

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Φιλοσοφική Σχολή
Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας
Τομέας Αρχαίας Ελληνικής και Ρωμαϊκής, Βυζαντινής και Μεσαιωνικής Ιστορίας



IBY 312

Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου

(σημ. : το ηλεκτρονικό μάθημα βασίζεται κυρίως σε δημοσιεύσεις των **J. Koder** [*Το Βυζάντιο ως χώρος*] και **M. Κορδώση** [*Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*] και δευτερευόντως σε έργα επιπρόσθετων μελετητών)

Διδάσκων :

Γεώργιος Α. Λεβενιώτης

Επίκουρος Καθηγητής Βυζαντινής Ιστορίας

Ακαδημαϊκό έτος 2020-2021

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

&

ΒΑΣΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Johannes Koder, *Το Βυζάντιο ως χώρος. Εισαγωγή στην ιστορική γεωγραφία της ανατολικής Μεσογείου στη βυζαντινή εποχή*, μτφρ. Δ. Χ. Σταθακόπουλος, εκδ. Βάνιας, Θεσσαλονίκη 2005

ή εναλλακτικά

Γεώργιος Λεβενιώτης, *IBY 312: Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου*, Θεσσαλονίκη 2020

(ηλεκτρονικό μάθημα βασισμένο κυρίως στις μελέτες των **J. Koder**, ό.π. &

Μιχάλη Σ. Κορδύση, *Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*, εκδ. Καραβία Δ.Ν., Αθήνα 1996)

Μάθημα 6^ο

- Περιφέρειες και τοπία της αυτοκρατορίας: Β΄ μέρος
 - *Η Ανατολή και η βόρεια Αφρική*
(συνέχεια από το προηγούμενο μάθημα)
- Το κλίμα και η χώρα
 - *Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή*
 - *Το κλίμα στα βυζαντινά χρόνια*
 - *Παλαιογεωγραφικά - παλαιοβοτανικά - δενδρολογικά - παλυνολογικά δεδομένα*

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ Μ. ΑΣΙΑ - ΑΡΜΕΝΙΑ - ΓΕΩΡΓΙΑ

- Το ανατολικότερο τμήμα της **Μ. Ασίας**, η μεταβατική ζώνη προς την ασιατική μάζα, χαρακτηρίζεται από μία αύξηση του επιπέδου ύψους συγκριτικά προς την κεντρική Μ. Ασία. Τα ανατολικά τμήματα της οροσειράς του **Ταύρου** στρέφονται προς βορρά «κερδίζοντας» συνεχώς ύψος, συναντούν την **Ποντική οροσειρά** και ξεπερνούν στην **Αρμενία** τα 4.000 μ.
- Τα ανατολικά σύνορα της Μ. Ασίας οριοθετούνται από την λεκάνη απορροής μεταξύ **Μαύρης Θάλασσας** και **Μεσογείου**, από την μια πλευρά και το πεδίο αποστράγγισης του **Ευφράτη**, που καταλήγει όμως έως το εσωτερικό της **Καππαδοκίας** κοντά στον **Τάραντα / Darende** και την **Τεφρική / Divriği** από την άλλη. Αποτελεί μία καμπύλη γραμμή από τον κόλπο του σημ. **Iskenderun (Αλεξανδρέττα)**, στην **Κιλικία**, προς τις εκβολές του ποταμού **Ακάμψη** στο **Βατούμ** (νοτιοανατολικές ακτές **Εύξεινου Πόντου**).

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ Μ. ΑΣΙΑ - ΑΡΜΕΝΙΑ - ΓΕΩΡΓΙΑ

- Σε αυτή τη μεταβατική ζώνη βρίσκεται η **Αρμενία**, πάντοτε μήλον της έριδος ανάμεσα στην αυτοκρατορία από την και την **Σασσανιδική Περσία** και αργότερα το **Αραβικό Χαλιφάτο** από την άλλη. Σήμερα το μεγαλύτερο τμήμα της ανήκει στην **Τουρκία**, ενώ περιοχές της στο σημερινό μικρό **Αρμενικό κράτος**, στο **Αζερμπαϊτζάν** και στα ανατολικότερα κράτη.

- Η **δυτική Αρμενία**, που ενδιέφερε κυρίως το Βυζάντιο, είναι ένα υψίπεδο (ύψος πάνω από 800 μ.), όπου διασταυρώνονται όρη παράλληλα προς τον **Καύκασο** στο βορρά και τη δύση από τα δυτικά και τα νότια. Τα ορεινά τοπία διακόπτονται στο κέντρο από επιφάνειες λάβας και ηφαιστειών (**Αραράτ** [5156 μ.], **Αρακάτζ** [4.100 μ.]) και στις υπόλοιπες ζώνες από παρατεταμένα υψίπεδα, πλατιές κοιλότητες και κοιλάδες, όπου βρίσκονται μεγάλες κλειστές λίμνες (**Θωσπίτις / Βαν**, 3.700 τ.χ., **Λυχνίτις / Σεβάν**, 1.400 τ.χ., **Ματιανός / Ουρμία**, 5.000 τ.χ.). Τα λεκανοπέδια, εδάφη εν μέρει αρχαίων λιμνών, και οι κοιλάδες είναι γόνιμα. Οι σημαντικότεροι ποταμοί είναι ο **Ευφράτης** με τους παραπόταμούς του (**Αρσανίας / Murat, Qudahib / Tohma**) και ο **Τίγρης**, στα βορειοδυτικά ο **Ακάμψης** που χύνεται στην Μαύρη Θάλασσα και κυρίως ο **Κύρος** και ο παραπόταμός του **Αράξης / Aras**, που χύνεται στην **Κασπία** νοτίως του **Μπακού**.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

B' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ Μ. ΑΣΙΑ - ΑΡΜΕΝΙΑ - ΓΕΩΡΓΙΑ

- Η **Αρμενία** έχει κλίμα ηπειρωτικό. Διαθέτει στέπες και εκτεταμένα δάση. Ευδοκιμούν εδώ τα δημητριακά και οι άγριες μουριές. Εξαιτίας της κατάτμησης των εδαφών της και των δυσχερών συγκοινωνιών, η Αρμενία δεν διαθέτει κάποιο φυσικό διαπεριφερειακό κέντρο. Προέκυψε ιστορικά σειρά μεμονωμένων κεντρικών τόπων, που εξυπηρετούσαν οικιστικά πυκνότερες, κυκλοφοριακά ενοποιημένες γεωγραφικές κοινότητες. Αυτές αντικατοπτρίζουν την διαφοροποιημένη ιστορία της **Αρμενίας**, για την οποία έθνος και κράτος σπάνια ταυτίστηκαν σε ένα μόνο οργανισμό. Σημαντικότερα περιφερειακά κέντρα ήταν η **Θεοδοσιούπολις / Ερζερούμ**, το **Ανίον**, το **Κάρσε**, το **Ίβαν** κ.ά.

- Μετά την εμφάνιση των **Αράβων** το Βυζάντιο απώλεσε ουσιαστικά τις αρμενικές περιφέρειες, εκτός από την περιοχή της **Λαζικής** που περνούσε τότε στην επιρροή της μιας και πότε της άλλης πλευράς. Μετά την προοδευτική ανάκτηση των αρμενικών περιφερειών από την αυτοκρατορία (τέλη 10^{ου} - ά' μισό 11^{ου} αι.) ιδρύθηκαν στην ευρύτερη περιοχή το **θέμα Ταρών**, το **δουκάτο Ιβηρίας - Μεγάλης Αρμενίας**, το **δουκάτο Βασπρακανίας**, το **δουκάτο Καρσίου - Ιβηρίας**. Η βυζαντινή κυριαρχία στην ευρύτερη περιοχή άρχισε προοδευτικά να καταρρέει από τις αρχές της δεκαετίας του 1060 έως περίπου το 1075, λόγω των επιδρομών - κατακτήσεων των **Σελτζούκων Τούρκων** και **Τουρκομάνων**.



Ιστορία του ελληνικού έθνους,
Τόμος Η΄

© Εκδοτική Αθηνών

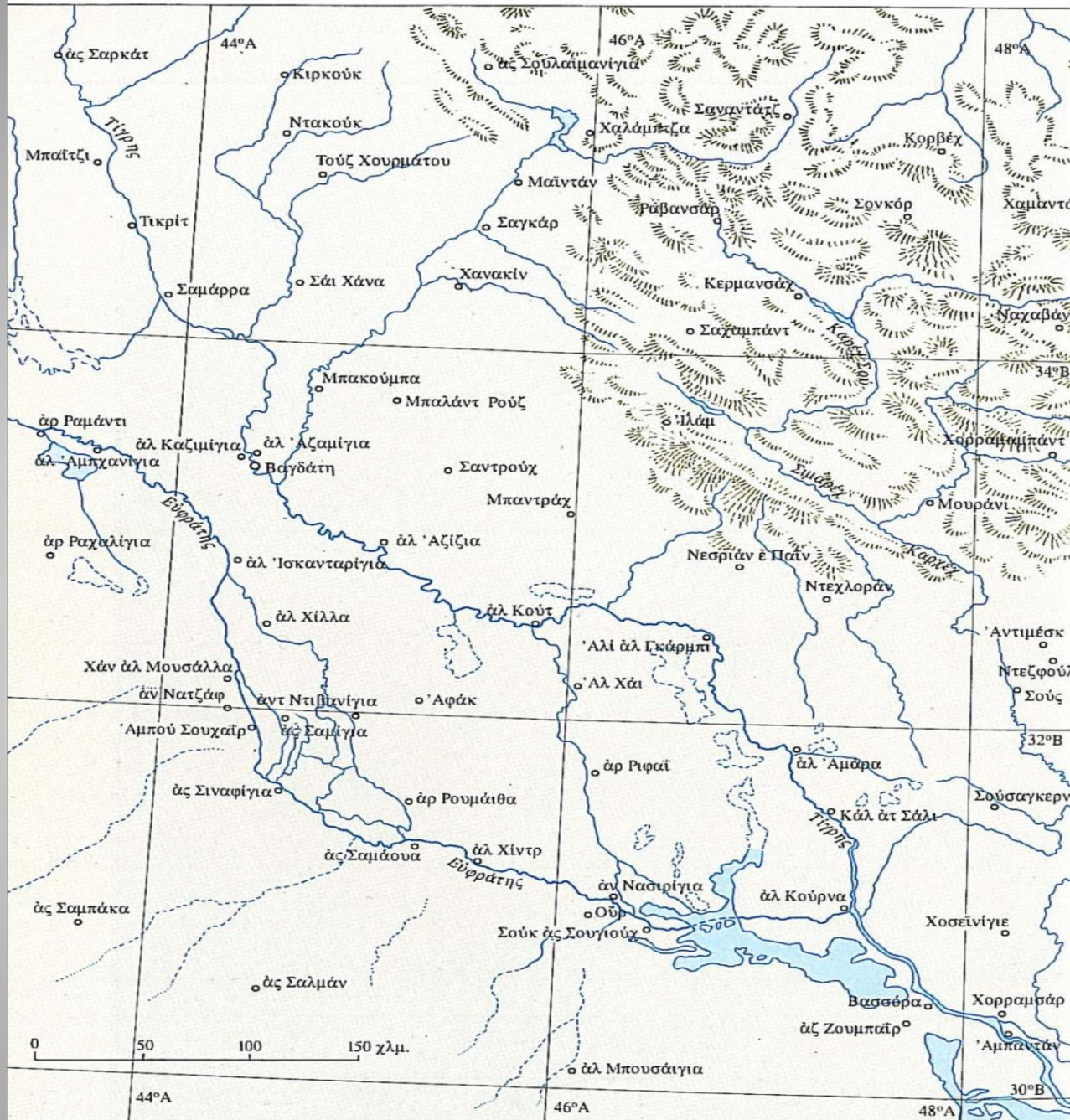
Το ανατολικό αυτοκρατορικό σύνορο στα μέσα του 11^{ου} αι. - Δουκάτα ή κατεπανάτα

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ (ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ) ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑ

- Η **Μεσοποταμία** βρίσκεται πάνω στον πιο αρχαίο δρόμο προς **Ινδία**. Είναι περιζωσμένη από τον **Τίγρη** και τον **Ευφράτη** καθώς και από το απέραντο Δέλτα με το κλίμα της ερήμου (**Βαβυλωνία** ή **Ιράκ - Αραβία**). Περιοχή με δριμύ ηπειρωτικό κλίμα, κατεβαίνει βαθμιαία προς τα νοτιοανατολικά. Στους πρόποδες του **αρμενικού Ταύρου** απαντά ένα στεπώδες οροπέδιο από βασάλτη που παράγει δημητριακά, ενώ οι κοιλάδες του **Τίγρη** και των παραποτάμων του είναι φυτεμένες με οπωροφόρα δένδρα.
- Μεθοριακές πόλεις είναι εδώ οι **Μαρτυρούπολη, Δάρας, Νίσιβη** και **Άμιδα**. Στη στροφή του **Ευφράτη**, σε ένα ασβεστολιθικό οροπέδιο, βρίσκεται η **Έδεσσα**, συγκοινωνιακό κέντρο, με δρόμους που οδηγούν σε πολλές άλλες πόλεις της ευρύτερης περιοχής. Από τα βορειότερα στα νοτιότερα της **Μεσοποταμίας** βασιλικά όρη χωρίζουν την ευρύτερη περιοχή σε διάφορα επίπεδα. Η γεωγραφική της θέση (τη διέσχιζαν συνεχώς έμποροι και στρατοί) εξηγεί το σύνθετο πληθυσμιακό της χαρακτήρα (πριν την άφιξη των **Τούρκων** περιλάμβανε **Σύρους** και **Αρμένιους** στις καλλιεργημένες περιοχές, **Κούρδους** στο βόρειο τμήμα της, **Έλληνες** στα δυτικά αστικά κέντρα και **Βεδουίνους** στη νότια στέπα.
- Μοιρασμένη ανάμεσα στις επαρχίες **Οσροηνής** και **Σοφανηνής** (εν μέρει αρμενικής), η **Μεσοποταμία** πέρασε αργότερα στον έλεγχο των Αράβων, αλλά οι Βυζαντινοί ανέκτησαν τμήμα της έως την **Έδεσσα** και ίδρυσαν εκεί, στο ανατολικό σύνορο, **δουκάτα** κατά τον 10^ο - 11^ο αι. (**Εδέσσης, Μεσοποταμίας** κ.ά.).



ΝΟΤΙΑ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΙΑ (σημ. Ιράκ)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΣΥΡΙΑ - ΠΑΛΑΙΣΤΙΝΗ - ΚΥΠΡΟΣ

- Το ανατολικό τμήμα της Μεσογείου, η λεκάνη του **Λεβάντε**, αποτελούσε σε μικρότερο βαθμό βυζαντινό πεδίο επιρροής καθώς η περιοχή αυτή χάθηκε για την αυτοκρατορία στα μέσα του 7^{ου} αι., ενώ η ανάπτυξη αραβικού στόλου τερμάτισε την αποκλειστικότητα της βυζαντινής κυριαρχίας στη θάλασσα. Το τμήμα αυτό χαρακτηρίζεται από ελαφρά διαρθρωμένες ακτές και από ολοκληρωτική απουσία νησιών εξαιρουμένης της **Κύπρου**.
- Η **Κύπρος** έχει έκταση 9.251 τ.χ. και είναι το τρίτο μεγαλύτερο νησί της Μεσογείου μετά τη **Σικελία** και τη **Σαρδηνία**. Διαρθρώνεται ουσιαστικά από τη βόρεια παράκτια οροσειρά του **Πενταδακτύλου** (πάνω από 1.000 μ. ύψος) και το πλούσιο σε κοιτάσματα χαλκού όρος **Τρόδος** στα νότια (2.100 μ.). Και τα δύο βουνά αποτελούν συνέχεια των βόρειων συριακών οροσειρών. Ανάμεσά τους εκτείνεται η εύφορη πεδιάδα της **Μεσαορίας** από αλλουβιακά (δηλαδή εδάφη προερχόμενα από φερτά υλικά ποταμών) κυρίως πεδία. Η γειτνίαση της Κύπρου με την νότια Μ. Ασία και το Λεβάντε της προσέδιδε εξέχουσα στρατηγική σημασία. Το Βυζάντιο την απώλεσε οριστικά στα τέλη του 12^{ου} αι.
- Από την **Αντιόχεια** στο βορρά, μεταξύ της ανατ. ακτής της Μεσογείου και της σχεδόν επίπεδης άνυδρης συριακής στέπας, εκτείνεται προς νότο μία εν μέρει γόνιμη εδαφική ζώνη πλάτους 100-150 χλμ. που χωρίζεται σε 4 λωρίδες διαφορετικού πλάτους. Αυτές είναι :

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ ΣΥΡΙΑ - ΣΙΝΑ & ΑΙΓΥΠΤΟΣ

1. Μία ελαφρώς διαρθρωμένη ακτή, πτωχή σε κόλπους, εν μέρει απόκρημνη και σχηματισμένη από αλλουβιοποίηση.
2. Μία δυτική λωρίδα υψιπέδου που φθάνει τα 1.500 μ. στο βορρά, ξεπερνά τα 3.000 μ. στο Λίβανο και κυμαίνεται τις περισσότερες φορές γύρω στα 1.000 μ. στο νότο, νότια απόληξη της οποίας είναι η **χερσόνησος του Σινά**. Η περιοχή αυτή, κυρίως οι δυτικές πλαγιές των βουνών της, δέχεται βροχοπτώσεις και είναι γενικά γόνιμη, εκτός από το Σινά.
3. Τη λεγόμενη «**Κοίλη Συρία**», μία εγκατακρημνησιγενή κοιλάδα από τη **λίμνη Αμίκ** ως την **Ερυθρά Θάλασσα**, που κυμαίνεται σε διαφορετικά ύψη. Η **Κοίλη Συρία** λειτουργεί ως κοιλάδα του **Ορόντη / Nahr al-Assi**, συνεχίζει ως κοιλάδα του **Λέοντα / Litani** (που πηγάζει δυτικά του **Μπααλμπέκ / Ηλιούπολης** και χύνεται κοντά στην **Τύρο**) και του **Ιορδάνη**. Καταλήγει από την κοιλάδα του Ιορδάνη και χαμηλότερα της θαλάσσιας στάθμης στη **Νεκρά Θάλασσα**, στο **Ουάντι Αράμπα** και τελικά στον **κόλπο της Άκαμπα**.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΣΥΡΙΑ - ΣΙΝΑ & ΑΙΓΥΠΤΟΣ

4. Μία ανατολική λωρίδα υψιπέδου που είναι χαμηλότερη στο νότο στο δυτικό τμήμα, ενώ στον **Αντιλίβανο** αγγίζει τα 3.000 μ. (όρος **Ερμόν** - 2.184 μ.) και στο νότιο τμήμα της απέναντι από το **Σινά** ξεπερνά τα 2.500 μ. Η λωρίδα, εν μέρει απόκρημνη και με σταδιακή κλίση, καταλήγει στα ανατολικά στην επίπεδη αραβική έρημο. Δέχεται βροχοπτώσεις και είναι μερικώς γόνιμη, όπως και ορισμένοι θύλακες - οάσεις στην ξηρή ζώνη (οάση **Δαμασκού** που τροφοδοτείται με νερό από τον **Αμάδα / Χρυσορρόα**, ηφαιστειογενής περιοχή της **Αυρανίτιδας**, όρος **Ğebel Druze** - 1.800 μ. με την πόλη **Βόστρα** 100 χλμ. ανατολικά της λίμνης **Τιβεριάδας**).
- Σημαντικότερες πόλεις από βορρά προς νότο είναι οι **Αλεξανδρέττα, Αντιόχεια, Λαοδίκεια, Βαλαναία, Ανταρτούς, Τρίπολη, Βηρυττός, Σιδώνα, Τύρος, Άκρα, Χάιφα, Καισάρεια, Ασκαλών, Γάζα**. Στο εσωτερικό ξεχωρίζουν οι **Βέροια / Χαλέπι, Επιφάνεια, Έμεσα, Ηλιούπολις, Δαμασκός, Σκυθόπολις, Ιεριχώ, Ιερουσαλήμ, Βηθλεέμ, Χεβρώνα**.



ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΣΥΡΙΑΣ & ΠΑΛΑΙΣΤΙΝΗΣ (2^{ος} αι.)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΣΙΝΑ ΚΑΙ ΑΙΓΥΠΤΟΣ

- Η νότια απόληξη της κοιλάδας του **Λεβάντε** σχηματίζεται κατά βάση από τη χερσαία γέφυρα που ενώνει **Παλαιστίνη - Αίγυπτο** στα βόρεια της χερσονήσου του **Σινά**, έπειτα από την εύφορη περιοχή του **Δέλτα του Νείλου** (έκταση από τα ανατολικά προς δυτικά περίπου 300 χλμ.) και την μικρή ακτογραμμή στα δυτικά που ενώνει τη **Μεσόγειο** με τη **Λιβυκή έρημο**.
- Η **χερσόνησος του Σινά** (49.000 τ.χ.) αποτελείται κατά κύριο λόγο από μία άνυδρη κρυσταλλική ορεινή έρημο και στα βόρεια από άγονο πλατό από αμμόλιθο με πολλαπλές ασβεστολιθικές διεισδύσεις. Το **Σινά** είναι η απόληξη ενός υψιπέδου που ακολουθεί τις ακτές του **Λεβάντε** από τη **βόρεια Συρία**, διαπλατώνεται στη νότια κατάληξή του και τέλος αγγίζει περίπου τα 2640 μ. στην ίδια τη χερσόνησο. Βρέχεται από δύο βραχίονες της **Ερυθράς** (κόλποι **Άκαμπα** και **Σουέζ**). Το ορεινό του τμήμα διέθετε από τους πρωτοχριστιανικούς αιώνες αρκετά ερημητήρια και μοναστήρια με επίκεντρο το **Φαράν**. Στο κέντρο της περιοχής βρίσκεται από τον 6^ο αι. η οχυρωμένη **μονή της Αγίας Αικατερίνης**.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΣΙΝΑ ΚΑΙ ΑΙΓΥΠΤΟΣ

- Ο **Νείλος** έχει συνολική έκταση περίπου 6.700 χλμ. και είναι πλωτός σε 1.500 από αυτά, μεταξύ των εκβολών του και του πρώτου καταρράκτη (νότιο σύνορο **Αιγύπτου**). Αρδεύει μία κοιλάδα 300 μ. χαμηλότερη από τις γύρω περιοχές, πλάτους 10-20 χλμ. νοτίως του **Δέλτα** αλλά σε σημεία μόνο 1 χλμ. Στα βόρεια του **Καΐρου** ανοίγεται σε επτά κλάδους του γόνιμου Δέλτα και στο δυτικό άκρο βρίσκεται η **Αλεξάνδρεια**, κέντρο της Αιγύπτου στους ελληνιστικούς, ρωμαϊκούς και βυζαντινούς χρόνους. Η ετήσια θερινή πλημμύρα του ποταμού σκέπαζε τα εδάφη της κοιλάδας του συνδυάζοντας έτσι άρδευση και εναπόθεση λιπάσματος. Αυτή υπήρξε αντικείμενο έντονης εκμετάλλευσης με τη κατασκευή αρδευτικών καναλιών από την Αρχαιότητα. Πριν την ρύθμιση της ροής του ποταμού τον 20ό αι. ήταν δυνατές δύο ετήσιες σοδειές.

- Περίπου 30 χλμ. δυτικά της κοιλάδας του **Νείλου** βρίσκεται η κοιλάδα της **Νιτρίας** (Wadi al-Natrun) εκτάσεως πάνω από 30 χλμ. Οι αλμυρές της λίμνες συνδέονται υπόγεια με τον Νείλο και υπήρξαν σημαντικές λόγω της εξόρυξης ανθρακικού νατρίου. Από τους πρώτους βυζαντινούς αιώνες εξελίχθηκε σε κέντρο ερημητηρίων και μονών, κάποιες από τις οποίες υπάρχουν ως σήμερα (**Μακαρίου, Πσόι, Σύρων, Μπαραμούς**).

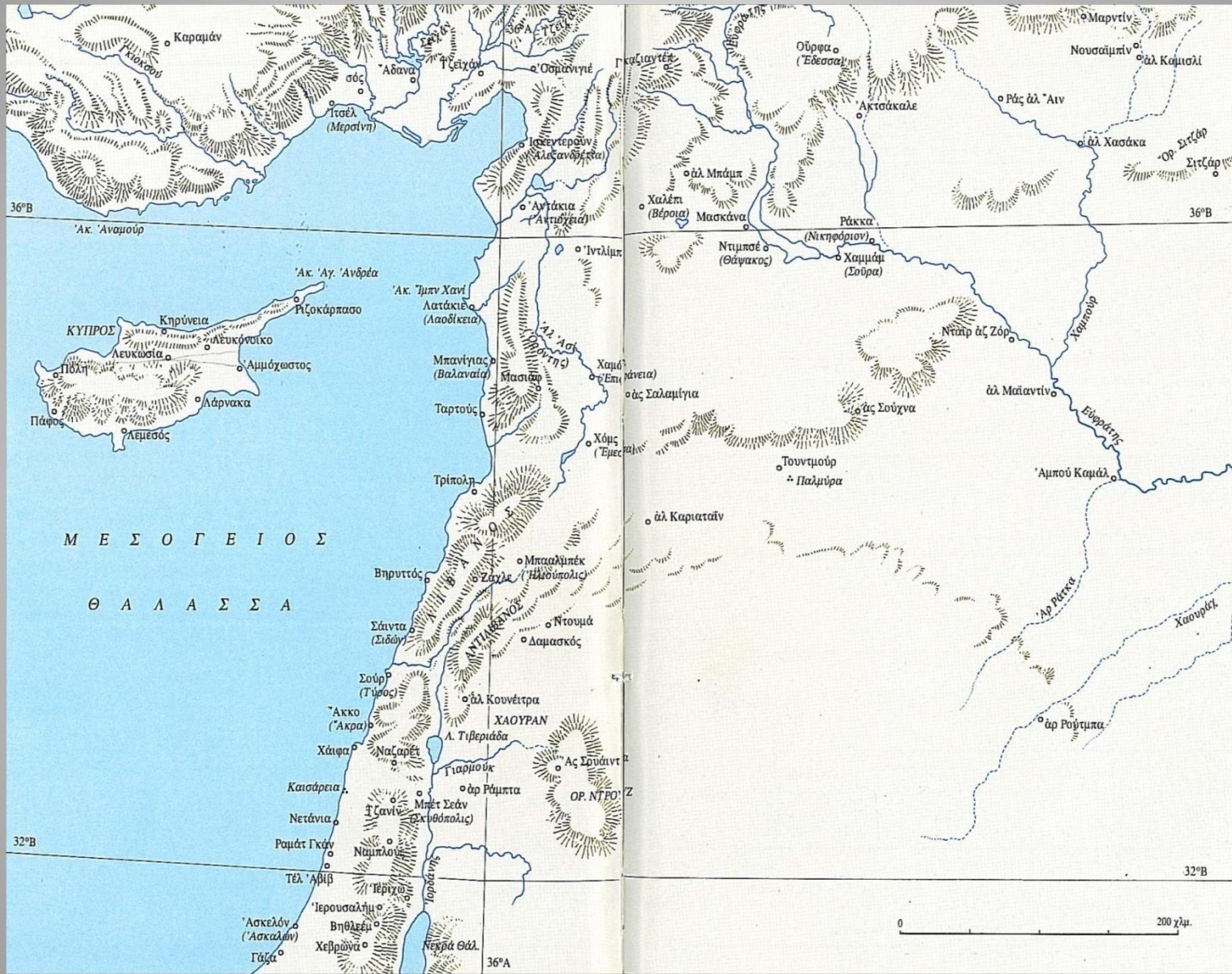
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑΣ

Β' μέρος: Η ΑΝΑΤΟΛΗ

ΣΙΝΑ ΚΑΙ ΑΙΓΥΠΤΟΣ

- Η κοιλάδα του **Νείλου** συνορεύει με δύο ερήμους. Η **Αραβική** ή **Ανατολική** απλώνεται στα ανατολικά ως τον **κόλπο του Σουέζ** και την **Ερυθρά**. Είναι ένα υπερυψωμένο πλατό με βαθιά χαραγμένες κοιλάδες από ασβεστόλιθο και μάργα στα βόρεια και αμμόλιθο στα νότια. Σε σημεία όπου υπήρχε νερό ιδρύθηκαν μονές (σήμερα υπάρχουν οι του **Αντωνίου** και **Παύλου**). Στα ανατολικά η έρημος χωρίζεται από μία οροσειρά 2.000 μ. από ηφαιστειογενή πετρώματα που εξορύσσονταν από την Αρχαιότητα (πορφυρίτης, γρανίτης).

