράξου, φτελιάς, φιλύρας, η οστρά, ο βετουλοειδής γάβρος κ.λ.π. Η οξυά σχηματίζει δάση σε καλές και υγρές περιοχές, σε υψόμετρο κυρίως πάνω από 1.000 m και συνυπάρχει με την ελάτη και τη μαύρη πεύκη. Ο δασικός τύπος της οξυάς περιλαμβάνει τη δασική οξυά που απαντάται στα δάση οξυάς των κεντρικών και δυτικών περιοχών της χώρας, την ανατολική οξυά που απαντάται σε δάση οξυάς των ανατολικών περιοχών της χώρας και την μοισιακή που υπάρχει σ' όλα τα δάση οξυάς (Μουλόπουλος). Τα δάση οξυάς βρίσκονται κυρίως στη βόρεια Ελλάδα (οροσειρά Ανατ. Ροδόπης, Παπίκιο όρος, όρος Κούλα, οροσειρά Δυτ. Ροδόπης, όρη Λεκάνης, Παγγαίο, Χολομώντα, Ορβηλο, Μενοίκιο, Κερκίνη, Πάϊκο, Βόρα), βορειοδυτική Ελλάδα (Βαρνούς, Βέρνο, Ασκιο, Βόϊο, Γράμμο, βόρεια Πίνδο, Τύμφη), βορειο-κεντρική Ελλάδα (Βέρμιο, Πιέρια, Αντιχάσια, Οσσα, Μαυροβούνι, Πήλιο) και στο όρος Οξυά, του ορεινού συγκροτήματος των Βαρδουσίων στη Στερεά Ελλάδα, που αποτελεί και το νοτιότερο σημείο εξάπλωσής της. Από τα 12 είδη δρυός που απαντώνται στην Ελλάδα τα σπουδαιότερα δρυοδάση συγκροτούνται κυρίως από τα είδη *Quercus conferta*, *Quercus sessiliflora*, και *Quercus cerris*, ενώ τα περισσότερα από τα υπόλοιπα είδη συμμετέχουν στη συγκρότηση των συστάδων δρυός ανάλογα με τις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής και τις βιολογικές απαιτήσεις του κάθε είδους. Τα δρυοδάση καταλαμβάνουν την μεγαλύτερη έκταση των βιομηχανικών δασών της χώρας σε σχέση με τα δάση άλλων δασικών τύπων, κωνοφόρων ή πλατυφύλλων και κατανέμονται σχεδόν σ' όλη την ηπειρωτική* Ελλάδα. Ο δασικός τύπος της καστανιάς, σε μικρές σχεπικά περιοχές και στις χαμηλότερες θέσεις της ζώνης των φυλλοβόλων πλατυφύλλων, συνυπάρχει με τη δρύ και την ελάτη. Η καστανιά, όπως και η δρύς, απαντάται σ' όλη την Ελλάδα. Κυρίως όμως την συναντά κανείς στα όρη: Αθως, Πάϊκο, Βέρμιο, Πιέρια, Κάτω Ολυμπος, Μαυροβούνι, Πήλιο, Τυμφρηστός, Δίρφος, Ερύμανθος, Αροάνεια, Ολυμπος Λέσβου. Ο πλάτανος καλύπτει στενές λωρίδες κατά μήκος των οχθών ρευμάτων και ποταμών (σε όλα τα υψόμετρα) ή απαντάται σε μισγάγκιες και γενικά σε υγρά εδάφη, συνήθως με άλλα πλατύφυλλα απαιτητικά σε υγρασία εδάφους. Η σημύδα σχηματίζει δασοσυστάδες μόνο στην περιοχή Ποταμών Δράμας (οροσειρά Δυτ. Ροδόπης).

Τα θαμνώδη δάση κατανέμονται σ' όλη την Ελλάδα στη ζώνη των αειφύλλων πλατυφύλλων, και συνήθως καλύπτουν πλαγιές κοντά σε δρόμους και πυκνοκατοικημένες περιοχές. Αυτά είναι υποβαθμισμένα δάση (κυρίως από αείφυλλα πλατύφυλλα) και δημιουργήθηκαν, λόγω της υπερ-

* Δρυοδάση υπάρχουν στους νομούς της Θράκης (στην οροσειρά Ανατ. Ροδόπης και στα όρη Σίλας, Παπίκιο, Κούλα), στους νομούς της Μακεδονίας (στα όρη Λεκάνης, Δυτ. Ροδόπη, Φαλακρό, Κρούσια, Βερτίσκο, Κερδύλια, Χολομώντα, Αθω, Πάϊκο, Βόρα, Βέρνο, Βαρνούς, Ασκιο, Βέρμιο, Πιέρια, Βόϊο, Βόρεια Πίνδο, Καμβούνια), στη Θεσσαλία (κάτω Ολυμπο, Οσσα, Μαυροβούνι, Πήλιο, Οθρυ, Αντιχάσια, Χάσια, περιοχή Αθαμανικών, Νοτ. Πίνδο) στην Ηπειρο (περιοχή Γράμμου, περιοχή Δούσκου, περιοχές Δελβινακίου, Βήσσανης, Κληματίας, όρος Κασιδιάρης, Τύμφη, Μιτσικέλι, όρη Κουρέντων, Παραμυθιάς, Σουλίου, περιοχή από τα όρη Βάλτου), στη Στερεά Ελλάδα (Οθρυ, Οίτη, Βαρδούσια, όρη Λιδωρικίου, Ναυπακτίας, Βάλτου, Ακαρνανικά, Αράκυνθο, Μακρονόρος, Παναιτωλικό, Τυμφρηστό, όρη Αγράφων, Ελικώνα), στην Εύβοια (Τελέθριο), και στην Πελοπόννησο (όρος Φολόης, Τετράζιο, Παναχαιτικό και Κυλλήνη).

Όπως έχει αναφερθεί πιο πάνω, στον δασικό τύπο της δρυός συγκαταλέγονται και δάση με λοιπά πλατύφυλλα. Περιοχές με δάση λοιπών πλατυφύλλων απαντώνται στα όρη Λεκάνης, Αθω, Κρούσια, Βέρνο, όρη Τσαμαντά, όρη Παραμυθιάς κ.λ.π.

βόσκησης ή της υπερβολικής υλοτομίας για καυσόξυλα και ξυλάνθρακες. Οι περιοχές αυτές δεν παράγουν εμπορεύσιμα προϊόντα ξύλου ή παράγουν ελάχιστα (μη-βιομηχανικά δάση).

Οι πίνακες 4.1, 4.2 και 4.3 παρουσιάζουν την κατανομή των εκτάσεων των κυριότερων δασικών τύπων, που συγκροτούν τα βιομηχανικά και μη-βιομηχανικά δάση της χώρας, αντίστοιχα κατά νομό, υδρολογική λεκάνη και Δασαρχείο. Επίσης οι πίνακες 4.1.1, 4.2.1 και 4.3.1 δείχνουν αντίστοιχα ποιοί νομοί, λεκάνες ή δασαρχεία έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά της συνολικής έκτασης των διάφορων δασικών τύπων που απογράφηκαν σ' ολόκληρη την Ελλάδα. Από τους δασικούς τύπους των βιομηχανικών δασών, τα μεγαλύτερα ποσοστά της έκτασης των ελατοδασών της χώρας βρίσκονται στους νομούς: Ευρυτανίας (17,34%), Φωκίδας (14,32%), Τρικάλων (9,86%), Αιτωλ/νίας (8,29%), Αρκαδίας (7,76%), Αχαΐας (7,68%) και Φθιώτιδας (6,30%) (Πίνακας 4.1.1). Επίσης κατά τον ίδιο πίνακα τα περισσότερα (σε έκταση) από τα δάση της χαλεπίου και τραχείας πεύκης βρίσκονται στους νομούς Εύβοιας (15,74%), Αττικής (11,54%) και Δωδεκανήσου (11,16%), της μαύρης πεύκης στους νομούς Ιωαννίνων (22,31%) και Γρεβενών (11,67%), της λευκοδέρμου πεύκης επίσης στους νομούς Ιωαννίνων (36,2%) και Γρεβενών (27,35%) και της δασικής πεύκης στους νομούς Δράμας (82,88%) και Σερρών (12,57%). Τα δάση ερυθρελάτης και σημύδας περιορίζονται μόνο στο νομό Δράμας, ενώ τα περισσότερα από τα μικτά δάση ελάτης-μαύρης πεύκης βρίσκονται κυρίως στους νομούς Πιερίας (57,90%), Αρκαδίας (17,11%) και Λάρισας (11,07%). Από τη συνολική έκταση των δασών οξυάς της χώρας, οι νομοί: Πέλλης (11,56%), Δράμας (10,64%), Ιωαννίνων (7,74%), Σερρών (7,68%), Καστοριάς (6,61%), Κιλκίς (6,20%), Φλώρινας (5,64%) και Ξάνθης (5,62%), έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά. Τα δρυοδάση, κατανέμονται σχεδόν σ' ολόκληρη την Ελλάδα. Οι νομοί: Δράμας (10,50%), Εβρου (8,14%), Ιωαννίνων (6,94%), Αιτωλοακαρνανίας (5,98%), Ξάνθης (5,94%), Ροδόπης (5,54%), Σερρών (4,73%) και Τρικάλων (3,47%), έχουν τα περισσότερα (σε έκταση) από τα δρυοδάση της χώρας. Η καστανιά (κατά μικρές περιοχές) και ο πλάτανος (κατά λωρίδες στις παραποτάμιες θέσεις), απαντώνται επίσης, όπως και η δρύς, σχεδόν σ' όλη την Ελλάδα. Όμως, τις περισσότερες περιοχές με καστανιά έχουν το Άγιο Όρος (23,53%) και οι νομοί Μαγνησίας (15,31%), Εβρου (6,51%), Λάρισας (5,42%) και Κοζάνης (5,23%), ενώ οι μεγαλύτερες εκτάσεις πλάτανου υπάρχουν στους νομούς Φθιώτιδας (10,55%), Σερρών (7,61%) και Αιτωλ/νίας (5,92%). Τα μη-βιομηχανικά δάση, εξ άλλου, αντιπροσωπεύονται από τον δασικό τύπο αειφύλλων πλατυφύλλων ο οποίος περιλαμβάνει, όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως, και διάφορους άλλους θάμνους φυλλοβόλων πλατυφύλλων, καθώς και είδη κέδρου (αρκεύθου). Τα αειφύλλα πλατύφυλλα κατανέμονται σ' όλη την Ελλάδα, χωρίς να χρήζει ιδιαίτερης αναφοράς κάποιος νομός για το ότι συγκεντρώνει υψηλό ποσοστό της συνολικής τους έκτασης (Πίνακας 4.1.1).

Από τις υδρολογικές λεκάνες, η σημαντικότερη για το δασικό τύπο της ελάτης είναι η υδρολογική λεκάνη του Αχελώου η οποία περιλαμβάνει τα 30,33% της συνολικής έκτασης των ελατοδασών της χώρας (Πίνακας 4.2.1). Οι λεκάνες: Εύβοιας (14,86%), Λεκανοπεδίου Αττικής (13,55%), Δωδεκανήσου (11,12%), Ανατολ. Αιγαίου (10,83%) και Χαλκιδικής (8,61%), έχουν τις περισσότερες εκτάσεις από τα δάση της χαλεπίου και της τραχείας πεύκης. Για τους δασικούς τύπους της μαύρης και της λευκοδέρμου πεύκης, μεγαλύτερη σημασία έχουν οι λεκάνες του Αλιάκμονα και του Αώου. Η πρώτη περιλαμβάνει τα 24,90% από την έκταση των δασών της μαύρης και τα 37,27% από την έκταση των δασών της λευκοδέρμου πεύκης στο σύνολο της χώρας, ενώ η δεύτερη τα 24,21% και 47,41%, αντίστοιχα. Οι δασικοί τύποι της ερυθρελάτης και της σημύδας κατά 100%, αλλά και της δασικής πεύκης κατά 78,87% απαντώνται στις περιοχές της υδρολογικής λεκάνης του Νέστου, ενώ τα μεγαλύτερα ποσοστά έκτασης των μικτών δασών ελάτης-μαύρης πεύκης έχουν οι λεκάνες του Αλιάκμονα (64,80%) και των ρευμάτων Αργολικού κόλπου και Πάρνωννα (17,36%). Για τους δασικούς τύπους των πλατυφύλλων, τα περισσότερα (σε έκταση) από τα δάση της οξυάς υπάρχουν στις λεκάνες: Αλιάκμονα (30,88%), Στρυμόνα (14,44%), Νέστου (11,10%), Αώου (7,26%) και Αξιού (6,66%). Η δρύς, η καστανιά και ο πλάτανος

εξαπλώνονται σ' όλη την Ελλάδα. Όμως, οι λεκάνες: Αλιάκμονα (14,39%), Νέστου (10,28%), Στρυμόνα (10,25%), Αβαντος-Εβρου (8,10%) και Πηνειού (5,74%), έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά της έκτασης των δρυοδασών της χώρας, ενώ οι περισσότερες περιοχές με καστανιά είναι στις λεκάνες του Αγίου Όρους (23,53%), των ρ. Αλμυρού-Πηλίου, (20,05%) και του Αλιάκμονα (13,09%), και οι μεγαλύτερες σχετικά εκτάσεις με πλάτανο στις λεκάνες: Στρυμόνα (13,00%), Αλιάκμονα (11,58%) Πηνειού (7,86%) και Αχελώου (5,73%). Τα αείφυλλα πλατύφυλλα, που αποτελούν τον δασικό τύπο των μη-βιομηχανικών δασών, κατανέμονται σ' όλη τη χώρα, αλλά καταλαμβάνουν σχετικά μεγαλύτερες εκτάσεις στις υδρολογικές λεκάνες του Αλιάκμονα (7,28%), του Πηνειού (6,69%) και των ρ. Αργολικού κόλπου - Πάρωνα (6,66%) (Πίνακας 4.2.1).

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.3.1, τα δασαρχεία: Καρπενησίου (14,04%), Αμφισσας (9,10%), Βυτίνας (5,28%), Καλαμπάκας (5,23%), Λιδωρικίου (5,20%), και Τρικάλων (4,63%) διακρίνονται για τα μεγαλύτερα ποσοστά της έκτασης των δασών ελάτης, τα δασαρχεία: Ρόδου (10,75%), Χαλκίδας (7,06%), Λέσβου (6,49%), Κορίνθου (6,08%), Λίμνης (5,69%), Πολυγύρου (4,41%), Πύργου (4,08%) και Θάσου (3,82%), για τα μεγαλύτερα ποσοστά της έκτασης των δασών χαλεπίου και τραχείας πεύκης, ενώ τα δασαρχεία: Γρεβενών (11,60%), Μετσόβου (8,41%), Κόνιτσας (8,07%), Λακωνίας (6,64%), Καλαμπάκας (5,74%), Ιωαννίνων (Ζαγορίου) (5,39%) και Πιερίας (5,39%), για τα σημαντικότερα (σε έκταση) δάση μαύρης πεύκης (σ' όλη τη χώρα). Τα δάση της δασικής πεύκης, σχεδόν περιορίζονται στις περιοχές των δασαρχείων Δράμας (64,59%), Νευροκοπίου (18,29%) και Σιδηροκάστρου (11,43%) και της λευκοδέρμου πεύκης, κυρίως σ' εκείνα των Γρεβενών (29,40%), Πιερίας (20,29%) και Μετσόβου (17,50%). Οι μικρές σχετικά εκτάσεις δασών Ερυθρελάτης και Σημύδας περιλαμβάνονται αντίστοιχα στις περιοχές των δασαρχείων Δράμας και Νευροκοπίου. Όσον αφορά το δασικό τύπο της οξυάς, διακρίνονται κυρίως τα Δασαρχεία Δράμας (8,89%) και Αριδαίας (8,84%) για τα μεγαλύτερα ποσοστά της έκτασης των δασών της και έπονται τα δασαρχεία: Γουμένισσας, Φλώρινας, Καστοριάς (με 5,5% περίπου το καθένα), Βόλου, Σιδηροκάστρου, Καβάλας και Πιερίας (με 4,5% περίπου το καθένα). Οι δασικοί τύποι της δρυός και του πλάτανου κατανέμονται ευρύτερα στις περιοχές των δασαρχείων της χώρας. Το δασαρχείο Δράμας (7,29%) καθώς και εκείνα των νομών της Θράκης έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά της έκτασης των δρυοδασών. Τέλος, τα αείφυλλα πλατύφυλλα έχουν επίσης ευρύτατη κατανομή σ' όλα τα δασαρχεία της χώρας. Τις μεγαλύτερες εκτάσεις αειφύλλων πλατυφύλλων (μη-βιομηχανικών δασών), ως προς τη συνολική τους έκταση που αποτελεί το 1/2 της έκτασης όλων των δασών της χώρας, έχουν σύμφωνα με τον πίνακα 4.3.1 τα δασαρχεία: Λακωνίας, Φθιώτιδας, Τρίπολης και Ναυπλίου.

4. Χαρακτηριστικά των δασών.

Στην περιοχή των βιομηχανικών δασών (3.359.186 Ha), ο καθαρός* εμπορεύσιμος όγκος δένδρων με στηθαία διάμετρο ≥ 5 cm ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 41,1 m³ ανά εκτάριο. Για το δασικό τύπο της ελάτης** ο αντίστοιχος μέσος όρος ανέρχεται σε 75,3 m³ και για την πεύκη*** (συνολικά) σε 40,8 m³. Ο δασικός τύπος της οξυάς έχει το μεγαλύτερο μέσο (καθαρό) εμπορεύσιμο όγκο ανά εκτάριο, ήτοι 84,2 m³, ενώ οι τύποι της δρυός**** και των λοιπών πλατυφύλλων έχουν αντίστοιχα 19,0 m³ και 35,7 m³. Στην περιοχή των μη-βιομηχανικών δασών

* Καθαρός όγκος είναι ο υγιής εμπορεύσιμος όγκος. (Έχει αφαιρεθεί το ποσοστό του ελαττωματικού υλικού, λόγω σφαλμάτων, σήψης).

** Ο δασικός τύπος της ελάτης περιλαμβάνει και τον τύπο της ερυθρελάτης καθώς και εκείνον ελάτης-μαύρης πεύκης.

*** Η πεύκη περιλαμβάνει όλους τους δασικούς τύπους πεύκης, ήτοι: χαλέπιο και τραχεία, μαύρη, δασική, λευκοδέρμο και κουκουναριά.

**** Τα λοιπά πλατύφυλλα περιλαμβάνουν κυρίως τους δασικούς τύπους καστανιάς, πλάτανου, σημύδας αλλά και άλλα είδη φυλλοβόλων πλατυφύλλων.

(3.153.882 Ha), ο καθαρός εμπορεύσιμος όγκος ανά εκτάριο είναι κατά μέσο όρο μικρότερος από 0,9 m³.

Ο μέσος εμπορεύσιμος όγκος των βιομηχανικών δασών στο εκτάριο στους περισσότερους ορεινούς νομούς της χώρας, σε σχέση βέβαια και με το δασοπονικό είδος, είναι μεγαλύτερος από 50 m³. Σε μερικούς νομούς μάλιστα (Ν. Ευρυτανίας, Ιωαννίνων, Τρικάλων, και Σάμου) υπερβαίνει τα 60 m³. Στους πεδινούς σχετικά νομούς καθώς και στους περισσότερους νομούς της νησιωτικής Ελλάδας, ο μέσος όρος του βιομηχανικού όγκου ανά εκτάριο είναι μικρότερος από 40 m³ και σε μερικούς κάτω από 20 m³ (Ν. Λευκάδας, Κέρκυρας, Ζακύνθου, Κυκλάδων, Αργολίδας, Ηλείας, Πρέβεζας και τους νομούς της Κρήτης) (Σχήμα 14).

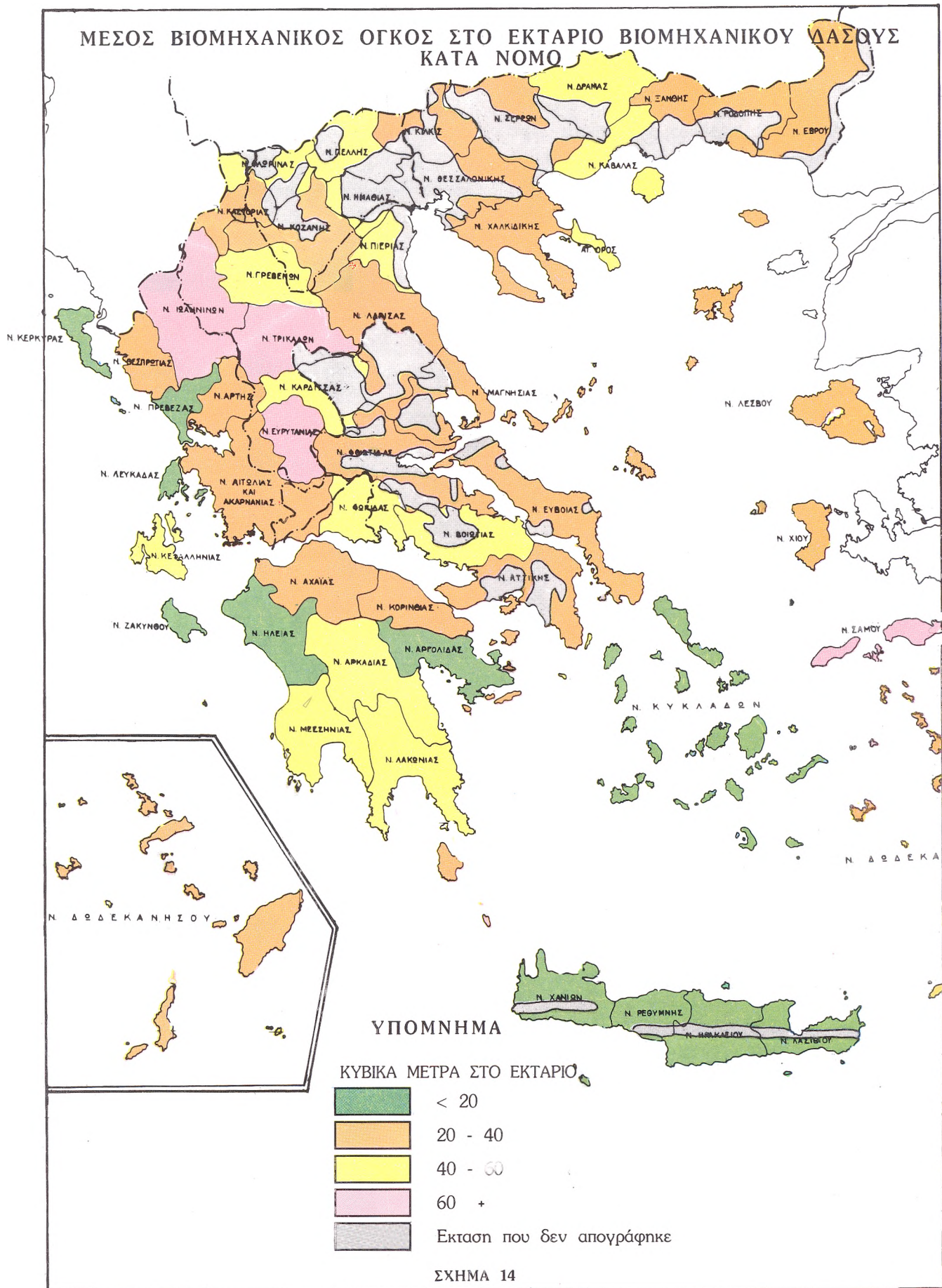
Ο εμπορεύσιμος όγκος μερικών συστάδων, που αποτελούν το 14,6% της περιοχής των βιομηχανικών δασών, ανέρχεται σε 100 και πάνω m³ ανά εκτάριο. Όμως, το 16,8*% (δηλαδή το 1/6) της περιοχής των βιομηχανικών δασών δεν έχει όγκο και το 68,6% έχει όγκο κάτω από 100 m³/Ha. (Πίνακας 6).

Τα βιομηχανικά δάση της χώρας, ως προς τις διαστάσεις** δένδρων, παρουσιάζουν την εξής εικόνα: Δένδρα με διαστάσεις κατάλληλες για πιστή ξυλεία, ήτοι με σπηθαία διάμετρο 30 cm και πάνω, καταλαμβάνουν το 21,9% της περιοχής. Δένδρα για στύλους (σπηθαία διάμετρος 10 - 30 cm) καταλαμβάνουν το 18,4% και δένδρα με διαστάσεις κορμιδίων (σπηθαία διάμετρος 5 - 10 cm) το 3,9%. Εξ άλλου, τα δενδρύλλια κύριων δασοπονικών ειδών (αναγέννηση) καθώς και δενδρύλλια αειφύλλων πλατυφύλλων που βρίσκονται μέσα στην περιοχή των βιομηχανικών δασών (σπηθαία διάμετρος μέχρι 5 cm) καταλαμβάνουν το 18,4% της παραπάνω περιοχής, ενώ το 37,4% είναι έκταση ακάλυπτη. Ένα μέρος της ακάλυπτης περιοχής είναι διάκενα κοντά σε δασοπονικά είδη με εμπορική αξία και είναι δυνατή η αναγέννησή τους με φυσική σπορά, αλλά το μεγαλύτερο μέρος αυτής της περιοχής, για να αξιοποιηθεί με σπορά ή φύτευση χρειάζεται την επέμβαση του ανθρώπου (π.χ. αναμόχλευση εδάφους κ.λ.π.).

Ο ξηροτάπητας της περιοχής των μη-βιομηχανικών δασών βοηθάει την εγκατάσταση και ανάπτυξη των χρήσιμων δένδρων. Το έδαφος καλύπτεται κυρίως από αείφυλλα πλατύφυλλα και οι περιοχές που μπορούν να αναγεννηθούν με φυσική σπορά είναι περιορισμένες. Για να αξιοποιηθούν καλύτερα τα 3.153.882 Ha των μη-βιομηχανικών δασών, ώστε να συνεισφέρουν στη δασική οικονομία, χρειάζονται φύτευση.

* Στον πίνακα 6 παρατηρείται, ότι από την περιοχή των βιομηχανικών δασών που είχαν χαρακτηριστεί κατά τη φωτοερμηνεία "χωρίς όγκο", ένα μικρό μέρος (περίπου το 1/10 αυτής) εμφανίζει όγκο. Τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι, κατά την επιτόπια επίσκεψη για τις εργασίες υπαίθρου, βρέθηκαν στο έδαφος μετρήσιμα δένδρα τα οποία δεν είχαν διακριθεί στις αεροφωτογραφίες κατά την ερμηνεία τους.

** Βλέπε ορισμούς (Παράρτημα).



ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΤΑ ΕΥΡΕΙΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΓΗΣ
ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.

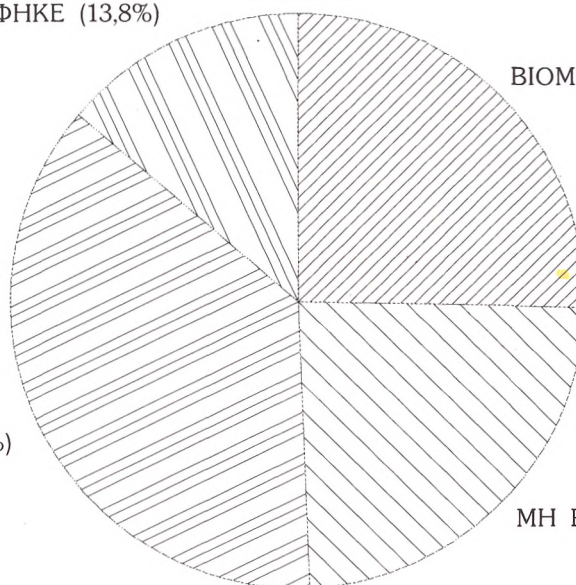
ΚΛΑΣΕΙΣ ΓΗΣ	ΕΚΤΑΡΙΑ(ha)	ΠΟΣΟΣΤΟ(%)
1. Επιφάνεια που απογράφηκε		
1.1 Δάση		
α. Βιομηχανικά δάση	3.359.186	25,4
β. Μη Βιομηχανικά δάση	3.153.882	23,9
Σύνολο Δασών	6.513.068	49,3
1.2 Λοιπές μορφές χρησιμο- ποίησης της γής	4.863.930	36,9
Συνολική επιφάνεια που απογράφηκε	11.376.998	86,2
2. Επιφάνεια που δεν απογράφηκε (*)	1.818.740	13,8
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΧΩΡΑΣ (**)	13.195.740	100,0

(*) Διευκρινίζεται ότι η επιφάνεια που δεν απογράφηκε περιλαμβάνεται στον Πίνακα ως ενιαία (δηλ. χωρίς να κατανέμεται). Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι η επιφάνεια αυτή ως προς την χρήση γής υπάγεται κυρίως στην κλάση των Λοιπών μορφών χρησιμοποίησης της γής.

(**) Η Έκταση της συνολικής επιφάνειας της χώρας έχει ληφθεί από την Ε.Σ.Υ.Ε. ("Κατανομή της εκτάσεως της χώρας κατά βασικές κατηγορίες χρήσεως." 1981)

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΠΟΓΡΑΦΗΚΕ (13,8%)

ΛΟΙΠΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΧΡΗΣΗΣ (36,9%)



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ (25,4%)

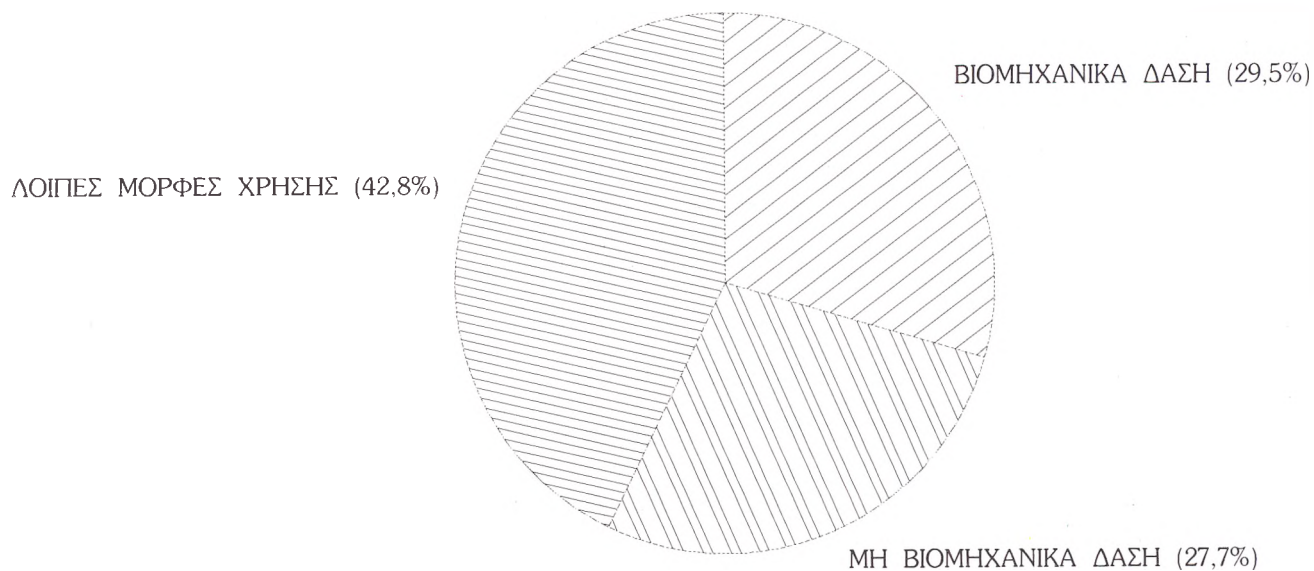
ΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ (23,9%)

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΤΑ ΕΥΡΕΙΕΣ ΚΛΑΣΕΙΣ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΓΗΣ

ΚΛΑΣΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ	ΕΚΤΑΡΙΑ (ha)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ	3.359.186	29,5
ΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ	3.153.882	27,7
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΩΝ	6.513.068	57,2
ΛΟΙΠΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟ- ΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΓΗΣ	4.863.930	42,8
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ (*)	11.376.998	100,0

(*) Αναφέρεται στο σύνολο της επιφάνειας που έχει απογραφεί.



ΝΟΜΟΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚ	%	ΕΚΤΑΣΗ ΔΑΣΟΥΣ ΜΗ ΒΙΟΜΗΧ	%	ΣΥΝΟΛΟ	%	ΕΚΤΑΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΜΟΡΦΩΝ	%	ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΟΥ ΑΠΟΓΡΑΦΗΤΗΚΕ.
ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ	138,952	29.0	151,563	31.7	290,515	60.7	188,259	39.3	478,774*
Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ	73,934	26.8	90,652	32.8	164,586	59.6	111,494	40.4	276,080
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	36,442	16.1	96,786	42.8	133,228	58.9	93,116	41.1	226,344
ΕΥΒΟΙΑΣ	113,876	31.4	108,585	30.0	222,461	61.4	140,033	38.6	362,494
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	116,797	55.8	30,113	14.4	146,910	70.2	62,257	29.8	209,167
ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	133,336	32.1	165,918	39.9	299,254	72.0	116,331	28.0	415,585
ΦΩΚΙΔΟΣ	112,168	42.1	77,506	29.0	189,674	71.1	76,955	28.9	266,629*
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	6,751	3.5	91,659	47.3	98,410	50.8	95,482	49.2	193,892
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	94,180	21.2	150,778	34.0	244,958	55.2	198,711	44.8	443,669
ΑΧΑΪΑΣ	83,876	25.1	88,294	26.5	172,170	51.6	161,455	48.4	333,625
ΗΛΕΙΑΣ	62,522	24.9	28,078	11.2	90,600	36.1	160,258	63.9	250,858
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	70,260	30.0	55,387	23.6	125,647	53.6	108,708	46.4	234,355
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	36,529	10.6	138,513	40.7	175,042	51.4	165,148	48.6	340,190
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	43,920	15.9	67,600	24.4	111,520	40.3	165,322	59.7	276,842
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	6,042	16.0	15,001	39.8	21,043	55.8	16,668	44.2	37,711
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	4,167	6.9	9,584	15.8	13,751	22.7	46,763	77.3	60,514
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	11,460	12.3	50,421	54.2	61,881	66.5	31,187	33.5	93,068
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	208	0.7	10,209	33.3	10,417	34.0	20,211	66.0	30,628
ΑΡΤΗΣ	37,303	23.3	46,286	28.9	83,589	52.2	76,640	47.8	160,229
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	21,399	12.9	49,330	29.8	70,729	42.7	94,773	57.3	165,502*
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	210,733	37.2	119,058	21.0	329,791	58.2	236,652	41.8	566,443*
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	16,328	15.8	31,436	30.4	47,764	46.2	55,599	53.8	103,363
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	55,318	38.5	34,768	24.2	90,086	62.7	53,509	37.3	143,595
ΛΑΡΙΣΗΣ	60,412	17.6	134,880	39.4	195,292	57.0	147,322	43.0	342,614
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	46,920	22.3	103,014	48.9	149,934	71.2	60,725	28.8	210,659
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	136,923	48.6	40,682	14.4	177,605	63.0	104,136	37.0	281,741
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	77,277	37.5	55,431	26.9	132,708	64.4	73,507	35.6	206,215
ΔΡΑΜΑΣ	230,433	72.5	34,015	10.7	264,448	83.2	53,537	16.8	317,985
ΗΜΑΘΙΑΣ	52,420	52.9	17,265	17.4	69,685	70.3	29,370	29.7	99,055
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	46,587	21.2	84,798	38.7	131,385	59.9	87,791	40.1	219,176
ΚΑΒΑΛΑΣ	83,118	43.6	62,041	32.5	145,159	76.1	45,632	23.9	190,791
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	64,260	40.4	14,996	9.5	79,256	49.9	79,703	50.1	158,959
ΚΙΛΚΙΣ	58,811	39.1	25,107	16.7	83,918	55.8	66,518	44.2	150,436
ΚΟΖΑΝΗΣ	71,862	22.4	65,142	20.3	137,004	42.7	183,451	57.3	320,455
ΠΕΛΛΗΣ	85,440	46.5	49,186	26.7	134,626	73.2	49,187	26.8	183,813
ΠΙΠΕΡΙΑΣ	46,108	35.0	31,037	23.6	77,145	58.6	54,550	41.4	131,695
ΣΕΡΡΩΝ	109,108	41.2	60,843	22.9	169,951	64.1	95,096	35.9	265,047
ΦΛΩΡΙΝΗΣ	62,022	49.9	6,831	5.5	68,853	55.4	55,340	44.6	124,193
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	98,568	31.4	103,481	32.9	202,049	64.3	111,983	35.7	314,032*
ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	15,927	41.3	18,446	47.8	34,373	89.1	4,193	10.9	38,566*
ΕΒΡΟΥ	129,452	60.2	38,614	18.0	168,066	78.2	46,735	21.8	214,801
ΞΑΝΘΗΣ	110,307	74.2	18,683	12.6	128,990	86.8	19,642	13.2	148,632
ΡΟΔΟΥ	93,179	56.0	45,153	27.2	138,332	83.2	28,026	16.8	166,358
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	64,379	25.0	50,838	19.7	115,217	44.7	142,306	55.3	257,523
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	5,834	2.4	68,132	27.4	73,966	29.8	174,605	70.2	248,571
ΛΕΣΒΟΥ	49,168	23.0	45,629	21.3	94,797	44.3	119,062	55.7	213,859
ΣΑΜΟΥ	17,710	22.7	35,420	45.5	53,130	68.2	24,790	31.8	77,920
ΧΙΟΥ	11,251	13.3	37,295	44.0	48,546	57.3	36,121	42.7	84,667
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	10,418	4.5	55,005	23.6	65,423	28.1	167,079	71.9	232,502
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	10,625	6.9	37,713	24.5	48,338	31.4	105,670	68.6	154,008
ΡΕΘΥΜΝΗΣ	5,000	3.7	42,921	31.8	47,921	35.5	87,093	64.5	135,014
ΧΑΝΙΩΝ	19,166	8.8	63,759	29.2	82,925	38.0	135,229	62.0	218,154
ΣΥΝΟΛΟΝ	3,359,186	29.5	3,153,882	27.7	6,513,068	57.2	4,863,930	42.8	11,376,998

* Βλέπε σημείωση

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2

ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ Ηα ΚΑΤΑ ΝΟΜΟ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ

ΝΟΜΟΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ	%	ΕΚΤΑΣΗ ΔΑΣΟΥΣ ΜΗ ΒΙΟΜΗΧ	%	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ % (ΕΚΤ. ΕΣΥΕ 1981)	
ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑ	138952	25.4	151563	27.8	290515	53.2	546090
Ν. ΑΤΤΙΚΗ	73934	19.4	90652	23.8	164586	43.2	380810
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	36442	12.3	96786	32.8	133228	45.1	295160
ΕΥΒΟΙΑΣ	113876	27.3	108585	26.1	222461	53.4	416740
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑ	116797	62.5	30113	16.1	146910	78.6	186890
ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	133336	30.0	165918	37.4	299254	67.4	444080
ΦΩΚΙΔΟΣ	112168	52.9	77506	36.5	189674	89.4*	212060
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	6751	3.1	91659	42.6	98410	45.7	215430
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	94180	21.3	150778	34.1	244958	55.4	441870
ΑΧΑΪΑΣ	83876	25.6	88294	27.0	172170	52.6	327150
ΗΛΕΙΑΣ	62522	23.9	28078	10.7	90600	34.6	261780
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	70260	30.7	55387	24.2	125647	54.9	229000
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	36529	10.0	138513	38.1	175042	48.1	363610
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	43920	14.7	67600	22.6	111520	37.3	299090
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	6042	14.9	15001	37.0	21043	51.9	40560
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	4167	6.5	9584	14.9	13751	21.4	64110
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	11460	12.7	50421	55.7	61881	68.4	90440
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	208	0.6	10209	28.7	10417	29.3	35590
ΑΡΤΗΣ	37303	22.4	46286	27.9	83589	50.3	166220
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ	21399	14.1	49330	32.6	70729	46.7	151470
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	210733	42.2	119058	23.9	329791	66.1	499040
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	16328	15.8	31436	30.3	47764	46.1	103590
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	55318	21.0	34768	13.2	90086	34.2	263600
ΛΑΡΙΣΗΣ	60412	11.2	134880	25.1	195292	36.3	538090
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	46920	17.8	103014	39.1	149934	56.9	263630
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	136923	40.5	40682	12.0	177605	52.5	338350
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	77277	33.7	55431	24.2	132708	57.9	229090
ΔΡΑΜΑΣ	230433	66.4	34015	9.8	264448	76.2	346830
ΗΜΑΘΙΑΣ	52420	30.8	17265	10.2	69685	41.0	170080
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙ	46587	12.7	84798	23.0	131385	35.7	368270
ΚΑΒΑΛΑΣ	83118	39.3	62041	29.4	145159	68.7	211170
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	64260	37.4	14996	8.7	79256	46.1	172010
ΚΙΛΚΙΣ	58811	23.3	25107	10.0	83918	33.3	251890
ΚΟΖΑΝΗΣ	71862	20.4	65142	18.5	137004	38.9	351590
ΠΕΛΛΗΣ	85440	34.1	49186	19.6	134626	53.7	250580
ΠΙΕΡΙΑΣ	46108	30.4	31037	20.5	77145	50.9	151670
ΣΕΡΡΩΝ	109108	27.5	60843	15.3	169951	42.8	396770
ΦΛΩΡΙΝΗΣ	62022	32.2	6831	3.6	68853	35.8	192460
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ	98568	33.8	103481	35.4	202049	69.2	291790
ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	15927	47.4	18446	55.0	34373	102.4*	33560
ΕΒΡΟΥ	129452	30.5	38614	9.1	168066	39.6	424160
ΞΑΝΘΗΣ	110307	61.5	18683	10.4	128990	71.9	179300
ΡΟΔΟΠΗΣ	93179	36.6	45153	17.8	138332	54.4	254310
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣ	64379	23.7	50838	18.7	115217	42.4	271430
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	5834	2.3	68132	26.5	73966	28.8	257170
ΛΕΣΒΟΥ	49168	22.8	45629	21.2	94797	44.0	215370
ΣΑΜΟΥ	17710	22.8	35420	45.5	53130	68.3	77790
ΧΙΟΥ	11251	12.4	37295	41.2	48546	53.7	90420
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	10418	4.0	55005	20.8	65423	24.8	264120
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	10625	5.8	37713	20.7	48338	26.5	182280
ΡΕΘΥΜΝΗΣ	5000	3.3	42921	28.7	47921	32.0	149600
ΧΑΝΙΩΝ	19166	8.1	63759	26.8	82925	34.9	237580
ΣΥΝΟΛΟΝ	3359186	25.4	3153882	23.9	6513068	49.3	13195740

* Βλέπε σημείωση

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ ha ΚΑΤΑ ΝΟΜΟ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ

ΝΟΜΟΣ	ΔΑΣΟΣ	ΒΟΣΚΟ- ΤΟΠΟΣ	ΓΕΩΡΓ. ΚΑΛΛ.	ΓΥΜΝΗ ΒΡΑΧΩΔΗΣ	ΑΣΤΙΚΗ	ΥΔΑΤΑ ΕΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ*
ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ	290,515	41,515	106,238	10,667	4,039	25,800	478,774
ΑΤΤΙΚΗΣ	164,586	26,743	74,659	2,393	7,528	171	276,080
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	133,228	16,131	70,328	1,024	2,902	2,731	226,344
ΕΥΒΟΙΑΣ	222,461	28,653	104,435	4,455	2,228	262	362,494
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	146,910	36,630	14,587	9,419	1,158	463	209,167
ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	299,254	33,713	76,046	1,707	3,670	1,195	415,585
ΦΩΚΙΔΟΣ	189,674	29,998	35,593	9,035	1,898	431	266,629
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	98,410	11,194	80,945	1,552	1,552	239	193,892
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	244,958	39,489	152,416	2,269	4,418	119	443,669
ΑΧΑΪΑΣ	172,170	35,797	115,389	6,806	2,985	478	333,625
ΗΛΕΙΑΣ	90,600	10,948	136,055	6,568	3,224	3,463	250,858
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	125,647	12,643	91,391	1,893	2,696	85	234,355
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	175,042	26,620	132,858	2,207	3,105	358	340,190
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	111,520	10,579	150,325	1,553	2,746	119	276,842
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	21,043	625	15,210	0	833	0	37,711
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	13,751	2,862	40,197	1,010	2,020	674	60,514
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	61,881	9,596	18,849	857	1,714	171	93,068
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	10,417	5,417	13,752	0	833	209	30,628
ΑΡΤΗΣ	83,589	19,618	35,107	10,481	1,478	9,956	160,229
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	70,729	50,015	35,642	5,051	1,109	2,956	165,502
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	329,791	104,840	97,896	21,264	8,261	4,391	566,443
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	47,764	16,261	30,591	4,435	1,109	3,203	103,363
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	90,086	24,596	23,268	2,547	1,013	2,085	143,595
ΛΑΡΙΣΗΣ	195,292	48,582	91,394	3,127	3,292	927	342,614
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	149,934	8,987	48,327	820	2,591	0	210,659
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	177,605	56,798	35,872	6,833	3,359	1,274	281,741
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	132,708	28,013	39,761	3,249	1,727	757	206,215
ΔΡΑΜΑΣ	264,448	33,655	16,648	1,078	1,797	359	317,985
ΗΜΑΘΙΑΣ	69,685	13,550	13,631	338	1,513	338	99,055
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	131,385	26,948	55,932	958	3,713	240	219,176
ΚΑΒΑΛΑΣ	145,159	12,815	27,547	2,036	2,875	359	190,791
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	79,256	32,823	42,326	3,455	993	106	158,959
ΚΙΛΚΙΣ	83,918	27,360	36,818	226	1,755	359	150,436
ΚΟΖΑΝΗΣ	137,004	87,602	88,300	1,865	4,415	1,269	320,455
ΠΕΛΛΗΣ	134,626	20,458	24,913	1,166	1,696	954	183,813
ΠΙΕΡΙΑΣ	77,145	8,223	43,663	927	1,737	0	131,695
ΣΕΡΡΩΝ	169,951	33,415	53,417	5,629	2,156	479	265,047
ΦΛΩΡΙΝΗΣ	68,853	25,195	17,513	791	1,186	10,655	124,193
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	202,049	4,192	98,929	4,551	3,952	359	314,032
ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	34,373	1,198	1,557	1,318	120	0	38,566
ΕΒΡΟΥ	168,066	10,812	31,626	2,771	1,286	240	214,801
ΞΑΝΘΗΣ	128,990	10,540	7,066	599	718	719	148,632
ΡΟΔΟΠΗΣ	138,332	10,660	15,570	958	479	359	166,358
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	115,217	69,383	60,215	11,042	1,458	208	257,523
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	73,966	47,465	116,215	7,911	3,014	0	248,571
ΛΕΣΒΟΥ	94,797	30,147	84,406	1,443	2,164	902	213,859
ΣΑΜΟΥ	53,130	2,947	19,242	1,734	867	0	77,920
ΧΙΟΥ	48,546	13,385	19,802	2,384	550	0	84,667
ΠΑΡΑΚΛΕΙΟΥ	65,423	43,503	119,935	986	1,777	878	232,502
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	48,338	32,510	68,065	3,614	1,481	0	154,008
ΡΕΘΥΜΝΗΣ	47,921	31,462	52,922	1,250	1,459	0	135,014
ΧΑΝΙΩΝ	82,925	60,109	70,848	1,315	2,665	292	218,154
ΣΥΝΟΛΟΝ	6,513,068	1,427,220	3,054,237	181,567	119,314	81,592	11,376,998

* Το ΣΥΝΟΛΟ αναφέρεται στην έκταση του Νομού που έχει απογραφεί.

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2

ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ ha

ΛΕΚΑΝΗ	ΔΑΣΟΣ
ΕΡΙΓΩΝΟΣ	31,906
ΑΛΙΑΚΜΟΝΟΣ	640,612
ΑΞΙΟΥ	48,217
ΓΑΛΛΙΚΟΥ	41,320
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	267,322
ΣΤΡΥΜΟΝΟΣ	392,001
ΝΕΣΤΟΥ	261,214
Ρ.ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	97,970
Ρ.ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΦΙΛΟΥΡΗ	124,319
Ρ.ΑΒΑΝΤΟΣ-ΛΟΥΤΡΟΥ ΕΒΡΟΥ	159,172
ΑΩΟΥ	190,019
ΚΑΛΑΜΑ	105,856
ΑΧΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΛΟΥΡΟΥ	104,129
ΑΡΑΧΘΟΥ	153,262
ΑΧΕΛΩΟΥ	438,380
ΠΗΝΕΙΟΥ	370,043
Ρ.ΑΜΥΡΟΥ - ΠΗΛΙΟΥ	205,731
ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ	131,775
Ν.ΕΥΒΟΙΑΣ	207,043
ΕΥΗΝΟΥ	80,227
ΜΟΡΝΟΥ	98,305
ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡΟΜΟΥ,ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	57,864
ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΣΟΥ	118,121
ΑΜΦΙΣΣΗΣ (ΣΚΙΤΣΑΣ,ΠΛΕΙΣΤΟΥ)	97,125
ΑΣΩΠΟΥ ΚΑΙ Ρ.ΔΥΤΙΚΟΥ ΕΛΙΚΩΝΟΣ	68,703
Ρ.ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	147,170
Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ Β. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	142,541
ΠΥΡΡΟΥ,ΒΕΡΓΑ,ΠΗΝΕΙΟΥ ΗΛΕΙΑΣ,ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ ΙΟΡΔΑΝΟΥ	78,968
ΑΛΦΕΙΟΥ	198,770

(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΚΑΤΑ ΛΕΚΑΝΗ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗ ΧΡΗΣΗΣ

ΒΟΣΚΟ- ΤΟΠΟΣ	ΓΕΩΡΓ. ΚΑΛΛΙΕΡΓ.	ΓΥΜΝΗ ΒΡΑΧΩΔΗΣ	ΑΣΤΙΚΗ	ΥΔΑΤΑ ΕΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ *
9,964	6,890	212	742	0	49,714
196,392	255,000	10,072	12,411	14,078	1,128,565
10,007	13,333	106	1,276	120	73,059
22,397	26,349	359	838	240	91,503
19,642	136,895	5,390	6,228	479	435,956
64,914	102,642	8,144	7,306	958	575,965
24,074	11,737	359	1,318	1,078	299,780
6,228	5,031	479	239	240	110,187
9,103	15,690	838	479	120	150,549
6,587	22,756	240	599	119	189,473
52,635	24,347	12,728	1,672	848	282,249
42,993	54,120	5,051	2,833	2,341	213,194
48,783	69,846	7,145	4,270	11,826	245,999
49,457	51,546	14,455	3,296	5,144	277,160
113,532	111,319	25,745	4,810	28,359	722,145
92,021	149,225	5,096	6,986	1,969	625,340
14,704	69,977	1,493	3,596	342	295,843
17,838	13,656	853	1,451	597	166,170
25,944	99,435	4,455	2,228	262	339,367
7,929	14,923	5,672	936	441	110,128
12,542	24,856	7,042	1,277	303	144,325
3,755	26,885	85	854	171	89,614
14,083	49,332	939	2,219	2,731	187,425
21,167	14,253	854	683	256	134,338
4,694	34,823	427	1,366	0	110,013
15,710	50,015	1,280	7,699	341	222,215
29,646	115,266	5,612	3,822	0	296,887
12,302	118,711	4,299	2,507	1,194	217,981
24,972	139,131	5,851	3,463	2,746	374,933

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2
(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΛΕΚΑΝΗ

ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ
Ρ.ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΝΩΝΟΣ
Ρ.ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ, ΝΕΔΟΝΤΟΣ, ΠΑΜΙΣΟΥ ΒΕΛΙΚΑΣ ΧΩΡΑΣ ΝΕΡΑΣ
ΕΥΡΩΤΑ
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΣΠΟΡΑΔΩΝ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ
ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΧΑΝΙΩΝ, ΡΕΘΥΜΝΟΥ ΚΑΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΑΝΑΠΟΔΙΑΡΗ ΙΕΡΟΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΙ ΝΔ.ΚΡΗΤΗΣ
Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΣΗΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ
Ν.Β.ΑΙΓΑΙΟΥ, ΘΑΣΟΥ, ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ
ΑΘΩ
Ρ.ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

ΣΥΝΟΛΟΝ

* Το ΣΥΝΟΛΟ αναφέρεται στην έκταση της Λεκάνης

ΔΑΣΟΣ	ΒΟΣΚΟ- ΤΟΠΟΣ	ΓΕΩΡΓ. ΚΑΛΛΙΕΡΓ.	ΓΥΜΝΗ ΒΡΑΧΩΔΗΣ	ΑΣΤΙΚΗ	ΥΔΑΤΑ ΕΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ *
70,519	23,373	63,230	478	1,672	0	159,272
259,174	23,034	158,749	3,221	2,864	478	447,520
129,238	18,699	177,141	2,985	3,463	239	331,765
134,333	16,607	94,477	597	2,508	119	248,641
108,161	18,500	88,130	1,867	5,401	1,053	223,112
37,086	3,959	9,376	417	0	0	50,838
206,059	51,063	127,410	7,852	3,789	902	397,075
83,132	57,050	128,925	8,744	3,014	0	280,865
115,010	69,382	60,214	11,043	1,458	209	257,316
119,593	75,447	159,181	1,493	4,921	878	361,513
71,464	60,130	84,717	2,388	1,367	292	220,358
53,546	32,008	67,871	3,284	1,093	0	157,802
34,253	2,755	5,510	599	240	119	43,476
33,415	1,198	1,317	1,318	120	0	37,368
0	0	0	0	0	0	0
6,513,068	1,427,220	3,054,237	181,567	119,314	81,592	11,376,998

που έχει απογραφεί.

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3 ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ ha ΚΑΤΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	ΔΑΣΟΣ	ΒΟΣΚΟ- ΤΟΠΟΣ	ΓΕΩΡΓ. ΚΑΛΛΙΕΡΓ.	ΓΥΜΝΗ ΒΡΑΧΩΔΗΣ	ΑΣΤΙΚΗ	ΥΔΑΤΑ ΕΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ *
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	92.253	8.537	16.056	2.412	567	0	119.825
ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	36.529	719	6.108	0	239	120	43.715
ΡΟΔΟΠΗΣ	139.411	10.779	15.570	958	479	359	167.556
ΞΑΝΘΗΣ	86.233	5.030	4.671	479	240	0	96.653
ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	42.757	5.390	2.276	120	479	718	51.740
ΔΡΑΜΑΣ	196.780	23.953	8.623	839	1.437	120	231.752
ΚΑΒΑΛΑΣ	110.546	10.180	22.037	1.437	2.755	240	147.195
ΘΑΣΟΥ	34.253	2.755	5.510	599	239	120	43.476
ΣΕΡΡΩΝ	92.820	21.559	40.960	4.791	1.078	120	161.328
ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	73.777	11.258	11.378	719	719	359	98.210
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	31.978	7.665	13.055	479	839	0	54.016
ΛΑΤΚΑΔΑ	99.527	19.403	43.117	479	2.994	239	165.759
ΚΙΛΚΙΣ	49.344	23.594	32.338	120	1.318	359	107.073
ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΗΣ	32.649	3.527	4.028	106	437	0	40.747
ΕΔΕΣΣΗΣ	58.832	13.251	16.219	212	742	954	90.210
ΑΡΙΔΑΙΑΣ	74.945	8.478	7.528	954	742	0	92.647
ΒΕΡΡΟΙΑΣ	44.379	6.978	10.002	407	702	1.026	63.494
ΝΑΟΥΣΗΣ	32.225	8.162	5.195	212	1.060	0	46.854
ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	119.889	2.515	71.620	4.192	2.755	120	201.091
ΑΡΝΑΙΑΣ	63.836	1.557	14.013	359	719	0	80.484
ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ	18.923	120	17.846	359	958	359	38.565
ΠΙΕΡΙΑΣ	88.301	8.223	43.384	803	1.722	40	142.473
ΚΟΖΑΝΗΣ	96.692	59.313	75.084	1.153	3.617	1.140	236.999
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	132.708	28.013	39.761	3.249	1.727	757	206.215
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	67.346	24.809	36.266	2.858	813	106	132.198
ΦΛΩΡΙΝΗΣ	67.390	23.017	15.655	653	1.186	8.138	116.039
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΔΩΔΩΝΗΣ)	147.794	66.507	79.761	12.344	6.734	3.753	316.893
ΖΑΓΟΡΙΟΥ (ΚΗΦΩΝ)	49.758	10.700	2.258	3.752	363	0	66.831
ΜΕΤΣΟΒΟΥ	46.452	7.647	2.302	1.151	247	164	57.963
ΚΟΝΙΤΣΗΣ	68.748	19.311	10.360	4.047	701	316	103.483
ΑΡΤΗΣ	78.509	15.730	33.481	8.710	1.109	9.952	147.491
ΠΡΕΒΕΖΗΣ	48.241	16.630	30.960	4.558	1.355	3.203	104.947
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	78.422	50.754	37.120	5.420	1.232	2.957	175.905
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	13.751	2.862	40.197	1.010	2.020	674	60.514
ΛΕΥΚΑΔΟΣ	10.417	5.417	13.752	0	833	209	30.628
ΛΑΡΙΣΗΣ	71.408	25.268	55.036	2.053	1.879	703	156.347
ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	88.452	30.677	39.383	1.300	1.140	1.073	162.025
ΑΓΙΑΣ	40.320	2.938	10.283	534	668	0	54.743
ΒΟΛΟΥ	90.270	3.643	35.809	206	2.228	0	132.156
ΑΜΥΓΡΟΥ	54.536	4.097	6.828	171	341	0	65.973
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	60.839	10.346	17.203	603	447	2.172	91.610
ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	32.828	13.319	6.458	2.004	557	111	55.277
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	67.822	34.236	15.085	4.884	1.655	737	124.419
ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	115.851	24.669	21.000	2.710	1.704	1.533	167.467
ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	60.598	2.987	26.117	0	939	85	90.726
ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	148.465	17.155	40.968	1.280	2.136	683	210.687
ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	114.076	32.516	10.245	9.301	1.112	371	167.621
ΦΟΥΡΝΑ	24.653	5.407	3.862	662	110	0	34.694
ΠΕΝΤΕΛΗΣ	18.776	2.475	7.767	256	1.451	0	30.725
ΠΑΡΝΗΘΟΣ	19.032	939	427	0	85	0	20.483
ΑΘΗΝΩΝ	13.022	246	10.211	119	0	0	23.598
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	20.475	14.462	21.262	1.335	1.639	0	59.173
ΑΙΓΑΛΕΩ	33.115	1.792	4.694	86	1.366	0	41.053
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	64.950	10.413	13.997	597	427	0	90.384

(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3 (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ ha ΚΑΤΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ

ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	ΔΑΣΟΣ	ΒΟΣΚΟ- ΤΟΠΟΣ	ΓΕΩΡΓ. ΚΑΛΛΙΕΡΓ.	ΓΥΜΝΗ ΒΡΑΧΩΔΗΣ	ΑΣΤΙΚΗ	ΥΔΑΤΑ ΕΛΗ	ΣΥΝΟΛΟ *
ΧΑΛΚΙΔΟΣ	146.267	21.227	81.222	3.800	1.966	262	254.744
ΛΙΜΝΗΣ	39.920	3.276	12.055	655	0	0	55.906
ΙΣΤΙΑΙΑΣ	20.856	1.441	6.158	0	262	0	28.717
ΚΥΚΛΑΔΩΝ	73.966	47.465	116.215	7.911	3.014	0	248.571
ΛΕΣΒΟΥ	94.797	30.147	84.406	1.443	2.164	902	213.859
ΧΙΟΥ	48.546	13.386	19.802	2.384	549	0	84.667
ΣΑΜΟΥ	53.130	2.947	19.242	1.734	867	0	77.920
ΡΟΔΟΥ	100.217	66.882	52.297	10.834	1.042	0	231.272
ΑΜΦΙΣΣΗΣ	114.650	21.907	17.524	3.614	1.089	256	159.040
ΛΙΑΔΩΡΙΚΙΟΥ	75.778	8.800	18.301	5.537	816	175	109.407
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	38.528	6.253	36.303	3.224	985	15.819	101.112
ΑΓΡΙΝΙΟΥ	51.942	5.021	17.019	2.646	971	5.174	82.773
ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	57.411	4.505	10.602	2.095	844	395	75.852
ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	147.971	25.741	42.329	2.708	1.232	4.434	224.415
ΠΑΤΡΩΝ	71.024	12.302	63.599	3.343	1.075	478	151.821
ΑΙΓΙΟΥ	30.173	7.873	20.790	1.911	716	0	61.463
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	70.645	15.623	31.123	1.552	1.194	0	120.137
ΚΟΡΙΝΘΟΥ	87.201	4.524	66.911	1.058	1.740	85	161.519
ΕΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	38.096	8.119	24.358	836	955	0	72.364
ΠΥΡΓΟΥ	59.901	8.857	97.428	4.060	2.866	1.672	174.784
ΟΛΥΜΠΙΑΣ	37.099	3.075	41.334	2.746	478	1.791	86.523
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	21.043	625	15.210	0	833	0	37.711
ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	61.881	9.596	18.849	857	1.714	171	93.068
ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	133.505	27.679	85.496	478	2.388	0	249.546
ΒΥΤΙΝΗΣ	83.055	8.980	37.273	1.552	1.075	119	132.054
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΕΩΣ	24.042	2.706	26.571	239	836	0	54.394
ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΝΑΥΠΛΙΑΣ	99.167	11.194	80.945	1.552	1.552	239	194.649
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	110.383	9.964	150.817	1.314	2.746	119	275.343
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	173.015	25.957	132.734	1.791	3.105	358	336.960
ΧΑΝΙΩΝ	82.925	60.109	70.848	1.315	2.665	292	218.154
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	65.423	43.503	119.935	986	1.777	878	232.502
ΡΕΘΥΜΝΗΣ	47.921	31.462	52.922	1.250	1.459	0	135.014
ΛΑΣΗΘΙΟΥ	48.338	32.510	68.065	3.614	1.481	0	154.008
ΑΓ. ΟΡΟΥΣ	34.373	1.198	1.557	1.317	120	0	38.565
ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	72.100	10.420	9.103	359	479	240	92.701
ΝΙΓΡΙΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΣΤΑΥΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΣΟΥΦΛΙΟΥ	37.846	1.437	5.031	0	0	0	44.314
ΤΣΟΥΓΛΙΟΥ	21.306	25.758	11.768	318	742	106	59.998
ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΟΣ	91.151	13.400	8.962	427	597	427	114.964
ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΘΗΒΩΝ	70.582	5.804	56.928	512	2.475	2.731	139.032
ΛΑΥΡΙΟΥ	17.154	4.097	12.546	171	1.024	0	34.992
ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ	24.751	1.622	11.095	0	1.536	171	39.175
ΜΕΓΑΡΩΝ	15.960	1.024	6.145	341	427	0	23.897
ΠΟΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΚΩ	15.000	2.500	7.918	208	417	208	26.251
ΣΚΟΠΕΛΟΥ	21.667	1.250	4.375	417	0	0	27.709
ΜΟΛΔΩΝ	1.041	417	0	416	0	0	1.874
ΓΥΘΕΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0
ΚΥΜΗΣ	15.418	2.709	5.000	0	0	0	23.127
ΣΥΝΟΛΟΝ	6.513.068	1.427.220	3.054.237	181.567	119.314	81.592	11.376.998

