



Buletini Alb-Shkenca

ORGAN I PERMUJSHEM I BOTUAR NGA FORUMI MBAREKOMBETAR I STUDIUESVE DHE SHKENCETAREVE SHOIPTARE ALB-SHKENCA ■ GUSHT 2005

www.alb-shkenca.org ● <http://alb-net.com/pipermail/alb-shkenca> ● e-mail buletini@alb-shkenca.org

PRIVATIZIMI I SHPIRTERAVE

Gerald Stourzh

profesor i historisë në pension në universitetin e Vjenës

Si mund të vendoset demokracia që t'i mundësojë çdo qytetari të jetojë i lirë e të zhvillohet brenda shoqërisë? Si mund të "përkthehet" kjo pyetje në rastin e shoqërisë shqiptare? Cili është roli i opinionit publik dhe specifikisht i Ojq-ve? Cili do të mund të ishte roli i Alb-Shkencës si pjesë e opinionit publik shqiptar?

Per t'iu përgjigjur këtyre pyetjeve mund të gjenim një bazë të mirë tek një nga teoricienët më të rëndësishëm të demokracisë, Alexis de Tocqueville. Në rrethet shkencore përkujtohet 200-vjetori i lindjes së tij dhe mendime të mëdha që ai ka sjellë në veprën e vet i përshtaten kohës së sotme. Mbi udhëtimin e tij më 1831-32 aristokrati francez de Tocqueville shkroi veprën De la démocratie en Amérique. Pikëpamjet e tij e bëjnë sot, më shumë se ndonjëherë tjetër më parë, të jetë një nga leximet më të vlefshme për t'u marrë në konsideratë.

Pikërisht në funksion të përshatjes së këtyre mendimeve për ditët e sotme vlen dhe sjellja e artikujve të publikuar në gazetën austriake Der Standard. Përshatja bëhet sipas nevojave të shoqërisë evropiane, problemeve më të mëdha me të cilat po ndeshet sot bota, veçanërisht asaj që mund të konsiderohet si paaftësi për t'u përballur me terrorizmin. Por me pak mendim mund të mbërrijmë dhe në probleme specifike të shoqërisë shqiptare, e cila dhe pas 15 vjetësh nga rrëzimi i diktaturës komuniste, ende vu-

an nga dobësia e demokracisë brenda strukturave të saj.

Zoti i kështjellës në Tocqueville në Normandinë e veriut qe aristokrat sipas prejardhjes dhe stilit të jetës – megjithëse ai u martua me një borgjeze angleze. Por Alexis Tocqueville nuk u zhyt në nostalgjinë e *Ancien Régime*. Intelekti i tij, orientimi i tij moral ishin të fiksuar në "botën e re" pas-revolucionare, në rregullin e shoqërive që zhvillohen drejt demokracisë. Këtë botë të re ai e shihte më të zhvilluar se kudo tjetër në ShBA. E tashmja e Amerikës ishte e ardhmja e Evropës, për këtë Tocqueville ishte i bindur, kur më 1831-32 udhëtoi drejt Amerikës.

Çifti i madh i kundërshtive në mendimin socio-politik të Tocqueville quhet "aristokraci" dhe "demokraci". Këto përkufizime tipike idealiste për të nuk donin të thonin thjesht një sistem politik, por një tërësi strukturash sociale, politike dhe mendore, të karakterizuara në njërin prej rasteve përmes "pabarazisë" dhe në tjetrin përmes "barazisë". Me pabarazi Tocqueville nuk nënkuptonte dhe aq pabarazinë materiale; ajo i referohej para së gjithash ndryshimeve të trashëguara klasore të Evropës pararevolucionare. Barazia ishte në radhë të parë, çfarë erdhi pas shkatërrimit të rregullit të privilegjeve klasore – një barazi pas-feudale.

Po a është kjo gjithçka? Jo. Rë-

nia e privilegjeve të trashëgueshme dhe e diskriminimeve nuk ka vetëm pasoja juridike por edhe mendore. Tocqueville tregon, se në sistemin demokratik "zotnia dhe shërbyesi" qëndrojnë vetëm në formë kontraktuese në një sistem të mbi dhe nënvendosjes. Jashtë kontratës ata janë "dy qytetarë, dy njerëz". Edhe pabarazitë mes të pasurit dhe të varfërit mbulohen nga "barazia imagjinare".

Por mes barazisë dhe pabarazisë ekziston një asimetri. Pabarazia është konkretisht e paraqitshme. Barazia, si pasojë e gradës së saj të lartë të abstraksionit, tenton drejt barazimit "gjithnjë e më shumë", përfshin gjithnjë sektorë të rinj të jetës në megjinë e vet. Tocqueville e ka ndjerë këtë dhe përtej barazisë "pas-feudale" ka vënë gjithnjë edhe forma të tjera të barazisë në diskutim. Tocqueville ishte një psikolog mjeshteror social. Në kapitullin kyç "Pse amerikanët në mes të mirëqënies së tyre janë kaq të paqetë" Tocqueville fikson pikëpamjet të cilat në 2005 vlejné po aq sa dhe në 1840. Në një demokraci njerëzit kanë çfuqizuar privilegjet e disa prej bashkërendësve të tyre; ata përballen me konkurrencën e të gjithëve. Në një shoqëri (relativisht) të barabartë "ndryshimet më të vogla" kanë efekt "sëmurës". Për këtë arsye dëshira për barazi bëhet aq më shumë e pangopshme, sa më e madhe është barazia.

Asgjë përveç frikës

Të gjitha këto ilustrojnë primatin e motiveve "private" në

shoqërinë moderne. Por diçka tjetër vjen përmbi to: individualizmi i theksuar si një shenjë e shoqërisë – më saktë e imagjinuar si e barabartë – demokratike. “Individualizmi ka prejar-dhje demokratike dhe ai kërcënon të shpalojë në atë masë, në të cilën gjendjet shoqërore të barazohen akoma edhe më tej”. Numri i njerëzve që “kanë fituar ose mbajnë mjaftueshëm edukim dhe të mira, aq sa t’i mjaftojnë vetes” është në rritje.

Privatizimi dhe tekzimi si dukuri shoqërore: Tocqueville nuk ishte analist i kundërshtive të konsoliduara të klasave; ai në të vërtetë i diagnostikon ato (në Angli), por ai nuk i integron në sistemin e tij. Edhe më aktuale janë diagnozat e tij në kohët e shpërbërjes së klasave dhe të fleksibilitetit më të madh të organizimit individual të jetës – në luftën individuale për jetën, do duhej thënë sot.