- Στα δυτικά ο **Νείλος** συναντά τη **Λυβική** ή **Δυτική έρημο**, άνυδρη και ασβεστολιθική πεδιάδα. Έξι μεγάλες οάσεις εκεί αποτελούσαν από την αρχαιότητα σημαντικούς οικισμούς. Στα βόρεια, 500 χλμ. νοτιοδυτικά της **Αλεξάνδρειας**, η **Σίβα** (= χωράφι με δένδρα) με το μαντείο του Άμμωνα. 80 χλμ. νοτιοδυτικά του Καΐρου βρίσκεται το **Φαγιούμ**. Εδώ, κοντά στη λίμνη **Ka-run** ή **Μοίρις** (2.000 π.χ. στην αρχαιότητα), βρισκόταν η **Αρσινόη**. Στα δυτικά του Φαγιούμ βρίσκεται η εύφορη **Μικρή οάση** και στα νοτιοδυτικά της τελευταίας η **Μεγάλη Εσωτέρω** οάση, εξαιρετικά εύφορη ως σήμερα. Στα ανατολικά βρίσκεται η **Μεγάλη οάση**, σταυροδρόμι καραβανιών, που ήταν εύφορη και είχε υδάτινα αποθέματα ως το μεσαίωνα.



ΣΥΡΙΑ - ΠΑΛΑΙΣΤΙΝΗ - ΚΥΠΡΟΣ



ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ - ΔΥΤ. ΑΡΑΒΙΑΣ

ΚΑΤΑ ΤΟ 2^ο αι. μ.Χ.



ΑΙΓΥΠΤΟΣ - ΣΙΝΑ / ΕΡΥΘΡΑ ΘΑΛΑΣΣΑ - ΚΥΡΗΝΑΪΚΗ - ΛΙΒΥΚΗ ΕΡΗΜΟΣ



ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΑΦΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΙΠΟΛΙΤΙΔΑ



ΙΤΑΛΙΑ - ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΔΑΛΜΑΤΙΑ - ΣΑΡΔΗΝΙΑ - ΚΟΡΣΙΚΗ - ΣΙΚΕΛΙΑ



NOTIA ITALIA



ΣΙΚΕΛΙΑ



ΣΑΡΔΗΝΙΑ - ΚΟΡΣΙΚΗ



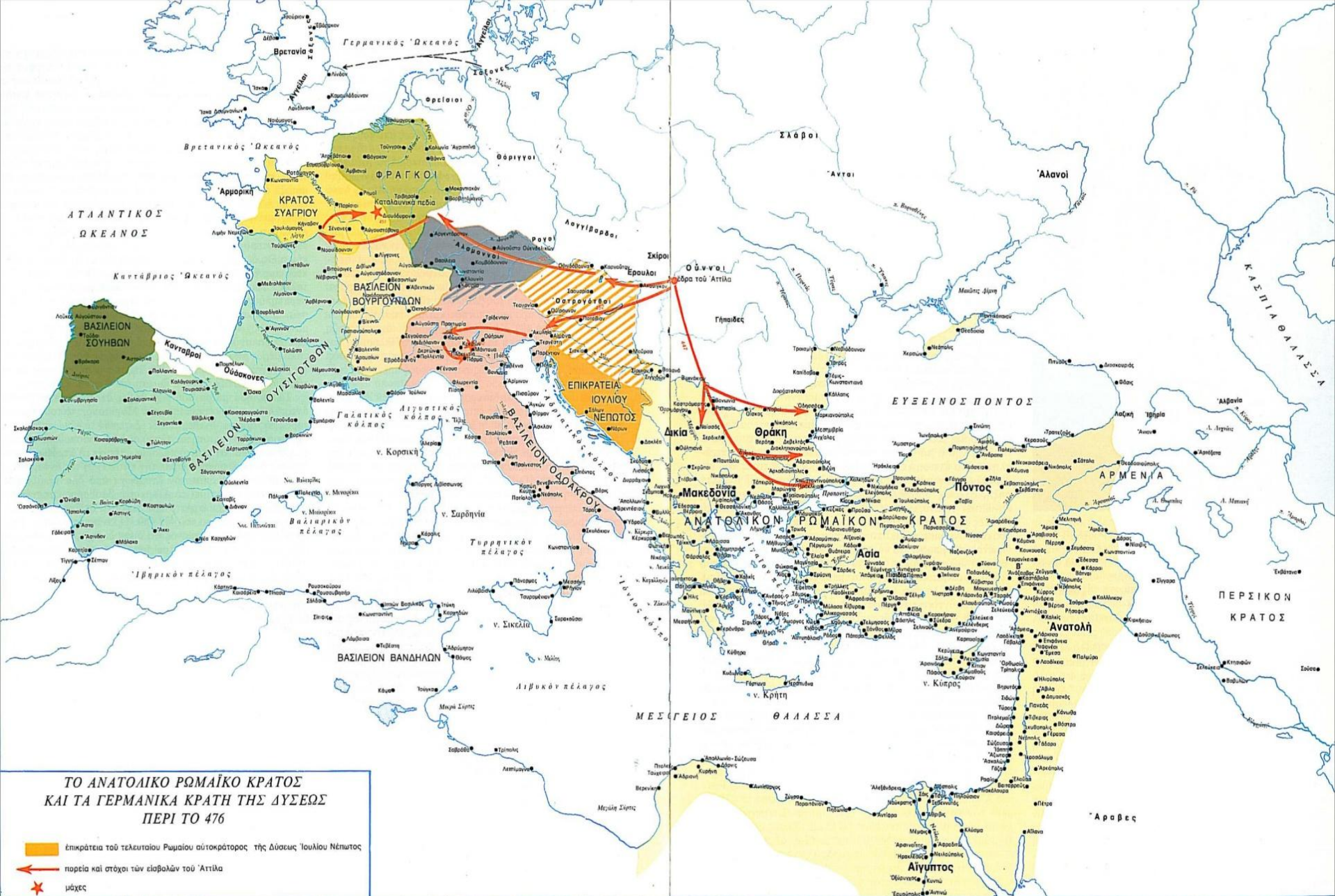
ΙΒΗΡΙΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ (ΙΣΠΑΝΙΑ)



Η ΡΩΜΑΪΚΗ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΤΟΥ 4^{ΟΥ} ΑΙ.



Η
επαρχότητα
πραιτωρίου
της Ανατολής
(4^{ος} - 6^{ος} αι.),
οι διοικήσεις
και οι πολλές
επιμέρους
επαρχίες της



Η ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΤΙΚΑ ΒΑΡΒΑΡΙΚΑ ΚΡΑΤΗ ΤΟ 476

- Το κλίμα και η χώρα

- *Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή*

- *Το κλίμα στα βυζαντινά χρόνια*

- *Παλαιογεωγραφικά - παλαιοβοτανικά - δενδρολογικά - παλυνολογικά
δεδομένα*

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

- Η **Ιστορική Γεωγραφία** εξετάζει ως επιστήμη ή επιστημονικός κλάδος -εξελικτικά και ιδιογραφικά- τις **διάφορες φάσεις που διήλθαν η επιφάνεια της Γης και οι επιμέρους περιοχές της κατά το πέρασμα του χρόνου υπό την αλληλεπίδραση των φυσικών, βιολογικών και πολιτιστικών δυνάμεων**. Η *Ιστορική Γεωγραφία* ασχολείται με την ανθρωπογεωγραφία του παρελθόντος και καταγίνεται με την μελέτη των σχέσεων των ανθρωπίνων ομάδων με το γεωγραφικό περίγυρο.

- Εξετάζει, ως επιστήμη, τη φυσιογνωμία της εδαφικής επιφάνειας αλλά και το βίο, την επικοινωνία και τις μετακινήσεις των ανθρωπίνων ομάδων μέσα σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια. Κατ' επέκταση, η **Ιστορική Γεωγραφία** μελετά και την εξέλιξη της οικονομίας, της διοίκησης και της εκκλησιαστικής οργάνωσης.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή

- Τα εδάφη του βυζαντινού χώρου, που βρίσκονταν κοντά στις ακτές και ήταν πιο πυκνοκατοικημένα, διέθεταν εν γένει θαλάσσια κλίματα, του Εύξεινου Πόντου και της Μεσογείου. Το **μεσογειακό κλίμα** χαρακτηρίζεται από πολύ ζεστά και ξηρά καλοκαίρια και σχετικά ζεστούς, με παντελή σχεδόν απουσία μεγάλων παγετών, χειμώνες με ποικίλο ποσοστό βροχοπτώσεων.
- Αυτός ο τύπος κλίματος ονομάζεται, εκτός από **μεσογειακό**, και **κλίμα του ελαιόδενδρου**, επειδή η ισοθερμική γραμμή του κατά μέσου όρου ψυχρότερου μήνα του έτους δεν κατεβαίνει κάτω από τους 0 βαθμούς Κελσίου και συνεπώς εγγυάται την ευδοκίμηση του συγκεκριμένου δένδρου. Ήταν ένας τύπος κλίματος χαρακτηριστικός για τις περισσότερες παράκτιες περιοχές του βυζαντινού κόσμου και εξακολουθεί βέβαια να είναι και σήμερα.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ**Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή**

- Σχετικά παραδείγματα με τον μέσο όρο θερμοκρασιών σε βαθμούς Κελσίου κατά τον ψυχρότερο και θερμότερο μήνα καθώς και την μέση τιμή βροχόπτωσης:

Θεσσαλονίκη 6,1 - 26,9 / 477 χιλ.

Αθήνα 9,2 - 27,2 / 402 χιλ.

Σμύρνη 8,6 - 27,6 / 693 χιλ.

Αττάλεια 10 - 28,2 / 1.030 χιλ. (= πυκνές χειμερινές βροχοπτώσεις)

Λαοδίκεια Συρ. 10,7 - 26,8 / 775 χιλ.

- Η επίδραση του μεσογειακού κλίματος στα εσωτερικά ποικίλλει ως προς το βάθος και εξαρτάται έντονα από την μορφολογία του εδάφους. Σε γενικές γραμμές τα βουνά λειτουργούν ως κλιματικά εμπόδια, ενώ οι πλατιές κοιλάδες των ποταμών (π.χ. στη δυτική Μ. Ασία) μετατοπίζουν την επιρροή του μεσογειακού κλίματος βαθύτερα στο εσωτερικό δημιουργώντας κλιματικές αναμίξεις.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή

- Το λεγόμενο «κλίμα ετησίου» αποτελεί ιδιαιτερότητα της ανατολικής Μεσογείου. Ονομάζεται έτσι από τους λεγόμενους ετησίες (μελτέμια), ξηρούς σταθερούς ανέμους στην κατώτερη ατμόσφαιρα που πνέουν κατά την διάρκεια της ημέρας στους καλοκαιρινούς μήνες, από τον Μάιο έως τον Σεπτέμβριο (κορύφωση στα μέσα Ιουλίου - μέσα Αυγούστου) κυρίως από τα βορειοδυτικά. Αυτό το κλίμα χαρακτηρίζεται από χαμηλότερο ποσοστό βροχοπτώσεων από εκείνο του μέσου μεσογειακού όρου. Τα μελτέμια αποτελούν χαρακτηριστικό κυρίως του Αιγαίου. Η έντασή τους είναι μεγαλύτερη στη θάλασσα, στις ακτές και τα νησιά και μικρότερη στο εσωτερικό.
- Άλλο χαρακτηριστικό του μεσογειακού κλίματος είναι ο τριπλός εποχιακός ρυθμός : ανθοφορία και ωρίμανση από τον Μάρτιο ως τον Ιούνιο, ξηρή περίοδος από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο, περίοδος βροχών από τον Οκτώβριο έως τον Μάρτιο, πάντοτε βέβαια με ορισμένες τοπικές διαφοροποιήσεις (εξαιρέσεις αποτελούν το Ιόνιο Πέλαγος, οι ακτές της Αδριατικής και η Αττάλεια με συχνές βροχοπτώσεις εξαιτίας των παράκτιων βουνών· παράδειγμα : Κέρκυρα 9,9 - 25,6 βαθμ. Κελσ., 1137 χιλ. βροχής).

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή

- Το εύκρατο κλίμα της Μαύρης Θάλασσας χαρακτηρίζεται από **υψηλό ποσοστό βροχοπτώσεων, κατανεμημένων** σε όλη την διάρκεια του χρόνου, σημειώνοντας μικρή ελάττωση την άνοιξη και το καλοκαίρι. Επίσης κυριαρχούν οι **μικρές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας** παράλληλα με τη **σταθερά υψηλή υγρασία του αέρα** προκαλώντας ήπιους χειμώνες (με αρκετές χιονοπτώσεις αλλά σπάνιους παγετούς) και μετρίως ζεστά καλοκαίρια. Στις παράκτιες περιοχές λοιπόν της Μ. Ασίας, του Πόντου, του Καυκάσου και της Κριμαίας **είναι δυνατή η ανάπτυξη εντατικής γεωργίας** (παράδειγμα: Πύργος Βουλγαρίας 2,3 - 23,4 βαθμ. Κελσ., 578 χιλ. βροχής).
- Τα εσωτερικά εδάφη στην ανατολική Μεσόγειο χαρακτηρίζονται από ηπειρωτικό κλίμα με σημαντικές ως ακραίες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, με συνήθως χαμηλή υγρασία του αέρα και περιφερειακά διαφοροποιημένο ποσοστό βροχοπτώσεων. Και εδώ υπάρχουν διαφορές στην ένταση των φαινομένων που εξαρτώνται από τη γεωγραφική θέση, την απόσταση από τη θάλασσα, το υψόμετρο και το πόσο τα βουνά λειτουργούν ως «ασπίδα» από το θαλάσσιο κλίμα. Σε γενικές γραμμές πάντως παρατηρείται αύξηση της «ηπειρωτικότητας» από τα δυτικά προς τα ανατολικά (Χερσόν. Αίμου - Κεντρική Μ. Ασία - Ανατολική Μ. Ασία).

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή

- Το εσωτερικό των Βαλκανίων χαρακτηρίζεται από ήπιο ηπειρωτικό κλίμα, με χειμώνες με συχνούς παγετούς και με βροχοπτώσεις καθ' όλο το έτος. Στη μεταβατική ζώνη στα νότια και νοτιοανατολικά σταδιακά υπερισχύει η τάση προς καλοκαιρινούς καύσωνες. Το συγκεκριμένο κλίμα ισχύει στον νότο έως τα Στενά και τη βόρεια Ελλάδα και στα ανατολικά έως την παράκτια ζώνη του Ευξείνου Πόντου

(π.χ.: Βιδύνιο -1,6 / 23 βαθμ. Κελσ., 563 χιλ. βροχής, Σόφια -1,4 / 21,5 βαθμ. Κελσ., 650 χιλ. βροχής, Ιωάννινα 6,1 / 25,5 βαθμ. Κελσ., 1140 χιλ. βροχής).

- Στην περιοχή των Στενών, ιδίως στον Βόσπορο, υπερισχύει η επιρροή του κλίματος της Μαύρης Θάλασσας με αυξημένη υγρασία του αέρα, νεφώσεις, τάση για βροχοπτώσεις και μικρές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας

(π.χ.: Κωνσταντινούπολη 5 - 24 βαθμ. Κελσ., 667 χιλ. βροχής).

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή

- Το εσωτερικό της Μ. Ασίας χαρακτηρίζεται, εξαιτίας των ορεινών όγκων που το περιβάλλουν και το χωρίζουν από τη θάλασσα, από ηπειρωτικό κλίμα στέπας με καυτά και ξηρά καλοκαίρια και ψυχρούς χειμώνες με λίγες βροχοπτώσεις. Το κλίμα αυτό ενισχύεται στα ανατολικά και στην Αρμενία με ακραίες διακυμάνσεις ημερησίων και ετησίων θερμοκρασιών.

(π.χ. Κάρς 34 / -34 βαθμ. Κελσίου).

- Οι μέσες θερμοκρασίες παρουσιάζουν αισθητή πτώση εξαιτίας της σταθερής ανόδου του υψομέτρου. Το κλίμα χαρακτηρίζεται γενικά από περιορισμένες βροχοπτώσεις και παρατεταμένους δριμείς χειμώνες.

(π.χ. Άγκυρα 23,3 / -0,2 βαθμ. Κελσ., 413 χιλ. βροχής, Ερζερούμ 19,6 / -8,6 βαθμ. Κελσ., 430 χιλ. βροχής).

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή

- Η άνω / βόρεια Μεσοποταμία, που συνδέεται με την ανατολική Μ. Ασία και διακρίνεται από μία σαφή διαφορά μεταξύ βόρειου και νότιου τμήματός της και από λιγότερη έντονη διαφορά μεταξύ ανατολικού και δυτικού. Η πρώτη διαφοροποίηση συνεχίζει προς νότο, στο εσωτερικό Συρίας, Παλαιστίνης και στην αραβική χερσόνησο. **Στο βορρά οι βροχοπτώσεις πέφτουν την άνοιξη και αρκούν για τις γεωργικές ανάγκες (εξ ου το «Εύφορη Ημισέληνος» σε αντίθεση με τις καθαρά αραβικές περιοχές), ενώ στον νότο σπανίζουν όλο και περισσότερο.**
- Οι χειμώνες είναι θερμότεροι στην άνω Μεσοποταμία από ό,τι στη (βορειότερή της) Αρμενία, ενώ τα καλοκαίρια είναι καυτά και ξηρά. Στο νότο και στα ανατολικά οι χειμώνες είναι ηπιότεροι και οι καλοκαιρινές θερμοκρασίες σχετικά σταθερές αμβλύνοντας τις ακραίες ετήσιες διαφορές θερμοκρασίας της Μεσοποταμίας.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Κλιματολογικές συνθήκες στη σύγχρονη εποχή

- Ανακεφαλαιώνοντας παρατηρούμε ότι **οι ακτές και οι παράλιες περιοχές της ανατολικής Μεσογείου, τα μεγάλα νησιά και οι ποτάμιες κοιλάδες έχουν μεσογειακό και όχι ηπειρωτικό κλίμα** και γι' αυτό είναι πάντοτε πιο εύφορες και πυκνοκατοικημένες.
- Τα θαλάσσια λοιπόν κλίματα παρείχαν και τις χαρακτηριστικές συνθήκες διαβίωσης για τους Βυζαντινούς. Η ροπή της αυτοκρατορίας προς τη θάλασσα επιβεβαιώνεται και σε αυτόν τον τομέα. Τα εδάφη της αυτοκρατορίας ήταν «απωθητικά» για τον άνθρωπο μόνο σε μερικές περιοχές στο εσωτερικό της Αφρικής και της Μέσης Ανατολής.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

- Σύμφωνα με τον Ι. Τελέλη (Μετεωρολογικά φαινόμενα και κλίμα στο Βυζάντιο) «οι ενδείξεις που προέκυψαν από την μελέτη των βυζαντινών πηγών συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι οι αιώνες από τον 4^ο έως τον 7^ο μ.Χ. χαρακτηρίζονται από το στοιχείο της ξηρασίας».
- **Πράγματι**, κατά γενική παραδοχή, η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από τους παλαιοκλιματολόγους ως περίοδος ξηρασίας για την Ανατολική Μεσόγειο και τη Μέση Ανατολή.
- Ο K.W. Butzer χρονολόγησε κλιματολογικώς τους επτά πρώτους μ.Χ. αιώνες ως εξής: 260-370 ξηρό κλίμα, 380-450 υγρό και ψυχρό, 450-520 ξηρό, 520-590 υγρό και ψυχρό (**σημ.: η τελευταία ήταν περίοδος κλιματικής ανισορροπίας, λοιμών και θεομηγιών για την αυτοκρατορία**), 591-640 ιδιαίτερα ξηρή περίοδος. Ακολουθεί κατόπιν μία τάση προς υγρό κλίμα.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

- Ενώ το κλίμα στη Μέση Ανατολή και την Κεντρική Ασία φαίνεται ότι ήταν θερμότερο και ξηρότερο από τον 4^ο έως τον 7^ο αι., η Ευρώπη «απολάμβανε» ψυχρότερο και υγρότερο κλίμα, όπως προκύπτει από παγετολογικές έρευνες, ενδείξεις ανάλυσης γύρης και μαρτυρίες κειμένων. Οι παγετώνες των Άλπεων ήταν σε ύφεση έως το 400 μ.Χ. και κατόπιν ανανεώθηκαν περίπου έως το 750.
- Κατά την διάρκεια των 4^{ου} - 15^{ου} αι. μ.Χ., αλλά και προγενέστερα και μεταγενέστερα παρατηρούνται με βεβαιότητα δύο τουλάχιστον μακροπρόθεσμες κλιματικές αλλαγές. Οι πληροφορίες που διαθέτουμε σχετικά με τις πιθανές κλιματικές αλλαγές προέρχονται από γραπτές και αρχαιολογικές πηγές αλλά και από την έρευνα των θετικών επιστημών, από παλαιοβοτανικά και παλαιογεωγραφικά δεδομένα, ιδιαίτερα σε σχέση με το υδάτινο καθεστώς.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή Παλαιογεωγραφικά δεδομένα

- Σε σχέση με την εξέλιξη της υδάτινης στάθμης της Μεσογείου, ορισμένοι ερευνητές θεωρούν πιθανόν ότι οι αλλαγές σε αυτήν μπορεί να οφείλονται σε κλιματικές διακυμάνσεις αλλά και άλλους παράγοντες. **Τα στοιχεία αυτά πρέπει λοιπόν να χρησιμοποιούνται προσεκτικά.**

- Η στάθμη του νερού ανεβαίνει σταθερά από τον 2^ο αι. μ.Χ. κ.ε. φθάνοντας σήμερα τα 2 μέτρα επιπλέον ή και τα 4,5 μ. σύμφωνα με σύγχρονες μετρήσεις (ειδικά και τις τελευταίες δεκαετίες με το παγκόσμιο φαινόμενο του θερμοκηπίου και την τήξη των πάγων). Η δυτική ακτή της Μ. Ασίας παρουσιάζει λ.χ. πτώση περίπου ενός μέτρου κατά τα τελευταία 3.000 χρόνια, ενώ η νότια έχει ανέβει ελαφρά.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή Παλαιογεωγραφικά δεδομένα

- Ανάλογες παρατηρήσεις έχουν σημειωθεί και για την υδάτινη στάθμη διαφόρων λιμνών. **Στοιχεία από λίμνες ελληνικές** (Βεγορίτιδα, Χειμαδίτιδα, Καστοριάς, Ιωαννίνων, Ξυνιάδα) **και πρώην γιουγκοσλαβικές** (Palu, Malo Jezero) **δείχνουν ότι το ύψιστο επίπεδό τους έλαβε χώρα περίπου στο 4.000 π.Χ. και από τότε πραγματοποιείται σταδιακή αφυδάτωση** (πρβλ. όμως και την γρήγορη εξαφάνιση λιμνών τις τελευταίες δεκαετίες, λ.χ. Κορώνειας / Λαγκαδά, για διάφορους άλλους λόγους). Δεν γνωρίζουμε με ασφάλεια αν αυτό οφείλεται στην ηλιακή ακτινοβολία ή στις αλλαγές της ατμοσφαιρικής κίνησης.
- **Η μελέτη των ποτάμιων συστημάτων και περιβαλλόντων** (π.χ. μορφολογικές εξελίξεις επί του εδάφους όπως η ιζηματογένεση και η πρόσχωση) **είναι σημαντική για την διάκριση μακροπρόθεσμων αλλαγών**. Επομένως η διαφοροποίηση μεταξύ τύπων ποτάμιων φαινομένων, όπως μια ακραία πλημμύρα με ακόλουθη χαλάρωση ή μικρότερη φάση πλημμύρας, είναι δύσκολη.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

Παλαιοβοτανικά δεδομένα

ΔΕΝΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- **Δενδρολογικά στοιχεία που βασίζονται στο πλάτος των αυξητικών δακτυλίων των δένδρων (πλατιοί = υγρότερο κλίμα, στενοί = ξηρότερο) απαντούν σε απλές σειρές ζωντανών δένδρων ή σύνθετες σειρές (δηλ. μαζί με αρχαιότερα υπολείμματα του ίδιου είδους). Τα πρόσφορα είδη στην ανατολική Μεσόγειο είναι οι διάφορες ποικιλίες ελάτης, πεύκου και δρυός. Αν και διαθέτουμε τέτοια δεδομένα από την ισοκλιματική περιοχή της Μεσογείου, αυτά προέρχονται κυρίως από υγρές ή ημίυγρες ορεινές περιοχές και έτσι μας επιτρέπουν να ανασυστήσουμε την θερμοκρασία και όχι τις βροχοπτώσεις, πράγμα που στα συγκεκριμένα υψόμετρα δεν παίζει σημαντικό ρόλο για μια γενικότερη θεώρηση.**

