

# Almanac de Interlingua

Numero 92 – Novembre 2017

Editor: Cláudio Rinaldi ([almanacdeinterlingua@yahoo.com.br](mailto:almanacdeinterlingua@yahoo.com.br))

## Decennios de plumbo

Ben que consapitemente periculose, le plumbo se trovava in diverse productos consumibile al initio del 20<sup>e</sup> centennio. Le mangiar veniva in lattas sigillate con soldatura de plumbo. Le aqua era immagazinate in tanks soldate con plumbo. Arsenato de plumbo se pulverisava sur le fructos como pesticida. Le plumbo faceva parte del composition del pastas dental. In summa, il existeva poc productos que non contineva un tanto de plumbo. Nulle de illos concedeva a iste metallo plus grande e durable intimitate que le combustibles pro motores, totevia.

Le plumbo es un neurotoxina. In grande quantitate, illo pote damnar de modo irreparabile le cerebro e le systema nervose central. Symptomas del exposition exaggerate al plumbo es cecitate, insomnia, fallimento renal, perdita auditive, cancer, paralysisa e convulsiones. In su effectos le plus grave, illo provoca hallucinationes terribile que evolue a coma e morte.

De altere latere, le plumbo era ben facile de extraher e quasi embarassemente lucrative de industrialisar. Plus, le plumbo tetraethylic solutionava le battimento del motores. Assi, in 1923 tres grande companias statounitese – General Motors, Du Pont e Standard Oil of New Jersey – formava un interpresa conjuncte denominate Ethyl Corporation a fin de producer tote le plumbo tetraethylic que le mundo era disposite a comprar, lo que se monstrava un eccellente negotio. Lor additivo se denominava *ethyl*, un parola plus inoffensive que *plumbo*, e era introducite al mercato, in productos diverse, le 1 februario 1923.



Le travaliatores del production comenciava tosto a exhiber le confusion verbal e de rationamento que indica le initio de un evento de invenenamento. Le interpresa negava que iste symptomas collective se associava al exposition al plumbo, position sustente al longo del veniente decennios. “Probabilmente iste homines deveniva insan perque illes travaliava troppo,” affirmava un occasion un portavoce del compania.

Quindecim trahentes moriva e un quantitate incognite deveniva malade – le compania occultava datos sur fugas, effusiones e inveniamentos.

Al fin del 1940s, Clair Patterson, un puero graduate ante poco per le Universitate de Chicago, usava un nove methodo de mensuramento per isotopo de plumbo pro evaluar le etate del planeta Terra. Ma ille percipiva que su monstras deveniva contaminate, continente duo centos vices plus de plumbo que ille expectava. Ille passava tunc a studiar sur le plumbo, discoperiente que tote le recercas sur le effectos del plumbo al esseres human in le ultime quaranta annos habeva essite financiate per productores de additivos con plumbo. Computante le stratos de nive in Groenlandia, Patterson detectava que le contento de plumbo in nostre atmosphaera comenciava a augmentar in 1923, le mesme anno quando se establiva le Ethyl Corporation. Le plumbo remane in le atmosphaera ancora hodie, post que illo jammais se dissipa. Le plus grande parte de illo sembla provenir del tubos de exhaustion del automobiles.

A partir de tunc, Patterson se dedicava a pugnar per le prohibition de utilizar plumbo in le composition de combustibiles, lo que tosto se revelava un campania infernal. Ethyl era un compania global con amicos potente in positiones strategic. Un de su directores era iudice del Corte Supreme, altere era membro del Societate Geographic National. Patterson se trovava subito sin patrocinatores pro nove recercas. Le Instituto American del Petroleo cancellava un contracto de recerca con ille, como anque le Servicio de Sanitate Public del Statos Unite, un organo que on expectava neutral. Caltech, le institution pro que ille laborava, era pressionate a dimitter le. In 1971, ille era exclude del commission designate per le Consilio National de Recercas pro investigar le periculos del plumbo pro le atmosphaera, ben que ille era tunc le plus alte autoritate scientific del pais sur iste thema.

