

Darvinismo kaj la Inteligenta Projekto

Francisco S. Wechsler

**Departemento de Bredado
Ŝtata Universitato de São Paulo
Botucatu, SP**

Kiel aperis la specioj sur la Tero?

Ĉu ili aperis samtempe?

Kial ekzistas tioma diverseco de specioj?

Kial certaj specioj estas pli similaj inter si ol aliaj?

Ĉu ankoraŭ aperos novaj specioj?

Kial certaj specioj malaperis?

Ĉu tiu tuta procezo obeas Superan Planon?

Laŭ la Biblio, Dio kreis la mondon dum ses tagoj.

Ĉiun specion Li kreis aparte.

Specioj ne evoluis, ili estis kreitaj.

Laste Li kreis la homon.



Karl Linné - Carolus Linnaeus (1707-1778)

Universala sistemo por klasifikado de specioj: "Systema Naturae"

La tasko de la naturstudanto estas konstrui "naturan klasifikon", kiu malkaŝu Dian Ordon en la universo.



Library of Congress

Lineo unue kredis pri la fikseco de specioj.

Poste li koncedis, ke novaj specioj povas ekesti per hibridiĝo.

Tamen la tuta procezo obeas Dian planon.

Georges Buffon (1707-1788)



“Historie Naturelle” 36-voluma

Li ne konsentis pri la Linea klasifiksistemo

Naturo estas kontinua. Specioj estas artefaritaj kategorioj.

Poste Buffon rimarkis, ke kelkaj hibridoj estas sterilaj.

Buffon ne akceptis speci-evoluadon.

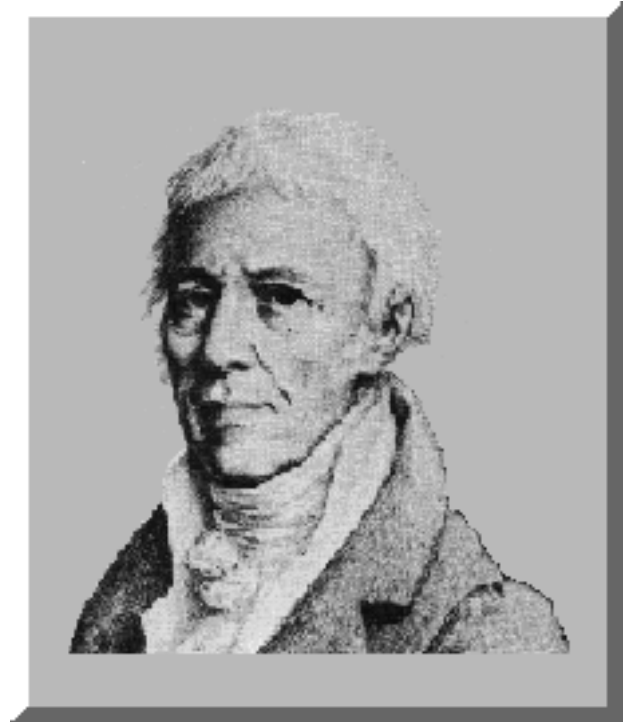
Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829)