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

Παλαιοβοτανικά δεδομένα

ΔΕΝΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- Τα τελευταία περίπου 15 χρόνια στοιχεία από τη μεσογειακή λεκάνη, σχετικά με τη βυζαντινή περίοδο μετά τα μέσα του 4^{ου} αι., είναι διαθέσιμα με βάση δείγματα ξυλείας που ανασκάφηκαν από τον αρχαιολογικό χώρο του κάστρου του Αμορίου, στο εσωτερικό της Μ. Ασίας.
- Για την ανασύσταση του κλίματος πρέπει να μην παραμείνουμε στη **δενδροχρονολόγηση** αλλά να αξιολογήσουμε σύνολο μεταβλητών στοιχείων, την **παλυνολογική ανάλυση**, τα **ιστορικά τεκμήρια** καθώς και τις **μετεωρολογικές επισκοπήσεις**, που δυστυχώς είναι λίγες για την περίοδο από την ύστερη αρχαιότητα κ.ε.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή
Παλαιοβοτανικά δεδομένα

ΠΑΛΥΝΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- Η **παλυνολογία** είναι ο επιστημονικός κλάδος που ασχολείται με την μελέτη της γύρης και των σπόρων των φυτών, καθώς και με συγκεκριμένους μικροσκοπικούς πλαγκτονικούς οργανισμούς, σε «αρτίγονη» αλλά και σε απολιθωμένη μορφή.
- Η **χρονολόγηση με βάση τη γύρη, που στηρίζεται σε ραδιενεργά ισοτοπικά δεδομένα, φαίνεται να αποτελεί ασφαλέστερη βάση για την αναπαράσταση του κλίματος.** Οι αρχαιολογικές ανασκαφές και έρευνες προμηθεύουν τις πρώτες ύλες για τις **παλαιοπαλυνολογικές έρευνες στην ανατολική Μεσόγειο.** Οι συγκεκριμένες ποσότητες γύρης από το παρελθόν μπορούν να συγκριθούν με την σημερινή διάδοση γύρης, η σχέση της οποίας με το τωρινό κλίμα ορίζεται χωρίς προβλήματα.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή
Παλαιοβοτανικά δεδομένα

ΠΑΛΥΝΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- **Δύο παραδείγματα χρήσης παλυνολογικών δεδομένων** από το αρχαιοβιολογικό ινστιτούτο της Ολλανδίας αφορούν:
 - α) Στην **αναλογία δενδρόβιας προς μη δενδρόβια γύρη**, που χρησιμεύει ως ένδειξη για τις συνθήκες υγρασίας στην ανατολική Μεσόγειο (η αύξηση της δενδρόβιας γύρης οφείλεται εν πολλοίς σε αύξηση των βροχοπτώσεων). Τα διαγράμματα για την Ελλάδα και την Τουρκία αποδεικνύουν σε γενικές γραμμές την **ύπαρξη πιο έντονων βροχοπτώσεων από την 9η χιλιετία κ.ε. με μία ωστόσο σημαντική ανθρωπογενή επίδραση στην αναλογία δενδρόβιας - μη δενδρόβιας γύρης κατά την νεότερη περίοδο του Ολόκαινου (έως σήμερα).**

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

Παλαιοβοτανικά δεδομένα

ΠΑΛΥΝΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

β) Το δεύτερο παράδειγμα αφορά στην κατανομή της γύρης του ελαιόδενδρου. Το μοντέλο διάδοσης της γύρης της ελιάς μπορεί να χρησιμεύσει ως ενδεικτικό στοιχείο της θερμοκρασίας και εν γένει του κλίματος στις περισσότερες περιοχές του χώρου που εξετάζουμε, αν οι εκεί βροχοπτώσεις επαρκούν ετησίως για την αύξηση της ελιάς. Σημαντικό είναι το στοιχείο της αύξησης της γύρης ελιάς μετά το 1.200 π.Χ., όταν αγγίζει τις ψηλότερες τιμές έως το 500 μ.Χ.

Αυτή η αρχαία κατανομή, που διαφέρει για ορισμένες περιοχές από τη σημερινή, ταυτίζεται με τη λεγόμενη «οικιστική φάση της λίμνης Πουσγούση» (Beysehir), μια περίοδο που χαρακτηρίζεται από υψηλή οικιστική πυκνότητα στην νοτιοδυτική Μ. Ασία και Ελλάδα, δηλαδή την κάμψη των τιμών της δενδρόβιας γύρης των φυσικών δασών, των θάμνων και λοιπών άγριων φυτών. Είναι επίσης σημαντικό ότι η μεγαλύτερη αναλογία γύρης που προέρχεται από την ανθρωπογενή χλωρίδα αφορά όχι μόνο την ελιά αλλά και την καρυδιά, τον πλάτανο, την καστανιά, τη βελανιδιά, τα σιτηρά και τα αμπέλια.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

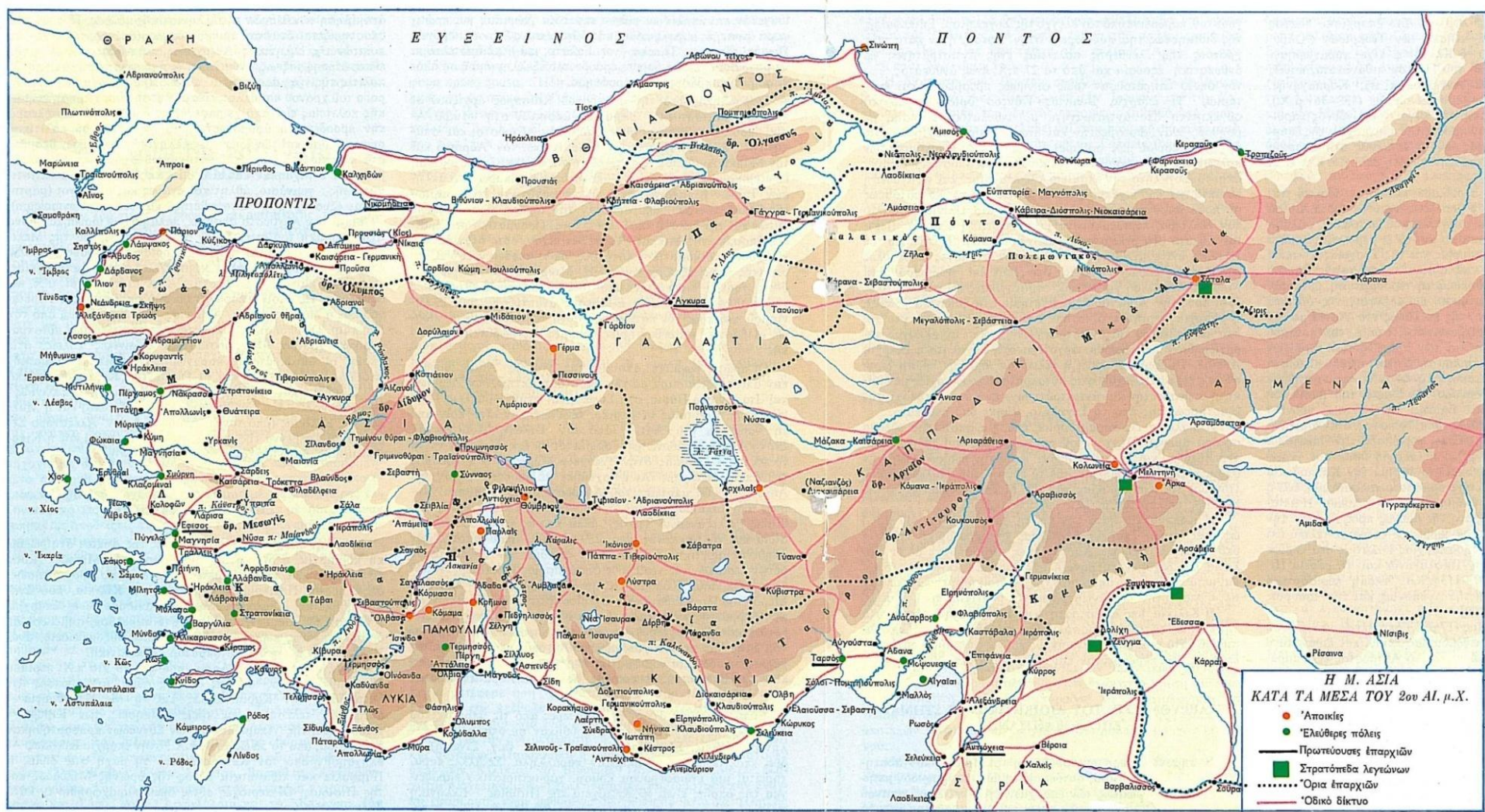
Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

Παλαιοβοτανικά δεδομένα

ΠΑΛΥΝΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Συνεπώς, οι χειμερινές θερμοκρασίες μεταξύ 1.200 π.Χ. - 500 μ.Χ. υπήρξαν αποφασιστικά υψηλότερες συγκριτικά με παλαιότερες και τις σημερινές συνθήκες.

Ο ισόθερμος των 3 βαθμών Κελσίου έφθανε πολύ βαθύτερα στο εσωτερικό των ηπειρωτικών περιοχών της Ελλάδας και της Μικράς Ασίας σε σχέση με σήμερα.



ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟ-ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2^ο αι. μ.Χ.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ - ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

- Ανακεφαλαιώνοντας τα δεδομένα για την εξέλιξη του κλίματος στην ύστερη αρχαιότητα και την πρωτοβυζαντινή περίοδο, **από τα πορίσματα των θετικών επιστημών βρίσκουμε πληροφορίες που δείχνουν ότι συνέβη μία αξιοσημείωτη και μακροπρόθεσμη ψύχρανση, που συνδεόταν μάλλον με αύξηση των ετήσιων βροχοπτώσεων.**
- Τα δεδομένα αυτά συμφωνούν με τις πληροφορίες των γραπτών πηγών, που επαληθεύουν μια **έντονη αύξηση κλιματικών και κλιματογενών φαινομένων κατά τον 6^ο αι. και τους 11^ο - 12^ο αι.** (βλ. σχετικά τα πορίσματα της έρευνας του Τελέλη). Ειδικά στο πρώτο μισό του 6^{ου} αι. η ύπαρξη λιμών και λοιμών υπογραμμίζονται από τα κείμενα. Ο κόμης Μαρκελλίνος αναφέρει π.χ. ότι το 536 15.000 Σαρακηνοί νομάδες μετανάστευσαν από την Περσία στην Ευφρατησία εξαιτίας της έντονης ξηρασίας για να σώσουν τα κοπάδια τους.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά τη βυζαντινή εποχή

ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ - ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

- Είναι δύσκολο να αποφασίσουμε εάν κάθε κλιματολογικό στοιχείο στις πηγές αφορά μεγάλη κλιματική αλλαγή ή μία κλιματική διακύμανση. Η διαφοροποίηση αυτή βέβαια δεν ήταν ιδιαίτερα σημαντική για τους προβιομηχανικούς πληθυσμούς της αρχαιότητας και του μεσαίωνα. Γι' αυτούς ήταν σημαντική, ζωτική θα λέγαμε, μόνο η άμεση αντίδρασή τους στην πρόκληση των κλιματικών φαινομένων.

- Οι νομαδικές φυλές π.χ. που αντιμετώπιζαν αναπάντεχες ξηρασίες, άρα έλλειψη νερού και τροφής για τους ίδιους και τα ζώα τους, έπρεπε να αντιδράσουν ταχύτερα από τους καλλιεργητές των σιτηρών. Ακόμη και ασήμαντες κλιματικές διακυμάνσεις τους ωθούσαν από την κεντρική Ασία στα δυτικά, νοτιοδυτικά με μεγάλες έτσι επιπτώσεις για τον ευρωμεσογειακό χώρο. Έτσι, σημειώθηκαν δημογραφικές, πολιτικές, πολιτισμικές και άλλες μεταβολές.

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Η ΧΩΡΑ

Το κλίμα κατά την βυζαντινή εποχή

ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ - ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

- Μία γενική ψύχρανση σημειώθηκε, εξ όσων γνωρίζουμε, στην κλιματική μας ζώνη από τα τέλη του 5^{ου} έως τους 9^ο / 10^ο αι. Αυτή συνοδεύθηκε από την σταθεροποίηση της εξέλιξης του φυσικού τοπίου και της βλάστησης μεταξύ 6^{ου} - 9^{ου} αι. Τότε οι καλλιεργημένες περιοχές συρρικνώθηκαν προς όφελος της εξάπλωσης των δασών, θαμνότοπων, λόγγων που δεν γίνονταν αντικείμενο εκμετάλλευσης από τον άνθρωπο (εκτός από τόποι βοσκής).
- Το 10^ο περίπου αι. ξεκίνησε νέα περίοδος δημογραφικής και οικονομικής άνθησης, που οδήγησε σε νέα εποχή της πλήρους οικιστικής και οικονομικής χρήσης και τελείωσε με την πανώλη του 14^{ου} αι. Το γεγονός αυτό καθρεπτίζεται και στην αναγέννηση της βλάστησης. Η κίνηση αυτή ενισχύθηκε από μία κλιματική αλλαγή, μία ψύχρανση τους 14^ο - 15^ο αι. που διήρκεσε σε ασθενέστερη μορφή έως τουλάχιστον το 16^ο αι.

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Φιλοσοφική Σχολή
Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας
Τομέας Αρχαίας Ελληνικής και Ρωμαϊκής, Βυζαντινής και Μεσαιωνικής Ιστορίας



IBY 312

Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου

(σημ. : το ηλεκτρονικό μάθημα βασίζεται κυρίως σε δημοσιεύσεις των **J. Koder** [*Το Βυζάντιο ως χώρος*] και **M. Κορδώση** [*Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*] και δευτερευόντως σε έργα επιπρόσθετων μελετητών)

Διδάσκων :

Γεώργιος Α. Λεβενιώτης

Επίκουρος Καθηγητής Βυζαντινής Ιστορίας

Ακαδημαϊκό έτος 2020-2021

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

&

ΒΑΣΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Johannes Koder, *Το Βυζάντιο ως χώρος. Εισαγωγή στην ιστορική γεωγραφία της ανατολικής Μεσογείου στη βυζαντινή εποχή*,
μτφρ. Δ. Χ. Σταθακόπουλος, εκδ. Βάνιας, Θεσσαλονίκη 2005

ή εναλλακτικά

Γεώργιος Λεβενιώτης, *IBY 312: Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου*, Θεσσαλονίκη 2020

(ηλεκτρονικό μάθημα βασισμένο κυρίως στις μελέτες των **J. Koder**, ό.π. &

Μιχάλη Σ. Κορδύση, *Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*, εκδ. Καραβία Δ.Ν., Αθήνα 1996)

Μάθημα 7^ο:

- Το φυσικό περιβάλλον μετά την ύστερη αρχαιότητα
 - Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών
 - Δάση - λόγγοι - πανίδα
 - Γεωλογική σύσταση - ηφαίστεια
 - Φυσικές καταστροφές - σεισμοί - ξηρασίες

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- Όπως αναφέρθηκε, κατά τη βυζαντινή εποχή σημειώθηκαν μάλλον δύο φυσικές αλλαγές στο μεσογειακό κλίμα (μία γενική ψύχρανση από τα τέλη του 5^{ου} έως τους 9^ο /10^ο αι. με σταθεροποίηση της εξέλιξης του φυσικού τοπίου και της βλάστησης μεταξύ 6^{ου} - 9^{ου} αι., από το 10^ο αι. νέα περίοδος δημογραφικής και οικονομικής άνθησης, ψύχρανση πάλι στους 14^ο - 15^ο αι., πανώλη 14^{ου} αι. και παράλληλη αναγέννηση της βλάστησης).
- Παράλληλα πραγματοποιούνταν, όπως και σήμερα, διακυμάνσεις στο κλίμα και άρα στα επίπεδα της υγρασίας. Αυτές οι εξελίξεις μπορούσαν να έχουν επιπτώσεις στο ανάγλυφο του εδάφους και στη βλάστηση των ημίξερων εν πολλοίς ζωνών της Βυζαντινής αυτοκρατορίας. Ο κίνδυνος π.χ. αλάτωσης του εδάφους είναι εν γένει μεγαλύτερος στις περιοχές όπου η εξάτμιση υπερέχει σημαντικά των βροχοπτώσεων (λ.χ. στις περιοχές της κεντρικής Μ. Ασίας χωρίς απορροή).

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- **Η διάβρωση από τους ανέμους στις στέπες**, όταν δηλ. οι άνεμοι συμπαρασύρουν τα ξηρά επιφανειακά εδαφικά στρώματα, αποτελεί κυρίως φαινόμενο του 20ού αι. στη **Μ. Ασία**, που συνδέεται με την επέκταση των αγροτικών περιοχών κατά τους νεότερους χρόνους. Αυτή, **όπως και η έντονη βόσκηση, αφαιρεί από το έδαφος την αρχική προστατευτική επίστρωση της βλάστησης.**
- Στη **Συρία**, που είχε αναπτυχθεί αγροτικά στην ύστερη αρχαιότητα, αυτό το φαινόμενο εμφανίστηκε ως αποτέλεσμα των περσικών πολέμων και της ισλαμικής κατάκτησης (6^{ος} - 7^{ος} αι.), όταν μεγάλες καλλιεργήσιμες εκτάσεις εγκαταλείφθηκαν. Οι επιφάνειες που δεν οργώνονταν δεν συγκρατούσαν πλέον το μικρό ποσοστό υγρασίας, καθώς το χώμα τότε δεν μπορεί να δεσμεύσει πάχνη και βροχή, είναι εκτεθειμένο στην διάβρωση και τους ανέμους και στην απογύμνωση σε περιπτώσεις ισχυρών βροχοπτώσεων. Έτσι, εν μέρει **στη στεπώδη έρημο του Λεβάντε υπάρχουν σήμερα αρχαιολογικά ίχνη μιας άλλοτε εξελιγμένης γεωργίας.**

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- Μία ακόμη μορφή διάβρωσης σε ανάγλυφα τοπία της Μ. Ασίας και των Βαλκανίων είναι η απογύμνωση βουνοπλαγιών σε περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων, εκεί όπου το φυσικό επίστρωμα βλάστησης έχει εξαλειφθεί από τη γεωργία, την υπερβολική βόσκηση ή την αποψίλωση των δασών.
- Σχετικά παραδείγματα είναι η ζώνη του φράγματος Çubuk κοντά στην Άγκυρα, όπου το έδαφος ελαττώνεται κατά περίπου 5,7 χιλ. το χρόνο. Μελέτες του 20ού αι. τονίζουν τον κυκλικό χαρακτήρα σχηματισμού **αυλακιών στις πλαγιές** εφιστώντας την προσοχή στο παράδειγμα του Binbirkilise, μάλλον η βυζαντινή Βάρατα της Λυκαονίας, όπου είχαν κατασκευαστεί, πάνω σε παλαιότερο στρώμα αυλακιών, κατά τη ρωμαϊκή και πρωτοβυζαντινή εποχή **πεζούλια**, που εγκαταλείφθηκαν παράλληλα με τη σελτζουκική κατάκτηση (τέλη 11^{ου} αι. κ.ε.).

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- Το φαινόμενο της εξέλιξης φυσικών αυλακιών στις βουνοπλαγιές σηματοδοτεί τη μακροπρόθεσμη μείωση της καλλιεργήσιμης γης και των βοσκοτόπων, καθώς ο ρυθμός αναγέννησης του εδάφους υπολείπεται κατά πολύ της ταχύτητας καταστροφής του, ειδικά στις περιπτώσεις όπου δεν λαμβάνονται μέτρα για την καταπολέμησή της, όπως η κατασκευή πεζουλιών και τοίχων στήριξης και η ρύθμιση της ροής του νερού.
- Οι γεωργικές παραδόσεις, όπως μαρτυρούνται στο «Γεωργικό νόμο» (8^{ος} αι.) ή στο «Στρατηγικόν» του Κεκαυμένου (11^{ος} αι.) εγκαταλείφθηκαν σε μεγάλες περιοχές της Μ. Ασίας μετά την τουρκική κατάκτηση. Η μη καλλιέργεια της γης και η αύξηση της υπερβολικής βόσκησης είχαν ως αποτέλεσμα σε ορισμένες περιφέρειες το ποσοστό του εδάφους που ήταν πρόσφορο για αγροτική εκμετάλλευση να ήταν μεγαλύτερο στα βυζαντινά χρόνια από ό,τι ήταν μετά την τουρκική κατάκτηση και έως και τους νεότερους χρόνους.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- Όπου τα επιφανειακά στρώματα του εδάφους έχουν συμπαρασυρθεί από την βροχή και δεν καταλήγουν στις ρίζες των βουνών, μεταφέρονται μέσω των ποταμών στην θάλασσα ή γίνονται προσχώσεις στις κοιλάδες και τα λεκανοπέδια. Στην τελευταία περίπτωση σκεπάζουν υπολογίσιμες εκτάσεις.
- Στην κοίτη των ποταμών της Μ. Ασίας βρίσκουμε συχνά μία αρχική στρώση έρματος ακολουθούμενη από στρώσεις κονιάματος με θραύσματα, σπασμένα τούβλα και άλλα σχετικά υλικά που ανάγονται σε περιόδους οικιστικής δραστηριότητας. Οι αποθέσεις αυτές επηρεάζουν τις γεωργικές δραστηριότητες και τις οικιστικές συνήθειες σε κοιλάδες - λεκανοπέδια και μπορούν να προκαλέσουν μία τοπικά περιορισμένη αλλαγή του ποτάμιου ρου.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- **Η ετήσια ποσότητα λεπτόκοκκου κονιάματος που μεταφέρουν οι μεγάλοι ποταμοί (π.χ. Έρμος, Σαγγάριος, Ίρις, Άλυς κ.ά.) στη θάλασσα αγγίζει τα 15.000.000 κυβικά μέτρα. Έτσι, οι ακτογραμμές αναδιαρθρώνονται συνεχώς και οι κόλποι φράζουν. Το πρωτοβυζαντινό π.χ. επίπεδο του Χρυσού Κέρατος στην Κων/πολη βρίσκεται κάτω από στρώση λάσπης πάχους 15 - 20 μ. Το γεγονός αυτό είναι πιο εμφανές στους μεγάλους ποταμούς που χύνονται στο Αιγαίο (Κάικος, Έρμος, Κάυστρος, Μαϊάνδρος, Ινδός). Εκεί, **ο φραγμός των κόλπων, που κάποτε εισχωρούσαν βαθιά στην ξηρά, προηγείται, ως αποτέλεσμα προσχώσεων, του πραγματικού σχηματισμού δέλτα. Σπρώχνουν τις αλλουβιανές κοιλάδες προς τη θάλασσα, όπως συμβαίνει και με άλλους έντονα υδροφόρους ποταμούς σε άλλες περιοχές του βυζαντινού χώρου.****

π.χ. Άλυς και Λύκος στη **Μαύρη Θάλασσα**, Μάκεστος στην **Προποντίδα**, Νέστος, Αξιός, Αλιάκμονας και Σπερχειός στο **Αιγαίο**, Ευρώτας, Πηνειός, Αχελώος, Άραχθος και Καλαμάς στο **Ιόνιο**, Αώος, Σκόμπος και Δρίνος στην **Αδριατική**, Κέστος, Καλύκαδνος, Σάρος, Πύραμος, Ορόντης στην **λεκάνη του Λεβάντε**.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- Η εξάπλωση των αλλουβιανών κοιλάδων, κυρίως στην δυτ. Μ. Ασία, υπήρξε σημαντικό πρόβλημα για τα αρχαία και πρωτοβυζαντινά *επίνια*, καθώς έτσι έχαναν σταδιακά την επαφή τους με την **θάλασσα**, που αποτελούσε εν μέρει βάση της ύπαρξής τους (π.χ. Μίλητος, Πριήνη, Έφεσος, Αδραμύττιο κ.ά.).
- Η «αρχική» ακτογραμμή στις εκβολές του **Μαιάνδρου** βρισκόταν **30 χλμ.** προς στο **εσωτερικό**. Τον 5^ο αι. π.Χ. έφθασε στους **Μιούς** και τον 1^ο αι. μ.Χ. στην **Πριήνη** (κτισμένη στους νότιους πρόποδες της **Μυκάλης**, η σημασία της λόγω προσχώσεων άρχισε να μειώνεται μετά τον 2^ο αι. π.Χ., απέχει σήμερα 12 - 13 χλμ. από τη θάλασσα !). Γύρω στο 300 μ.Χ. άρχισε ο μετασχηματισμός του **Λατμικού** κόλπου στη λίμνη της **Ηράκλειας**, που στα βυζαντινά χρόνια είχε ακόμη πλωτή συγκοινωνία με την θάλασσα. Από την τουρκική περίοδο και έπειτα η λίμνη και η **Μίλητος** έχουν αποκοπεί από τη θάλασσα (σήμερα απέχουν περίπου 10 χλμ., ενώ το νερό της λίμνης γίνεται ολοένα και πιο αλμυρό).

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Διάβρωση εδαφών - υδρολογικό καθεστώς - μετακίνηση ακτογραμμών

- Αντίστοιχη τύχη περίμενε τον κόλπο της Σμύρνης, μέχρι που στα τέλη του 19^{ου} αι. οι εκβολές του Έρμου μετακινήθηκαν -μέσω καναλιού- στα βόρεια. Συγκρίσιμα, αν και λιγότερο απειλητικά, είναι τα δέλτα του Αξιού και του Αλιάκμονα και των άλλων ποταμών, που απειλούν το λιμάνι της Θεσσαλονίκης με αποκοπή από το Θερμαϊκό. Ανάλογα τα παραδείγματα του Σπερχειού στην Φθιώτιδα ή των Λούρου και Άραχθου που στα βυζαντινά χρόνια ήταν πλωτός μέχρι την Άρτα!
- Η αύξηση των ακτών στις περιοχές των ποτάμιων εκβολών ισοσταθμίζεται κάπως από το ότι η στάθμη της θάλασσας ανεβαίνει σταθερά κατά την ιστορική περίοδο (1 μ. πτώση σημείωσε η ακτή της δυτ. Μ. Ασίας τα τελευταία 3.000 χρόνια ενώ της Λυκίας σημείωσε ελαφρά άνοδο).
- Τεχνητές επεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον κατά τους δύο τελευταίους αιώνες επηρέασαν ιδιαίτερα τις οικιστικές και γεωργικές συνθήκες ορισμένων περιοχών παραποιώντας τη μεσαιωνική εικόνα τους (τεχνητές αποστραγγίσεις λιμνών και ελών, κατασκευή τεχνητών λιμνών [π.χ. Αχελώου, φράγμα Κεμπάν, λίμνη Atatürk], που πλημμυρίζουν μεγάλες περιοχές, κλπ.).



ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΤΟΥ ΑΙΜΟΥ (ΒΑΛΚΑΝΙΑ)

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Δάση - λόγγοι - πανίδα

- Η μεσογειακή βλάστηση αποτελείται από πλατύφυλλα αειθαλή δένδρα, θάμνους, ανθοφορούντα φυτά. Πιο παλιά κυριαρχούσαν δάση αειθαλών βαλανιδιών.
- Στα ελληνικά και τουρκικά παράλια και στις γειτονικές τους περιοχές κυριαρχούν τα μεσογειακά σκληρόφυλλα δένδρα και θάμνοι (διάφορα είδη βαλανιδιάς, ερείκες, μυρτιές, χαρουπιές, αγριελιές, φιστικιές), ιδίως με την μορφή λόγγων, δηλ. χαμηλών δασών από θάμνους. Οι τελευταίοι εξελίχθηκαν με την υποβίβαση κανονικών δασών σκληρόφυλλων δένδρων μέσω ανθρώπινης παρέμβασης (υλοτομία ξυλείας ως καύσιμης ύλης και ύλης κατασκευών). Στα νέα ελληνικά η λέξη δάσος (= λόχμη ή θάμνος στα αρχαία) και στα τουρκικά η λέξη *orman* σηματοδοτούν χωρίς διαφορά το δάσος και τον λόγγο (λέξη σλαβικής ρίζας που απαντά συχνά σε τοπωνύμια).
- Στη ζώνη αυτή απαντούν και δάση κωνοφόρων (κοινής πεύκης, τραχείας πεύκης, άγριας πεύκης, κέδρου), που εξαπλώνονται τα τελευταία χρόνια, όπως και οι λόγγοι. Αυτό οφείλεται στα μέτρα αναδάσωσης με εκτεταμένες φυτεύσεις, αλλά κυρίως στην ελάττωση της κτηνοτροφικής οικονομίας και της χρήσης του ξύλου ως καύσιμης ύλης.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Δάση - λόγγοι - πανίδα

- Οι παράγοντες αυτοί αποτελούν βασικές αιτίες μείωσης των δασών κατά την ιστορική εποχή, καθώς κατέστρεφαν τα υπάρχοντα αποθέματα, σε αντίθεση με την χρήση των δένδρων για την παραγωγή ρετσινιού ή την υλοτομία για την ναυπηγία και την βιοτεχνία, που έκαναν επιλεκτική χρήση. Η ερημοποίηση της Σαχάρας και η ημιξήρανση εκτενών μεσογειακών τμημάτων προετοίμασαν βέβαια την μείωση των δασών και γενικότερα της βλάστησης ως προστατευτικού στρώματος της επιφάνειας του εδάφους κατά την προϊστορική ακόμη εποχή.
- Η μείωση των δασών διαφέρει ανά περιοχή: αυτό οφείλεται σε διαφορετικές οικιστικές πυκνότητες, μετακινήσεις οικισμών, διάφορες γεωργικές πρακτικές, μεταναστευτικές συνήθειες νομάδων (λ.χ. υπερβολική κτηνοτροφία στις στεπώδεις περιοχές). Η εντατικοποίηση της ναυπηγίας μείωσε τα ορεινά δάση της Δαλματίας, της περιφέρειας της Κων/πολης, της Αττικής, της παράκτιας Μ. Ασίας, της Κύπρου. Έξαρση ση-μειώνεται τον 7^ο αι. (κατασκευή αραβικού στόλου), αργότερα στις Σταυροφορίες κλπ.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Δάση - λόγγοι - πανίδα

- Η γενική εικόνα του φυσικού περιβάλλοντος μεταβλήθηκε ως αποτέλεσμα περισσότερο των **επιπτώσεων των πληθυσμιακών αλλαγών** (μείωση πληθυσμού τον 6^ο αι. από την πανώλη και τους πολέμους, μείωση επίσης τον 7^ο αι. από πολέμους και εποικισμούς, μείωση και τον 11^ο αι. με την τουρκική κατάκτηση της Μ. Ασίας). Τα φαινόμενα αυτά άλλαξαν ριζικά τους οικισμούς και τον τρόπο άσκησης της γεωργίας με την εγκατάλειψη περιοχών και την εκμετάλλευση νέων (σλαβικός εποικισμός σε βαλκανικά όρη μεσαίου ύψους και βουνοπλαγιές) και την εισαγωγή ή έντονη εξάπλωση της νομαδικής κτηνοτροφίας.

- Ο σταδιακός «εκτουρκισμός» της Μ. Ασίας από τα τέλη του 11^{ου} αι. έως τον 14^ο αι. συντελέστηκε σε συνάφεια με το ανάγλυφο της χερσονήσου που εξυπηρετούσε το νομαδικό τρόπο ζωής των νομάδων. Τα Βαλκάνια «εκτουρκίστηκαν» πολύ λιγότερο, ενώ ο σλαβικός εποικισμός συντελέστηκε γρήγορα τον 7^ο αι. και χωρίς σημαντικές τομές - επιπτώσεις στην καλλιέργεια της γης.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Δάση - λόγγοι - πανίδα

- Από τα ζώα των μεσογειακών δασών αναφέρουμε τις αρκούδες, τα τσακάλια, τους λύκους και τους αγριόχοιρους. Η διαφορά με την σημερινή εποχή είναι κυρίως στην ποσότητα. Τότε αφθονούσαν και συχνά επιτίθονταν σε αγέλες, κυρίως όταν σπάνιζε η τροφή (βλ. Φιλοστόργιος). Στην Αφρική υπήρχαν και ελέφαντες, που είχαν χρησιμοποιηθεί και για πολεμικούς σκοπούς. Η Αιθιοπία είχε πολλούς από αυτούς. Ο Νόννοσος είχε δει χιλιάδες ελέφαντες στην Αύη, ανάμεσα στις Άδουλι και Αξώμη.
- Τα ψάρια ήταν περισσότερα και αποτελούσαν συνηθισμένη τροφή για τους κατοίκους, ακόμη και τους πιο φτωχούς. Χιλιάδες αλιεύονταν στο Βόσπορο και αποτελούσαν φθηνή τροφή για τους κατοίκους της πρωτεύουσας.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Δάση - λόγγοι - πανίδα

- Στην πρωτοβυζαντινή εποχή δεν υπήρχαν πια λιοντάρια στις ελληνικές περιοχές, όπως συνέβαινε στην αρχαιότητα. Υπήρχαν ωστόσο στη Μεσοποταμία και μαζί με τις τίγρεις αποτελούσαν κίνδυνο στο δρόμο από την Περσία στη Ρωμανία, σύμφωνα με τις κινεζικές πηγές. Ο **Αμμιανός Μαρκελλίνος** αναφέρει ότι τα λιοντάρια της περιοχής γίνονταν επικίνδυνα το καλοκαίρι, όταν τα τσιμπούσαν έντομα στα μάτια. Το χειμώνα επιτίθονταν μόνο στα ζώα. Ο **Στράβωνας**, παλαιότερα, αποκαλούσε τη Μεσοποταμία «λεόβοντον». Μαρτυρούνται λεοπαρδάλεις, αγέλες ελαφιών, αγρίων όνων και άλλων χορτοφάγων, που σήμερα είτε έχουν εκλείψει είτε έχουν λιγοστέψει δραματικά.

- Ο **Βίος του Αγίου Συμεών του Στυλίτη του νέου** μνημονεύει τα άγρια ζώα και τις επιπτώσεις της παρουσίας αυτών στον άνθρωπο. **Κίνδυνοι υπήρχαν και από τα ερπετά**. Εντύπωση προξενεί το μέγεθος «δράκοντος», που μαρτυρείται από τον **Σωζομενό** ότι ζούσε στην Εύροια της Ηπείρου. Το φίδι (;) κατέβαλε με θαυματουργικό τρόπο ο τοπικός επίσκοπος Δονάτος. Χρειάστηκε να μεταφερθεί με οκτώ ζεύγη βοδιών. Ο **Προκόπιος** αναφέρει τεράστιο κήτος («*πορφύριον*») που ταλαιπωρούσε επί μισό αιώνα την Κων/πολη και τις ακτές της. Τελικά παγιδεύτηκε σε τεναγώδη νερά του Σαγγάριου και φονεύθηκε από τους κατοίκους!

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Γεωλογική σύσταση - ηφαίστεια

- Η γεωλογική σύσταση των βουνών της Μεσογείου είναι σε γενικές γραμμές ομοιόμορφη. **Ο ασβεστόλιθος είναι το πέτρωμα που κυριαρχεί και χρησιμοποιείται ως δομικό υλικό.** Σεισμοί και εκρήξεις ηφαιστείων συνέβαλαν στην διαμόρφωση του εδάφους. Η χημική επίσης σάθρωση των πετρωμάτων έχει δημιουργήσει τα **καστανοχώματα** και κυρίως τα **ερυθροχώματα** που είναι και τα χαρακτηριστικά της μεσογειακής γης. Σπανιότερα συναντάται το **ασπρόχωμα** που είναι λιγότερο εύφορο.
- Στους Βυζαντινούς συγγραφείς συναντούμε **ελάχιστες πληροφορίες για την γεωλογική σύσταση περιοχών.** Ένα από τα σπάνια παραδείγματα είναι η περιγραφή μίας αιγυπτιακής όασης από τον **Ολυμπιόδωρο** των Θηβών της Αιγύπτου. Ο τελευταίος παρέχει ενδιαφέρουσες πληροφορίες για το έδαφος, το κλίμα και τα προϊόντα, αλλά δίνει και στοιχεία για την σύσταση του εδάφους.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Γεωλογική σύσταση - ηφαιστεια

- Σε περιοχές της ελληνικής και της ιταλικής χερσονήσου, εξαιτίας των διαρρήξεων που δημιούργησαν πολλά σημεία ελάχιστης αντοχής στον φλοιό της γης, εκδηλώθηκε ηφαιστειακή ενέργεια. Το μάγμα κατόρθωσε να διεισδύσει κατά μήκος των διαρρήξεων, να φθάσει στην επιφάνεια και να δώσει γένεση σε πολλά σβησμένα και ενεργά ηφαιστεια, από τα ο-ποία κυριότερα είναι ο **Βεζούβιος**, η **Αίτνα**, το **Στρόμπολι** και η **Σαντορίνη**.

- Απαραίτητο στοιχείο της ηφαιστειακής ενέργειας είναι οι **υδρατμοί** που εκπέμπονται από το ηφαιστειο. Όταν αυτοί ανοίξουν δίοδο, εκφεύγουν με μεγάλη βιαιότητα, σχίζοντας των κώνο του υψώματος που εμποδίζει την έξοδο και κατασυντρίβοντας τα **πετρώματα σε σποδό**. Σύννεφα καπνού και υδρατμών εκσφενδονίζονται σε μεγάλο ύψος. Μερικές φορές συσκοτίζεται το στερέωμα σε ακτίνα πολλών χιλιομέτρων ή η **σποδός** τινάζεται σε τέτοια ύψη που παρασύρεται σε μεγάλες αποστάσεις από ρεύματα αέρα και πέφτει σε απομακρυσμένες περιοχές. Η **λάβα** που συνήθως εξέρχεται είναι ρευστή και διάπυρος (τετηγμένα πετρώματα από τα έγκατα της γης) και ρέει ως ερυθρός χείμαρρος. Η ταχύτητά της εξαρτάται από την κλίση του εδάφους και την ρευστότητα.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Γεωλογική σύσταση - ηφαίστεια

- Ο **Προκόπιος** αναφέρεται χαρακτηριστικά στις εκρήξεις και την μεταφορά σποδού από τον **Βεζούβιο**, ηφαίστειο που κατέστρεψε παλαιότερα ολοκληρωτικά την **Πομπηία** (23 χλμ. νοτιοδυτικά της **Νεαπόλεως**) καλύπτοντάς την με ηφαιστειακά υλικά και τέφρα πάχους 6 - 7 μέτρων, το **Ηράκλειο** και τις **Σταβίες** στην Ιταλία (24 Αυγούστου 79 μ.Χ.), ενώ η περιοχή είχε πληγεί και από μεγάλο σεισμό το 62 μ.Χ. (το γεγονός περιγράφεται από τον **Πλίνιο τον νεότερο** σε δύο επιστολές προς τον Τάκιτο). Ο **Προκόπιος** περιγράφει πώς εξέρχεται η λάβα από τον **Βεζούβιο** και τη σικελική **Αίτνα**. Αναφέρει ότι ο πηλός που αφήνει η λάβα είναι αποδοτικός στην καλλιέργεια.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Γεωλογική σύσταση - ηφαίστεια

- Κατά τη διάρκεια των πρώτων βυζαντινών αιώνων δεν μαρτυρούνται ζημιές από **ηφαίστεια**. Το καταστροφικό πεδίο των ηφαιστειών είναι εδαφικά πολύ πιο περιορισμένο από εκείνο των σεισμών, οι οποίοι προξενούν καταστροφές σε μεγάλη κλίμακα και σε συχνότερα χρονικά διαστήματα. **Οι επιπτώσεις λοιπόν των καταστροφών των ηφαιστειών δεν είναι τόσο μεγάλες όσο εκείνων των σεισμών** (λ.χ. των τρομερών σεισμών της δεκαετίας του 550 που κατέστρεψαν την **Κω** και την **Βηρυτό** και άλλες παραθαλάσσιες πόλεις και χωριά στη Γαλιλαία, τη Σαμάρεια, την Παλαιστίνη και την Αραβία, ενώ στην Κωνσταντινούπολη διήρκεσαν 40 ημέρες).
- Το **ηφαίστειο της Θήρας**, με μία από τις μεγαλύτερες και εντυπωσιακότερες καλδέρες στον κόσμο (έκτασης 83 τ.χ.) γύρω από τα νησιά Θήρα, Θηρασία και Ασπρονήσι, παρουσίασε ενδεχομένως κάποια ενεργή δραστηριότητα στις αρχές του 8ου αι. (κάποιοι μάλιστα απέδωσαν σε αυτήν την απαρχή της **Εικονομαχίας!**).

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Σεισμοί

- Η σεισμική ένταση επηρεάζεται από τις εδαφικές συνθήκες. Όσο στερεότερο και ελαστικότερο είναι το πέτρωμα τόσο ασθενέστερα σείεται το έδαφος. Επικίνδυνα είναι τα εδάφη από **άργιλο** και **άμμο**, ειδικά τα χαλαρά υλικά, όταν επικάθονται ως λεπτό στρώμα σε στερεά πετρώματα. **Τα αποτελέσματα των σεισμών εμφανίζονται με ποικίλες μορφές (εδαφικές ρωγμές ή και χάσματα, ενίοτε μήκους δεκάδων χλμ., εδαφικές βαθύνσεις και κατολισθήσεις). Καταστρεπτικά είναι και τα αποτελέσματα παλιρροιακών κυμάτων έπειτα από μεγάλους χερσαίους και υποθαλάσσιους σεισμούς.**
- Κατά τους αρχαίους και μεσαιωνικούς χρόνους οι μεγάλοι σεισμοί ήταν πρόξενοι **μεγάλων κοινωνικών προβλημάτων** με απρόβλεπτες συνέπειες.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ**Σεισμοί**

- Διαθέτουμε πλούσιες πληροφορίες για τους σεισμούς της βυζαντινής περιόδου, ειδικά των **πρώτων αιώνων** (περιγράφονται δονήσεις, ρήγματα, παλιρροιακά κύματα, κατακρημνίσεις και κατακαθίσεις, εγκλωβισμοί ατόμων κλπ.). Περιοχές όπως η **Νικομήδεια** (καταστράφηκε τους 4^ο και 5^ο αι.) και η **Αντιόχεια** (βλ. *Σωζομενός, Ευάγγριος, Βίος Αγίου Συμεών*) ήταν πολύ σεισμογενείς. Χειρότερος όλων ήταν ο σεισμός που σημειώθηκε στην **Αντιόχεια** επί *Μαυρικίου*, όταν σκοτώθηκαν περίπου 60.000 άνθρωποι. Σεισμογενής είναι και η περιοχή της **Κορίνθου**, που υπέφερε ιδιαίτερα από ανάλογα φαινόμενα. Ο *Ιωάννης Μαλάλας* μνημονεύει τον μεγάλο σεισμό που κατέσεισε όλες τις περιοχές της ανατολ. Μεσογείου επί *Ιουστινιανού*, ο οποίος έλαβε ειδικά μέτρα για την ανακούφιση των πληγέντων κατοίκων.
- **Κατακρημνίσεις, καταποντισμοί και παλιρροιακά κύματα γίνονταν πρόξενοι επιπλέον καταστροφών, χειρότερες ενίοτε από τις καταστροφικές πτώσεις των οικημάτων.** Εισχωρήσεις της θάλασσας στην ξηρά έπλητταν όλες τις περιοχές της ανατολ. Μεσογείου (π.χ. Νικομήδεια, Πομπηιούπολη, Κως, Βηρυτός, κεντρική Ελλάδα κλπ.).

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Σεισμοί

- Οι συνηθέστερες καταστροφές από έναν σεισμό είναι όσες επέρχονται από την πτώση των οικημάτων. Πολλές φορές καταστρεφόταν ανεπανόρθωτα μία πόλη και χάνονταν ανθρώπινες ζωές κατά χιλιάδες (λ.χ. **Βηρυτός, Αντιόχεια, Νικομήδεια, Κως, Πομπηιούπολη**). Η απελευθέρωση των εγκλωβισμένων αποτελούσε πιεστικό και μεγάλο πρόβλημα, εξαιτίας της έλλειψης των βοηθητικών μέσων. Η μοίρα των εγκλωβισμένων ήταν λοιπόν άσχημη, έστω και αν δεν υπήρχαν τότε τόσο ογκώδεις ιδιωτικές κατοικίες.
- Το κακό συμπλήρωνε πολύ συχνά και η φωτιά, όπως συνέβη λ.χ. στην **Αντιόχεια** επί Ιουστίνου Α΄ (βλ. *Ι. Μαλάλας*). Όρθια έμειναν τότε μόνο τα σπίτια που βρίσκονταν στο βουνό. Κατά τις μαρτυρίες των πηγών χάθηκαν εκατοντάδες χιλιάδες ανθρώπων. Κηρύχθηκε μάλιστα τότε δημόσιο πένθος. **Οι επιζώντες των σεισμών συχνά έπεφταν θύματα και των ληστών**. Ο *Αγαθίας* περιγράφει με ζωηρά χρώματα και τον σεισμό της **Κων/πολης** παρουσιάζοντας την τραγική ανθρώπινη ψυχική κατάσταση. Οι μετασεισμοί ταλαιπώρησαν περαιτέρω την Πόλη και έδωσαν τροφή στην εμφάνιση προφητειών για το τέλος του κόσμου.

- **Οι σεισμοί λοιπόν συνοδεύονταν από κάθε είδους καταστροφές. Οι κοινωνικές συνέπειες ήταν τεράστιες. Επαναστάσεις και ταραχές μετά από μεγάλους σεισμούς δεν μνημονεύονται ιδιαίτερα, κυρίως επειδή υπήρχε φόβος και προσμονή επανάληψης της συμφοράς. Έντονα όμως ήταν τα φαινόμενα αισχροκέρδειας αλλά και της μεταμέλειας καθώς και τα εσχατολογικά φληναφήματα για καταστροφή του κόσμου και ανατροπή των πραγμάτων.**

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Άλλες φυσικές καταστροφές - ξηρασίες

- Παρατεταμένες ανομβρίες και ξηρασία είναι φαινόμενα που απαντούν συχνά στις μεσαιωνικές πηγές. Σπανιότερα σημειώνονται και **επιδρομές ακριδών**, που αποτελειώνουν όποια βλάστηση έχει απομείνει, ιδιαίτερα αν συμβαίνει επανειλημμένα, όπως λ.χ. στα **Ιεροσόλυμα** στις αρχές του 6^{ου} αι. **Στην Ανατολή και την Αφρική η εύρεση ύδατος ήταν πάντοτε δυσκολότερη**. Δεν υπήρχαν πολλές πηγές και γι' αυτό οι αυτοκράτορες προσπαθούν να αναπληρώσουν τις απαραίτητες ποσότητες νερού με την διάνοιξη φρεάτων και την κατασκευή δεξαμενών.
- Αλλά και **στην Κων/πολη, στα τέλη της βασιλείας του Ιουστινιανού Α' (527-565), σημειώθηκε «λείψις ύδατος»** και σημειώνονταν κανονικές συγκρούσεις στα υδραγωγεία. Τα αρχαία λουτρά των μεγάλων πόλεων «πλήρωναν» πρώτα αυτήν την έλλειψη νερού και αναγκαστικά έκλειναν.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Άλλες φυσικές καταστροφές - ξηρασίες

- **Πρώτο επακόλουθο της ανομβρίας είναι ο λιμός.** Ακολουθούν αρπαγές και ταραχές για την εύρεση των πιο αναγκαίων τροφών.
- Από τον Θεοφάνη μαθαίνουμε ότι **επί Μ. Κωνσταντίνου σημειώθηκε στην Ανατολή μεγάλος λιμός**, έτσι ώστε στην Αντιόχεια και την Κύπρο γίνονταν αρπαγές την νύκτα στην ύπαιθρο, ενώ την ημέρα πραγματοποιούνταν εισβολές στους σιτοβολώνες και τις σιταποθήκες (*ορρεία*, αργότ. *φούνδακες*). Η τιμή του σιταριού ανέβηκε υπερβολικά και ο Κων/νος παραχώρησε χιλιάδες μοδίους σιταριού στην Εκκλησία για να τους διανείμει. Το 515/6 οι κάτοικοι της **Αλεξάνδρειας** δολοφόνησαν τον *αυγουστάλιο* λόγω έλλειψης λαδιού. Κατά τον λιμό του 552-559 ο πληθυσμός βρισκόταν στα πρόθυρα επαναστάσεως. Επανειλημμένα επλήγησαν από λιμό οι **Αίγυπτος, Παλαιστίνη, Συρία, Λίβανος, Φοινίκη, Μικρά Ασία, Κύπρος, Κων/πολη**. Η πιο παρατεταμένη ανομβρία σημειώθηκε στην **Κύπρο (305-341)** και προξένησε μεγάλη καταστροφή.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Φυσικές καταστροφές: ξηρασίες - λοιμοί

- Ο λιμός ήταν και το αποτέλεσμα των ξενικών εισβολών και λεηλασιών και γενικά στρατιωτικών επιχειρήσεων. Το 539 το σιτάρι σπάνισε στην **Ιταλία** λόγω πολέμου. Υπέφεραν η Emilia-Romagna, το **Ricenum**, η **Τουσκία**, όπου οι άνθρωποι έτρωγαν βαλανίδια. 5.000 γεωργοί πέθαναν από την πείνα στο Ricenum και ακόμη περισσότεροι νοτιότερα. Τρέλα που έφθασε μέχρι την ανθρωποφαγία λόγω έλλειψης τροφής σημειώθηκε στο **Αρίμηνον**. Ανάλογες εικόνες έχουμε στα **Βαλκάνια** με τις συνεχείς βαρβαρικές επιδρομές και στην **Ανατολή**, κυρίως αργότερα με την εμφάνιση των **Τουρκομάνων** και των **Μογγόλων**.

- Συχνά μετά από **ανομβρίες** και **λιμούς** ακολουθούν **επιδημίες**, όπως μπορεί μετά από μεγάλο **λοιμό** να ακολουθήσει **λιμός**, επειδή οι ανθρώπινες δραστηριότητες τότε ατονούν (π.χ. επί **Ιουστινιανού Α΄**). Ο **Θεοδώρητος** (*Εκκλησιαστική Ιστορία*) αναφέρεται στα 4 στάδια του κακού: *αυχμός, ακαρπία, λιμός, λοιμοί*. Το ίδιο αναφέρουν και άλλοι συγγραφείς. Ο **Ευσέβιος** αναφέρεται σε λιμό, λοιμό και σε άλλο νόσημα, τον άνθρακα (*έλκος πυρώδες*). Ο **Ευάγριος** μνημονεύει την ανομβρία και τον λιμό των ετών 453-457 στη Μ. Ασία και παρέχει λεπτομέρειες για τον λοιμό που επακολούθησε.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Φυσικές καταστροφές: ξηρασίες - λοιμοί

- **Μεγάλες επιδημίες, λ.χ. πανώλης, εκδηλώνονται επίσης ανεξάρτητα από το κλίμα, αν και ο Lamb συνδέει την καταστροφική επιδημία πανώλης του 541 με κλιματολογικές ανωμαλίες μεγάλης διάρκειας. Ο *Βίος του Ιω. Στυλίου* αναφέρει την πανώλη που έπληξε την Έδεσσα της Μεσοποταμίας και τη **Μ. Ασία**.**
- **Χειρότερη ήταν η επιδημία του 541** που άρχισε από την Αίγυπτο και επεκτάθηκε παντού. Γνωρίζουμε με λεπτομέρεια τα συμπτώματα της αρρώστιας, τις συνέπειες και την έκταση του κακού από τον **Προκόπιο** (με πρότυπό του τον **Θουκυδίδη** και έχοντας ο ίδιος ιατρικές γνώσεις) και άλλους συγγραφείς (παραισθήσεις, πυρετός, πόνοι στον βουβώνα, εξανθήματα, πολλοί πέθαιναν αμέσως άλλοι υπέφεραν για μέρες και άλλοι δεν προσβάλλονταν). Στην **Κων/πολη** μόνο οι νεκροί ήταν δεκάδες χιλιάδες ή και περισσότεροι. Η μυρωδιά των πτωμάτων ήταν ανυπόφορη και δεν τηρούνταν ούτε οι στοιχειώδεις κανόνες και έθιμα - τελετουργίες κατά την ταφή. Κάθε δραστηριότητα είχε παραλύσει. Πανώλη μαρτυρείται επίσης το **719** (άρχισε από τη **Μονεμβασία**).