Su persistentia produceva bon fructos, assi mesmo. Un *Clean Air Act* era introducte in 1970, e finalmente le plumbo debeva remover se del combustibiles automotive a partir de 1986. Le nivello de plumbo in le sanguine del statouniteses cadeva 80 per cento de modo quasi instantanee, ma ancora hodie illes ha 625 vices plus plumbo in lor organismos que ante un centennio. Le quantitate de plumbo in le atmosphaera continua a augmentar legalmente in circa 100 mille tonnas annual con residuos de mineration, funderia e activitates industrial.

Le Statos Unite removeva le plumbo del tinturas interior 44 annos plus tarde que Europa. Le soldatura de plumbo pro lattas de alimentos solo era prohibite in 1993.

Adaptate del capitulo *Getting the lead out*, in le libro *A Short History of Nearly Everything*, per Bill Bryson.

## Le Evo Hadean de Terra

*Un articulo scripte per Anders Blixt.*

In decembre 2008 le magazine scientific *Nature* publicava nove discopertas scientific sur le prime evo de nostre mundo. Terra ha circa 4,5 milliardos de annos, ab le quales le prime 700 milliones son designate le Evo Hadean. (Hades era le nomine de et le regno subterrane de morte et su monarcha immortal in le mythologia grec.) Usque nunc ille nomenclatura pareva esser apte proque le scientistas pensava que le

Terra del evo era un aride, calide e desolate paisage con lacos de magma e proque troppo inhospite pro vita.

Ben que alcun organismo primitive haberea essite formate, illo celeremente haberea perite a causa del plurissime large meteorites que cadeva ab le celo. In ille tempore ancian le systema solar ya era ric de tal roccas cosmic. Marcas in le superfacie de Luna registra un tempesta de meteorites tunc, e Terra debeva haber experite un bombardamento plus dur, ben que postea le erosion natural eradicava omne tracias.

Dunque le majoritate de geologistas credeva que le vita non poteva emerger ante que ille pluvia de meteorites cessava circa 3,85 milliardos de annos retro. Ma nunc ille position scientific pare esser false. Nove evidencias propone un altere pictura del Terra Hadean. Doctor T. Mark Harrison, professor de geochimia apud University of California, Los Angeles (UCLA), explana que analyses mineralogic de parvissime crystallos dur, designate zircons e trovate intra roccas australian, ha date un nove vision del Evo Hadean que contradice le previe cognoscentia: 4,2 milliardos de annos retro Terra era un loco tranquille con terreno e oceanos. Le Sol radiava 30% plus parve energia que hodie e proque large areas del mundo poterea esser coperite per glacie.

In un analyse in *Nature* dr. Harrison con su collegas Michelle Hopkins e professor Craig Manning reporta que minerales trovate intra le zircons, que ha plus que 4 milliardos de annos, monstra que le movimientos tectonic habeva comenciate jam in le Evo Hadean. Iste processo geologic forma continentes e oceanos per mover sectiones del superfacie planetari a directiones differente.

“Hic nos vide un mundo primaveral con aqua liquide e le normal processos de erosion pro petra”, dice Stephen Mojzsis, professor de geologia apud University of Colorado, qui non participava in iste recerca. “Isto es un condition benefic pro vita.”

Le vetere theoria sur le Evo Hadean contineva un large problema: le genese de vita in Terra. Le indication le plus vetere – un specimen controverso inter scientistas – pro vita terrestre ha intra roccas ab Groenlandia, les quales ha circa 3,83 milliardos de annos. Lor composition particular del isotopos carbon-12 e carbon-13 pote indicar que microorganismos olim ha vivite illac. In iste theoria le vita debeva haber originate subito e rapidamente al fin del tempesta meteoric.

Le nove theoria propone in loco que vita poteva haber originate centos de millones de annos plus tarde. “Isto aperirea le porta pro un plus longe e lente evolution chemic”, dice dr. Mojzsis. “Le scena planetari dunque era preparate pro vita 4,4 milliardos de annos retro, ma io non sape si le actores habeva arrivate jam tunc.”

Investigationes in roccas ab Australia occidental ha causate iste revolution in le recerca sur le Terra primaveral. Le roccas ha circa 3 milliardos de annos, ma contine zircons que son plus vetere. Iste crystallos comprime primarimente le elementos zirconium, oxygeno e silicon e son durissime. Proque illos pote superviver conditiones geologic que eroderea o destrueria altere roccas juxta illos.

