

Γεωβοτανική

Καθηγητής Δημήτριος Χριστοδουλάκης

Τμήμα Βιολογίας

Τομέας Βιολογίας Φυτών

E-mail: dkchrist@upatras.gr

Τηλ.: 2610 997277

Χλωριδικά βασίλεια της Γης

Χλωρίδα: το σύνολο των φυτικών ειδών σε μια περιοχή.

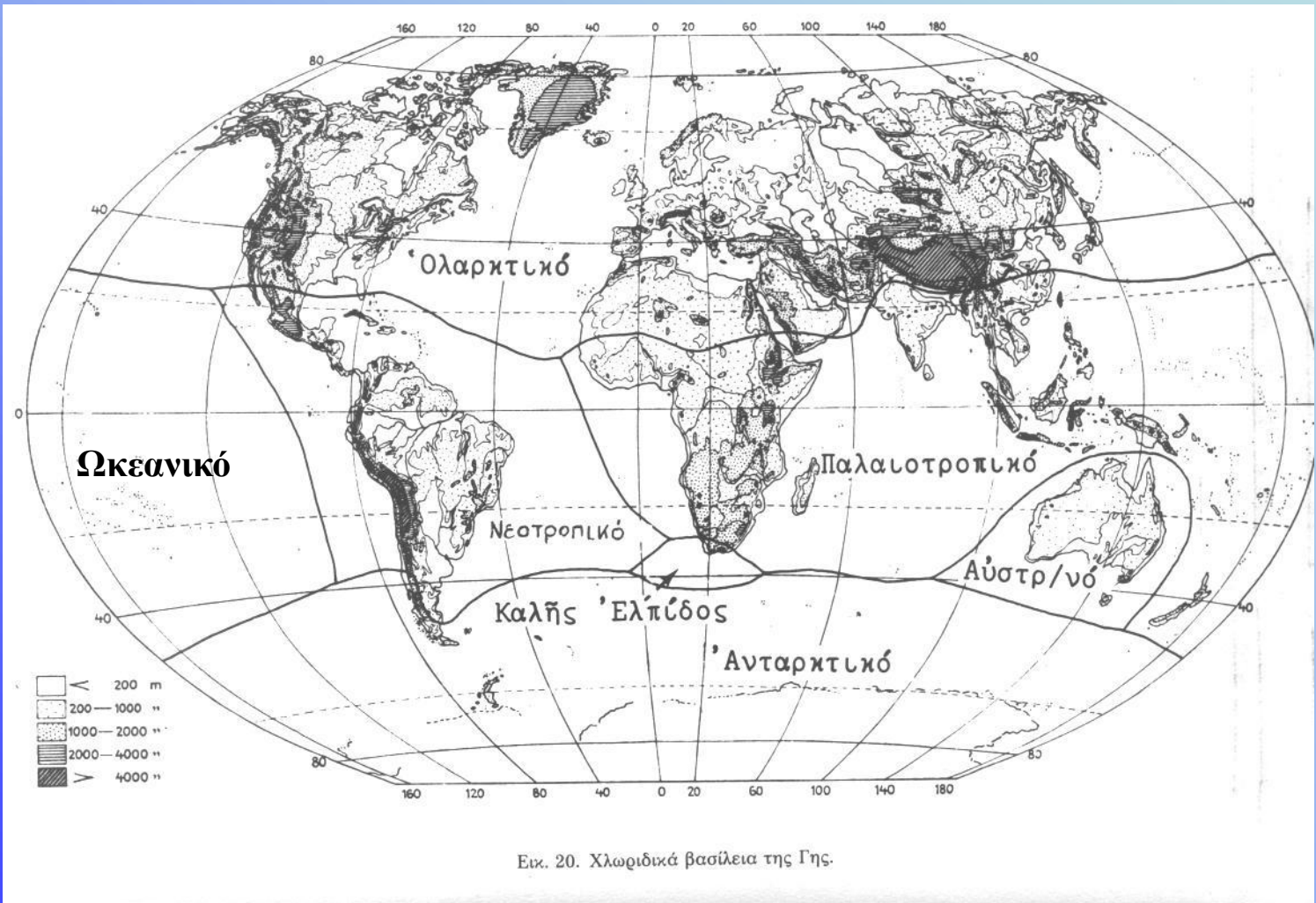
Βλάστηση: ονομάζουμε τις διάφορες φυτικές ομάδες που έχουν ορισμένη μορφή ή φυσιογνωμία, π.χ. δάσος, λιβάδι, μακκία, φρύγανα.

ή

Το σύνολο των φυτοκοινωνιών μιας περιοχής.

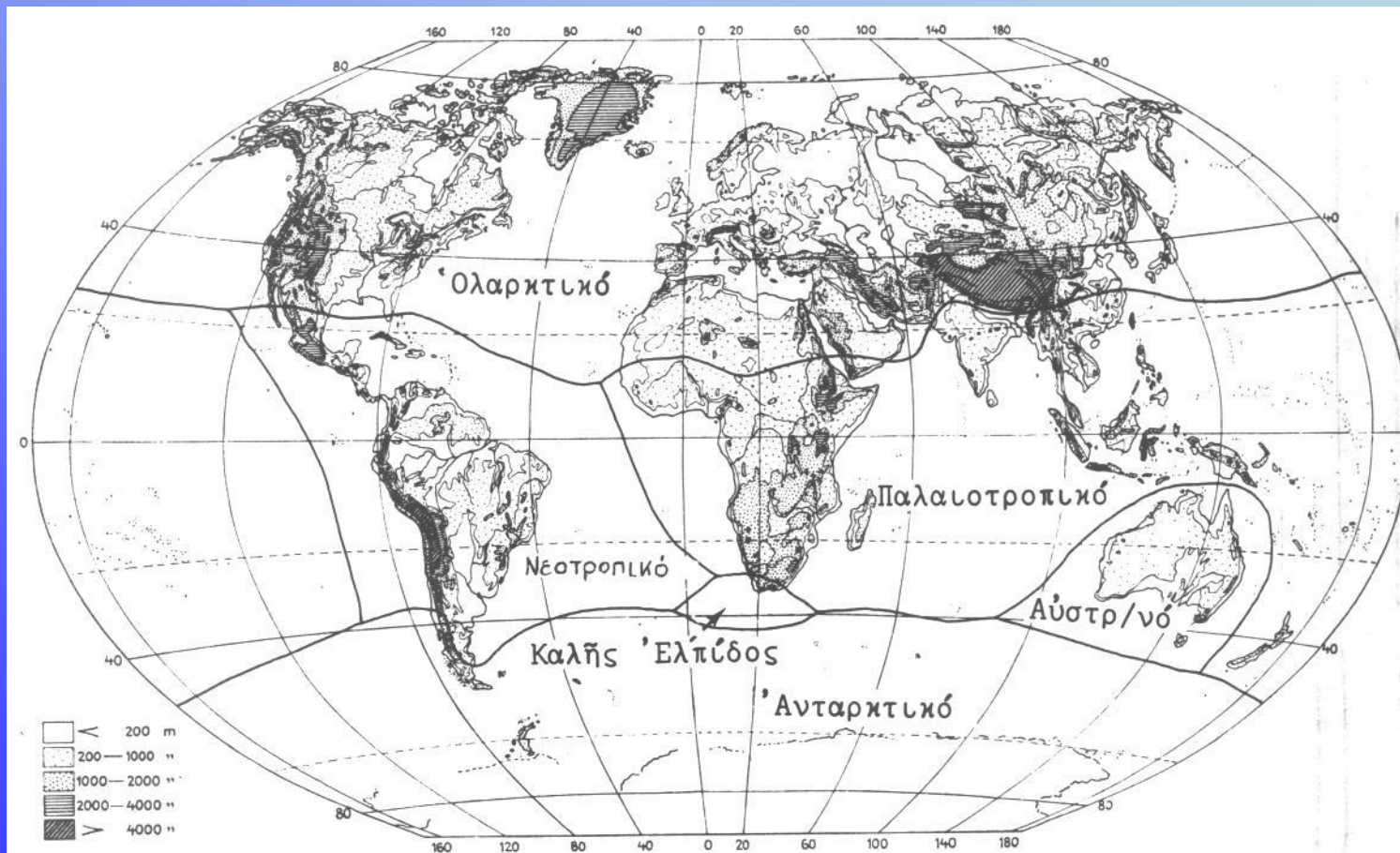
Χλωριδικά βασίλεια της Γης

- Η σημερινή φυτική κάλυψη μπορεί να διακριθεί χλωριδικά σε **μεγάλες ενότητες**.
- Για το χωρισμό σε **μεγάλες χλωριδικές ενότητες** χρησιμοποιούνται και **μεγάλες συστηματικές μονάδες**, όπως **οικογένειες, γένη**.
- Έτσι, χωρίσαμε την επιφάνεια της γης σε **7 μεγάλες χλωριδικές ενότητες**, που λέγονται «**χλωριδικά βασίλεια**».



Ολαρκτικό

Χαρακτηριστικές οικογένειες: Pinaceae, Betulaceae, Fagaceae, Salicaceae. Επίσης, Ranunculaceae, Rosaceae, Brassicaceae κ.ά.
Ενδημικά γένη: *Picea*, *Abies*, *Larix*, *Pinus* κ.ά.



Εικ. 20. Χλωριδικά βασίλεια της Γης.

Picea abies



Abies cephalonica



Pinus halepensis ssp *brutia*
(Πεύκη η τραχεία)

Salix alba



Κωνοφόρα



Picea abies

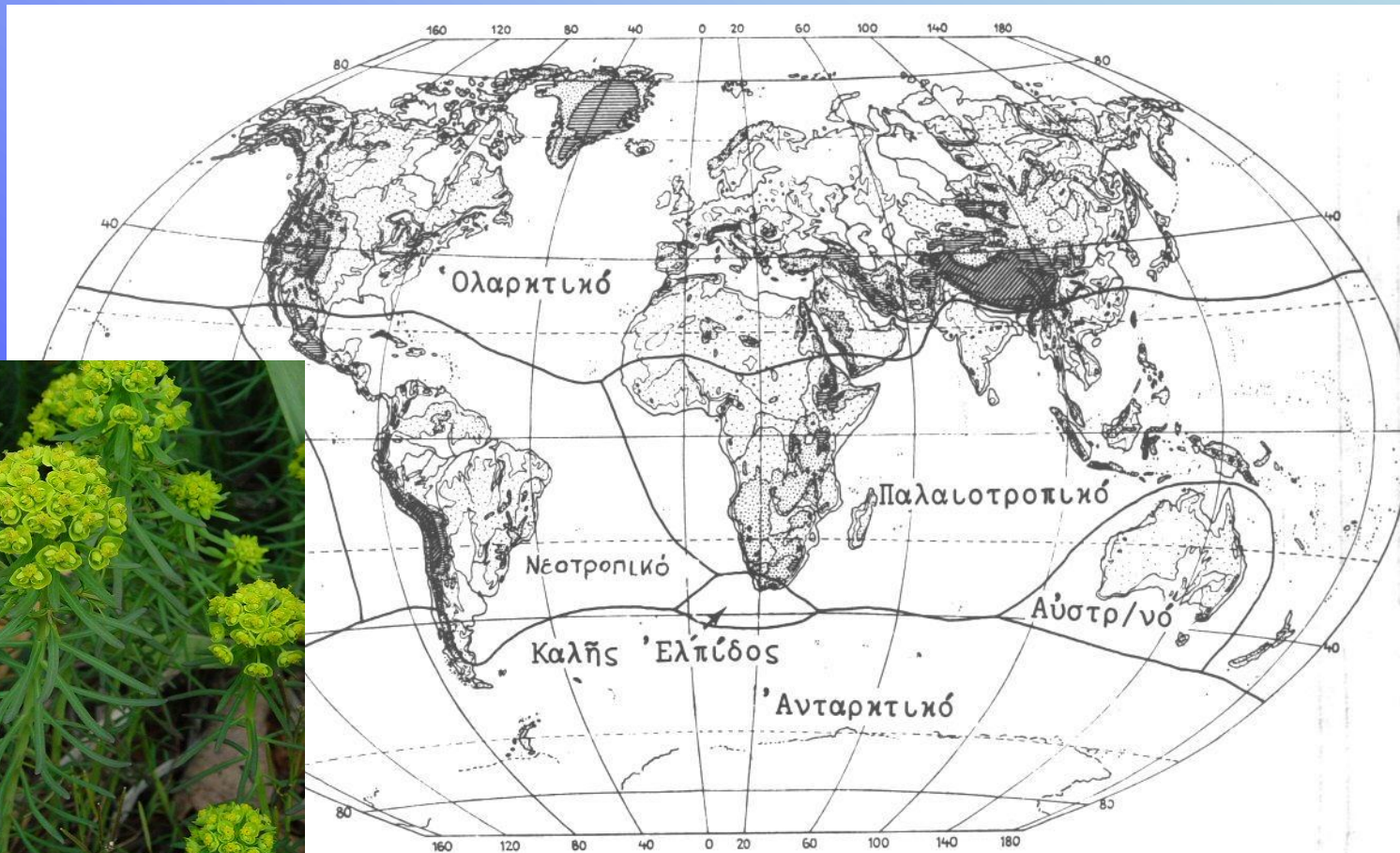


Larix decidua

Παλαιотροπικό

Τροπικές και υποτροπικές περιοχές του παλαιού κόσμου.