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Φυσικές καταστροφές: ξηρασίες - λοιμοί

- Χειρότερη όλων ήταν η πιθανότατα η φοβερή επιδημία πανούκλας των μέσων του 14^{ου} αι., ο αποκαλούμενος και «**Μαύρος Θάνατος**», που ξεκίνησε από την Ανατολή και τον Εύξεινο Πόντο και διαδόθηκε μέσω **Κων/πολης** και των **ιταλικών** πόλεων και πλοίων σε όλη την **Ευρώπη** εξοντώνοντας μεγάλο μέρος του πληθυσμού της. Οι απώλειες στον ελλαδικό χώρο και την Κων/πολη ήταν επίσης μεγάλες και πιθανά διευκόλυναν την τουρκική προέλαση στα Βαλκάνια.
- Οι λοιμοί και οι σεισμοί ήταν **θεομηνίες** που οφείλονταν κατά τους ανθρώπους της εποχής εκείνης σε **θεία οργή**. Μπροστά τους ο μεσαιωνικός άνθρωπος αισθανόταν ανίσχυρος.

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ *Πλημμύρες ποταμών / άλλα φυσικά φαινόμενα - καταστροφές*

- Το αντίθετο των ανομβριών και ξηρασιών, **οι πολλές δηλαδή βροχές και οι επακόλουθες πλημμύρες χειμάρρων και ποταμών ήταν από τα μεγαλύτερα προβλήματα**, δεδομένου ότι προξενούν ακόμη και σήμερα τεράστιες καταστροφές. **Περισσότερο ύπουλοι ήταν οι χείμαρροι**, που μπορούν να φέρουν γρήγορα ορμητικό νερό, σε περίπτωση νεροποντής.
- **Πολύ επικίνδυνοι ήταν οι μικροί ποταμοί που περνούσαν από πυκνοκατοικημένες περιοχές ή από πόλεις** (λ.χ. ο **Δράκοντας** κοντά στην **Ελενόπολη Βιθυνίας** που πλημμύριζε συχνά). Μεγάλη η καταστροφή της **Έδεσσας** στην **Οσρονηή** (βόρ. Μεσοποταμία) που πλημμύρισε από τον ποταμό **Σκίρτο** επί Ιουστινιανού. Από τα νερά καταστράφηκαν κτήρια και πνίγηκαν ή παρασύρθηκαν πολλοί κάτοικοι. Η ευεργετική ετήσια πλημμύρα του **Νείλου**, στην οποία έχουμε αναφερθεί, μπορούσε να ξεπεράσει κάθε όριο ορισμένα καλοκαίρια και να αποδειχθεί καταστροφική. Οι Βυζαντινοί αυτοκράτορες έκαναν συχνά αντιπλημμυρικά έργα για να προστατεύσουν τους κατοίκους πόλεων από χείμαρρους ή ποταμούς (π.χ. ο **Ιουστινιανός** στον **Κύδνο** ποταμό για να προστατεύσει την **Ταρσό** και στον **Κόρδη** για να προστατεύσει το **Δάρας**, ενώ αντιπλημμυρικά έργα έκανε και στην **Αντιόχεια**).

ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Πλημμύρες ποταμών / άλλα φυσικά φαινόμενα - καταστροφές

- Πληροφορίες έχουμε και για **χιονοπτώσεις**, που ήταν συνηθισμένες στις βόρειες επαρχίες του κράτους. Σε αρκετές πηγές υπάρχει μνεία **σφοδρών ανέμων** και ιδιαίτερα «**λιβός**», που καταστρέφει τις σοδειές. Περισσότερο αναφέρονται **χαλαζοπτώσεις** που έχουν καταστροφικά αποτελέσματα για τους γεωργούς. Οι πηγές επιμένουν στο μέγεθος του χαλαζιού.
- **Πάγωμα νερών ποταμού** είναι πολύ συχνό. Οι πηγές κάνουν κυρίως λόγο για πάγωμα του Δούναβη, κάτι σύνηθες σύμφωνα με τον *Αγαθία*. Ήταν επικίνδυνο για τους Βυζαντινούς, γιατί το εκμεταλλεύονταν οι «βάρβαροι», ώστε να διεισδύσουν νοτιότερα και να λεηλατήσουν τις αυτοκρατορικές επαρχίες. Πολύ πιο σπάνια αναφέρεται στις πηγές και **πάγωμα της θάλασσας** (βλ. *Πασχάλιον χρονικό*, *Αμμιανός Μαρκελλίνος*).

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Φιλοσοφική Σχολή
Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας
Τομέας Αρχαίας Ελληνικής και Ρωμαϊκής, Βυζαντινής και Μεσαιωνικής Ιστορίας



IBY 312

Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου

(σημ. : το ηλεκτρονικό μάθημα βασίζεται κυρίως σε δημοσιεύσεις των **J. Koder** [*Το Βυζάντιο ως χώρος*] και **M. Κορδώση** [*Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*] και δευτερευόντως σε έργα επιπρόσθετων μελετητών)

Διδάσκων :

Γεώργιος Α. Λεβενιώτης

Επίκουρος Καθηγητής Βυζαντινής Ιστορίας

Ακαδημαϊκό έτος 2020-2021

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

&

ΒΑΣΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Johannes Koder, *Το Βυζάντιο ως χώρος. Εισαγωγή στην ιστορική γεωγραφία της ανατολικής Μεσογείου στη βυζαντινή εποχή*, μτφρ. Δ. Χ. Σταθακόπουλος, εκδ. Βάνιας, Θεσσαλονίκη 2005

ή εναλλακτικά

Γεώργιος Λεβενιώτης, *IBY 312: Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου*, Θεσσαλονίκη 2020

(ηλεκτρονικό μάθημα βασισμένο κυρίως στις μελέτες των **J. Koder**, ό.π. &

Μιχάλη Σ. Κορδύση, *Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*, εκδ. Καραβία Δ.Ν., Αθήνα 1996)

Μάθημα 8^ο:

- Η οικονομική εκμετάλλευση του φυσικού περιβάλλοντος από τους Βυζαντινούς
 - Χρήση της γης για γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες
 - Υλοτόμηση - Παραγωγή ξυλείας
 - Ορυκτός πλούτος και εκμετάλλευσή του
 - Αλιεία
 - Εμπόριο - μέταξα - μονοπώλια - βιοτεχνία - κυκλοφορία χρήματος

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Χρήση της γης για γεωργικές & κτηνοτροφικές δραστηριότητες

- Επειδή μεγάλο τμήμα της αυτοκρατορίας βρισκόταν στη λεγόμενη **ημίξηρη ζώνη**, η **αγροτική παραγωγικότητα ήταν ασταθής**. Το ανάγλυφο και η μορφολογία του εδάφους μπορούσαν επίσης να επιδράσουν θετικά ή αρνητικά στην αγροτική παραγωγή διαφόρων περιοχών, καθώς **οι εν χρήσει δυνατότητες της ανθρώπινης επίδρασης ήταν τότε μικρότερες σε σχέση με την ύστερη αρχαιότητα και φυσικά σε σχέση με σήμερα** (ακόμη και σήμερα μόνο το 30% της επιφάνειας της Ελλάδας και το 20% της Τουρκίας είναι πραγματικά καλλιεργήσιμα).

- Στη νότια Ευρώπη και τη δυτική Ασία σημειώθηκε πτώση της τεχνητής ύδρευσης και της ρύθμισης της πορείας των υδάτινων πόρων μετά τα μέσα του 6^{ου} αι., εξαιτίας της απώλειας εδαφών από τους Βυζαντινούς στα Βαλκάνια και την Ανατολή.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Χρήση της γης για γεωργικές & κτηνοτροφικές δραστηριότητες

- Οι νεοεγκατεστηθέντες λαοί δεν συνέχισαν τη χρήση των παραδοσιακών μεθόδων γεωργίας και ύδρευσης και πολλές περιφέρειες απέκτησαν εκ νέου χαρακτηριστικά στέπας (Συρία, Παλαιστίνη, κεντρική Μ. Ασία), ενώ αλλού κατάντησαν ελώδεις και άχρηστες (π.χ. στη χερσόνησο του Αίμου). Οι βαλκανικές περιοχές καλλιεργήθηκαν βέβαια και από τους νέους **Σλάβους** εποίκους, ακόμη και κάποιες που δεν καλλιεργούνταν έως τον 7^ο αι. (πλαγιές βουνών κλπ.), αλλά εκεί η αποδοτικότητα του εδάφους ήταν μικρότερη. Το γεγονός αντισταθμίστηκε με βελτιωμένες μεθόδους καλλιέργειας, είδη σπόρων προσαρμοσμένων σε αυτά τα εδάφη (βρώμη, σιτάρι σποράς και σίκαλη) και με την πρακτική της διετούς και τριετούς αμειψισποράς (αγρανάπαυση κλπ.).
- Και στην **Καππαδοκία** καλλιεργήθηκαν αγροτικές εκτάσεις που βρίσκονταν μακριά από το κυκλοφοριακό δίκτυο, κυρίως σε ορεινές ζώνες, επειδή εκεί υπήρχε μεγαλύτερη ασφάλεια (από ξενικές επιδρομές και εισβολές) και όχι εξαιτίας κάποιας δημογραφικής ανόδου. Η εγκατάλειψη αγροτικών περιοχών προς όφελος της νομαδικής κτηνοτροφίας ήταν αποτέλεσμα της τουρκικής εγκατάστασης στην **Μ. Ασία** (εξαιρέσεις ίσως αποτελούσαν τα εμιράτα του *Μεντεσέ* και του *Αϊδινίου* και εν μέρει τμήμα του προγενέστερου *Σελτζουκικού σουλτανάτου του Ικονίου*).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Χρήση της γης για γεωργικές & κτηνοτροφικές δραστηριότητες

- Η αγροτική οικονομία παρέμεινε πάντοτε το φυσικό στήριγμα της αυτοκρατορίας, ο μεγαλύτερος παραγωγικός της τομέας. Σε καιρούς ειρήνης απασχολείτο σε αυτήν περισσότερο από το 90% του πληθυσμού (εξαιρουμένης βέβαια της Κων/πολης και των μεγάλων αστικών κέντρων). Αυτό εξηγεί γιατί **οι βυζαντινές πόλεις είχαν μετά τον 6^ο αι. σαφώς αγροτικό χαρακτήρα και ήταν συνδεδεμένες με την ύπαιθρό τους περισσότερο από ό,τι συνέβαινε στην υπόλοιπη Ευρώπη** (αποτελούσαν παράλληλα και αγορές των αγροτικών προϊόντων).
- Αγροτικά προϊόντα εξαγόταν ακόμη και στους ύστερους βυζαντινούς χρόνους. Η ποικιλία των παραγόμενων ειδών ήταν προσανατολισμένη στην κάλυψη βασικών αναγκών, τοπικών αγορών και ανεφοδιασμού της Κωνσταντινούπολης, αλλά στόχευε και στις αγορές του εξωτερικού με κάποια προϊόντα.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Χρήση της γης για γεωργικές & κτηνοτροφικές δραστηριότητες

- Εκτός από το ψωμί και τα δημητριακά, ο ανεφοδιασμός με όλα τα φυτικά τρόφιμα ήταν πολύ σημαντικός. Η ανάγκη λ.χ. για επαρκή λαχανικά υπήρχε καθ' όλη τη διάρκεια του έτους αλλά ακόμη περισσότερο στις μέρες - εβδομάδες των νηστειών. Θεωρητικά οι χριστιανοί νήστευαν περίπου 180 ημέρες τον χρόνο.
- Η σημασία των **λαχανικών** αντικατοπτρίζεται στη *Νεαρά* υπ' αρ. 64 του **Ιουστινιανού Α΄** (*De hortulanis constantinopolitanis / Περί των κηπουρών*) του 538. Αυτή ρύθμιζε τα μισθώματα των λαχανοκηπουρών, οι οποίοι μίσθωναν αγρούς από τους κτηματίες της πρωτεύουσας και των περιχώρων για την καλλιέργεια λαχανικών. Αυτά τα προϊόντα μεταφέρονταν στις αγορές της Πόλης για πώληση και κατανάλωση μέσα σε λίγες ώρες. Τεκμήρια της σημασίας των λαχανόκηπων μέσα και στα προάστια των πόλεων είναι το εγχειρίδιο αρχιτεκτονικής και πολεοδομίας του **Ιουλιανού Ασκαλωνίτη** και τα λεγόμενα **Γεωπονικά** (και τα δύο κείμενα προέρχονται από τον 6^ο αι.).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Χρήση της γης για γεωργικές & κτηνοτροφικές δραστηριότητες

- Τα «**Γεωπονικά**» είναι συλλογή αγρονομικών - κηπουρικών γνώσεων της αρχαιότητας που σώζονται εξαιτίας του Πορφυρογέννητου. Το α' κεφάλαιό τους τιτλοφορείται «*Γνώσις, το κατά μήνα τι σπείρεται και τι φυτεύεται κατά το κλίμα της Κων/πόλεως*» (αρχές 6^{ου} αι.).
- Το κείμενο αποτελείται από κατάλογο από τον Ιανουάριο έως το Δεκέμβριο, όπου απαριθμούνται για κάθε μήνα τα λαχανικά της εποχής, πότε πρέπει να φυτευτούν οι σπόροι και πότε να μεταφυτευτούν τα νέα φυτάνια. Περιέχει περισσότερα από 30 είδη λαχανικών, από τα οποία ταυτίζονται σήμερα τα $\frac{3}{4}$ περίπου με ορισμένη βεβαιότητα (σημ. ο J. Koder, «Fresh vegetables for the Capital» [1993], κατέγραψε περίπου 100 είδη παραγόμενων λαχανικών στο Βυζάντιο).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Χρήση της γης για γεωργικές & κτηνοτροφικές δραστηριότητες - μέταξα

- Ο P. Schreiner κατέδειξε ότι οι αγρότες της υστεροβυζαντινής περιόδου **στα νότια Βαλκάνια και στις παράκτιες περιοχές** του Ευξείνου Πόντου και του Αιγαίου καλλιεργούσαν κυρίως **σιτηρά** και **δημητριακά** (βασικά *σίτο* και *κριθή*, λιγότερο *βρώμη*). Η **ελιά** (ως καρπός καθαυτός και για την παραγωγή λαδιού) καθώς και το **κρασί** και οι **σταφίδες** ως εξαγωγίμο προϊόν (κυρίως Βιθυνία, Πελοπόννησος) είχαν μεγάλη σημασία.
- Τα σημαντικότερα **φρούτα** που παράγονταν ήταν *μήλα, αχλάδια, κεράσια, καρύδια, σύκα, κυδώνια, ρόδια, δαμάσκηνα, κάστανα και αμύγδαλα*. Η καλλιέργεια **εσπεριδοειδών** εισήχθη από την Ιταλία μόλις τον 14^ο - 15^ο αι. (*λεμόνια, κιτρολέμονα, νεράντζια*), ενώ του **ρυζιού** από τους Οθωμανούς. Από **τα όσπρια** απαντούν οι φακές και είδη φασολιών. **Έγγραφο του 1404** αναφέρει τα ακόλουθα **λαχανικά** που φύονταν σε κήπο της **Θεσσαλονίκης**: *λάχανα, πράσα, καρότα, σκόρδα, κρεμμύδια, μαρούλια, αγγούρια, κολοκύθες και πεπόνια*.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Χρήση της γης για γεωργικές & κτηνοτροφικές δραστηριότητες - μέταξα

- Σε ορισμένες περιφέρειες (Πελ/νησος, Κάτω Ιταλία, Στερεά Ελλάδα, περίχωρα Κων/πολης) ήταν σημαντική η καλλιέργεια της **μουριάς** ως πρώτης ύλης για την εκτροφή του **μεταξοσκώληκα** και τελικά την παραγωγή του **μεταξιού**. Η βιοτεχνία **σηροτροφίας** λειτουργούσε υπό κρατικό έλεγχο (έγινε μονοπώλιο επί Ιουστινιανού), όπως καταδεικνύουν οι ρυθμίσεις του «**Επαρχικού Βιβλίου**», μίας συλλογής συντεχνιακών ρυθμίσεων του **επάρχου Κων/πόλεως** από τους 9^ο και 10^ο αι. Αρχικά το **μετάξι** εισαγόταν ακατέργαστο μέσω Περσίας και το επεξεργάζονταν σε ειδικά εργαστήρια στην Φοινίκη, όπου υπήρχε και παραγωγή **πορφύρας** (καθώς και στην Αίγυπτο). Η περιοχή της ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και ειδικά εκείνη της Πελοποννήσου (βλ. **Μωριάς**) αναδείχθηκε σε κέντρο παραγωγής μεταξιού (καλλιέργεια μουριών, ανάπτυξη σχετικών εργαστηρίων και τεχνιτών κλπ.).
- Αξιοσημείωτη ήταν και η καλλιέργεια **λιναριού** (**νήματα, λάδι**), **βαμβακιού** και **ζαχαροκαλάμου**, η καλλιέργεια του οποίου εισήχθη από τους Άραβες.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Υλοτόμηση - Παραγωγή ξυλείας

- Η ξυλεία αποτελούσε σχεδόν αποκλειστική μορφή ενέργειας στη Μεσόγειο για τις οικιακές ανάγκες και (επεξεργασμένη ως κάρβουνο ή μη) για τους διάφορους κλάδους της βιοτεχνίας (κεραμική, υαλουργία, μεταλλουργία, παραγωγή ζάχαρης κλπ.).
- Κατά την υστεροβυζαντινή περίοδο η ξυλεία κάθε ποιότητας είχε γίνει σπάνια και ακριβή, όπως π.χ. διαφαίνεται από την αφήγηση του *Νικηφόρου Γρηγορά* για τη βυζαντινή «πολιορκία» της λατινοκρατούμενης Κωνσταντινούπολης το 1261. Ο πατριάρχης *Αθανάσιος* αναφέρεται επίσης στο ίδιο πρόβλημα σε επιστολή του το 1306/07, όταν, θέλοντας να προσφέρει υπαίθρια συσσίτια στους φτωχούς, διαπίστωσε ότι έλειπαν τα απαραίτητα ξύλα.
- Ο ξυλάνθρακας ήταν ακόμη πιο ακριβός από τα καυσόξυλα. Όπου έλειπαν και τα δύο, χρησιμοποιούσαν ως καύσιμη ύλη την **κοπριά** (βλ. *Λέων Συνάδων*). Κατά τους **οθωμανικούς χρόνους** υπήρχε μία μορφή βιοτεχνίας ξυλείας που αποτελούσε σουλτανικό μονοπώλιο. Μέρος του πληθυσμού έπαιρνε συχνά από τα δημόσια μαγειρεία τα απαραίτητα λόγω μεγάλης ακρίβειας της ξυλείας. Πολλά μαγαζιά επεξεργάζονταν την ξυλεία από τα κυπαρίσσια της **Νικομήδειας**.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Υλοτόμηση - Παραγωγή ξυλείας

- Ξυλεία ανώτερης ποιότητας χρησιμοποιούνταν σε μεγάλες ποσότητες στη ναυπηγία, στην κατασκευή σπιτιών, θυρών και παραθύρων, ικριωμάτων (!), πολιορκητικών και οχυρωματικών έργων και στα επαγγέλματα που είχαν να κάνουν με ξυλουργικές εργασίες για την παραγωγή επίπλων, εργαλείων, ξυλόγλυπτων αντικειμένων κλπ.
- Η συλλογή ξυλείας από τα δάση προξενούσε, λόγω και της παρατεταμένης ξηρασίας, μη αναστρέψιμη μείωση των αποθεμάτων. Από τα μέσα του 7^{ου} αι., όταν οι Άραβες άρχισαν να κατασκευάζουν στόλους υπήρξε μεγάλη αύξηση της ναυπήγησης. Ο ατέρμονος ναυτικός ανταγωνισμός ανάμεσα σε Βυζαντινούς, Άραβες, Ιταλούς, Γάλλους και Καταλανούς επέφερε μεγάλη αύξηση στην ζήτηση ξυλείας υψηλής ποιότητας.
- Οι Βυζαντινοί έπαιρναν την απαραίτητη ξυλεία κυρίως από τις παράκτιες δασικές περιοχές της Μαύρης Θάλασσας, της νότιας Μ. Ασίας, της Δαλματίας, της Κρήτης και της Κύπρου. Οι δυσχερείς χερσαίες μεταφορικές συνθήκες είχαν ως αποτέλεσμα την αποψίλωση των παράκτιων δασών, για να αποφευχθούν οι χερσαίες μεταφορές. Αν και το Βυζάντιο διέθετε δικές του πρώτες ύλες, οι Άραβες έπρεπε να βασίζονται όλο και περισσότερο στην εισαγωγή ξυλείας από την Αλγερία, την Τυνησία και τη Βενετία, γεγονός που προξενούσε διαμάχες ανάμεσα σε Βυζαντινούς και Βενετούς.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ορυκτός πλούτος και εκμετάλλευσή του

- Η εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου της αυτοκρατορίας δεν έχει γίνει ως τώρα αντικείμενο συστηματικής έρευνας. Η έρευνα του ζητήματος απαιτεί αρχαιολογικές προεργασίες, καθώς οι γραπτές πηγές δίνουν περιορισμένες πληροφορίες. **Στα βυζαντινά χρόνια η εκμετάλλευση αυτή λειτουργούσε σε γενικές γραμμές, σύμφωνα με την προγενέστερη ρωμαϊκή παράδοση, υπό κρατικό έλεγχο.** Από τη νομοθεσία προκύπτουν ωστόσο και περιπτώσεις ιδιωτικής εκμετάλλευσης ευρημάτων (βλ. «*Βασιλικά*») και όχι η ύπαρξη διαρκούς κρατικού μονοπωλίου. Μελέτες του *Βρυώνη* και του *Lilie* δίνουν εικόνα για τα ορυχεία **στυπτηρίας, μετάλλων και ναφθαβιτουμενίων** κατά τα βυζαντινά χρόνια.

- Η **Αρμενία** διέθετε μεγάλη σημασία, εν μέρει, για τα **χρυσωρυχεία** της και γι' αυτό ήταν μέλος της έριδος για τις μεγάλες δυνάμεις της εποχής. Άλλο κέντρο ορυχείων ήταν η σημερινή **Βοσνία**, από την όψιμη αρχαιότητα έως τα οθωμανικά χρόνια. Τα μεταλλεία της **Χαλκιδικής** και τα ορυχεία χαλκού στις **μικρασιατικές περιοχές** της Μαύρης θάλασσας διέθεταν επίσης διαπεριφερειακή σημασία.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ορυκτός πλούτος και εκμετάλλευσή του

- Εκτός από τα μέταλλα, είχε αναπτυχθεί και η εκμετάλλευση της **στυπτηρίας** που στα ύστερα βυζαντινά χρόνια πέρασε υπό **γενουατικό** έλεγχο. Αυτή η πρώτη ύλη χρησίμευε κυρίως στην παραγωγή και την βαφή υφασμάτων, ως **πρόστυμμα** (= ουσία που προσκολλάται στις υφασμάτινες ύλες και στερεώνει την βαφική ύλη) και υλικό **δέψης** (= επεξεργασία της βύρσας -ακατέργαστου δέρματος- με διάφορες κατάλληλες ουσίες), αλλά και στην ιατρική. Η **Γένοβα** προσπάθησε να δημιουργήσει μονοπώλιο εμπορίου στυπτηρίας μεταφέροντας αυτήν την ουσία από το σημείο παραγωγής της (κυρίως την **Φώκεια**) απευθείας στους μεγάλους κατασκευαστές υφασμάτων στην **Αγγλία** και την **Φλάνδρα**.
- Από την περιορισμένη εκμετάλλευση των **ναφθαβιτουμενίων** (= αργό πετρέλαιο, άσφαλτος), της βυζαντινής **άφθας**, κατασκευαζόταν εν μέρει το περίφημο **υγρόν πυρ**, που εκτοξευόταν από σίφωνες. Αυτό μαρτυρείται κυρίως από το 678 και έδωσε τη νίκη στους Βυζαντινούς σε σειρά ναυμαχιών. Την **άφθα** χρησιμοποιούσαν και ως εντομοαπωθητικό στην αμπελουργία κλπ. Ο Πορφυρογέννητος αναφέρει ότι τα **ναφθαβιτουμένια** αντλούνταν το 10^ο αι. απέναντι από το **Κερτς**, στις **βορειοανατολικές γενικά ακτές της Μαύρης Θάλασσας και στη βορειοανατολική Μ. Ασία**.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Αλιεία

- Η ροπή της αυτοκρατορίας προς τη θάλασσα και η σχέση των Βυζαντινών με αυτήν, κατάλοιπο των αρχαίων χρόνων που συνεχίζεται και στους νεότερους σε ό,τι αφορά στους Έλληνες, έχει ήδη τονιστεί. **Σημαντικό μέρος στην βυζαντινή οικονομία κατείχε το θαλάσσιο εμπόριο και φυσικά η εκμετάλλευση του φυσικού πλούτου της θάλασσας, κυρίως με την μορφή της αλιείας.**
- Οι βυζαντινές θάλασσες, κυρίως το Αιγαίο, ο Εύξεινος Πόντος και οι μικρασιατικές ακτές, ήταν πλούσιες σε ψάρια. **Τα τελευταία έπαιζαν σημαντικό ρόλο στις διατροφικές συνήθειες των Βυζαντινών και -κατά συνέπεια- η αλιεία ήταν σημαντική οικονομική δράση και αποτελούσε καθημερινή ενασχόληση για τμήμα του βυζαντινού πληθυσμού που ζούσε στις θαλάσσιες και παραλίμνιες ακτές.**

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Αλιεία

- Πληθώρα πηγών μνημονεύουν ή απεικονίζουν σκηνές που έχουν να κάνουν με το **ψάρεμα**. Σε επιγραφή που βρέθηκε στην Κόρινθο μνημονεύεται λ.χ. κάποιος **κυρτάς**, δηλαδή ψαράς που χρησιμοποιεί το όργανο **κύρτος**, ένα καλάθινο πλέγμα με στενό λαιμό. Το **ψάρεμα με τον φανό** απεικονίζεται σε μικρογραφία χειρόγραφου κώδικα των *Κυνηγετικών* του Οππιανού, που βρίσκεται στην Μαρκιανή Βιβλιοθήκη της Βενετίας. **Σκηνή ακτοπλοΐας με ιστιοφόρο, σε μία θάλασσα που βρίθει από ψάρια**, απεικονίζεται σε μικρογραφία χειρόγραφου κώδικα του 1050-1075 (Ιερουσαλήμ, Ελληνικό Πατριαρχείο, χειρόγρ. Αγίου Τάφου, *Ομιλίες Γρηγορίου Ναζιανζηνού*). Βλ. φωτογραφίες των δύο τελευταίων στον Α. Guillou, *Βυζαντινός πολιτισμός*, σ. 288-289. Πληροφορίες βέβαια για την αλιευτική δραστηριότητα και τα ανάλογα επαγγέλματα αντλούμε από πολλές πηγές.
- Υπήρχαν και αναπτυγμένες και «ιχθυοκαλλιέργειες», τα λεγόμενα **βιβάρια**.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