La unua, kiu agnoskis evoluadon kaj proponis teorion

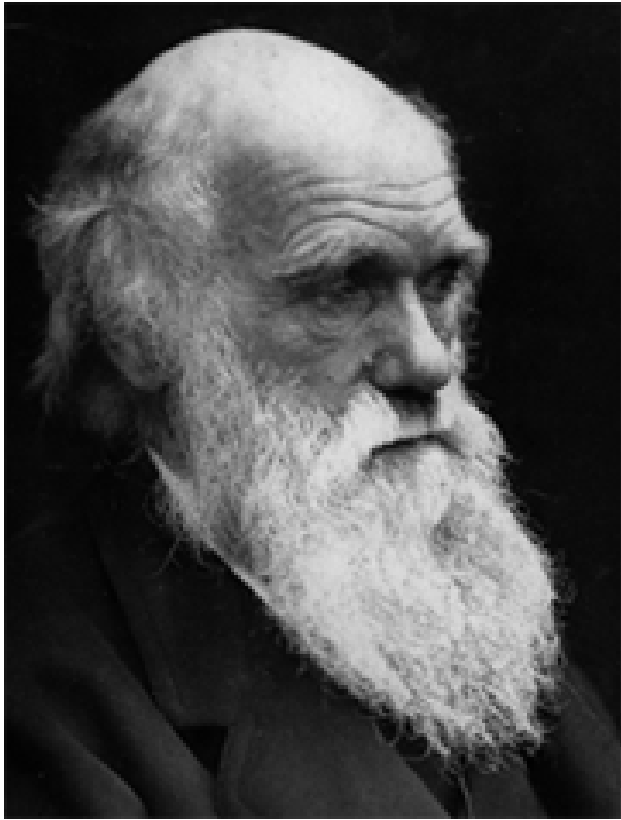
Organoj modifiĝas por permesi pli bonan adaptiĝon al la medio.

Ŝanĝoj estas heredataj de posteuloj.

La nomo “lamarkismo” fariĝis anatemo por biologoj. Historio estas maljusta rilate al Lamarck.



Charles Darwin (1809-1882)



“La origino de l' specioj” (1859)

- natura selekto**
- supervivas la plej adaptataj**
- baroj por reprodukto**
- similecoj kaj malsimilecoj**
- filogeniaj arboj**

Mankis al Darwin la genetika bazo, kiu venis nur en la 20-a jarcento.

Alfred Wallace (1823-1913)

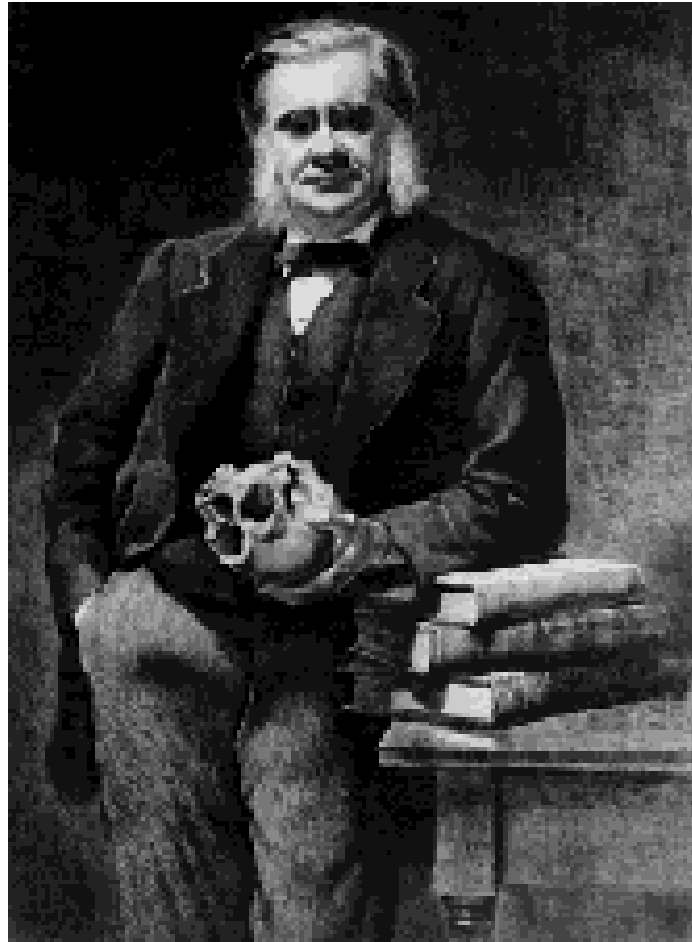
Evolua origino de specioj pere de natura selektado.