Privatizimi dhe tekzimi i japin përparësi marrjes së pushtetit nga forca anonime. Tocqueville e di këtë. Barazia duhet të lidhet me lirinë, përndryshe ajo çon në despotizëm. Në ndërtimin e bashkimeve me vullnet të lirë mbi tema të së mirës publike ai shikon një instrument me vlerë për ruajtjen e lirisë – përkufizime të shoqërisë civile ose Ojq-ve ai nuk i njihet, por këshillat e tij merrnin për nga ky drejtim. Dhe shumë e rëndësishme i shfaqej atij ruajtja e së drejtës dhe institucioneve të saj; në kohët e bindjeve fetare dhe morale në zhdukje duhet që interesi vetjak i personit të lidhet me të drejtën, përndryshe nuk mbetet kurrëgjë tjetër “për qeverisjen e botës përveç frikës”. Por frika, siç e dinte dhe Tocqueville, ishte motori i formës më të keqe të sundimit, i despotizmit. Aktualiteti i Tocqueville anno 2005? Ja ku është.

GJITHE QYTETARET JANE TE THIRRUR

Patrick Hartweg
politolog dhe kryetar shoqate
në institutin de Tocqueville

Në Amerikë Tocqueville, i lindur në Normandi më 29 korrik 1805, është një asket, në zonën e gjuhës gjermane ai është një nga teoricienët më brilantë të demokracisë moderne inekzistente përtej botës akademike.

Le ta lejojmë ta thotë fjalën e tij: “A nuk duhet të shihet në këtë mënyrë zhvillimi i përgjithshëm i institucioneve demokratike dhe normave si e vetmja, ndonëse jo mjeti më i mirë, që na mbetet, për të qenë të lirë; dhe a nuk duhet përfshirë me plotgatishmëri qeverisja demokratike, edhe pa e dashur, si mjeti më i përdorshëm dhe më i respektueshëm kurues, me të cilin mund të përballen të këqijat e shoqërisë së sotme?”

Sa aktuale e megjithatë sa e largët: lidhja mes demokracisë dhe lirisë. Ndër vendet e Evropës bëhet fjalë në radhë të parë për pagesa të transferueshme nga dhe drejt Brukselit.

“Të përfshish popullin në qeverisje – vazhdon Tocqueville – është e vështirë, edhe më e vështirë është t’i transmetosh atij përvojën dhe t’i injektosh ndjesitë që i mungojnë për një qeverisje të mirë(...) Por a është e vërtetë, që së shpejti nuk do të ketë asnjë rrugë të ndërmjetme mes pushtetit të demokracisë dhe zgjedhës së një të vetmi, nëse ne nuk anojmë nga njeri, për të mos iu nënshtuar tjetrit? Dhe nëse arrihet barazia e plotë, a nuk do të ishte më mirë, që ta lije veten të nivelohesh përmes lirisë sesa përmes një despoti?”

Sa njerëz, sidomos në vendet me shumicë islamike, pranojnë më mirë zgjedhën e despotit, sesa ta përfshijnë veten në de-

mokraci? Pse zhvillimet demokratike ecin (nëse ato vërtet ekzistojnë) kaq ngadalë në këto vende? Kështu mbërrihet direkt tek atentatet e Madridit dhe të Londrës. Si ia dalin mbanë bashkësitë myslimane në diasporë, të kalojnë në sistemin demokratik të perëndimit? Si do mund t’ia dilte mbanë “edukimi për demokraci” si një instrument për integrimin?

Tocqueville megjithë entuziazmin e tij për demokracinë nuk është i verbër për modelin demokratik. Ai arsyeton: “Qëllimi im ishte, që përmes shembullit të Amerikës, të tregoja se ligjet dhe para së gjithash normat ia lejojnë një populli demokratik, të mbetet i lirë. Përtej kësaj jam larg të besuarit, se ne duhet të ndjekim shembullin e dhënë nga demokracia amerikane dhe se duhet të kopjojmë mjetet, të cilat ata i kanë shfrytëzuar për arritjen e qëllimit; sepse unë nuk e perceptoj gabimisht ndikimin, të cilin natyra e vendit dhe rrethanat pararendëse ushtrojnë mbi gjendjen politike, dhe do ta quaja si një fatkeqësi të madhe për racën njerëzore, sikur liria të arrihej në të njëjtën mënyrë kudo.”

Bush, Rumsfeld dhe Blair duket se nuk ishin të këtij mendimi, sikurse tregon çështja e Irakut. Si mund të rritet liria, në mënyrë që strukturat demokratike të mund të ndërtohen? Nën dritën e pazotësisë përpara projektit të paraqitur të kushtetutës evropiane edhe Evropa është gjithashtu e thirrur për t’iu përgjigjur kësaj pyetjeje. Si mundën “ligje dhe norma të mira” t’u sjellin evropianëve më shumë liri, që lejon arritje krijuese? Çdo qytetar dhe qytetar është i thirrur për t’iu përgjigjur kësaj pyetjeje. Sepse pa pjesmarrjen e gjithsecilit demokracia nuk është e mundur.

Shqipëroi Lindita Komani

Këshilla për kryeministrin e ri shqiptar

Dr. Ardian Harri

Mississippi State University

Ideja për shkrimin e mëposhtëm lindi disa javë para zgjedhjeve të 3 korrikut kur shenjat e para po sinjalizonin një fitore të PD-së dhe aleatëve të saj. Rubrika e hapur kohë më parë në Alb-Shkenca "Ndihmë kryeministrit" duket si vendi më i përshtatshëm për këtë shkrim. Megjithatë shkrimi i mëposhtëm është më shumë se një adresë ndaj kryeministrit të ardhshëm – ai i drejtohet të gjithë koalicionit fitues me PD-në në krye.

Për ta sqaruar qysh në fillim, motivi i vetëm i shkrimit të mëposhtëm është ajo çfarë personalisht mendoj është më e mira për shoqërinë shqiptare për gjendjen aktuale dhe të ardhmen e saj. Shkrimi nuk nis në asnjë mënyrë nga preferenca politike apo motive personale si dhe nuk kërkon të sulmojë individë të veçantë.

DISA MENDIME MBI QEVERINË E RE DHE KRYEMINISTRIN E RI

Së pari vlen për t'u përsëritur ndërrimi paqësor i pushtetit si rezultat i zgjedhjeve të 3 korrikut, zgjedhje këto ndoshta më të mirat në historinë e shkurtër të shtetit shqiptar. Me këtë është për t'u përsëritur edhe fitorja e opozitës së djeshme si dhe krijimi i mundësisë për realizimin e ndryshimeve që shoqëria shqiptare i ka pritur qysh nga 1990-a.

