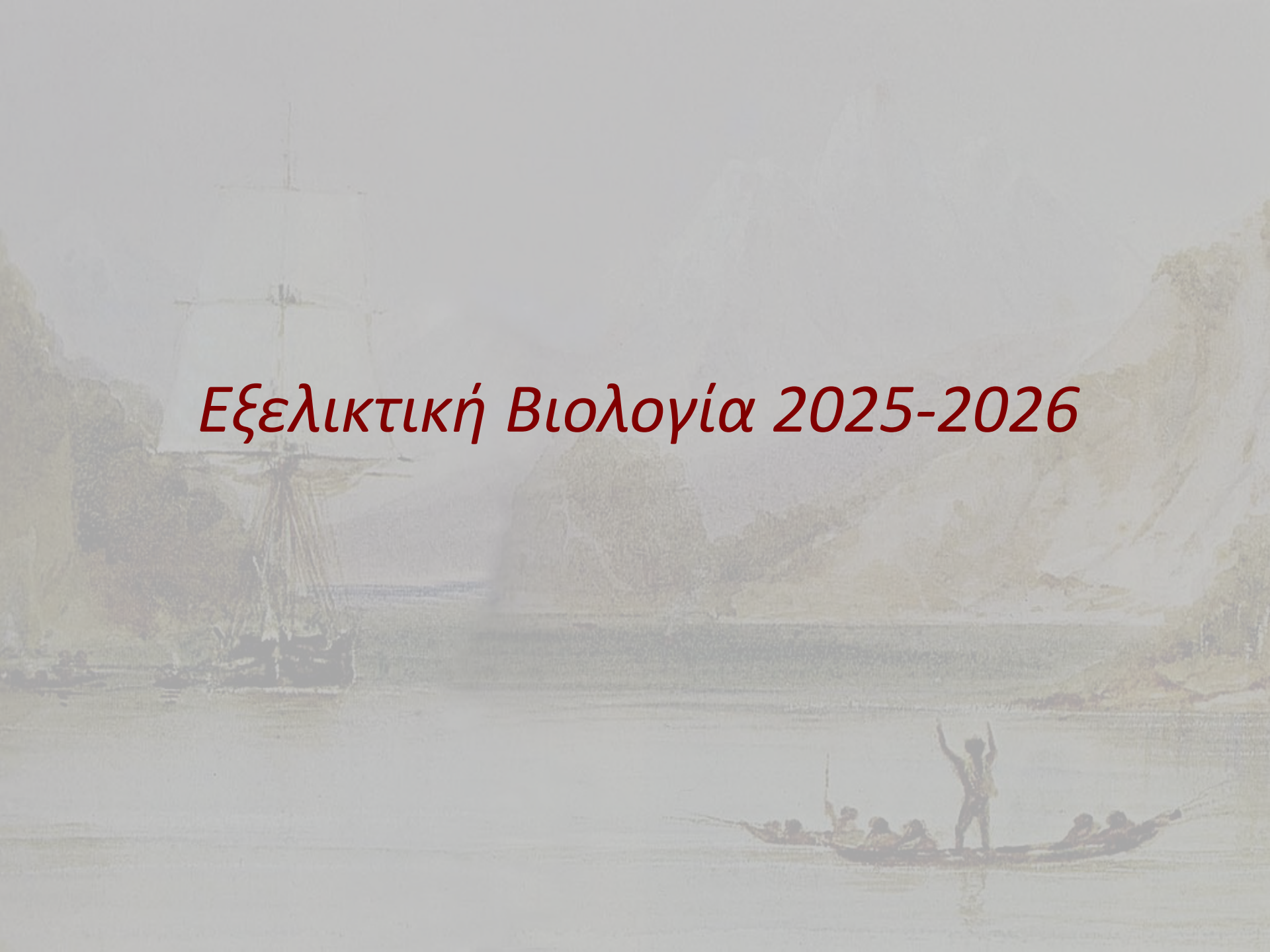


The background is a classical-style painting. On the left, a large, multi-masted sailing ship is docked or moving slowly along a riverbank. The river is calm, reflecting the sky and the surrounding landscape. In the foreground, a small, dark canoe with several people inside is positioned on the right side of the river. One person in the canoe is standing and has their arms raised in a gesture of triumph or greeting. The far bank of the river is covered in dense, green foliage and trees. The overall atmosphere is peaceful and scenic.

Εξελικτική Βιολογία 2025-2026

Εξελικτική Βιολογία

Ιστοσελίδα μαθήματος: <https://eclass.uoa.gr/courses/BIOL170/>

Διδάσκοντες

Ε. Βαλάκος: 7 ώρες

Κ. Θάνος: 8 ώρες

Β. Κουβέλης: 12 ώρες

Α. Παρμακέλης: 8 ώρες

Π. Παφίλης: 21 ώρες

Δ. Σίδερης: 10 ώρες

Δευτέρα 09:00-11:00, Τετάρτη 11:00-12:00, Πέμπτη 11:00-13:00

(11^Α)

Douglas J. Emlen Carl Zimmer

ΕΞΕΛΙΞΗ

Κατανοώντας το Χρονικό της Ζωής



Εξέλιξη-Κατανοώντας το Χρονικό της Ζωής

Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 94644874

Έκδοση: 1η/2021

Συγγραφείς: Emlen J. Douglas, Zimmer Carl

ISBN: 9789925576074

Τύπος: Σύγγραμμα

Διαθέτης (Εκδότης): **BROKEN HILL PUBLISHERS LTD**

εξέλιξη



Εξέλιξη

Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86197244

Έκδοση: 4η αμερικανική-
1η ελληνική/2019

Συγγραφείς: Douglas Futuyma, Mark
Kirkpatrick

ISBN: 978-618-5173-46-3

Τύπος: Σύγγραμμα

Διαθέτης (Εκδότης): **ΥΤΟΡΙΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Μ. ΕΠΕ.**

ΕΞΕΛΙΞΗ

ΕΞΕΛΙΞΗ

Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 12465721

Έκδοση: 1η Ελληνική/2011

Συγγραφείς: Barton Nicholas, Briggs Derek,
Eisen Jonathan, Goldstein David, Patel Nipam

ISBN: 978-960-99280-4-5

Τύπος: Σύγγραμμα

Διαθέτης (Εκδότης): **ΥΤΟΡΙΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΠΕ.**