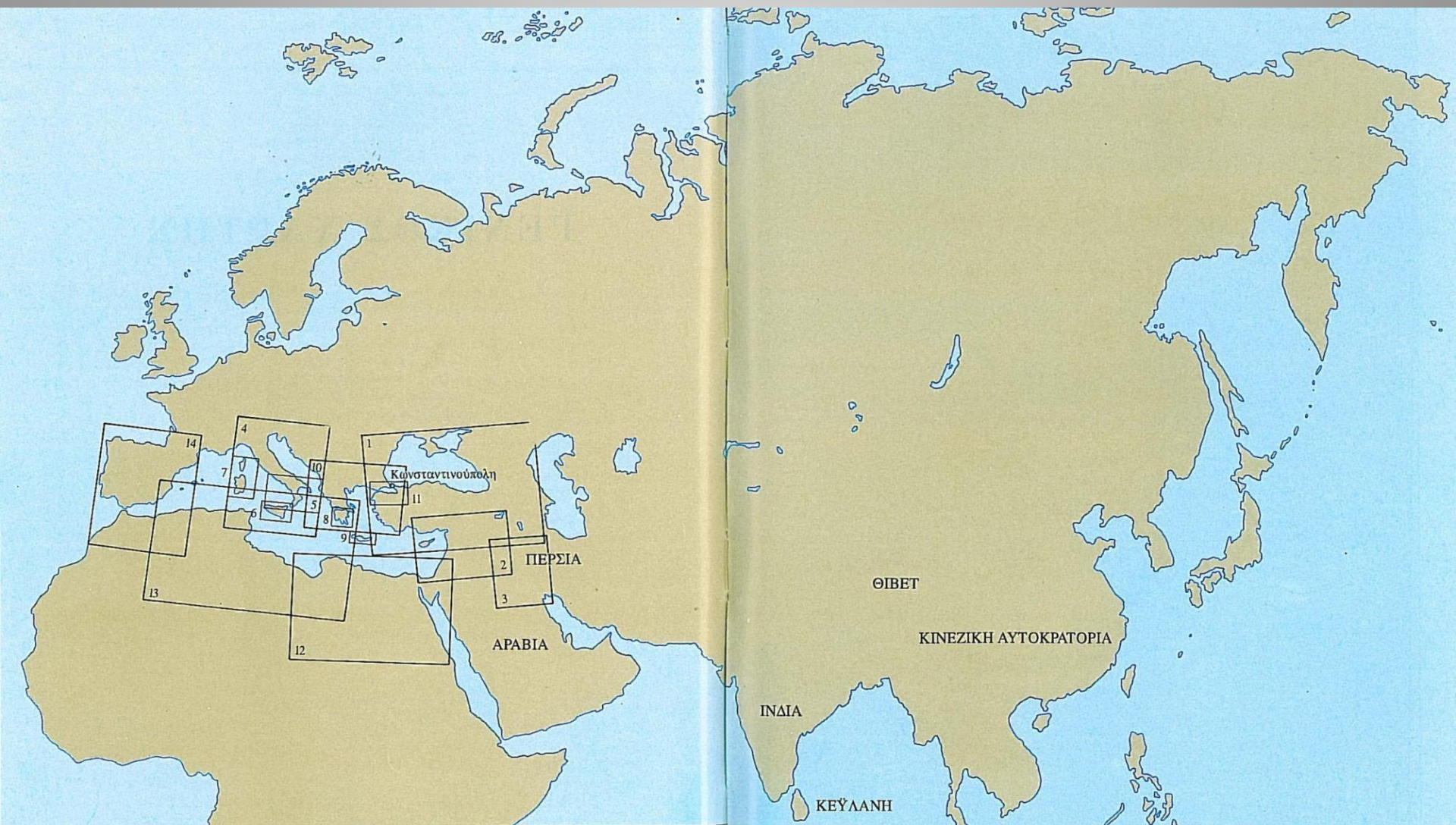
Εμπόριο - μονοπώλια - βιοτεχνία

- Το εμπόριο κατείχε σημαντική θέση στον τριτογενή τομέα, που δεν παράγει αυτούσια φυσικά προϊόντα (πρωτογενής τομέας), ούτε μετασχηματίζει πρώτες φυσικές ύλες (δευτερογενής τομέας) Οι αγορές μπορεί να είναι τοπικές, περιφερειακές, εθνικές και διεθνείς. Οι ιδιοκτήτες των πλοίων ήταν συχνά και έμποροι και κυβερνήτες (**ναύκληροι**).
- Εκτός από τις μόνιμες αγορές υπήρχαν περιοδικές, οι λεγόμενες, ετήσιες συνήθως, **εμποροπανηγύρεις** που συνοδεύονταν από εορταστική και θρησκευτική, ενίοτε, ατμόσφαιρα. Μεγάλο μέρος του εμπορίου στο εσωτερικό γινόταν από πλανόδιους. Δεν έλειπαν και οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις που ήταν μόνιμα εγκατεστημένες σε πόλεις. Στο Βυζάντιο το διεθνές εμπόριο είχε σχέση με τις παρυφές της αυτοκρατορίας.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εμπόριο - μονοπώλια - βιοτεχνία

- Το εμπόριο της Ερυθράς Θάλασσας κατά την πρώτη βυζαντινή περίοδο γινόταν μέσω των εμπορικών σταθμών **Ιωτάβης, Αϊλάς** και δυτικότερα στο **Κλύσμα**, κοντά στο **Σουέζ**. Τα προϊόντα από την **Ινδία** έφθαναν μέσω των λιμανιών της **Βερενίκης** και του **Μυός Όρμου**. Έφθαναν τελικά στην **Αλεξάνδρεια** μέσω του **Νείλου** και από εκεί διοχετεύονταν στην υπόλοιπη αυτοκρατορία.
- Από την **Αιθιοπία**, την **Ινδία** και τις **αραβικές περιοχές** εισάγονταν **πολύτιμοι λίθοι, αρωματικές ύλες** και **δούλοι**. Εξάγονταν **βιοτεχνικά προϊόντα, υφάσματα** και **κρασί**. Τα **μπαχαρικά** ήταν περιζήτητα αλλά και πολύ ακριβά. Η **Ινδία** έστελνε επίσης και ποσότητες **ελεφαντόδοντου**, οι οποίες χρησιμοποιούνταν σε διακοσμητικά τοίχων, κοσμηματοθήκες, καλύμματα τοίχων, τρίπτυχα και δίπτυχα, είδη επιπλώσεων, θυρόφυλλα με ανάγλυφη διακόσμηση.



ΤΟ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ



ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ - ΔΥΤ. ΑΡΑΒΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2^ο αι. μ.Χ. ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΕΡΥΘΡΑΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εμπόριο - μονοπώλια - βιοτεχνία

- Στη **Συρία** και την **Παλαιστίνη** κατέληγε ο κεντρικός χερσαίος αλλά και ο θαλάσσιος, μέσω **Περσικού κόλπου, δρόμος του μεταξιού**. Εκεί υπήρχε άφθονη *αγροτική παραγωγή*, σημαντική *βιοτεχνία* και φυσικά τα φημισμένα εργαστήρια *μεταξουργίας* της **Φοινίκης**. Έμποροι από πολλές χώρες συνωστίζονταν στα εμπορικά κέντρα κοντά στη βυζαντινο-περσική μεθόριο.
- Μετά την απώλεια της Ανατολής και της Αιγύπτου στους Άραβες (μέσα 7^{ου} αι.) σημαντικό εμπορικό κέντρο και διαμετακομιστικός σταθμός - τελωνείο για την αυτοκρατορία καθίσταται η **Τραπεζούντα** του Πόντου. Τα σημαντικότερα τελωνεία βρισκόταν από τη βασιλεία ήδη του **Ιουστινιανού Α΄** και εξής στην περιφέρεια της πρωτεύουσας, στην **Άβυδο** του Ελλησπόντου και στο **Ιερόν** του Βοσπόρου.



ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΡΑΚΗ

ΙΕΡΟΝ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΗ

ΑΒΥΔΟΣ

ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΣ

ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΜΙΚΡΑ ΑΣΙΑ

Η ιδιαίτερη «οικονομική - φορολογική ζώνη» της πρωτεύουσας, όπως ορίζεται από τα δύο τελωνεία (Αβύδου και Ιερού)

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

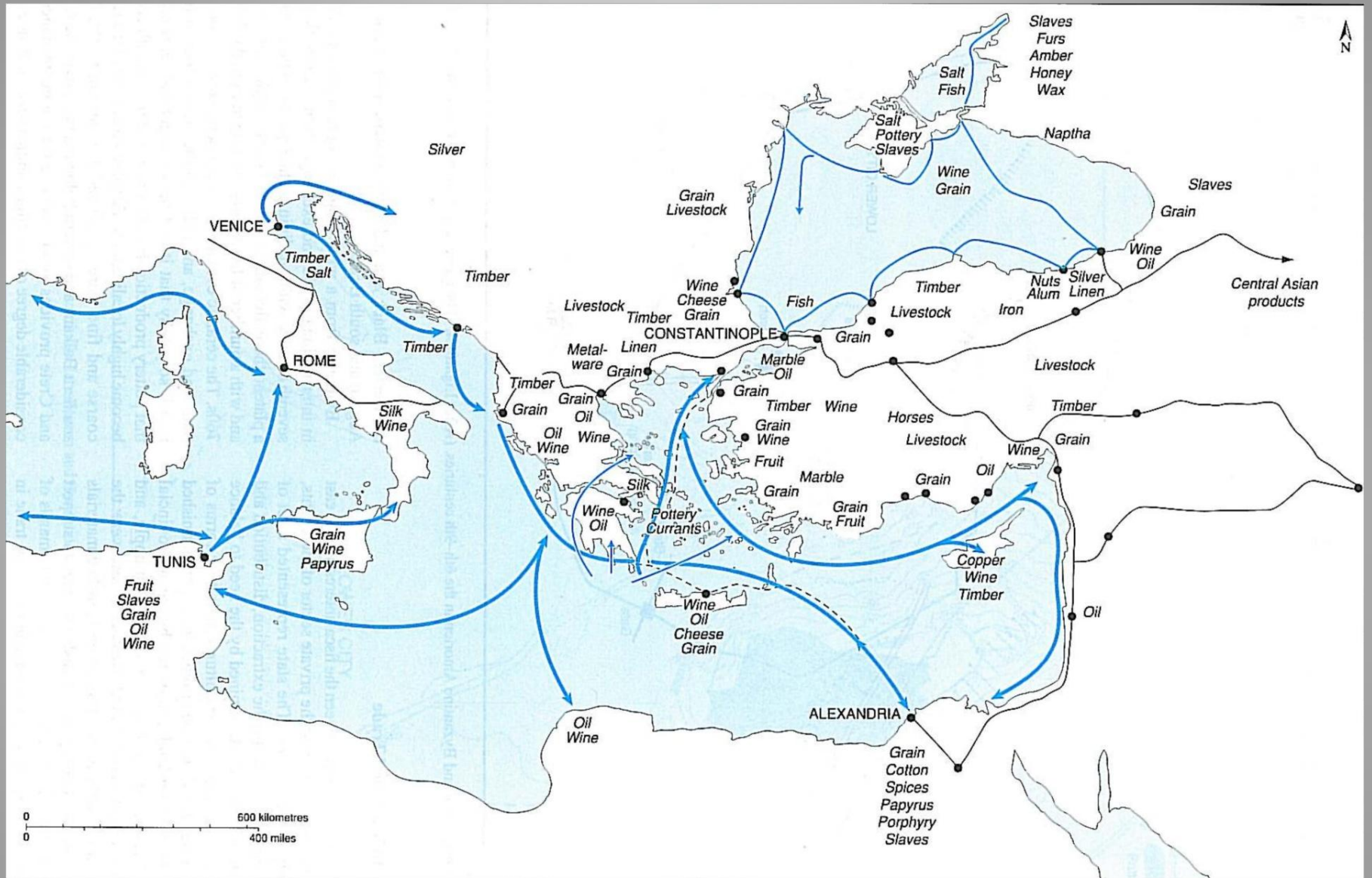
Εμπόριο - μονοπώλια - βιοτεχνία

- **Στα βόρεια της αυτοκρατορίας** (Εύξεινος Πόντος) το εμπόριο γινόταν μέσω της **Κριμαίας**. Οι Βυζαντινοί αντάλλασσαν κυρίως *βιοτεχνικά προϊόντα με γουναρικά και δούλους*. Για την άνετη πρόσβαση σε αυτές τις περιοχές οι Βυζαντινοί κατασκεύαζαν οχυρά. Το Βυζάντιο επέκτεινε την επιρροή του σε λαούς βόρεια του **Καυκάσου**, οι οποίοι εκχριστιανίστηκαν και βοηθούσαν στην επικοινωνία μέσω του εμπορικού δρόμου βορείως της **Κασπίας**. Στόχος έως τις αρχές του 7^{ου} αι. ήταν η παράκαμψη της εχθρικής **Περσίας** για την απευθείας μεταφορά μεταξιού από τη **Σογδιανή**.
- **Το εμπόριο με τη Δύση** τονώθηκε με τις δυτικές κατακτήσεις επί Ιουστινιανού Α΄ (6^{ος} αι.). Ως αφετηρία είχε τις πόλεις της **Συρίας, Αιγύπτου** και λιγότερο (αργότερα περισσότερο) της **Μ. Ασίας**. Οι έμποροι επισκέπτονταν τις μεγάλες δυτικές πόλεις και ονομάζονταν «**παντοπώλαι**». Μετέφεραν εκεί προϊόντα της **Μέσης και Άπω Ανατολής** (*υφάσματα, λάδι, αρώματα, μπαχαρικά, μετάξι, βιοτεχνικά είδη κλπ.*).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Βιοτεχνία

- Στο Βυζάντιο δεν υπήρχαν πολύ μεγάλες βιοτεχνίες αλλά μεσαίες και μικρές, κρατικές ή ιδιωτικές. Υπήρχαν και μεγάλα εργαστηριακά συγκροτήματα που με την πάροδο του χρόνου έγιναν κρατικά. Συνήθως οι τεχνίτες ήταν και έμποροι και συχνά ιδιοκτήτες εργαστηριακών επιχειρήσεων.
- Στο κράτος ανήκαν τα **υφαντουργεία πολυτελών υφασμάτων**, τα **εργαστήρια πορφύρας** και **βαφής** και τα **εργαστήρια όπλων (*fabricae*)**. Τα τελευταία απαντούν κυρίως σε πόλεις της Βαλκανικής, γιατί εκεί εξορύσσονταν τα ειδικά **μέταλλα**, και αργότερα και στην Κων/πολη και τη Μ. Ασία. Από τον 3^ο αι. κατέστη υποχρεωτική η ενσωμάτωση στο σύστημα των **συντεχνιών**, ιδιαίτερα για τα επαγγέλματα ζωτικής σημασίας. Οι συμμετέχοντες υποχρεώνονται να παρέχουν στο κράτος μέρος της παραγωγής και διάφορες υπηρεσίες. Η άδεια για την δημιουργία επαγγελματικών ενώσεων και ορισμένα φορολογικά προνόμια δόθηκαν σε αντάλλαγμα για την παροχή υπηρεσιών. Οι απαιτήσεις του κράτους γίνονταν ωστόσο όλο και μεγαλύτερες. Τα μέλη των **συντεχνιών** ήταν ισόβια και τα επαγγέλματα σχεδόν κληρονομικά. Στο «**Επαρχικό βιβλίο**» του 10^{ου} αι. οι επαγγελματικές συντεχνίες αποκαλούνται επισήμως **συστήματα**.



ΒΑΣΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ & ΚΥΡΙΟΙ ΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

(© John Haldon)



ΔΙΚΤΥΟ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΝ 6^ο αΙ.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εμπόριο - αποθήκες - κομμερκιάριοι

- Κατά τον 7^ο αι. εμφανίζονται στις επαρχίες του κράτους, παράλληλα σχεδόν με τις πρώτες νέες στρατιές / **στρατηγίες** (τα μετέπειτα **θέματα**) που έχουν υποχωρήσει και ανασυγκροτηθεί στη Μ. Ασία μετά την αραβική επέκταση στην Ανατολή, οι λεγόμενες **αποθήκες**. Αυτές ήταν μεν κρατικές, αλλά η διαχείρισή τους δινόταν σε αρχικά ιδιώτες (;) **κομμερκιάριους**. **Παλαιότερα ήλεγχαν τη διεξαγωγή του εμπορίου με την επιβολή έμμεσων φόρων**. Θα πρέπει να τις φανταστούμε ως ευρύτερους θεσμούς / ιδρύματα, που «κάλυπταν» ευρείες γεωγραφικές περιφέρειες, και όχι απλώς ως κτήρια σε πόλεις, λιμάνια κλπ. Η δημιουργία τους οφειλόταν ίσως στη σταδιακή μετατόπιση των κέντρων παραγωγής και εμπορίου από τις πόλεις στην ύπαιθρο, στις έκτακτες ανάγκες του κράτους μετά τις αρχές του 7^{ου} αι. και στην τότε περίοδο μετάβασης από την πρωτοβυζαντινή στη μεσοβυζαντινή επαρχιακή (στρατιωτική, διοικητική και οικονομική) οργάνωση. **Από τα μέσα του 7^{ου} αι. και αποθήκες συνδέονταν μάλλον κυρίως με τη συγκέντρωση των φόρων σε είδος και την αναδιανομή τους (δηλαδή με την επιμελητεία και την παροχή οπλισμού στο στρατό)**.
- Από το 730/31 οι αποθήκες χαρακτηρίζονται ως **βασιλικά κομμέρκια**, πράγμα που υποδηλώνει είτε ότι βρισκόνταν υπό κρατική διοίκηση (το πιθανότερο), ως αποθήκες - εμπορεία των πλεοναζόντων προϊόντων των αυτοκρατορικών εργαστηρίων (μεταξωτά, χρυσά και αργυρά αντικείμενα, βαμμένα ρούχα, οπλισμός κλπ.), είτε ότι αποτελούσαν γενικά μέρη εμπορικής δραστηριότητας (συγκέντρωναν δηλαδή και διακινούσαν εμπορεύματα και διασφάλιζαν τον ομαλό ανεφοδιασμό των περιοχών τους).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εμπόριο - αποθήκες - κομμερκιάριοι

- Οι **κομμερκιάριοι** ήταν αρχικά ήταν **συνήθως ιδιώτες που μονοπωλούσαν την παραγωγή και το εμπόριο του μεταξιού**. **Επιφορτίζονταν όμως, μετά από ανάληψη του σχετικού αξιώματος για 1-2 χρόνια δια πλειοδοσίας σε δημοπρασία, και με την διαχείριση της λειτουργίας των αποθηκών, περιφερειών ή πόλεων (όπου εμπορεύονταν και εκεί, συγκροτούσαν ανταγωνιστικές εταιρείες και επέβλεπαν τους υπόλοιπους εμπόρους) ή αναλάμβαναν τη διεύθυνση υπηρεσιών της πρωτεύουσας.**
- Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, **οι κομμερκιάριοι συνδέονταν και με την επιμελητεία του στρατού μέσω του δικτύου των αποθηκών στις επαρχίες (ca. μέσα 7^{ου} - πρώτες δεκαετίες 8^{ου} αι.). Μετά τα μέσα του 8^{ου} αι. και εξής ωστόσο οι κομμερκιάριοι ήταν πλέον κρατικοί τελωνειακοί υπάλληλοι.**

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Κυκλοφορία χρήματος

- Λόγω της ζωντανής εμπορικής κίνησης, το χρήμα στο Βυζάντιο κυκλοφορούσε άφθονο, αν και δεν έλειπε συχνά και η ανταλλαγή σε είδος, ειδικά σε απομακρυσμένες επαρχίες ή σε περιοχές που είχαν πληγεί από πόλεμο. Νόμισμα και ευημερία ήταν αλληλένδετα.
- Το βυζαντινό **νόμισμα** χρωστούσε την αξία του στην αντικατάσταση των ασημένιων κερμάτων, με την ασταθή αξία, με χρυσά, αξίας ανάλογης με το βάρος τους, επί **Κωνσταντίνου Α΄**. Το βάρος των τελευταίων, των **solidi** (ή **νόμισμα** ή **χρύσινος** ή **υπέρπυρον**), ήταν ίσο με 1/72 της λίβρας, δηλ. 4.48 γραμμάρια. Παρέμειναν ανόθευτα μέχρι τον 11^ο αι., γεγονός που τα κατέστησαν διεθνές νόμισμα αναγνωρισμένης αξίας. Οι αυτοκράτορες προσπάθησαν να συγκρατήσουν την κυκλοφορία τους εντός του κράτους, αλλά αυτό ήταν αδύνατο, η διαρροή στο εξωτερικό ήταν αναπόφευκτη. Πολλά νομίσματα βρέθηκαν στην **Ινδία** και ειδικά στην **Κεϋλάνη**. Εκτός από εμπορικούς σκοπούς, νομίσματα δίνονταν ως **πάκτα** στους βαρβάρους ηγεμόνες, για εξαγορά αιχμαλώτων κ.ά. λόγους. Νομισματοκοπεία, πάντοτε υπό κρατικό έλεγχο, βρίσκονταν σε διάφορες περιοχές του κράτους.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Κυκλοφορία χρήματος

- Το χάλκινο κέρμα λεγόταν **νουμμίον** ή **δηνάριον** (1/7200 του **solidus**). Υπήρχαν **πεντανούμμια**, **δεκανούμμια** κλπ. Η **φόλλις** ήταν χάλκινο κέρμα αξίας 40 **νουμμίων** από τα τέλη του 5^{ου} αι. (1 **solidus** = 210 **φόλλεις**). Αυτά τα κέρματα χρησιμοποιούνταν βασικά στις καθημερινές συναλλαγές.
- Τα αργυρά **μιλιαρίσια** είχαν αξία 1/12 του **solidus/νομίσματος**.
- Αργυρό νόμισμα ήταν και το **κεράτιον** (ή **σιλίκιον**). Το χρυσό νόμισμα, ο **σόλιδος**, είχε και αυτό υποδιαιρέσεις όπως τα χρυσά **semissis**, **tremissis** κλπ.



Νομίσματα του Κωνσταντίνου Α' (307-337)
(πάνω δεξιά *aureus*, κάτω ο *solidus* του Κων/νου)



πάνω: **Siliqua (κεράτιον) και solidus του ανταπαιτητή της αυτοκρατορικής εξουσίας στη Δύση Magnus Maximus (383-388) που κόπηκαν στους Τρεβήρους**

κάτω: **Siliquae με τον Flavius Victor, γιο του Magnus Maximus (387-388)**



πάνω: Σιλίκιον / κεράτιον και σόλιδος του Αρκαδίου (383/95-403)

κάτω: Δύο σόλιδος του Ονωρίου που κόπηκαν στη Ραβέννα
και ένας σόλιδος που κόπηκε στο Μεδιόλανο



Οι τελευταίοι αυτοκράτορες της Ρωμαϊκής Δύσης

πάνω σειρά: Σόλιδος του Πετρώνιου Μάξιμου (455), μισό centenionalis και σόλιδοι του Επάρχιου Άβιτου (455-456)
 μεσαία σειρά: Μισό σιλίκιον του Μαϊοριανού (457-461), μισό σιλίκιον και tremissis του Λιβίου Σεβήρου Γ' (461-465)
 κάτω σειρά: Σόλιδος, semissis και tremissis του Ανθεμίου (467-472)



Νομίσματα και φύλλις του **Αναστασίου Α΄ (491-518)**



Θησαυρός νομισμάτων εποχής Ηρακλείου
από την τελευταία περίοδο της βυζαντινής κυριαρχίας στα Ιεροσόλυμα
(μέσα δεκαετίας 630)



Τόπος εύρεσης του θησαυρού νομισμάτων εποχής Ηρακλείου

[τελευταία περίοδος της βυζαντινής κυριαρχίας στα Ιεροσόλυμα]



Σόλιδος με τον **Κώνσταντα Β΄** και τον **Κωνσταντίνο Δ΄** (μέσα 7^{ου} αι.)