Thonë se jeta nuk të jep dy herë mundësinë për të realizuar diçka. Sidoqoftë duket sikur opozitës së djeshme dhe kryesisht Partisë Demokratike (PD) kjo mundësi po i ofrohet për herë të dytë. Elektorati shqiptar shprehu vullnetin dhe kërkesat e tij duke votuar për opozitën me PD-në në krye me besimin se sot në Shqipëri këto janë forcat që mund të realizojnë ndryshimet e duhura.

Shansi i parë për PD-në ishte në 1992. Duke mos i mohuar disa përpjekje për reforma ekonomike e më gjerë, rezultati përfundimtar i qeverisjes së PD-së ishte dështimi në drejtim të reformave për t'i dhënë fund periudhës së tranzicionit, për t'i hapur rrugën zhvillimit ekonomik-shoqëror të qëndrueshëm, integritit të Shqipërisë në strukturat Euro-Atlantike etj... Siç, u tha më lart, për hir të së vërtetës, u ndërmorën disa përpjekje pozitive. P.sh. pozitive ishte përpjekja për t'i bërë qyte-

tarët shqiptarë pronarë të pasurisë së përbashkët kombëtare nëpërmjet privatizimit të kësaj pasurie me letra me vlerë për të gjithë shqiptarët. Por për fat të keq kjo përpjekje pozitive shumë shpejt u bastardua dhe qëllimi i kthimit të të gjithë shqiptarëve në pronarë nuk u realizua. Pozitive ishte edhe përpjekja për t'i hapur rrugë zhvillimit të biznesit të vogël dhe të mesëm. Por fatkeqësisht ideatorët e reformave ekonomike të PD-së nuk mund ta "gëlltisnin" "kockën" e pronës private – guri themeltar për ecjen përpara të biznesit privat. Pozitive ishte edhe krijimi i policisë financiare, e cila në fillimet e saj vërtet u përpoq të frenonte korrupsionin dhe mallrat kontrabandë. Por s'do kalonte shumë dhe kjo polici do të "korruptohej" duke filluar nga vetë "krerët" e saj. Jashtë sferës ekonomike, pozitive ishte edhe përpjekja për të sjellë elementë të rinj në pushtetin gjyqësor si përpjekje për ta reformuar dhe shkëputur këtë pushtet të tretë nga përvoja e tij komuniste. Por edhe kjo përpjekje, siç rezultoi jo shumë vonë, degjeneroi në përpjekje për të vënë kontrollin partiak (tani të një partie tjetër) mbi pushtetin gjyqësor. Rikthimi i socialistëve (racë e çuditshme kjo; më saktë duhet thënë përdorim i gabuar i termit "socialist" për këtë grupim) shënoi fundin edhe të atyre elementeve të paktë të ndershëm e zbatues të ligjit në gjyqësor për t'i zëvendësuar ata me "profesionistë me eksperiencë 10-vjeçare" (kuptohet komuniste).

Pra, nga shembujt e mësipërm, duket se ndërsa përpjekjet e ndërmarra nga PD-ja gjatë periudhës së pushtetit të saj si fillim ishin pozitive e qëllim-mira, shumë shpejt ato degjeneruan dhe devijuan nga qëllimi i tyre i mirë. Kjo pastaj për të ardhur tek çështja e skemave piramidale, lejimi i të cilave është një gabim i pafalshëm. Argumenti i "injanit" (nuk e dinim si do përfundonin) nuk është i vlefshëm në këtë rast.

Zhënjimi i elektoratit shqiptar nga qeverisja e PD-së rezultoi në dështimet e njëpasnjëshme elektorale të saj për të arritur në vitin 1997 kur socialistët shfrytëzuan zemërimin e drejtë popullor për t'u kthyer në pushtet nëpërmjet dhunës.

Qeverisja 8-vjeçare e socialistëve mund të përmbledhet me një fjalë të vetme – regres. Ndoshta tipari më spikatës i kësaj qeverisje është “kokfortësia” e çuditshme për të mos realizuar reformat e nevojshme – pra një qëndrim i qartë “nuk dua edhe nëse mund të di”.

Duke iu kthyer zhvillimeve të ditëve të fundit, opozita dhe veçanërisht PD-ja kanë para tyre një nga ato rastet e rralla – shansin e dytë për të bërë realitet premtimet e lëshuara që më 1990-1992. Është fare e qartë se qëndrimi “nuk dua” i mbajtur me aq kokfortësi nga socialistët nuk është më në tryezën e lojës politike. Por, ashtu siç PD-ja nuk mund të mbajë qëndrimin “nuk dua”, po ashtu ajo nuk mund të mbajë edhe qëndrimin “nuk di”. Ky qëndrim është po aq dështim sa qëndrimi socialist. Dështimi i parë i PD-së për të realizuar ç’ka premtoi në 1992 provoi se nuk ishte vetëm një dështim për të por për mbarë shoqërinë shqiptare. Për këtë arsye PD-ja nuk mund ta çojë dëm këtë herë të dytë. Dështimi nuk është një nga opcionet. Selia blu duhet patjetër të bëjë realitet ç’ka premtuar dhe çfarë kërkojnë qytetarët shqiptarë.

Një nga çështjet kryesore e trajtuar edhe gjatë fushatës zgjedhore, njëkohësisht edhe një nga sfidat me të cilat përballet Shqipëria sot, është dhe çështja e “integritit” në BE. “Integritimi” është në thonjëza sepse vetë fjala nuk ka ndonjë kuptim të qartë. Koncepti “integritim” u krijua për t’i dhënë një fasadë “politike” kushteve që duhet të plotësojnë vendet që synojnë antarësimin në BE.

Kjo do të thotë që politikanët mund të mbajnë dy qëndrime ndaj procesit të “integritit”. I pari është ai kur politikanët “flasin” me të madhe, me bujë e premtime boshe (më saktë bëjnë zhurmë) rreth fasadës politike të këtij procesi pa u ndalur aspak në kushtet që duhen plotësuar, reformat që duhen bërë etj. Ky është qëndrimi që mbajtën socialistët dhe në veçanti kryeministri i fundit: “Shqipëria do të nënshkruajë marrëveshjen e asocim-stabilizimit në 2005-2006 dhe do të antarësohet në BE në 2015!” (nëse gjërat nuk ndryshojnë rëndësisht antarësimi i Shqipërisë në BE është shumë më larg se viti 2015). Fatkeqësisht, është për t’u konstatuar se një qëndrim i tillë vërehet edhe tek udhëheqësi i opozitës së djeshme – megjithëse besoj arsyeja është “nuk di” dhe jo “nuk dua”.