Εισαγωγή στην εξελικτική βιολογία

Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 25276

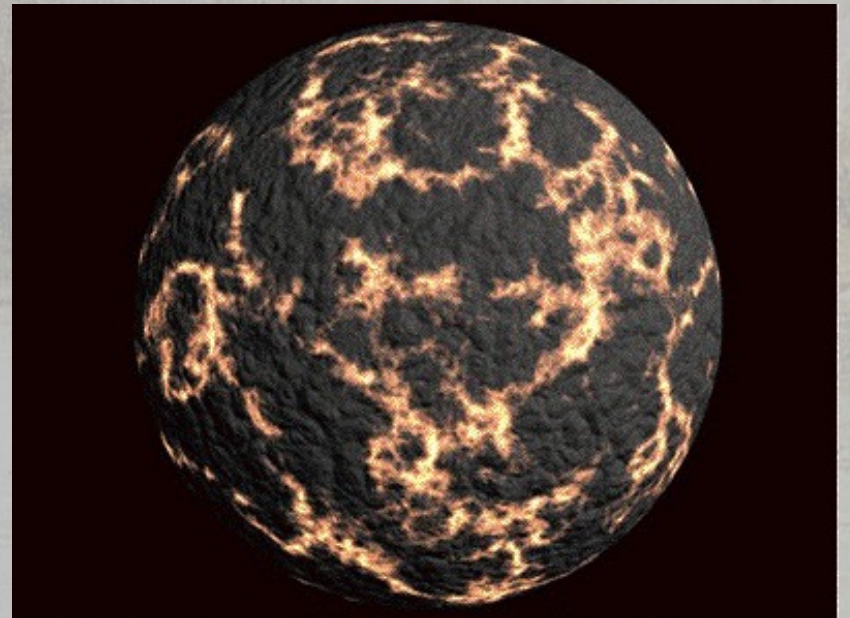
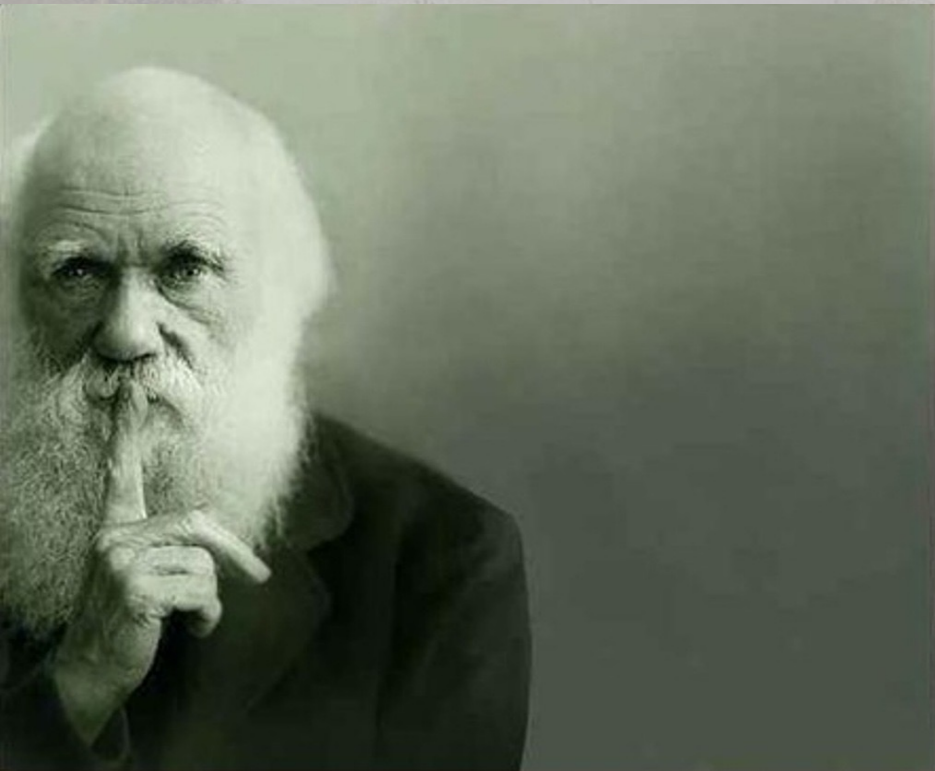
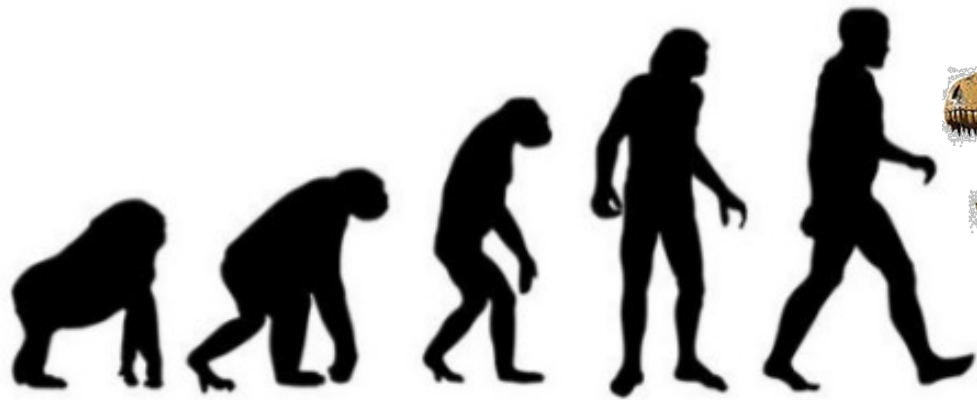
Έκδοση: 1η έκδ./2001

Συγγραφείς: Ροδάκης Γεώργιος

ISBN: 960-372-049-6

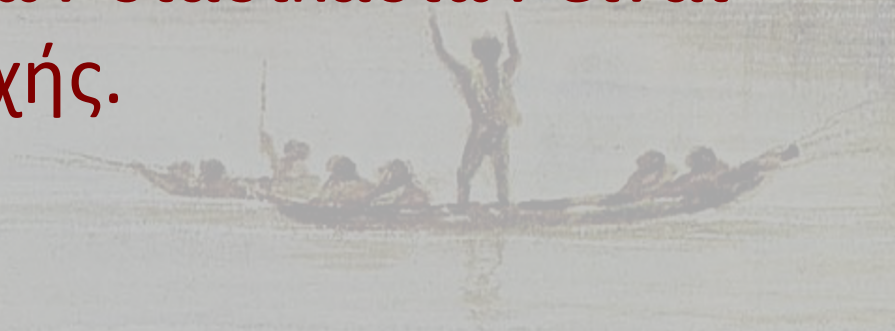
Τύπος: Σύγγραμμα

Διαθέτης (Εκδότης): **Κ. & Ν. ΛΙΤΣΑΣ Ο.Ε.**



Τι είναι η εξέλιξη;

- *Εξέλιξη είναι η μεταβολή των κληρονομίσιμων χαρακτήρων βιολογικών πληθυσμών για διαδοχικές γενιές. Επάγει την ποικιλότητα σε κάθε επίπεδο: είδος, οργανισμός, μόριο (wikipedia)*
- *«Τίποτα στην Βιολογία δεν έχει νόημα παρά μόνο υπό το φως της Εξέλιξης» Th. Dobzhansky*
- *Η διάρκεια των εξελικτικών διαδικασιών είναι απροσδιόριστη και συνεχής.*



ON
THE ORIGIN OF SPECIES

BY MEANS OF NATURAL SELECTION,

OR THE
PRESERVATION OF FAVOURED RACES IN THE STRUGGLE
FOR LIFE.

