Nekrologo

La 26-an de novembro 2007 forpasis *Siegfried Stampa*, la aŭtoro de tiu ĉi artikolo, kiun li kontribuis por la centjariĝ-omaĝa festkajero de Scienca Revuo. Bedaŭrinde li ne plu spertis tiun ĉi Esperantan version, same kiel li ne spertos la aperon de du pliaj manuskriptoj el lia plumo, kiuj kuŝas sur mia skribotablo.

Esperanto estis por la veterinaro-sciencisto, kiu pli ol 40 jarojn vivis kaj esplorlaboris en Afriko, tute nova sperto. Komence li ja iom ridetis pri mia engaĝiĝo pri kaj por Esperanto, ĉar por enmigrinto en anglofonan landon certe la angla estas "la" internacia lingvo. Sed baldaŭ ni ludis skramblon – kompreneble per Esperantaj vortoj. Mia traduko de lia libro *"Jim der Leopard"* en la Esperantan version "Ĵim' la migrulo" (laŭ la origina titolo de la aŭtoro) plene konvinkis lin pri la taŭgeco de la Internacia Lingvo ankaŭ en la esprimo de tiklaj tradukoj de maloftaj situacioj ĉe la roluloj, ĉu bestaj ĉu homaj. Lia forpaso lasis solaj liajn edzinon, 5 infanojn kaj 12 genepojn, loĝantajn en Sudafriko, Aŭstralio kaj Kanado. Same forte trafis min la perdo de iama kunstudento, kolego kaj amiko post longa kaj riĉa vivotempo kiel ĝi aperas sur la malantaŭa kovrilpaĝo de lia verko pri la aventuroj de juna leopardo en Afriko:

"D-ro *Siegfried Stampa*, naskita la 4-an de aprilo 1925, studis veterinaran medicinon ĉe la universitato de *Giessen*, Germanio. En la jaro 1953 li ricevis stipendion de la sudafrika registaro, studis unu jaron ĉe la veterinara esplorinstituto *Onderstepoort*, fariĝis poste scienca kunlaboranto en farmakologia firmao kaj docentis kiel asociita profesoro en la universitato de *Fort Hare*, la unua terkultura klerigejo en Sudafriko por neblankaj ŝtatanoj. Por ne perdi la rilaton inter scienco kaj praktiko, li dum multaj jaroj praktikis kamparan bestkuracadon. Per tiuj agadsferoj li intime konatiĝis kun Sudafriko. Lia kapableco starigi kontaktojn kaj lia amo por homoj kaj bestoj malfermis al li senperan aliron al la indiĝena rura loĝantaro. Li aplikis kaj disdonis al aliuloj sian profundan konon de sciencaj metodoj en propraj agrikulturaj aktivadoj, verkis librojn kaj kunlaboris per artikoloj por Scienca Revuo."

Pro lia funda parazitologia fakscio el praktiko kaj esplorlaboro, kaj pro lia kono de la latina kaj greka lingvoj, mi esperis esti gajninta kunbatalanton por planita kompedio pri parazitologio kun tiom da specialaj biologiaj fakvortoj, por kies terminaro nek PIV nek aliaj Esperantaj vortaroj sufiĉas. Scienca Revuo perdis fakkompetentan aŭtoron kaj la esperantlingva scienco perdis spertan kunlaboranton.

Prof. Dr. R. Sachs, prezidanto de ISAE

Fokuson sur parazitologio[1]

Rüdiger SACHS

Enkonduko

Ĉiuj animaloj – inkluzive de la homo – havas komunan problemon, nome la nutraĵ-akiradon. Nur se ili tion sukcese solvas, povas esti efektivigataj la aliaj vivofunkcioj, kiuj estas necesaj por konservado de la specio. Ĝenerale la malgrandulo, la pli malforta estas predo por la grandulo kaj la pli forta estas, ekologie, la rabisto. Postviva ŝanco por la malpli forta specio tamen estas la parazita partoprenado ĉe la manĝo de la granduloj aŭ eltiri la bezonatan manĝaĵon rekte de ties korpo. El tio originas la pensinstigo, ke la parazitoj evoluis, ĉe koncerna dispozicio, el primare en la libera naturo vivantaj organismoj. Kaj poste disvolviĝis pluraj kaj tute diversaj vojoj al parazitismo. Laŭ la hodiaŭa scio kaj konsiderante la lastajn esplorojn pri specioevoluado oni diferencigas inter ektoparazitoj kaj endoparazitoj, depende de tio, ĉu la parazitaj organismoj preferas vivi sur la korposurfaco aŭ en la haŭto, aŭ ĉu ili setladas en organojn aŭ organsistemojn ene de la korpo.