Qëndrimi i dytë lidhur me procesin e integritit është kur politikanët e lenë mënjanë fasadën dhe punojnë pa zhurmë për kushtet e kërkuara për antarësim. Vetëm duke parë këto kushte koncepti i integritit merr formë edhe kuptim, bëhet më konkret. Kushtet themelore të përmbledhura në tre pika njihen me emrin “kriteret e Kopenhagenit” (këto janë bërë edhe më rigorozë pas raundit të fundit të zgjerimit të BE-së). Ato janë: 1) institucione të qëndrueshme, garanci të veprimit të shtetit ligjor, të të drejtave të njeriut dhe të minoriteteve; 2) një ekonomi tregu funksionale dhe 3) aftësia për të aplikuar të gjitha ligjet e BE-së.

Në këto momente Shqipërisë i nevojitet një qeveri dhe një kryeministër që nuk bëjnë premtime boshe e të bujshme por qetësisht punojnë në realizimin e këtyre kriterëve. “Integritimi” (antarësimi) në BE është një rezultat që vjen natyrshëm kur këto kriterë janë plotësuar. Plotësim do të thotë edhe një pozitë më e fortë e palës shqiptare në negociatat me BE-në. Duhet t’i jepet fund llojit të negociatave të deritanishme – më saktë kërkesa të njëanshme nga ana e BE-së dhe përgjigje jo-kaluese nga pala shqiptare. Gjithashtu, është shumë e rëndësishme të theksohet se puna për plotësimin e kriterëve të mësipërme sjell në të njëjtën kohë edhe adresimin e problemeve për të cilat janë të interesuar vetë shqiptarët: një shtet i dobët i cili është zëvendësuar nga praktikant korruptive, një ekonomi e mbytur nga monopolet qeveritare, një sistem gjyqësor jo i aftë të zbatojë ligjet dhe tej mase i korruptuar etj.

Nga ana tjetër, duhet të jemi realistë se kriteret e mësipërme janë gjithëpërfshirëse dhe kërkojnë vullnet, punë dhe përkushtim, ndoshta edhe kosto në afat të shkurtër, për plotësimin e tyre. Për më tepër, arritja e tyre nuk ka për të qenë e lehtë. Kjo do të thotë që përpjekjet për realizimin e tyre duhet të udhëhiqen nga njerëzit e përshtatshëm. Me fjalë të tjera, e shprehur drejtpërdrejt, qeveria e re dhe posti i kryeministrit duhet t’u jepen elementëve më përparimtarë në gjirin e PD-së dhe partive të tjera të koalicionit fitues dhe sidomos atyre që dinë se çfarë duhet bërë.

Fatkeqësisht, lajmet e fundit lidhur me përbërjen e qeverisë së re janë zhgënjyese, për të mos thënë shenja e parë e dështimit të PD-

së dhe aleatëve të saj. Disa nga postet kryesore në qeveri duket se do të shkojnë tek figura tashmë të konsumuara të politikës shqiptare. Lënia jashtë e disa njerëzve të rinj me ide të reja për qeverisjen e vendit të ofruar tek PD-ja në fillimet e fushatës zgjedhore tregon se ofrimi i tyre ishte vetëm një mjet për të siguruar pushtetin. PD-ja dhe veçanërisht lideri i saj me fitoren e zgjedhjeve të fundit kishin përpara tyre dy alternativa. E para ishte shansi historik për t'i hapur rrugën të resë, ndryshimit dhe progresit – siç premtuan edhe me moton e tyre elektorale. Alternativa e dytë janë përpjekjet për të ruajtur pushtetin e fituar si dhe përdorimi i këtij pushteti për interesa personale pa u merakosur për “ndryshimin” e premtuar. Shenjat e para tregojnë se PD-ja dhe lideri i saj kanë vendosur të ndjekin rrugën e dytë.

Lideri i PD-së po humbet një rast të dytë kur “tërheqja është më e mirë se sulmi apo qëndresa”. Rasti i parë sigurisht ishte viti 1997. “Tërheqja” e tij nga pushteti atë vit (kjo që në shenjat e para të revoltës) do të ishte një “tërheqje taktike” për t'u kthyer shumë më shpejt dhe më i fortë përsëri në qeverisje. Ndërsa tërheqja e tanishme do të ishte një “tërheqje strategjike” për t'ia lënë vendin njerëzve më të përgatitur e më të aftë për të realizuar ndryshimet që kërkon koha. Sigurisht kjo logjikë mendimi presupozon që interesat e vendit dhe shoqërisë shqiptare janë primare për personin në fjalë.

Nëse presupozimi i mësipërm është i vërtetë atëherë lideri i PD-së (sipas të gjitha shenjave edhe kryeministri i ardhshëm) së bashku me disa nga figurat e konsumuara të mbledhura rreth tij në qeveri duhej ta kishin kuptuar se “misioni” i tyre përfundoi me dhënien fund të “regresit socialist”. Për hir të interesave madhore të vendit ata duhej të tërhiqeshin nga skena qeverisëse. Gjithashtu duhej të jepnin shembullin personal duke u tërhequr për të treguar se mentaliteti i “kontrollit” është një mentalitet i vjetëruar, një relike e totalitarizmit.

Shembujt e mëposhtëm të qëndrimeve apo premtive të PD-së dhe kreut të saj janë shembuj të politikave të gabuara dhe si rrjedhojë janë të desinuara të dështojnë.

Së pari, qëndrimi lidhur me ligjin 7501 mbi tokën – një ligj bazuar mbi konceptin “komunist” të pronësisë mbi tokën – të cilin PD-ja

dhe personalisht lideri i saj garantojnë ta mbajnë në fuqi. Pronësia private dhe ajo mbi tokën në veçanti është një nga problemet madhore për ekonominë shqiptare në këtë fazë të tejzgjatur tranzicioni. Ky problem duhej të ishte një nga prioritetet e PD-së për t'u zgjidhur përfundimisht sa më shpejt (besoj një vit është kohë e mjaftueshme). Ruajtja e status-quo nëpërmjet mbajtjes në fuqi të ligjit 7501 sigurisht që nuk i jep zgjidhje këtij problemi madhor, aq më pak zgjidhje përfundimtare. Në rastin më të mirë ky qëndrim mund të rezultojë në njerin nga mentalitetet komuniste “toka i takon atij që e punon.” Ndërsa në rastin më të keq mund të rezultojë në mentalitetin tjetër komunist të pronësisë shtetërore mbi tokën – një synim dhe rezultat i deritanishëm ky i qeverisjes socialiste. Sidoqoftë, në të dyja rastet, kjo do të thotë një dështim i përpjekjeve për të vendosur një ekonomi tregu në Shqipëri dhe si një nga kriteret e paplotësuara të Kopenhagenit – dështim i antarësimit në BE.