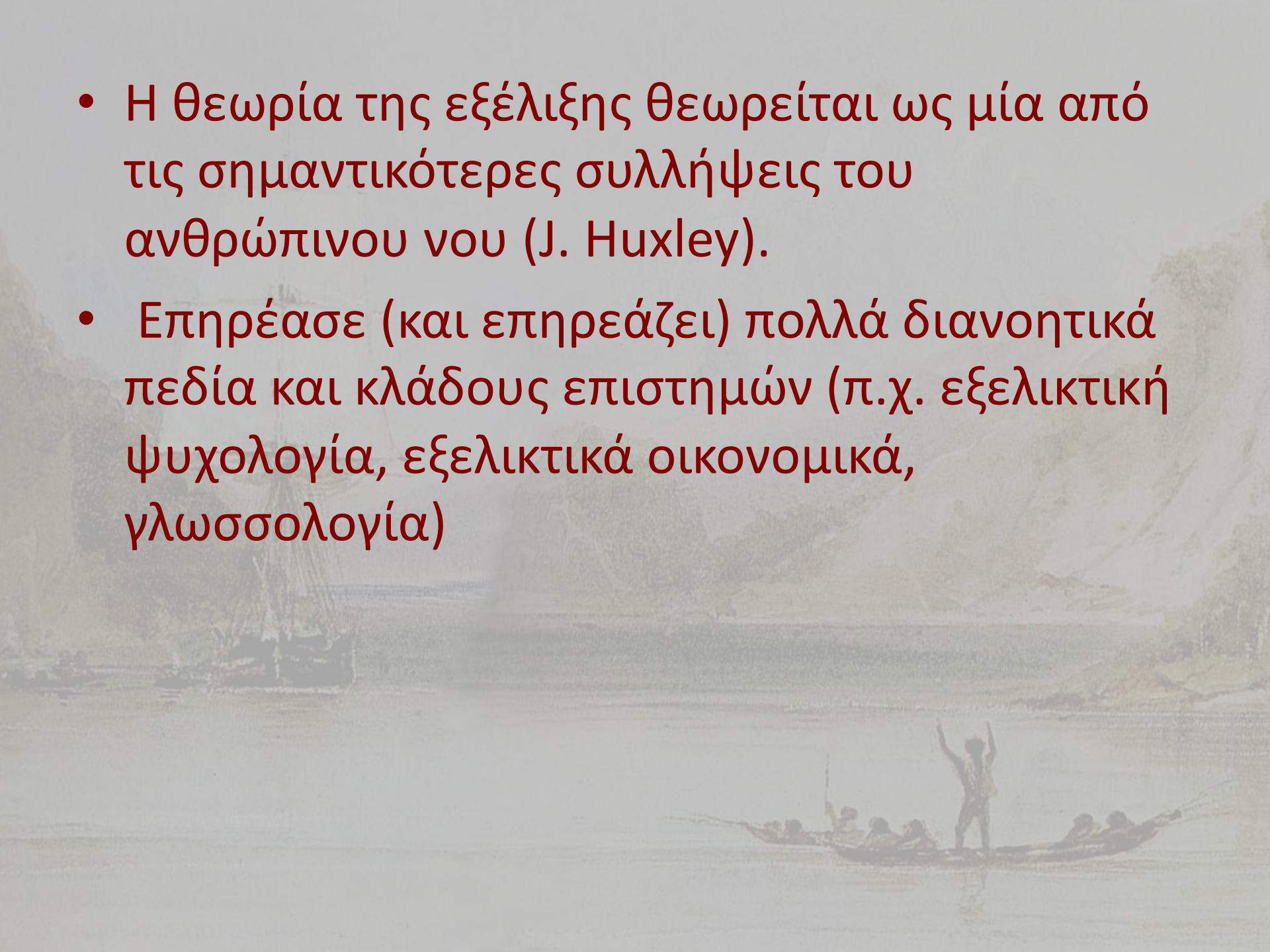
By CHARLES DARWIN, M.A.,
FELLOW OF THE ROYAL, GEOLOGICAL, LINNÆAN, ETC., SOCIETIES;
AUTHOR OF 'JOURNAL OF RESEARCHES DURING H. M. S. BEAGLE'S VOYAGE
ROUND THE WORLD.'

LONDON:
JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET.
1859.

The right of Translation is reserved.

- Το βιβλίο εκδόθηκε από τον John Murray και τα 1250 πρώτα ανάτυπα πωλήθηκαν την πρώτη ημέρα.
- Ακολούθησαν αλλεπάλληλες επανεκδόσεις και γρήγορα άρχισαν οι μεταφράσεις σε άλλες γλώσσες.
- Ο αντίκτυπος του βιβλίου ήταν τεράστιος
- Η λέξη «**εξέλιξη**» δεν υπήρχε πουθενά και πρωτοχρησιμοποιήθηκε από τον Δ. μόνο το 1871 στην *Καταγωγή του Ανθρώπου*.

- Η θεωρία της εξέλιξης θεωρείται ως μία από τις σημαντικότερες συλλήψεις του ανθρώπινου νου (J. Huxley).
- Επηρέασε (και επηρεάζει) πολλά διανοητικά πεδία και κλάδους επιστημών (π.χ. εξελικτική ψυχολογία, εξελικτικά οικονομικά, γλωσσολογία)



- Η υποδοχή του βιβλίου από την εκκλησία ήταν ανάμικτη: κύκλοι φιλελεύθερων κληρικών καλοσώρισαν το βιβλίο ως μια ακόμη «ευγενή σύλληψη του θείου» ενώ πιο συντηρητικοί ιερείς έφτασαν να το χαρακτηρίσουν αιρετικό.
- Ο ίδιος ο Δ. ποτέ δεν είχε την πρόθεση να ασκήσει πολεμική στην εκκλησία.
- Εισήγαγε από τις ΗΠΑ και μοίρασε τα φυλλάδια του φίλου του Α. Gray «*Η φυσική επιλογή δεν είναι ασύμβατη με τη φυσική θεολογία*» (Darwiniana)



[*From the JOURNAL of the PROCEEDINGS OF THE LINNEAN SOCIETY for
August 1858.*]

On the Tendency of Species to form Varieties; and on the Perpetuation of Varieties and Species by Natural Means of Selection. By CHARLES DARWIN, Esq., F.R.S., F.L.S., & F.G.S., and ALFRED WALLACE, Esq. Communicated by Sir CHARLES LYELL, F.R.S., F.L.S., and J. D. HOOKER, Esq., M.D., V.P.R.S., F.L.S., &c.

[Read July 1st, 1858.]

London, June 30th, 1858.

MY DEAR SIR,—The accompanying papers, which we have the honour of communicating to the Linnean Society, and which all relate to the same subject, viz. the Laws which affect the Production of Varieties, Races, and Species, contain the results of the investigations of two indefatigable naturalists, Mr. Charles Darwin and Mr. Alfred Wallace.