Ektoparazitoj kaj endoparazitoj[2]

Ektoparazitoj povas lokfiksite aŭ mallongtempe paraziti siajn gastigantojn, ekzistas tamen transiroj inter tiuj du vivomanieroj. La vojo al endoparazitismo eble okazis per tiaj ektoparazitoj aŭ kunmanĝantoj, kiuj trovis siajn vojojn en la intestokanalon aŭ aliajn korpokavaĵojn – kun la rezulto, ke nuntempe fakte ĉiuj vertebrulorganoj estas trafitaj de parazitoj. La enĉela parazitismo, kies kaŭzantaj malsanoorganismoj vivas en sangoĉeloj aŭ aliaj korpoĉeloj, estas specifa formo de la endoparazitismo kaj antaŭkondiĉas koncernan dispozicion, ekz. malgrandegecon kiel efektiviĝas ĉe unuĉeluloj.

---

[1] Prelego dum la centjariĝfesto en Tavoleto, detale pritraktita kaj "spicita" per 36 diapozitivoj.
[2] "ekto-" (Gr. *ektos* = ekstere); "endo-" (Gr. *endon* = interne).

Parazitoj prenas kiel gastiganton unu certan aŭ plurajn (parencajn aŭ neparencajn) bestospeciojn, kaj laŭ tio estas nomataj unugastiganthavaj aŭ plurgastiganthavaj. Tiuspeca alkonformiĝo de parazito al la vivo- kaj nutromaniero de la koncernaj gastigantoj daŭre de la evoluo, estas en multaj okazoj tiom intima, ke la parazito estas difinita kiel deviga unugastiganthava, dugastiganthava aŭ multgastiganthava. Aliaj parazitoj disvolviĝis laŭ malpli specifa gastigantospektro. Ĉe tia evoluciklo oni parolas pri nedeviga gastiganto/parazito-interrilato.

Kiam sekse diferencigitaj endoparazitoj dum sia vivodaŭro ekprenas diversajn gastiganto-speciojn, tiam validas kiel fina gastiganto tiu gastiganto, en kiu la parazito atingas la seksmaturan stadion. Kontraŭe al tio, la gastiganto, en kiu ne okazas seksa maturiĝo sed nur pluaj evoluprocezoj, estas "intera gastiganto", do gastiganto inter certaj evolustadioj de la parazita vivociklo.

La nocioj "precipa gastiganto" kaj "apuda gastiganto", same kiel "okaza gastiganto" kaj "kroma gastiganto" rilatas al la prefero aŭ malprefero de la parazito por certa(j) gastiganto(j). Por la triĥinoj ekz. estas karnovoraj bestoj (ekz. vulpoj, polusaj ursoj, hienoj) precipaj gastigantoj, dum la homo estas nenormala gastiganto, des pli multe ĉar la homo estas "blinda fino" aŭ sakstrato en la evolua ciklo de la parazito, el kiu ne estiĝas plua infekto (krom okaze de kanibalaj hommanĝuloj). La parazitojn, kiuj reproduktiĝas sensekse, oni ne povas meti en la supran klasifadon.

Ektoparazitoj kiuj transigas malsano-kaŭzantajn mikroorganismojn de unu gastiganto (en kiu okazas disvolviĝo) al alia gastiganto (kiu infektiĝas) estas pli oftaj ol tiuj, kiuj nur gravas pro meĥanika plutransportado de infektaj ĝermoj. En tiu okazo certe eblas difini tiuspecajn ektoparazitojn mem kiel parazitogastigantojn.

Kadre de la disvastiĝado de parazitoj rolas ankoraŭ aliaj gastigantotipoj, kiel ekz. rezervuja gastiganto, transport-gastiganto (angle: *paratenic host*), kiuj ankaŭ povas funkcii kiel "staplo-gastiganto" (en kiuj multiĝas parazitaj evolustadioj). Tiaj gastigantotipoj garantias la geografian disvastigon cele al sufiĉaj infektoj de finaj gastigantoj kaj ofte kaŭzas amasan infekton en bestogrego.