* Το ΣΥΝΟΛΟ αναφέρεται στην έκταση του Δασαρχείου που έχει απογραφεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1 ΕΚΤΑΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕ ha ΚΑΤΑ ΝΟΜΟ ΚΑΙ ΔΑΣΟΦΟΝΙΚΟ ΤΥΠΟ

Α/Α	ΝΟΜΟΣ	ΕΛΑΤΗ	ΧΑΛΕΠΙΟΣ ΠΕΥΚΗ	ΜΑΥΡΗ ΠΕΥΚΗ	ΠΕΥΚΗ ΔΑΣΤΙΚΗ	ΛΕΥΚΟΔ. ΠΕΥΚΗ	ΚΟΥΚΟΥ- ΝΑΡΙΑ	ΕΛΑΤΗ ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΔΡΥΣ	ΛΕΙΦΥΛΛΑ ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΑ	ΠΑΛΑΝΟΣ	ΕΡΥΘΡ- ΕΛΑΤΗ	ΣΗΜΥΔΑ	ΣΥΝΟΛΟ
01	ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ	45.051	0	0	0	0	0	0	417	286	88.075	151.563	5.123	0	0	290.515
02A	ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ	6.570	30.640	170	0	0	0	0	0	0	0	42.760	341	0	0	80.481
02D	ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ	937	28.761	0	0	0	0	0	0	0	0	33.090	460	0	0	62.948
025	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	6.146	0	0	0	0	0	0	0	209	14.802	0	0	0	21.157
03	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	18.350	11.095	5.035	0	0	0	0	0	0	1.024	96.786	938	0	0	133.228
04	ΕΥΒΟΙΑΣ	14.899	89.346	879	0	0	0	0	0	759	5.717	108.585	2.276	0	0	222.461
05	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	94.206	0	0	0	0	0	0	449	112	20.906	30.113	1.124	0	0	146.910
06	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	34.247	14.168	23.557	0	0	0	0	11.436	1.024	39.772	165.918	9.132	0	0	299.254
07	ΦΩΚΙΔΟΣ	77.802	426	4.180	0	0	0	0	0	0	26.946	77.506	2.814	0	0	189.674
11	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	2.278	3.371	91	0	0	0	0	0	0	820	91.659	191	0	0	98.410
12	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	42.164	7.678	10.651	0	0	0	815	0	239	31.073	150.778	1.560	0	0	244.958
13	ΑΧΑΪΑΣ	41.702	22.069	4.112	0	0	108	0	0	0	13.719	88.294	2.166	0	0	172.170
14	ΗΛΕΙΑΣ	5.479	35.968	1.280	0	0	0	0	0	0	19.071	28.078	724	0	0	90.600
15	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	24.598	40.143	1.703	0	0	0	115	0	0	3.586	55.387	115	0	0	125.647
16	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	7.269	1.242	19.000	0	0	0	310	0	269	7.347	138.513	1.092	0	0	175.042
17	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	3.974	1.820	11.800	0	0	0	122	0	607	25.355	67.600	242	0	0	111.520
21	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	0	6.042	0	0	0	0	0	0	0	0	15.001	0	0	0	21.043
22	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	0	2.916	0	0	0	0	0	0	0	208	9.584	1.043	0	0	13.751
23	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	5.417	5.835	0	0	0	0	0	0	0	0	50.421	208	0	0	61.881
24	ΛΕΥΚΑΔΟΣ	0	208	0	0	0	0	0	0	0	0	10.209	0	0	0	10.417
31	ΑΡΤΗΣ	14.228	0	0	0	0	0	0	0	0	20.659	46.286	2.416	0	0	83.589
32	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	1.394	0	0	0	0	0	0	0	0	19.544	49.330	461	0	0	70.729
33	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	14.424	152	62.845	0	3.005	0	0	26.055	448	102.126	119.058	1.678	0	0	329.791
34	ΠΡΕΒΕΖΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.970	31.436	358	0	0	47.764
41	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	20.807	0	0	0	0	0	0	1.867	223	31.150	34.768	1.271	0	0	90.086
42	ΛΑΡΙΣΗΣ	4.376	152	10.769	0	108	0	527	13.006	1.793	27.723	134.880	1.958	0	0	195.292
43	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	3.072	9.131	97	0	0	0	0	11.465	5.065	16.643	103.014	1.447	0	0	149.934
44	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	53.574	229	15.604	0	778	0	0	11.753	448	51.121	40.682	3.416	0	0	177.605
51	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	359	0	32.860	0	2.270	0	0	6.370	0	34.168	55.431	1.250	0	0	132.708
52	ΔΡΑΜΑΣ	2.155	838	11.378	17.367	0	0	0	35.810	718	154.622	34.015	3.354	2.754	1.437	264.448
53	ΗΜΑΘΙΑΣ	1.071	0	7.236	530	0	0	0	15.118	1.060	25.409	17.265	1.996	0	0	69.685
54	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	0	2.634	119	0	0	0	0	3.353	1.197	35.811	84.798	3.473	0	0	131.385
55	ΚΑΒΑΛΑΣ	0	25.152	10.060	0	0	0	0	15.330	1.197	28.026	62.041	3.353	0	0	145.159
56	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	0	229	8.881	0	65	0	116	22.249	1.120	30.202	14.996	1.398	0	0	79.256
57	ΚΙΛΙΚΙΑΣ	0	0	479	0	0	0	0	20.876	530	33.361	25.107	3.565	0	0	83.918
58	ΚΟΖΑΝΗΣ	794	106	15.933	106	0	0	0	10.840	1.730	40.733	65.142	1.620	0	0	137.004
59	ΠΕΛΛΗΣ	0	0	3.500	0	0	0	0	38.903	0	40.599	49.186	2.438	0	0	134.626
61	ΠΙΕΡΙΑΣ	1.237	457	11.328	0	1.815	0	2.757	11.394	1.059	14.861	31.037	1.200	0	0	77.145
62	ΣΕΡΡΩΝ	0	1.676	1.916	2.634	0	0	0	25.870	838	69.587	60.843	6.587	0	0	169.951
63	ΦΛΩΡΙΝΗΣ	277	0	108	318	259	0	0	18.988	0	40.906	6.831	1.166	0	0	68.853
64	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	0	46.710	718	0	0	0	0	8.862	1.317	38.087	103.481	2.874	0	0	202.049
69	ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	239	2.634	0	0	0	0	0	0	7.785	4.790	18.446	479	0	0	34.373
71	ΕΒΡΟΥ	119	2.275	1.556	0	0	0	0	1.676	2.155	119.792	38.614	1.879	0	0	168.066
72	ΕΒΑΝΘΗΣ	239	479	958	0	0	0	0	18.924	239	87.432	18.683	2.036	0	0	128.990
73	ΡΟΔΟΠΗΣ	0	4.072	598	0	0	0	0	5.629	239	81.564	45.153	1.077	0	0	138.332
81	ΔΟΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	0	63.339	0	0	0	0	0	0	0	624	50.838	416	0	0	115.217
82	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.626	68.132	208	0	0	73.966
83	ΛΕΣΒΟΥ	0	36.878	1.041	0	0	0	0	0	416	9.375	45.629	1.458	0	0	94.797
84	ΣΑΜΟΥ	0	14.376	1.250	0	0	0	0	0	0	2.084	35.420	0	0	0	53.130
85	ΧΙΟΥ	0	10.001	0	0	0	0	0	0	0	834	37.295	416	0	0	48.546
91	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	0	8.335	0	0	0	0	0	0	0	1.250	55.005	833	0	0	65.423
92	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	0	9.167	0	0	0	0	0	0	0	1.458	37.713	0	0	0	48.338
93	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	0	3.334	0	0	0	0	0	0	0	1.458	42.921	208	0	0	47.921
94	ΧΑΝΙΩΝ	0	17.501	0	0	0	0	0	0	208	416	63.759	1.041	0	0	82.925
ΣΥΝΟΛΟΝ		543.308	567.731	281.692	20.955	8.300	108	4.762	336.640	33.081	1.471.839	3.153.882	86.579	2.754	1.437	6.513.068

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2 ΕΚΤΑΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕ ha ΚΑΤΑ ΛΕΚΑΝΗ ΚΑΙ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΤΥΠΟ

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ																
A/A	ΛΕΚΑΝΗ	ΕΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ ΧΑΛΕΠΙΟΣ	ΠΕΥΚΗ ΜΑΥΡΗ	ΠΕΥΚΗ ΔΑΣΙΚΗ	ΠΕΥΚΗ ΛΕΥΚ/ΡΜΟΣ	ΚΟΥΚΟΥ- ΝΑΡΙΑ	ΕΛΑΤΗ ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΔΡΥΣ	ΑΕΙΦΥΛΛΑ ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΑ	ΠΑΛΑΝΟΣ	ΕΡΥΘΡΕ- ΛΑΤΗ	ΣΗΜΥΔΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΕΡΙΓΩΝΟΣ	0	0	106	318	0	0	0	14.310	0	15.264	1.166	742	0	0	31.906
2	ΑΛΙΑΚΜΟΝΟΣ	3.772	336	70.145	636	3.093	0	3.086	103.964	4.331	211.757	229.467	10.025	0	0	640.612
3	ΑΞΙΟΥ	0	0	239	0	0	0	0	22.415	530	14.818	7.728	2.487	0	0	48.217
4	ΓΑΛΛΙΚΟΥ	0	359	239	0	0	0	0	359	0	18.325	20.841	1.197	0	0	41.320
5	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	0	48.866	838	0	0	0	0	9.222	2.036	52.458	149.112	4.790	0	0	267.322
6	ΣΤΡΥΜΟΝΟΣ	0	5.988	2.994	3.473	0	0	0	48.625	2.275	150.909	166.479	11.258	0	0	392.001
7	ΝΕΣΤΟΥ	2.155	479	10.659	16.528	0	0	0	37.368	1.197	151.269	32.816	4.552	2.754	1.437	261.214
8	Ρ.ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	239	598	718	0	0	0	0	12.096	0	68.390	14.852	1.077	0	0	97.970
9	Ρ.ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΦΙΛΟΥΡΗ	0	4.191	598	0	0	0	0	5.269	838	72.102	40.363	958	0	0	124.319
10	Ρ.ΑΒΑΝΤ.-ΛΟΥΤ.ΕΒΡΟΥ.	119	1.796	1.556	0	0	0	0	2.036	1.556	119.292	31.979	594	0	0	159.172
11	ΑΧΟΥ	4.884	160	68.195	0	3.935	0	107	24.437	461	55.194	32.052	711	0	0	190.019
12	ΚΑΛΑΜΑ	2.561	0	0	0	0	0	0	0	0	46.740	55.980	575	0	0	105.856
13	ΑΧΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΛΟΥΡΟΥ	817	0	0	0	0	0	0	0	0	25.116	77.381	815	0	0	104.129
14	ΑΡΑΧΘΟΥ	13.546	0	8.749	0	396	0	0	6.775	0	36.174	84.275	3.347	0	0	153.262
15	ΑΧΕΛΩΟΥ	164.782	0	1.311	0	0	0	0	7.312	420	99.931	159.663	4.961	0	0	438.380
16	ΠΗΝΕΙΟΥ	30.054	812	20.539	0	876	0	207	13.964	1.316	84.494	210.975	6.806	0	0	370.043
17	Ρ.ΑΜΥΡΟΥ - ΠΗΛΙΟΥ	3.877	654	628	0	0	0	0	17.318	6.632	28.508	144.673	3.441	0	0	205.731
18	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ	28.506	1.194	18.776	0	0	0	0	10.583	1.024	26.031	40.967	4.694	0	0	131.775
19	Ν.ΕΥΒΟΙΑΣ	14.899	84.345	879	0	0	0	0	0	759	5.301	98.584	2.276	0	0	207.043
20	ΕΥΗΝΟΥ	37.318	0	0	0	0	0	0	417	184	18.883	22.165	1.260	0	0	80.227
21	ΜΟΡΝΟΥ	33.528	0	85	0	0	0	0	0	0	26.438	35.466	2.788	0	0	98.305
22	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡ.	1.024	12.290	1.280	0	0	0	0	170	0	4.352	37.212	1.536	0	0	57.864
23	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΣΟΥ	12.461	4.096	7.766	0	0	0	0	0	0	3.926	89.190	682	0	0	118.121
24	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	39.516	512	4.182	0	0	0	0	0	0	4.438	48.051	426	0	0	97.125
25	ΑΣΣΙΟΥ	10.241	10.497	85	0	0	0	0	0	0	0	47.368	512	0	0	68.703
26	ΛΕΚΑΝΟΠ.ΑΤΤΙΚΗΣ	6.401	76.942	256	0	0	0	0	0	0	0	63.230	341	0	0	147.170
27	Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ Β. ΠΕΛΟΠ.	36.659	24.047	3.652	0	0	0	117	0	0	5.540	71.112	1.414	0	0	142.541
28	ΠΥΡΡΟΥ, ΒΕΡΓΑ, ΠΗΝ.	5.202	17.232	867	0	0	108	0	0	0	9.429	45.698	432	0	0	78.968
29	ΑΛΦΕΙΟΥ	46.181	26.300	1.358	0	0	0	0	0	0	36.919	85.790	2.222	0	0	198.770
30	ΟΡΟΠ. ΣΤΥΜ. ΚΑΙ ΤΡΙΠ	22.211	971	1.092	0	0	0	0	0	0	4.126	42.119	0	0	0	70.519
31	Ρ.ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	9.347	20.123	11.476	0	0	0	827	0	236	6.478	209.978	709	0	0	259.174
32	Ρ.ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ, ΝΕΔ.	3.395	7.881	11.398	0	0	0	121	0	484	30.676	74.799	484	0	0	129.238
33	ΕΥΡΩΤΑ	3.957	1.186	18.794	0	0	0	297	0	395	8.011	100.704	989	0	0	134.333
34	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	5.417	15.001	0	0	0	0	0	0	0	551	85.942	1.250	0	0	108.161
35	ΣΠΟΡΑΔΩΝ	0	13.751	0	0	0	0	0	0	0	625	22.710	0	0	0	37.086
36	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	0	61.464	2.291	0	0	0	0	0	416	13.751	125.221	2.916	0	0	206.059
37	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.625	77.299	208	0	0	83.132
38	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	0	63.131	0	0	0	0	0	0	0	625	50.838	416	0	0	115.010
39	ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΧΑΝΙΩΝ, ΡΕΘ.	0	9.375	0	0	0	0	0	0	208	1.250	107.719	1.041	0	0	119.593
40	ΑΝΑΠΟΔΙΑΡΗ ΓΕΡΟΠ.	0	18.335	0	0	0	0	0	0	0	1.666	51.047	416	0	0	71.464
41	Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΑΓ.ΝΙΚ.	0	10.626	0	0	0	0	0	0	0	1.666	40.629	625	0	0	53.546
42	Ν.Β.ΑΙΓΑΙΟΥ,ΘΑΣΟΥ	0	21.678	9.941	0	0	0	0	0	0	0	2.634	0	0	0	34.253
43	ΑΕΩ	239	2.515	0	0	0	0	0	0	7.783	4.791	17.608	479	0	0	33.415
44	Ρ.ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ		543.308	567.731	281.692	20.955	8.300	108	4.762	336.640	33.081	1.471.839	3.153.882	86.579	2.754	1.437	6.513.068

*Τ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3 ΕΚΤΑΣΗ ΔΑΣΩΝ ΣΕ ha ΚΑΤΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΑΙ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΤΥΠΟ

A/A	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	ΕΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ ΧΑΛΕΠΙΟΣ	ΠΕΥΚΗ ΜΑΥΡΗ	ΠΕΥΚΗ ΔΑΣΙΚΗ	ΚΟΥΚΟΥ- ΝΑΡΙΑ	ΠΕΥΚΗ ΛΕΥΚΟΔΕΡ.	ΕΛΑΤΗ ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΔΡΥΣ	ΑΕΙΦΥΛΛΑ ΠΑΛΥΦΥΛ.	ΠΑΤΑΝΟΣ	ΕΡΥΘ- ΡΕΛΑΤΗ	ΣΗΜΥΔΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	119	1.916	958	0	0	0	0	958	2.275	54.277	30.590	1.160	0	0	92.253
2	ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	0	119	598	0	0	0	0	0	0	31.741	3.353	718	0	0	36.529
3	ΡΟΔΟΥΣΗΣ	0	3.952	598	0	0	0	0	5.629	119	82.882	45.154	1.077	0	0	139.411
4	ΕΛΛΗΝΗΣ	239	479	718	0	0	0	0	12.576	0	61.203	10.060	958	0	0	86.233
5	ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	0	0	240	0	0	0	0	6.467	239	26.589	8.145	1.077	0	0	42.757
6	ΔΡΑΜΑΣ	2.155	479	9.821	13.534	0	0	0	29.943	719	107.314	28.505	1.556	2.754	0	196.780
7	ΚΑΒΑΛΑΣ	0	3.473	119	0	0	0	0	15.210	1.197	27.907	59.286	3.354	0	0	110.546
8	ΘΑΣΟΥ	0	21.679	9.940	0	0	0	0	0	0	0	2.634	0	0	0	34.253
9	ΣΕΡΡΩΝ	0	1.676	1.917	239	0	0	0	8.862	119	38.326	39.166	2.515	0	0	92.820
10	ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	0	0	0	2.395	0	0	0	15.690	718	30.661	20.361	3.952	0	0	73.777
11	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	0	718	119	0	0	0	0	0	598	1.796	28.028	719	0	0	31.978
12	ΛΑΓΚΑΔΑ	0	1.916	0	0	0	0	0	3.353	598	34.134	56.771	2.755	0	0	99.527
13	ΚΙΛΙΚΙΑΣ	0	0	479	0	0	0	0	1.796	0	22.517	21.199	3.353	0	0	49.344
14	ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	18.975	530	9.010	3.922	212	0	0	32.649
15	ΕΛΕΥΣΣΗΣ	0	0	213	0	0	0	0	11.660	0	15.582	30.635	742	0	0	58.832
16	ΑΡΙΔΑΙΑΣ	0	0	3.181	318	0	0	0	28.409	0	23.427	18.232	1.378	0	0	74.945
17	ΒΕΡΡΟΙΑΣ	1.071	0	1.310	0	0	0	0	5.340	212	21.196	14.092	1.158	0	0	44.379
18	ΝΑΟΥΣΗΣ	0	0	6.149	530	0	0	0	10.070	848	8.904	4.558	1.166	0	0	32.225
19	ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	0	25.032	480	0	0	0	0	1.077	119	12.815	79.048	1.318	0	0	119.889
20	ΑΡΝΑΙΑΣ	0	5.151	239	0	0	0	0	7.785	1.198	25.390	22.516	1.557	0	0	63.836
21	ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ	0	16.768	0	0	0	0	0	0	0	0	2.155	0	0	0	18.923
22	ΠΙΕΡΙΑΣ	1.237	457	15.175	0	0	1.684	3.173	14.923	1.042	17.896	31.519	1.195	0	0	88.301
23	ΚΟΖΑΝΗΣ	794	0	12.300	0	0	205	0	7.912	1.240	25.080	48.042	1.119	0	0	96.692
24	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	359	0	32.690	0	0	2.440	0	6.370	0	34.168	55.431	1.250	0	0	132.708
25	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	0	229	8.435	0	0	87	87	18.422	878	25.821	12.025	1.362	0	0	67.346
26	ΦΛΩΡΙΝΗΣ	277	0	107	0	0	433	0	18.666	0	41.119	5.622	1.166	0	0	67.390
---	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΔΟΛΟΝΗΣ)	8.609	0	160	0	0	0	0	0	0	48.913	89.230	882	0	0	147.794
---	ΖΑΓΟΡΙΟΥ (ΚΗΦΩΝ)	1.478	0	15.178	0	0	180	0	3.312	99	19.269	10.142	100	0	0	49.758
28	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	3.251	0	23.680	0	0	1.453	0	12.034	0	1.770	3.910	354	0	0	46.452
29	ΚΟΝΙΤΣΗΣ	2.512	152	22.745	0	0	603	0	9.261	264	22.513	10.498	200	0	0	68.748
30	ΑΡΤΗΣ	12.802	0	0	0	0	0	0	0	0	19.721	43.570	2.416	0	0	78.509
31	ΓΡΕΒΕΖΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.084	31.799	358	0	0	48.241
32	ΘΕΣΠΡΩΓΙΑΣ	1.395	0	0	0	0	0	0	0	0	25.550	50.902	575	0	0	78.422
33	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	0	2.916	0	0	0	0	0	0	0	208	9.584	1.043	0	0	13.751
34	ΛΕΥΚΑΔΟΣ	0	208	0	0	0	0	0	0	0	0	10.209	0	0	0	10.417
35	ΛΑΡΙΣΗΣ	1.300	0	475	0	0	0	19	703	38	1.073	67.544	256	0	0	71.408
36	ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	2.721	152	7.626	0	0	385	121	4.046	0	13.873	58.990	538	0	0	88.452
37	ΑΓΙΑΣ	355	0	173	0	0	0	0	4.524	1.690	12.909	19.605	1.064	0	0	40.320
38	ΒΟΛΟΥ	0	381	957	0	0	0	0	18.381	6.068	9.130	54.873	480	0	0	90.270
39	ΑΛΜΥΡΟΥ	2.731	0	0	0	0	0	0	85	0	10.327	40.199	1.194	0	0	54.536
40	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	7.575	0	0	0	0	0	0	0	256	29.046	22.981	981	0	0	60.839
41	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	13.232	0	0	0	0	0	0	2.009	0	7.908	8.927	752	0	0	32.828
42	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	25.183	229	1.279	0	0	0	0	3.741	0	14.323	22.742	325	0	0	67.822
43	ΚΑΛΑΜΠΙΑΚΑΣ	28.391	0	16.162	0	0	830	0	7.766	319	42.108	17.355	2.920	0	0	115.851
44	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	1.024	12.290	1.024	0	0	0	0	0	0	3.413	41.653	1.194	0	0	60.598
45	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	14.978	1.963	8.022	0	0	0	0	1.280	0	14.594	103.702	3.926	0	0	148.465
46	ΚΑΡΠΙΝΗΣΙΟΥ	76.258	0	0	0	0	0	0	0	0	7.951	29.211	656	0	0	114.076
47	ΦΟΥΡΝΑ	17.939	0	0	0	0	0	0	398	80	4.378	1.858	0	0	0	24.653
48	ΠΕΝΤΕΛΗΣ	0	6.230	85	0	0	0	0	0	0	0	12.461	0	0	0	18.776
49	ΠΑΡΝΗΘΟΣ	6.145	6.230	85	0	0	0	0	0	0	0	6.572	0	0	0	19.032
50	ΑΘΗΝΩΝ	0	682	0	0	0	0	0	0	0	0	12.180	160	0	0	13.022
51	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	5.464	0	0	0	0	0	0	0	209	14.802	0	0	0	20.475
52	ΑΙΓΑΛΕΩ	341	17.582	0	0	0	0	0	0	0	0	15.192	0	0	0	33.115
53	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	16.730	341	4.694	0	0	0	0	0	0	1.024	41.735	426	0	0	64.950

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3 (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

Α/Α	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	ΕΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ ΧΑΛΕΠΙΟΣ	ΠΕΥΚΗ ΜΑΥΡΗ	ΠΕΥΚΗ ΔΑΣΤΙΚΗ	ΚΟΥΚΟΥ- ΝΑΡΙΑ	ΠΕΥΚΗ ΔΕΥΚΟΔΕΡ.	ΕΛΑΤΗ ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΔΡΥΣ	ΛΕΙΦΥΛΛΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛ.	ΠΑΤΑΝΟΣ	ΕΡΥΘ- ΡΕΛΑΤΗ	ΣΙΜΥΔΑ	ΣΥΝΟΛΟ
54	ΧΑΛΚΙΔΟΣ	13.894	40.068	377	0	0	0	0	0	759	628	89.286	1.255	0	0	146.267
55	ΛΙΜΝΗΣ	1.005	32.288	502	0	0	0	0	0	0	125	5.110	890	0	0	39.920
56	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	0	11.989	0	0	0	0	0	0	0	4.548	4.188	131	0	0	20.856
57	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.626	68.132	208	0	0	73.966
58	ΔΕΣΒΟΥ	0	36.878	1.041	0	0	0	0	416	9.375	45.629	1.458	0	0	0	94.797
59	ΧΙΟΥ	0	10.001	0	0	0	0	0	0	834	37.295	416	0	0	0	48.546
60	ΣΑΜΟΥ	0	14.376	1.250	0	0	0	0	0	2.084	35.420	0	0	0	0	53.130
61	ΡΟΔΟΥ	0	61.048	0	0	0	0	0	0	416	38.337	416	0	0	0	100.217
62	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	49.419	426	4.182	0	0	0	0	0	6.958	53.013	652	0	0	0	114.650
63	ΛΙΑΔΡΙΚΙΟΥ	28.250	0	0	0	0	0	0	209	0	20.041	25.115	2.163	0	0	75.778
64	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.677	19.995	856	0	0	38.528
65	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	13.245	0	0	0	0	0	0	0	0	12.352	24.772	1.573	0	0	51.942
66	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	21.243	0	0	0	0	0	0	208	184	13.743	20.951	1.082	0	0	57.411
67	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	10.682	0	0	0	0	0	0	0	126	47.628	87.633	1.902	0	0	147.971
68	ΠΑΤΡΩΝ	8.360	11.759	994	0	108	0	0	0	0	4.115	44.654	1.034	0	0	71.024
69	ΛΙΓΙΟΥ	10.151	8.114	2.652	0	0	0	0	0	0	911	8.000	345	0	0	30.173
70	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	22.450	1.998	331	0	0	0	0	0	0	9.714	35.463	689	0	0	70.645
71	ΚΟΡΙΝΘΟΥ	5.290	34.539	338	0	0	0	0	0	0	2.543	44.491	0	0	0	87.201
72	ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	20.062	5.791	1.215	0	0	0	115	0	0	293	10.508	112	0	0	38.096
73	ΠΥΡΙΟΥ	4.300	23.147	110	0	0	0	0	0	0	12.177	19.822	345	0	0	59.901
74	ΟΛΥΜΠΙΑΣ	1.912	13.634	1.105	0	0	0	0	0	0	8.039	12.060	349	0	0	37.099
75	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	0	6.042	0	0	0	0	0	0	0	0	15.001	0	0	0	21.043
76	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	5.417	5.835	0	0	0	0	0	0	0	0	50.421	208	0	0	61.881
77	ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	10.151	1.764	11.917	0	0	0	815	0	0	8.694	99.935	229	0	0	133.505
78	ΒΥΤΙΝΗΣ	28.662	4.351	110	0	0	0	0	0	0	10.329	38.683	920	0	0	83.055
---	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΕΩΣ	2.270	1.410	0	0	0	0	0	0	239	10.106	9.672	345	0	0	24.042
79	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	ΝΑΥΠΑΙΑΣ	2.987	2.964	110	0	0	0	0	0	0	1.063	91.814	229	0	0	99.167
80	ΜΕΣΣΙΝΙΑΣ	3.345	1.410	11.053	0	0	0	122	0	607	26.582	67.035	229	0	0	110.383
81	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	7.524	1.410	18.702	0	0	0	310	0	269	6.405	137.131	1.264	0	0	173.015
82	ΧΑΝΙΩΝ	0	17.501	0	0	0	0	0	0	208	416	63.759	1.041	0	0	82.925
83	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	0	8.335	0	0	0	0	0	0	0	1.250	55.005	833	0	0	65.423
84	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	0	3.334	0	0	0	0	0	0	0	1.458	42.921	208	0	0	47.921
85	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	0	9.167	0	0	0	0	0	0	0	1.458	37.713	0	0	0	48.338
86	ΑΓ. ΟΡΟΥΣ	239	2.634	0	0	0	0	0	0	7.786	4.789	18.445	480	0	0	34.373
87	ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	0	359	1.556	3.833	0	0	0	7.186	0	48.986	6.827	1.916	0	1.437	72.100
88	ΝΙΓΡΙΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	ΣΤΑΥΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	ΣΟΥΦΛΙΟΥ	0	119	0	0	0	0	0	718	0	32.099	4.910	0	0	0	37.846
91	ΤΣΟΤΥΛΙΟΥ	0	106	1.166	106	0	0	0	530	0	9.646	9.434	318	0	0	21.306
92	ΣΠΕΡΧΙΑΔΟΣ	18.520	0	14.509	0	0	0	0	10.156	1.024	21.850	21.081	4.011	0	0	91.151
93	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	ΔΕΣΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	ΘΗΒΩΝ	1.706	11.266	341	0	0	0	0	0	0	0	56.757	512	0	0	70.582
98	ΛΑΥΡΙΟΥ	0	5.547	0	0	0	0	0	0	0	0	11.522	85	0	0	17.154
99	ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ	426	12.375	0	0	0	0	0	0	0	0	11.692	258	0	0	24.751
100	ΜΕΓΑΡΩΝ	597	10.840	0	0	0	0	0	0	0	0	4.523	0	0	0	15.960
101	ΠΟΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	ΚΩ	0	2.291	0	0	0	0	0	0	0	208	12.501	0	0	0	15.000
103	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	0	8.750	0	0	0	0	0	0	0	208	12.709	0	0	0	21.667
104	ΜΟΛΛΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.041	0	0	0	1.041
105	ΓΥΘΕΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	ΚΥΜΗΣ	0	5.001	0	0	0	0	0	0	0	416	10.001	0	0	0	15.418
ΣΥΝΟΛΟΝ		543.308	567.731	281.692	20.955	108	8.300	4.762	336.640	33.081	1.471.839	3.153.882	86.579	2.754	1.437	6.513.068

Πίνακας 4.1.1. Ποσοσιά (%) της συνολικής έκτασης των δασικών τύπων κατά Νομό

1. Βιομηχανικά δάση.

α. Κωνοφόρα

Ελάτη	Χ. & Τρ. Πεύκη	Μ. Πεύκη	Δ. Πεύκη	Λ. Πεύκη	Ελάτη - Πεύκη	Κουκουναριά	Ερυθρελάτη
N. Ευρωπαικός 17,34	N. Εύβοιας 15,74	N. Ιωαννίνων 22,31	N. Δράμας 82,88	N. Ιωαννίνων 36,20	N. Πιερίας 57,90	N. Αχαΐας 100,00	N. Δράμας 100,00
Φωκίδας 14,32	Αιτωλίας 11,54	Γρεβενών 11,67	Σερρών 12,57	Γρεβενών 27,35	Αρκαδίας 17,11		
Τρικάλων 9,86	Δωδεκανήσου 11,16	Φθιώπιδας 8,36	Ημαθίας 2,53	Πιερίας 21,86	Λάρισας 11,07		
Αιτωλ/νίας 8,29	Χαλκιδικής 8,23	Λακωνίας 6,74	Λοιποί Νομοί 2,02	Τρικάλων 9,37	Λακωνίας 6,51		
Αρκαδίας 7,76	Κορινθίας 7,07	Κοζάνης 5,66		Φλώρινας 3,12	Μεσσηνίας 2,56		
Αχαΐας 7,68	Λέσβου 6,50	Τρικάλων 5,54		Λοιποί Νομοί 2,10	Καστοριάς 2,44		
Φθιώπιδας 6,30	Ηλείας 6,34	Μεσσηνίας 4,19			Κορινθίας 2,41		
Κορινθίας 4,53	Καβάλας 4,43	Δράμας 4,04					
Καρδίτσας 3,83	Αχαΐας 3,89	Πιερίας 4,02					
Βοιωτίας 3,38	Χανίων 3,08	Λάρισας 3,82					
- Λοιποί νομοί 16,71	Λοιποί νομοί 22,02	- Λοιποί Νομοί 23,65					
Σύνολο 100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

β. Πλατύφυλλα

Ο ξ υ ά	Δ ρ ύ ς	Κ α σ τ ι α ν ι ά	Π λ ά τ ι α ν ο ς	Σ η μ ύ δ α
N. Πέλλης 11,56	N. Τρικάλων 3,49	N. Δράμας 10,50	N. Φθιώπιδας 10,55	N. Αρτας 2,79
Δράμας 10,64	Μαγνησίας 3,41	Εβρου 8,14	Σερρών 7,61	Ευβοίας 2,63
Ιωαννίνων 7,74	Φθιώπιδας 3,40	Ιωαννίνων 6,94	Αιτωλ/νίας 5,92	Αχαΐας 2,50
Σερρών 7,68	Πιερίας 3,48	Αιτωλ/νίας 5,98	Κιλκίς 4,12	Ξάνθης 2,35
Καστοριάς 6,61	Λοιποί Νομοί 11,73	Ξάνθης 5,94	Θεσ/νίκης 4,01	Ημαθίας 2,30
Κιλκίς 6,20		Ροδόπης 5,54	Τρικάλων 3,94	Λάρισας 2,26
Φλώρινας 5,64		Σερρών 4,73	Δράμας 3,87	Εβρου 2,17
Ξάνθης 5,62		Τρικάλων 3,47	Καβάλας 3,87	Ιωαννίνων 1,94
Καβάλας 4,55		Φλώρινας 2,78	Χαλκιδικής 3,32	Κοζάνης 1,87
Ημαθίας 4,49		Κοζάνης 2,77	Φωκίδας 3,25	Λοιποί Νομοί 25,92
Λάρισας 3,86		Πέλλης 2,76	Πέλλης 2,81	
Σύνολο 100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

2. Μη-Βιομηχανικά δάση.

