

estas frenezaĵo sed strikta sekvo de la nomenklatura regulo: “genro- kaj specionomo skribiĝu alilitere ol la ĉirkaŭa teksto”.

### La scienca sistematiko en la praktiko

Se ordono estas tiom strikta kaj se la Zoologia Nomenklatura Regularo estas senŝanĝe akceptita de ĉiuj sciencistoj en la mondo, same por apliko en la naciaj lingvoj, la uzado de sciencaj nomoj en Esperanto estas deviga, tamen tikla afero. Por internacilingvaj sciencistoj gravas, ke la sciencaj nomoj estu kaj restu la bazo por la jam ekzistantaj (kaj ankoraŭ ne ekzistantaj) specionomoj en Esperanto, same por tiuj, por kiuj ne ekzistas tutmonde uzata “komuna nomo”, kiel ekz. la PIVaj ‘lavorso’ kaj ‘marhirundo’: por tiuj estas nepre bezonata ankaŭ la el la scienca nomo formitaj (same PIVaj) “prociono” kaj “ŝterno”.

Jam la “imago” pri iu ajn besto povas esti tre diferenca aŭ eĉ tute malsama en diversaj landoj. En Liberio (lando, kiu estiĝis en okcidenta Afriko post liberigo de la sklavoj el Usono) la novaj “liberaj Liberianoj” pruntis por la afrikaj sovaĝbestoj, tute fremdaj al ili, nomojn uzatajn en ilia usona hejmlando al “similaj bestospecioj”. En la lingvo parolata en Liberio oni trovas hodiaŭ *raccoon* (t.e. “prociono” el *Procyon*) por la civeto, *opossum* (t.e. “didelfo” el *Didelphis*) por la giganta rato *Cryceotomys*, *elk* aŭ *reindeer* (t.e. ‘alko’ aŭ ‘rangifero’) por la pluv-arbara Bongo-antilopo *Boocerus bongo*. Ĉiuj liberiaj samnomportantoj havas nenion komunan kun la usonaj animaloj.

### Adreso de la aŭtoro

Prof. Dr. R. Sachs

Vor dem Brückentor 3

DE – 37269 E s c h w e g e / G E R M A N I O

<IsaeSachs@aol.com>

### Priaŭtora informo

Veterinaro. Scienca kunlaboranto de Tropika Instituto en Hamburgo, Germanio. Malkovris kaj science priskribis pli ol dek novajn parazitospociojn de sovaĝaj bestoj en Tanzanio, Orienta Afriko. Profesoriĝis ĉe la zoologia fakultato de Hamburga Universitato pri parazitologio.

### Daŭreco de protonio

Eizo OTSUKA

Estas konstatite, ke ekzistas “protonio”, protono-antiprotono-kombinaĵo, en parafrazo al “pozitronio”, elektrono-pozitrono-kombinaĵo. Ambaŭ estas materio-antimaterio-kombinaĵoj. Iliaj daŭrecoj sekve devas esti tre mallongaj, ĉar la elementoj tuj rekombiniĝos. Ni aŭdas tamen neniun raporton de mezurita daŭreco. Nur teoriaj valoroj por daŭrecoj de pozitronio ekzistas <sup>(1)</sup>, nome,  $1,23 \times 10^{-10}$  s por parapozitronio, dum  $1,4 \times 10^{-7}$  s por ortopozitronio. Ĉar diferenco inter pozitronio kaj protonio estas nur masoj de komponantoj, oni facile antaŭdiru la daŭrecojn de protonio jene:

$$\begin{aligned}\tau &= 2 \hbar / M c^2 \alpha^5 \\ &= 6,7 \times 10^{-14} \text{ s}\end{aligned}$$

por paraprotonio, kaj

$$\begin{aligned}\tau &= 9 \pi \hbar / 2 (\pi^2 - 9) M c^2 \alpha^6 \\ &= 7,6 \times 10^{-11} \text{ s}\end{aligned}$$

por ortoprotonio, respektive,

en kiu M estas protonmaso kaj  $\alpha$  la fajnstuktura konstanto. La protonmaso M estas anstataŭita de elektronmaso  $m$  en okazo de pozitronio.

### Referenco

<sup>(1)</sup> Landau & Lifshitz: *Course of Theoretical Physics, Vol. 4, 2<sup>nd</sup> Edition, Quantum Electrodynamics*, V.B. Berestetskii, E.M. Lifshitz & L.P. Pitaevskii, p.372

### Adreso de la aŭtoro

Prof. OTSUKA Eizo

Ueno Nishi 3-5-3, Toyonaka-ŝi

Osaka-fu 560-0011 / JAPANIO

<bpbco204@tect.zag.ne.jp>

### Priaŭtora informo

Emerita profesoro kaj docento ĉe *Graduate School of Science, Osaka University, Machikaneyamacho 1-1, Toyonaka, Japanio 560-0043*