PD-ja dhe Berisha nga njëra anë kanë premtuar uljen e taksave – që duhet të çojë në një qeveri më të vogël (alternativa është një deficiet buxhetor) si dhe caktimin e një pjese më të madhe të buxhetit për qeverisjen lokale – pra një reduktim i mëtejshëm i qeverisë qendrore. Të dyja këto masa, megjithëse të vetme e të pamjaftueshme, duhet të sjellin efekte pozitive lidhur me biznesin privat dhe korrupsionin (Zvogëlimi i qeverisë – si mbartëse dhe krijuese e korrupsionit – është hapi i parë për një reduktim të suksesshëm të tij). Por, në të njëjtën kohë, PD-ja dhe lideri i saj kanë premtuar për rritje të pensioneve e pagave si dhe të punësimit – politika të cilat kërkojnë direkt apo indirekt një rritje të qeverisë. Le të ndalemi më gjatë tek rasti i punësimit.

Nëse Shqipëria po shkon drejt një ekonomie tregu, atëherë qeveria ka një përgjegjësi dhe ndikim direkt mbi punësimin gjithnjë e më të vogël. Qeveria mund të ndikojë indirekt mbi punësimin nëpërmjet politikave stimuluese për biznesin dhe sigurisht ulja e taksave është njëra nga ato. Por kjo presupozon një ekonomi tregu tashmë funksionale – dhe ekonomia shqiptare nuk është ende një ekonomi e tillë. Në rastin e Shqipërisë ndër masat më prioritare për zhvillimin e sektorit privat duhet të

(Vijon në faqen 14)

Lajmi shkencor dhe pasqyrimi i tij në median publike

Dr. Gazmend Zeneli

Max Planck Institute for Chemical Ecology

Jena - Gjermani

Rëndësia e madhe dhe roli që luan media e shkruar për informimin publik është një temë shumë e njohur që e ka ngritur median në rolin e një pushteti. Megjithatë sikurse ndodh edhe me pushtetet e tjera, vihet re një lloj keqpërdorimi i tij. Duke lexuar në internet lajmet e ditës të disa gazetave shqip, nuk ka sesi të mos të bien në sy titujt të tillë si: “Zbulohet geni që të mban gjithmonë të ri”, “Mendja e shëndoshë, për një zemër të shëndoshë”, “Shkencëtarët japin shpresë për paralizat”, apo tituj mbi efektet që kanë çokollatat kundër kollës, efektet e çajit kundër kancerit në prostatë etj.

Ndërsa një lexues i apasionuar pas shkencës pret të lexojë një material shkencor, ajo që lexon është një tekst prej mëse 1500 fjalësh i përkthyer nga ndonjë faqe e zakonshme interneti dhe pa asnjë lloj reference shkencore. Nuk është çudi që nga këto përkthime të lexosh edhe xhevahire të tilla si “... klonimi mund të jetë i përdorshëm për të përfituar kafshë të fotokopjuara”. Se ç’lidhje ka drita (foto) me klonimin këtë mund ta dijnë vetëm ata që i përkthejnë, por si lexues ndjehesh keq para lajmeve të tilla që lëshohen në erë pa gzykuar se si priten nga grupet shoqërore me shkallë arsimimi dhe interesa të ndryshme. Në raste të tjera kur jepet informacion më shkencor dhe literatura përkatëse, përkthimi lë shumë për të dëshiruar. Aq i dobët është përkthimi (pa hyrë në pjesën shkencore), sa as emri i universitetit nuk thuhet i saktë por në vend të Duke University në ShBA (një ndër universitetet elitë amerikane) thuhet “... studiues të universitetit Medical Center...”. Për informacione të tjera si viti i botimit, numri i revistës apo i faqeve as që mund të bëhet fjalë.

Për vetë natyrën që mund të ketë një shkrim i botuar në një të përditshme, ndoshta mund të jetë krejt e pamundur të prezan-

tohet shkrimi i plotë, por ama kjo nuk duhet të bëhet pengesë për një përmbledhje të saktë dhe informative.

Pjesa më e madhe e njerëzve e marrin informacionin rreth zbulimeve të reja shkencore nga gazetatat e përditshme. Si rezultat, media publike (jo e specializuar për shkencë) po bëhet një mjet gjithnjë e më i rëndësishëm në përhapjen e infomacionit shkencor. Efekti i dhënies së lajmit nga mediat ka një ndikim të theksuar në publik sidomos kur bëhet fjalë për çështje të tilla si Organizmat e modifikuar gjenetikisht (Omgj) apo aplikimet e bioteknologjisë në gjenetikën njerëzore. Nëse kur flitet për Organizmat e modifikuar gjenetikisht, çështja komplikohet pasi kombinohen efekti i gjeneve të përdorura, efektet mjedisore dhe çështjet e moralit, fesë dhe të etikës, jo më pak të ndjeshme janë edhe aplikimet e tjera.

Vlen të përmendet që ndjekja e ideve dhe rezultateve të kërkimeve shkencore është diçka e huaj për shumë njerëz dhe shumica e zbulimeve shkencore janë në kontraditë me intuitën ose shpeshherë edhe shqetësuese për jo-specialistët. Për më tepër, nuk duhet harruar që teknologjia e përparuar përfshin procese që kuptohen shumë mirë vetëm nga ekspertet që e kanë zhvilluar dhe e përdorin atë. Nëse sot bota e ka shpallur vitin 2005 si vitin e Ajnshtainit (Einstein), duke festuar 100 vjetorin e publikimit të teorisë së tij, në kohën që ai e referoi këtë zbulim në institutin ku punonte, vetëm 3 veta ishin në sallë për ta dëgjuar.

Mënyra sesi ky informacion thithet dhe përdoret nga popullsia, varet kryesisht nga mënyra se si serviret. Shqetësimi është që vulgarizimet dhe teprimet në raportimin e zbulimeve të ndryshme shkencore mund të kenë efekte shumë negative. Ku mbështetet ky shqetësim:

Së pari, interpretimi shumë i thjeshtëzuar mund të ketë ndikim të kundërt në publik. Ky lloj interpretimi pastaj do të ndikojë edhe në mundësinë e publikut për të marrë pjesë në diskutimet e politikave të caktuara si p.sh. ato mbi vlerat apo rreziqet që paraqet përdorimi i Omgj-ve etj.

Së dyti, interpretimi shumë optimist mund ketë të njëjtin efekt negativ dhe mund të krijojë mendime krejt të gabuara mbi përfitimet dhe vlerat klinike apo mjedisore të një zbulimi bioteknologjik. Rrethojë e kësaj do jetë edhe mënyra sesi do zbatohet një teknologji e caktuar dhe ka mundësi që një interpretim shumë optimist nga media mund të inkurajojë një keq-përdorim të një zbulimi.