- Πλουσιότερο σε είδη χλωριδικό βασίλειο.
- Χαρακτηριστικές οικογ.: Lauraceae, Pandanaceae, Nephenthaceae, Euphorbiaceae (*Euphorbia* με πολυάριθμα σαρκώδη είδη) κ.ά.



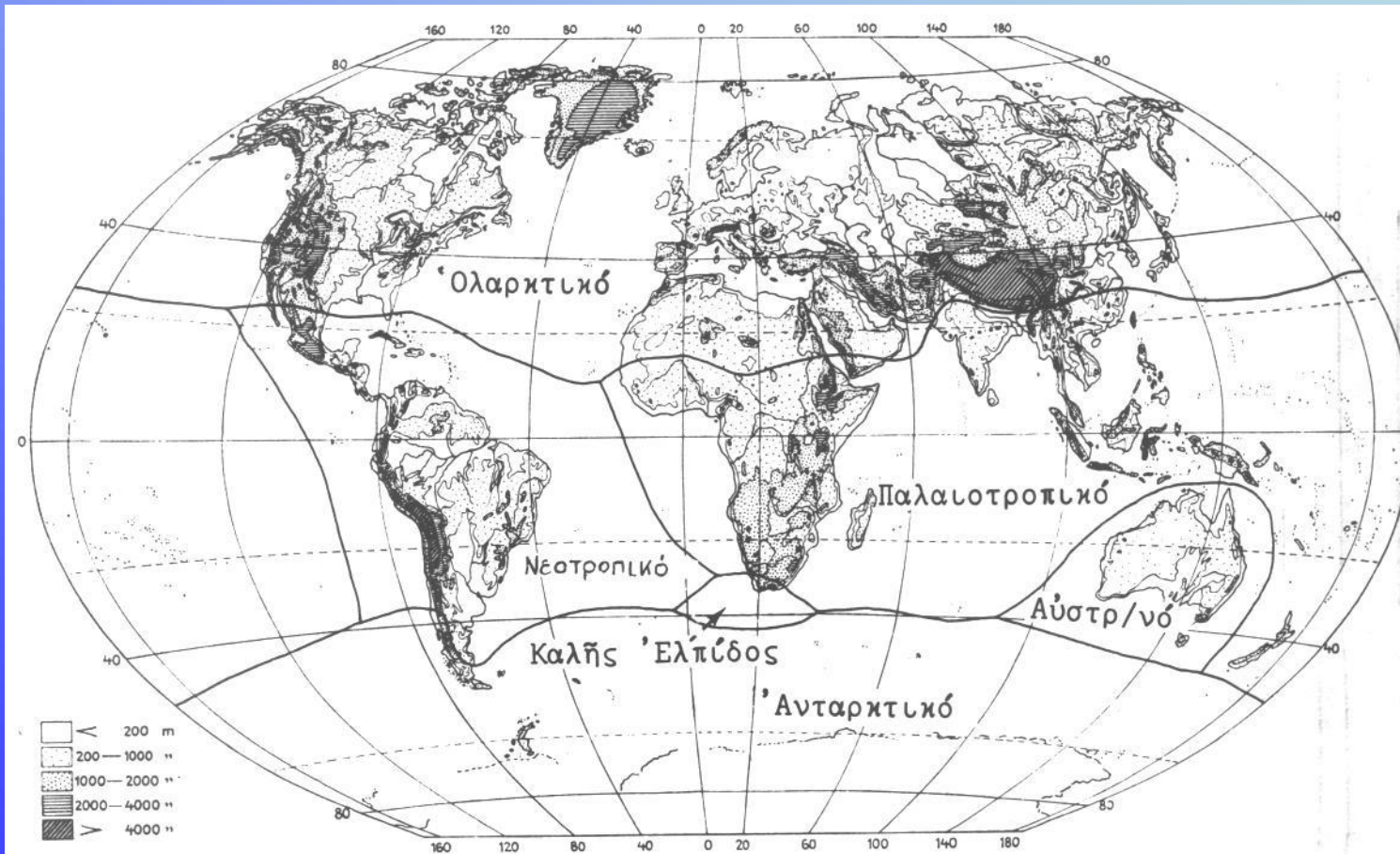
Euphorbia

Εικ. 20. Χλωριδικά βασίλεια της Γης.

Νεοτροπικό

Τροπικές και υποτροπικές περιοχές του νέου κόσμου.

- Χαρακτηριστικές οικογ.: Bromeliaceae, Cactaceae, Solanaceae κ.ά.
 - Χαρακτηριστικά γένη: *Cactus*, *Yucca*, *Agave*, *Fuchsia*
- Πλούσιο σε ενδημικά (Βραζιλία=12.000 ενδημικά είδη)



Εικ. 20. Χλωριδικά βασίλεια της Γης.

Cactus



Agave americana



Yucca



Fuchsia magellanica

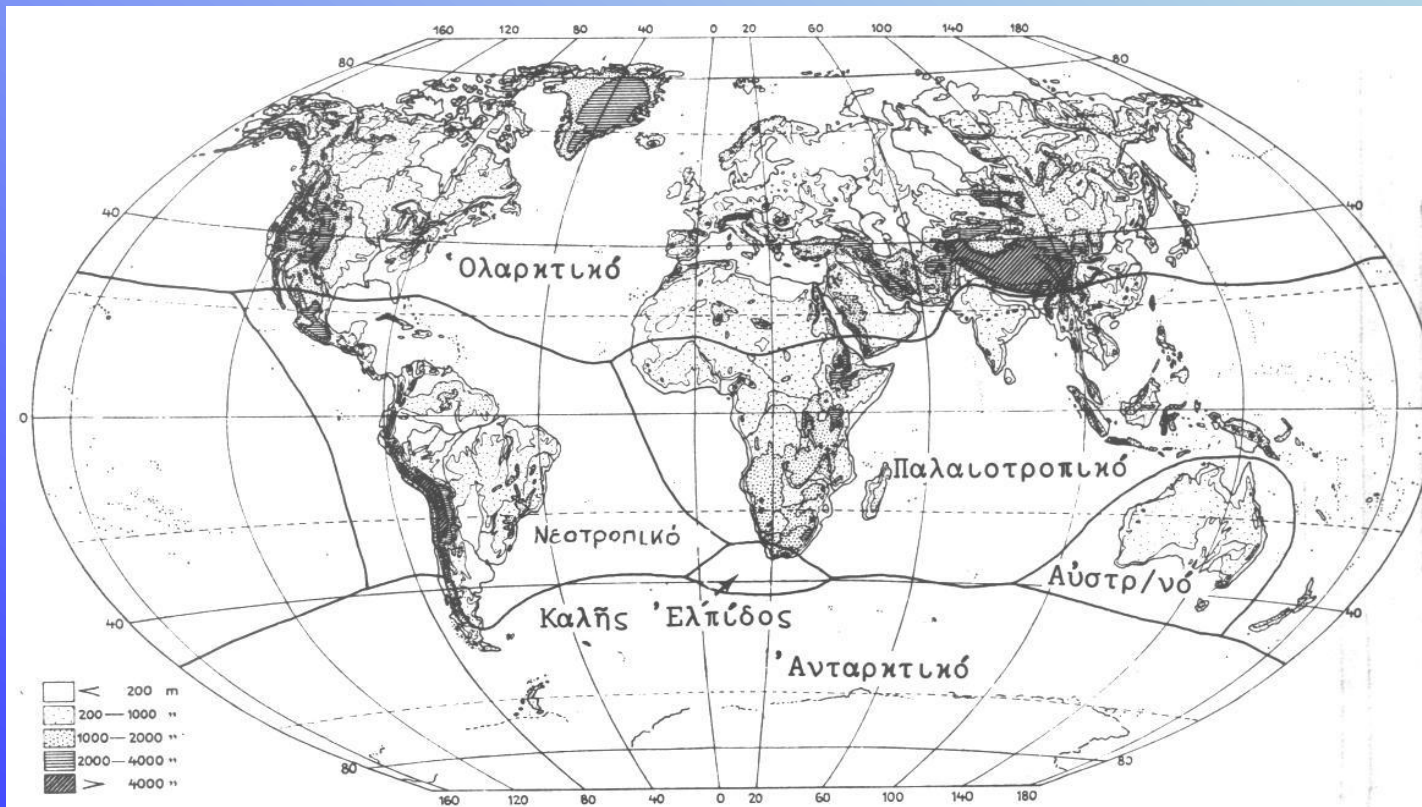


Αυστραλιανό

Περιλαμβάνει Αυστραλία και Τασμανία.

- Έχει μια ιδιαίτερα απομονωμένη χλωρίδα
12.000 είδη → 80-90% ενδημικά.
- Πλήθος ενδημικών οικογενειών (π.χ. *Causarinales*) και γενών.

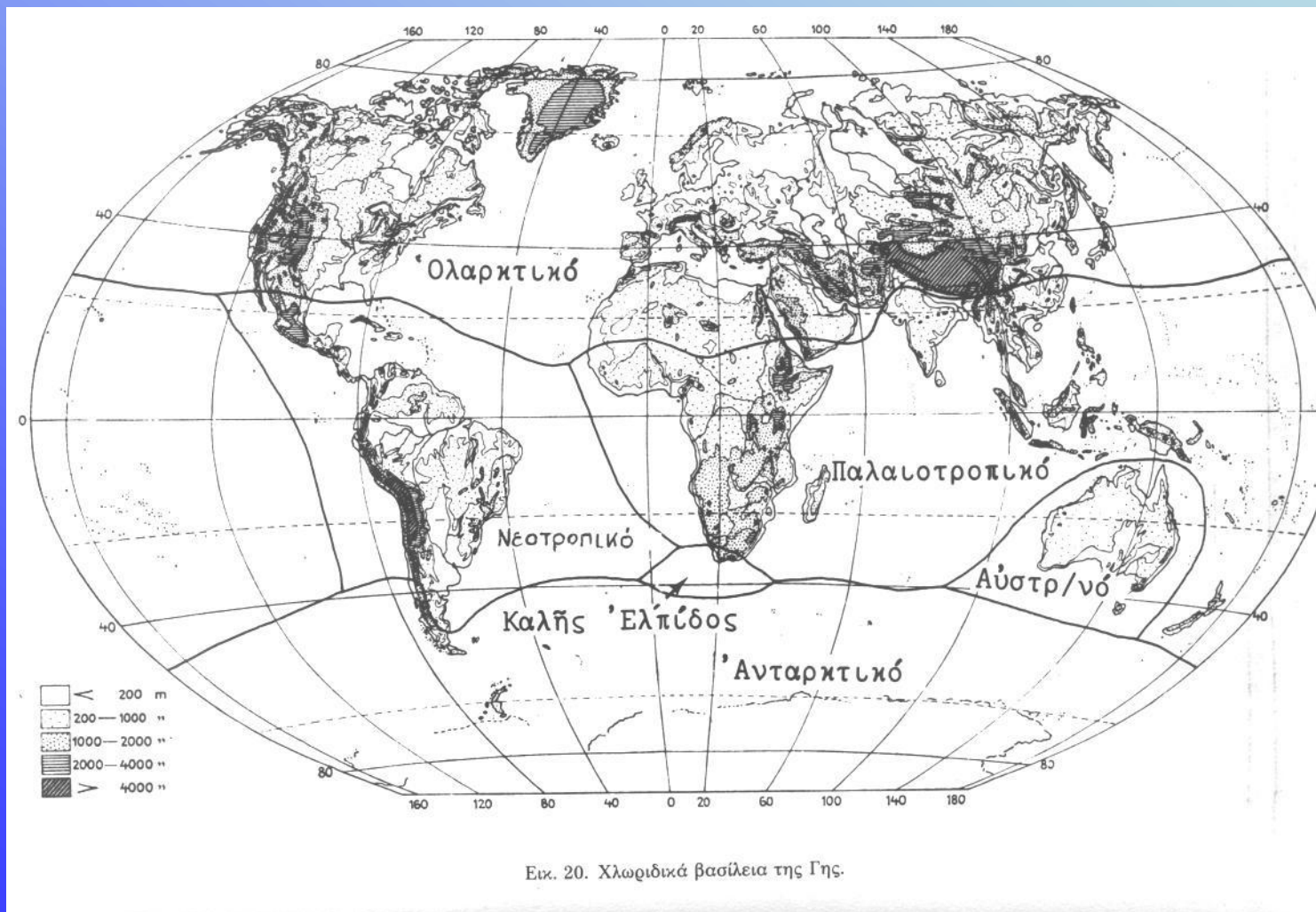
Ενδημικά γένη: *Eucalyptus*, *Acacia*



Εικ. 20. Χλωριδικά βασίλεια της Γης.

Καλής Ελπίδας

- Το μικρότερο σε έκταση (8.000 km²) με 6.000 είδη
- Χαρακτηριστικά γένη: *Mesembryanthemum*, *Pelargonium*, *Erica*
- Οικογ. Proteaceae (επίσης στην Αυστραλία, αλλά όχι στο Παλαιотροπικό)



Εικ. 20. Χλωριδικά βασίλεια της Γης.