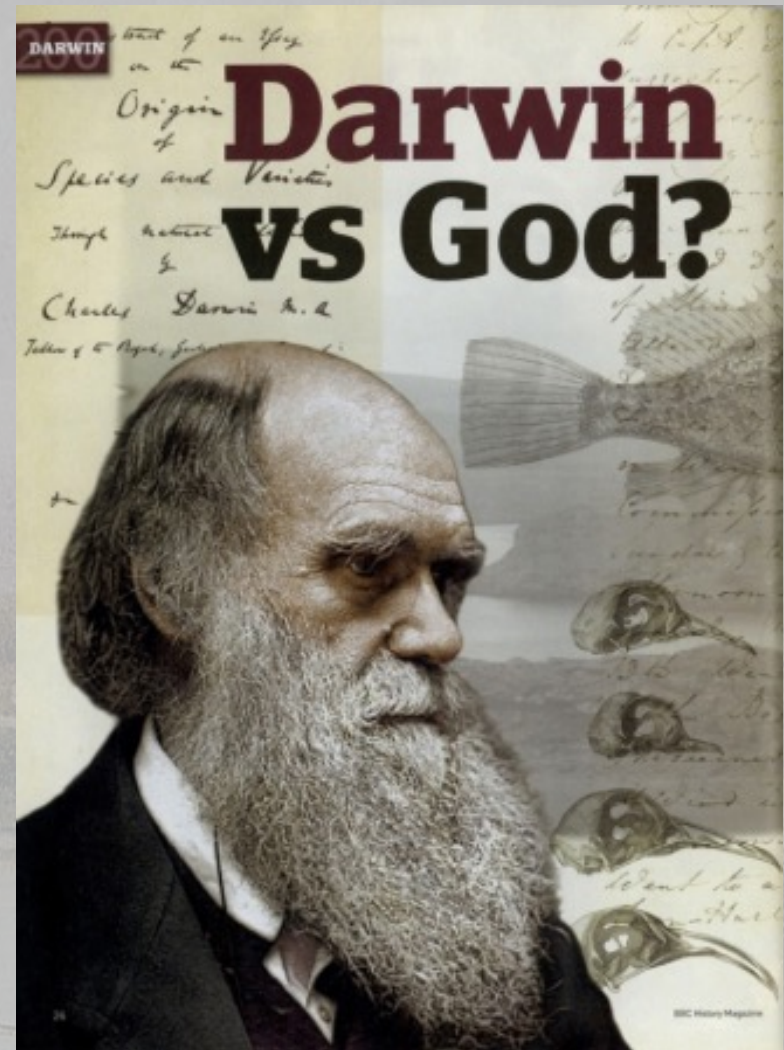
Από πολύ νωρίς η εξελικτική βιολογία βρέθηκε σε πεδίο αντιπαράθεσης με τη θρησκεία, σε βαθμό που καμία άλλη επιστήμη δεν αντιμετώπισε ποτέ...

Θα μπορούσε όμως να γίνει διαφορετικά;

Η τελεονομία της εξέλιξης...

ο Ισπανός γιατρός Gregorio Chil y Naranjo αφορίστηκε από τον επίσκοπο των Καναρίων Νήσων για την υποστήριξη που παρείχε στο επιστημονικό έργο του Δαρβίνου και του Λαμάρκ

Ο Jacques Arnould υποστηρίζει ότι στο δίλημμα Θεός ή Δαρβίνος η απάντηση είναι Θεός **και** Δαρβίνος



John van Wyhe

Η δίκη των Πιθήκων (1925)

- Η Πολιτεία του Tennessee εναντίον του John Scopes
- Ο νόμος Butler απαγόρευσε τη διδασκαλία της εξελίξης στα σχολεία «διότι αρνείται την βιβλική ερμηνεία της προέλευσης του ανθρώπου»
- Κατήγορος ο William Jennings Bryan
- Ο συνήγορος Darrow και ο κατήγορος αλληλοεξετάστηκαν σε βάθος πάνω στη Γένεση και στη γνώση/πίστη στη Βίβλο

- Κορυφαίοι επιστήμονες συμμετείχαν στην ομάδα υπεράσπισης του Scores
- Ο Scores κρίθηκε ένοχος και καταδικάστηκε σε πρόστιμο 100 δολαρίων
- Το Ανώτατο Δικαστήριο των ΗΠΑ ακύρωσε το νόμο Butler το 1968.



«Εναλλακτικές» θεωρήσεις της εξέλιξης

- **Ορθογένεση:** προσανατολισμένη εξέλιξη δίχως τη δράση της φυσικής επιλογής που ακολουθεί μια στοχευμένη κατεύθυνση (αρχείο απολιθωμάτων)
- **Δημιουργισμός:** το σύμπαν και η ζωή προέρχονται από συγκεκριμένες πράξεις θεϊκής σύλληψης
- **Δημιουργισμός της Νέας Γής:** το σύμπαν φτιάχτηκε από το Θεό πριν από περίπου 10.000 χρόνια (κυριολεκτική ανάγνωση της Γένεσης)
- **Ευφυής σχεδιασμός:** η δημιουργία της ζωής εξηγείται καλύτερα από μια ευφυή αιτία και όχι από μια τυχαία διαδικασία όπως η φυσική επιλογή (η ζωή είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη για να έχει δημιουργηθεί τυχαία)

Το κράτος πρέπει να είναι δίκαιο με όλους...

- «Η κυβέρνηση θα πρέπει να σταματήσει να ασκει λογοκρισία και να επιτρέψει να διδάσκονται εξίσου όλες οι θεωρίες. Όχι μόνο η εξέλιξη αλλά και ο ευφής σχεδιασμός και ο δημιουργισμός. Άλλωστε, δείτε του εξελικτικούς βιολόγους, διαφωνούν μεταξύ τους!»