Së treti, vulgarizimet ekstreme në raportimin e zbulimeve mund të kenë një ndikim negativ në mjedisin shkencor dhe industrinë bioteknologjike. Shpeshherë historitë e treguara nga media janë jo realiste dhe i tejkalojnë atë çka pritet nga shkenca në një kohë të caktuar. Në këtë mënyrë, publiku mund të humbasë besimin në komunitetin shkencor.

Së katërti, është e nevojshme por edhe e domosdoshme që shkrimet qofshin opinione, komente apo përmbledhje referimesh shkencore të jenë shkruar sa më pastër. Nëse është e vështirë të gjenden fjalët perkatëse për terminologjinë sikur për fjalët e përdorimit të përditshëm për të cilat ekziston fjala shqip, përdoren fjalë të huaja thjesht sepse kjo duket sikur të bën modern apo te kohës. Duke ju referuar një artikulli për vetëvrasjet (i nënshkruar nga një profesor universiteti), ndërsa në titull dhe në paragrafin e parë flitet për vetëvrasje, në gjithë pjesën tjetër bëhet fjalë për suicide, gjeste suicidare, per klinikistë etj. Përdorimi i një fjalori të tillë e bën më të vështirë të kutpuarit e këtij fenomeni shkencor.

Në përfundim, duke patur parasysh rëndësinë e madhe që ka media në kuadrin e informimit publik mbi zhvillimin e shkencës dhe pasqyrimin e arritjeve shkencore, është e nevojshme që informacioni që jepet të jetë më i filtruar. Në rastin më të mirë, prania e redaktorëve shkencorë në redaksitë e medias së shkruar apo vizive do të ndihmonte shumë në drejtimin e debateve shkencore dhe në mënyrën sesi mund të “shitet” shkenca nga media publike.

Plotësohet vargëzimi i gjenomës së shimpanzesë

Edhe vargëzimi i gjenomës së kushëririt tonë më të afërt, shimpanzesë, u plotësua në sajë të punës së palodhur të një grupi ndërkombëtar shkencëtarësh.

Ky plotësim do të krijojë mundësinë jo vetëm për të njohur më mirë biologjinë e këtyre gjitarëve por edhe për të kuptuar më thellë origjinën e shumë karakteristikave të njeriut si truri e disa lloj sëmundjesh. Me fjalë të tjera, do të mund të kuptojmë çfarë ka ndodhur 5-8 milionë vjet më parë kur rrugët evolutive të njeriut dhe shimpanzesë u ndanë. Kjo do të arrihet duke krahasuar dy gjenomat.

Ballafaqimi tashmë ka vërtetuar ngjashmërinë e habitshme midis këtyre dy gjenomave që gjithësesi nuk është 99 për qind siç thuhej në të gjithë tekstet shkollorë por arrin rreth 96-97 për qind. Në veçanti janë individualizuar disa zona të cilat kanë evoluar më shpejt tek njeriu e kanë sjellë ndryshime në aparatën riprodhues, të nu-

hatjes dhe në sistemin imunitar.

Sidoqoftë ndryshimet midis dy gjenomave janë minimale e nuk arrin të shpjegojnë origjinën e të gjitha ndryshimeve që i kanë dhënë origjinën këtyre dy specieve. Përgjigja mund të gjendet tek përdorimi i ndryshëm i gjeneve. Do të ketë qenë pikërisht një fenomen i këtij tipi që i ka dhënë origjinë trurit njerëzor i cili drejtohet e kontrollohet nga të njëjtët gjene me ato të shimpanzesë.

Gjatë zhvillimit të embrionit njerëzor këto gjene aktivizohen në momente të ndryshme në krahasim me embrionin e shimpanzesë.

Një sfidë tjetër që do të mbajë të okupuar shkencëtarët në vitet që vijojnë do të jetë gjetja e ndryshimeve gjenetike apo ndryshimet në përdorimin e gjeneve që përgjigjen për sëmundjet që janë shumë të përhapura tek njerëzit por tepër të ralla tek shimpanzetë si tumoret dhe Alzheimer.

Nature

AJNSHTAJNI DHE LEVIZJA BRAUNIANE

Eric Amich

Në fillim të shek. XIX kishte ende fizikanë, biologë, mjeshtër të bisturisë dhe filozofë të cilët nuk besonin ekzistencën e atomeve. Kjo mund të duket e pabesueshme por po të shohim më nga afër besimet filozofike të Ernst Mach dhe dishepullit të tij Ostwald, të cilin Ajnshtajni i ri e vlerësonte jashtë mase, habia i le vendin konsiderimeve më të përgjithshme. Mach ishte para së gjithash një sensist që si gjithë pozitivistët nuk mund të pranonte ekzistencën e diçkaje që ndjenjat (sensuset) nuk prekin e nuk shohin.

Siç dihet, vetëm në vitin 1955 u bë e mundur që atomet të shihen falë mikroskopit jonik të shpikur nga Erwin W. Müller në universitetin e Pensilvanisë. Gjithësesi, duhet sqaruar se besimi në ekzistencën e atomeve nuk ishte një lloj besimi i fortë fetar por më thjeshtë, ishte një teori që ofronte shpjegime më të kënaqshme se të tjerat. Për këtë shpjegimi i lëvizjes brauniane nga Ajnshtajni në vitin 1905 i dha një kontribut të veçantë demonstrimit të ekzistencës së atomeve. Ja dhe dy fjalë për këtë histori.

Në vitin 1827 botanisti skocez Robert Brown me anë të një mikroskopi të thjeshtë kish kryer disa vëzhgime të jashtëzakonshme për lëvizjet e kokrrizave të pjalmës të zhytura në ujë. Ai zbuloi se ato lëviznin në mënyrë konstante, rastësore dhe të çrregullt e mbi të gjitha pa asnjë lidhje me rrymat e pranishme në ujë. Brown hodhi hipotezën që grimcat përfaqësonin një gjendje të re të materies dhe e quajti atë "molekula aktive". Për të parë më qartë, ai i zgjeroi eksperimentet e tij duke hedhur në ujë edhe lëndë të tjera jo bimore: bitum, mangan, nikel, arsenik etj. Vrojtoi "molekula aktive" me bollëk. Skocezi i zotë pra falë provave të tij kish përpara këte kuadër: grimcat e çdo lënde në suspensionin e ujshëm kryejne lëvizje konstante, rastësore dhe të çrregullta. Por Brown nuk arriti të arsyetojë më tej; ai ishte botanist e jo fizikan dhe ndoshta i mungonte ai talent i veçantë në ndonjë pjesë të trurit tonë për të ngritur një hipotezë teorike mbi fenomenet e vrojtuar. Por ky fenomen i lëvizjes brauniane nuk mbeti në harresë; u studiua nga shumë të tjerë gjatë gjithë shek. XVIII-të. Më 1863 u mendua se lëvizja e përshkruar nga Brown shkaktonte nga bombardimi të çrregullt të grimcave nga molekulat e ujit përreth. Vetë ne, të zhytur në një lëng, ndjejmë vetëm presionin e ujit por asnjë lloj bombardimi molekular. Kjo për arsye se jemi trupa shumë herë më të mëdhenj se grimcat që e ndajnë këtë bombardim. Për fizikanët e kohës lë-

vizja rastësore, konstante dhe e çrregullt ishte një demonstrim i faktit që uji dhe materia në përgjithësi kanë një strukturë granulare.