Α ε ί φ υ λ λ α	Π λ α τ ύ φ υ λ λ α
N. Φθιώπιδας 5,86	N. Λακωνίας 4,39
Αιτωλ/νίας 4,80	Λάρισας 4,28
Αρκαδίας 4,78	Ιωαννίνων 3,77
	Μαγνησίας 3,27
	Αχαΐας 2,80
	Κυκλάδων 2,16
	Χανίων 2,02
	Λοιποί Νομοί 36,53
Σύνολο 100,00	100,00

Πίνακας 4.2.1. Ποσοστά (%) της συνολικής έκτασης των δασικών τύπων κατά Υδρολογική Δεκάνη

1. Βιομηχανικά δάση.

α. Κωνοφόρα

Ελάτη	Χ. & Τρ. Πεύκη	Μ. Πεύκη	Δ. Πεύκη	Λ. Πεύκη	Ελάτη - Πεύκη	Κουκουναριά	Ερυθρελάτη
Λ. Αχελώου 30,33	Λ. Εύβοιας 14,86	Λ. Αλιάκμονα 24,90	Λ. Νέστου 78,87	Λ. Αώου 47,41	Λ. Αλιάκμονα 64,80	Λ. Πύρρου, Βέργα, 100,00	Λ. Νέστου 100,00
Αλφειού 8,50	Λεκαν. Αττικής 13,55	Αώου 24,21	Στρυμόνα 16,57	Αλιάκμονα 37,27	Ρ. Αργ. Κόλπου-Πάρωνα 17,36	Πηνειού - Ηλείας	
Αμφισσας 7,27	Δωδεκανήσου 11,12	Πηνειού 7,29	Αλιάκμονα 3,04	Πηνειού 10,55	Ευρώτα 6,24		
Εύηνου 6,87	Ανατ. Αιγαίου 10,83	Ευρώτα 6,67	Εριγώνα 1,52	Αράχθου 4,77	Πηνειού 4,35		
Ρ. παρ. Β. Πελ/νήσου 6,75	Ρ. Χαλκιδικής 8,61	Σπερχειού 6,66			Ρ. Μανηνείας 2,54		
Μόρνου 6,17	Αλφειού 4,63	Ρ. Αργ. Κόλπου-Πάρωνα 4,07			Ρ. παρ. Β. Πελ/νήσου 2,46		
Πηνειού 5,53	Ρ. παρ. Β. Πελ/νήσου 4,23	Ρ. Μανηνείας 4,05			Αώου 2,25		
Σπερχειού 5,24	Ρ. νησ. Β. Αιγαίου-Θάσου 3,82	Νέστου 3,78					
Ρ. οροπ. Στυμφ. & Τριπολής 4,09	Ρ. Αργ. κόλπου 3,54	Ρ. νησ. Β. Αιγαίου-Θάσου 3,53					
Εύβοιας 2,74	Αναποδιάκη-Ιεροπ. Κρήτης 3,23	Αράχθου 3,11					
- Λοιπές δεκάνες 16,51	Λοιπές Δεκάνες 21,58	Λοιπές Δεκάνες 11,73					
Σύνολο 100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

β. Πλατύφυλλα

Ο ξ υ ά	Δ ρ ύ ς	Κ α σ τ α ν ι ά	Π λ ά τ α ν ο ς	Σ η μ ύ δ α
Λ. Αλιάκμονα 30,88	Λ. Αλιάκμονα 14,39	Λ. Αλφειού 2,51	Λ. Στρυμόνα 13,00	Λ. Αξιού 2,87
Στρυμόνα 14,44	Νέστου 10,28	Αράχθου 2,46	Αλιάκμονα 11,58	Εύβοιας 2,63
Νέστου 11,10	Στρυμόνα 10,25	Ρ. Μανηνείας 2,08	Πηνειού 7,88	Αλφειού 2,57
Αώου 7,26	Αβαντος - Εβρου 8,10	Ρ. Αλμυρού - Πηλίου 1,94	Αχελώου 5,73	Ρ. Β. Α. παρ. Καλ/δρόμου 1,77
Αξιού 6,66	Αχελώου 6,79	Λοιπές Δεκάνες 15,42	Ρ. Χαλκιδικής 5,53	Λοιπές Δεκάνες 21,35
Ρ. Αλμυρού - Πηλίου 5,14	Πηνειού 5,74		Σπερχειού 5,42	
Εριγώνα 4,25	Ρ. Κομοτηνής - Φιλ. 4,90		Νέστου 5,26	
Πηνειού 4,15	Ρ. Ξάνθης - Ξηροπ. 4,65		Ρ. Αλμυρού-Πηλίου 3,97	
Ρ. Ξάνθης - Ξηροπ. 3,59	Αώου 3,75		Αράχθου 3,87	
Σπερχειού 3,14	Χαλκιδικής 3,56		Ανατ. Αιγαίου 3,37	
Λοιπές Δεκάνες 9,39	Καλαμά 3,18		Μόρνου 3,22	
Σύνολο 100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

2. Μη-Βιομηχανικά δάση.

Α ε ί φ υ λ λ α	Π λ α τ ύ φ υ λ λ α
Λ. Αλιάκμονα 7,28	Λ. Στρυμόνα 5,28
Πηνειού 6,69	Αχελώου 5,06
Ρ. Αον. Κόλπου-Πάρωνα 6,66	Ρ. Χαλκιδικής 4,73
	Λ. Στρυμόνα 4,59
	Ανατ. Αιγαίου 3,97
	Ρ. παρ. Χανίων 3,42
	Βοιωτ. Κηφισού 2,83
	Λ. Ευρώτα 3,19
	Ν. Ευβοίας 3,13
	Αλφειού 2,72
	Αράχθου 2,67
	Λ. Ιονίων Νήσων 2,72
	Λ. Αχέροντα-Λούρου 2,45
	Κυκλάδων 2,45
	Ρ. Μανηνείας 2,37
	Λ. Ρ. Παρ. Β. Πελ/νήσου 2,25
	Λεκαν. Αττικής 2,00
	Λοιπές Δεκάνες 23,54
Σύνολο	100,00

Πίνακας 4.3.1. Ποσοστά (%) της συνολικής έκτασης των δασικών τύπων κατά Δασοαρχείο

1. Βιομηχανικά δάση.

α. Κωνοφόρα

Ελάτη				Χ. & Τρ. Πεύκη				Μ. Πεύκη		Δ. Πεύκη		Λ. Πεύκη		Ελάτη - Πεύκη		Κουκουναριά	Ερυθρελάτη		
Δ. Καρπενσιού	14,04	Δ. Αρτας	2,36	Δ. Ρόδου	10,75	Δ. Πατρών	2,07	Δ. Γρεβενών	11,60	Δ. Δράμας	64,59	Δ. Γρεβενών	29,40	Δ. Πιερίας	66,63	Δ. Πατρών	100,00	Δ. Δράμας	100,00
Αμφισσας	9,10	Αμφιλοχίας	1,96	Χαλκίδας	7,06	Θηβών	1,98	Μετσόβου	8,41	Νευροκοπίου	18,29	Πιερίας	20,29	Τρίπολης	17,11				
Βυτίνας	5,28	Τρίπολης	1,87	Λέσβου	6,49	Μεγάρων	1,91	Κόνιτσας	8,07	Σιδηροκάστρου	11,43	Μετσόβου	17,50	Λακωνίας	6,51				
Καλαμπάκας	5,23	Αιγίου	1,87	Κορίνθου	6,08	Χίου	1,76	Λακωνίας	6,64	Λ. Δασαρχεία	5,19	Καλαμπάκας	10,00	Μεσσηνίας	2,56				
Λιδωρικίου	5,20	Λ. Δασαρχεία	16,75	Λίμνης	5,69	Λ. Δασαρχεία	23,39	Καλαμπάκας	5,74			Κόνιτσας	7,26	Ελασσόνας	2,54				
Τρικάλων	4,63			Πολυγύρου	4,41			Ζαγορίου	5,39			Φλώρινας	5,22	Ξυλοκάστρου	2,42				
Καλαβρύτων	4,13			Πύργου	4,08			Πιερίας	5,39			Λ. Δασαρχεία	10,33	Λ. Δασαρχεία	2,23				
Ναυπάκτου	3,91			Θάσου	3,82			Σπερχειάδας	5,15										
Ξυλοκάστρου	3,69			Αιγιάλεω	3,10			Κοζάνης	4,37										
Σπερχειάδας	3,41			Χανίων	3,08			Τρίπολης	4,23										
Φουρνά	3,30			Κασσάνδρας	2,95			Μεσσηνίας	3,92										
Βοιωτίας	3,08			Σάμου	2,53			Θάσου	3,53										
Φθιώτιδας	2,76			Ολυμπίας	2,40			Δράμας	3,49										
Χαλκίδας	2,56			Καπανδριτίου	2,18			Καστοριάς	2,29										
Αγρινίου	2,44			Αταλάντης	2,16			Φθιώτιδας	2,85										
Μουζακίου	2,43			Ισπαιάς	2,11			Λ. Δασαρχεία	18,23										
Σύνολο			100,00				100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00

β. Πλατύφυλλα

Ο ξ υ ά			Δ ρ ύ ς			Κ α σ τ α ν ι ά				Π λ ά τ α ν ο ς			Σ η μ ύ δ α						
Δ. Δράμας	8,89	Δ. Κόνιτσας	2,75	Δ. Δράμας	7,29	Δ. Διδ/τείχου	2,16	Δ. Αγίου Ορους	23,53	Δ. Σιδ/κάστρου	2,17	Δ. Σπερχειάδας	4,63	Δ. Αρναίας	1,80	Δ. Νευροκοπίου	100,00		
Αριδαίας	8,44	Σερρών	2,63	Ροδόπης	5,63	Σιδ/κάστρου	2,08	Βόλου	18,34	Μεσσηνίας	1,83	Σιδ/κάστρου	4,56	Δράμας	1,80				
Γουμένισσας	5,64	Κοζάνης	2,35	Ξάνθης	4,16	Καρδίτσας	1,97	Αλεξ/πολης	6,88	Λ. Δασαρχεία	15,23	Φθιώτιδας	4,53	Λέσβου	1,68				
Φλώρινας	5,54	Αρναίας	2,31	Αλεξ/πολης	3,69	Καβάλας	1,90	Αγιάς	5,11		Καβάλας	3,87	Αριδαίας	1,59					
Καστοριάς	5,47	Καλαμπάκας	2,31	Νευροκοπίου	3,33	Σταυρούπολης	1,81	Κοζάνης	3,75		Κιλκίς	3,37	Καστοριάς	1,57					
Βόλου	5,46	Νευροκοπίου	2,13	Ιωαννίνων	3,32	Μεσσηνίας	1,81	Αρναίας	3,62		Καλαμπάκας	3,37	Πολυγύρου	1,52					
Σιδηροκάστρου	4,66	Σταυρούπολης	1,92	Αμφιλοχίας	3,24	Καστοριάς	1,75	Καβάλας	3,62			Λαγκαδά	3,18	Λακωνίας	1,46				
Καβάλας	4,52	Λ. Δασαρχεία	17,22	Τρικάλων	2,86	Θεσπρωτίας	1,74	Πιερίας	3,15			Σερρών	2,90	Χαλκίδας	1,45				
Πιερίας	4,43		Φλώρινας	2,79	Αρναίας	1,73	Σπερχειάδας	3,10			Αρτας	2,79	Γρεβενών	1,44					
Ξάνθης	3,74		Σερρών	2,60	Κοζάνης	1,70	Καστοριάς	2,65			Λιδωρικίου	2,50	Πιερίας	1,38					
Μετσόβου	3,58		Γρεβενών	2,32	Αριδαίας	1,59	Νάουσας	2,56			Νευροκοπίου	2,21	Αλμυρού	1,38					
Σπερχειάδας	3,02			Λαγκαδά	2,32	Κιλκίς	1,53	Χαλκίδας	2,29			Αμφιλοχίας	2,20	Αταλάντης	1,38				
Νάουσας	2,99			Σουκλίου	2,18	Λ. Δασαρχεία	32,5	Δράμας	2,17			Αγορινίου	1,82	Λ. Δασαρχεία	39,12				
Σ ύ ν ο λ ο			100,00				100,00					100,00				100,00			100,00

(συνεχίζεται)

(Συνέχεια πίνακα 4.3.1)

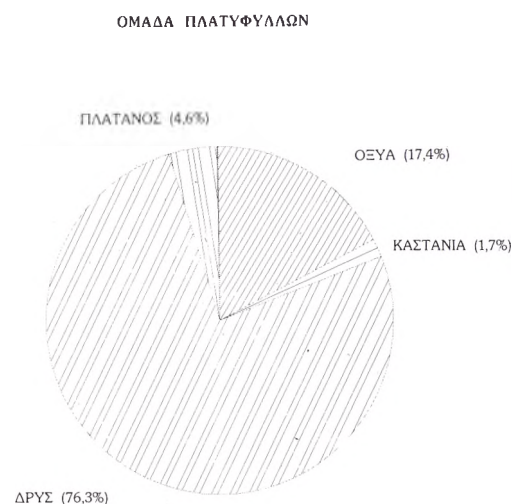
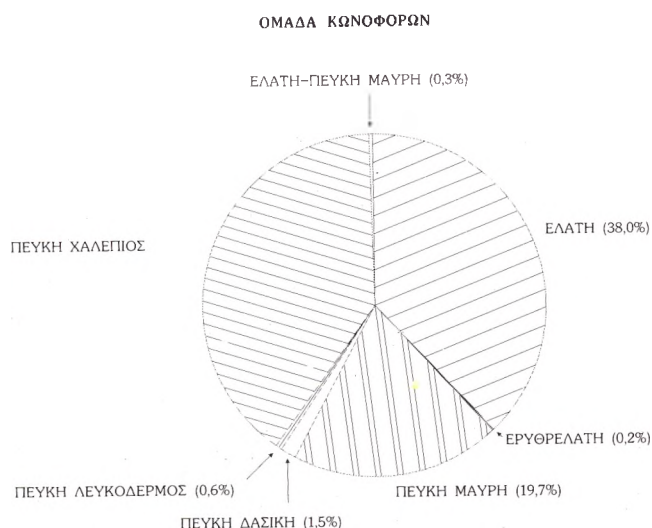
2. Μη-Βιομηχανικά δάση.

		Α ε ί φ υ λ λ α		Π λ α τ ύ φ υ λ λ α			
Δ. Λακωνίας	4,35	Δ. Αμφιλοχίας	2,78	Δ. Καβάλας	1,88	Δ. Βόλου	1,74
Φθιώτιδας	3,29	Πολυγύρου	2,51	Ελασσόνας	1,87	Αμφισσας	1,68
Τρίπολης	3,17	Κυκλάδων	2,16	Λαγκαδά	1,80	Θεσπρωτίας	1,61
Ναυπλίου	2,91	Λάρισας	2,14	Θηβών	1,80	Κεφαλλονιάς	1,60
Χαλκίδας	2,83	Μεσσηνίας	2,12	Γρεβενών	1,76	Κοζάνης	1,52
Ιωαννίνων	2,83	Χανίων	2,02	Ηρακλείου	1,74	Λέσβου	1,45
Σ ύ ν ο λ ο							100,00

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΕΚΤΑΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΙΚΟ ΤΥΠΟ

ΔΑΣΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (ha)	8
I. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ		
A. ΚΩΝΟΦΟΡΑ		
ΕΛΑΤΗ	543.308	8,34
ΠΕΥΚΗ (ΧΑΛΕΠΙΟΣ, ΤΡΑΧΕΙΑ)	567.731	8,72
ΠΕΥΚΗ ΜΑΥΡΗ	281.692	4,33
ΠΕΥΚΗ ΔΑΣΙΚΗ	20.955	0,32
ΠΕΥΚΗ ΛΕΥΚΟΔΕΡΜΟΣ	8.300	0,13
ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΑ	108	0,00
ΕΛΑΤΗ, ΠΕΥΚΗ ΜΑΥΡΗ	4.762	0,07
ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	2.754	0,04
ΣΥΝΟΛΟ	1.429.610	21,95
B. ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ		
ΟΞΥΑ	336.640	5,17
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	33.081	0,51
ΔΡΥΣ	1.471.839	22,60
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	86.579	1,33
ΣΗΜΥΔΑ	1.437	0,02
ΣΥΝΟΛΟ	1.929.576	29,63
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ	3.359.186
		51,58
II. ΜΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ		
ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ	3.153.882
		48,42
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΩΝ	6.513.068	100,00



ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΕΚΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΗ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΕΝΔΡΩΝ

ΚΛΑΣΗ ΟΓΚΟΥ ΑΝΑ ΕΚΤΑΡΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΛΑΣΕΩΝ		ΕΚΤΑΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΗΣΙΜΑ ΔΕΝΔΡΑ						ΕΚΤΑΣΗ ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΡΗΣΙΜΑ ΔΕΝΔΡΑ			
			ΚΛΑΣΗ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ						ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΕΝΡΥΛΛΙΑ		ΕΚΤΑΣΗ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ	
			ΕΥΛΕΙΑ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ DBH>30 cm		ΕΥΛΕΙΑ ΣΤΥΛΩΝ DBH:10-30 cm		ΕΥΛΕΙΑ ΚΟΡΜΙΔΙΩΝ DBH:5-10 cm		DBH< 5 cm			
m3	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
0	563.347	16,77	11.690	2,07	35.033	6,22	10.636	1,89	138.141	24,52	367.847	65,30
1-100	2.305.610	68,64	484.831	21,03	436.528	18,93	100.893	4,38	449.822	19,51	833.536	36,15
>100	490.229	14,59	240.457	49,05	145.224	29,62	19.195	3,92	30.472	6,22	54.881	11,19
ΣΥΝΟΛΟ	3.359.186	100,00	736.978	21,94	616.785	18,36	130.724	3,89	618.435	18,41	1.256.264	37,40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΞΥΛΩΔΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΕΝΔΡΩΝ

Η έκταση των βιομηχανικών δασών (3.359.186 Ha) διακρίνεται σ' εκείνη που περιλαμβάνει μετρήσιμα δένδρα (δηλ. δένδρα με στηθαία διάμετρο ≥ 5 cm) καθώς και σ' εκείνη χωρίς μετρήσιμα δένδρα. Η έκταση χωρίς μετρήσιμα δένδρα αποτελείται, από την έκταση με δενδρύλλια αναγέννησης διάφορων κύριων δασοπονικών ειδών καθώς και αειφύλλων πλατυφύλλων αφ' ενός (με στηθαία διάμετρο < 5 cm) και από την έκταση χωρίς αναγέννηση (ακάλυπτη περιοχή) αφ' ετέρου. Η έκταση με μετρήσιμα δένδρα ανέρχεται σε 1.484.699 Ha, (Πίνακας 6).

Τα 1.484.487 Ha των βιομηχανικών δασών καταλαμβάνονται, όπως αναφέρθηκε, από δένδρα με στηθαία διάμετρο 5 cm και πάνω. Λαμβάνοντας υπόψη τη στηθαία (βασική) εγκάρσια επιφάνεια σε τετραγωνικά μέτρα ανά εκτάριο, τα 46,6% της παραπάνω έκτασης έχουν $10 \text{ m}^2/\text{Ha}$ που σημαίνει ξυλώδες απόθεμα κατώτερο του άριστου, τα 24,9% υπολογίζεται να έχουν $20 \text{ m}^2/\text{Ha}$ ή άριστο* ξυλώδες απόθεμα και τα 28,5% περισσότερο από $30 \text{ m}^2/\text{Ha}$, δηλαδή πυκνό ή υπέρπυκνο ξυλώδες απόθεμα (Πίνακας 7). Στην τελευταία περίπτωση πρέπει να αφαιρεθούν μερικά δένδρα, με αραιώσεις και υλοτομίες συγκομιστικές ή καλλιεργητικές, ώστε να δοθεί χώρος για αύξηση στα δένδρα που θα απομείνουν. Οι συστάδες ξυλείας για πρίση**, συγκριτικά με εκείνες για βιομηχανική (εμπορεύσιμη) ξυλεία καθώς και για ξυλεία στύλων, έχουν μεγαλύτερο ξυλώδες απόθεμα (το 56,8% της έκτασης αυτών έχει στηθαία εγκάρσια επιφάνεια πάνω από $20 \text{ m}^2/\text{Ha}$, έναντι 53,4% και 51,4% αντίστοιχα των άλλων δύο κατηγοριών ξυλείας). Εξ άλλου, το γεγονός ότι το 57,0% της έκτασης των συστάδων ξυλείας κορμιδίων βρίσκεται στην κλάση στηθαίας εγκάρσιας επιφάνειας $10 \text{ m}^2/\text{Ha}$, δείχνει ότι το άριστο ξυλώδες απόθεμα δένδρων με τέτοιες διαστάσεις (στηθ. διάμετρος 5 - 10 cm) είναι κάτω από τα $20 \text{ m}^2/\text{Ha}$.

Η ποιότητα των δένδρων για εμπορικούς σκοπούς (βλέπε ορισμούς στο Παράρτημα) καθορίσθηκε για να βοηθήσει την εκτίμηση της σημερινής και της πιθανής μελλοντικής σύνθεσης των δασοσυστάδων, ως προς το είδος της ξυλείας. Επιθυμητά δένδρα, εκτός από τα ώριμα, είναι και εκείνα που πρέπει να μείνουν σε οποιαδήποτε καλλιεργητική εργασία, για να σχηματίσουν τη νέα συστάδα. Αντίθετα τα απορριπτέα και τα πενιχρά δένδρα πρέπει να αφαιρεθούν, όσο γίνεται γρηγορότερα, ώστε να δημιουργηθεί χώρος για την ανάπτυξη των επιθυμητών δένδρων. Η ενδιάμεση κατηγορία των παραδεκτών δένδρων πρέπει να παραμείνει, για να διατηρήσει το ξυλώδες απόθεμα, τότε μόνον όταν δεν υπάρχει αρκείος αριθμός επιθυμητών δένδρων για την πλήρωση της περιοχής.

* Κατά τον Phillip R. Wheeler ("Μελέτη Δασικών Πόρων και της χρησιμοποίησής αυτών", Παράρτημα II) συστάδες με στηθαία εγκάρσια επιφάνεια $20 \text{ m}^2/\text{Ha}$ θεωρούνται ότι έχουν άριστη πυκνότητα και επομένως άριστο ξυλώδες απόθεμα.

Αφού ο καθαρός όγκος του μέσου δένδρου αυξάνεται γενικά με την αύξηση της στηθαίας εγκάρσιας επιφάνειας ανά εκτάριο, για μιὰ συγκεκριμένη κλάση διαμέτρου καθώς αυξάνεται η πυκνότητα των συστάδων αυξάνει και το ύψος και ο εμπορεύσιμος όγκος. Οι αραιές συστάδες (με στηθαία εγκάρσια επιφάνεια $1 - 4 \text{ m}^2/\text{Ha}$) αποτελούνται από δένδρα βραχύκορμα και πολύκλαδα με ύψος και όγκο κάτω του μέσου εμπορεύσιμου. Οι πυκνές συστάδες (με στηθαία εγκάρσια επιφάνεια πάνω από $35 \text{ m}^2/\text{Ha}$) περιλαμβάνουν δένδρα με ύψος και όγκο πάνω από το μέσο εμπορεύσιμο.

Η εκατοστιαία προσ αύξηση για μια συγκεκριμένη κλάση διαμέτρου μειώνεται γενικά καθώς η στηθαία εγκάρσια επιφάνεια ανά εκτάριο αυξάνεται.

** Ξυλεία για πρίση, βιομηχανική ξυλεία κ.λ.π., βλέπε ορισμούς στο Παράρτημα.

Στα βιομηχανικά δάση το μεγαλύτερο ποσοστό της περιοχής τους 55,8% είναι έκταση χωρίς μετρήσιμα δένδρα ενώ μόνο το 13,4% καταλαμβάνεται από επιθυμητά δένδρα και το 16,6% από παραδεκτά. Το 14,2% καταλαμβάνεται από πενιχρά και απορριπτέα δένδρα τα οποία, όπως ήδη αναφέρθηκε, πρέπει να αφαιρεθούν με την πρώτη ευκαιρία (Πίνακας 8). Στην περίπτωση που το ξυλώδες απόθεμα είναι κατώτερο από το επίπεδο του αρίστου (στηθαία εγκάρσια επιφάνεια $< 20 \text{ m}^2/\text{Ha}$), η αφαίρεση των πενιχρών και απορριπτέων δένδρων θα δημιουργήσει ακάλυπτους χώρους ανερχόμενους σε 233.142 Ha (πενιχρά 149.780 + απορριπτέα 83.362), οι οποίοι θα πρέπει να αναγεννηθούν. Επίσης σημαντικοί ακάλυπτοι χώροι θα δημιουργηθούν από την αφαίρεση δένδρων κατώτερης ποιότητας, όταν το ξυλώδες απόθεμα βρίσκεται στο επίπεδο του αρίστου ή και ανώτερα ακόμη επίπεδα (στηθαία εγκάρσια επιφάνεια $\geq 20 \text{ m}^2/\text{Ha}$), αλλά δεν υπάρχουν στις συστάδες επιθυμητά ή παραδεκτά δένδρα.

Όπως, ήδη αναφέρθηκε, από την περιοχή των βιομηχανικών δασών ένα σημαντικό μέρος (1.256.264 Ha) είναι έκταση ακάλυπτη (χωρίς αναγέννηση). Επιπρόσθετα, αν ληφθεί υπόψη ότι τα περισσότερα από τα μη βιομηχανικά δάση (3.153.882 Ha) πρέπει να εμπλουτισθούν με εμπορεύσιμα δασοπονικά είδη, η συνολική για αναγέννηση έκταση βιομηχανικών και μη-βιομηχανικών δασών ανέρχεται σε 4.410.146 Ha.

Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής των βιομηχανικών δασών με ξυλώδες απόθεμα έχει υποστεί ζημιές από μία ή περισσότερες αιτίες (Πίνακας 9). Μόνο το 38,72% της περιοχής, που καλύπτεται από δένδρα με στηθαία διάμετρο $\geq 5 \text{ cm}$ δεν έχει υποστεί ζημιές. Οι σοβαρότερες αιτίες καταστροφής είναι οι ασθένειες που έχουν προκαλέσει ζημιές στο 12,98% της περιοχής, η παράνομη υλοτομία (7,48%), ο καιρός (4,00%) και τα έντομα (3,60%). Σημαντικό ποσοστό της περιοχής (17,89%) έχει ζημιωθεί από διάφορες άλλες αιτίες, τις οποίες τα συνεργεία υπαίθρου δεν μπόρεσαν τότε να εντάξουν σε κάποια από τις συγκεκριμένες, χαρακτηρίζοντας έτσι τις ζημιές (δηλαδή το αποτέλεσμα) ως "λοιπές ζημιές" και όχι τις αιτίες που τις προκάλεσαν. Το ίδιο συμβαίνει και για τις "ζημιές από διχασμό" (12,88%). Στην περίπτωση αυτή χαρακτηρίζεται η ζημιά την οποία συνεπάγεται η ύπαρξη διχάλας στον κορμό δένδρων της περιοχής των βιομηχανικών δασών. Μικρότερης σπουδαιότητας καταστρεπτικές αιτίες είναι η βοσκή, η πυρκαγιά και οι υλοτομικές εργασίες (βλέπε σημείωση).

Σημείωση

Το ποσοστό έκτασης που έχει υποστεί ζημιές από πυρκαγιές (0,76%) είναι μάλλον μικρό, σύμφωνα μάλιστα και με την αντίληψη που επικρατεί. Πρέπει όμως να διευκρινισθεί ότι, η ζημιά από πυρκαγιά εκτιμήθηκε μόνο για την τελευταία 5ετία πριν από την απογραφή στην περιοχή και επι πλέον, εφ' όσον υπήρχαν δένδρα ιστάμενα, ζημιωμένα από πυρκαγιά (καμμένα). Διαφορετικά η έκταση εμφανιζόταν ως ακάλυπτη ή με αναγέννηση (δηλαδή έκταση χωρίς μετρήσιμα δένδρα ή χωρίς ξυλώδες απόθεμα). Αλλωστε, ο σχετικός πίνακας (Πίνακας 9) αναφέρεται στις ζημιές που αφορούν εκτάσεις και όγκους των βιομηχανικών δασών με μετρήσιμα δένδρα ή με ξυλώδες απόθεμα.

Για να γίνουμε περισσότερο σαφείς, σε σχέση με τα παραπάνω, αναφέρουμε τον τρόπο εκτίμησης και του υπολογισμού εν συνεχεία μιάς ζημιάς. Κατά τη λήψη στοιχείων υπαίθρου μιάς δειγματολ. επιφάνειας, εκτιμάται η ζημιά σε κάθε δένδρο του δείγματος και από την έκταση που αντιπροσωπεύει το ζημιωμένο δένδρο στη δειγματολ. επιφάνεια συγκεκριμένου στρώματος, υπολογίζεται κατόπιν αναγωγής η έκταση ή ο όγκος που έχει υποστεί ζημιά σ' όλη την περιοχή του στρώματος.

Όπωςδήποτε υπάρχουν και εκτάσεις βιομηχανικών δασών χωρίς μετρήσιμα δένδρα (Πίνακας 6, Πίνακας 8), καθώς και εκτάσεις μη-βιομηχανικών δασών (αειφύλλων πλατυφύλλων, κυρίως) που έχουν καταστραφεί ή ζημιωθεί από πυρκαγιές αλλά δεν υπολογίζονται, διότι δεν είχε προβλεφθεί κατά τον σχεδιασμό ο τρόπος υπολογισμού των.