Artikolo, kiun li sendis al Darwin, igis ĉi-lastan revizii siajn notojn kaj fine publikigi “La Origino de l' Specioj” en 1859.



Kvankam oni kutime parolas pri la Evolu-Teorio de Darwin, estas pli juste kaj precize nomi ĝin “Evolu-Teorio de Darwin-Wallace”.

Thomas Huxley (1825-1895)



“La buldого de Darwin”

**Huxley estis parte respondeca
pri la disvastigo de darvin-
ismo, kiun li entuziasme
subtenis.**

Gregor Mendel (1822-1884)



La “patro” de genetiko.

Li montris, ke trajtoj estas heredataj pere de eroj nomataj genoj.

Mendel ne pritraktis la originon de specioj, sed lia teorio fariĝis fundamenta por la nov-darvinismo.

Klasika mendelismo, tamen, ne kapablas klarigi la kontinuan karakteron de multaj trajtoj.

Ronald Fisher (1890-1962)



Biologo kaj statistikisto.

Artikolo de 1918 montras, kiel klarigi kontinuan variadon pere de genaj efektoj.

Multaj genoĵoj, ĉiu kun sia eta individua efekto, produktas genotipan variancon.

Oni nun ekpovis analizi genetike ankau kontinuan trajtojn.

Sewall Wright (1889-1988)

Biologo kaj matematikisto.

Li inventis la statistikan metodon nomatan “pad-analizo”.

Li montris, kiel kalkuli genan parencecon inter individuoj.



Li establis la koncepton de “gena drivo”, kiu estas unu el la meĥanismoj, per kiu nova specio povas aperi el ekzistanta populacio.

Theodosius Dobzhansky (1900-1975)



Studis interalie genetikajn trajtojn de fruktomuŝoj.

Evoluo = ŝanĝo en la gen-ofteco.

Kune kun Fisher kaj Wright, li estas rigardata kiel fondinto de la **novdarwinismo**.

“Nenio en biologio havas sencon, se ne interpretata laŭ la Evolu-Teorio.”

Ernst Mayr (1904-2005)



Grava studinto de birda taksonomio, evolu-teorio kaj genotiko de populacioj.

Mayr forte kontribuis al la sintezo de klasika darvinismo kun mendelismo.

Specio = grupo de individuoj, kiuj **ne interŝanĝas genojn** kun individuoj ekster tiu grupo.

Desoksiribonukleata acido (DNA): 1953



La genetikaj eroj de Mendel fariĝis realaĵo!

Per ekzamenado de la sinsekvo de nukleotidoj de DNA, eblas taksi la **genetikan distancon** inter specioj kaj tiel trovi punktojn de disbranĉiĝo.

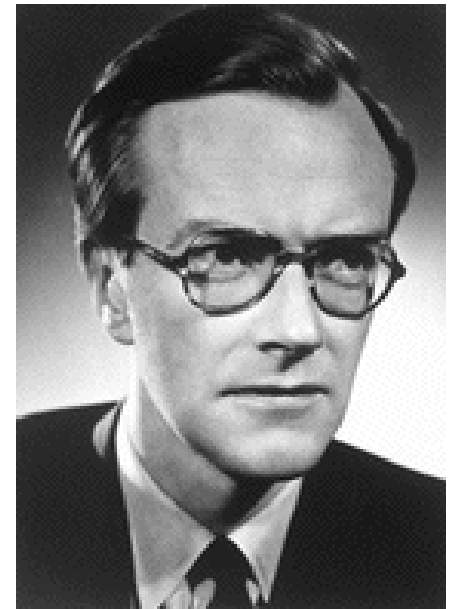
Francis Crick (1916-2004)
James Watson (1928-)



Rosalind Franklin
(1920-1958)



Maurice Wilkins
(1916-2004)



La Baza Hipotezo (BH): Universala Komuna Deveno

Ĉiuj estuloj devenas de unu sama organismo aŭ unu komuna genaro.