Erica cinerea



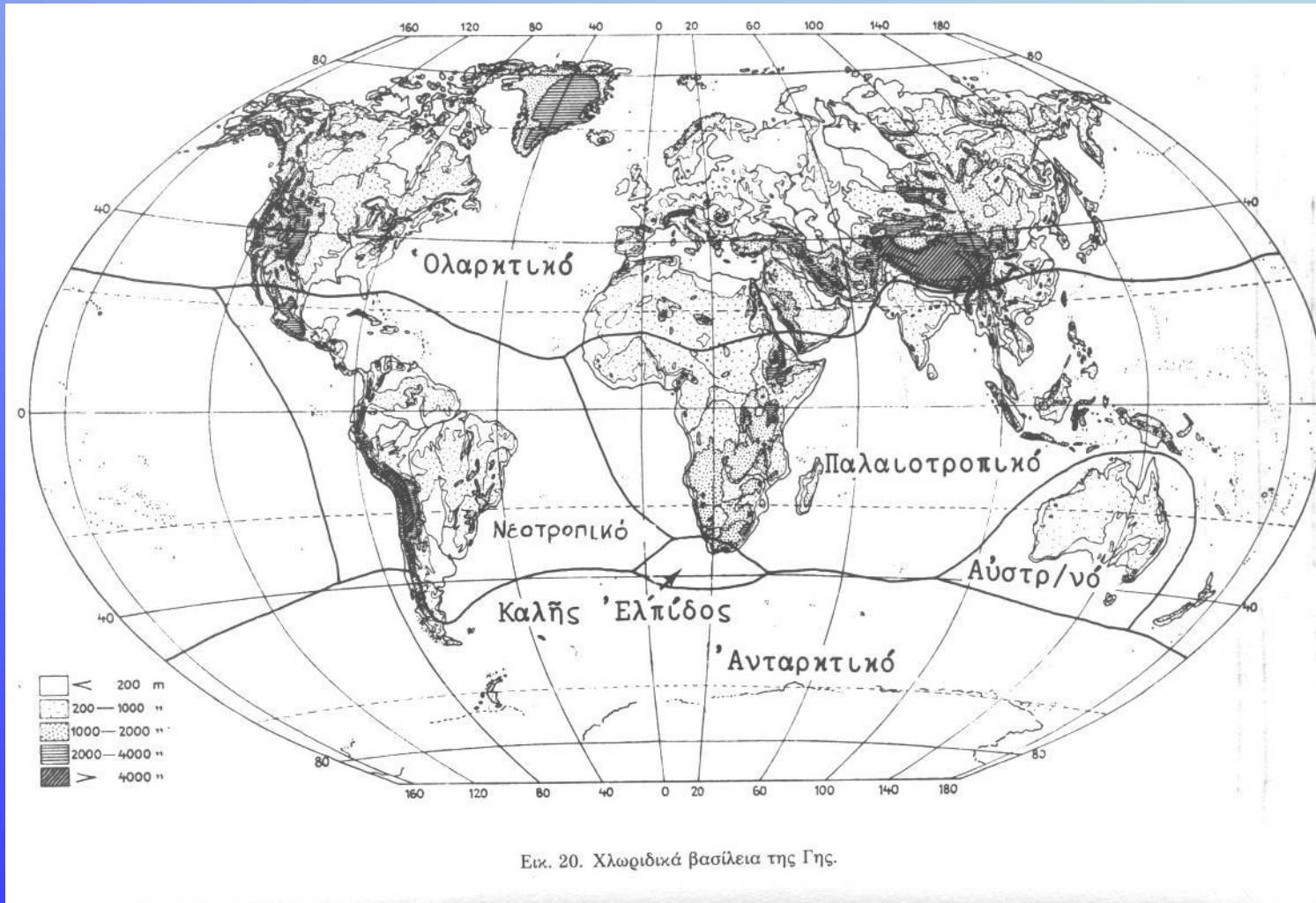
Mesembryanthemum



Pelargonium

Ανταρκτικό

Χαρακτηριστικά γένη: *Azorella*, *Gunnera*, *Nothophagus*



Azorella trifurcata



Nothophagus

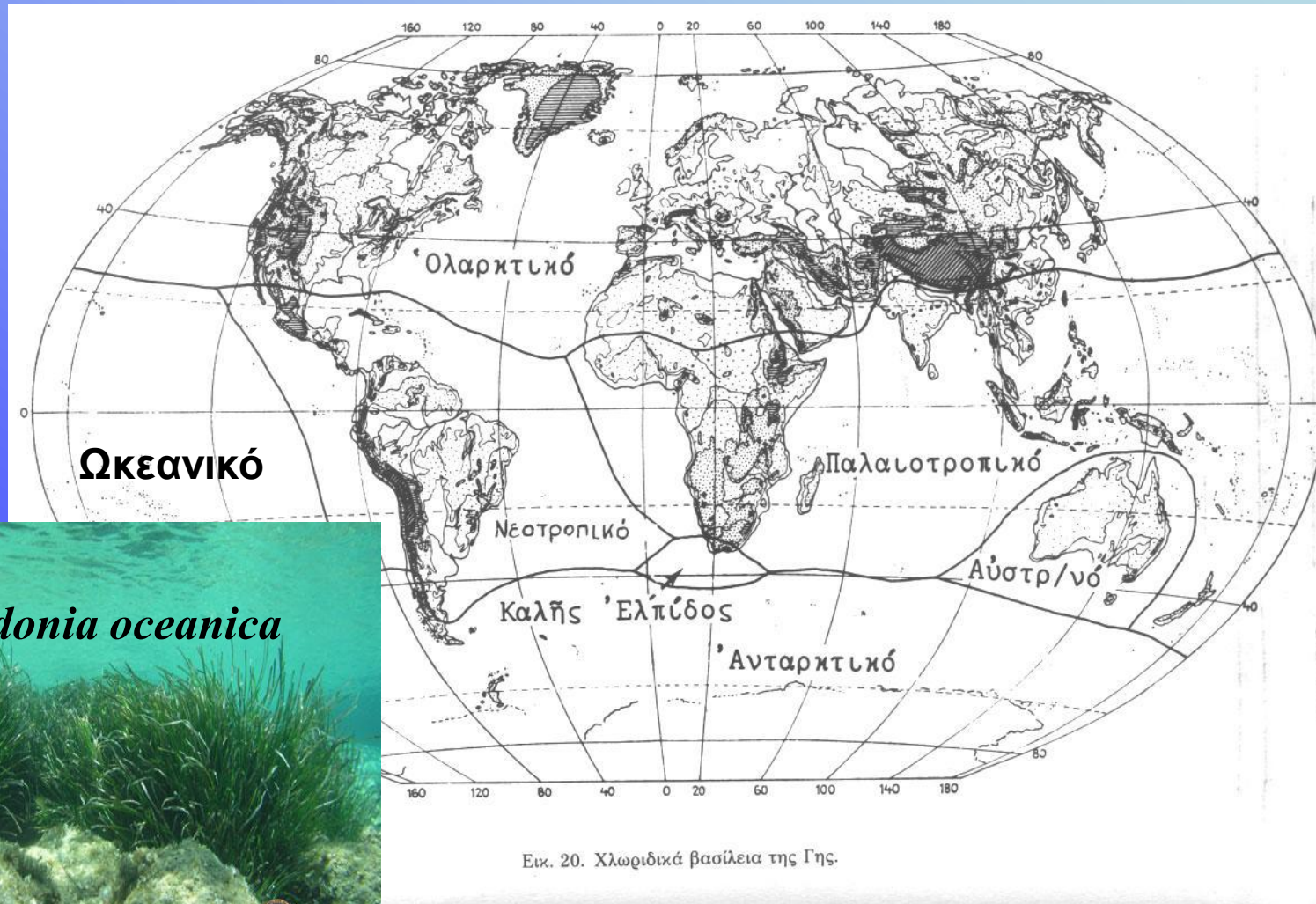


Gunnera tinctoria



Ωκεανικό

- Σπερματόφυτα: *Zostera*, *Posidonia oceanica*
- Φύκη



Εικ. 20. Χλωριδικά βασίλεια της Γης.



Posidonia oceanica



Χλωριδικές περιοχές

- Κάθε χλωριδικό βασίλειο μπορεί να διακριθεί σε επιμέρους χλωριδικές περιοχές. Οι περιοχές αυτές καθορίζονται με βάση τα είδη που έχουν κοινή περιοχή εξάπλωσης.

Τα είδη που χαρακτηρίζουν μια γεωγραφική περιοχή λέγονται **Γεωστοιχεία**.

Γεωστοιχείο (ή γεωγραφικό χλωριδικό στοιχείο): χαρακτηρισμός για taxa με όμοια περιοχή εξάπλωσης, π.χ. βόρειο στοιχείο, μεσογειακό στοιχείο.

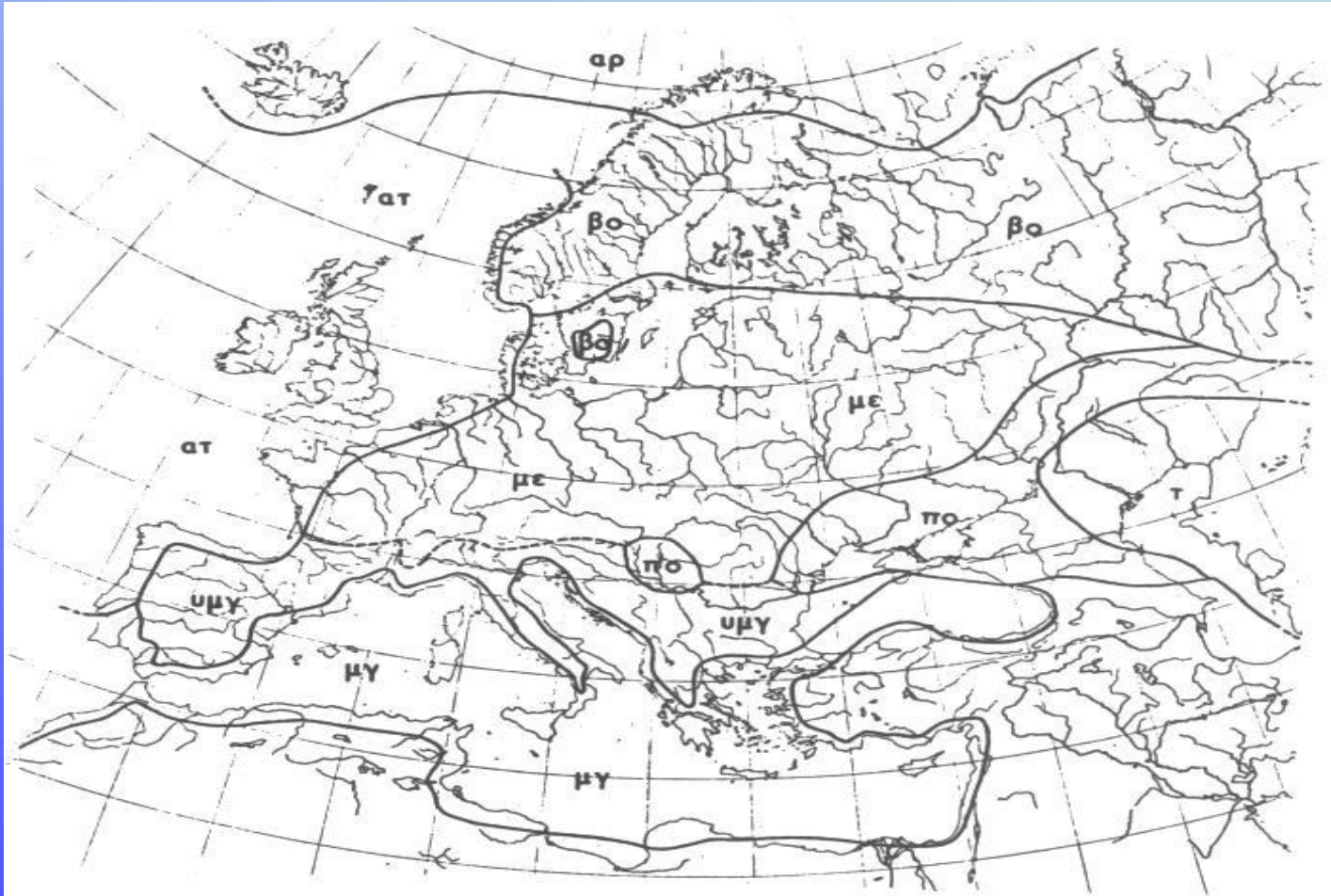
- Από τα αναφερθέντα χλωριδικά βασίλεια θα περιορισθούμε στο Ολαρκτικό και μάλιστα στην Ευρώπη

Φυτογεωγραφικές περιοχές στον Ελληνικό χώρο



Fig. 1. The floristic regions of Greece (Strid & Tan 1997).

Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουρανική.

Οι χλωριδικές περιοχές έχουν άμεση σχέση με τις υπάρχουσες κλιματικές ζώνες.

Χωρολογικοί τύποι, Γεωστοιχία

Table 1. Chorological categories adopted and used in this Checklist.