Solidus του Ιουστινιανού Β' (ca. 692-695)

Επιγραφή εμπροσθότυπου: **IhsCRISTDSR?X R?S(NANT)IVM = Ih(esus) CRISTVS REX REGNATIVM**
Επιγραφή οπισθότυπου: **DIUSTINI ANU SSERUCHRISTI = D(ominus) IVSTINIANVS SERV(us) CHRISTI**



Νόμισμα (πάνω) και tremissis / τρημίσιον (κάτω)
του **Βαρδάνη-Φιλιππικού** (711-713)



Χρυσό νόμισμα (αριστερά) και αργυρό μιλιάρησιον (α. 742)
του ανταπαιτητή **Αρταβάσδου**

με την επιγραφή «*Ihs SXRIS TYSNICA*»

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Φιλοσοφική Σχολή
Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας
Τομέας Αρχαίας Ελληνικής και Ρωμαϊκής, Βυζαντινής και Μεσαιωνικής Ιστορίας



IBY 312

Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου

(σημ. : το ηλεκτρονικό μάθημα βασίζεται κυρίως σε δημοσιεύσεις των **J. Koder** [*Το Βυζάντιο ως χώρος*] και **Μ. Κορδώση** [*Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*] και δευτερευόντως σε έργα επιπρόσθετων μελετητών)

Διδάσκων :

Γεώργιος Α. Λεβενιώτης

Επίκουρος Καθηγητής Βυζαντινής Ιστορίας

Ακαδημαϊκό έτος 2020-2021

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

&

ΒΑΣΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Johannes Koder, *Το Βυζάντιο ως χώρος. Εισαγωγή στην ιστορική γεωγραφία της ανατολικής Μεσογείου στη βυζαντινή εποχή*, μτφρ. Δ. Χ. Σταθακόπουλος, εκδ. Βάνιας, Θεσσαλονίκη 2005

ή εναλλακτικά

Γεώργιος Λεβενιώτης, *IBY 312: Ιστορική Γεωγραφία του Βυζαντίου*, Θεσσαλονίκη 2020

(ηλεκτρονικό μάθημα βασισμένο κυρίως στις μελέτες των **J. Koder**, ό.π. &

Μιχάλη Σ. Κορδύση, *Ιστοριογεωγραφικά πρωτοβυζαντινών και εν γένει παλαιοχριστιανικών χρόνων*, εκδ. Καραβία Δ.Ν., Αθήνα 1996)

Μάθημα 9^ο:

- Το συγκοινωνιακό δίκτυο και οι εμπορικοί δρόμοι
 - Χερσαίοι δρόμοι
 - Θαλάσσιοι δρόμοι (ναυσιπλοΐα)
 - Περάσματα - Γέφυρες - Δημόσια ταχυδρομεία
 - Οι βόρειοι εμπορικοί δρόμοι των Βαράγγων (μέσω Ρωσίας - Ουκρανίας)

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Εισαγωγή: ρωμαϊκοί και βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι

- Οι προϋποθέσεις του φυσικού χώρου και οι δυνατότητες της κυκλοφορίας παρέμειναν ουσιαστικά ίδιες κατά την ύστερη αρχαιότητα και τα βυζαντινά χρόνια. Οι θαλάσσιοι δρόμοι είχαν λοιπόν εξέχουσα σημασία, παρά τους κινδύνους που ενείχαν. **Η μέση ποιότητα των χερσαίων δρόμων της πρωτοβυζαντινής εποχής ήταν πολύ καλύτερη από εκείνη των δρόμων κατά τους μετέπειτα αιώνες. Το βυζαντινό οδικό σύστημα «κληρονόμησε» το ρωμαϊκό που είχε γνωρίσει μεγάλη επέκταση μετά τον Αύγουστο.**
- Ο ιδεώδης δρόμος της ύστερης Αρχαιότητας ήταν μία κατασκευή με σταθερή υποδομή και πλακόστρωση πλάτους δύο αμαξών (π.χ. το πλάτος των σωζόμενων υπολειμμάτων δρόμων νότια της **Άγκυρας** και δυτικά του **Χαλεπίου** είναι 6,5 μέτρα). Έξω από την **Ιταλία** πάντως δεν είναι εύκολο να διαπιστωθεί σε πολλές περιπτώσεις ποιοι δρόμοι ήταν ολοκληρωτικά ή τμηματικά πλακόστρωτοι. Η πλειονότητα των πλακόστρωτων ανήκει στην εποχή της πρώτης ρωμαϊκής δυναστείας των Φλαβίων. Στη βυζαντινή εποχή δεν είναι εύκολη και η διάκριση της **via militaris** και της **via publica**.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Εισαγωγή - ρωμαϊκοί και βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι

- Οι πορείες των δρόμων είναι αρκούντως εξακριβωμένες με βάση γραπτές, γεωγραφικές (σε σχέση με το ανάγλυφο ή τις θέσεις, όπου υπάρχει νερό), αρχαιολογικές (ίχνη δρόμων στο έδαφος, δείκτες μιλίων/ορόσημα in situ, υπολείμματα σταθμών). Ονόματα π.χ. όπως **Έβδομον**, **Δέκατον** (δηλ. **μίλιον**, ορόσημο) στο δρόμο **Κων/πολης - Ρηγίου, Πρέβεζα** και **Πέραμα** (= πέρασμα) ή **Κλεισούρα** (= στενή δίοδος) αποτελούν ενδείξεις για την πορεία των συγκοινωνιακών δικτύων.
- Οι ρωμαϊκοί δρόμοι είχαν κατασκευαστεί με επιμέλεια για να εξυπηρετούν κυρίως στρατιωτικούς αλλά και επικοινωνιακούς και εμπορικούς σκοπούς. Η αρχή καθενός ήταν η πόλη της Ρώμης και από το σημείο αυτό άρχιζε η μέτρηση με το σύστημα των **μιλιαρίων**. Η μνημειώδης κατασκευή των ρωμαϊκών οδών φαίνεται και σήμερα, από τα πεζούλια που υψώνονται πάνω από το έδαφος, την πλακόστρωση, τις γέφυρες κλπ.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Εισαγωγή: ρωμαϊκοί και βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι - σταθμοί

- Από τους σπουδαιότερους ιταλικούς δρόμους ήταν η **Αυρηλία** που οδηγούσε στην **Πίζα** και συνεχίστηκε αργότερα κατά μήκος της ακτής της **Λιγουρίας** έως τη **Νίκαια**. Συναντούσε στο **Cemelum** τη μεγάλη οδό, μέσω **Προβηγκίας**, που έφθανε ως την **Tarragona** και τελικά έως τον ωκεανό. Η **Φλαμινία** οδός κατευθυνόταν προς βορρά, περνούσε τη Μιλβία γέφυρα και τελικά στην **Αδριατική**. Αργότερα συνεχίστηκε έως το **Μι-λάνο**.
- Οι δυσκολίες των ταξιδιών ήταν τέτοιες, ώστε να υποθέτουμε εύλογα ότι αυτά γίνονταν κυρίως λόγω επαγγελματικής αναγκαιότητας. Στρατιωτικές επιχειρήσεις και εμπορική δραστηριότητα αποτελούσαν τις κυρίαρχες αιτίες των μετακινήσεων καθώς και αποστολές εξωτερικής πολιτικής. Οι λίγες προσωπικές μετακινήσεις γίνονταν κυρίως μέσω της εμπορικής **ναυσιπλοΐας**, ενώ για τις κοντινές αποστάσεις χρησιμοποιούνταν ακόμη και μικρά ψαροκάικα. Προσκυνήματα στους **Άγιους Τόπους** και στην **Αίγυπτο** λάμβαναν επίσης χώρα μέσω της εμπορικής ναυσιπλοΐας.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Εισαγωγή: ρωμαϊκοί και βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι - σταθμοί

- Πριν από τις **Σταυροφορίες** η κίνηση των προσκυνητών αυξήθηκε τόσο, ώστε να θεωρείται ξεχωριστή μορφή ταξιδιού. Κατά την υστεροβυζαντινή εποχή αναπτύσσεται επίσης ένα είδος ταξιδιού που στοχεύει στην επίσκεψη αξιοθέατων (π.χ. *Κυριάκος Αγκώνας, Cristoforo Buondelmonti* που είχαν αρχαιοδιφικά ενδιαφέροντα). Συχνά αυτά τα ταξίδια ταυτίζονται με προσκυνήματα (π.χ. *Nicolao de Martoni*).
- Η ταχύτητα των χερσαίων ταξιδιών ήταν εξαρτημένη από την κατάσταση του εδάφους αλλά και από την έκταση, τον σκοπό, τις περιρρέουσες συνθήκες και το μέσο μεταφοράς. Στους πρώτους βυζαντινούς αιώνες γίνεται ακόμη ευρεία χρήση αμαξών, αργότερα τα ταξίδια πραγματοποιούνται με **άλογα ή με τα πόδια ή με φορείο** (σπανιότερα) που σηκώνουν δούλοι. Η μέση ημερήσια ταχύτητα κυμαίνεται μεταξύ 15-40 χλμ. (το γεγονός αυτό ήταν καθορισμένο νομικά στη Ρώμη· π.χ. ένα πρόσωπο μάρτυρας σε δίκη υπολογιζόταν ότι μπορούσε να διανύσει 20 μίλια την ημέρα). Οι αποστάσεις αυτές επιβεβαιώνονται από τους οδικούς σταθμούς και την απόσταση που υπήρχε μεταξύ τους σε αραιοκατοικημένα τμήματα της Μ. Ασίας.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Εισαγωγή: ρωμαϊκοί και βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι - σταθμοί

- Η ορολογία ήταν ανάλογη της ρωμαϊκής στους πρώτους βυζ. αιώνες: **mutatio** - **αλλαγή** (= σταθμός αλλαγής ζώων, συχνά μαζί με σταθμό ή πανδοχείο που λέγονταν **mansio** ή **statio**). Το σύστημα ανεφοδιασμού λειτουργούσε ακόμη τον 6^ο αι. στους δημόσιους δρόμους (**via publica** - **δημόσιος δρόμος / -οσία στράτα**), όπως μαρτυρεί ο **Προκόπιος**. Καταστράφηκε ή παρήκμασε με τους αβαροσλαβικούς, τους περσικούς και τους αραβικούς πολέμους (τέλη 6^{ου} - 8^{ου} αι.). Κάποιες φορές, π.χ. στους Περσικούς πολέμους (αρχές 7^{ου} αι.), οι Βυζαντινοί κατέστρεφαν τις υποδομές για να δυσχεράνουν την εχθρική προέλαση.
- **Δεν ξέρουμε αν οι σταθμοί κτίστηκαν και πάλι κατά την μεσοβυζαντινή εποχή.** Τα **spolia** που είναι εντοιχισμένα στα μετέπειτα **σελτζουκικά** **καραβάν σαράγια** (τουρκ. **hâne**) της Μικράς Ασίας δείχνουν ότι τα τελευταία δημιουργήθηκαν συχνά πάνω σε ερείπια πρωτοβυζαντινών οικοδομημάτων (σε ναούς, μοναστήρια, οικιστικές μονάδες, οδικούς σταθμούς κλπ.). Άρα, στους μεσοβυζαντινούς αιώνες δεν υπήρξε πραγματικά συστηματικό δίκτυο οδικών σταθμών ως συνέχεια του προγενέστερου ρωμαϊκού και πρωτοβυζαντινού.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ**Σταθμοί, άπληκτα, μιτάτα - τοπικό και διαπεριφερειακό οδικό δίκτυο**

- Οι σελτζουκικοί σταθμοί συνέχισαν πάντως την παράδοση αυτών των μικτών κτισμάτων, που αποτελούνταν από πανδοχεία, αποθήκες αγαθών και αγορές, τα **μιτάτα** (σημ.: καταλύματα ξένων εμπόρων στην Κων/πολη, αλλά -αντίθετα με ό,τι αναφέρει ο Koder- στη μεσοβυζαντινή περίοδο το **μιτάτον** ήταν η υποχρεωτική παροχή καταλύματος σε αξιωματούχους του κράτους και στρατιωτικούς, ήταν δηλ. μία **επήρεια**, μία μορφή **αγγαρείας**, παροχής υπηρεσίας προς το κράτος). Παρόμοια οικοδομήματα σώζονται στις ισλαμικές Συρία και Παλαιστίνη από την πρωτοβυζαντινή εποχή έως και τη δυναστεία των Ομμεϊάδων (αραβ. **qaisāriya** εκ του **καισάρεια**, δηλ. αυτοκρατορική αγορά = υποδηλώνεται έτσι συνέχεια της χρήσης).
- Μετά τη συγκρότηση των **θεμάτων**, κάποιες οχυρές πόλεις και φρούρια κατά μήκος των στρατιωτικών οδών στη Μ. Ασία λειτουργούσαν ως σημεία συγκέντρωσης των στρατιωτών (**άπληκτον** εκ των λατ. *applicatus* και *applicare*), ανεξάρτητα από τους οδικούς σταθμούς. Ο Κων. Πορφυρογέννητος μνημονεύει τα άπληκτα **Μαλάγινα, Δορύλαιο, Καβόρκιν, Κολώνεια, Καισάρεια, Δαζιμών, Βαθύ Ρύακα** (10^{ος} αι.) .

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Τοπικό και διαπεριφερειακό οδικό δίκτυο

- Εξαιρουμένων των ορεινών και τραχέων παράλιων περιοχών, όπου η θαλάσσια μεταφορά είναι προτιμητέα, **θα πρέπει να θεωρηθεί δεδομένη η ύπαρξη ενός τοπικού οδικού δικτύου που εξυπηρετούσε τις ανάγκες επικοινωνίας σε κοντινές αποστάσεις.** Υπήρχαν βέβαια διαδρομές που σήκωναν το βάρος σημαντικών περιφερειακών συγκοινωνιών και εκεί ήταν απαραίτητα ορισμένα οδικά έργα ή άλλη μέριμνα (χτίσιμο σταθμών και γεφυρών, ενίσχυση τμημάτων δρόμου, στρατιωτική φύλαξη κόμβων, περασμάτων κλπ.).
- **Οι αρτηρίες αυτές ακολουθούσαν γενικά παραδοσιακές διαδρομές, που υπαγορεύονταν από το ανάγλυφο του εδάφους και τους οικισμούς,** όπως και στους νεότερους χρόνους. Σοβαρές αλλαγές στην πορεία των οδικών δικτύων συνέβησαν μόνο μετά τα μέσα του 20ού αι., όταν η εδαφική μορφολογία έπαψε να παίζει τόσο σημαντικό ρόλο για τη χάραξη αυτοκινητοδρόμων.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι: **Διαπεριφερειακοί δρόμοι στη νοτιοανατολική Ευρώπη**

- Οι δρόμοι που ακολουθούσαν ποτάμιες ροές (κατά μήκος **Δούναβη, Σαίου, Αξιού** κ.ά.) απέφευγαν τις βαλτώδεις συλλεκτικές κοιλότητες και τις λεκάνες που κινδύνευαν από τις εποχιακές πλημμύρες. Συχνά λοιπόν κατασκευάζονταν σε απόσταση από τις ποτάμιες κοίτες. Κατά μήκος των δυτικών ακτών της **Μαύρης Θάλασσας** απλωνόταν ένας δρόμος που συνέδεε την **Κων/πολη** με τις εκβολές του **Δούναβη** και τις ενδιάμεσες παράκτιες πόλεις. Στις **δαλματικές ακτές** δεν υπήρχε κάτι ανάλογο.
- Από το δίκτυο των χερσαίων δρόμων στη **Χερσόνησο του Αίμου**, οι σημαντικότεροι ήταν η **Στρατιωτική οδός** (*via militaris*) και η **Εγνατία**.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

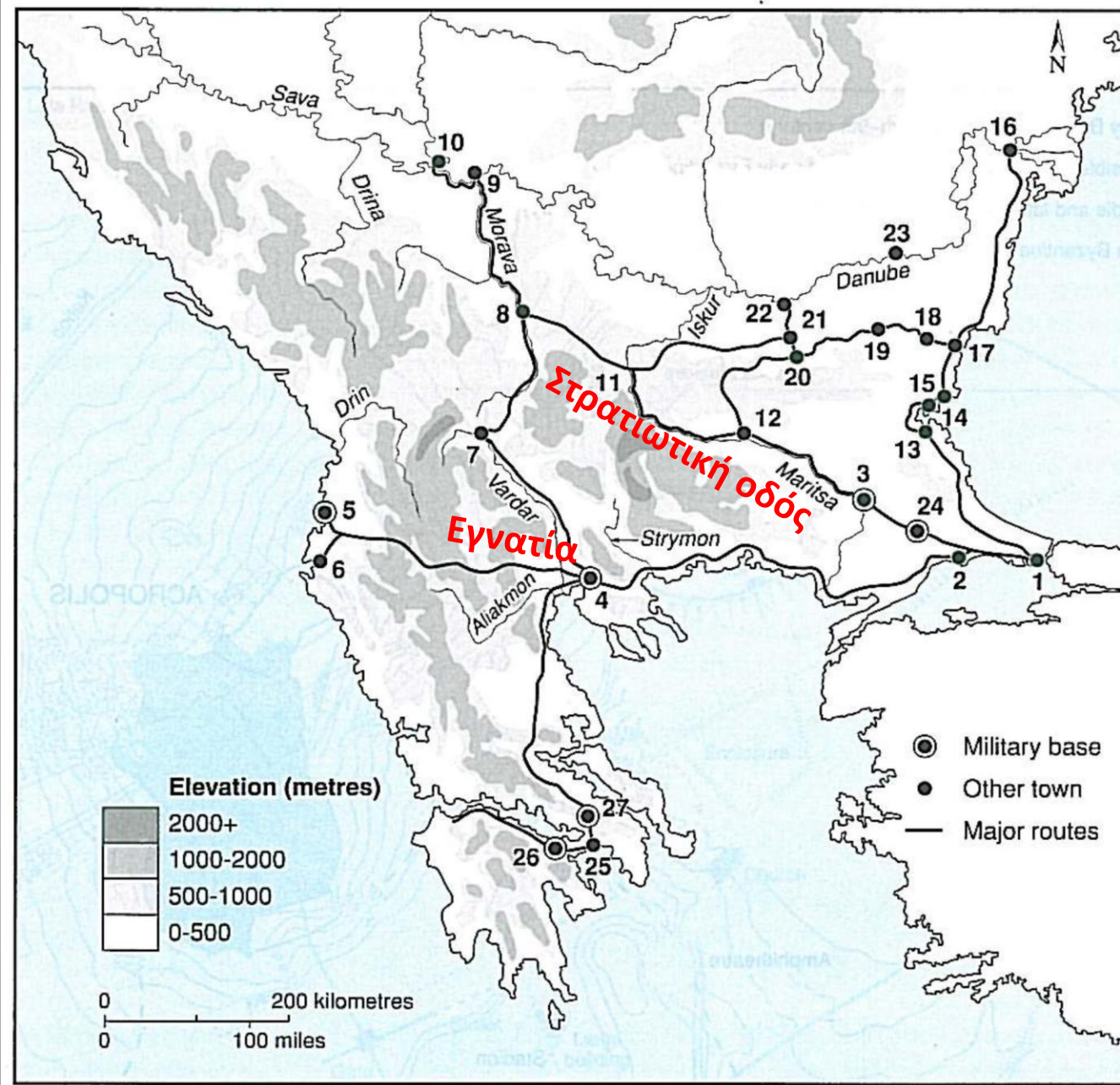
Βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι: **Διαπεριφερειακοί δρόμοι στη νοτιοανατολική Ευρώπη**

- Η λεγόμενη **Στρατιωτική οδός** (*via militaris*) οδηγούσε από την **πρωτεύουσα** στις πόλεις **Ηράκλεια, Αδριανούπολη, Φιλιπούπολη, Σαρδική** (σημ. Σόφια), **Ναϊσσό** (σημ. Nis), **Βιμινάκιο, Σιγγηδόνα** και συνέχιζε πέρα από τον **Δούναβη** στην κεντροανατολική **Ευρώπη** ή κατά μήκος του ποταμού **Σαύου** (**Σίρμιο, Εμόνα, Τεργέστη**) προς την **Ιταλία**.
- Από τη **Ναϊσσό** ένας δρόμος οδηγούσε νότια μέσω **Σκοπίων** και κοιλάδας **Αξιού** στην **Θεσσαλονίκη**. Από την **Σαρδική** άλλος δρόμος οδηγούσε προς νοτιοανατολικά μέσω της **Ιουστινιανής Β΄** και των **Στόβων** στην **Ηράκλεια / Πελαγονία / Μοναστήρι / Βίτολα** κατά μήκος της **Εγνατίας**. Ένας τρίτος δρόμος οδηγούσε από τη **Φιλιπούπολη** στα βόρεια μέσω της οροσειράς του **Αίμου** (**Πύλες Τραϊανού**) στην πεδιάδα του **Δούναβη** και ανατολικά στην **Αγχίαλο** επί του **Εύξεινου Πόντου**.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι: Διαπεριφερειακοί δρόμοι στη νοτιοανατολική Ευρώπη

- Η **Εγνατία** ήταν η **παλαιά ρωμαϊκή οδός** που εκτεινόταν από την πρωτεύουσα **Κων/πολη** στις **Ηράκλεια, Κύψελα, Χριστούπολη** (σημ. Καβάλα), **Φιλίππους, Θεσσαλονίκη, Έδεσσα, Ηράκλεια, Λυχνιδό / Αχρίδα** και μέσω της κοιλάδας του Σκόμπου στο **Δυρράχιο** και νοτιότερα στην **Αυλώνα** (αρχ. Απολλωνία) στη σημερινή Αλβανία. Από αυτά τα λιμάνια υπήρχε ανταπόκριση με πλοία προς την ανατολική ακτή της Ιταλίας (**Βρινδήσιον** και **Βάρις**, σημεία κατάληξης της **Αππίας οδού**, ή την **Αγκώνα**, που συνδεόταν με τη **Φλαμινία οδό**). Αυτή ήταν η συντομότερη σύνδεση **Ρώμης - Κων/πολης**.
- Από την **Εγνατία** υπήρχαν διακλαδώσεις δρόμων προς την ελληνική χερσόνησο, αλλά απέκτησαν στρατιωτική σημασία μόνο κατά την μεσοβυζαντινή περίοδο, καθώς μετά τη **σλαβική εγκατάσταση** πολλές διαπεριφερειακές συγκοινωνίες γίνονταν μέσω θαλάσσης. Στο τέλος των βυζαντινών χρόνων, οι δρόμοι στα βόρεια της **Εγνατίας** που συνέδεαν την ακτή της **Μαύρης Θάλασσας** με την **Αδριατική** απέκτησαν μεγαλύτερη σημασία λόγω της σχέσης τους με τα μεταλλεία της **Βοσνίας** και το **βουλγαρικό διαμετακομιστικό εμπόριο**. Οι δρόμοι αυτοί «ανήκουν» ωστόσο κυρίως στην περίοδο της **Τουρκοκρατίας**.



ΚΥΡΙΑ ΑΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΚΑΙ ΟΔΙΚΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ ΣΤΑ ΜΕΣΟΒΥΖΑΝΤΙΝΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ



ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΣ - ΠΟΛΙΤΙΚΟ-ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ ΤΟΥ ΑΙΜΟΥ ΜΕ ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΤΑ ΤΟ 2^ο αΙ. μ.Χ.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι: Διαπεριφερειακοί δρόμοι στη Μικρά Ασία

- Οι αρχαιότεροι ρωμαϊκοί δρόμοι στη Μ. Ασία ήταν προσανατολισμένοι προς την τότε σπουδαία πόλη **Έφεσο**, ενώ οι μεταγενέστεροι προς την **Ταρσό** και την **Άγκυρα** που αποτελούσαν εσωτερικά κέντρα. Από τα τέλη του 3^{ου} αι. επήλθε νέος προσανατολισμός προς τη **Νικομήδεια** κι έπειτα (4^{ος} αι. κ.ε.) την **Κων/πολη**.
- Στα βυζαντινά χρόνια ο κύριος όγκος των συγκοινωνιών έως τον 13^ο αι. κινούνταν μεταξύ του βορειοδυτικού και νοτιοανατολικού τμήματος της χερσονήσου, ενώ παρέκαμπτε την άνυδρη «αλμυρή» στέπα της **Αλμυράς λίμνης** (ή **Τάττα**, σημ. **Tuz golu**) από τα βόρεια ή τα νότια.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι: Διαπεριφερειακοί δρόμοι στη Μικρά Ασία

- Η στρατιωτική οδός προς τους ανατολικούς γείτονες της αυτοκρατορίας παρέμεινε εξίσου σημαντική κατά την ύστερη αρχαιότητα και το μεσαίωνα. Όπως και οι σημαντικότεροι μικρασιατικοί δρόμοι, ξεκινούσε από το **Βόσπορο (Χαλκηδόνα)** και κατέβαινε κατά μήκος της νότιας ακτής της σημ. χερσονήσου **Κοτσάελι** έως τη **Νικομήδεια** και τη **Νίκαια**. Από εκεί συνέχιζε για **Δορύλαιο, Αμόριο** ή **Κοτυάειο, Φιλομήλιο, Ικόνιο**, όρη **Ταύρου, Ηράκλεια, Ποδανδό, Πύλες Κιλικίας, Ταρσό, Αντιόχεια** (όπου συνδεόταν με εμπορικούς δρόμους προς **Χαλέπι** και **Βαγδάτη**).
- Αυτή η διαδρομή ήταν ο λεγόμενος **Οξύς δρόμος**. Πολλές πόλεις σε αυτήν ήταν κυκλοφοριακοί κόμβοι, καθώς εκεί διασταυρώνονταν δρόμοι που συνέδεαν τα λιμάνια του **Μαρμαρά** με τη δυτική ακτή στο Αιγαίο και την κεντρική Μ. Ασία. Αυτοί οι δρόμοι αξιοποιούσαν εν μέρει την «πορεία» των μεγάλων κοιλάδων ακολουθώντας τις εξής διαδρομές:
 - α) **Κύζικος → Προύσα → Δορύλαιο → Άγκυρα**
 - β) **Σμύρνη → Σάρδεις → Έφεσος → Λαοδίκεια → Ακροϊνόν → Άγκυρα**
 - γ) **Ικόνιο → Κολώνεια → Καισάρεια**

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

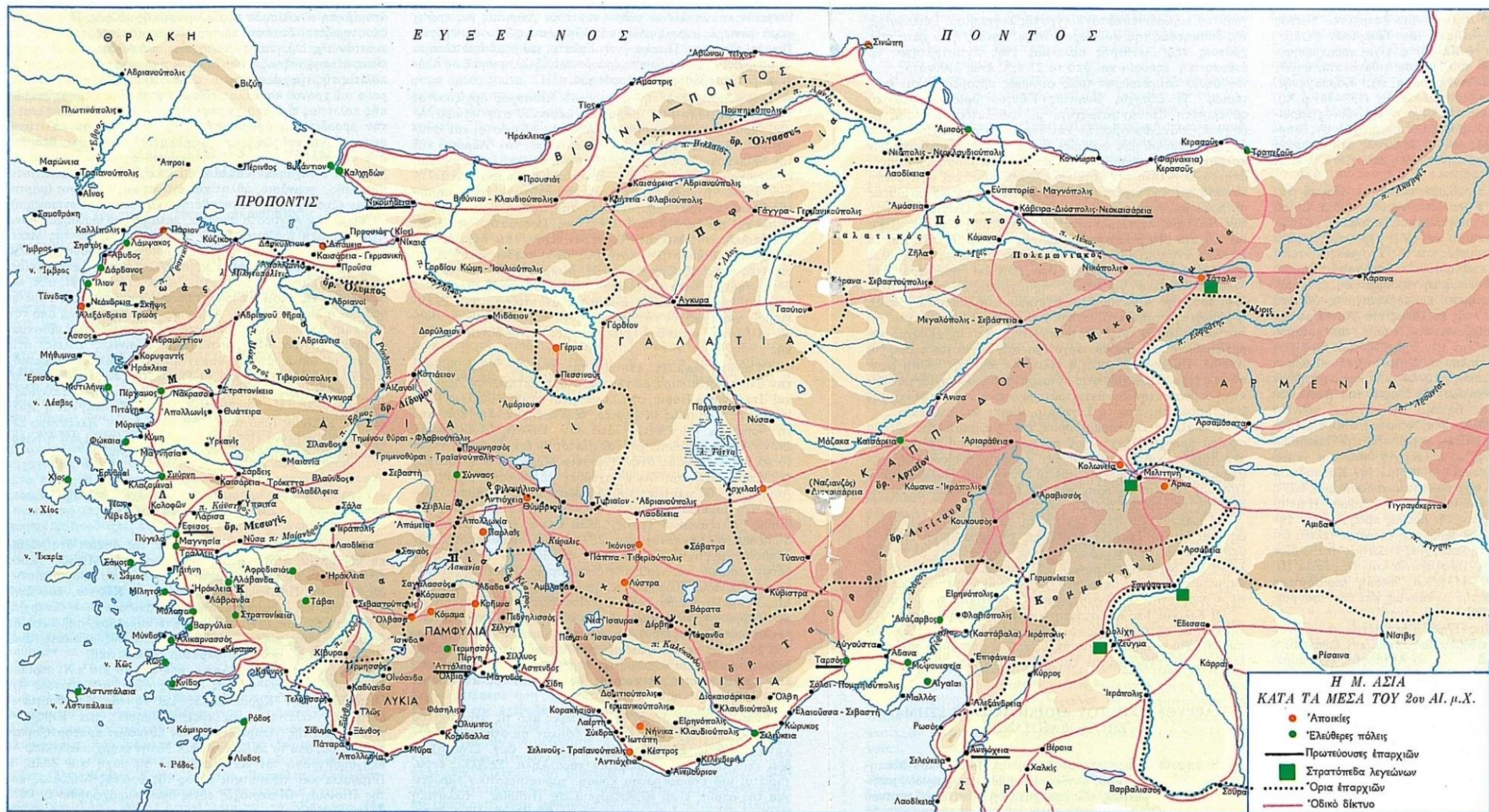
Βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι: Διαπεριφερειακοί δρόμοι στη Μικρά Ασία