BH ne dependas de meĥanikismaj teorioj, sed estas science pruvebla.

Abiogenezon la Evolu-Teorio ne pritraktas. Oni akceptas kiel aksiomon la ekziston de ia praa, sinreproduktanta organismo.

BH generas **antaŭdirojn**, kiuj estas falseblaj kaj proveblaj.

Filogeniaj arboj:

- radiko
- nodo
- branĉo
- taksono: vario, specio, familio ktp.
- klado: enhavas unu praulon kaj ĉiujn posteulojn

Taksonomio: klasifikado de taksonoj

Kladismo (Willi Hennig: 1913 – 1976)

- ordigas laŭ takso de mutaciaj diferencoj
- algoritmaj metodoj

Ekzemploj de filogeniaj analizoj:

Oni kaŭzis mutaciojn en viruso, kreante diversajn posteularojn. El 135.135 eblaj filogeniaj arboj, la vera arbo estis trovita per kvin filogeniaj metodoj en blinda analizo.

Oni studis 24 musvariojn, kies gena parenceco estis konata. Kladanalizo spegulis preskaŭ perfekte la konatan filogenionde la ĉiuj varioj.

Oni uzis filogenian analizon por antaŭdiri la evoluan arbon de gripviruso, atingante 83-procentan trafon.

La unika kaj universala filogenia arbo

La kvar fundamentaj funkcioj de vivuloj:

- **reprodukto**
- **heredo**
- **katalizo**
- **metabolismo**

Konfirmo: malgraŭ la granda specia diverseco, la **strukturoj**, kiuj plenumas tiujn funkciojn, estas tre similaj.

Oni kapablas sintezi multajn polimerojn, sed la nuraj polimeroj trovataj en vivuloj estas **mult-nukleotidoj, multpeptidoj kaj multisakaridoj.**

Antaŭdiro:

Oni neniam sukcesos trovi specion apartenantan al konata grupo, kiu havas sennukleotidan genetikan materialon.

Antaŭdiro:

Specioj situas en **hierarkia strukturo.**

Praulo situas ĉe nodo, posteuloj ĉe branĉoj.

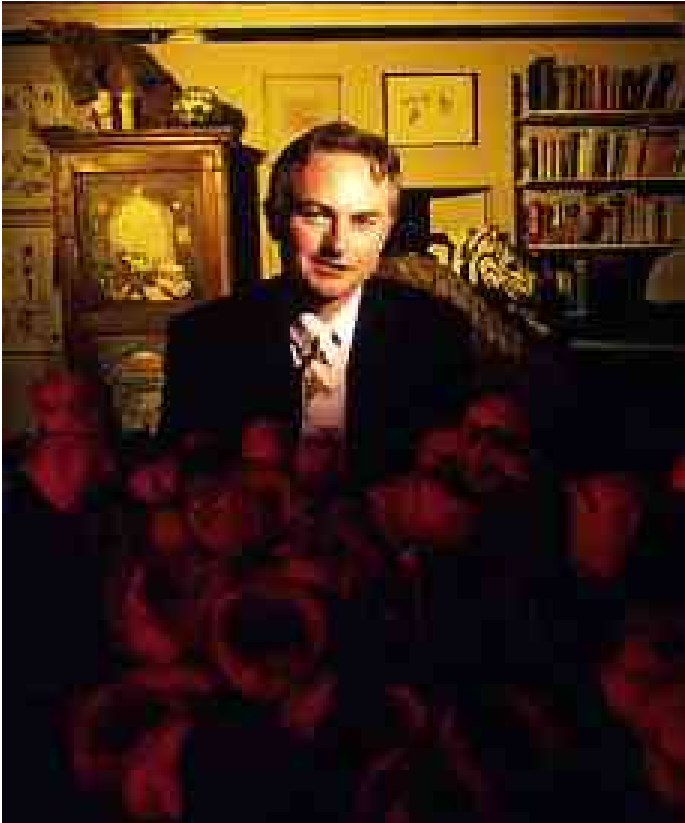
Konfirmo per analizo anatomia, histologia, fiziologia, bioĥemia, geologia kaj paleontologia.