Abbreviation	Chorological category	Chorological category description
Bk	Balkan	Taxa restricted to Balkan countries, occasionally extending to adjacent parts of SE Europe
BI	Balkan-Italian	Taxa restricted to Balkan countries and Italy (amphi-Adriatic)
BC	Balkan-C European	Taxa distributed in the Balkans, Carpathians, Alps and adjacent areas (mainly in the mountains)
BA	Balkan-Anatolian	Taxa restricted to Balkan countries and to Asia minor (Anatolia), occasionally extending to S Ukraine (Crimea), adjacent Caucasian countries (Georgia, Armenia) or N Iraq
EM	E Mediterranean	Taxa restricted to the E Mediterranean, occasionally extending to S Italy or adjacent Caucasian countries
Me	Mediterranean	Taxa with a circum-Mediterranean distribution including Portugal, occasionally extending to the Caucasus area and N Iran
MA	Mediterranean-Atlantic	Taxa restricted to maritime W Europe and the Mediterranean
ME	Mediterranean-European	Taxa restricted to the Mediterranean and temperate Europe, occasionally extending to NW Africa and the Caucasus area
MS	Mediterranean-SW Asian	Taxa distributed in one or more Mediterranean countries and extending to SW and C Asia
Eu	European	Taxa with a distribution all over Europe. In S European countries this category in fact represents the C European element

Introduction · Annotations · Chorological categories – Life-form categories

EA	European-SW Asian	European taxa (occasionally reaching N Africa) with a distribution extending to SW Asia, occasionally reaching C Asia
ES	Euro-Siberian	Taxa with main distribution in temperate Eurasia (occasionally reaching the Caucasus area)
Pt	Paleotemperate	Taxa of extratropical Eurasia including the Himalaya and E Asia, not (or at most marginally) extending to North America
Ct	Circumtemperate	Taxa of both extratropical Eurasia and North America
IT	Irano-Turanian	Taxa with main distribution in arid SW and C Asia, extrazonally extending to the Mediterranean
SS	Saharo-Sindian	Taxa with main distribution in arid N Africa and SW Asia, extrazonally extending to the Mediterranean
ST	Subtropical-Tropical	Taxa widespread in the warmer regions of both hemispheres
Bo	(Circum-)Boreal	Taxa with main distribution in N and high-montane Eurasia (occasionally extending to North America)
AA	Arctic-Alpine	Taxa with main distribution beyond the N and above the high-montane timberlines of Eurasia (occasionally extending to North America)
Co	Cosmopolitan	Taxa distributed in all continents, i.e. beyond the N hemisphere. This category may be given in brackets after the known or supposed native distribution in cases of taxa that have been spread worldwide by humans
[trop., subtrop., neotrop., paleotrop., pantrop., N-Am., S-Am., Europ., Pontic, Caucas., Arab., Arab. NE-Afr., S-Afr., E-As., SE-As., Austral., unknown]	origin of alien taxa in []	[tropical, subtropical, neotropical, paleotropical, pantropical, North American, South American, European, Pontic, Caucasian, Arabian, Arab and NE African, S African, E Asian, SE Asian, Australian, unknown, or optionally a combination of these]
●	Greek endemics (incl. single-island and single-mountain endemics)	Taxa with a distribution restricted to the territory of Greece, i.e. to one or more of the 13 floristic regions (Fig. 1)

Table 1. Chorological categories adopted and used in this Checklist.

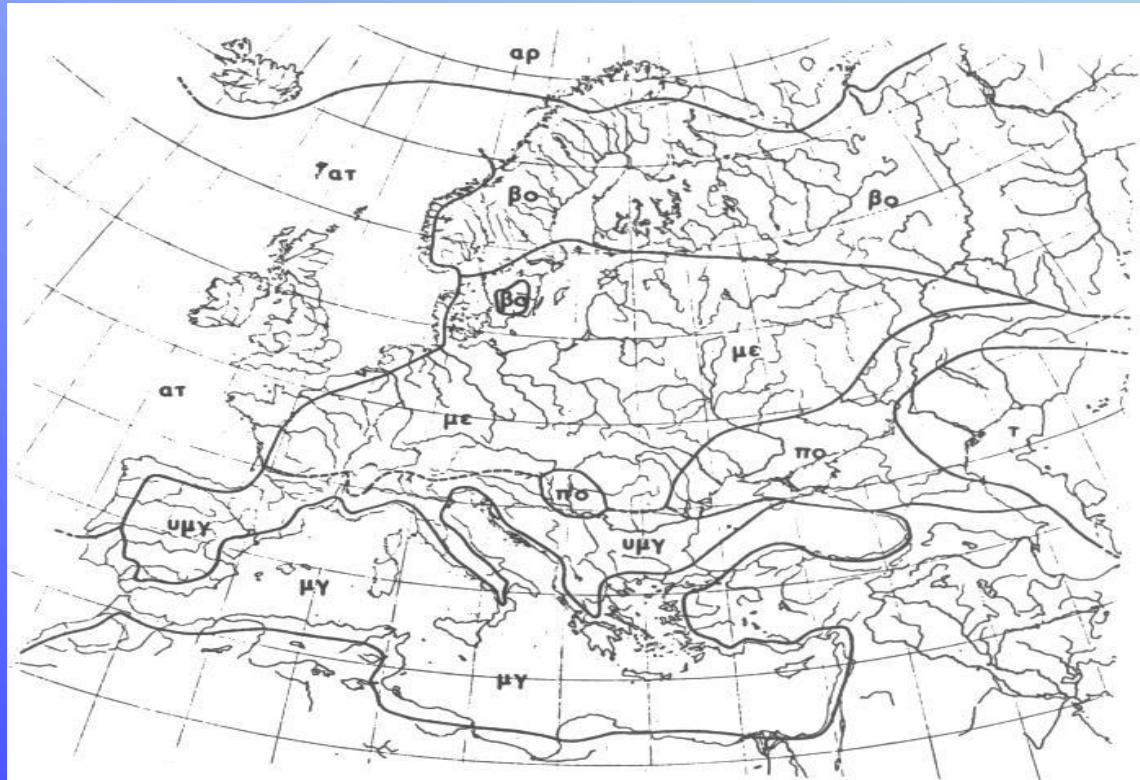
Abbreviation	Chorological category	Chorological category description
Bk	Balkan	Taxa restricted to Balkan countries, occasionally extending to adjacent parts of SE Europe
BI	Balkan-Italian	Taxa restricted to Balkan countries and Italy (amphi-Adriatic)
BC	Balkan-C European	Taxa distributed in the Balkans, Carpathians, Alps and adjacent areas (mainly in the mountains)
BA	Balkan-Anatolian	Taxa restricted to Balkan countries and to Asia minor (Anatolia), occasionally extending to S Ukraine (Crimea), adjacent Caucasian countries (Georgia, Armenia) or N Iraq
EM	E Mediterranean	Taxa restricted to the E Mediterranean, occasionally extending to S Italy or adjacent Caucasian countries
Me	Mediterranean	Taxa with a circum-Mediterranean distribution including Portugal, occasionally extending to the Caucasus area and N Iran
MA	Mediterranean-Atlantic	Taxa restricted to maritime W Europe and the Mediterranean
ME	Mediterranean-European	Taxa restricted to the Mediterranean and temperate Europe, occasionally extending to NW Africa and the Caucasus area
MS	Mediterranean-SW Asian	Taxa distributed in one or more Mediterranean countries and extending to SW and C Asia
Eu	European	Taxa with a distribution all over Europe. In S European countries this category in fact represents the C European element

EA	European-SW Asian	European taxa (occasionally reaching N Africa) with a distribution extending to SW Asia, occasionally reaching C Asia
ES	Euro-Siberian	Taxa with main distribution in temperate Eurasia (occasionally reaching the Caucasus area)
Pt	Paleotemperate	Taxa of extratropical Eurasia including the Himalaya and E Asia, not (or at most marginally) extending to North America
Ct	Circumtemperate	Taxa of both extratropical Eurasia and North America
IT	Irano-Turanian	Taxa with main distribution in arid SW and C Asia, extrazonally extending to the Mediterranean
SS	Saharo-Sindian	Taxa with main distribution in arid N Africa and SW Asia, extrazonally extending to the Mediterranean
ST	Subtropical-Tropical	Taxa widespread in the warmer regions of both hemispheres
Bo	(Circum-)Boreal	Taxa with main distribution in N and high-montane Eurasia (occasionally extending to North America)
AA	Arctic-Alpine	Taxa with main distribution beyond the N and above the high-montane timberlines of Eurasia (occasionally extending to North America)
Co	Cosmopolitan	Taxa distributed in all continents, i.e. beyond the N hemisphere. This category may be given in brackets after the known or supposed native distribution in cases of taxa that have been spread worldwide by humans
[trop., subtrop., neotrop., paleotrop., pantrop., N-Am., S-Am., Europ., Pontic, Caucas., Arab., Arab. NE-Afr., S-Afr., E-As., SE-As., Austral., unknown]	origin of alien taxa in []	[tropical, subtropical, neotropical, paleotropical, pantropical, North American, South American, European, Pontic, Caucasian, Arabian, Arabian and NE African, S African, E Asian, SE Asian, Australian, unknown, or optionally a combination of these]
●	Greek endemics (incl. single-island and single-mountain endemics)	Taxa with a distribution restricted to the territory of Greece, i.e. to one or more of the 13 floristic regions (Fig. 1)

Αρκτική

- Έλλειψη δενδρώδους βλάστησης
- Μικρή βλαστητική περίοδος (2-3 μήνες)
- Μέση θερμοκρασία θερμότερου μήνα $< 10^{\circ}\text{C}$

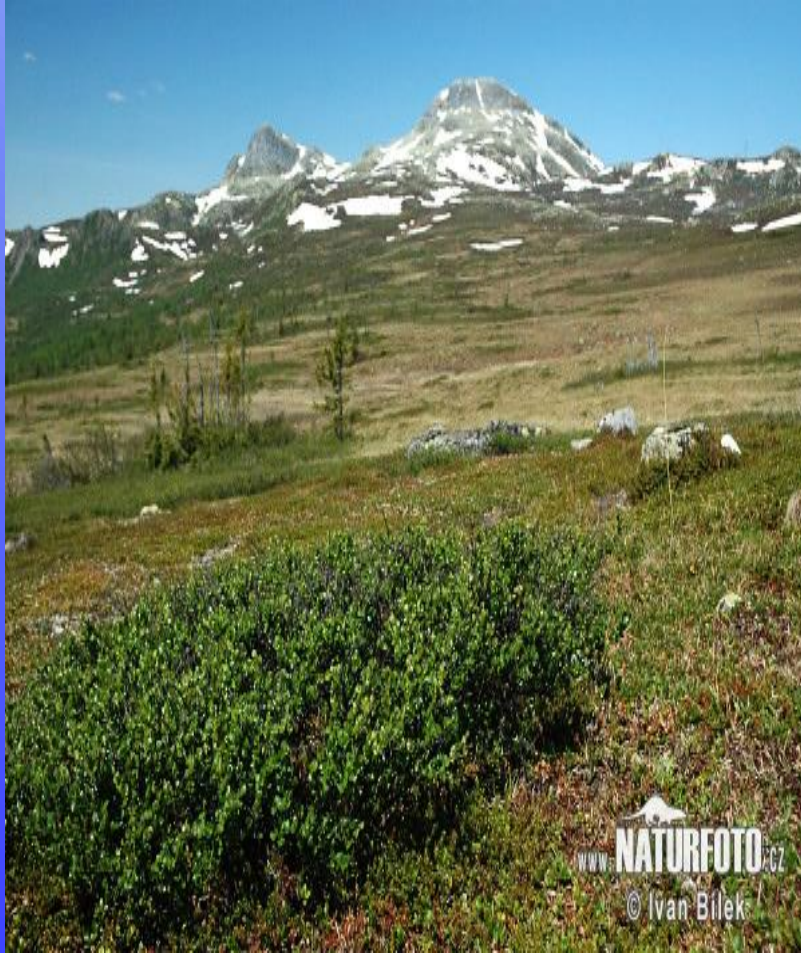
Τούνδρα: Χαρακτηρίζεται από μικρούς θάμνους του γένους *Salix* και *Betula*, καθώς και πολυετή **Αγρωστώδη**, μονοετή φυτά λείπουν, **Λειχήνες** (*Clandonia rangifera*) και **Βρύα**. Εξαπλώνεται γύρω από το Β πόλο.



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουρανική.