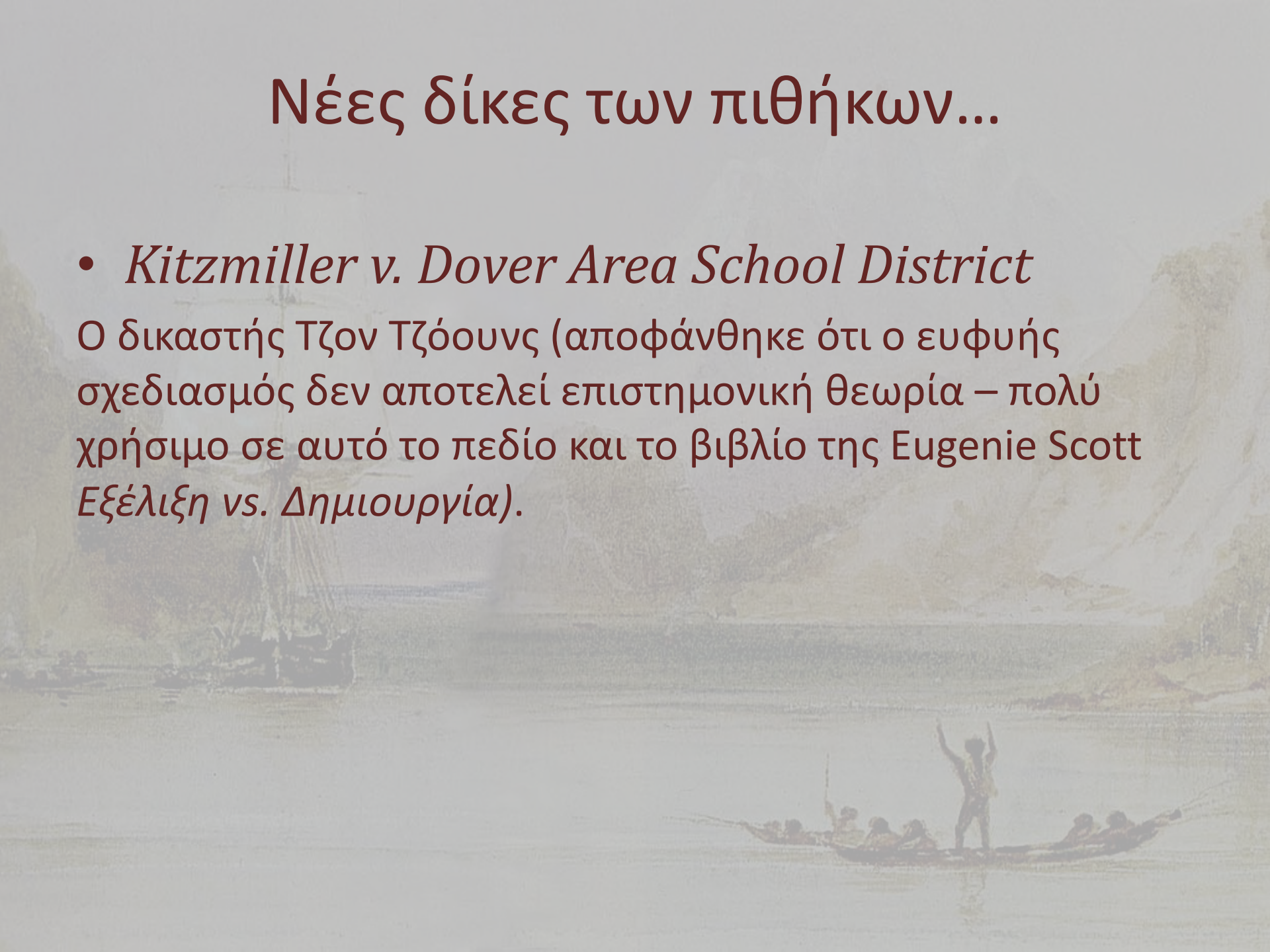


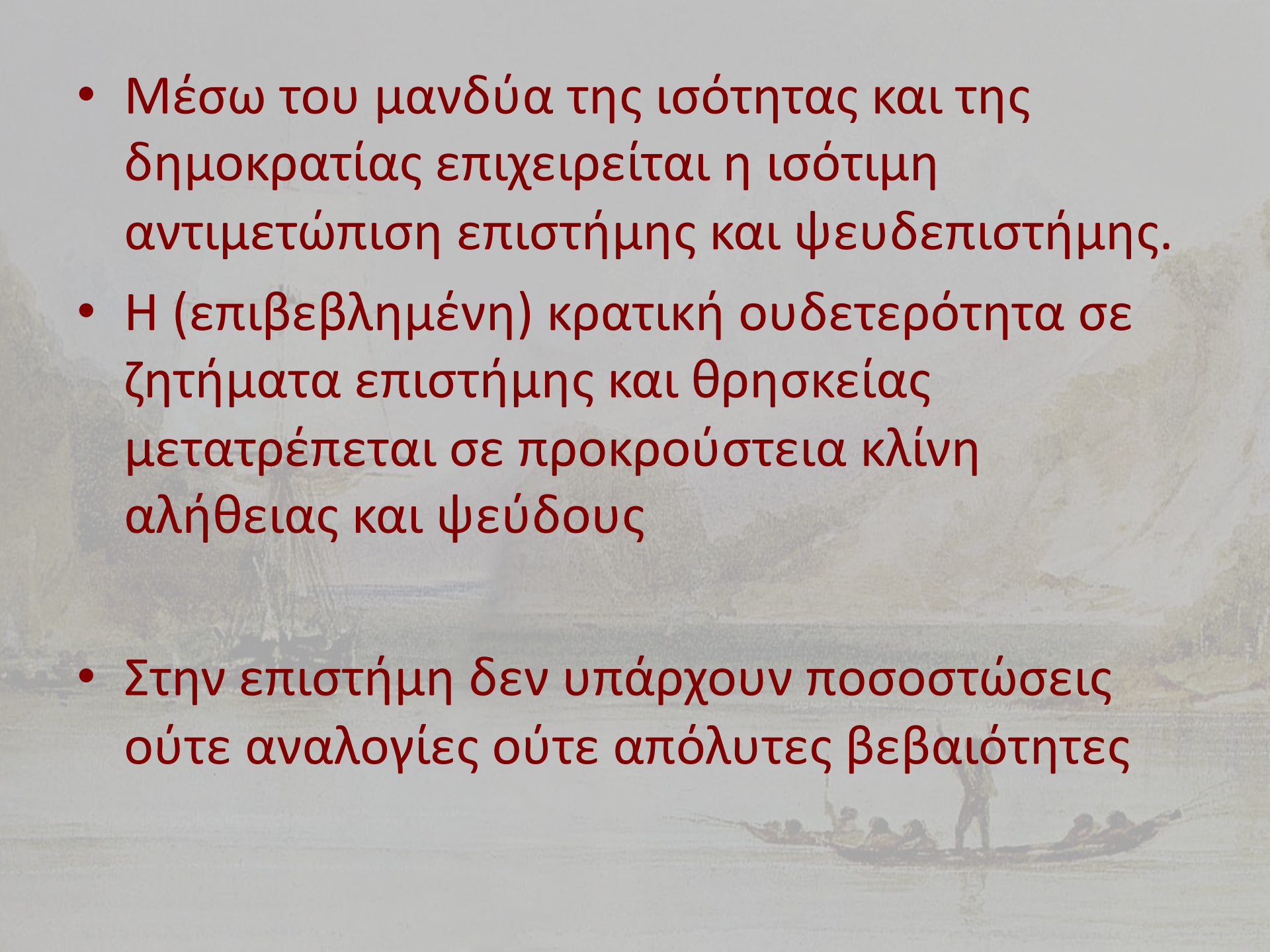
Michele Bachmann

Νέες δίκες των πιθήκων...

- *Kitzmiller v. Dover Area School District*

Ο δικαστής Τζον Τζόουνς (αποφάνθηκε ότι ο ευφυής σχεδιασμός δεν αποτελεί επιστημονική θεωρία – πολύ χρήσιμο σε αυτό το πεδίο και το βιβλίο της Eugenie Scott *Εξέλιξη vs. Δημιουργία*).