Ekzemple:

- rampuloj kaj mamuloj**
- rampuloj kaj birdoj**
- simioj kaj homoj**

ktp.

Richard Dawkins (1941-)



“La egoisma geno”

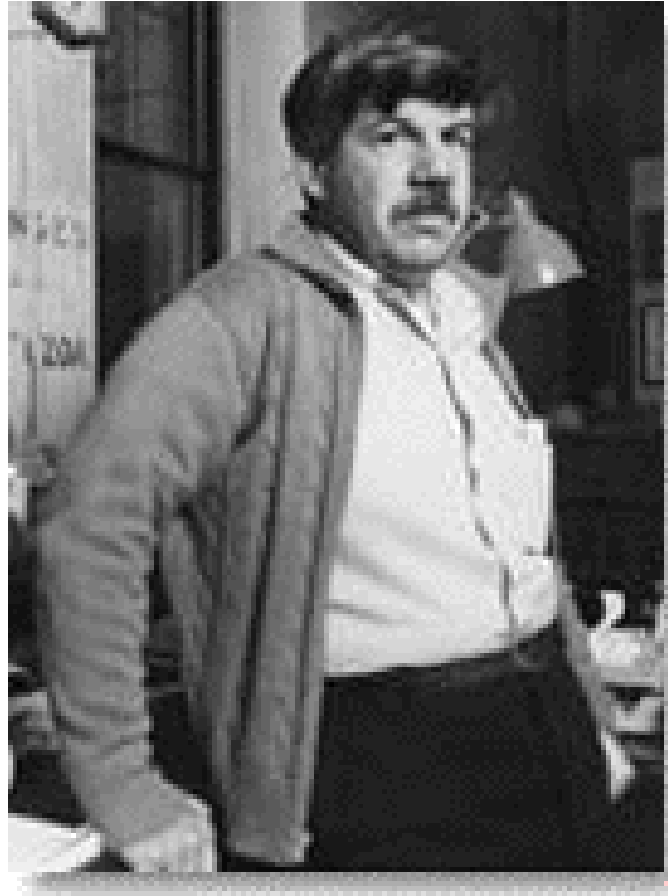
Evolubazoj de homa konduto

“La Blinda Horlogisto”

Evoluado estas blinda procezo

Ateismo kaj kontraŭreligia aktiveco

Stephen Gould (1941-2002)



“Punkteca” evoluado: periodoj de evolua stagnado interrompataj de “saltoj”.

Longa polemiko kun Dawkins pri socibiologio.

Li forte priluktis la uzon de genetiko por pravigi rasismon.

Laŭ pluraj evolusciencistoj, liaj verkoj por laikuloj misprezentas darvinismon.

Rezulte, kontraŭuloj de darvinismo miscitas vortojn de Gould por pravigi sian pozicion.

Kontraŭdarvinismaj argumentoj:

- religiaj: kreismo**
- politikaj: marksismaj kaj kontraŭmarksismaj**
- kvazaŭsciencaj: inteligenta projekto**

La “simi-proceso” (1925)

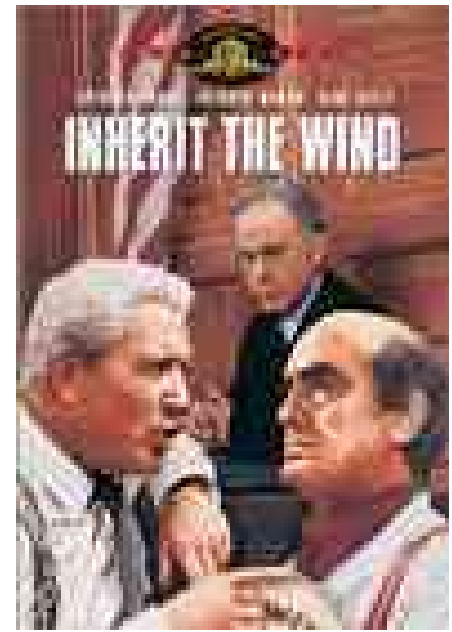
Dayton, Tennessee - Usono



Darrow kontraŭ Bryan



John Scopes



La filmo (1960)