- Οι πόλεις **Κολώνεια** και **Καισάρεια** ήταν συγκοινωνιακά κέντρα στην ευρύτερη **Καππαδοκία**, καθώς βρίσκονταν στην τομή των δρόμων που οδηγούσαν από την **Κων/πολη** στην **Ανατολή (Αρμενία, Λεβάντε, Περσία)** αλλά και των βορειοανατολικών συνδέσεων που απέκτησαν για ένα διάστημα σημασία ως δρόμοι των **καραβανιών** προς τη **Μεσόγειο**.
- Στην **Καισάρεια** κατέληγαν δρόμοι από διάφορες πόλεις. Από τη **Μελιτηνή** και τη **Σεβάστεια** ξεκινούσαν δρόμοι προς την **Αρμενία**, που διασταυρώνονταν με τους περσικούς δρόμους των **καραβανιών** στον κόμβο της **Θεοδοσιούπολης** (σημ. Ερζερούμ). Τα **καραβάνια** μπορούσαν από εκεί να φτάσουν στην **Τραπεζούντα** (μεγάλο λιμάνι και τελωνείο στον Πόντο) ή στην **Κιλικία** ή στη **Συρία**.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

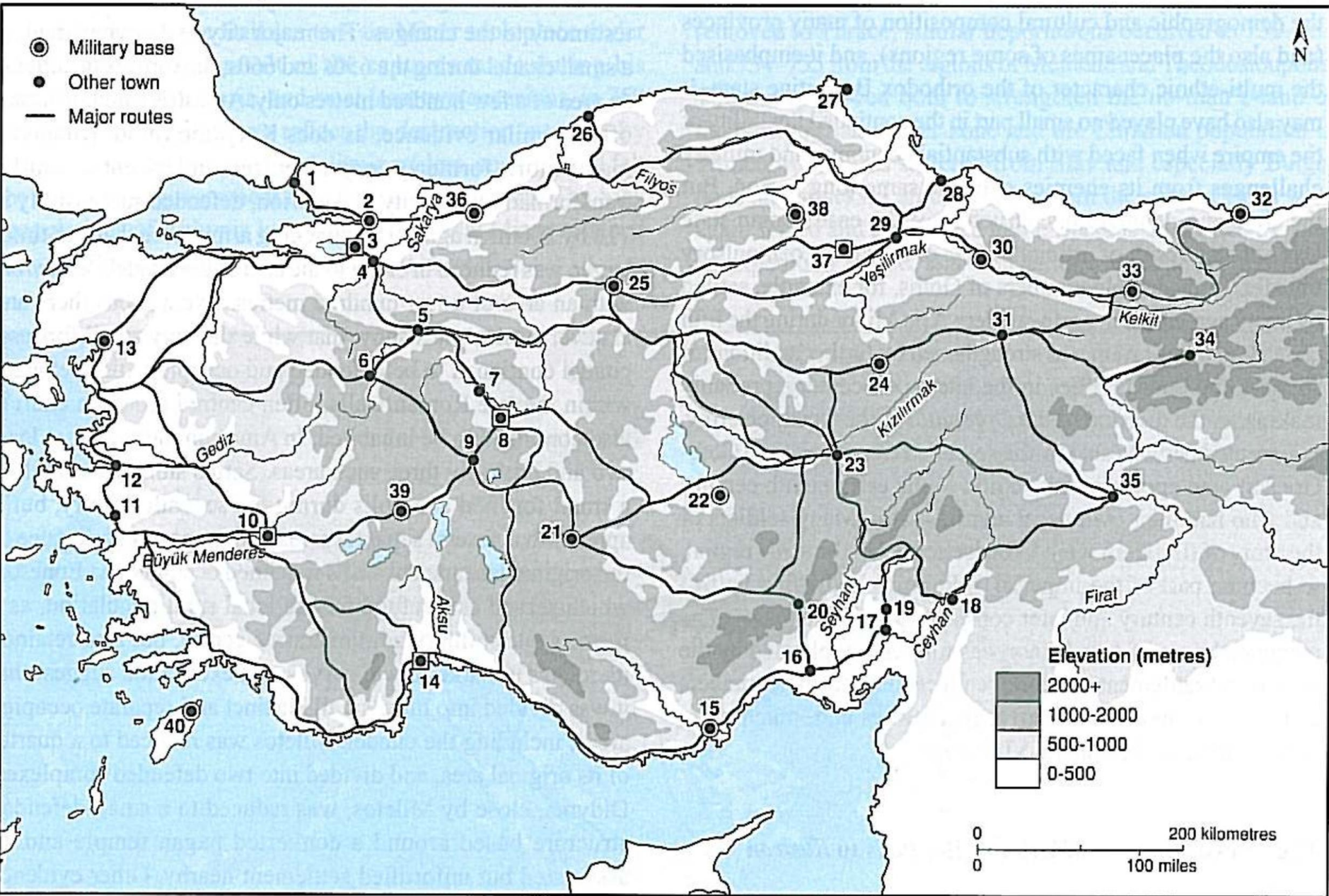
Βυζαντινοί χερσαίοι δρόμοι: Διαπεριφερειακοί δρόμοι στη Μικρά Ασία

- Η προτίμηση που δειχνόταν κατά καιρούς σε διάφορους δρόμους είχε να κάνει με την πολιτική κατάσταση στις διάφορες περιοχές. Τα επίκεντρα του εμπορίου άρχισαν να μετατοπίζονται από τα τέλη του 11^{ου} αι. με τα προνόμια που δόθηκαν και την επακόλουθη εμπορική άνοδο των ιταλικών πόλεων.
- Η **Κων/πολη** παραμένει μεν σημαντικό διαμετακομιστικό κέντρο, αλλά τα εμπορεύματα καταλήγουν όλο και περισσότερο πλέον στην **Ιταλία** και τη **δυτική Ευρώπη**, πράγμα που εξηγεί την ανάπτυξη ιταλικών εμπορικών αποικιών στην **Ανατολή** και τη **Μαύρη Θάλασσα**.



ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟ-ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ

ΚΑΤΑ ΤΟ 2^ο αι. μ.Χ. ΜΕ ΤΟ ΤΟΤΕ ΚΥΡΙΟ ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



ΑΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΒΥΖΑΝΤΙΝΗΣ Μ. ΑΣΙΑΣ

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Στενά περάσματα

- **Μεγάλη σημασία**, από στρατηγικής κυρίως πλευράς, **έχουν οι δίοδοι από όπου περνούν πολυσύχναστοι δρόμοι. Τα νευραλγικά αυτά σημεία συνήθως οχυρώνονται**, με σκοπό τον έλεγχό τους. Στις διαβάσεις λ.χ. από τη **Μεσοποταμία στην Αρμενία** υπάρχουν φρούρια (μνημονεύονται από τον *Προκόπιο* και τον *Θεοφύλακτο Σιμοκάττη*).
- Οι στενωποί ονομάζονται συνήθως **Πύλες** ή **Κλεισούρες**. Πολύ γνωστές είναι οι **κλεισουραρχίες** που οργανώνονται ως στρατιωτικές διοικήσεις (μικρά **θέματα**) από τους Βυζαντινούς στις κλεισούρες - στενωπούς - περάσματα του ορεινού φυσικού συνόρου του **Ταύρου** και του **Αντίταυρου** μετά τον 7^ο αι. κ.ε. για την αντιμετώπιση των **αραβικών** εισβολών.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Στενά περάσματα

- Για να γίνεται η επικοινωνία άνετα μέσω των στενών διαβάσεων εκτελούνται έργα διαπλάτυνσης (όπως λ.χ. στο πέρασμα **Σούκοι**, στις οροσειρές **Αίμου** και **Ροδόπης**, που μνημονεύει ο *Αμμιανός Μαρκελλίνος* τον 4^ο αι.).
- Πολύ δύσκολη γινόταν η πορεία όταν ο δρόμος ήταν ο μοναδικός ή πολύ συντομότερος από άλλες διαδρομές και έτσι δεν μπορούσε κανείς να τον αποφύγει (λ.χ. το πέρασμα στις **Κότιες Άλπεις** ή **Αλπιοκοτία** με τις επικίνδυνες πλαγιές λόγω της τήξης των πάγων ή του παγετού και της ολισθηρότητας το χειμώνα).

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Στενά περάσματα

- Στενά περάσματα υπήρχαν σε πολλά μέρη της αυτοκρατορίας και συνήθως καλούνται με το όνομα **Πύλαι**. Χαρακτηριστικές ήταν οι **Σιδηρές Πύλες**, οι **Πύλες του Τραϊανού**, οι **Θερμοπύλες** (που είχαν διαπλατυνθεί λόγω των προσχώσεων του **Σπερχειού**, αλλά οχυρώθηκαν για αμυντικούς λόγους από τον Ιουστινιανό Α΄ και αργότερα τον Βασίλειο Β΄) καθώς και οι **Κιλικίες Πύλες**.
- Οι **Κιλικίες Πύλες** οδηγούσαν από και προς τη **Συρία** και περιοχές της Μικράς Ασίας. Η επικοινωνία **Κιλικίας - Λυκαονίας - Καππαδοκίας** γινόταν μέσω των **περασμάτων του Ταύρου**, σπουδαιότερο εκ των οποίων ήταν το ανατολικότερο μεταξύ **Τυάνων** και **Ταρσού** (σε υψόμ. 1.100 μ.). Στη **Συρία** και ακολούθως στις μεγάλες αρτηρίες που οδηγούσαν προς ανατολάς οδηγούσε ο δρόμος μέσω των **Στενών** του **Αμανού** όρους (ή αλλιώς **Μαύρου Όρους**).

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Γέφυρες

- **Οι γέφυρες ήταν από τα σημαντικότερα τεχνικά έργα της αρχαιότητας.** Επειδή τα μέσα κατασκευής ήταν φτωχά, η αντοχή τους έδινε μεγάλη δόξα στους κατασκευαστές τους. Οι **Ρωμαίοι** και οι **Κινέζοι** ήταν φημισμένοι για τις γέφυρές τους, πολλές εκ των οποίων υπάρχουν έως τις μέρες μας.
- Οι γέφυρες με τα **αψιδωτά ανοίγματα** είναι εντυπωσιακές αλλά το ίδιο ή και περισσότερο δύσκολη ήταν η κατασκευή μίας **μονοκάμαρης** γέφυρας πάνω από έναν ορμητικό χείμαρρο. **Οι γέφυρες που αντέχουν στον χρόνο είναι πέτρινες.**

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Γέφυρες

- Ο **Προκόπιος** αναφέρεται τον 6^ο αι. («Περί Κτισμάτων») στην παλαιά γέφυρα του ποταμού **Σάρου** και στην κατασκευή νέας από τον **Ιουστινιανό**. Ήταν ψηλή, φτιαγμένη από μεγάλους λίθους. Οι τοίχοι της οικοδομής ήταν πολύ πλατιοί και το μήκος της όσο το εύρος του ποταμού. Αποτελείτο από δύο αψίδες μεγάλου ύψους, αλλά ήταν φανερό ότι δεν θα άντεχε για πολύ. Για να κατασκευαστεί νέα γέφυρα άλλαξαν την κοίτη του ποταμού και κατόπιν επανέφεραν το ποτάμι στην αρχική ροή του. Ο Ιουστινιανός έκτισε γέφυρες και στη **Νίκαια**, στο **Σαγγάριο** (σώζεται μέχρι σήμερα, έχει 7 αψίδες), στον **Ορόντη**, στη **Γαλατία** της Μ. Ασίας και αλλού.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Γέφυρες

- Επειδή ήταν δύσκολη η κατασκευή **πέτρινων γεφυρών**, υπήρχαν πολλές **ευτελέστερης κατασκευής** ή χρησιμοποιούσαν και **πορθμεία** σε καθορισμένα περάσματα. Για **στρατιωτικούς σκοπούς γινόταν ζεύξη ποταμού με πλοιάρια** ή με **πλεκτή γέφυρα**. Οι **ξύλινες γέφυρες** ήταν συνηθισμένες, αν το πέρασμα ήταν μικρό (π.χ. στον **Εύριπο** υπήρχε κινητή ξύλινη γέφυρα). Υπήρχαν και ορισμένες **φυσικές πέτρινες «γέφυρες» από βράχους**. Υπήρχαν επίσης **τέλματα σε λίγα ποτάμια** με καλάμια και σκληρό χώμα, όπου η διάβαση ήταν δυνατή.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Δημόσια ταχυδρομεία

- Οι αποστάσεις στους μεγάλους και άνετους δρόμους που κατασκεύασαν οι Ρωμαίοι αποτυπώνονταν στα **μαλιάρια - σημεία** (απόσταση σε μίλια από τη Ρώμη). Κατά μήκος των μεγάλων αρτηριών υπήρχαν διάφοροι σταθμοί, **mansiones** και **mutationes**, όπου οι απεσταλμένοι άλλαζαν άλογα κλπ. Οι **mansiones** ιδρύονταν συνήθως σε αξιόλογες πόλεις και διέθεταν τα απαραίτητα για τους ταξιδιώτες. Εκεί είχαν κτιστεί δημόσια κτήρια για να μένουν οι επίσημοι και οι διοικητικοί. Οι **mutationes** ήταν μικρότεροι σταθμοί, ενώ κοντά τους ιδρύονταν πανδοχεία για τους ταξιδιώτες. Οι πρέσβεις χρησιμοποιούσαν αυτό το σύστημα για ασφαλέστερη και ταχύτερη μετάβαση.

- Ο **Κωνσταντίνος Α΄** έδωσε στους επισκόπους το δικαίωμα να χρησιμοποιούν το κρατικό ταχυδρομείο (**cursus publicus** ή **δημόσιος δρόμος** αργότερα), μέτρο που κατάργησε ο **Ιουλιανός**. Ο **Προκόπιος** παρέχει πολλές πληροφορίες για τη λειτουργία του συστήματος και κατηγορεί τον **Ιουστινιανό Α΄** ότι το υπονόμευσε μεγαλώνοντας έτσι τις αποστάσεις.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Θαλάσσιοι δρόμοι (ναυσιπλοΐα)

- **Οι θαλάσσιες μεταφορές ήταν ταχύτερες και πρακτικότερες από τις χερσαίες, παρά την πειρατεία και τους φυσικούς κινδύνους.** Η ταχύτητα των πλοίων εξαρτάτο από τον τρόπο κατασκευής, το μέγεθος, τους ανέμους και την ποιότητα του πληρώματος. Την εποχή των Σταυροφόρων ήταν δυνατές μέσες ημερήσιες ταχύτητες 75 ναυτ. μιλίων (τα 1.500 ναυτ. μίλια από την **Γένοβα** στο **Άκκον** διανύονταν σε 3 εβδομάδες).
- **Η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας διέφερε ανά εποχή.** Οι κυκλώνες και οι θαλασσοταραχές τον χειμώνα ανέστειλλαν κατά κανόνα τις θαλάσσιες μεταφορές, με αποτέλεσμα τα νησιά να αποκόπτονται από τις δυνατότητες ανεφοδιασμού και επικοινωνίας με την πρωτεύουσα και αργότερα τις ιταλικές μητροπόλεις.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Θαλάσσιοι δρόμοι (ναυσιπλοΐα)

- Η χωρητικότητα των βυζαντινών πλοίων πριν το 13^ο αι. ήταν τις περισσότερες φορές μικρότερη των 100 κυβικών μέτρων (γνωρίζουμε για παράδειγμα την χωρητικότητα των πλοίων της **μονής Θεολόγου της Πάτμου**). Υπήρχαν ωστόσο μεταγωγικά πλοία τον 6^ο αι. με χωρητικότητα 50.000 **μεδίμων** (= 834 κυβικά μέτρα), ενώ το 12^ο αι. με χωρητικότητα 16.000 **μοδίων** (= 512 κυβικά μέτρα). Τα γενοβέζικα πλοία έφθασαν τελικά κατά τους 14^ο - 15^ο αι. να έχουν χωρητικότητα 1.585 κυβικά μέτρα.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Θαλάσσιοι δρόμοι (ναυσιπλοΐα)

- Τα θαλασσινά ταξίδια προσανατολίζονταν γενικά κατά το δυνατόν προς τις ηπειρωτικές ακτές και τα νησιά, υπομένοντας ακόμη και παρακάμψεις, όπως φαίνεται μέσα από περιγραφές ταξιδιωτικών διαδρομών και οδηγίες πορτολάνων. Οι διαδρομές καθορίζονταν από τα θαλάσσια ρεύματα (λ.χ. στο **Βόσπορο** και τα **Δαρδανέλλια**), τοπικούς κλιματικούς και ακτοπλοϊκούς κινδύνους (λ.χ. **Κάβο ντόρο** μεταξύ **Εύβοιας - Άνδρου**, τα ακρωτήρια στη νότια **Πελοπόννησο** κλπ.) αλλά και, ιδίως στα μακρινά ταξίδια, από τις δυνατότητες ανεφοδιασμού με νερό (γι' αυτό ήταν σημαντικές η **Κρήτη**, η **Κύπρος**, η **Μεθώνη** κ.ά.).
- Όλα αυτά οδήγησαν στην προτίμηση ορισμένων διαδρομών και στο **Αιγαίο** (εξ ου η βυζαντινή ονομασία **Διάδρομοι** για τα νησιά **Αλόνησο** και **Περιστερά**).

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Θαλάσσιοι δρόμοι (ναυσιπλοΐα)

- Αν και σήμερα το εσωτερικό πολλών λιμανιών παραείναι μικρό, το συγκεκριμένο κριτήριο ήταν ασήμαντο για τη βυζαντινή ναυσιπλοΐα λόγω πολύ μικρότερου **βυθίσματος** των πλοίων. Τότε δηλαδή υπήρχαν περισσότερα διαθέσιμα φυσικά λιμάνια από ό,τι σήμερα. Στην ποιότητα του κάθε λιμανιού συνέβαλλαν η απάνεμη ράδα και ο ανεφοδιασμός με πόσιμο νερό καθώς και οι διαστάσεις της αστικής αγοράς και οι δυνατότητες φόρτωσης και μεταφόρτωσης (επαφή ή σύνδεση με αρτηρίες εσωτερικού και διεθνούς εμπορίου κλπ.).
- Οι σημαντικότεροι **λιμένες, επίνεια, κατάβολοι, εμπορία, σκάλες** και **αρσανάδες** (μικρότερα λιμάνια και τα κτήρια τους, κυρίως στο Άγιον Όρος) ήταν τα εξής:

Θαλάσσιοι δρόμοι (ναυσιπλοΐα)

Σημαντικά λιμάνια

- **Προποντίδα - Στενά:** Κων/πολη (Χρυσούν Κέρας και λιμάνια του Μαρμαρά), Σηλυμβρία, Ραιδεστός, Καλλίπολη, Κύζικος, Κίος, Νικομήδεια, Άβυδος, Ιερόν (σημ.: τα δύο τελευταία τελωνεία και όρια της οικονομικής ζώνης της πρωτεύουσας).
- **Αιγαίο:** Χριστούπολη (Καβάλα), Λήμνος, Θεσσαλονίκη, Δημητριάδα, Εύριπος, Κόρινθος, Ναύπλιο, Ηράκλειο, Ρόδος, Έφεσος, Σμύρνη, Φώκαια, Χίος, Λέσβος, Αδραμύττιον (σημ.: οι Μίλητος, Έφεσος, Πριήνη παρήκμασαν ως λιμένες στους μεσαιωνικούς χρόνους).
- **Λεκάνη του Λεβάντε:** Αττάλεια, Σελεύκεια, Αιγαί (σημ.: όλες στη νότια Μ. Ασία), Αλεξανδρέττα (η Σελεύκεια Πιερίας έχει παρακμάσει), Αντιόχεια (βρισκόταν στο εσωτερικό αλλά έχει επίνεια), Λαοδίκεια, Αμμόχωστος, Λεμεσός, Τρίπολη, Βηρυττός, Ιόππη, Δαμιέττα, Πηλούσιο, Αλεξάνδρεια.
- **Αδριατική και Ιόνιο:** Ραούσιον, Δεκάτερα, Δυρράχιο, Απολλωνία/Αυλώνα (απολήξεις της Εγνατίας), Βουθρωτός, Κέρκυρα, Άρτα, Ναύπακτος, Πάτρα, λιμάνια Κορινθιακού, Ζάκυνθος, Μεθώνη, Κορώνη, Γύθειο.
- **Εύξεινος Πόντος:** Ριζούντα, Τραπεζούντα, Κερασούντα, Οίναιον, Αμισός, Σινώπη, Μήδεια, Αγκίαλος, Μεσημβρία, Οδησσός, Βόσπορος (Κερτς), Θεοδοσία / Καφφάς, Σολδαία / Σουντάκ, Μπαλακλάβα / Cembalo, Χερσώνα και τα διαμετακομιστικά κέντρα στις εκβολές πλωτών ποταμών, όπου ελάμβανε χώρα το εμπόριο με την ανατολική και βόρεια Ευρώπη (Λυκοστόμιον ή Χίλια στο Δούναβη, Ασπρόκαστρο ή Μπιέλγκοροντ στον Δνεΐστερο, Χερσώνα στο Δνεΐπερο, Τάνα στον Ντον, Σαρκέλ στον κάτω ρου του Ντον).

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Οι βόρειοι εμπορικοί «δρόμοι» των Βαράγγων (μέσω Ρωσίας-Ουκρανίας)

- Τον 9^ο και το 10^ο αι. απλωνόταν κατά μήκος του ποταμού **Δνείπερου** (Δάναπρις ή Βορυσθένης), στα εδάφη του ρωσικού-σλαβικού κράτους του **Κιέβου**, ο γνωστός δρόμος που οδηγούσε «**από τους Βάραγγους στους Έλληνες**», μήκους 1.500 χλμ., τον οποίο αναφέρει και ο **Πορφυρογέννητος** («Προς τον ίδιον υιόν Ρωμανόν», κεφ. 8).
- Ο εμπορικός αυτός δρόμος των Βαράγγων και **Νορμανδών** είχε διαπεριφερειακή σημασία ήδη από την αρχαιότητα (βλ. **Ηρόδοτος**) και απλωνόταν μέσω των υδάτινων δρόμων του **Δνείπερου**, του **Λόβατ**, της **λίμνης Ιλμέν**, του **Βολχόβ** και της **λίμνης Λαντόγκα**. Από εκεί, μέσω του **Νέβα**, έφθανε στους **φιλανδικούς κόλπους**. Ένα παρακλάδι του στο ύψος του **Βιτέμπσκ** οδηγούσε μέσω του **Ντούνα** κοντά στην πόλη **Ρίγα** απευθείας στη **Βαλτική θάλασσα**.

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Οι βόρειοι εμπορικοί «δρόμοι» των Βαράγγων (μέσω Ρωσίας-Ουκρανίας)

- Ο υδάτινος δρόμος που οδηγεί μέσω **Δνεΐστερου** (Δάναστρις ή Τύρας), **Ντούνα** και **Βιστούλα** στον κόλπο του **Ντάντσιχ** (ή Γκτανσκ) είχε παρόμοια σημασία για το εμπόριο στη **Σκανδιναβία** και στη **Βαλτική**.
- Ο **δρόμος των Βαράγγων** αποτελούσε τμήμα ποτάμιου εμπορικού δικτύου που βασιζόταν στους ποταμούς με κατεύθυνση από τον Βορρά στο Νότο (εκτός από τους προαναφερθέντες κυρίως και ο **Βόλγας**), ενώ για τις «οριζόντιες» διαδρομές χρησιμοποιούσε τους παραποτάμους τους. Έτσι, οι χερσαίες διαδρομές ήταν περιορισμένες στο ελάχιστο (γι' αυτές χρησιμοποιούνταν εν μέρει ξύλινες «ράγες» για τα πλοία).

ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΔΡΟΜΟΙ

Οι βόρειοι εμπορικοί «δρόμοι» των Βαράγγων (μέσω Ρωσίας-Ουκρανίας)

- Ο β΄ σημαντικός δρόμος για το **Βυζάντιο** ξεκινούσε επίσης στον **Εύξεινο Πόντο**, στις εκβολές του **Ντον** (αρχ. Τάναϊς), στο φρούριο **Σαρκέλ**, και εκτεινόταν κατά μήκος του **Βόλγα** διαμέσου του **Μέστα** και της λίμνης **Beloozero** (Λευκή λίμνη) καταλήγοντας και πάλι στη λίμνη **Λαντόγκα**.
- Εκτός από αυτούς τους δρόμους υπήρχαν και άλλες σημαντικές εμπορικές οδοί για την **κεντρική** και **βόρεια Ευρώπη**, όπως π.χ. η διαδρομή **Σαρκέλ - Κίεβο - Κρακοβία - Πράγα - Ρέγκενσμπουργκ** (μαρτυρείται το 860).
- Το παραπάνω σύστημα των οδών ένωνε τα εμπορικά κέντρα της **βόρειας Ευρώπης** (κυρίως την σουηδική **Μπίρκα**, τη νήσο **Γκότλαντ** και το δανικό **Χέντεμπυ / Haithabu**) και της **Βαλτικής** με το **βυζαντινό χώρο**, τη **Ρωσία**, τους **Χαζάρους**, τις **μουσουλμανικές περιοχές** έως και την **Κίνα** χρησιμοποιώντας τους ποταμούς. Αυτό αποδεικνύεται και από πολυάριθμα αρχαιολογικά ευρήματα (όπως θησαυρούς αραβικών νομισμάτων κ.ά.).