Οι προκαλούμενες από τη βοσκή ζημιές σε εκτάσεις βιομηχανικών δασών με ξυλαπόθεμα, πολλές φορές είναι δύσκολο να εκτιμηθούν, διότι αναφέρονται σε δένδρα με στηθαία διάμετρο $\geq 5 \text{ cm}$, και βεβαίως είναι δυνατόν να αποδοθούν σε άλλη αιτία (όπως π.χ. ο καιρός). Συνήθως η ζημιά από τη βοσκή προκαλείται, όταν τα δενδρύλλια έχουν μικρότερες διαστάσεις (μη μετρήσιμα). Τότε, είναι σαφώς πιο ορατά τα συμπτώματα της προκαλούμενης από τη βοσκή ζημιάς και η εκτίμησή της θα μπορούσε ίσως να γίνει ευκολότερα. Όμως, όπως ήδη αναφέραμε σχετικά με τις ζημιές από πυρκαγιές και για τις ζημιές από βοσκή αλλά και όλες γενικά τις άλλες, οι εκτιμήσεις περιορίζονται μόνο στα μετρήσιμα ζημιωμένα δένδρα.

Η εκτίμηση ζημιών από βοσκή, όπως και από πυρκαγιές, όταν γίνεται μόνον για περιοχές βιομηχανικών δασών με μετρήσιμα δένδρα (στηθ. διάμετρος $\geq 5 \text{ cm}$), δεν φαίνεται να αποδίδει το πραγματικό μέγεθος αυτών.

Αναφερόμενοι στον όγκο, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι οι ασθένειες αποτελούν τη πιο σοβαρή καταστρεπτική αιτία, αφού προκαλούν ζημιά στο 11,50% του βιομηχανικού όγκου. Γενικά, οι ασθένειες προσβάλλουν περισσότερο τα γηραιότερα δένδρα. Ακολουθούν στη συνέχεια, κατά σειρά φθίνουσας σπουδαιότητας: παράνομη υλοτομία (4,94%), καιρός (3,99%), έντομα (3,76%), πυρκαγιά (0,96%), υλοτομικές εργασίες (0,45%) και βοσκή (0,54%). Πρέπει επίσης, να αναφέρουμε το μεγάλο ποσοστό ζημιών του βιομηχανικού όγκου, οι οποίες προκλήθηκαν από αδιευκρίνιστες αιτίες (14,69%), καθώς και εκείνο της ζημιάς την οποία συνεπάγεται η ύπαρξη δικάλας στον κορμό δένδρων (11,19%). Σε αντίθεση με τα παραπάνω, το 47,77% του όγκου των βιομηχανικών δασών προέρχεται από υγιή δένδρα (Πίνακας 9).

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΕΚΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ ΜΕ ΞΥΛΑΠΟΘΕΜΑ
ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΕΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ
ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΝΑ ΕΚΤΑΡΙΟ

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΝΑ ΕΚΤΑΡΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΛΑΣΕΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ		ΚΛΑΣΗ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ					
			ΞΥΛΕΙΑ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ DBH > 30cm		ΞΥΛΕΙΑ ΣΤΥΛΩΝ DBH :10-30 cm		ΞΥΛΕΙΑ ΚΟΡΜΙΔΙΩΝ DBH :5-10 cm	
			ha	%	ha	%	ha	%
10	692.114	46,6	317.944	43,2	299.682	48,6	74.488	57,0
20	368.958	24,9	191.560	26,0	147.000	23,8	30.398	23,2
30	215.614	14,5	112.317	15,2	90.098	14,6	13.199	10,1
40	107.670	7,3	59.101	8,0	41.423	6,7	7.146	5,5
50	50.521	3,4	27.495	3,7	20.105	3,3	2.921	2,2
60	25.367	1,7	14.809	2,0	9.250	1,5	1.308	1,0
70+	24.243	1,6	13.752	1,9	9.227	1,5	1.264	1,0
ΣΥΝΟΛΟ	1.484.487	100,0	736.978	100,0	616.785	100,0	130.724	100,0

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΕΚΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΚΛΑΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΕΝΔΡΩΝ

ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ		ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΕΝΔΡΩΝ										
		ΣΥΝΟΛΟ		ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ		ΠΑΡΑΔΕΚΤΑ		ΠΕΝΙΧΡΑ		ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΑ		ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΡΗΣ. ΔΕΝΔΡΑ
m ² /ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
0	1.874.699	55,81	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1.874.699	100,00
10	692.114	20,60	189.842	27,43	269.130	38,89	149.780	21,64	83.362	12,04	0	0,00
20	368.958	10,98	112.546	30,50	138.613	37,57	67.008	18,16	50.791	13,77	0	0,00
30	215.614	6,42	69.308	32,14	79.617	36,93	39.420	18,28	27.269	12,65	0	0,00
40	107.670	3,20	39.409	36,60	36.551	33,95	17.578	16,33	14.132	13,12	0	0,00
50	50.521	1,50	17.489	34,62	17.147	33,94	8.834	17,48	7.051	13,96	0	0,00
60	25.367	0,76	10.047	39,61	8.266	32,59	3.951	15,57	3.103	12,23	0	0,00
70 +	24.243	0,72	9.742	40,18	8.358	34,48	3.291	13,58	2.852	11,76	0	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	3.359.186	100,00	448.383	13,35	557.682	16,60	289.862	8,63	188.560	5,61	1.874.699	55,81



ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΕΚΤΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ ΜΕ ΞΥΛΑΠΟΘΕΜΑ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΕΙΣ ΖΗΜΙΩΝ

ΚΛΑΣΗ ΖΗΜΙΑΣ		ΕΚΤΑΣΗ ΒΙΟΜ. (ha)	%	ΕΜΠΟΡΕΥΣ. ΟΓΚΟΣ (κ. μ.)	%
ΟΥΔΕΜΙΑ ΖΗΜΙΑ		574.804	38,72	65.977.390	47,77
ΑΠΟ ΕΝΤΟΜΑ	ΚΛΑΔΟΙ	1.737		140.482	
	ΦΥΛΛΩΜΑ	2.335		246.758	
	ΦΛΟΙΟΣ	6.101		873.513	
	ΞΥΛΟΝ	8.809		1.230.948	
ΑΠΟ ΕΝΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		34.499		2.695.994	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΕΝΤΟΜΑ		53.481	3,60	5.187.695	3,76
ΑΠΟ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ	ΦΥΛΛΩΜΑ	2.397		155.393	
	ΚΟΡΜΟΣ	51.072		4.445.223	
	ΣΤΗΛΗ	41.683		3.156.255	
	ΙΞΟΣ	19.432		2.558.674	
ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		78.116		5.560.341	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ		192.700	12,98	15.875.886	11,50
ΠΑΡΑΝΟΜΟΣ ΥΛΟΤΟΜΙΑ		87.989		5.449.079	
ΠΑΡΑΝΟΜΟΣ ΥΛΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		22.991		1.376.852	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΥΛΟΤΟΜΙΑ		110.980	7,48	6.825.931	4,94
ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΟΗΚΕΣ		49.445		4.750.921	
ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΟΗΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		9.900		761.429	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΟΗΚΕΣ		59.345	4,00	5.512.350	3,99
ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ		8.199		981.974	
ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		3.168		345.625	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ		11.367	0,76	1.327.599	0,96
ΑΠΟ ΥΛΟΤΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		5.990		786.572	
ΑΠΟ ΥΛΟΤ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		3.078		249.698	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΥΛΟΤΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		9.068	0,61	1.036.270	0,75
ΒΟΣΚΗ		8.328		353.110	
ΒΟΣΚΗ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		7.657		268.780	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΒΟΣΚΗ		15.985	1,08	621.890	0,45
ΔΙΧΑΣΜΟΣ		182.227		14.886.693	
ΔΙΧΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΖΗΜΙΕΣ		9.016		563.475	
ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΔΙΧΑΣΜΟ		191.243	12,88	15.450.168	11,19
ΛΟΙΠΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ		265.514	17,89	20.291.953	14,69
ΣΥΝΟΛΟ ΚΛΑΣΕΩΝ ΖΗΜΙΩΝ		1.484.487	100,00	138.107.132	100,00

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 5

ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΟΓΚΟΥ

Ο συνολικός όγκος δένδρων στα βιομηχανικά δάση όλης της χώρας ανέρχεται σε 151.787.819 m³. Στο συνολικό όγκο συμπεριλαμβάνεται και ο όγκος των κορυφών* (13.680.687 m³). Ο εμπορεύσιμος όγκος (δηλαδή, ο συνολικός μείον τον όγκο των κορυφών) ανέρχεται σε 138.107.132 m³ προερχόμενος κατά 38,8% από κορμίδια (στηθ. διάμετρος 5 - 10 cm) και δένδρα με διαστάσεις ξυλείας στύλων (στηθ. διάμετρος 10 - 30 cm) και κατά 61,2% από δένδρα με διαστάσεις για πρίση (στηθ. διάμετρος 30 cm και πάνω). Από τα δένδρα με διαστάσεις για παραγωγή πριστής ξυλείας, 60.191.685 m³ προέρχονται από κορμοτεμάχια που στο λεπτότερο άκρο τους έχουν διάμετρο πάνω από 20 cm και είναι κατάλληλα για πριστή ξυλεία, επενδύματα και παρόμοια προϊόντα. Τα υπόλοιπα κορμοτεμάχια των δένδρων τούτων, μέχρι τη διάμετρο των 5 cm, δίνουν 24.326.281 m³ βιομηχανικής ξυλείας που είναι χρήσιμη για παραγωγή κυταρίνης και άλλων προϊόντων θρυμματισμού του ξύλου (μοριοσανίδες, ινοσανίδες κ.λ.π.), Σχήμα 15 - Πίνακας 10. Επιπρόσθετα, πρέπει να αναφέρουμε ότι πέραν από τον εμπορεύσιμο όγκο των βιομηχανικών δασών, υπάρχουν και 2.755.829 m³ εμπορεύσιμου** όγκου προερχόμενου από τα μη-βιομηχανικά δάση (Πίνακας 12).

Ο εμπορεύσιμος όγκος των βιομηχανικών δασών συγκροτείται σχεδόν κατά τα 5/9 από κωνοφόρα και κατά τα 4/9 από πλατύφυλλα. Από τον όγκο των κωνοφόρων (77.349.481 m³), το 56,0% προέρχεται από δένδρα με στηθαία διάμετρο 30 cm και πάνω (δηλαδή δένδρα με διαστάσεις ξυλείας για πρίση), ενώ από τον όγκο των πλατυφύλλων (60.757.651 m³) το 45,0% προέρχεται από δένδρα με τις ίδιες διαστάσεις. Επίσης το 11,2 % του εμπορεύσιμου όγκου των κωνοφόρων και το 9,6% εκείνου των πλατυφύλλων προέρχεται από δένδρα με στηθαία διάμετρο 65 cm και πάνω (Πίνακας 11). Οσον αφορά τον όγκο ξυλείας για πρίση (60.191.685 m³), έχουμε να παρατηρήσουμε ότι το μεγαλύτερο μέρος του (86,1%) προέρχεται από δένδρα με στηθαία διάμετρο 30 - 65 cm και πάνω και μόνο το 2,0% από δένδρα με στηθαία διάμετρο 100 cm και πάνω. Επίσης, ο όγκος ξυλείας για πρίση προέρχεται κατά 70,5% από κωνοφόρα και κατά 29,5% από πλατύφυλλα.

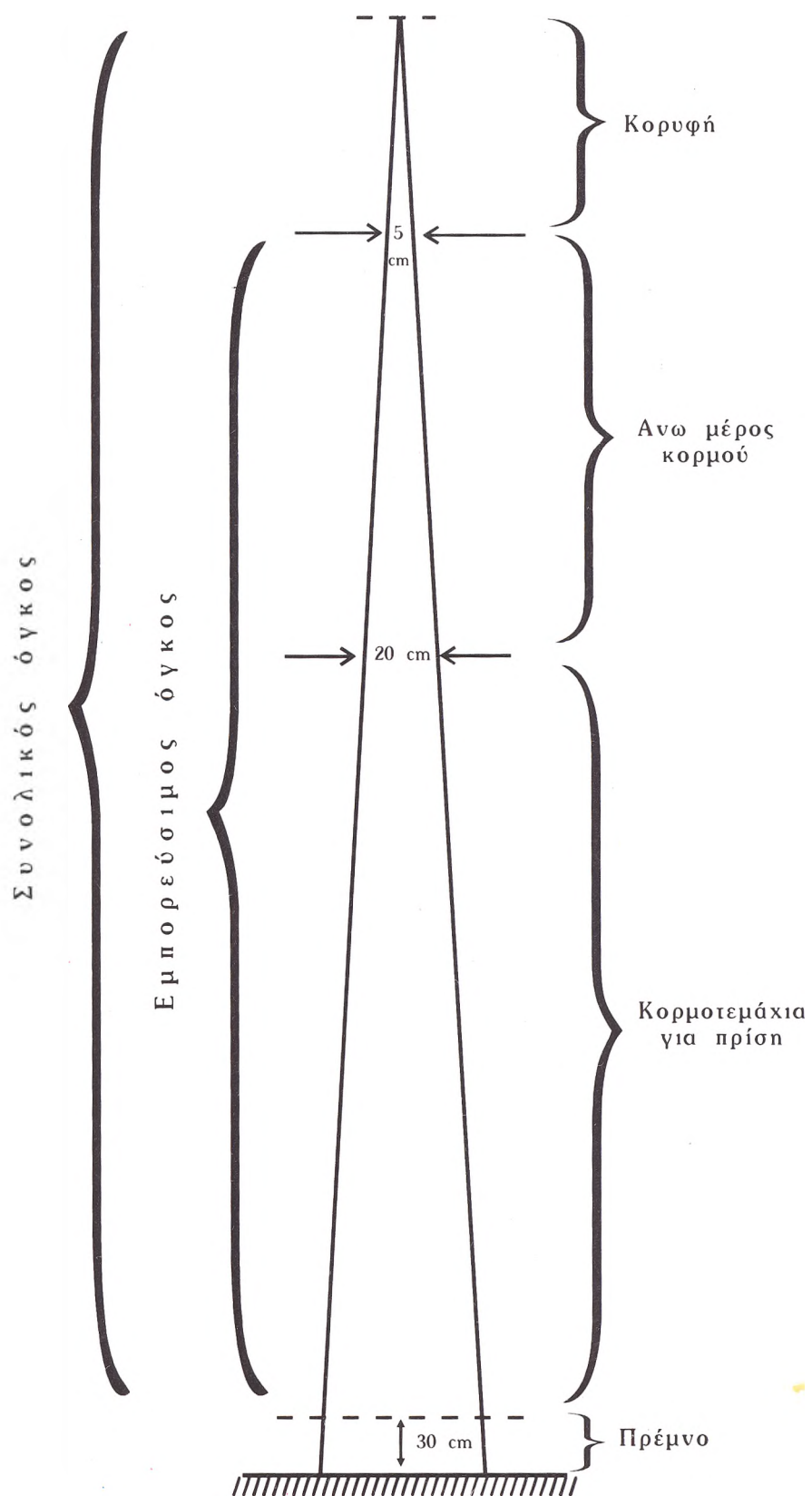
Η αναλογία του εμπορεύσιμου όγκου των κωνοφόρων είναι μεγαλύτερη στους νομούς, της Ανατολικής Στερεάς και Εύβοιας, της Πελοποννήσου και των νησιών του Ιονίου, καθώς επίσης και στους νομούς Τρικάλων, Καρδίτσας, Αρτας, Λέσβου, Σάμου, Δωδεκανήσου, Χανίων και Λασιθίου. Στους παραπάνω νομούς ο εμπορεύσιμος όγκος των κωνοφόρων υπερβαίνει τα 2/3 του συνόλου, οπότε ο αντίστοιχος όγκος των πλατυφύλλων περιορίζεται κάτω από το 1/3. Αντίθετα, η αναλογία για τα πλατύφυλλα είναι μεγαλύτερη από τα 2/3 του συνόλου, στους νομούς της Μακεδονίας και Θράκης, πλην των νομών Δράμας, Καβάλας, Πιερίας και Γρεβενών, καθώς και

* Βλέπε ορισμούς (Παράρτημα)

** Η ύπαρξη εμπορεύσιμου όγκου στα μη-βιομηχανικά δάση, οφείλεται σε δύο λόγους:

- α. Κάποιες από τις επιλεγμένες Δειγμ. Επιφάνειες για λήψη στοιχείων υπαίθρου, οι οποίες είχαν χαρακτηριστεί κατά τη φωτοερμηνεία ως δασικές μεν αλλά χωρίς όγκο και επιπλέον ανήκουσες στο δασικό τύπο των αειφύλλων πλατυφύλλων (μη-βιομηχανικά δάση), κατά την επιτόπια επίσκεψη βρέθηκαν ως δασικές με όγκο.
- β. Κάποιες από τις επιλεγμένες Δ. Επιφάνειες για λήψη στοιχείων υπαίθρου, οι οποίες είχαν χαρακτηριστεί κατά τη φωτοερμηνεία ως μη-δασικές (non-forest), κατά την επιτόπια επίσκεψη βρέθηκαν ως δασικές με όγκο. Και αυτές οι Δ. Επιφάνειες έχουν συμπεριληφθεί σε εκείνες των μη-βιομηχανικών δασών.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΡΜΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ



ΣΧΗΜΑ 15

στους νομούς Λάρισας, Θεσπρωτίας, Πρεβέζης, Ρεθύμνης, Ηρακλείου και Κυκλάδων. Στους υπόλοιπους νομούς, Δράμας, Καβάλας, Πιερίας, Γρεβενών, Ιωαννίνων, Μαγνησίας, Αιτωλ/νίας και Χίου, η αναλογία του εμπορεύσιμου όγκου των κωνοφόρων και των πλατυφύλλων κυμαίνεται μεταξύ του 1/3 και των 2/3 του συνόλου, και άλλοτε μεν υπερέχουν τα κωνοφόρα άλλοτε δε τα πλατύφυλλα, Σχήμα 16. Στο σύνολο του εμπορεύσιμου όγκου δεν λαμβάνεται υπόψη, αν υπάρχει σε ορισμένες περιπτώσεις, εμπορεύσιμος όγκος προερχόμενος από μη-βιομηχανικά δάση.

Στα βιομηχανικά δάση σχεδόν τα 5/9 του εμπορεύσιμου όγκου προέρχονται από τους δασικούς τύπους των κωνοφόρων. Ο δασικός τύπος της ελάτης αποτελεί περίπου το 30% του συνόλου του εμπορεύσιμου όγκου, ενώ όλοι οι δασικοί τύποι της πεύκης (χαλεπίου - τραχείας, μαύρης, δασικής, λευκοδέρμου και κουκουναριάς) το 26%. Η ερυθρελάτη ως δασικός τύπος είναι μόλις το 0,1% του όγκου των βιομηχανικών δασών. Από τα πλατύφυλλα, η οξυά και η δρυς είναι οι κυριότεροι δασικοί τύποι με 20,5% και 20,3% αντίστοιχα του εμπορεύσιμου όγκου. Οι υπόλοιποι τύποι πλατυφύλλων (καστανιά, πλάτανος, και σημύδα αποτελούν το 3,1% (Πίνακας 12)). Τα 3/5 σχεδόν του όγκου του δασικού τύπου της ελάτης, τα 2/5 του όγκου των τύπων της πεύκης και τα 5/5 του όγκου της ερυθρελάτης βρίσκονται σε συστάδες με όγκο πάνω από 100 m³/Ha. Ομοίως, σε συστάδες με όγκο μεγαλύτερο από 100 m³/Ha βρίσκονται τα 2/3 περίπου (ελαφρώς περισσότερο από τα 3/5) του όγκου του δασικού τύπου της οξυάς και λιγότερο από το 1/5 του όγκου του τύπου της δρυός. Για τους "λοιπούς" τύπους πλατυφύλλων περίπου το 1/5 του εμπορεύσιμου όγκου τους υπάρχει στην παραπάνω κατηγορία συστάδων. Το υπόλοιπο μέρος του εμπορεύσιμου όγκου, για κάθε ένα από τους δασικούς τύπους που προαναφέρθηκαν, βρίσκεται σε συστάδες με όγκο κάτω από 100 m³/Ha.

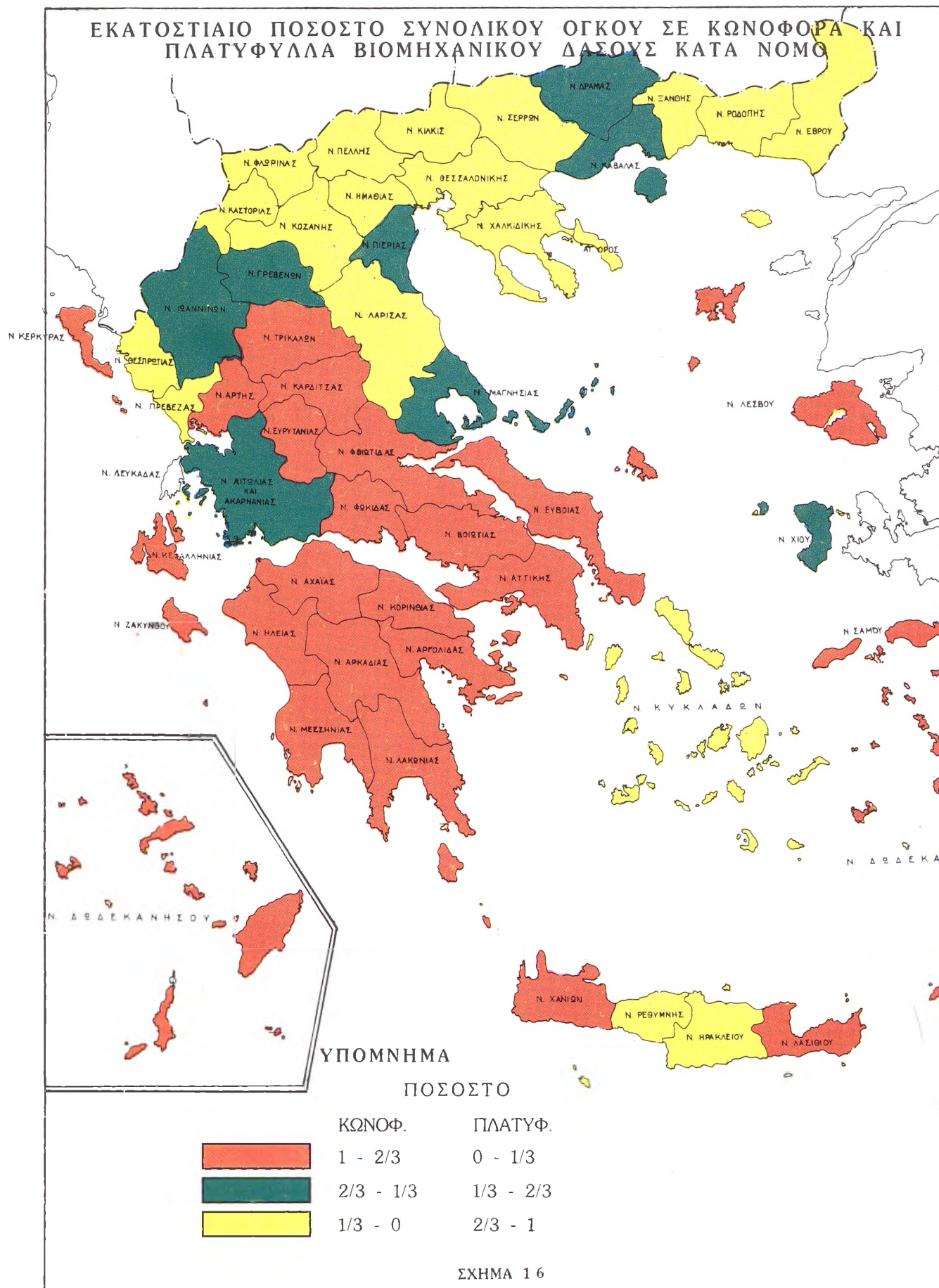
Η ελάτη είναι το κυριότερο από τα δασοπονικά είδη των κωνοφόρων, με 55,8% του εμπορεύσιμου όγκου αυτών. Ακολουθεί η μαύρη πεύκη με 18,0%, η τραχεία με 9,1% και η χαλέπιος πεύκη με 8,5%. Τα υπόλοιπα είδη που συμπληρώνουν τον εμπορεύσιμο όγκο των κωνοφόρων έχουν μικρότερα ποσοστά ήτοι: η δασική πεύκη 3,0%, η λευκόδερμος πεύκη 2,6%, τα "λοιπά" κωνοφόρα (κυρίως το κυπαρίσσι και διάφορα είδη αρκεύθου) 1,6%, η ερυθρελάτη 1,1% και τέλος η κουκουναριά 0,3%. Η οξυά είναι το σημαντικότερο από τα είδη των πλατυφύλλων, με 45,6% του εμπορεύσιμου όγκου αυτών. Σημαντικό επίσης μέρος του εμπορεύσιμου όγκου των πλατυφύλλων συγκεντρώνουν τα είδη της δρυός, με 39,7%. Από τα διάφορα είδη δρυός, πιο συχνά απαντώνται στα δρυοδάση η *Q. sessiliflora* και η *Q. conferta*, (που αποτελούν αντίστοιχα το 13,8% και 12,6% του εμπορεύσιμου όγκου των πλατυφύλλων), η *Q. pubescens* και η *Q. cerris*. Τέλος, τον εμπορεύσιμο όγκο των πλατυφύλλων συμπληρώνουν τα είδη: πλάτανος 3,2%, καστανιά 2,8% και διάφορα άλλα πλατύφυλλα που από κοινού συγκεντρώνουν το 8,7% (Πίνακας 13). Τα ποσοστά όγκου κατά δασοπονικό είδος κωνοφόρων και πλατυφύλλων, του Πίνακα 13, αναφέρονται στο σύνολο του εμπορεύσιμου όγκου.

Σημείωση (Πίνακας 12 και Πίνακας 13)

Ο πίνακας 12 δίνει τον εμπορεύσιμο όγκο βιομηχανικών και μη-βιομηχανικών δασών κατά δασικό τύπο, ενώ ο πίνακας 13 δίνει τον εμπορεύσιμο όγκο βιομηχανικών δασών κατά δασοπονικό είδος. Οι διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των δύο πινάκων, όσον αφορά τον όγκο δασικού τύπου και δασοπονικού είδους, μπορεί να δοθεί η παρακάτω εξήγηση: Ο όρος δασικός τύπος π.χ. μαύρης πεύκης είναι ευρύτερος του όρου δασοπονικό είδος μαύρης πεύκης. Δηλαδή, ο δασικός τύπος μαύρης πεύκης μπορεί να συμπεριλαμβάνει, πέραν από το συγκεκριμένο δασοπονικό είδος και άλλα δασοπονικά είδη, που έχουν εμπορεύσιμο όγκο.

Επίσης, ο δασικός τύπος είναι όρος που χρησιμοποιείται κατά την εκτίμηση των στοιχείων μίας δειγματοληπτικής επιφάνειας, πάνω στην αεροφωτογραφία, ενώ το δασοπονικό είδος είναι όρος που χρησιμοποιείται κατά την καταγραφή των πραγματικών στοιχείων μίας Δ.Ε., στο έδαφος. Είναι δυνατόν π.χ. ο φωτοερμηνευτής να έχει εκτιμήσει ως μαύρη πεύκη τον δασικό τύπο μίας Δ.Ε., και κατά τη μετάβαση στον τόπο της Δ.Ε. να καταγραφούν εκτός από τη μαύρη πεύκη και άτομα των δασοπονικών ειδών ελάτης και λευκοδέρμου πεύκης. Στην περίπτωση αυτή, ο μεν πίνακας 12 εμφανίζει τον εμπορεύσιμο όγκο όλων των ειδών που έχουν καταγραφεί ότι ανήκει στον δασικό τύπο της μαύρης πεύκης, ο δε πίνακας 13 δίνει χωριστά τον εμπορεύσιμο όγκο για κάθε ένα από τα τρία δασοπονικά είδη.

ΕΚΑΤΟΣΤΙΑΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ ΣΕ ΚΩΝΟΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΚΑΤΑ ΝΟΜΟ



Σημείωση: Στο Νομό Λευκάδος δεν βρέθηκε βιομηχανικό δάσος.

Ο συνολικός εμπορεύσιμος όγκος των βιομηχανικών δασών (138.107.132 m³), ως προς την ποιοτική του σύνθεση, συγκροτείται κατά 78,2% από τον όγκο επιθυμητών και παραδεκτών δένδρων (39,2% και 38,8% αντίστοιχα) και κατά 21,8% από τον όγκο πενιχρών και απορριπτέων (14,1% και 7,7% αντίστοιχα). Η αναλογία των κωνοφόρων, στο παραπάνω ποσοστό του εμπορεύσιμου όγκου από επιθυμητά και παραδεκτά δένδρα, είναι 46,2% και των πλατυφύλλων 32,0%. Τούτο σημαίνει ότι τα κωνοφόρα έχουν το μεγαλύτερο μέρος του εμπορεύσιμου όγκου ο οποίος προέρχεται από δένδρα καλής ποιότητας. Αντίθετα, η αναλογία κωνοφόρων και πλατυφύλλων, στο ποσοστό του εμπορεύσιμου όγκου που προέρχεται από πενιχρά και απορριπτέα δένδρα, είναι αντίστοιχα 9,9% και 11,9%, δηλαδή και εδώ τα κωνοφόρα υπερέχουν. Επομένως, η ποιότητα των κωνοφόρων είναι καλύτερη από εκείνη των πλατυφύλλων. Από τα κωνοφόρα την καλύτερη αναλογία εμπορεύσιμου όγκου στα επιθυμητά άτομα έχει η ερυθρελάτη με 83,0% και ακολουθεί η πεύκη με 54,2% και η ελάτη με 41,8%. Επίσης, μεταξύ των πλατυφύλλων σημαντικά καλύτερη είναι η ποιότητα της οξυάς, με αναλογία όγκου στα επιθυμητά δένδρα 37,3%, ενώ η δρύς έχει 23,2% και τα λοιπά πλατύφυλλα 19,4% (Πίνακας 14 και Σχήμα 17). Ο αριθμός των δένδρων κατά κλάση ποιότητας και κλάση διαμέτρου φαίνεται στον Πίνακα 15.