Le zircons etiam contine satis uranium que on pote metir su correcte ancianitate per methodos radiologic. In 2001 duo gruppos scientific american reportava que iste zircons se habeva formate 4,4 milliardo de annos retro e postea se integrava in plus juvene roccas, que solmente ha 3 milliardos de annos. Le ratios inter le isotopos de oxygeno O-18 e O-16 etiam indica que aqua era presente durante le formation original.

The scientistas apud UCLA ha studiate parve granos de minerales captivate intra le zircons ante 4-4,2 milliardo de annos durante le processo de formation. Le mixtura de elementos in ille minerales es usate pro calcular le temperatura e pression in le original milieu de formation. Le summa de tote le factos indica que le crystallos habeva essite formate intra un zona de subduction plus que 20 kilometros sub le superfacie

planetari. E un tal zona es causate per movimientos tectonic vertical. “Il nos manca un altere explanation credibile”, dice dr. Harrison.

Plure geologistas pensa que le conditiones geologic in le Evo Hadean prohibiva movimientos tectonic. Il manca Venere e Marte totalmente de indicationes de iste phenomeno, que monstra que illo existe solo in un magre banda de estructuras e temperaturas planetari. Dr. John W. Valley, apud University of Wisconsin, qui con collegas etiam ha investigate le origine del zircons, remane sceptic: “Dr. Harrison non ha monstrate evidencias satisfactori pro su theoria.” Ille in loco propone que le minerales indicative pote haber infiltrate le zircons per altere processos mineralogic.

Le movimientos tectonic affectarea etiam le composition del aere e le climate durante le Evo Hadean, proque iste processo geologic traherea large quantitates de carbon-dioxydo ex le atmosphaera, consequentemente causante un plus basse temperatura global. Quando un gruppo de scientistas apud NASA Ames Research Center 2001 includeva ille factos in lor modello de climate, illes discoperiva que le Evo Hadean debeva haber essite un epocha plus frigide que on pridem haveva pensate.

Comocunque organismos primitive pote existir in temperaturas calide o frigide, ma le discoperta del ver conditiones in le Evo Hadean modificarea le theorias sur le genese del vita terrestre.

Durante le Evo Hadean plus que 15 large asteroides, e multissime parves, craccava a in Terra, causante cataclysmos global que poteva evaporar partes del oceanos. Ma simulationes numeric per dr. Mojzsis e su collega dr. Oleg Abramov monstra que microorganismos calor-resistente (tal existe hodie in locos vulcanic in Terra) poteva haber supervivite iste bombardamento in poc milieus.

Analyses genetic indica que le vita moderne ha un origine commun in un organismo que viveva in un milieu multo calide. Illo non debeva haber essite le prime organismo terrestre, ma illo poteva haber essite le sol specie que superviveva le tempesta meteoric.

Un bon evidencia pro vita durante le Evo Hadean serea le presentia del elemento carbon, le fundamento del biologia, ma nonobstante lor analyses del 160.000 granos de zircon, le scientistas de UCLA non ha trovate alcun tracias de carbon. Un altere gruppo diceva que illes ha trovate tracias de diamante, ma isto attende pro observationes independente pro un confirmation.

Le cerca pro quantitates plus substantial de petras hadean etiam continua. Ante tres menses scientistas reportava que un section de petra ancian in nord Quebec forsan ha 4,28 milliardos de annos. Si isto es ver, illo serea un tresor pro le geologistas. Ille segmento de petra contine alcun estructuras interessante designate “bandate formationes ferric”, que on crede que solo pote esser create con le adjuta de organismos biologic. Ma altere scientistas ha dubitas e dice que le petra solo ha 3,8 milliardos de annos.

Dr. Mojzsis dice: “In le mythologia grec Hades non era un inferno urente, sed un pais obscur, frigide e mysteriose. Pro me il pare como le Evo Hadean nunc ha comenciate semblar isto.”

## Metonymias etymologic

Le senso original del parola occitan *mascota* es incantamento, sortilegio, fascino. Illo deriva de *masca*, ‘maga’, cuje radice germanic o celtic, on non es certe, se incontra anque in le parolas *masca* e *mascara*, que es synonymos in Interlingua. Le parola

francese *mascotte*, parte tamen del lexico de Interlingua, proveni del occitano, ma su senso se alterava a amuleto, un objecto al qual on attribue le proprietate de dar influenza benefic a su possessor. On denomina assi tamen le animales domestic de compania, perque in certe epocha on attribuiva a illos le poter de influer positivemente sur lor dominos. Hodie, le psychologia e le medicina confirma iste beneficio.