Një kontribut të madh në studimin e përbërjes së lëndës e dha kimisti J.L. Gay-Lussac i cili zbuloi se gazet reagojnë ndaj njeri tjetrit në proporcione të caktuara për vëllim. Mbi këtë bazë, Amedeo Avogadro gjeti se në kushte temperature dhe presioni normal të gjithë gazet kanë numër të njejtë grimcash, natyrisht në një vëllim të caktuar. Vetëm në vitin 1858, kur Stanislao Cannizzaro publikoi *Përmbledhje e një kursi të filozofisë kimike*, ideja e Avogadros u pranua si e vlefshme. Në të njejtën kohë Maxwell dhe Boltzmann, pavarësisht nga njeri-tjetri, hodhën hipotezën se sjellja e gazeve në nivel makroskopik mund të vijë nga ngjarjet rastësore në nivel molekular. Që të dy shkencëtarët i konceptuan gazet si përbërje molekulash në përplasje të vazhdueshme. Lëvizja e çdo grimce të veçantë, nëse mund të ndiqet, kryhet në bazë të ligjeve të mekanikës njutoniane. Për këtë u hartuan metodat statistikore për të përcaktuar, të paktën, sjelljen mesatare të grimcave. Më 1865, Joseph Lods Schmidt vlerësoi diametrin e molekulave të gazit dhe arriti të përlogarisë numrin e molekulave në një vëllim të caktuar gazi në kushte normale.

Gjithsesi, në fillim të viteve '900, Ajnshtajni i ri gjeti para tij një kuadër kontradiktor: teorinë e Maxwell e Boltzmann kishin disa kundërshtime dhe shumë fizikanë nuk i kishin pranuar apo kuptuar ato. Le ti përmbledhim me dy fjalë: modeli i lëndës i përshkruar nga ata kish karakteristika që ne sot i pranojmë natyrshëm por që në atë kohë nuk ishte kështu.

1) çdo trup përbëhet nga molekula në lëvizje të vazhdueshme

2) shpejtësia mesatare e molekulave varet nga temperatura e trupit; kur një trup ngrohet ai merr energji dhe shpejtësia e molekulave të tij rritet. Kur një trup ftohet çliron energji në mjedis dhe lëvizja molekulare ngadalësohet.

3) në trupat e ngurtë e lëngje molekulat janë më të lidhura midis tyre e nuk zhvendosen shumë.

4) në gaze molekulat janë më të lira e zhvendosen më shumë e më shpejt. Kur ndjejmë një aromë do të thotë se disa molekula të gazit kanë arritur në hundën tonë.

Ky që paraqitem deri këtu është një model kinetik i cili shpjegon se molekulat sillen si bilat e bilardos. Po të hedhim në një kuti me bila të kuqe në lëvizje disa bila blu do të shohim përplasje të ndryshme ku një bilë e kuqe që ecën ngadalë do të marrë shpejtësi nga një bilë blu ndërsa kjo e fundit do të humbë pak nga shpejtësia e saj. Normalisht, duhet të kemi një gjendje ekuilibri edhe pse është e vështirë që të gj-

tha bilat të lëvizin me të njejtën shpejtësi. Ja përse kjo është vetëm një statistikë.

Në të njejtën kohë, nëse supozojmë se ato blu do të konstatojmë shpejt që bilat pas pak do të kenë temperaturë të njejtë ashtu siç ndodh kur në verë hapim dritaren në një mjedis me kondicionator. Ajri i freskët i dhomës do të përzihet me ajrin e ngrohtë që vjen nga jashtë duke sjellë kështu një ngritje të temperaturës mesatare.

Midis viteve 1902 e 1904, Ajnshtajni publikoi tre artikuj që analizuan një pjesë të mirë të punës së Boltzmannit që ishte tepër e përafërt me hipotezën që po formulonte fizikani amerikan Josiah Willard Gibbs por që Ajnshtajni nuk e përfillte.

Në një artikull të vitit 1904, Ajnshtajni arriti të prekë problemin e kontaktit midis një sistemi të dhënë dhe një sistemi të dytë “me energji pafundësisht më të madhe (në sensin relativ) dhe temperaturë T ”. Por rezultati ishte i pakënaqshëm. Në përpjekjen për të gjetur K^* , konstanten absolute, Ajnshtajni duhet ta dinte që ajo mund të përcaktohej eksperimentalisht vetëm kur të dihej “vlera mesatare e kuadratisht të fluktacionit të energjisë së një sistemi”, gjë që në atë kohë nuk ishte e mundur. Ajnshtajni përfundonte se ka vetëm një lloj sistemi fizik në të cilin, në bazë të përvojës, mund të ngremë hipotezën e pranisë së një fluktacioni të energjisë: hapësira boshe e zënë nga rrezatimi termik. Por ky përfundim ishte ende i bazuar tek nocionet klasike e kjo pengonte dallimin e një gazi të përkryer nga një rrezatim nën profilin e fluktacionit. Bëhet fjalë për të vëzhguar se “ai përfundim i pakënaqshëm” do të jetë më vonë vendimtar në përcaktimin e varësisë së vëllimit të sasive termodinamike. Ky ishte një koncept që luajti një rol kyç në formulimin e hipotezës së kuantit të dritës.

Artikulli i vitit 1905, i titulluar “Mbi lëvizjen e grimcave të vogla në suspension në një lëng sipas teorisë kinetike molekulare të ngrohtësisë” tregoi se Ajnshtajni kish si qëllim gjetjen e provave të ekzistencës së atomeve. Prej këtej edhe synimi i parë: demonstrimi që lëvizje të tipit braunian ekzistojnë në natyrë, si pasojë të teorisë kinetike. Ajnshtajni gjeti një mospërputhje midis teorisë termodinamike klasike dhe teorisë kinematike në lidhje me presionin që disa grimca në suspension mund të ushtrjnë mbi një membranë e cila lejon kalimin e lëngut por jo të këtyre grimcave. Termodinamika nuk parashikonte asnjë presion osmotik në këtë rast: “... sipas koncepteve bazë energjia e lirë e sistemit rezulton të jetë e pavarur nga pozicioni i membranës dhe i grimcave në suspension”.