Εξαπλώνεται στην
αρκτική περιοχή της
Ευρασίας και της Β.
Αμερικής

Betula nana



www. **NATURFOTO** .cz
© Ivan Bílek



www. **NATURFOTO** .cz
© Ivan Bílek

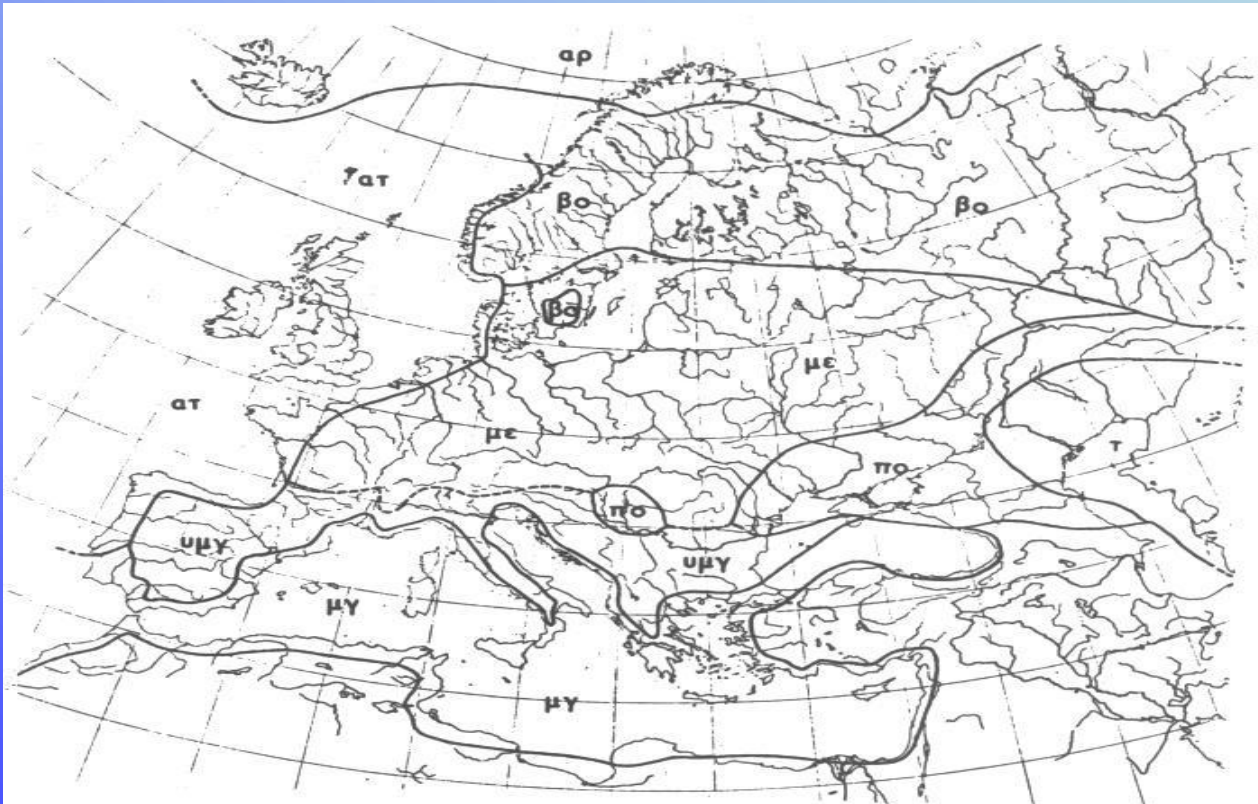
Cladonia rangiferina



Βορειοευρωπαϊκή

- Εκτείνεται νότια της Αρκτικής και γύρω από τον πόλο.
- Χειμώνας 6 μήνες με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες

Χαρακτηρίζεται: από εκτεταμένα δάση κωνοφόρων (*Picea*, *Pinus*, *Abies*, *Larix*)



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουρανική.



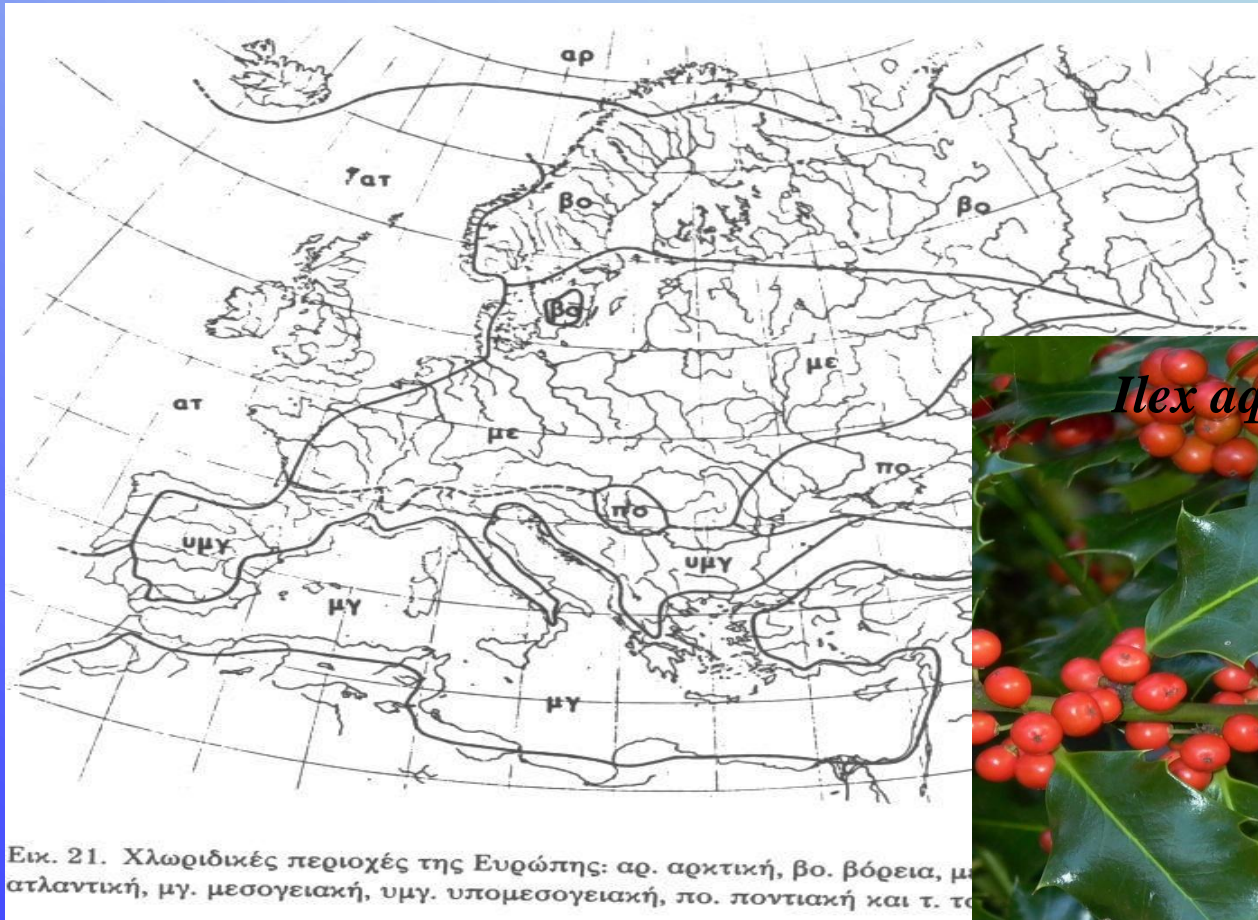
Picea abies



Larix decidua

Ατλαντική

- Κλίμα ωκεάνιο (ήπιο, χωρίς παγετούς με υγρό θέρος)
- Εδώ αναπτύσσονται αειθαλή πλατύφυλλα είδη, όπως *Ilex aquifolium*, *Hedera helix* κ.λπ.



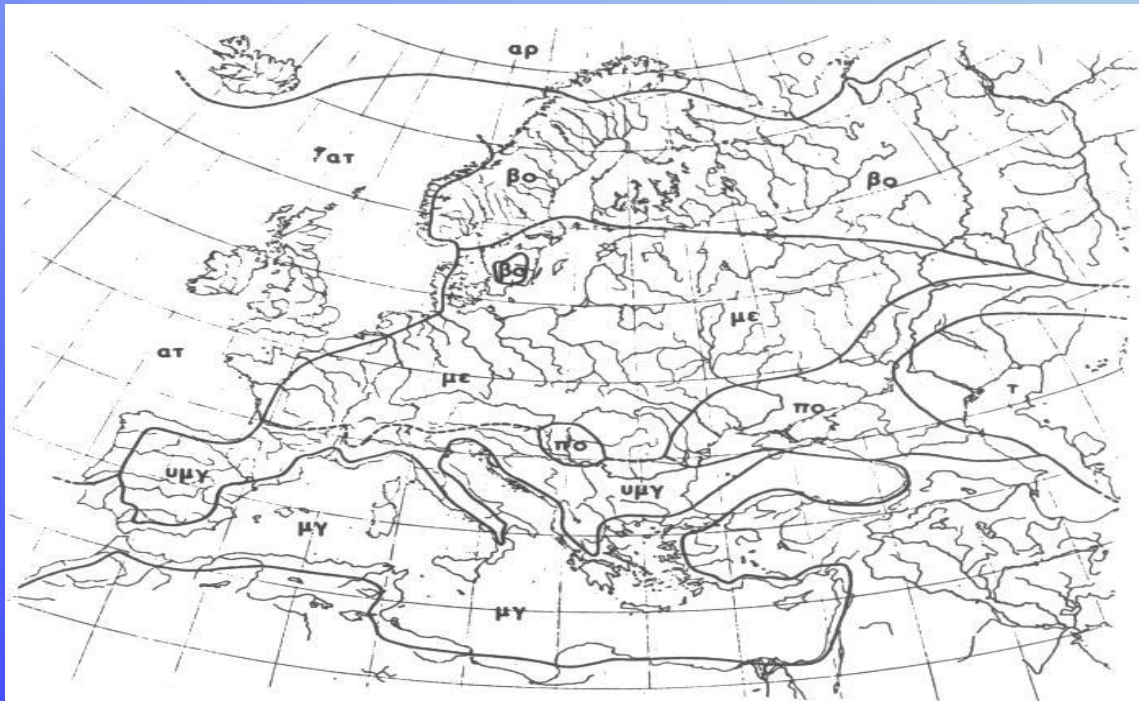
Μεσευρωπαϊκή

Χαμηλές (χειμώνας μεγάλης διάρκειας με παγετούς)
φυλλοβόλα πλατύφυλλα δάση

Υποπεριοχές

Ορεινές (κωνοφόρα)

Φυλλοβόλα πλατύφυλλα: *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus* κ.ά



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουρανική.

Μόνο 4-6
μήνες έχουν
θερμοκρασία >
10°C, θέρος με
βροχές.

Περίοδος
βλάστησης
6-9 μήνες.

Fagus sylvatica



Carpinus betulus



Acer pseudoplatanus

Κωνοφόρα

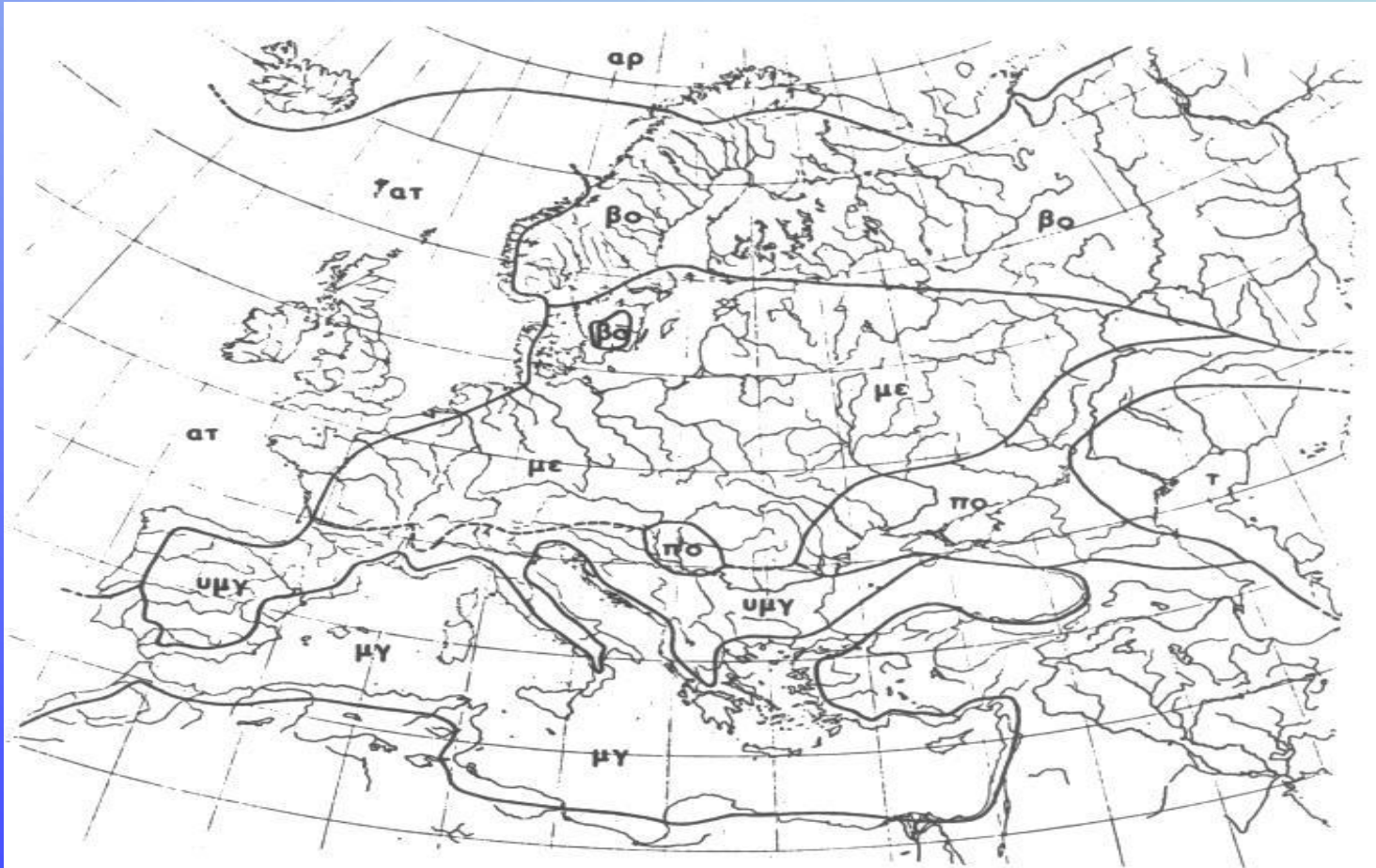


Picea abies



Larix decidua

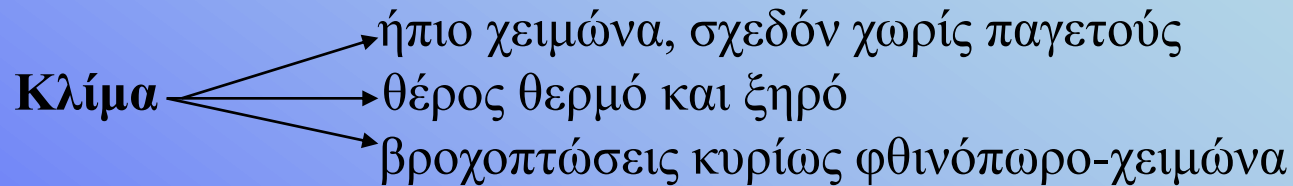
Μεσογειακή



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουραδική.