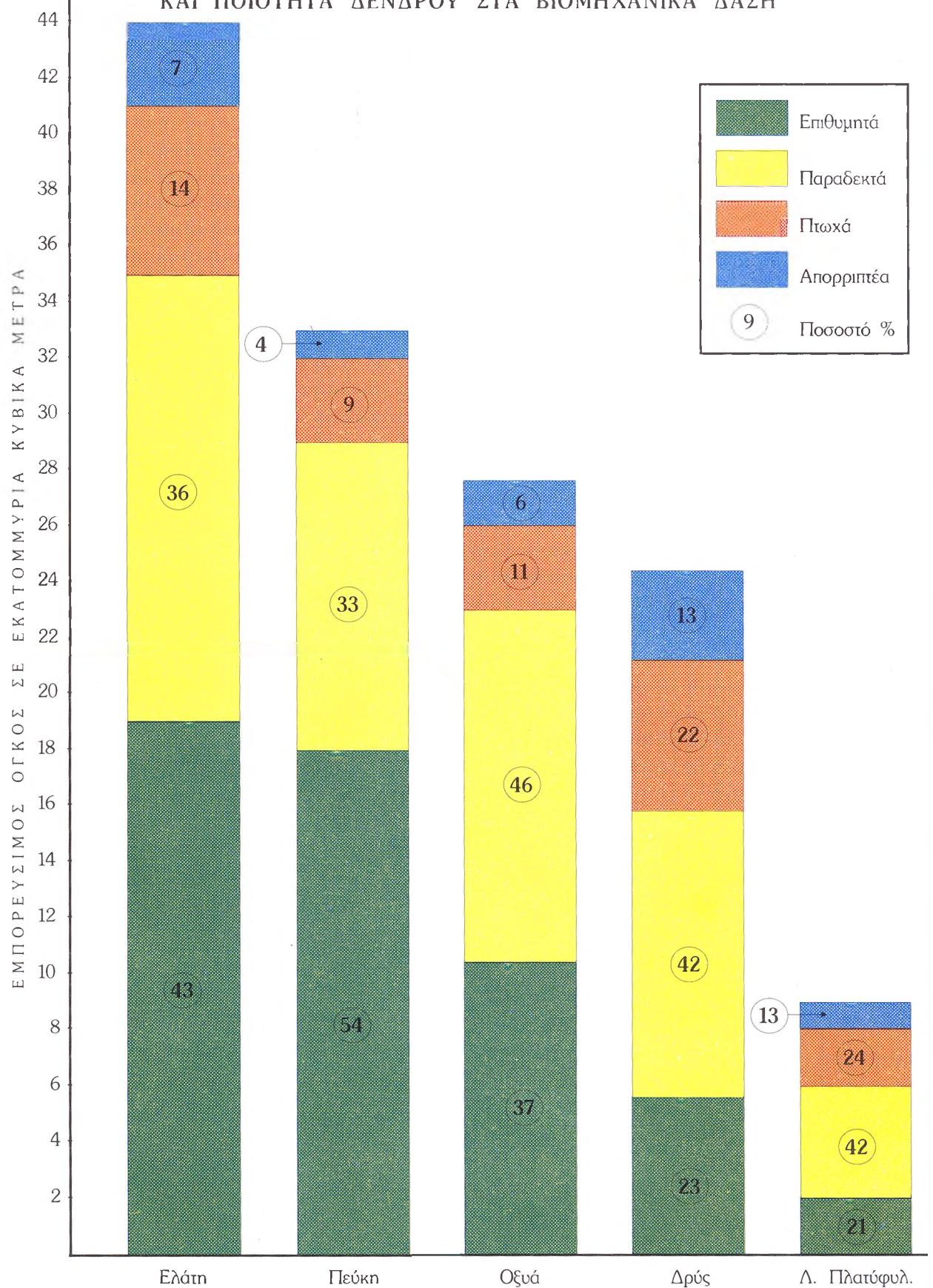
Ο όγκος ξυλείας από τα απορριπτέα δένδρα καθώς και ο περισσότερος από τα πενιχρά θα είναι αμέσως διαθέσιμος, καθόσον πρέπει τα κακής ποιότητας δένδρα να αφαιρεθούν το ταχύτερο δυνατόν, ώστε να δημιουργηθεί χώρος για την ανάπτυξη των επιθυμητών δένδρων. Ο υγιής (εμπορεύσιμος) όγκος από απορριπτέα δένδρα ανέρχεται σε 10.618.891 m³, και προέρχεται κατά 54,8% από πλατύφυλλα, ενώ ο αντίστοιχος όγκος από πενιχρά δένδρα ανέρχεται σε 19.447.732 m³ με την ίδια σχεδόν αναλογία όγκου πλατυφύλλων (55%). Ο όγκος αυτός από απορριπτέα και πενιχρά δένδρα πλατυφύλλων, ανερχόμενος σε 16.509.337 m³, είναι ίσως κατάλληλος για παραγωγή καυσοξύλων και ξυλανθράκων. Εξ άλλου, ο υγιής όγκος κωνοφόρων ο προερχόμενος από ίδιας ποιότητας δένδρα (13.557.286 m³), είναι κατάλληλος να χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των απαιτήσεων εργοστασίων παραγωγής κυτταρίνης, μοριοσανίδων, κιβωτίων κ.λ.π.

Ο συνολικός όγκος ξυλείας για πρίση (60.191.685 m³) προέρχεται κατά 84,7% από επιθυμητά και παραδεκτά δένδρα κωνοφόρων και πλατυφύλλων (61,0% και 23,7% αντίστοιχα).

Στους Πίνακες 16, 17 και 18 περιλαμβάνονται οι όγκοι κωνοφόρων και πλατυφύλλων ή ομάδων δασοπονικών ειδών κατά Νομό, Υδρολογική λεκάνη και Δασαρχείο, αντίστοιχα. Επίσης ο Πίνακας 18.1 παρουσιάζει τους Νομούς, τις Υδρολογικές λεκάνες και τα Δασαρχεία με τα μεγαλύτερα ποσοστά του συνολικού εμπορεύσιμου όγκου των βιομηχανικών δασών της χώρας. Σύμφωνα με τον πίνακα αυτό, τα μεγαλύτερα ποσοστά εμπορεύσιμου όγκου στο σύνολο της χώρας έχουν οι νομοί: Ιωαννίνων, Δράμας, Ευρυτανίας, Τρικάλων και Φωκίδας, οι λεκάνες: Αχελώου, Αλιάκμονα, Αώου, Νέστου και Πηνειού και τα δασαρχεία: Δράμας, Καρπενησίου, Ιωαννίνων, Καλαμπάκας, Μετσόβου, Γρεβενών, Αμφισσας και Κόνιτσας.

Ο Πίνακας 19, παρέχει στοιχεία για τον εμπορεύσιμο όγκο κατά ομάδες δασοπονικών ειδών και κλάσεις διαμέτρου. Στο σύνολο των δασοπονικών ειδών, το 90% περίπου του εμπορεύσιμου όγκου των βιομηχανικών δασών συγκεντρώνεται μεταξύ των κλάσεων διαμέτρου από 5 - 10 cm μέχρι και 60 - 65 cm. Για την ελάτη οι κλάσεις διαμέτρου από 20 - 25 cm μέχρι και 55 - 60 cm έχουν το 74,46% του εμπορεύσιμου όγκου της, ενώ ο περισσότερος όγκος της πεύκης (76,88%) βρίσκεται μεταξύ των κλάσεων από 15 - 20 cm μέχρι και 50 - 55 cm. Για την ερυθρελάτη επίσης, ο εμπορεύσιμος όγκος συγκεντρώνεται κατά 70,40% στις κλάσεις διαμέτρου 15 - 20, 25 - 30 έως και 35 - 40 cm και 50 - 55 έως και 60 - 65 cm. Στα πλατύφυλλα, για την οξυά το μεγαλύτερο ποσοστό εμπορεύσιμου όγκου (74,87%) έχουν οι κλάσεις διαμέτρου από 10 - 15 cm μέχρι και 45 - 50 cm, για τη δρύ το 76,78% έχουν οι κλάσεις από 5 - 10 cm μέχρι και 35 - 40 cm, ενώ για τα λοιπά πλατύφυλλα το 73,96% περιέχεται μεταξύ των κλάσεων από 5 - 10 cm μέχρι και 40 - 45 cm.

ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΕΝΔΡΟΥ ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ



ΣΧΗΜΑ 17

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΕΝΔΡΩΝ,
ΚΛΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΟΡΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ	*	*	*	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		ΟΓΚΟΣ		*	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΚΟΡΜ. ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ	*						
	* ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ	*	ΟΓΚΟΣ	*	*	*	*	*	*	*	*						
	* ΟΓΚΟΣ	*	ΚΟΡΥΦΩΝ	* ΣΥΝΟΛΟ	* ΚΟΡΜΙΔΙΑ	* ΕΥΛΕΙΑ	* ΕΥΛΕΙΑ	* ΚΟΡΜΟΤΕΜΑΧΙΑ	* ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΜΕΡΟΣ	*							
	*	*		* ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ	*	* ΣΤΥΛΩΝ	* ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ	* ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ	* ΚΟΡΜΟΥ	*							
	*	*		*	* DBH 5-10cm	* DBH 10-30cm	* DBH >30cm	*	*	*							
- ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ -																	
ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ	*	59,825,766	*	5,390,295	*	54,435,471	*	2,369,761	*	21,796,106	*	30,269,604	*	26,390,758	*	3,878,846	*
ΠΑΡΑΔΕΚΤΑ	*	58,868,617	*	5,263,579	*	53,605,038	*	1,764,449	*	18,337,114	*	33,503,475	*	24,599,692	*	8,903,783	*
ΠΕΝΙΧΡΑ	*	21,436,790	*	1,989,058	*	19,447,732	*	616,341	*	5,930,784	*	12,900,607	*	6,464,205	*	6,436,402	*
ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΑ	*	11,656,646	*	1,037,755	*	10,618,891	*	484,376	*	2,290,235	*	7,844,280	*	2,737,030	*	5,107,250	*
ΣΥΝΟΛΟ	*		*		*		*		*		*		*		*		*
ΠΟΙΟΤΗΤΩΝ	*	151,787,819	*	13,680,687	*	138,107,132	*	5,234,927	*	48,354,239	*	84,517,966	*	60,191,685	*	24,326,281	*

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 11. ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ
ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΚΛΑΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ

ΚΛΑΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ cm	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ	Δ Α Σ Ο Π Ο Ν Ι Κ Α					Ε Ι Δ Η		
		ΕΛΑΤΗ	ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΩΝΟΦΟΡΩΝ	ΔΡΥΣ	ΟΞΥΑ	ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΩΝ
ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ									
5-10	5.234.927	362.002	14.248	448.997	825.247	2.435.116	937.169	1.037.395	4.409.680
10-30	48.354.239	11.206.173	198.160	10.000.644	21.404.977	12.399.474	10.796.663	3.753.125	26.949.262
30-65	70.026.655	26.580.813	486.365	19.378.309	46.445.487	7.616.973	13.208.764	2.755.431	23.581.168
65-100	11.892.576	4.680.438	157.622	2.413.258	7.251.318	1.441.091	2.363.979	836.188	4.641.258
>100	2.598.735	454.513	0	967.939	1.422.452	252.667	387.339	536.277	1.176.283
ΣΥΝΟΛΟ	138.107.132	43.283.939	856.395	33.209.147	77.349.481	24.145.321	27.693.914	8.918.416	60.757.651
ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ									
30-65	51.813.958	20.678.044	444.357	15.699.613	36.822.014	3.671.612	9.812.394	1.507.938	14.991.944
65-100	7.161.033	3.011.023	143.635	1.719.958	4.874.616	378.467	1.523.583	384.367	2.286.417
>100	1.216.694	259.148	0	480.389	739.537	46.520	267.352	163.285	477.157
ΣΥΝΟΛΟ	60.191.685	23.948.215	587.992	17.899.960	42.436.167	4.096.599	11.603.329	2.055.590	17.755.518

- Η ελάτη περιλαμβάνει 150.919 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 80.561 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Η πεύκη περιλαμβάνει 1.112.871 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 308.869 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Τα λοιπά πλατύφυλλα περιλαμβάνουν :
 - Καστανιά (1.694.357 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 519.554 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).
 - Πλάτανο (1.925.067 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 703.072 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).
 - Σημύδα (231.525 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 20.079 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).

ΛΙΣΤΑ ΔΕΛΤΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 12. ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗ-ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ
ΚΑΤΑ ΔΑΣΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΙ ΚΛΑΣΗ ΟΓΚΟΥ

ΔΑΣΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΛΑΣΕΩΝ	%	ΚΛΑΣΕΙΣ ΟΓΚΟΥ			
			0-100		100 +	
			m3 / ha	%	m3 / ha	%
			Κ Υ Β Ι Κ Α		Μ Ε Τ Ρ Α	
ΕΛΑΤΗ	41.473.916	29,44	16.987.132	40,96	24.486.784	59,04
ΠΕΥΚΗ *	35.841.091	25,44	21.823.068	60,89	14.018.023	39,11
ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	146.260	0,10	0	0,00	146.260	100,00
ΣΥΜΗΔΑ	105.352	0,08	105.352	100,00	0	0,00
ΟΞΥΑ	28.338.953	20,12	9.507.806	33,55	18.831.147	66,45
ΔΡΥΣ	27.979.520	19,86	22.900.861	81,85	5.078.659	18,15
ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ **	4.222.040	3,00	3.372.387	79,88	849.653	20,12
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ	138.107.132	98,04	74.696.606	54,09	63.410.526	45,91
ΜΗ-ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ	2.755.829	1,96	2.371.829	86,07	384.000	13,93
ΣΥΝΟΛΟΝ	140.862.961	100,00	77.068.435	54,71	63.794.526	45,29

* Η ΠΕΥΚΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ *P. halepensis*, *P. brutia*, *P. nigra*, *P. pinea*,
P. sylvestris, *P. leucodermis* ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΚΩΝΟΦΟΡΑ.

** ΣΤΑ ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ *Castanea vesca* και *Platanus orientalis*.

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 13. ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ
ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΓΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ

ΔΑΣΟΓΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ	ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΕ ΚΥΒ.ΜΕΤΡΑ	%
I. ΚΩΝΟΦΟΡΑ		
Abies sp.	43.133.020	31,23
Picea excelsa	856.395	0,62
Pinus halepensis	6.576.904	4,76
Pinus brutia	7.057.982	5,11
Pinus pinea	197.736	0,14
Pinus nigra	13.892.819	10,06
Pinus sylvestris	2.341.835	1,70
Pinus leucodermis	2.029.000	1,47
Λοιπα Κωνοφόρα	1.263.790	0,92
ΣΥΝΟΛΟ ΚΩΝΟΦΟΡΩΝ	77.349.481	56,01
II. ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ		
A. ΔΡΥΣ		
Quercus coccifera	1.160.475	0,84
Quercus ilex	835.286	0,60
Quercus pubescens	2.443.956	1,77
Quercus conferta	7.674.217	5,56
Quercus cerris	1.647.039	1,19
Quercus sessiliflora	8.410.017	6,09
Quercus pedunculata	1.067.565	0,77
Quercus aegilops	492.813	0,36
Λοιπα είδη δρυος	413.953	0,30
Συνολο	24.145.321	17,48
B. ΑΛΛΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ		
Castanea vesca	1.694.357	1,23
Fagus sp.	27.693.914	20,05
Betula verucosa	231.525	0,17
Phillyrea media	284.471	0,21
Platanus orientalis	1.925.067	1,39
Λοιπα πλατυφυλλα	4.782.996	3,46
Συνολο	36.612.330	26,51
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΩΝ	60.757.651	43,99
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	138.107.132	100,00

ΠΙΝΑΚΑΣ 14. ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΚΑΙ ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ
ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΕΝΔΡΩΝ
ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ

ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΙΟΤΗΤΩΝ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΕΝΔΡΟΥ			
		ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ	ΠΑΡΑΔΕΚΤΑ	ΠΕΝΙΧΡΑ	ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΑ
ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΕ ΚΥΒ.ΜΕΤΡΑ					
ΕΛΑΤΗ	43,283,939	18,082,061	15,904,457	5,882,673	3,414,748
ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	856,395	710,557	106,108	25,482	14,248
ΠΕΥΚΗ	33,209,147	17,981,902	11,007,110	2,851,334	1,368,801
ΟΞΥΑ	27,693,914	10,335,222	12,640,996	3,029,724	1,687,972
ΔΡΥΣ	24,145,321	5,595,126	10,200,822	5,417,661	2,931,712
ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦ.	8,918,416	1,730,603	3,745,545	2,240,858	1,201,410
ΣΥΝΟΛΟ					
ΔΑΣΟΠ.ΕΙΔΩΝ	138,107,132	54,435,471	53,605,038	19,447,732	10,618,891
ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΣΕ ΚΥΒ. ΜΕΤΡΑ					
ΕΛΑΤΗ	23,948,215	10,581,303	9,367,640	2,724,277	1,274,995
ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	587,992	497,811	80,076	10,105	0
ΠΕΥΚΗ	17,899,960	10,058,752	6,128,033	1,153,178	559,997
ΟΞΥΑ	11,603,329	4,355,839	5,812,457	1,069,836	365,197
ΔΡΥΣ	4,096,599	598,640	2,098,922	968,851	430,186
ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦ.	2,055,590	298,413	1,112,564	537,958	106,655
ΣΥΝΟΛΟ					
ΔΑΣΟΠ.ΕΙΔΩΝ	60,191,685	26,390,758	24,599,692	6,464,205	2,737,030

- Η ελάτη περιλαμβάνει 150.919 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 80.561 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Η πεύκη περιλαμβάνει 1.112.871 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 308.869 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Τα λοιπά πλατύφυλλα περιλαμβάνουν :
 - α. Καστανιά (1.694.357 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 519.554 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).
 - β. Πλάτανο (1.925.067 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 703.072 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).
 - γ. Σημύδα (231.525 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 20.079 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).

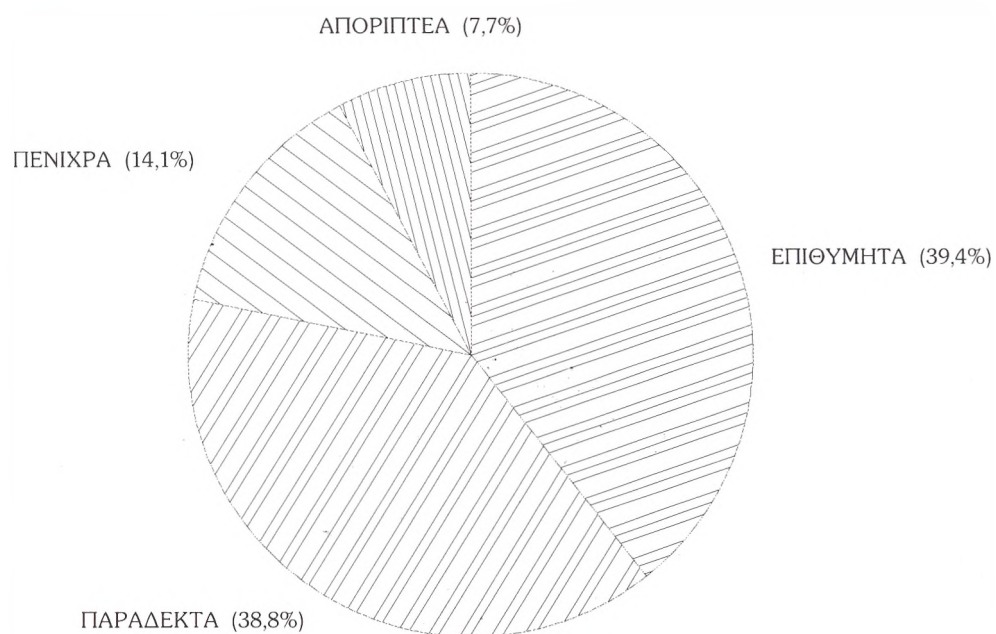
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 15. ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΝΤΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ
ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ

ΚΛΑΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΙΟΤΗΤΩΝ	ΚΛΑΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ			
		ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ	ΠΑΡΑΔΕΚΤΑ	ΠΕΝΙΧΡΑ	ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΑ
ΕΚΑΤΟΣΤΑ (cm)		-----ΣΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΕΝΔΡΑ-----			
5- 10	653.000	249.582	217.573	94.375	91.470
10- 20	454.536	167.796	173.901	76.669	36.170
20- 30	151.688	56.906	58.670	24.831	11.281
30- 40	67.874	25.303	26.125	9.750	6.696
40- 50	27.543	8.913	10.351	5.179	3.100
50- 60	11.196	2.823	4.245	2.333	1.795
60- 70	5.132	814	1.875	1.199	1.244
70- 80	2.278	267	749	619	643
80- 90	1.069	83	270	285	431
90-100	673	30	275	176	192
100 +	621	42	174	189	216
ΣΥΝΟΛΟ	1.375.610	512.559	494.208	215.605	153.238

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 15. ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΝΤΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ
ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ



ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 16. ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΚΑΙ ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ
ΚΩΝΟΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΩΝ ΚΑΤΑ ΝΟΜΟ

A/A	ΝΟΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣ. ΕΙΔΩΝ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ	ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ
ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ				
01	ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ	4.645.658	2.326.788	2.318.870
02A	ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ	1.101.850	1.101.850	0
02D	ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ	342.702	342.702	0
025	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	159.518	159.518	0
03	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	2.032.094	2.032.094	0
04	ΕΥΒΟΙΑΣ	2.809.022	2.479.256	329.766
05	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	8.980.000	8.064.000	916.000
06	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	5.066.366	3.883.384	1.182.982
07	ΦΩΚΙΔΟΣ	6.598.429	5.888.235	710.194
11	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	83.255	83.255	0
12	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	5.246.928	4.869.610	377.318
13	ΑΧΑΪΑΣ	2.779.517	2.450.775	328.742
14	ΗΛΕΙΑΣ	1.127.201	879.476	247.725
15	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	2.095.890	2.095.890	0
16	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	1.821.451	1.699.931	121.520
17	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	2.022.418	1.742.088	280.330
21	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	70.048	70.048	0
22	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	68.522	62.041	6.481
23	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	659.281	659.281	0
24	ΛΕΥΚΑΔΟΣ	0	0	0
31	ΑΡΓΗΣ	1.208.326	816.153	392.173
32	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	493.123	54.206	438.917
33	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	13.912.293	6.529.891	7.382.402
34	ΠΡΕΒΕΖΗΣ	97.893	0	97.893
41	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	2.271.284	1.811.000	460.284
42	ΛΑΡΙΣΗΣ	2.157.000	495.000	1.662.000
43	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	1.422.195	489.373	932.822
44	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	8.893.000	7.065.000	1.828.000
51	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	4.267.358	2.498.000	1.769.358
52	ΔΡΑΜΑΣ	10.380.984	3.900.302	6.480.682
53	ΗΜΑΘΙΑΣ	1.451.369	368.424	1.082.945
54	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	1.730.997	179.657	1.551.340
55	ΚΑΒΑΛΑΣ	3.581.319	2.119.117	1.462.202
56	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2.411.524	543.000	1.868.524
57	ΚΙΛΚΙΣ	2.188.666	0	2.188.666
58	ΚΟΖΑΝΗΣ	1.518.127	419.900	1.098.227
59	ΠΕΛΛΗΣ	3.645.956	173.583	3.472.373
61	ΠΙΕΡΙΑΣ	2.501.000	1.248.000	1.253.000
62	ΣΕΡΡΩΝ	3.022.845	326.295	2.696.550
63	ΦΛΩΡΙΝΗΣ	2.622.424	262.507	2.359.917
64	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	3.398.003	1.018.913	2.379.090
69	ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	762.502	66.975	695.527
71	ΕΒΡΟΥ	4.098.113	525.940	3.572.173
72	ΞΑΝΘΗΣ	3.933.413	34.361	3.899.052
73	ΡΟΔΟΠΗΣ	2.226.400	138.199	2.088.201
81	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	2.264.632	2.264.632	0
82	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	7.270	0	7.270
83	ΛΕΣΒΟΥ	1.677.393	1.233.274	444.119
84	ΣΑΜΟΥ	1.179.462	1.116.307	63.155
85	ΧΙΟΥ	395.848	255.318	140.530
91	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	79.308	23.775	55.533
92	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	198.460	168.248	30.212
93	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	44.101	6.196	37.905
94	ΧΑΝΙΩΝ	354.394	307.713	46.681
ΣΥΝΟΛΟΝ		138.107.132	77.349.481	60.757.651

(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΠΙΝΑΚΑΣ 16 (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

A/A	ΝΟΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣ.ΕΙΔΩΝ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ	ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ
ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ				
01	ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ	1.779.231	1.264.900	514.331
02A	ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ	456.413	456.413	0
02D	ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ	103.057	103.057	0
025	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	52.669	52.669	0
03	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	841.591	841.591	0
04	ΕΥΒΟΙΑΣ	1.136.435	1.052.092	84.343
05	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	4.679.000	4.613.000	66.000
06	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	2.238.702	1.900.972	337.730
07	ΦΩΚΙΔΟΣ	3.725.391	3.605.525	119.866
11	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	6.589	6.589	0
12	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	2.426.838	2.359.581	67.257
13	ΑΧΑΙΑΣ	1.337.570	1.293.594	43.976
14	ΗΛΕΙΑΣ	366.412	345.664	20.748
15	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	718.732	718.732	0
16	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	947.744	910.185	37.559
17	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	947.261	893.869	53.392
21	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	47.573	47.573	0
22	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	27.163	27.163	0
23	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	414.751	414.751	0
24	ΛΕΥΚΑΔΟΣ	0	0	0
31	ΑΡΤΗΣ	460.701	400.970	59.731
32	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	179.708	15.972	163.736
33	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	6.803.071	4.516.544	2.286.527
34	ΠΡΕΒΕΖΗΣ	10.589	0	10.589
41	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	1.240.000	1.216.000	24.000
42	ΛΑΡΙΣΗΣ	943.000	321.000	622.000
43	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	433.046	254.587	178.459
44	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	4.763.000	4.382.000	381.000
51	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	1.892.927	1.561.000	331.927
52	ΔΡΑΜΑΣ	3.712.506	1.910.419	1.802.087
53	ΗΜΑΘΙΑΣ	433.605	246.609	186.996
54	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	327.606	31.375	296.231
55	ΚΑΒΑΛΑΣ	2.019.027	1.423.729	595.298
56	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	968.647	414.000	554.647
57	ΚΙΛΚΙΣ	964.574	0	964.574
58	ΚΟΖΑΝΗΣ	567.330	213.770	353.560
59	ΠΕΛΛΗΣ	1.474.932	130.432	1.344.500
61	ΠΙΕΡΙΑΣ	1.226.000	802.000	424.000
62	ΣΕΡΡΩΝ	844.990	82.566	762.424
63	ΦΛΩΡΙΝΗΣ	618.414	17.370	601.044
64	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	1.645.166	564.096	1.081.070
69	ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	222.930	52.641	170.289
71	ΕΒΡΟΥ	982.013	373.693	608.320
72	ΞΑΝΘΗΣ	1.541.425	32.012	1.509.413
73	ΡΟΔΟΥ	670.001	8.517	661.484
81	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	1.204.838	1.204.838	0
82	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	687	0	687
83	ΛΕΣΒΟΥ	765.688	517.855	247.833
84	ΣΑΜΟΥ	500.969	480.319	20.650
85	ΧΙΟΥ	237.054	123.832	113.222
91	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	20.156	0	20.156
92	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	108.348	106.601	1.747
93	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	10.518	0	10.518
94	ΧΑΝΙΩΝ	145.097	123.500	21.597
ΣΥΝΟΛΟΝ		60.191.685	42.436.167	17.755.518

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΦΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ

Α/Α	ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΕΛΑΤΗ	ΕΡΥΘΡΕΡΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΔΡΥΣ	ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦ.
ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΣΕ ΚΥΒ.ΜΕΤΡΑ								
1	ΕΡΙΓΩΝΟΣ	1,493,017	0	0	259,507	1,132,940	100,570	0
2	ΑΛΙΑΚΜΟΝΟΣ	16,188,033	266,252	0	4,564,655	7,995,843	2,714,550	646,733
3	ΛΕΙΟΥ	2,588,476	0	0	0	2,146,144	290,760	151,572
4	ΓΑΛΛΙΚΟΥ	487,223	0	0	50,028	339,363	68,282	29,550
5	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	4,194,010	0	0	1,148,542	1,546,219	1,093,730	405,519
6	ΣΤΡΥΜΟΝΟΣ	5,974,779	77,666	0	523,979	3,088,489	1,411,563	873,082
7	ΝΕΣΤΟΥ	10,566,943	60,159	822,034	2,742,759	2,639,242	2,595,049	1,707,700
8	Ρ.ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	2,820,091	0	34,361	0	1,563,785	1,198,425	23,520
9	Ρ.ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΦΙΛΟΥΡΗ	2,258,100	0	0	138,199	540,493	1,450,199	129,209
10	Ρ.ΑΒΑΝΤ.-ΛΟΥΤ.ΕΒΡΟΥ.	3,831,711	0	0	525,940	249,450	3,027,195	29,126
11	ΑΣΟΥ	10,637,447	907,000	0	5,008,000	3,287,000	1,072,294	363,153
12	ΚΑΛΑΜΑ	1,234,496	54,206	0	0	0	812,465	367,825
13	ΑΧΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΛΟΥΡΟΥ	443,980	71,891	0	0	0	327,901	44,188
14	ΑΡΑΧΘΟΥ	2,823,087	354,153	0	878,000	710,000	768,215	112,719
15	ΑΧΕΛΑΣΟΥ	16,997,283	13,454,788	0	341,000	307,000	2,063,037	831,458
16	ΠΗΝΕΙΟΥ	7,917,014	3,489,000	0	1,475,000	1,105,000	1,337,239	510,775
17	Ρ.ΑΔΜΥΡΟΥ - ΠΗΛΙΟΥ	1,776,896	78,000	0	12,000	801,000	626,453	259,443
18	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ	4,914,516	3,851,582	0	76,297	128,946	501,222	356,469
19	Ν.ΕΥΒΟΙΑΣ	2,667,280	642,282	0	1,695,232	0	130,422	199,344
20	ΕΥΗΝΟΥ	2,991,000	2,315,000	0	6,000	113,000	454,000	103,000
21	ΜΟΡΝΟΥ	2,654,356	1,768,915	0	47,441	0	703,000	135,000
22	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡ.	300,285	42,874	0	236,557	0	0	20,854
23	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΣΟΥ	1,892,527	1,721,739	0	72,907	0	97,881	0
24	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	1,895,897	1,881,031	0	14,866	0	0	0
25	ΑΣΩΤΟΥ	1,447,100	1,199,787	0	247,313	0	0	0
26	ΛΕΚΑΝΟΠ.ΑΤΤΙΚΗΣ	1,873,225	659,621	0	1,213,604	0	0	0
27	Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ Β. ΠΕΛΟΠ.	2,739,564	1,606,635	0	899,986	0	82,927	150,016
28	ΠΥΡΡΟΥ,ΒΕΡΓΑ,ΠΗΝΕΙΟΥ	645,373	52,028	0	476,403	0	101,420	15,522
29	ΑΛΦΕΙΟΥ	4,968,584	3,969,024	0	435,567	0	384,258	179,735
30	ΟΡΟΠ. ΣΤΥΜ. ΚΑΙ ΤΡΙΠ	1,455,097	1,407,255	0	47,842	0	0	0
31	Ρ.ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΚΟΛΙΟΥ	932,053	549,430	0	379,657	0	2,966	0
32	Ρ.ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ,ΝΕΔ.	2,265,642	810,572	0	1,155,774	0	238,460	60,836

(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΛΙΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΦΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ

A/A	ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΕΛΑΤΗ	ΕΡΥΘΡΕΡΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΔΡΥΣ	ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦ.
ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΣΕ ΚΥΒ.ΜΕΤΡΑ								
33	ΕΥΡΩΤΑ	1,697,596	1,315,478	0	242,623	0	53,982	85,513
34	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	797,851	610,596	0	180,774	0	0	6,481
35	ΣΠΟΡΑΔΩΝ	618,115	0	0	618,115	0	0	0
36	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	3,279,640	0	0	2,604,899	0	130,116	544,625
37	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	7,270	0	0	0	0	7,270	0
38	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ	2,264,632	0	0	2,264,632	0	0	0
39	ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΧΑΝΙΩΝ, ΡΕΘ.	98,365	0	0	51,684	0	0	46,681
40	ΑΝΑΠΟΔΙΑΡΗ ΓΕΡΟΠ.	372,561	0	0	286,000	0	84,032	2,529
41	Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΑΓ.ΝΙΚ.	205,337	0	0	168,248	0	37,089	0
42	Ν.Β.ΑΙΓΑΙΟΥ,ΘΑΣΟΥ	2,128,178	0	0	2,119,117	0	5,450	3,611
43	ΑΘΩ	762,502	66,975	0	0	0	172,899	522,628
44	Ρ.ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ		138,107,132	43,283,939	856,395	33,209,147	27,693,914	24,145,321	8,918,416

(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 17.

ΟΙΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ
ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ

A/A	ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΕΛΑΤΗ	ΕΡΥΘΡΕΡΛΑΤΗ
ΟΙΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΣΕ				
1	ΕΡΙΓΩΝΟΣ	433,953	0	0
2	ΑΛΙΑΚΜΟΝΟΣ	6,717,747	152,000	0
3	ΑΞΙΟΥ	1,111,120	0	0
4	ΓΑΛΛΙΚΟΥ	218,183	0	0
5	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	1,856,540	0	0
6	ΣΤΡΥΜΟΝΟΣ	1,690,654	46,689	0
7	ΝΕΣΤΟΥ	3,875,923	35,541	555,980
8	Ρ.ΞΑΝΘΗΣ-ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	1,018,413	0	32,012
9	Ρ.ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ-ΦΙΛΟΥΡΗ	699,205	0	0
10	Ρ.ΑΒΑΝΤ.-ΛΟΥΤ.ΕΒΡΟΥ.	886,386	0	0
11	ΑΩΟΥ	5,545,501	548,000	0
12	ΚΑΛΑΜΑ	250,819	15,972	0
13	ΑΧΕΡΟΝΤΙΟΣ ΚΑΙ ΛΟΥΡΟΥ	169,477	35,544	0
14	ΑΡΑΧΘΟΥ	1,075,716	175,970	0
15	ΑΧΕΛΩΟΥ	8,915,787	8,251,900	0
16	ΠΗΝΕΙΟΥ	3,828,925	2,022,000	0
17	Ρ.ΑΜΥΡΟΥ - ΠΗΛΙΟΥ	369,509	47,000	0
18	ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ	2,485,253	2,185,769	0
19	Ν.ΕΥΒΟΙΑΣ	1,042,368	314,435	0
20	ΕΥΗΝΟΥ	1,232,000	1,072,000	0
21	ΜΟΡΝΟΥ	1,005,252	901,252	0
22	ΒΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΛΛΙΔΡ.	93,038	0	0
23	ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ ΚΗΦΙΣΣΟΥ	1,145,595	1,087,735	0
24	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	1,165,292	1,165,292	0
25	ΑΣΩΤΙΟΥ	628,070	565,216	0
26	ΛΕΚΑΝΟΠ.ΑΤΤΙΚΗΣ	684,874	341,182	0
27	Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ Β. ΠΕΛΟΠ.	1,174,350	809,202	0
28	ΠΥΡΡΟΥ,ΒΕΡΓΑ,ΠΗΝΕΙΟΥ	238,628	27,898	0
29	ΑΛΦΕΙΟΥ	2,514,394	2,249,490	0
30	ΟΡΟΠ. ΣΤΥΜ. ΚΑΙ ΤΡΙΠ	289,607	268,660	0
31	Ρ.ΑΡΓΟΛΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	403,856	251,506	0

ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΗ ΛΕΚΑΝΗ

ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΔΡΥΣ	ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦ.
ΚΥΒ. ΜΕΤΡΑ			
17,370	411,123	5,460	0
3,021,811	3,063,655	358,234	122,047
0	1,035,923	42,489	32,708
20,514	195,169	2,500	0
574,957	831,866	226,604	223,113
210,882	1,205,154	46,444	181,485
1,143,893	1,339,043	473,763	327,703
0	575,799	409,719	883
8,517	273,603	417,085	0
373,693	188,125	324,568	0
3,583,000	1,274,000	128,289	12,212
0	0	142,341	92,506
0	0	133,933	0
547,000	257,000	81,304	14,442
96,000	184,000	282,989	100,898
923,000	492,000	262,470	129,455
0	164,000	94,509	64,000
14,270	59,869	126,229	99,116
643,590	0	27,025	57,318
2,000	53,000	104,000	1,000
3,000	0	83,000	18,000
88,491	0	0	4,547
0	0	57,860	0
0	0	0	0
62,854	0	0	0
343,692	0	0	0
325,344	0	7,927	31,877
204,946	0	5,784	0
187,336	0	69,678	7,890
20,947	0	0	0
152,350	0	0	0

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΚΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΔΕΚΑΝΗ

Α/Α	ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΔΕΚΑΝΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΕΛΑΤΗ	ΕΡΥΘΡΕΡΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΔΡΥΣ	ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦ.
ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ ΣΕ ΚΥΒ.ΜΕΤΡΑ								
32	Ρ.ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ, ΝΕΔ.	1,049,278	215,912	0	771,149	0	56,281	5,936
33	ΕΥΡΩΠΑ	887,507	694,658	0	155,290	0	8,800	28,759
34	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	489,487	414,751	0	74,736	0	0	0
35	ΣΠΟΡΑΔΩΝ	348,654	0	0	348,654	0	0	0
36	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	1,506,743	0	0	1,122,006	0	59,411	325,326
37	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	687	0	0	0	0	687	0
38	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ	1,204,838	0	0	1,204,838	0	0	0
39	ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΧΑΝΙΩΝ, ΡΕΘ.	33,714	0	0	12,117	0	0	21,597
40	ΑΝΑΓΚΟΔΙΑΡΗ ΓΕΡΟΠ.	137,182	0	0	111,383	0	25,799	0
41	Ρ.ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΑΓ.ΝΙΚ.	113,223	0	0	106,601	0	6,622	0
42	Ν.Β.ΑΙΓΑΙΟΥ,ΘΑΣΟΥ	1,431,007	0	0	1,423,729	0	5,153	2,125
43	ΑΧΩ	222,930	52,641	0	0	0	19,642	150,647
44	Ρ.ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ		60,191,685	23,948,215	587,992	17,899,960	11,603,329	4,096,599	2,055,590

- Η ελάτη περιλαμβάνει 150.919 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 80.561 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Η πεύκη περιλαμβάνει 1.112.871 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 308.869 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Τα λοιπά πλατύφυλλα περιλαμβάνουν :
 - α. Καστανιά (1.694.357 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 519.554 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).
 - β. Πλάτανο (1.925.067 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 703.072 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).
 - γ. Σημύδα (231.525 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου και 20.079 κ.μ. όγκου ξυλείας για πρίση).

ΠΙΝΑΚΑΣ 18. ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ
ΚΩΝΟΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ

		ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ			ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ		
Α/Α	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ			ΣΥΝΟΛΟ		
		ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ	ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ	ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ	ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ
ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ							
=====							
1	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	2.335.748	0	2.335.748	481.826	0	481.826
2	ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	633.644	0	633.644	42.334	0	42.334
3	ΡΟΔΟΠΗΣ	2.213.071	138.199	2.074.872	695.619	8.517	687.102
4	ΞΑΝΘΗΣ	2.765.808	34.361	2.731.447	1.018.413	32.012	986.401
5	ΣΤΑΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	1.056.687	0	1.056.687	447.583	0	447.583
6	ΔΡΑΜΑΣ	8.422.393	3.359.776	5.062.617	3.387.412	1.665.341	1.722.071
7	ΚΑΒΑΛΑΣ	1.453.141	0	1.453.141	588.020	0	588.020
8	ΘΑΣΟΥ	2.128.178	2.119.117	9.061	1.431.007	1.423.729	7.278
9	ΣΕΡΡΩΝ	1.115.471	97.454	1.018.017	143.976	17.178	126.798
10	ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	1.807.033	228.841	1.578.192	601.583	65.388	536.195
11	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	176.697	0	176.697	18.527	0	18.527
12	ΛΑΓΚΑΔΑ	1.554.300	179.657	1.374.643	309.079	31.375	277.704
13	ΚΙΛΚΙΣ	117.468	0	117.468	0	0	0
14	ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΗΣ	2.077.938	0	2.077.938	964.574	0	964.574
15	ΕΔΕΣΣΗΣ	843.897	0	843.897	317.706	0	317.706
16	ΑΡΙΔΑΙΑΣ	3.058.576	433.090	2.625.486	1.174.596	147.802	1.026.794
17	ΒΕΡΡΟΙΑΣ	734.785	68.460	666.325	229.327	100.386	128.941
18	ΝΑΟΥΣΗΣ	731.900	299.964	431.936	204.278	146.223	58.055
19	ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	1.342.081	530.267	811.814	786.816	327.763	459.053
20	ΑΡΝΑΙΑΣ	1.694.439	127.163	1.567.276	653.791	31.774	622.017
21	ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ	361.483	361.483	0	204.559	204.559	0
22	ΠΙΕΡΙΑΣ	3.028.000	1.248.000	1.780.000	1.521.000	802.000	719.000
23	ΚΟΖΑΝΗΣ	1.132.419	303.458	828.961	508.000	199.000	309.000
24	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	4.267.358	2.498.000	1.769.358	1.892.927	1.561.000	331.927
25	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2.294.524	493.000	1.801.524	909.647	366.000	543.647
26	ΦΛΩΡΙΝΗΣ	2.343.851	3.000	2.340.851	601.044	0	601.044
27	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΔΩΔΩΝΗΣ)	1.478.312	180.571	1.297.741	290.962	81.852	209.110
--	ΖΑΓΟΡΙΟΥ (ΚΗΦΩΝ)	4.291.000	3.275.000	1.016.000	2.410.000	2.369.000	41.000
28	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	4.288.000	1.375.000	2.913.000	2.370.000	1.038.000	1.332.000
29	ΚΟΝΙΤΣΗΣ	3.994.078	1.985.000	2.009.078	1.881.000	1.222.000	659.000
30	ΑΡΤΗΣ	1.098.646	707.473	391.173	414.393	354.662	59.731
31	ΠΡΕΒΕΖΗΣ	97.893	0	97.893	10.589	0	10.589
32	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	709.706	54.206	655.500	236.125	15.972	220.153
33	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	68.522	62.041	6.481	27.163	27.163	0
34	ΛΕΥΚΑΔΟΣ	0	0	0	0	0	0
35	ΛΑΡΙΣΗΣ	266.000	59.000	207.000	89.000	29.000	60.000
36	ΕΛΑΣΣΟΝΟΣ	502.000	231.000	271.000	210.000	144.000	66.000
37	ΑΓΙΑΣ	805.000	78.000	727.000	253.000	47.000	206.000
(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)							

ΠΙΝΑΚΑΣ 18 (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

Α/Α	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ	
		ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΚΟΝΟΙΟΤΡΑ
38	ΒΟΛΟΥ	377.000	13.000
39	ΑΜΥΡΟΥ	568.822	0
40	ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ	1.257.284	885.000
41	ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ	1.389.000	1.261.000
42	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	3.382.000	2.686.000
43	ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ	5.640.000	4.379.000
44	ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ	335.195	314.341
45	ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ	1.136.428	857.426
46	ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	5.833.000	5.223.000
47	ΦΟΥΡΝΑ	2.773.000	2.506.000
48	ΠΕΝΤΕΛΗΣ	211.563	211.563
49	ΠΑΡΝΗΘΟΣ	631.208	631.208
50	ΑΘΗΝΩΝ	0	0
51	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	167.814	167.814
52	ΑΙΓΑΛΕΩ	181.586	181.586
53	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	1.337.307	1.337.307
54	ΧΑΛΚΙΔΟΣ	1.260.297	1.145.776
55	ΛΙΜΝΗΣ	874.370	825.874
56	ΙΣΤΙΑΙΑΣ	532.613	365.864
57	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	7.270	0
58	ΛΕΣΒΟΥ	1.677.393	1.233.274
59	ΧΙΟΥ	395.848	255.318
60	ΣΑΜΟΥ	1.179.462	1.116.307
61	ΡΟΔΟΥ	2.264.632	2.264.632
62	ΑΜΦΙΣΣΗΣ	4.099.073	3.913.879
63	ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ	2.612.356	1.974.356
64	ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	712.083	0
65	ΑΓΡΙΝΙΟΥ	1.190.973	1.004.788
66	ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ	1.393.000	998.000
67	ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ	1.236.602	324.000
68	ΠΑΤΡΩΝ	601.109	449.199
69	ΑΙΓΙΟΥ	888.052	809.672
70	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	1.290.356	1.191.904
71	ΚΟΡΙΝΘΟΥ	926.587	926.587
72	ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	1.169.303	1.169.303
73	ΠΥΡΓΟΥ	698.780	521.880
74	ΟΛΥΜΠΙΑΣ	434.878	357.596
75	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	70.048	70.048
76	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	659.281	659.281
77	ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	1.800.353	1.791.266
78	ΒΥΤΙΝΗΣ	3.080.793	2.952.834
---	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΕΩΣ	242.845	2.573

(ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

ΕΥΛΕΙΑΣ

ΟΙΚΟΣ ΕΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ

ΣΥΝΟΛΟ			
ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΑ	ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ	ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΑ
ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ			
=====			
364.000	38.000	0	38.000
568.822	140.459	0	140.459
372.284	522.000	512.000	10.000
128.000	843.000	829.000	14.000
696.000	1.914.000	1.737.000	177.000
1.261.000	2.854.000	2.645.000	209.000
20.854	93.038	88.491	4.547
279.002	540.715	492.740	47.975
610.000	2.918.000	2.870.000	48.000
267.000	1.636.000	1.618.000	18.000
0	55.697	55.697	0
0	343.933	343.933	0
0	0	0	0
0	52.669	52.669	0
0	36.596	36.596	0
0	547.203	547.203	0
114.521	412.915	392.765	20.150
48.496	409.524	371.403	38.121
166.749	219.929	193.857	26.072
7.270	687	0	687
444.119	765.688	517.855	247.833
140.530	237.054	123.832	113.222
63.155	500.969	480.319	20.650
0	1.204.838	1.204.838	0
185.194	2.723.133	2.644.273	78.860
638.000	1.055.252	961.252	94.000
712.083	227.694	0	227.694
186.185	652.847	621.900	30.947
395.000	470.000	427.000	43.000
912.602	375.690	216.000	159.690
151.910	248.577	231.384	17.193
78.380	430.373	406.636	23.737
98.452	658.620	655.574	3.046
0	321.680	321.680	0
0	397.052	397.052	0
176.900	225.291	216.573	8.718
77.282	142.997	129.091	13.906
0	47.573	47.573	0
0	414.751	414.751	0
9.087	603.538	603.538	0
127.959	1.736.225	1.719.940	16.285
240.272	51.871	899	50.972

ΠΙΝΑΚΑΣ 18 (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

		ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ			ΟΓΚΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΙΣΗ		
Α/Α	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ	ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ	ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ
		ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ			ΔΑΣΟΠ. ΕΙΔΩΝ		
ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ							
=====							
79	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	0	0	0	0	0	0
----	ΝΑΥΠΛΙΑΣ	83.255	83.255	0	6.589	6.589	0
80	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	2.138.898	1.865.025	273.873	980.589	929.073	51.516
81	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	1.821.451	1.699.931	121.520	947.744	910.185	37.559
82	ΧΑΝΙΩΝ	354.394	307.713	46.681	145.097	123.500	21.597
83	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	79.308	23.775	55.533	20.156	0	20.156
84	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	44.101	6.196	37.905	10.518	0	10.518
85	ΛΑΣΗΘΙΟΥ	198.460	168.248	30.212	108.348	106.601	1.747
86	ΑΓ. ΟΡΟΥΣ	762.502	66.975	695.527	222.930	52.641	170.289
87	ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ	2.183.179	540.526	1.642.653	474.336	245.078	229.258
88	ΝΙΓΡΙΤΑΣ	0	0	0	0	0	0
89	ΣΤΑΥΡΟΥ	0	0	0	0	0	0
90	ΣΟΥΦΛΙΟΥ	1.128.721	525.940	602.781	457.853	373.693	84.160
91	ΤΣΟΤΥΛΙΟΥ	183.708	116.442	67.266	50.330	15.770	34.560
92	ΣΠΕΡΧΙΑΔΟΣ	3.594.743	2.711.617	883.126	1.604.955	1.319.741	285.214
93	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ	0	0	0	0	0	0
94	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	0	0	0	0	0	0
95	ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0
96	ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0
97	ΘΗΒΩΝ	694.787	694.787	0	294.388	294.388	0
98	ΛΑΥΡΙΟΥ	43.019	43.019	0	0	0	0
99	ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ	207.764	207.764	0	56.783	56.783	0
100	ΜΕΓΑΡΩΝ	161.116	161.116	0	66.461	66.461	0
101	ΠΟΡΟΥ	0	0	0	0	0	0
102	ΚΩ	0	0	0	0	0	0
103	ΣΚΟΠΕΛΟΥ	476.373	476.373	0	254.587	254.587	0
104	ΜΟΛΛΩΝ	0	0	0	0	0	0
405	ΓΥΘΕΙΟΥ	0	0	0	0	0	0
106	ΚΥΜΗΣ	141.742	141.742	0	94.067	94.067	0
ΣΥΝΟΛΟΝ		138.107.132	77.349.481	60.757.651	60.191.685	42.436.167	17.755.518

ΠΙΝΑΚΑΣ 18.1

**Ποσοστά % του συνολικού εμπορεύσιμου όγκου των βιομηχανικών δασών
κατά Νομό, Υδρολογική λεκάνη και Δασαρχείο.**

α. Κατά Νομό		β. Κατά Υδρολ. λεκάνη		γ. Κατά Δασαρχείο	
Ν. Ιωαννίνων	10,07	Λ. Αχελώου	12,31	Δ. Δράμας	6,10
Δράμας	7,52	Αλιάκμονα	11,72	Καρπενησίου	4,22
Ευρυτανίας	6,50	Αώου	7,70	Ιωαννίνων*	4,18
Τρικάλων	6,44	Νέστου	7,65	Καλαμπάκας	4,08
Φωκίδας	4,78	Πηνειού	5,73	Μεισοβίου	3,10
Αρκαδίας	3,80	Στυρμόνα	4,33	Γρεβενών	3,09
Φθιώτιδας	3,67	Αλφειού	3,60	Αμφισσας	2,97
Αιτωλ/νίας	3,36	Σπερχειού	3,56	Κόνιτσας	2,89
Γρεβενών	3,09	ρ. Χαλκιδικής	3,04	Σπερχειάδας	2,60
Εβρου	2,97	Αβαντος - Εβρου	2,77	Τρικάλων	2,45
Ξάνθης	2,85	Λοιπές λεκάνες	37,59	Βυτίνας	2,23
Πέλλης	2,64			Αριδαίας	2,21
Καβάλας	2,59			Πιερίας	2,19
Χαλκιδικής	2,46			Φουρνά	2,01
Σερρών	2,19			Ξάνθης	2,00
Λοιποί νομοί	35,07			Λιδωρικίου	1,89
				Φλώρινας	1,70
				Αλεξ/πολης	1,69
				Καστοριάς	1,66
				Ρόδου	1,64
				Λοιπά δασαρχεία	45,10
Σύνολο	100,00	Σύνολο	100,00	Σύνολο	100,00

* Το δασαρχείο Ιωαννίνων περιλαμβάνει τα παλαιά δασαρχεία Ζαγορίου (ή Κήπων) και Λαδώνης.

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 19. ΟΓΚΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΞΥΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ
ΚΑΙ ΚΛΑΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ

ΚΛΑΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ	ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΟ ΕΙΔΟΣ					
		ΕΛΑΤΗ	ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	ΠΕΥΚΗ	ΟΞΥΑ	ΔΡΥΣ	ΛΟΙΠΑ ΠΛΑΤΥΦ.
ΕΚΑΤΟΣΤΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ						
5-10	5,234,927	362,002	14,248	448,997	937,169	2,435,116	1,037,395
10-15	8,913,985	1,152,891	11,335	1,356,209	1,776,640	3,638,567	978,343
15-20	12,271,997	2,253,819	63,389	2,438,675	2,696,345	3,739,023	1,080,746
20-25	13,040,652	3,226,507	0	3,000,066	3,123,644	2,659,557	1,030,878
25-30	14,127,605	4,572,956	123,436	3,205,694	3,200,034	2,362,327	663,158
30-35	14,731,292	4,973,889	72,213	4,215,523	2,759,185	2,151,942	558,540
35-40	14,604,035	5,259,029	132,235	4,059,925	3,030,626	1,557,831	564,389
40-45	13,231,401	5,043,219	26,166	3,691,443	2,412,889	1,375,812	681,872
45-50	9,114,627	3,368,653	44,043	2,731,907	1,735,591	857,288	377,145
50-55	7,939,607	3,258,262	48,900	2,191,847	1,502,995	667,578	270,025
55-60	5,924,940	2,531,461	100,364	1,350,318	1,263,540	547,212	132,045
60-65	4,480,753	2,146,300	62,444	1,137,346	503,938	459,310	171,415
65-70	3,349,003	1,302,176	27,684	857,924	587,790	400,408	173,021
70-75	2,365,803	909,242	38,295	546,214	448,134	240,593	183,325
75-80	2,046,450	758,095	47,253	296,946	485,063	322,412	136,681
80-85	1,366,141	566,766	27,684	174,872	347,442	167,884	81,493
85-90	1,093,271	504,218	0	193,269	231,496	119,260	45,028
90-95	848,720	378,440	0	177,191	130,755	89,670	72,664
95-100	823,188	261,501	16,706	166,842	133,299	100,864	143,976
100+	2,598,735	454,513	0	967,939	387,339	252,667	536,277
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ	138,107,132	43,283,939	856,395	33,209,147	27,693,914	24,145,321	8,918,416

- Η ελάτη περιλαμβάνει 150.919 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Η πεύκη περιλαμβάνει 1.112.871 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου που προέρχονται από λοιπά κωνοφόρα.
- Τα λοιπά πλατύφυλλα περιλαμβάνουν :
 - α. Καστανιά (1.694.357 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου).
 - β. Πλάτανο (1.925.067 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου).
 - γ. Σημύδα (231.525 κ.μ. εμπορεύσιμου όγκου).

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 6

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗΣ. ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η καθαρή ετήσια προσαύξηση* του ξυλαποθέματος των βιομηχανικών δασών όλης της χώρας, όπως υπολογίσθηκε κατά το χρόνο της απογραφής ανέρχεται σε 3.812.538 m³. Η αναλογία προσαύξησης από κωνοφόρα και πλατύφυλλα είναι αντίστοιχα 50,30% και 49,70% (Πίνακας 20). Το "αυξάνον" ξυλώδες κεφάλαιο των βιομηχανικών δασών της χώρας μας, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, ανέρχεται σε 138.107.132 m³ ή σε 41,11 m³/Ha. Συνεπώς, η μέση ετήσια καθαρή προσαύξηση (καθαρή παραγωγή) όγκου όλων των δασοπονικών ειδών τα οποία συγκροτούν το παραπάνω ξυλώδες κεφάλαιο, ανέρχεται σε 2,76% ή 2,48% για τα κωνοφόρα και 3,12% για τα πλατύφυλλα. Ειδικότερα όμως η καθαρή μέση ετήσια προσαύξηση είναι 1,84% για την ελάτη, 3,44% για την ερυθρελάτη, 3,28% για την πεύκη**, 3,36% για την οξυά, 2,88% για τη δρυ και 3,00% για τα λοιπά πλατύφυλλα (Πίνακας 20, Πίνακας 16).

Εξ άλλου η ετήσια θνησιμότητα των βιομηχανικών δασών της χώρας, φθάνει τα 304.853 m³, και η αναλογία για τα κωνοφόρα είναι 85,21% και για τα πλατύφυλλα 14,79%. Η μέση ετήσια θνησιμότητα*** όλων των δασοπονικών ειδών είναι 0,22% (0,34% για τα κωνοφόρα και 0,07% για τα πλατύφυλλα). Από τα κωνοφόρα τη μεγαλύτερη μέση ετήσια θνησιμότητα παρουσιάζει η ερυθρελάτη (2,20%) και ακολουθεί η ελάτη (0,36%) και η πεύκη (0,26%), ενώ από τα πλατύφυλλα, με αρκετά χαμηλότερα ποσοστά, προηγείται η δρύς (0,10%) και έπονται τα λοιπά πλατύφυλλα και η οξυά (με 0,09% και 0,05% αντίστοιχα).

Η φυσική θνησιμότητα των δασών, στα συστηματικώς (επιστημονικώς) καλλιεργούμενα δάση είναι ίση με μηδέν ή βρίσκεται οπωσδήποτε στην περιοχή του μηδενός, και τούτο είναι κυρίως αποτέλεσμα της βελτίωσης της ποιοτικής τους σύνθεσης. Η μείωση της θνησιμότητας και η αύξηση της καθαρής προσαύξησης των βιομηχανικών δασών, όσο το δυνατόν περισσότερο, είναι επιδιώξεις ενός και του αυτού στόχου, του στόχου της μέγιστης δυνατής παραγωγής βιομηχανικού ξύλου. Αυτός είναι άλλωστε και ο κύριος στόχος μιάς "βιομηχανικής δασοπονίας", μιάς δασοπονίας που για την Κεντρική Υπηρεσία Δασών, αποτέλεσε από το 1963 το πρότυπο και τον σκοπό για την ανάπτυξη των δασών της χώρας μας. Η Απογραφή Δασών θεωρήθηκε ως το τελειότερο μέσο - και αποφασίσθηκε, ξεκίνησε και διενεργήθηκε - για να υπηρετήσει όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα τον παραπάνω σκοπό.

Για τη βελτίωση του επιπέδου της προσαύξησης των βιομηχανικών δασών, το πρώτο που θα μπορούσε να γίνει, είναι η εφαρμογή κατάλληλων δασοκομικών και διαχειριστικών χειρισμών που αποβλέπουν στην αλλαγή της σύνθεσης των συστάδων ως προς την ποιότητα των δένδρων, με τη συνεχή αύξηση της αναλογίας των επιθυμητών ατόμων. Οι χειρισμοί αυτοί συνίστανται σε καλλιεργητικές και αναγεννητικές υλοτομίες για την απομάκρυνση των ποιοτικώς अपαράδεκτων δένδρων (απορριπτέων και πενιχρών), τα οποία αυξάνουν ανεπαρκώς και τη δημιουργία χώρου

* Για προσαύξηση (καθαρή, μικτή) και θνησιμότητα, βλέπε τους αντίστοιχους ορισμούς στο Παράρτημα.

** Η πεύκη περιλαμβάνει όλα τα είδη πεύκης και άλλα κωνοφόρα (κυπαρίσσι, κ.λ.π.).

*** Στη θνησιμότητα συμπεριλαμβάνεται, εφόσον υπάρχει, υγιής όγκος από νεκρά δένδρα. Ο όγκος αυτός, που υλοτομείται για καυσόξυλα, υπολογίζεται χωριστά διότι προέρχεται από νεκρά δένδρα τα οποία γενικά δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τους υπολογισμούς όγκου.

Στην προκειμένη περίπτωση, ο υγιής όγκος που προέρχεται από νεκρά δένδρα ανέρχεται σε 74.557 m³.

για την ανάπτυξη ατόμων με εκλεκτή ποιότητα (επιθυμητών) και κανονική αύξηση. Επίσης άνοδο του επιπέδου της προσαύξησης μπορεί να επιφέρει ένα εκτεταμένο πρόγραμμα αναγέννησης των δασών (με σπορά ή φύτευση), καθόσον υπάρχουν σημαντικές εκτάσεις βιομηχανικών και μη-βιομηχανικών δασών χωρίς αναγέννηση. Η επιτυχία όμως ενός τέτοιου προγράμματος, απαιτεί συστηματοποιημένες υλωρικές δραστηριότητες για εξασφάλιση από τη βοσκή, τη διάβρωση και την πυρκαγιά.

Επί πλέον, ένα μέρος από το πλεόνασμα της καθαρής προσαύξησης έναντι του λήμματος πρέπει πάντα να αφήνεται στις συστάδες με σκοπό τη βελτίωση του ξυλαποθέματος, ως προς τον αριθμό δένδρων, για την επίτευξη της άριστης προσαύξησης.

ΔΙΟΓΡΑΦΗ ΔΑΣΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 20. ΕΤΗΣΙΑ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΚΑΙ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΔΑΣΟΓΟΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ
ΣΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΣΗ

ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

ΟΜΑΔΑ	* ΜΙΚΤΗ *	* ΜΕΣΗ *	* ΚΑΘΑΡΗ *
ΔΑΣ. ΕΙΔΩΝ	* ΕΤΗΣΙΑ *	* ΕΤΗΣΙΑ *	* ΕΤΗΣΙΑ *
	* ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ *	* ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ *	* ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ *
ΕΛΑΤΗ	* 953,478 *	* 155,266 *	* 798,212 *
ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	* 48,327 *	* 18,888 *	* 29,439 *
ΠΕΥΚΗ	* 1,175,814 *	* 85,613 *	* 1,090,201 *
ΚΩΝΟΦΟΡΑ	* 2,177,619 *	* 259,767 *	* 1,917,852 *
ΟΞΥΛΑ	* 944,747 *	* 13,248 *	* 931,499 *
ΔΡΥΣ	* 718,965 *	* 23,580 *	* 695,385 *
ΛΟΙΠΑ			
ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΑ	* 276,060 *	* 8,258 *	* 267,802 *
ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΑ	* 1,939,772 *	* 45,086 *	* 1,894,686 *
ΣΥΝΟΛΟ	* *	* *	* *
ΔΑΣΟΓ. ΕΙΔΩΝ	* 4,117,391 *	* 304,853 *	* 3,812,538 *

- Η ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ 74.557 κ.μ. ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΓΙΗ ΟΓΚΟ ΤΩΝ ΝΕΚΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ, Ο ΟΠΟΙΟΣ ΥΛΟΤΟΜΕΙΤΑΙ ΕΤΗΣΙΩΣ ΓΙΑ ΚΑΥΣΟΞΥΛΑ
- Η ΠΕΥΚΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΚΩΝΟΦΟΡΑ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (APPENDIX)

ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ, ΑΚΡΙΒΕΙΑ, ΟΡΙΣΜΟΙ (SAMPLING PROCEDURES, ACCUARY, DEFINATIONS)

I. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ (SAMPLING PROCEDURES)

1. Σχεδιασμός - Δειγματοληψία

Η πρώτη Απογραφή Δασών, σχεδιάστηκε για τη συγκέντρωση αξιόπιστων πληροφοριών σχετικά με τους δασικούς πόρους δίδοντας ιδιαίτερη προσοχή στο είδος, ποιότητα και ποσότητα της ξυλείας καθώς και στην προσαύξηση και τη χρήση αυτής κάτω από τις σημερινές αλλά και τις μελλοντικές συνθήκες.

Η συνολική περιοχή της χώρας, που απογράφηκε, περιελάμβανε 10 απογραφικές μονάδες ή ενότητες ("έργα") για τις οποίες ο σχεδιασμός έγινε χωριστά, αλλά με την ίδια μέθοδο. Στατιστικώς, ο σχεδιασμός ήταν ένα σύστημα διπλής δειγματοληψίας (δειγματοληψία σε δύο φάσεις), με τη χρησιμοποίηση αεροφωτογραφιών για τη στρωμάτωση* του όγκου των δασοσυστάδων σε κλάσεις ή στρώματα και την άριστη κατανομή των δειγματοληπτικών επιφανειών εδάφους (Ground plots).

2. Διεξαγωγή της δειγματοληψίας

Η διαδικασία διεξαγωγής της δειγματοληψίας είναι η ακόλουθη:
Καθορίστηκε με συστηματικό τρόπο ένας αριθμός δειγματοληπτικών επιφανειών δάσους πάνω σε αεροφωτογραφίες κατάλληλης κλίμακας (φωτοσημεία). Κατόπιν έγινε στερεοσκοπική εξέταση των φωτοσημείων και καταγράφηκαν διάφορες πληροφορίες (δασοπονικό είδος, πυκνότητα κόμης, μέσο ύψος δένδρων, όγκος ξύλου στο εκτάριο κ.λ.π), οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν ως βασικά κριτήρια για τη στρωμάτωση. Στη συνέχεια, με τη στατιστική μέθοδο της άριστης κατανομής των δειγμάτων, έγινε επιλογή, από τα ήδη κατά στρώματα ταξινομημένα φωτοσημεία (photo-plots), με τυχαίο τρόπο (με τη βοήθεια πινάκων τυχαίων αριθμών), του απαιτούμενου αριθμού δειγματολ. επιφανειών δάσους για μετρήσεις στο έδαφος (ground-plots). Η μέθοδος αυτή επιτρέπει, όχι μόνο την αντικειμενική εκλογή των δειγμάτων που στατιστικώς είναι απαιτούμενη αρχή, αλλά και σταθμισμένη αντιπροσώπευση με την οποία επιτυγχάνεται η ελάχιστη διακύμανση και συνεπώς η μέγιστη επιδιωκόμενη ακρίβεια στους υπολογισμούς, με την ίδια δαπάνη.