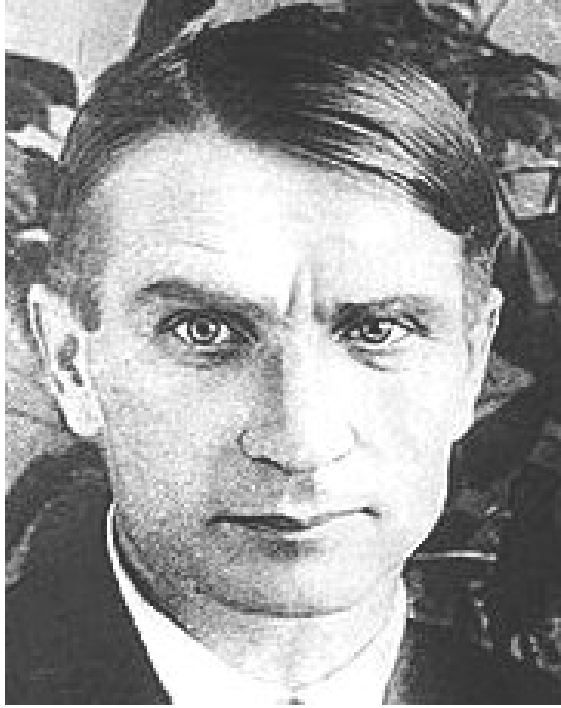
Tiama karikaturu pri la simi-proceso



“Ĉiuj apogantaj la proponon levu la manon.”

“Homo ne parenkas al simio.”

Trofim Ljisenko (1898-1976)



Politiko super scienco

Lamarkismo reviviĝas

Kvazaŭscienco detruas genetikon

Persekutado de sciencistoj

Jozef Stalin (1879-1953)



Michael Behe (1952-)



**La “nereduktebla
komplekseco”**

**La metaforo de la
muskaptilo**

“La nigra skatolo de Darwin”

William Dembski (1960-)



La argumento pri probablo.

La “kojno-strategio”:

Se ni komprenas nian epokon, ni scios, ke ni devas atesti la realecon de Dio defiante la regadon de materialismo kaj naturalismo en la mensa mondo. Helpate de multaj amikoj, mi prilaboris strategion por fari tion, ... Ni nomas nian strategion “la kojno”.

Phillip E. Johnson

La “kojno-strategio”:

- enŝoviĝi iom post iom
- doni al kreismo sciencan aspekton
- reklami falsan alternativon inter darvinismo kaj la Inteligenta Projekto
- se ni malvenkas la debaton, ni prosperigas la aferon; se ni venkas, des pli bone.

Resume:

La Inteligenta Projekto estas kvazaŭscienca Troj-
ĉevalo.



Ĝi ne koncernas scienco,
malgraŭ la ŝajne scienca
argumentado.