Μεσογειακή περιοχή

Χαρακτηριστικά από απόψεως κλίματος, βλάστησης, χλωρίδας:

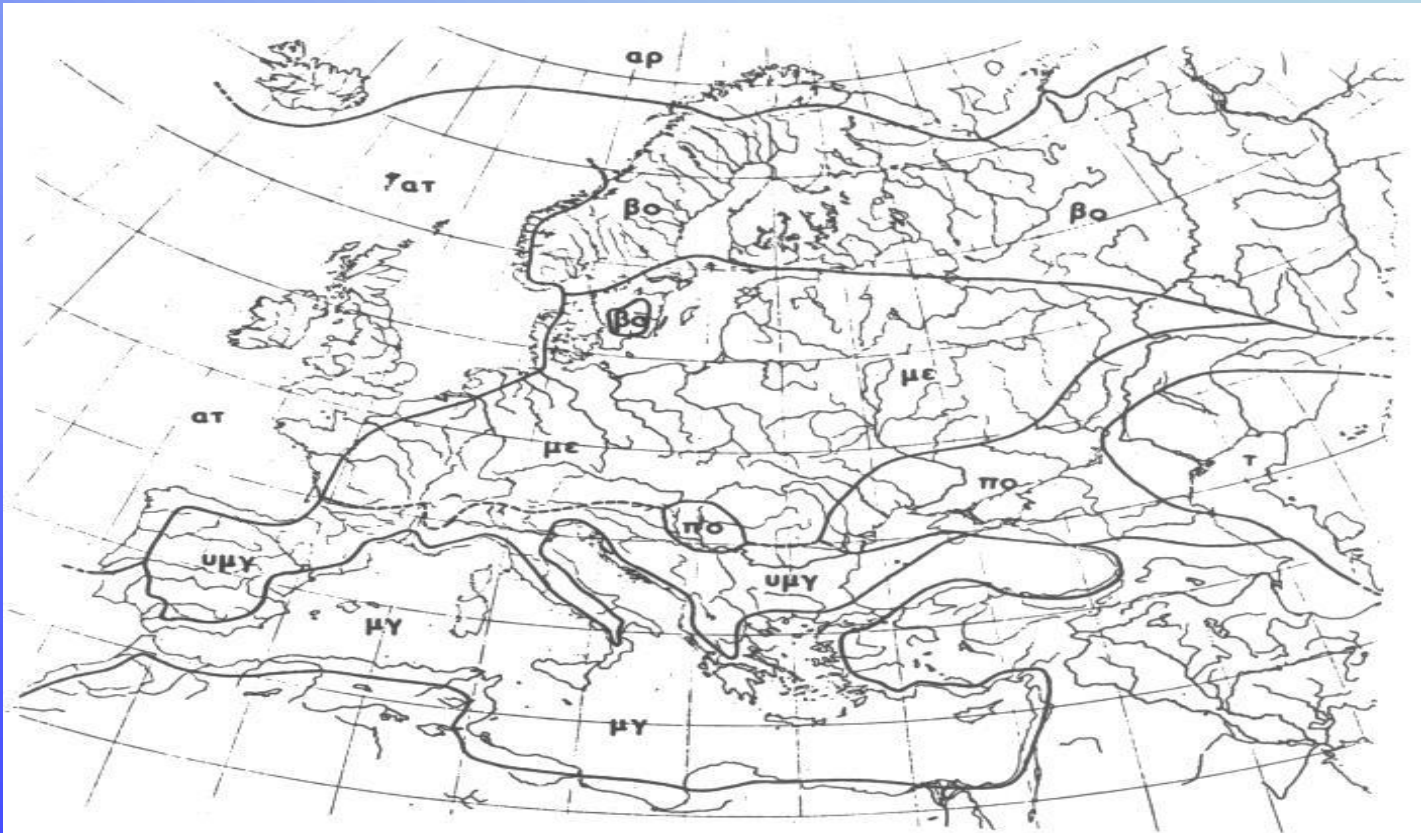


Βλάστηση → επικρατεί η διάπλαση των **αείφυλλων σκληρόφυλλων θάμνων**



Υπομεσογειακή

Τα όρια μεταξύ μεσογειακής και μεσευρωπαϊκής χλωριδικής περιοχής δεν είναι σαφή, γι' αυτό η ενδιάμεση μεταβατική περιοχή χαρακτηρίζεται ως υπομεσογειακή.



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουρανική.

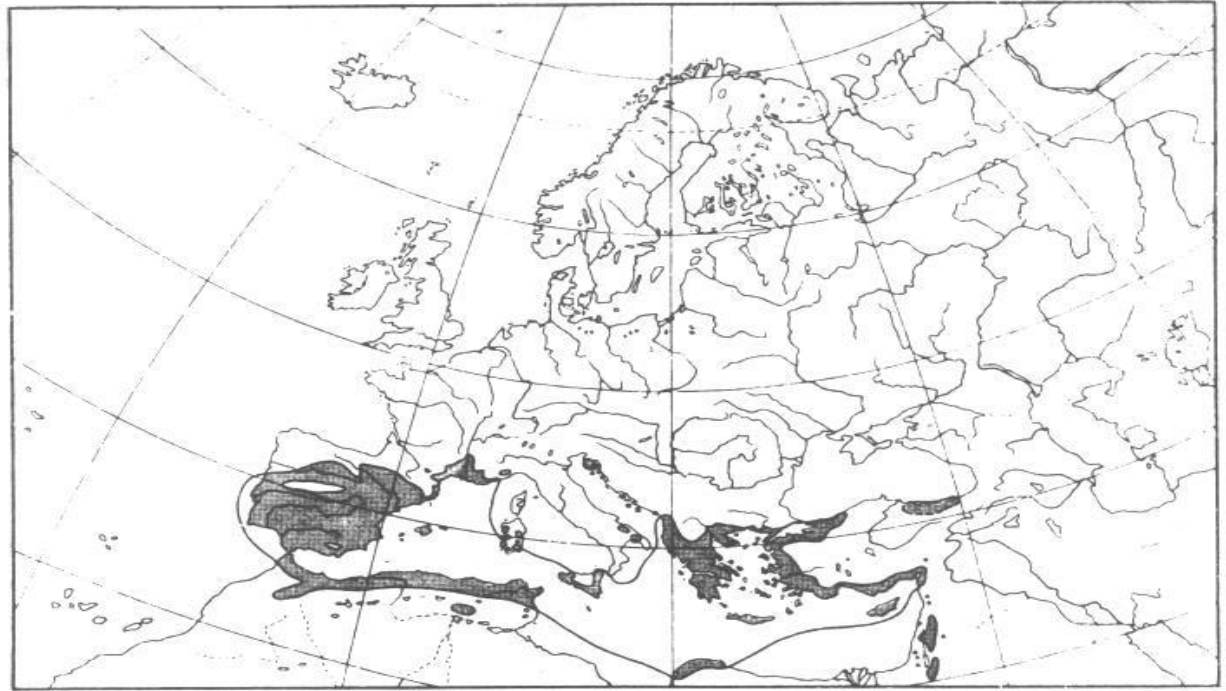
Η κυρίως μεσογειακή περιοχή καθορίζεται από την περιοχή εξάπλωσης της ελιάς.



Εικ. 23. Εξάπλωση της *Olea europaea* (κατά WALTER/STRAKA).

Μεσογειακή περιοχή

Αείφυλλοι
σκληρόφυλλοι θάμνοι:
Quercus coccifera
Arbutus unedo
Arbutus adrachne
Pistacia lentiscus
Phillyrea media
Erica arborea
κ.ά.



Εικ. 24. Εξάπλωση της *Quercus coccifera*.

Η θαμνώδης αυτή βλάστηση υπό ευνοϊκές συνθήκες, κυρίως υγρασίας, σχηματίζει πυκνές και αδιάβατες συστάδες που λέγεται **μακκία**.



Quercus coccifera L.
©Bernd Liebermann

Quercus coccifera
(Πουρνάρι)



Pistacia lentiscus
(Σχίνος)

Arbutus unedo (Κουμαριά)



Arbutus andrachne
(Γλιστροκουμαριά)

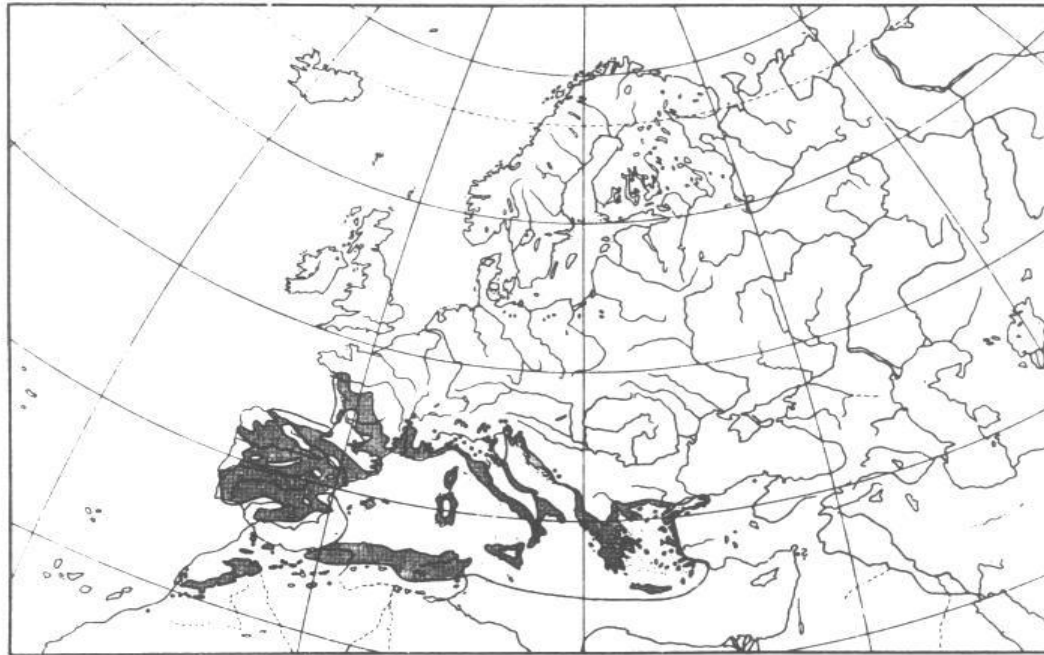


Phillyrea media



Erica arborea





Εικ. 25. Ήξάπλωση της *Quercus ilex*.

- Η αείφυλλη σκληρόφυλλη βλάστηση έχει αντικαταστήσει το αιθαλές σκληρόφυλλο δάσος *Quercus* που κάλυπτε άλλοτε τη μεσογειακή περιοχή. Είδη του δάσους που κυριαρχούσαν ήσαν *Q. ilex* και *Q. Suber* (κυρίως στα Δυτικά) .
- Τα δάση *Q. ilex* της κυρίως μεσογειακής περιοχής, όσο αυξάνεται το υπερθαλάσσιο ύψος ή όσο απομακρυνόμαστε προς βορρά της Μεσογείου, αντικαθίστανται σιγά-σιγά από τα φυλλοβόλα δάση. Έτσι, φθάνουμε στην υπομεσογειακή περιοχή, στην οποία άλλοτε κυριαρχούσαν τα δάση της *Q. rubescens* (βελανιδιάς).