Le publicanos, collectores de impostos in le ancian Roma, soleva recipere pecunia in paneros facte con canna que in latino se designa *fiscus*. Le proprie thesauro public passava a denominar se assi con le tempore, e con iste senso le parola attingeva le linguas romanice, que produceva plus tarde derivatos como *fiscal* e *confiscar*.



Duo individuos del specie *Canis familiaris*, le mascotte preferite del esseres human, e duo individuos incargate del collecta de impostos pro le fisco, le thesauro public de un nation.

De origine celtic es le parola *mina*, que in su origine designa un petreria. Ma desde le 15<sup>e</sup> centennio explosivos militar ha essite usate pro excavar minas, dunque le mesme parola designa tamen iste artefactos. In Interlingua, mina porta ambe sensos e deriva parolas como *mineral* e *minar*. Iste verbo haveva su senso expanse: illo significa tanto excavar un petreria a fin de trovar minerales como anque sappar un construction o institution a fin de debilitar lo. Iste ultime senso se debe a que le explosivos ha servite tamen a minar le installationes inimic durante le guerras.



Al sinistra, le mina de ferro de Carajás, in le Amazonia brasilian. Al dextra, un mina terrestre.

Stilo es un instrumento de scriptura usate in le Antiquitate pro graphar characteres sur tabulettas cerate. Le parola *stilo* designa tamen un maniera proprie de componer obras litterari, stabiliente un conjunto de characteristics que identifica un tendentia. Iste senso se ha expanse hodie a tote typo de dominio: artistic, sportive, commercial, publicitari, politic. Parte del etymologos associa *stilo* al greco *stylos*, ‘columna’. Le romanos ipse graphava indifferentemente *stilus* o *stylus*, e de ci deriva le graphias anglese e francese, ambe con le littera Y. Le plus probabilemente, totevia, *stilo* es cognate al adjectivo sanskrite *stigma*, ‘acute, punctute’, cuje origine es le radice

indoeuropee \**steig-*, ‘clavar’. Le mesme radice dava le substantivo *stigma*, significante le marca impressa con un ferro candente o un instrumento pungente.

Le franceses faceva ben cognite le *foie gras*, un delicatessa elaborate con hepate de oca hypertrophiate con doses abundante de mais. Iste alimento es plus ancian que Francia, totevia. Ja lo produceva le athenieses, qui stipava le ocas con ficos e denominava lor producto *hépar sýkoton*, ‘hepate al ficos’. Le gourmet roman Marcus Apicius innovava le recepta al submerger le hepate de oca in lacte con melle pro augmentar su volumine e meliorar su sapor. In Roma, le denomination grec era traducte como *jecur ficatum*, e con le tempore le hepate, organo o alimento, con o sin ficos, passava a denominar se ficato. Interlingua registra ambe formas, *hepate* e *ficato*, e tamben ha duo parolas synonyme pro le ave: *oca* e *ansere*.



Un *stilius* roman e un oca.

Le mercenarios qui componeva le escorta del imperatores roman se denominava *latrones* e le verbo *latrocinare* significava ‘servir al arma’ in latino. Al decomponer se le Imperio, iste travaliatores ja non recipeva al die lor salarios e passava a usar lor armas pro robar. Desde tunc, *latron* es ille qui roba e *latrocinio* es le robo concurrente con homicidio o lesion grave. Le IED non admittite iste radice, que appare in le linguas espaniol, italian e portugese.

Le grecos denominava *plastikós* al arte de modellar con cera o argilla, materiales que illes appellava *plasma*. Le producto resultante de iste activitate se diceva *plastos*, ‘modellato’, participio substantivate del verbo *plassein*, ‘modellar’. Per le 17<sup>e</sup> centennio, le angleses recuperava iste radice grec pro referer se al arte de modellar e, plus tarde, anque al arte de eliminar cicatrices per medio de chirurgias. In le linguas romanic, *plastic* solo deveniva un radice de uso commun in le 20<sup>e</sup> centennio, quando le polymeros de carbono passava a utilizar se como materia prime de milles de productos industrial.



Recycliar le plastic producte per le industria deveniva un question central pro evitar le degradation del medio ambiente.