Okaze de "malĝusta gastiganto" – kiam parazito trafas bestospecion tute ne taŭgan por pluevoluado – povas okazi aŭ rapida neniigo de la parazito per la korpopropra imun-forto de la gastiganto, aŭ la parazito kapablas disvolviĝi en la nova gastigantosistemo, ofte sub gravaj

malsanosimptomoj. Povas okazi ankaŭ, ke la nenormala gastiganto fine akceptas la paraziton – se tiu reduktas siajn malsanokaŭzantajn efikojn – kiel mallongtempan gaston. Tiam povas okazi eĉ daŭra parazitismo kun nova gastigant/parazita interrilato post protekto kontraŭ gastiganto-reagoj flanke de la parazito kaj protekto de la gastiganto kontraŭ la metabolo de la parazito. Tiel eksplikiĝas la fenomeno, kiam origine gastigantspecifa parazito en la daŭro de la evoluo transiras al gastiganto el tute alia specio.

Resumo

La absoluta scio de la homaro daŭre multobliĝas, ankaŭ en parazitologio. Novaj biologiaj ekkonoj postulas ties enmeton en la koncernajn studadprogramojn. Al multaj el tiaj fakoj ja apartenas la kono de parazitoj. Sed la instruado mem ofte ne estas sufiĉe detala, ĉar la studenta lernprogramo jam estas plene proprafak-abunda. La estonta kuracisto ne aŭdas ion pri la parazita vivociklo ekster la homa – do, la pacienta – korpo, la zoologo priskribas parazitojn sed ne multe scias pri parazitaj malsanoj kaj ties profilaktiko, dum la veterinaro konas la simptomojn ĉe bestoj kaj efikan aplikon de kontraŭhelmintaĵoj, sed scias nur malmulte pri la ekstergastigantaj evolustadioj kiuj rolas kiel nova infektofokuso.

Miaj artikoloj pri parazitoj celas esti ponto inter tiaj scio-mankoj ĉe la diversaj fakoj en kiuj gravas pli detala parazitologia kono. Por pli bone kompreni fakterminojn en parazitaj vivocikloj kaj parazitozaj infektomeĥanismoj, jen kelkaj bazaj nocioj ofte uzataj en parazitologio:

parazito = viva organismo (animala, planta aŭ mikroorganisma), kiu ricevas nutraĵon de alia, ĝenerale pli granda vivestaĵo;

gastiganto = tia organismo, kia vole aŭ nevole "gastigas" paraziton;

endoparazito – vivas interne de la gastiganta korpo en histo, sango, korpokavaĵoj, intesto aŭ aliaj organoj resp. organosistemoj;

ektoparazito – vivas ekstere de la gastiganto sur la felo, sur aŭ en la haŭto, en eksteraj korpokavaĵoj (ekz. naza aŭ orela duktoj);

transiganto = transigas (vehiklas, transportas, pasaĝerigas) malsanoĝermon aŭ parazitan evolustadion;

simbiozo = kunvivado de speciofremdaj vivaĵoj, neniu de la partneroj suferas pro la kunviva asocio;

parazitismo = vivmaniero, en kiu unu el la partneroj (la parazito) profitas, sed la alia (la gastiganto) ne rericevas iun ajn profiton, eĉ suferas pro la ĉeesto, damaĝiĝas. La gastiganto tamen evoluigas certan kontraŭparazitan toleremon. Ankaŭ la parazito adaptiĝas al la metabolo de la gastiganto, sed pro tio ofte perdas la forton, malsaniĝas;

parazitozo = malsano kaŭzata de parazitoj;

zoonozo[3] = reciproka infekto inter besto kaj homo, t.e. homa malsano el animala (vertebrula) fonto, resp. besta infekto el homa fonto;

periodaj (tempaj) parazitoj – vizitas la gastiganton nur por certa pli aŭ malpli longa tempo, ekz. por nutri sin per sangosuĉado;

permanentaj (daŭraj, konstantaj) parazitoj – vivas sian tutan vivon sur aŭ en la gastiganta korpo;

hazarda parazito – vivas parazite post hazarda renkontiĝo kun hazarda gastiganto;

deviga parazito – ne povas ekzisti sen tiu ĉi gastiganto;

okaza parazito – atakas resp. uzas nenormalan gastiganton;

migra parazito – trovas vivejon sur (aŭ en) por ĝi netaŭga gastiganto (ĝi mem ofte mortas, sed ankaŭ povas kaŭzi malsanon al la netaŭga gastiganto).