- 
- Μέσω του μανδύα της ισότητας και της δημοκρατίας επιχειρείται η ισότιμη αντιμετώπιση επιστήμης και ψευδεπιστήμης.
 - Η (επιβεβλημένη) κρατική ουδετερότητα σε ζητήματα επιστήμης και θρησκείας μετατρέπεται σε προκρούστεια κλίνη αλήθειας και ψεύδους
 - Στην επιστήμη δεν υπάρχουν ποσοτώσεις ούτε αναλογίες ούτε απόλυτες βεβαιότητες

Η αποδοχή της εξελικτικής σκέψης στην Ελλάδα

- Η πρώτη μετάφραση έργου του Δ. στα ελληνικά έγινε το 1879 από τον Σ. Μαλλιάρáκη (Βιογραφικό σχεδίασμα μικρού τινός παιδίου - Εστία)

«Δεν είναι απαλλαγμένο κάποιου κινδύνου και χρειάζεται αρκετό ηθικό θάρρος για να ομολογεί κανείς και να αποδέχεται τις αρχές σας σ' αυτή τη χώρα, όπου ακόμα βρισκόμαστε υπό την κυριαρχία του δογματισμού»



ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΑΣ

ΕΠΙΜΕΛΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΤΗΣΙΣ	ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ	ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ»
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας ἐν τῇ Πανεπιστημίᾳ καὶ Παιδαγωγικῇ	Ἐν Ἀθήναις ἔτησι Δρ. 7.— Ἐν ταῖς ἑπαρχίαις τε. • 7.50 Ἐξωτερικῶς • 4.— Ἐν τῇ Ἑξωτερικῇ ΦΦ. ΣΦ. 8.—	Ὅλος Φυλὸς ἀριθ. 13 κατωτέρω τοῦ Ἐξαριθμοῦ Συνδρομίου. ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΟΥ 18 — ΔΕΙΠΤΑ — 18
ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε. ΑΛΕΞΑΝ. Δ. ΒΛΑΒΗ Δρ. Φ. Ε.		

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ. Ἐνίστατο Haeckel ἱστορία τῆς φυσικῆς δημιουργίας ἢ περὶ τῆς θεωρίας τῆς ἐξελίξεως κατὰ μεταβάσεων Σπιατίου Δ. Βλάβη.—Γεωλογικὴ διαμόρφωσις τοῦ ἰλλυρικοῦ ἑδάφους ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου μετὰ δύο εἰκόνων.
—Ἐπιστημονικὴ ἀνακάλυψις τοῦ ἐν τῇ πανπιστημίᾳ καθηγητοῦ τῆς φυσικῆς κ. Τη. Α. Ἀργυροπούλου.

ΕΡΝΕΣΤΟΥ ΗΑΕΚΕΛ,
καθηγητοῦ τῆς ζωολογίας ἐν τῇ Πανεπιστημίᾳ τῆς Γένης,
ΙΣΤΟΡΙΑ
ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ
"II
ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΕΩΣ
κατὰ μεταφράσιν
ΣΠΑΤΙΟΥ Δ. ΒΛΑΒΗ (*)

ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ

Περιεχόμενον καὶ σημάσια τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς

Γενικὴ σημασία καὶ περιεχόμενον οὐσιώδες τῆς ὑπὸ τοῦ Δαρβίνου ἀναπτυσσόμενης θεωρίας τῆς καταγωγῆς. Ίδιαιτέρα αὐτῆς σημασία ὡς πρὸς τὴν βιολογίαν (ζωολογίαν καὶ βοτανικήν). Ίδιαιτέρα σημασία αὐτῆς ὡς πρὸς τὴν ἱστορίαν τῆς φυσικῆς ἐξελίξεως τοῦ ἀνθρωπίνου γένους. Ἡ θεωρία τῆς καταγωγῆς ὡς ἱστορία τῆς φυσικῆς δημιουργίας. Ἐννοία τῆς δημιουργίας. Γένος καὶ ποίος. Ἱστορία τῆς δημιουργίας καὶ ἱστορία τῆς ἐξελίξεως. Σύνδεσμος τῆς ἱστορίας τῆς ἀνθρωπίνης ἐξελίξεως μετὰ τῆς ἱστορίας τῆς ἐξελίξεως τῆς παλαιοντολογικῆς. Περὶ τῶν ἀσκήτων ὀργάνων ἢ ἐπιστήμης τῶν ὀργάνων

(*) Ἡ μετάφρασις αὕτη, γεννημένη κατὰ πρότερον ἐκ τῆς Γαλλικῆς μεταφράσεως τοῦ Ch. Letourneau (ἐκδ. 6'), περιελάμβανεν εἰς τὸ πρῶτον κείμενον τὸ Γερμανικόν (οὗ ἐγένετο κατὰ τὸ παρελθόν ἔτος ὀρθὸν ἔκδοσις), καὶ ἐπὶ τῇ βάσει αὐτοῦ μετεβλήθη ἐπὶ τὸ κρίντον κατὰ πολλὰ. (Σημειώσεις τοῦ μεταφραστοῦ.)

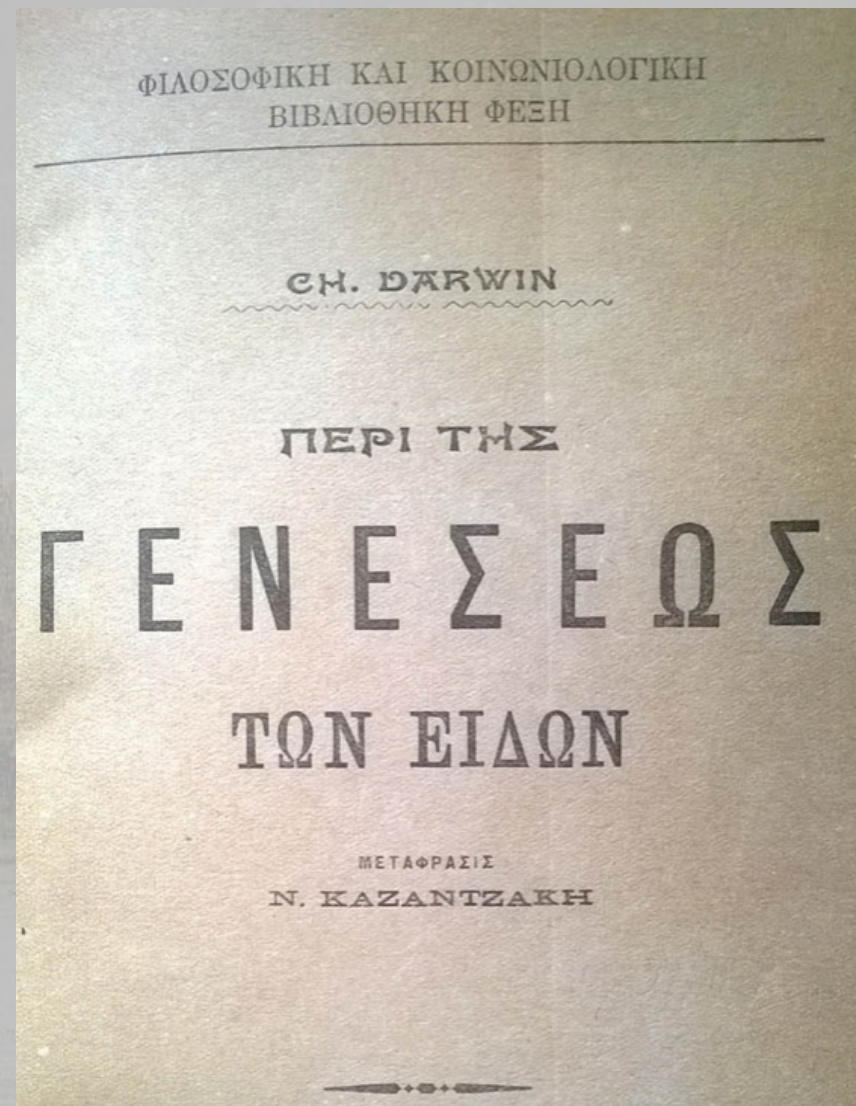
τῶν ὀστέων. Ἀνωρελὴ καὶ περιττὰ ἐν τῇ ὀργανισμῷ. Ἀντίθεσις τῶν δύο οὐσιωδῶς διαφόρων ἑκπαίδων τοῦ σώματος, τῆς ἐνδοτικῆς (μηχανικῆς, αἰσθητικῆς) καὶ τῆς διακινῆς (τελειολογικῆς, ζωικῆς). Ἐπιβέβαιος τῆς πρώτης διὰ τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς. Ἐνότης τῆς ὀργανικῆς καὶ τῆς ἀνὸργανου φύσεως, καὶ ταύτης τῶν ποικίλων αἰτίων ἐν ἐκείνῃ. Σημασία τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς ὡς πρὸς τὴν μοναδικὴν (ἐνδοτικὴν) ἀντίληψιν τῆς ἀλλης φύσεως.