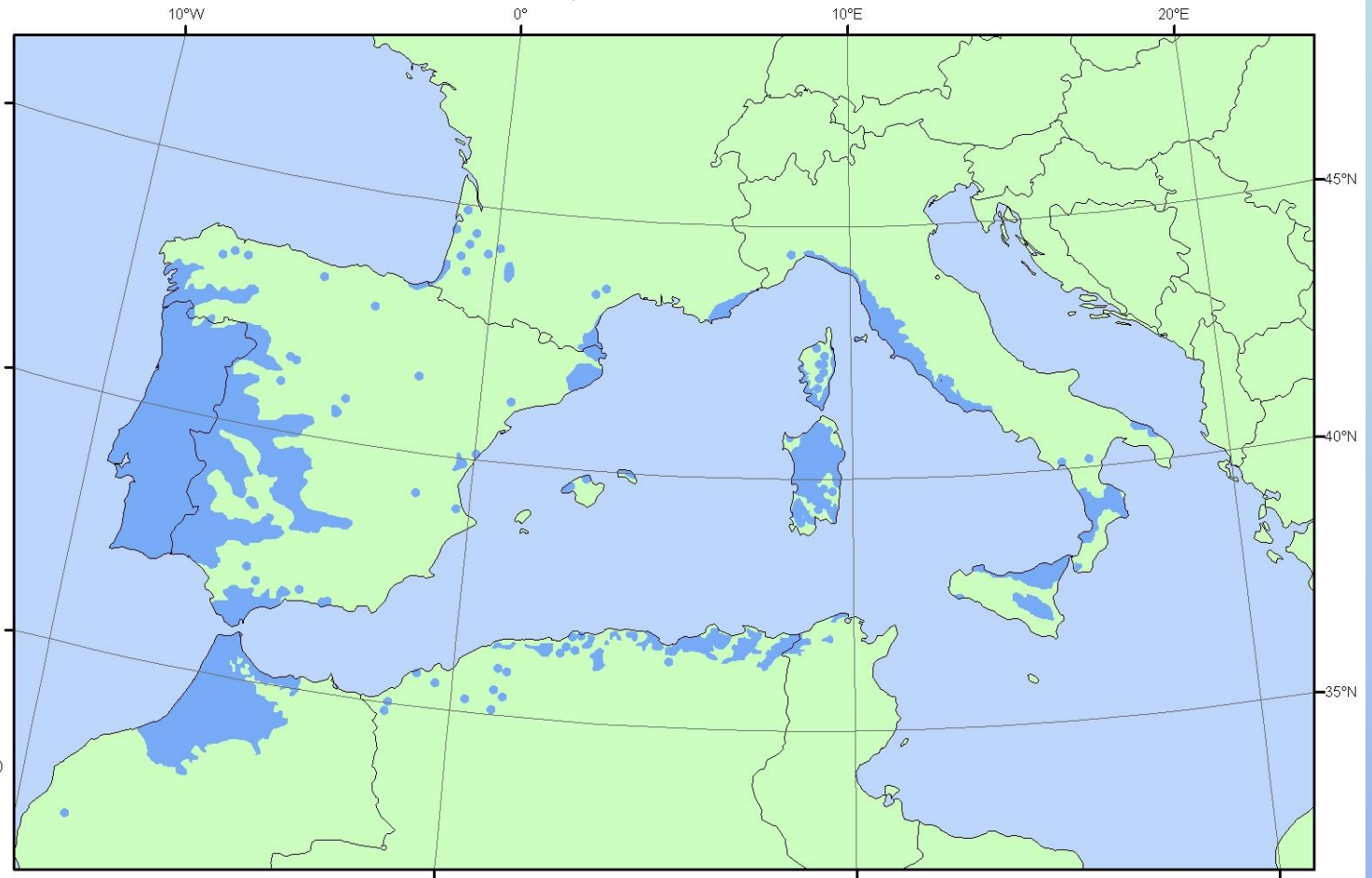
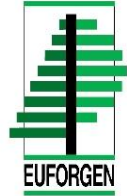
Quercus ilex (Αριά)



Quercus suber



Quercus suber



EUFORGEN Secretariat
c/o Biodiversity International
Via dei Tre Denari, 472/a
00057 Maccarese (Fiumicino)
Rome, Italy
Tel: (+39)066110251
Fax: (+39)0661979661
euf_secretariat@cgiar.org
More information
and other maps at:
www.euforgen.org

This distribution map was compiled by members of the EUFORGEN Mediterranean Oaks Network, and was published in:
Gil L. and M.C. Varela, EUFORGEN Technical Guidelines for enetic conservation and use for cork oak (*Quercus suber*).
International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.

0 125 250 500 Km

First published online on September 2004 -

Quercus pubescens (Βελανιδιά)



Τα δάση της μεσογειακής περιοχής υπέστησαν από την έντονη επίδραση του ανθρώπου (υλοτομίες, πυρκαγιές κ.λπ.) πλήρη υποβάθμιση.

Έτσι, σήμερα συναντώνται όλα τα στάδια διαδοχής, δηλ. θαμνώδης διάπλαση, φρυγανώδης διάπλαση μέχρι το γυμνό έδαφος.

Χαρακτηριστικά είδη φρυγάνων:

Genista acanthoclada

Euphorbia acanthothamnus

Sarcopoterium spinosum (αστοιβή, αφάνα)

Thymus capitatus (θυμάρι)

Satureja thymbra (θρούμπη)

κ.ά.

Oleo-ceratonion?



Μεταβατικές διαπλάσεις



Ceratonia sp



Euphorbia sp.





Sarcopoterion spinosum
(αστοιβή)



Euphorbia acanthothamnus
(αφάνα, γαλαστοιβή)

Cistus creticus



Cistus salvifolius



Phlomis fruticosa



Thymus capitatus



Satureja thymbra (θρούμπη)



Genista acanthoclada



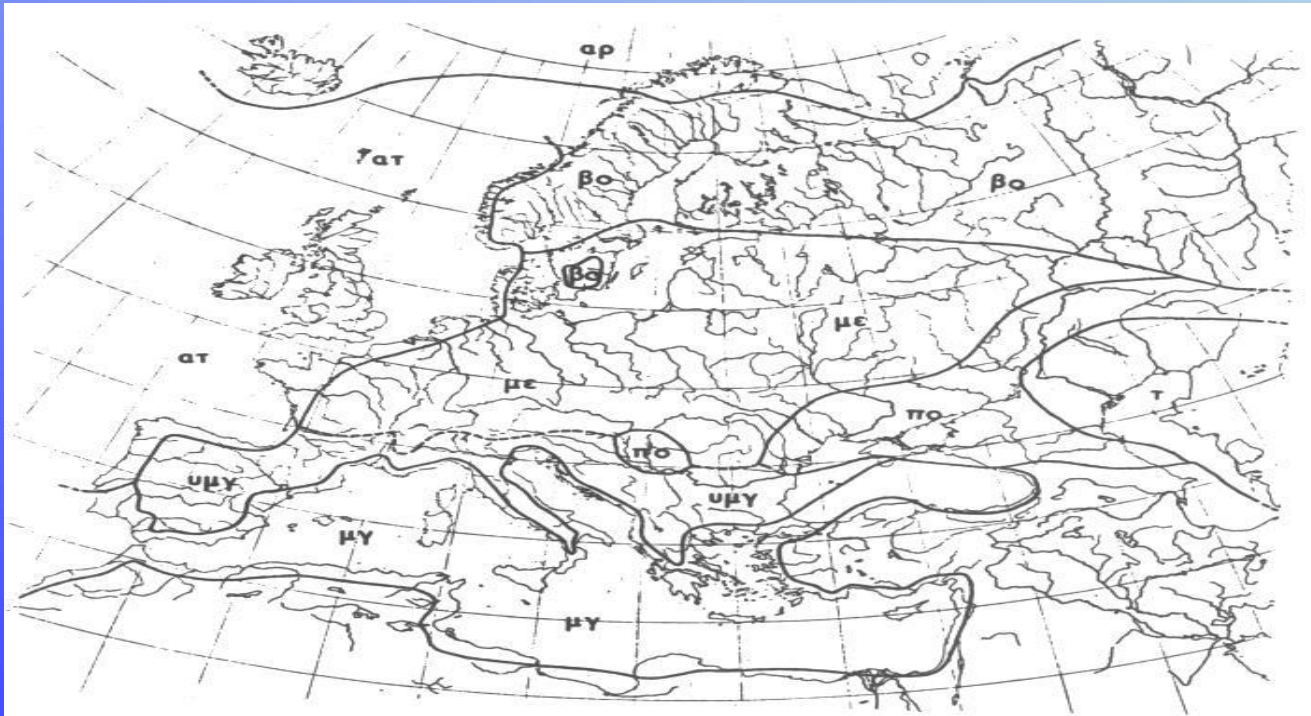
Ποντιακή

Χαρακτηριστικά

Κλίμα → ψυχρό χειμώνα
→ θέρος θερμό και πολύ ξηρό

Βλάστηση → **στέπα**= φυτοκοινωνίες κυρίως από ξηρόμορφα αγρωστώδη (*Festuca*, *Poa*, *Stipa* κ.λπ.) καθώς και από διάφορα ποώδη είδη και γεώφυτα.

Άδενδρη
περιοχή



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουρανική.

Festuca cinerea



Stipa



Τουρανική

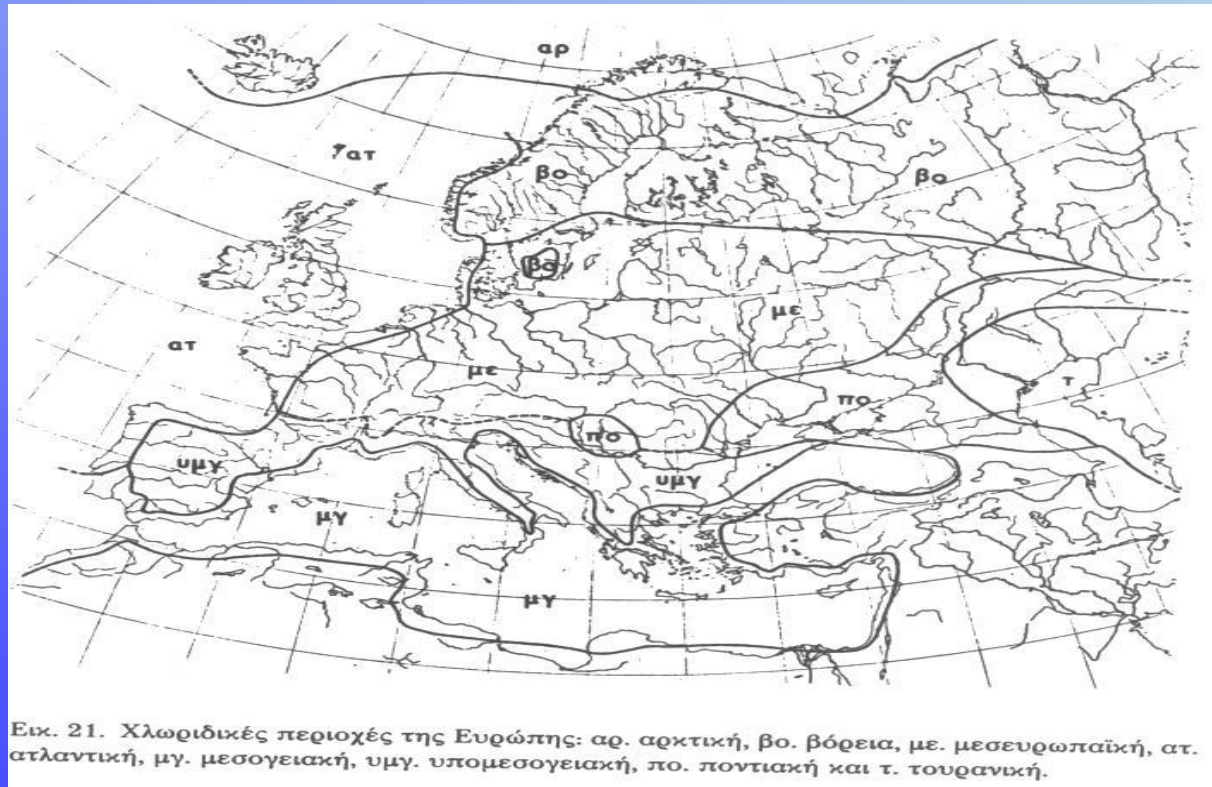
Χαρακτηριστικά

- Κλίμα**
- πολύ ξηρό (βροχόπτωση < 250 mm ετησίως)
 - χειμερινές θερμοκρασίες πολύ χαμηλές
 - θερινές θερμοκρασίες πολύ υψηλές

Βλάστηση: παύουν οι στέπες και μεταπίπτει σ' αυτή των ημιερήμων

- Συνίσταται**
- ξηρόφιλους νανώδεις θαμνίσκους (π.χ. *Artemisia maritima*)
 - θερόφυτα και βολβόφυτα

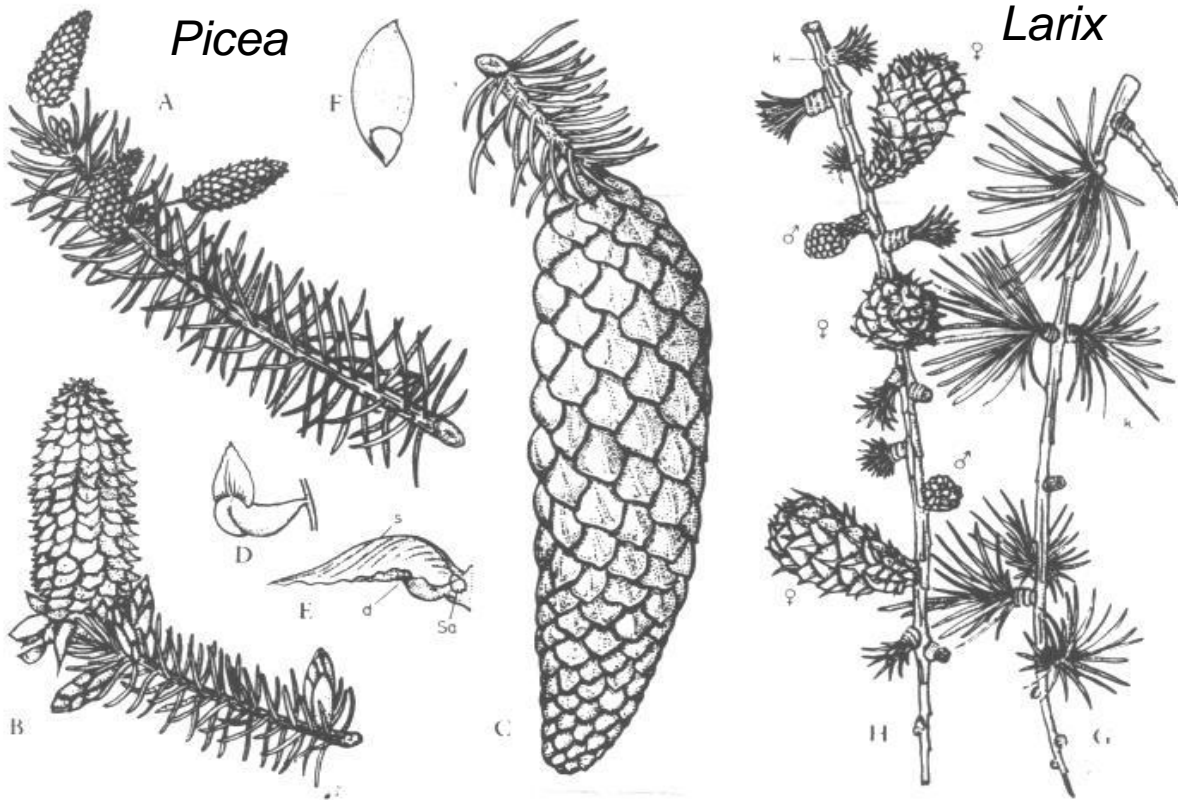
Περιοχή του
Τουρκμενιστάν
και Καζακστάν



Εικ. 21. Χλωριδικές περιοχές της Ευρώπης: αρ. αρκτική, βο. βόρεια, με. μεσευρωπαϊκή, ατ. ατλαντική, μγ. μεσογειακή, υμγ. υπομεσογειακή, πο. ποντιακή και τ. τουρανική.