fina (definitiva) gastiganto: gastigas la plenkreksan (adoltan, seksmaturan) vivostadion de la parazito;

intera gastiganto – gastigas la interajn (larvajn, fruevoluajn) parazitajn stadiojn: ĝi estas gastiganto inter du sinsekvaj evolustadioj;

(piednote: En **homa parazitozo** la homo rolas ĝenerale kiel fina gastiganto. Gravaj esceptoj estas ekz. malario kaj hidatidozo: en ambaŭ evolucikloj de la parazitoj la homo estas (mort-endanĝerita) **intera gastiganto**. Kelkaj parazitolarvoj bezonas por sia pluevoluado du aŭ plurajn malsamajn gastigantojn: ili konforme nomiĝas **unua intera gastiganto**, **dua intera gastiganto** kaj tiel plu.

Adreso de la aŭtoro
Prof. Dr. R. Sachs
Vor dem Brückentor 3
DE – 37269 – Eschwege / Germanio
<IsaeSachs@aol.com>

Priaŭtora informo

Veterinaro. Profesoro pri parazitologio. Speciala fakkampo: tropikaj malsanoj kaj parazitozoj de sovaĝbestoj.

[3] "zoonozo" – ne en PIV, sed ja trovebla ĉe *Hřadil* (1979): "Esperanta Medicina Terminaro", eldonita de Universala Medicina Esperanto-Asocio (UMEA).

Recenzo

Rezenzo pri la libro "Sociaj novenkondukaĵoj en kultura proceso: strategioj de evoluo kaj transformado" (1)

La du-voluma eldonaĵo enhavas prelegojn kaj artikolojn de la kontribuintoj de la samtitola scienc-praktika konferenco, okazinta en Samaro (Rusio), la 9-an kaj 10-an de decembro 2004. La forumo pri tiu ĉi aktuala temo estis kunorganizita de pluraj institucioj: Samara Filio de Moskva Ŝtata Universitato de Servoj, Internacia Kulturologia Societo "Artefakto – Kultura Diverseco", Regiona Centro de Internacia Komisiono pri Urĝaj Antropologiaj Esploroj, Tutmonda Arkeologia Kongreso, Samara Komitato de Eŭropa Asocio *"United for Intercultural Action"*, Samara Centro de UNESKO, Internacia Muzeo de Paco kaj Solidaro (Samarkando, Uzbekio), Samara Scienca Centro de Rusia Akademio de Sciencoj.

En la materialoj de la konferenco trovis siajn reeĥojn intensaj transformoj, okazantaj en la mondo, plejparte en Eŭropo (formiĝo de Eŭropa Unio, disfalo de USSR, apero de novaj sendependaj ŝtatoj sur postsovetiaj teritorioj), kio provokas kulturajn ŝanĝojn kaj akompanas aperon de novenkondukaĵoj en ĉiuj sferoj de homa agado.

La libro ampleksas vastan temaron kaj unuigas sperton de diversfakaj aŭtoroj, esplorantaj la kampon de ŝanĝoj kaj dinamisman evoluon, ŝanĝojn en la socio kaj kulturo. La artikoloj enhavas filozofiajn, antropologiajn, soci-politikajn, pedagogiajn, jurajn novenkondukaĵojn en kultura sistemo. La kontribuintoj pritraktas kaj proponas novenkondukajn ŝanĝojn en edukado, turismo, servoj, ekonomio kaj justico.

En la unua volumo de la libro estis publikigitaj 35 artikoloj el 12 landoj de Eŭropo, Azio, Aŭstralio kaj Afriko. La artikolaro enhavas enkondukon kaj kvin ĉapitrojn:

(1) *"Social'nye innovacii v kulturnom processe"*. Ĝenerala redaktoro: *A.V. Malafejev*. Scienca redaktoro: *V.I. Ionesov*. Eldonejo de Samara Scienca Centro de Rusia Akademio de Sciencoj. *Samara 2005, 528 p. ISBN 5-93424-193-1*