Κύρια! Ἡ πνευματικὴ κίνησις, εἰς ἣν ὁ Ἀγγλὸς φυσιοδίφης Κάρολος Δαρβίνος ἔδωκε τὴν πρῶτην ὀθνην, δημοσιεύσας πρὸ τριάκοντα ἡπὸν ἔτων τὴν περίφημον αὐτοῦ *Περὶ τῆς γένεσεως τῶν ειδῶν* (1) συγγραφὴν, ἡ κίνησις, λέγομεν, αὕτη ἐλαβε κατὰ τὸ βραχὺ τοῦτο χρονικὸν διάστημα τοιαύτην ἔκτασιν, ὥστε οὐδεὶς νὰ ἐξεγείρῃ καθολικώτατον τὸ διαφέρον. Ναί μὲν ἡ ἐν ἐκείνῳ τῷ συγγράμματι ἐκτεθειμένη θεωρία, ἣν ἀποκαλοῦμεν συνήθως διὰ βραχείων Δαρβινικὴν θεωρίαν ἢ Δαρβινισμόν, εἶνε μόνον μικρὸν τι τεμάχιον θεωρίας πολλῶ περιληπτικωτέρας, ὁλοκαὶ τῆς καθολικῆς θεωρίας τῆς ἐξελίξεως, ἥς ἡ ἀπειροσπουδαίστες περιλαμβάνει ὁλόκληρον τὴν σφαῖραν τῶν ἀνθρωπίνων γνώσεων. Ἀλλ' ὅμως ὁ τρόπος, καθ' ὃν οὐδαμῶς ὁ Δαρβίνος ἀπέδειξε τὴν τελευταίαν τὴν θεωρίαν τούτων διὰ τῆς ἐτέρας, εἶνε οὗτω πειστικός, καὶ τὸ ἀναγκαῖον συμπέρασμα τῆς θεωρίας ἐκείνης ἀνέτρεξε τὴν περὶ τοῦ ἀήμπτου ἐπιστημῆς ἡμῶν κατὰ τὸν περὶ οὗτο σπουδαίον ἐν ἀποκλίσει τῇ χορείᾳ τῶν φιλοσοφούντων, ὥστε, ὁσονδήποτε καὶ ἂν ἀνέλθῃ τις ἐπιστημονικὴ τὴν σημασίαν τοῦ Δαρβινισμοῦ,

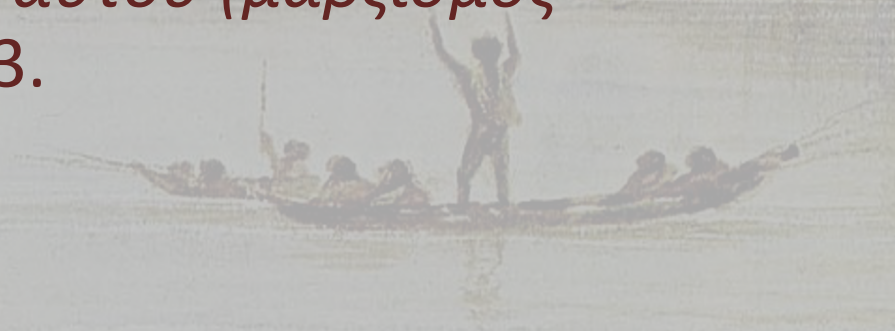
(1) Charles Darwin, On the Origin of Species by means of natural selection for the preservation of favoured races in the struggle for life). Ἡ α' ἔκδοσις ἐγένετο ἐν Λονδίνῳ τῷ 1859. ἐν ὁρίματι δὲ —Το σύγγραμμα τοῦτο εἶδος μεταφράσεως εἰς τὴν ἑλληνικὴν γλῶσσαν τῷ 1860. ὑπὸ τοῦ H. Ἰβάνου (ε' ἐκδ. τῷ 1872), καὶ 2ῃ τῇ 1872, γινόμενης ἐκτὸς αὐτοῦ ἔκδοσις μεταγλωττισθῆς εἰς τὴν γλῶσσαν τῆς Γαλλικῆς ὑπὸ τοῦ E. Harrier τῷ 1876.

- Ἡ Σκαλτσούνης: «Ο δημοσία προσβάλλων τας φιλοσοφικὰς ἀληθείας περὶ υπάρξεως Θεοῦ καὶ ψυχῆς -δίκαιον — εἶνε, εἴαν μετὰ τας δεοῦσας παραινέσεις καὶ τιμωρίας εξακολουθῇ εκθέτων εἰς κινδύνους το κοινωνικόν σώμα δια των αθλίων διδασκαλιῶν του, να τιμωρήται με θάνατον!!!»
- Ἀ Μακράκης: «τέρας αποτρόπαιον, θανάτου και απωλείας άξιον και αυτό και ο γεννήτωρ αυτού Χέκελ»

Το πιο σημαντικό βιβλίο
του Δ. μεταφράστηκε για
πρώτη φορά μόλις το
1915 από τον Ν.
Καζαντζάκη (Περί της
γενέσεως των ειδών)