Συγκεκριμένα στην πρώτη Απογραφή Δασών χρησιμοποιήθηκαν αεροφωτογραφίες με μέση κλίμακα 1:20.000, 1:30.000 και 1:42.000. Στην κλίμακα 1:30.000, όπου ήταν και ο μεγαλύτερος αριθμός φωτογραφιών** εξετάσθηκε στερεοσκοπικώς σε κάθε δεύτερη φωτογραφία (κατά τη γραμμική πτήση) ένα δίκτυο 25 φωτοσημείων που απείχαν μεταξύ τους ίσες αποστάσεις. Ανάλογοι αριθμοί φωτοσημείων εξετάσθηκαν και στις φωτογραφίες των άλλων δύο κλιμάκων.

* Στρωμάτωση: Είναι η διάκριση του δάσους σε υποπληθισμούς ανάλογα με τον όγκο του ξυλοποθέματος.
Στρώματα: Είναι ομοιομορφες καταστάσεις δάσους που χαρακτηρίζονται από το ίδιο δασοπονικό είδος, την ίδια συγκρότηση, το ίδιο ύψος, την ίδια περίπου ηλικία, την ίδια κατά το δυνατό ποιότητα τόπου, το ίδιο ξυλοπόθεμα κ.λ.π.

Αντικειμενικός σκοπός της στρωμάτωσης είναι η εξουδετέρωση της διακύμανσης της μεταβλητής "ξύλο-πόθεμα σε m^3/ha " ή η μείωση αυτής στο ελάχιστο.

** Για συντομία αναφέρεται η λέξη φωτογραφία αντί της λέξης αεροφωτογραφία.

Στο σύνολο της περιοχής της Ελλάδας που απογράφηκε εξετάσθηκαν στερεοσκοπικώς 95.220 φωτοσημεία και ταξινομήθηκαν κατά χρήση γης, δασικό τύπο, πυκνότητα κόμης, ύψος δένδρων, στρώμα όγκου, κλάση έκθεσης, κλάση διάβρωσης κ.λ.π. Οι κύριες κλάσεις (στρώματα) όγκου ήταν: "μη-δάσος", "δάσος χωρίς όγκο" και "δάσος με όγκο". Τα "δάση με όγκο" διακρίθηκαν παραπέρα σε πολλαπλάσια (ή υποπολλαπλάσια, σε μερικά "έργα") των 100 m³ ανά εκτάριο. Με βάση τον σχεδιασμό κάθε επι μέρους "έργου" έγινε επιλογή κατά τυχαίο τρόπο και για κάθε στρώμα, διαδοχικών φωτοσημείων ως δειγματοληπτικών επιφανειών εδάφους. Για παράδειγμα στο "έργο 81" για τα "μη-δάση" επελέγη 1 φωτοσημείο ανά 35 ως δειγματοληπτική επιφάνεια εδάφους και 1 ανά 50 για τα "δάση χωρίς όγκο", ενώ για τα "δάση με όγκο" 1 φωτοσημείο ανά 15. Συνολικά για όλη την περιοχή της χώρας που απογράφηκε έγινε επιλογή 2.744 δειγματοληπτικών επιφανειών, 647 "μη-δασικών", 361 "δασικών χωρίς όγκο" και 1.736 "δασικών με όγκο".

3. Δειγματοληπτική επιφάνεια (Μετρήσεις - Εκτιμήσεις)

Οι δειγματοληπτικές επιφάνειες εδάφους, προσδιορίσθηκαν με αζιμούθιο και απόσταση από χαρακτηριστικά σημεία αναγνωρίσιμα πάνω στις αεροφωτογραφίες. Ως δειγματοληπτική επιφάνεια χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή κατά δέσμες* επιφάνεια και μάλιστα η σύνθετη (κατά δέσμες), αποτελούμενη από 10 δειγματοληπτικά σημεία (υπο-δείγματα) διαταγμένα κατά συστηματικό τρόπο (σπειροειδώς). Η θέση του σημείου, με αριθμό 1 ήταν 10 m νοτίως του κέντρου της δειγματολ. επιφάνειας και τα υπόλοιπα 9 (εννέα) σημεία καθορίζονταν από το σημείο 1. Τα 10 σημεία του δείγματος απείχαν μεταξύ τους 20 m (οριζόντια απόσταση) και κάλυπταν θεωρητικά επιφάνεια με εμβαδόν 0,5 ha. (Το διάγραμμα της επιφάνειας φαίνεται στη σελίδα 114 Το αζιμούθιο εκφράζεται σε μοίρες). Η μεταβλητή δειγματολ. επιφάνεια, για την εύρεση της στηθιαίας (βασικής) εγκάρσιας επιφάνειας των συστάδων ανά μονάδα επιφανείας, βασίστηκε στην αρχή του Ρελασκοπίου, που επινοήθηκε από τον Bitterlich. Η επιλογή των δένδρων σε κάθε δειγματολ. σημείο έγινε με τη χρήση μετρητικής γωνίας (γωνιομέτρου)**, ισοδύναμης με 10 m² εγκάρσιας επιφάνειας ανά εκτάριο.

Δηλαδή, κάθε καταγραφόμενο δένδρο ανά δειγματολ. σημείο ισοδυναμούσε με 10 m² εγκάρσιας επιφάνειας ανά ha. Επομένως, στη δειγματολ. επιφάνεια των 10 σημείων, το κάθε δένδρο αντιπροσώπευε 1 m² εγκάρσιας επιφάνειας ανά ha.

Στην περίπτωση επιλογής, για μέτρηση, δύο δένδρων ανά σημείο (δηλ. 20 m² εγκάρσιας επιφάνειας ανά ha), η πυκνότητα θεωρήθηκε ως άριστη, ενώ σημεία με περισσότερα από δύο δένδρα χαρακτηρίσθηκαν ως υπέρπυκνα και με λιγότερα ως αραιά. Δένδρα με μεγάλη διάμετρο είναι δυνατόν να επελέγησαν για μέτρηση από δύο ή περισσότερα σημεία της δειγματολ. επιφάνειας. Σ' αυτή την περίπτωση τα δένδρα καταγράφηκαν στο κάθε ένα από τα σημεία της επιφάνειας. Δενδρύλλια και δένδρα με στηθιαία διάμετρο μικρότερη από 5 cm. καταγράφηκαν μόνο σε προκαθορισμένες ομόκεντρες με το δειγμ. σημείο επιφάνειας, με ακτίνα 1m.

Σε κάθε δένδρο περιλαμβανόμενο στο δείγμα έγιναν οι παρακάτω μετρήσεις ή εκτιμήσεις:

- Μετρήσεις:
- Της στηθιαίας διαμέτρου (1,3 m πάνω από το έδαφος)
 - Του ολικού ύψους.
 - Του εμπορεύσιμου ύψους.
 - Του πριστού ύψους.
 - Του ύψους Pressler.

* Η κατά δέσμες δειγματοληπτική επιφάνεια θεωρείται αντιπροσωπευτικότερη από τις απλές δειγματοληπτικές επιφάνειες.

** Στην πρώτη Απογραφή Δασών, για την εκτίμηση της εγκάρσιας επιφάνειας και του όγκου των δασοσυστάδων (κατά τη μέθοδο της μεταβλητής δειγματολ. επιφάνειας), χρησιμοποιήθηκε ως γωνιόμετρο 20λεπτο κέρμα (διαμέτρου d=0,0242m) κρατούμενο σε σταθερή απόσταση r=0,383m από τον οφθαλμό του παρατηρητή.

Η επιλογή των δένδρων για μέτρηση σε κάθε δειγματολ. σημείο κατά την παραπάνω μέθοδο γίνεται ως εξής: Ο παρατηρητής, ευρισκόμενος στο κέντρο της επιφάνειας (δειγμ. σημείο), περιστρέφεται από αριστερά προς τα δεξιά (γύρω από το σημείο) και κρατώντας το κέρμα, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, σκοπεύει όλα τα δένδρα στο στηθαίο ύψος και σημειώνει για μέτρηση μόνον εκείνα που η διάμετρός τους δεν καλύπτεται από το κέρμα.

Η μέγιστη οριζόντια απόσταση στην οποία πρέπει να βρίσκεται ένα δένδρο, με στηθαία διάμετρο $D_{1,3}$, για να σημειωθεί για μέτρηση, είναι εκείνη στην οποία οι ακτίνες που ξεκινούν από τον οφθαλμό του παρατηρητή και διέρχονται εφαπτόμενες από τα άκρα της οριζόντιας διαμέτρου του κέρματος, εφάπτονται στα άκρα της στηθαίας διαμέτρου του δένδρου.

Από το σχήμα 18 και τα προαναφερόμενα συνάγεται:

r = η απόσταση του κέρματος από τον οφθαλμό (τον παρατηρητή) σε m.

R = η μέγιστη απόσταση του δένδρου από τον οφθαλμό (τον παρατηρητή) σε m.

d = η διάμετρος του κέρματος σε m.

$D_{1,3}$ = η διάμετρος του δένδρου σε m.

Τα ορθογώνια τρίγωνα Ocb και OCB είναι όμοια, και $\frac{Oc}{cb} = \frac{OC}{CB} \Rightarrow \frac{r}{(1/2)d} = \frac{R}{(1/2)D_{1,3}}$ (1)

Επειδή $\frac{r}{(1/2)d} = \text{σταθερό} = K \Rightarrow \frac{R}{(1/2)D_{1,3}} = K$ (2)

Είναι επομένως δυνατό να γίνει παραδεκτή, για κάθε δειγματοληπτική επιφάνεια που αντιπροσωπεύεται από ένα δένδρο με στηθαία διάμετρο $D_{1,3}$, μια σταθερή ακτίνα R , ώστε: $\frac{R}{(1/2)D_{1,3}} = K$

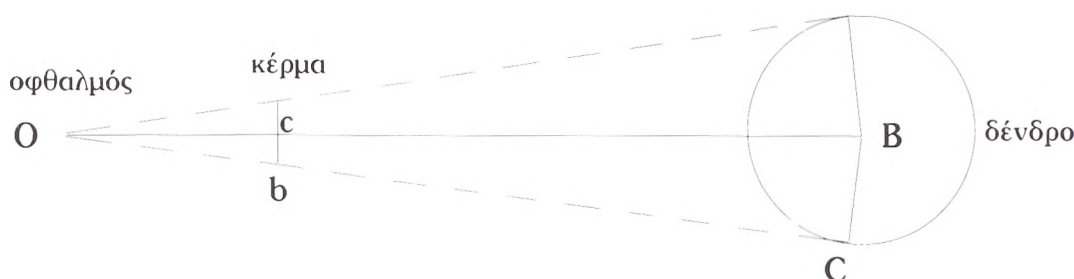
Από τις σχέσεις (1) και (2) $\Rightarrow r = K \cdot (1/2)d$ (3)

Χρησιμοποιώντας το 20λεπτο κέρμα ($d=0,0242\text{m}$) και κρατώντας αυτό σε σταθερή απόσταση $r=0,383\text{m}$ από

τον οφθαλμό μας, σύμφωνα με την (3) θα έχουμε: $K = \frac{r}{(1/2)d} = \frac{0,383}{0,0121} = 31,653$

Από την σχέση (2) $\Rightarrow R = K \cdot (1/2)D_{1,3}$ (4)

Η σχέση (4) είναι βασική διότι αυτή καθορίζει, σε περιπτώσεις αμφιβολίας για το μέγεθος της σκοπευόμενης στηθαίας διαμέτρου των δένδρων, αν τα δένδρα αυτά είναι ή όχι δένδρα του δείγματος. Αυτό συμβαίνει στην πράξη πολλές φορές με τα οριακά δένδρα της επιφάνειας (δειγματολ. σημείου) ή με δένδρα που βρίσκονται σε πλαγιές με πολύ μεγάλες κλίσεις. Τότε ο έλεγχος είναι αναγκαίος και τα κρίσιμα δένδρα πρέπει να ελεγχθούν με ακριβείς και προσεκτικές μετρήσεις αφ' ενός της οριζόντιας απόστασής τους από το κέντρο της επιφάνειας (δειγματολ. σημείου) και αφ' ετέρου της στηθαίας διαμέτρου τους. Μόνο μ' αυτή την προϋπόθεση είναι επιτρεπτή η εφαρμογή της μεθόδου δειγματοληψίας του Bitterlich. (P. Schmid Haas).



Εκτιμήσεις:

- Της κατ' ακτίνα προσαύξησης.
- Του πάχους του φλοιού.
- Του δασοπονικού είδους.
- Της ποιότητας του δένδρου.
- Της κλάσης ζημιάς (βλάβης).
- Της εκατοστιαίας αναλογίας για τον υγιή όγκο της εμπορεύσιμης ξυλείας.
- Της εκατοστιαίας αναλογίας για τον υγιή όγκο της ξυλείας για πρίση.

Σε κάθε δειγματοληπτικό σημείο καθορίστηκαν (εκτιμήθηκαν ή μετρήθηκαν):

- Η ύπαρξη αναγέννησης (αριθμός δενδρυλλίων, με στηθαία διάμετρο μικρότερη από 5cm, ανά κύριο δασοπονικό είδος). Η μέτρηση των δενδρυλλίων αναγέννησης γινόταν όπως αναφέρεται παραπάνω σε ομόκεντρη (με το δειγματολ. σημείο) κυκλική επιφάνεια με ακτίνα 1 m.
 - Η κλάση διάβρωσης.
 - Ο απαιτούμενος (προτεινόμενος) δασοκομικός χειρισμός.
- Για κάθε δειγματοληπτική επιφάνεια (δέσμη 10 δειγματοληπτικών σημείων) καταγράφηκαν:
- Η κλάση ιδιοκτησίας.
 - Η έκθεση.
 - Η κλίση του εδάφους (κλάση κλίσης).

Οι σχετικές ταξινομήσεις του φωτοσημείου (εκτιμήσεις φωτοερμηνείας) καταγράφηκαν επίσης στην αντίστοιχη δειγματοληπτική επιφάνεια εδάφους.

Για κάθε στρώμα όγκου υπολογίστηκαν οι συντελεστές αναγωγής για τις δειγματοληπτικές επιφάνειες εδάφους (ground plots), τα δειγματοληπτικά σημεία (sample points) και τα δένδρα (trees).

4. Μορφάριθμοι

Οι απαιτούμενοι μορφάριθμοι για τους υπολογισμούς όγκου των διάφορων δασοπονικών ειδών ή ομάδων δασοπονικών ειδών, προήλθαν από μετρήσεις κορμών δένδρων (περίπου 70 επιλεγμένοι κορμοί ανά δασοπονικό είδος), του στατιστικού πληθυσμού. Η επιλογή των δένδρων αυτών έγινε κατά τυχαίο τρόπο και η κατανομή τους ήταν ομοιόμορφη μέσα στο εύρος των διαμέτρων.

Για κάθε δένδρο προσδιορίστηκε ο συνολικός όγκος, ο όγκος βιομηχανικής ξυλείας (εμπορεύσιμος) και ο όγκος ξυλείας για πρίση. Οι μορφάριθμοι εκφράστηκαν ως οι λόγοι αυτών των όγκων προς τους όγκους των κυλίνδρων με διάμετρο τη στηθαία (του δένδρου) και ύψη αντίστοιχα το συνολικό, το βιομηχανικό (εμπορεύσιμο), και του Pressler. Οι μορφάριθμοι υπολογίστηκαν κατά κλάσεις διαμέτρου 10 cm για τα δασοπονικά είδη ή ομάδες δασοπονικών ειδών: Ελάτη, Ερυθρελάτη, Μαύρη Πεύκη, Δασική Πεύκη, Λοιπά είδη Πεύκης, Δρύ, Οξυά, Λοιπά Πλατύφυλλα.

Η όλη διαδικασία επιλογής των δειγματοληπτικών επιφανειών, των μετρήσεων και υπολογισμών για τον καθορισμό μορφάριθμων έχει ως εξής: Τα δένδρα του δείγματος για τον προσδιορισμό των μορφάριθμων καθορίζονται, με υπο-δειγματοληψία, μέσα από τις δειγματοληπτικές επιφάνειες εδάφους (ground-plots). Κάθε καταγραφόμενο δένδρο για την δειγματοληπτική επιφάνεια εδάφους

στα σημεία 1 έως 5 αποτελεί ένα δένδρο του δείγματος για μετρήσεις κορμού. Η επιλογή δειγματοληπτικής επιφάνειας για μετρήσεις κορμών βασίζεται στον αριθμό των δειγματοληπτικών επιφανειών εδάφους (ground-plots) κατά δασοπονικό είδος ή ομάδα δασοπονικών ειδών και στο 1/2 του μέσου αριθμού των δένδρων που καταγράφονται γι' αυτές τις δειγματοληπτικές επιφάνειες.

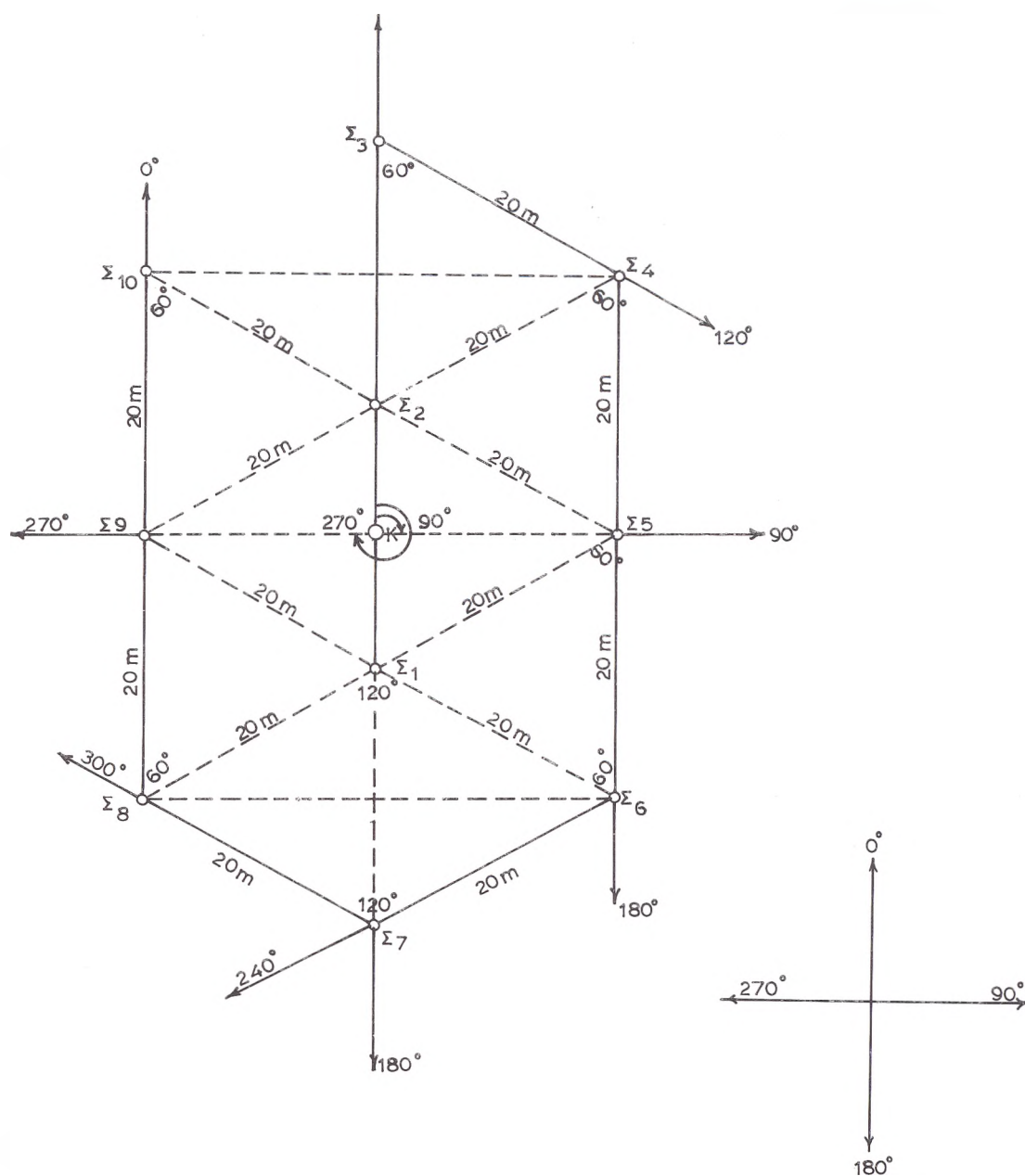
Για κάθε δασοπονικό είδος ή ομάδα δασοπονικών ειδών απαιτούνται 70 τουλάχιστο δένδρα, για μετρήσεις κορμών. Διαιρώντας τα απαιτούμενα 70 δένδρα με το 1/2 του μέσου αριθμού δένδρων για τη δειγματοληπτική επιφάνεια εδάφους, λαμβάνουμε τον αριθμό των δειγματοληπτικών επιφανειών εδάφους, στις οποίες πρέπει να γίνουν μετρήσεις κορμών. Επειτα διαιρώντας τον αριθμό των δειγματοληπτικών επιφανειών εδάφους ενός δασοπονικού είδους ή ομάδας δασοπονικών ειδών με τον αριθμό των δειγματοληπτικών επιφανειών εδάφους για μετρήσεις κορμών έχουμε το διάστημα δειγματοληπτικών επιφανειών εδάφους, οι οποίες απαιτούν μετρήσεις κορμών. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε, ότι έχουμε 150 δειγματοληπτικές επιφάνειες εδάφους της μαύρης πεύκης και το 1/2 του μέσου αριθμού δένδρων του δείγματος σε κάθε δειγματοληπτική επιφάνεια είναι 5. Τότε το διάστημα της δειγματοληπτικής επιφάνειας εδάφους για την μαύρη πεύκη θα είναι 150×5 διαιρούμενο με το 70, δηλαδή 10. Επομένως κάθε 10η δειγματοληπτική επιφάνεια μαύρης πεύκης θα επιλέγεται για μετρήσεις κορμών. Η πρώτη δειγματοληπτική επιφάνεια εκλέγεται κατά τυχαίο τρόπο από τους αριθμούς 1 έως 10.

Σε κάθε δένδρο*, της δειγματοληπτικής επιφάνειας για μετρήσεις κορμών και καθορισμό μορφαρίθμων, προσδιορίζονται με πενταπρισματικό παχύμετρο οι θέσεις πάνω στον κορμό στις οποίες αντίστοιχα η διάμετρος παρουσιάζει μείωση 5 cm από το πρέμνο (30 cm πάνω από το έδαφος) μέχρι την κορυφή. Ακολούθως μετρούνται, με το ρελασκόπιο τα αντίστοιχα ύψη των παραπάνω διαμέτρων. Κατόπιν υπολογίζεται ως έμφλοιος, ο συνολικός όγκος, ο εμπορεύσιμος όγκος και όγκος ξυλείας για πρίση και μετατρέπεται σε άφλοιο ξύλο (με την τεχνική του Grosenbaugh).

Οι συντελεστές προσαύξησης για τις μεταβλητές μορφής και ύψους, υπολογίσθηκαν για μεγάλο αριθμό κλάσεων διαμέτρου και ομάδες δασοπονικών ειδών, για να βοηθήσουν στις εκτιμήσεις της προσαύξησης. Οι συντελεστές αυτοί υπολογίσθηκαν από ειδική ανάλυση κορμού (από την κλάση διαμέτρου και τους μέσους όρους των όγκων).

* Δένδρα με σπασμένες κορυφές πρέπει να περιλαμβάνονται στις μετρήσεις κορμών.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΔΑΣΟΥΣ



ΣΧΗΜΑ 19

II. ΑΚΡΙΒΕΙΑ (ACCURACY)

Όλα τα στοιχεία είναι υποκείμενα στην πιθανότητα σφάλματος, σε ποικίλο βαθμό. Η εισαγωγή των σφαλμάτων είναι δυνατόν να έγινε απο λάθη (παραγνωρίσεις) ή ελαττωματικές κρίσεις κατά την ταξινόμηση, μέτρηση, πινακοποίηση και έκθεση ή κατά την χρησιμοποίηση των διαδικασιών δειγματοληψίας. Οι πιθανότητες ανθρώπινου σφάλματος μειώθηκαν, όσο το δυνατό περισσότερο, με την εφαρμογή λεπτομερών προγραμμάτων, με την εντατική εκπαίδευση του προσωπικού και με την προσεκτική επίβλεψη και έλεγχο της εργασίας.

Το σφάλμα δειγματοληψίας είναι εκείνο που προκύπτει, εξαιτίας της λήψης δείγματος αντί της κατά 100% καταμέτρησης. Εδώ εκφράσθηκε σε όρους ενός (1) τυπικού* σφάλματος, πράγμα το οποίο σημαίνει, ότι η πιθανότητα, για να πέσουν οι τιμές μίας καταμέτρησης (απογραφής) κατά 100% μέσα στο διάστημα (εύρος) εμπιστοσύνης των εκτιμήσεων επιφάνειας και όγκου, είναι 2 προς 1 (ή 2 στα 3). Μ' άλλα λόγια ο υπολογισμός των σφαλμάτων δειγματοληψίας έγινε με πιθανότητα 66,7%, ότι οι εκτιμήσεις της επιφάνειας και του όγκου θα διαφέρουν κατά το εύρος ενός τυπικού σφάλματος απο τις τιμές της απογραφής κατά 100%.

Η ανάλυση των στοιχείων της απογραφής δασών δείχνει ένα δειγματοληπτικό σφάλμα $\pm 0,2\%$ για την εκτίμηση της συνολικής δασικής περιοχής (επιφάνειας), $\pm 2,6\%$ για την εκτίμηση του εμπορεύσιμου όγκου των βιομηχανικών δασών και $\pm 3,1\%$ για την εκτίμηση της προσαύξησης των βιομηχανικών δασών.

Ως γνωστόν, οι μέθοδοι δειγματοληψίας σχεδιάζονται για να επιτύχουν εκτιμήσεις επιφάνειας και όγκου με προκαθορισμένη επιθυμητή ακρίβεια ή κατάλληλο (δειγματοληπτικό) σφάλμα. Το σφάλμα αυτό ισχύει για τις εκτιμήσεις των διαφόρων μεταβλητών, που αναφέρονται στο σύνολο της περιοχής για την οποία έγινε ο σχεδιασμός. Όταν τα στοιχεία της περιοχής (επιφάνειας και όγκου) υποδιαιρούνται (μειώνονται) σε διάφορες κατηγορίες (όπως π.χ. κατά νομό, δασοαρχείο, δασοπονικό είδος κ.λ.π.), το σφάλμα δειγματοληψίας αυξάνει αντιστρόφως ανάλογα προς το μέγεθος των επιφανειών και των όγκων της υποδιαίρεσης, και μάλιστα κατά υπερβολική σχέση. Το σφάλμα δειγματοληψίας, για εκτιμήσεις διαφόρων μεταβλητών (επιφάνεια, όγκος, προσαύξηση κ.λ.π) σε υποδιαίρεσεις της συνολικής περιοχής που σχεδιάστηκε και μελετήθηκε, μπορεί να εκτιμηθεί απο τον ακόλουθο τύπο: $SEg = SEt\sqrt{Xt} / \sqrt{Xg}$ **

όπου: SE= Τυπικό σφάλμα της εκτίμησης (εκφρασμένο ως εκατοστιαίο ποσοστό).

X = Μεταβλητή ενδιαφέροντος (επιφάνεια ή όγκος).

g = Δείκτης υποδιαίρεσης ή ομάδας (group) υποδιαίρεσεων του συνόλου της περιοχής που απογράφηκε.

t = Δείκτης συνόλου (total), για την περιοχή που απογράφηκε.

* Τυπικό σφάλμα, είναι η τυπική απόκλιση μεταξύ των εκτιμητών μίας παραμέτρου και όχι μεταξύ των μονάδων ενός πληθυσμού.

Όρια εμπιστοσύνης. Αυτά καθορίζονται όταν είναι γνωστό το τυπικό σφάλμα και περιλαμβάνουν την παράμετρο που εκτιμάται με ορισμένη πιθανότητα.

** F. Dee Hines and John S Vissage. "Forest Statistics for Arkansas Counties - 1988"

Στην προκειμένη περίπτωση τα δειγματοληπτικά σφάλματα επιφάνειας, όγκου και προσαύξησης, για την περιοχή της Ελλάδας που απογράφηκε, υπολογίστηκαν στατιστικώς από τα αντίστοιχα σφάλματα των 10 επιμέρους "έργων". Τα "έργα" αυτά που αναφέρονται σε προηγούμενο κεφάλαιο, σχεδιάστηκαν και μελετήθηκαν χωριστά.

Σύμφωνα με τον παραπάνω τύπο, και για την προτεινόμενη πιθανότητα (2 στα 3 ή 66,7%), η σειρά αύξησης του δειγματοληπτικού σφάλματος* για υποδιαιρέσεις των συνολικών εκτιμήσεων επιφάνειας και εμπορεύσιμου όγκου, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Ολική δασική επιφάνεια (Total forest area)		Εμπορεύσιμος όγκος στο βιομηχ. δάσος (Merchantable volume in the industrial forest)	
Επιφάνεια (Area) ha	Δειγματ. σφάλμα (Sampling error) %	m ³	Δειγματ. σφάλμα Sampling error %
6.513.068	0,2	138.107.132	2,6
3.359.186	0,3	100.000.000	3,1
2.000.000	0,4	50.000.000	4,3
1.000.000	0,5	25.000.000	6,1
500.000	0,7	15.000.000	7,9
300.000	0,9	10.000.000	9,7
100.000	1,6	5.000.000	13,7
50.000	2,3	2.000.000	21,6
10.000	5,1	1.000.000	30,6
5.000	7,2	500.000	43,2

* Κατά τον Phillip R. Wheeler, "Forest Survey Sampling Procedures (1966)", το σφάλμα δειγματοληψίας ποικίλει αντιστρόφως ανάλογα προς το τετράγωνο του αριθμού των δειγμάτων.

Αριθμός δειγμάτων
(Number of samples)

Σφάλμα δειγματοληψίας
(Sampling error)

400

±5%

100

±10%

25

±20%

6

±40%

4

±50%

Ετσι αν ένα δείγμα με 400 δειγματ. επιφάνειες (Sample plots) έχει σφάλμα δειγματοληψίας ±5%, μία υποδιείρεση αυτού που περιλαμβάνει 25 δειγματολ. επιφάνειες, θα έχει σφάλμα δειγματοληψίας ±20%. Επίσης μια υποδιείρεση που αντιπροσωπεύεται μόνο από 4 δειγματολ. επιφάνειες θα έχει σφάλμα ±50% (για πιθανότητα 2 στα 3 ή 66,7%). Συνεπώς οι αναλύσεις (breakdowns) κατά διάφορες Ταξινομήσεις, όπως αυτές καταγράφονται στο έδαφος, μπορούν να γίνονται σε τέτοια έκταση, ώστε το σφάλμα δειγματοληψίας να είναι ικανοποιητικό για τους σκοπούς αναφοράς. Εάν απαιτείται το συνολικό δείγμα να αναλυθεί κατά γεωγραφική (ή διοικητική) μονάδα, πρέπει να προσδιορισθούν παράγοντες αναγωγής (όλου του πεδίου δεδομένων που έχουν καταγραφεί) για την ελάχιστη γεωγραφική (ή διοικητική) μονάδα που χρησιμοποιείται. Τέτοιες μονάδες είναι για παράδειγμα οι Επαρχίες και τα Δασαρχεία.

Τα παραπάνω αναφέρονται σε υπόμνημα του P. Wheeler με βάση την ανάλυση στοιχείων της δασικής απογραφής στη Βορειοκεντρική Ελλάδα ή "Έργο 81" που ήταν το πρώτο "έργο" υπόδειγμα.