Artemisia maritima





Εικ. 22. A-F, *Picea abies*, κλαδίσκοι με άρρενες και θήλεις ταξιανθίες και ώριμος κώνος. G-H, *Larix decidua*, κλαδίσκοι με άρρενες και θήλεις ταξιανθίες (κατά KARSTEN και WILLKOMM).

Ελληνική Χλωρίς

Table 10. Chorological spectrum of the vascular flora of Greece, with the 22 chorological categories arranged under five groups.

Chorological group / category	Number of taxa	% of all taxa in Greece
1. Widespread taxa	1619	24.5
European (Eu)	282	4.3
European-SW Asian (EA)	653	9.9
Euro-Siberian (ES)	233	3.5
Paleotemperate (Pt)	134	2.0
Circumtemperate (Ct)	67	1.0
Irano-Turanian (IT)	15	0.2
Saharo-Sindian (SS)	13	0.2
Subtropical-Tropical (ST)	37	0.6
(Circum-)Boreal (Bo)	56	0.8
Arctic-Alpine (AA)	27	0.4
Cosmopolitan (Co)	102	1.5
2. Mediterranean taxa	2186	33.1
E Mediterranean (EM)	609	9.2
Mediterranean (Me)	946	14.3
Mediterranean-Atlantic (MA)	64	1.0
Mediterranean-European (ME)	335	5.1
Mediterranean-SW Asian (MS)	233	3.5
3. Balkan taxa	1083	16.4
Balkan (Bk)	649	9.8
Balkan-Italian (BI)	120	1.8
Balkan-C European (BC)	83	1.3
Balkan-Anatolian (BA)	231	3.5
4. Endemic taxa	1462	22.2
5. Alien taxa	250	3.8

Table 8. Plant life-form categories represented among all taxa, endemic taxa and range-restricted taxa in the vascular flora of Greece.

Life-form category	All taxa	Endemic taxa	Range-restricted taxa
Aquatics (A)	104	1	3
Chamaephytes (C)	704	324	375
Geophytes (G)	920	212	274
Hemicryptophytes (H)	2974	790	1118
Phanerophytes (P)	404	18	31
Therophytes (T)	1725	139	187

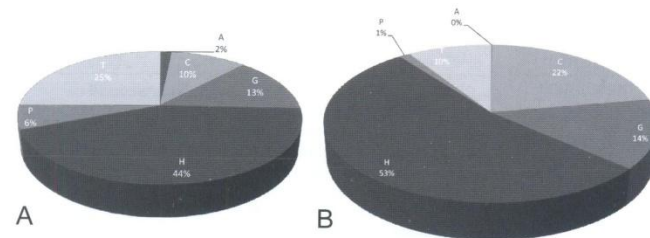


Fig. 13. Plant life-form categories represented in the vascular flora of Greece – A: all taxa; B: endemic taxa. For abbreviations of life-form categories see Table 8.

Table 10. Chorological spectrum of the vascular flora of Greece, with the 22 chorological categories arranged under five groups.

Chorological group / category	Number of taxa	% of all taxa in Greece
1. Widespread taxa	1619	24.5
European (Eu)	282	4.3
European-SW Asian (EA)	653	9.9
Euro-Siberian (ES)	233	3.5
Paleotemperate (Pt)	134	2.0
Circumtemperate (Ct)	67	1.0
Irano-Turanian (IT)	15	0.2
Saharo-Sindian (SS)	13	0.2
Subtropical-Tropical (ST)	37	0.6
(Circum-)Boreal (Bo)	56	0.8
Arctic-Alpine (AA)	27	0.4
Cosmopolitan (Co)	102	1.5
2. Mediterranean taxa	2186	33.1
E Mediterranean (EM)	609	9.2
Mediterranean (Me)	946	14.3
Mediterranean-Atlantic (MA)	64	1.0
Mediterranean-European (ME)	335	5.1
Mediterranean-SW Asian (MS)	233	3.5
3. Balkan taxa	1083	16.4
Balkan (Bk)	649	9.8
Balkan-Italian (BI)	120	1.8
Balkan-C European (BC)	83	1.3
Balkan-Anatolian (BA)	231	3.5
4. Endemic taxa	1462	22.2
5. Alien taxa	250	3.8

Table 8. Plant life-form categories represented among all taxa, endemic taxa and range-restricted taxa in the vascular flora of Greece.

Life-form category	All taxa	Endemic taxa	Range-restricted taxa
Aquatics (A)	104	1	3
Chamaephytes (C)	704	324	375
Geophytes (G)	920	212	274
Hemicryptophytes (H)	2974	790	1118
Phanerophytes (P)	404	18	31
Therophytes (T)	1725	139	187

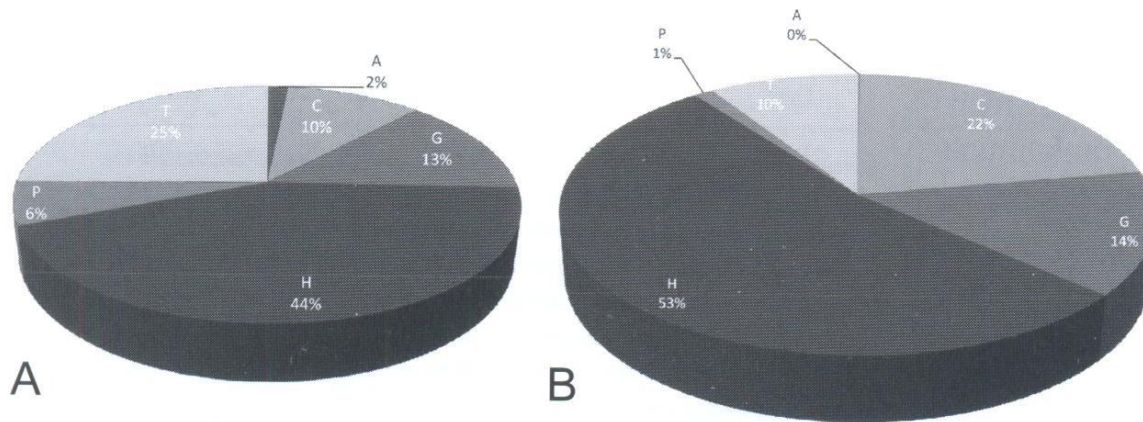
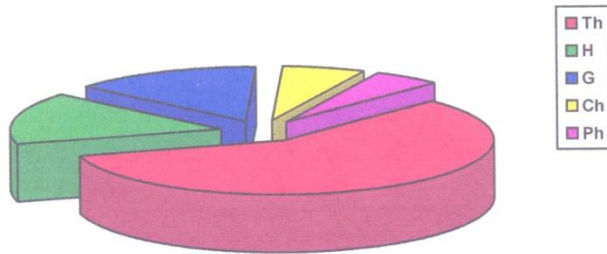
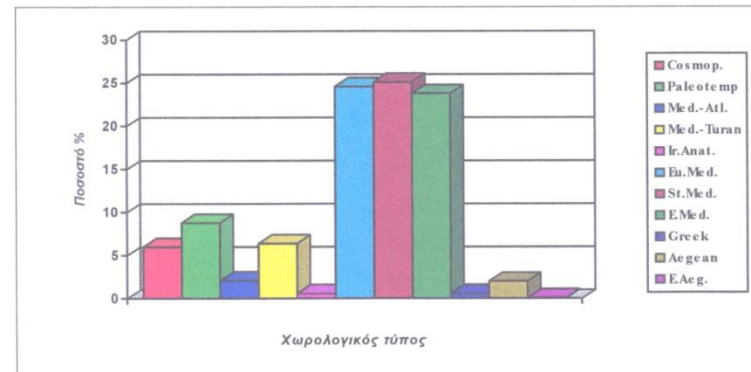


Fig. 13. Plant life-form categories represented in the vascular flora of Greece – A: all taxa; B: endemic taxa. For abbreviations of life-form categories see Table 8.

Ανάλυση νησιωτικής περιοχής



Εικ.3.1. Συνολικό βιοφάσμα της χλωρίδας των νησίδων του Ανατολικού Αιγαίου που μελετήθηκαν.

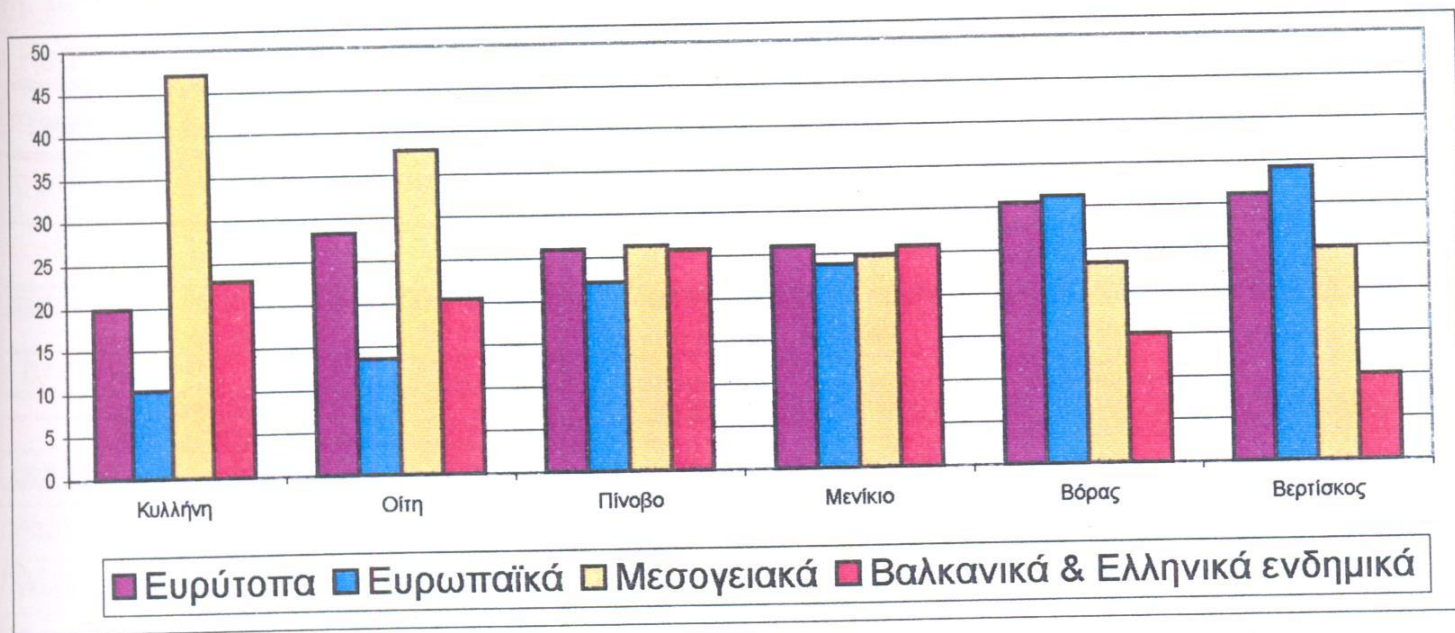


Εικόνα 3.7. Συνολικό χωρολογικό φάσμα των νησίδων του Ανατολικού Αιγαίου που μελετήθηκαν.

Ανάλυση ορεινών περιοχών

1982), παρουσιάζουν κυριαρχία στα Ευρωπαϊκά γεωστοιχεία.

Σχήμα 14: Ποσοστιαία σύγκριση χωρολογικών φασμάτων σε σχέση με τέσσερις χωρολογικές ενότητες.



15