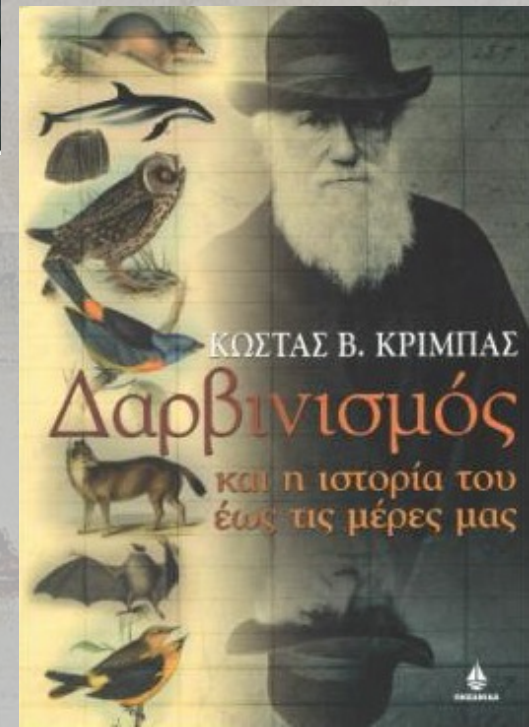
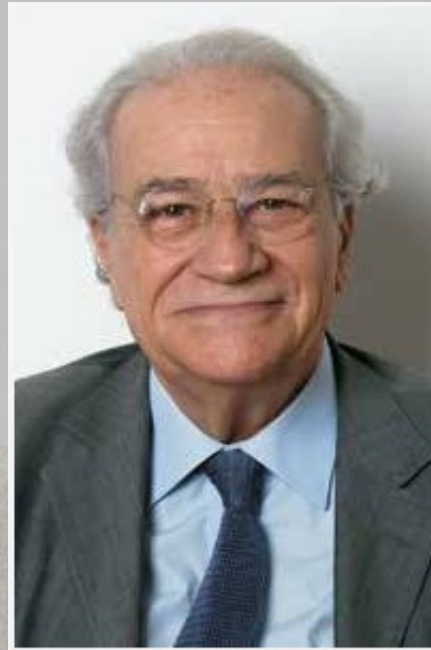


- Ο Παλαμάς από νωρίς μελέτησε τις γαλλικές μεταφράσεις και κατέταξε τον Δ. στις κορυφές της παγκόσμιας διανόησης
- Ο Καθηγητής φυσιολογίας Ι. Ζώχιος έδωσε διαλέξεις υπέρ του δαρβινισμού (με ισχυρό αντίλογο από θεολόγους)
- Απόστολος Μακράκης: *Επιστημονικός έλεγχος του ζωολόγου Ερνέστου Χαίκελ, διδασκάλου του Καρλ Μαρξ και των εν Ελλάδι μαθητών αυτού (μαρξισμός = κομμουνισμός)*, Σικάγο 1963.



Κώστας Κριμπάς

- Βιολογία στο Παν. Λωζάνης, Διδ. Διατριβή στη γενετική στη Σορβόννη
- Μέλος της ομάδας του Dobzhansky (Columbia)
- Δαρβινικά, Ερμής, 1986
- Θραύσματα κατόπτρου, Θεμέλιο, 1993
- Εκτείνοντας τον Δαρβινισμό και άλλα δοκίμια, Νεφέλη, 1998
- Κοινωνιοβιολογία, Κάτοπτρο, 2007
- Δαρβινισμός και η ιστορία του έως τις μέρες μας, Ωκεανίδα, 2009
- Ο Δαρβινισμός στην Ελλάδα, ΕΙΕ, 2018



ΣΠΥΡΟΣ ΣΦΕΝΔΟΥΡΑΚΗΣ

ΣΤΟΝ ΚΑΘΡΕΦΤΗ ΤΟΥ ΔΑΡΒΙΝΟΥ

μια προσπάθεια να διαλευκανθούν
οι πιο κοινές παρανοήσεις
στην εξελικτική θεωρία

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ VULGATA



ΚΩΣΤΑΣ ΚΑΜΠΟΥΡΑΚΗΣ

ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ

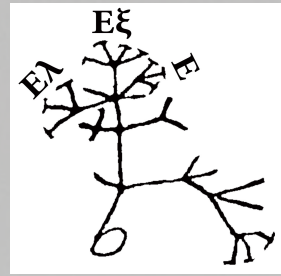
Μετάφραση
Μιχάλης Μανδουτσάκος

Επιστημονική επίσημη
Έκδοση Γαβριέλας

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ



Ελληνική Εξελικτική Εταιρεία



f English Greek

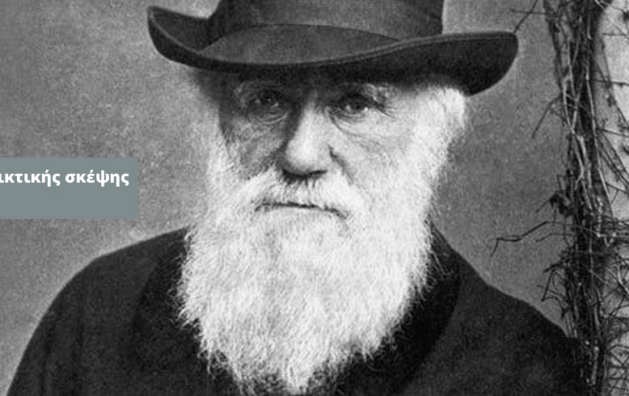
hevos@nhmc.uoc.gr



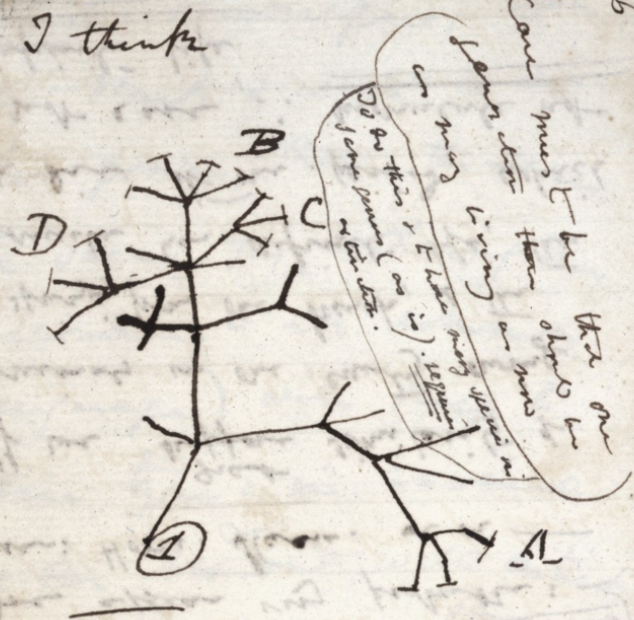
Αρχική ΕΛ.Ε.Ε. Συνέδρια Δραστηριότητες - Νέα Άλλες εταιρείες Επικοινωνία Q

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Για την προώθηση και διάδοση της εξελικτικής σκέψης στις επιστήμες και την κοινωνία.



I think



There between A & B. various
 sort of relation. C + B. The
 first gradation, B & D
 rather greater distinction
 than genus would be
 formed. - bearing relation



Jane Goodall (1934-2025)