Ĝi ne prezentas **alterna-
tivan teorion.**

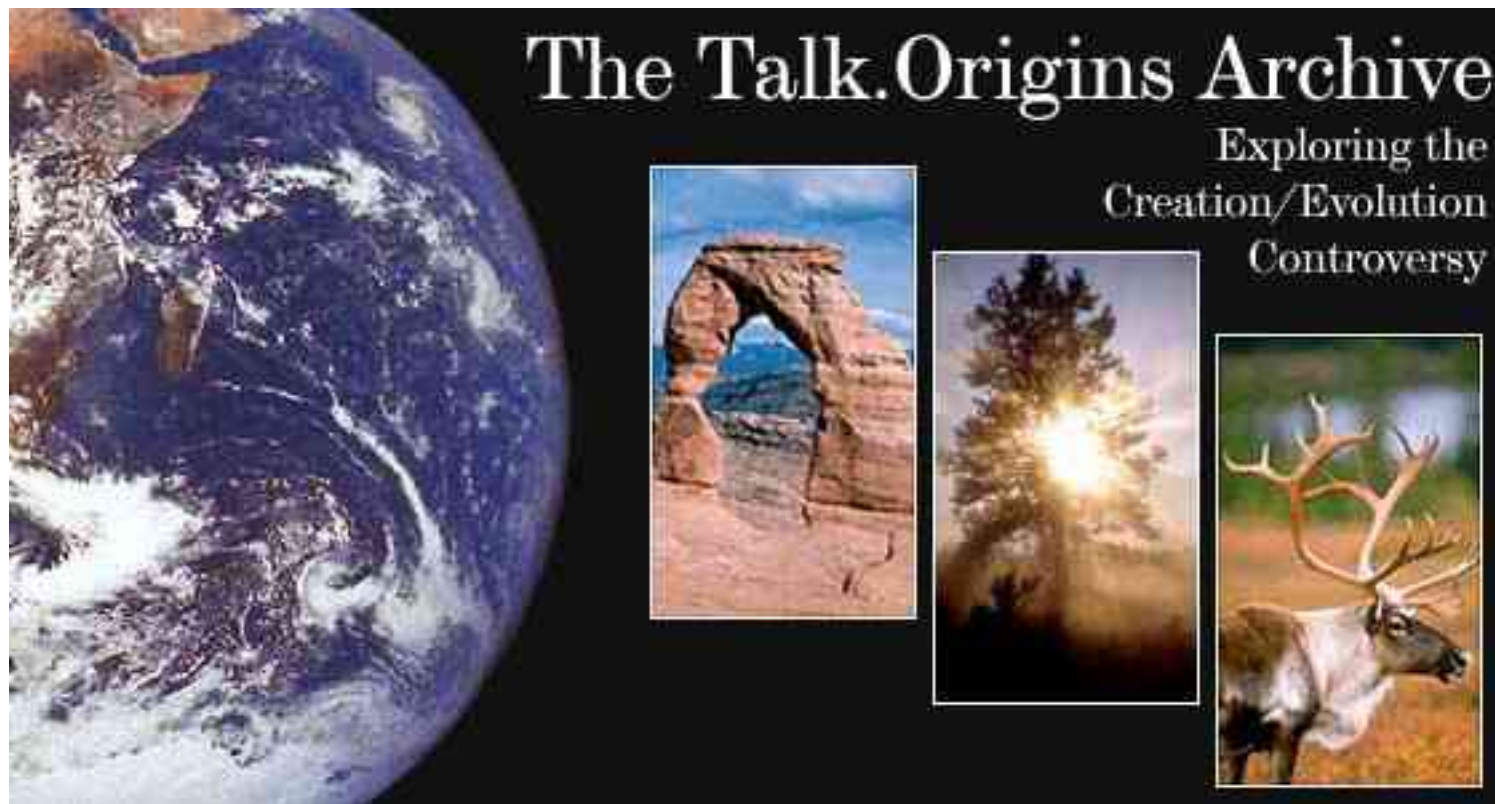
Ĝi misprezentas darvin-
ismajn argumentojn.

Ĝi celas malkredindigi darvinismon.

www.darwinmagazine.cjb.net



www.talk.origins.org



The Talk.Origins Archive
Exploring the
Creation/Evolution
Controversy

The banner features a large image of Earth from space on the left. To the right, there are three smaller images: a natural rock archway, a tree silhouetted against a bright sun, and a deer with large antlers.

www.discovery.org



www.creationism.org



Dankon!