Nga këndvështrimi kinematik, përkundrazi, mund të vërehej se “një molekulë në një solucion ndryshonte nga një trup në suspension vetëm prej përmasave e nuk ka arsye që disa grimca në suspension nuk mund të prodhojnë të njejtin presion osmotik të prodhuar nga i njejtë numër molekulash”.

Në thelb, ishte Ajnshtajni ai që gjeti më në fund përgjigjen pyetjeve që kishin torturuar Robert Brown: përse pjalmi i zhytur në ujë lëviz në mënyrë kostante, të çrregullt e rastësore? Përse sa më i vogël të jetë një trup aq më shumë ai është i ndjeshëm ndaj fluktacioneve të lëvizjes molekulare?

“Pjalmi – thekson Ajnshtajni – lëviz sepse goditet vazhdimisht në mënyrë rastësore dhe të paparashikuar nga molekulat e ujit që e rrethojnë të cilat janë në lëvizje të përhershme nga luhata termike. Drejt e drejt ne mund të mendojmë se një grimcë në lëng shtyhet para e mbrapa pa shkuar në asnjë drejtim. Por kjo është gati e pamundur, duke parë që kur grimca është lëvizur një herë nga vendndodhja e saj atëhere përplasjet e mëvonshme kanë probabilitet më të madh për ta shtyrë më tej”.

Ajnshtajni demostroi se largësia mesatare e përshkuar nga grimca rritej sa rrënja katrore e kohës së përshkimit. Po përse ai thotë “rrënja katrore”? Ajo përfaqëson një karakteristikë të veçantë e origjinale të parashikimit të Ajnshtajnit. Në fakt, ajo parashikon që në katër sekonda grimca nuk do të zhvendoset katër herë më shumë se sa zhvendoset për një sekondë por vetëm dy herë. Në veçanti, Ajnshtajni parashikoi që në një temperaturë mjedisi një grimcë do të zhvendoset në një largësi të barabartë me një të dhjetëmiten e centimetrit në një sekondë.

Ekzaktësia e jashtëzakonshme e teorisë së tij u vërtetua tre vjet më vonë nga punimet e fizikanit francez Jean Baptiste Perrin (1870-1942). Ai, duke ndjekur shpjegimet e Ajnshtajnit, lidhi një telekamerë me një mikroskop për të filmuar lëvizjen e grimcave të rrëshirës në suspension. Këto grimca kishin një diametër prej $6-10^{-4}$ cm dhe përqendrimi i tyre fillimisht uniform, me kalimin e kohës ulej në sipërfaqe të lëngut dhe rritej në fund të tij. Pas pak kohe arrihej një gjendje ekuilibri midis rënies për shkak të rëndesës dhe efekteve të lëvizjes brauniane ndërkohë që përqendrimi i grimcave në thellësi të ndryshme mbetej i pandryshuar. Gjithë kjo ishte në përputhje të përkryer me teorinë e gjeniut Albert Ajnshtajni.

Përshtatja Roland Leli

Antimateria

(Studiuesit e Cernit japin material për një thriller)

Barbara Vonarburg

Një roman i Dan Brown, autor i disa best-sellerve, shërben si reklamë për Laboratorin e Particle Physics - Cern të Gjenevës duke e bërë këtë të fundit të njohur në gjithë botën.

“Ne punësojmë mbi 3000 fizikanë. Më shumë se gjysma e të gjithë fizikanëve të botës që merren me studimin e grimcave punojnë në Cern, njerëzit më “të mençur” të planetit tonë. Gjermanë, japonezë, italianë, holandezë. Fizikanët tanë përfaqësojnë mbi 500 universitete dhe 60 kombësi.” Ky citat nuk është marrë nga ndonjë prospekt i Laboratorit Europian të Particle Physics të Gjenevës, por nga libri *Engjëj dhe djaj (Angels and Demons)* i autorit tepër të suksesshëm amerikan Dan Brown i cili ka shkruar edhe best-sellerin *Kodi Da Vinci*.

Ky libër i ri bën fjalë për një organizatë të fshehtë, qëllimi i së cilës është shkatërrimi i Vatikanit. Arma me të cilën do të realizohet ky qëllim është një bombë me antimaterie. “Besoj se keni dëgjuar për antimaterien (...), nuk e shikoni filmin *Star Trek?*”, pyet heroina e romanit, e cila është fizikane, shoqëruesin e saj i cili është historiani arti. “Nuk është antimateria lënda me të cilën fluturon U.S.S. Enterprise?”, thotë historiani i artit. Përgjigja e fizikanës është edhe motoja e autorit të romanit: “Science-fiction i mirë i ka rrënjët në shkencë të mirë”.

GJËNDET I VDEKUR NJË FIZIKAN

Antimateria është lënda më eksplozive në botë. Në qoftë se ajo bashkohet me materien, atëherë shpërbëhet e gjithë masa në energji në bazë të formulës së Ajnshtajnit $E=mc^2$ (energji është e barabartë me masë shumëzuar me shpejtësinë e dritës në katror). Në romanin e Brown-it vidhet një sasi antimaterieje nga laboratorit i Cern-it. “Mua do të më vrasin që në faqen e parë” thotë studiuesi i Cern-it Rolf Landua. Në Itali ai është i njohur si “Demoni i Cern-it” sepse ai merret me prodhimin antimateries.

Për herë të parë, Landua dhe bashkëpunëtorët e tij në vitin 2002 arritën të prodhojnë atome antihidrogjeni dhe kjo është arsyeja që ai duhet të vdesë në romanin e Brown-it, por ai ja fal autorit këtë, sepse nëpërmjet këtij libri Cern-i u bë shumë i njohur në botë. “Shumë njerëz, pasi kanë lexuar romanin, kanë pyetur nëse ekziston vërtet ky laborator, prodhohet aty antimaterie dhe a është e vërtetë që World Wide Webi u shpik nga Cern-i siç përshkruhet tek *Angels and Demons*» thotë Landua.

Pati aq shumë pyetje, sa fizikanët vendosën që përgjigjet ti publikonin në faqen elektronike të Cern-it. Në të vërtetë faktet janë më interesante se sa përshkrimet e Brown-it në roman, shkruan Cern-i me një vetësiguri të madhe. Nga këto fjalë del qartë që sot ka fusha ku përdoret antimateria: anti-elektronet, që nga studiuesit quhen pozitrone, përdoren në mjeksi. Pet-Scanner tregojnë se si punon truri. Pet është shkurtimi i termit Positron-Emissions-Tomography.

Fizikanët e Cern-it përdorin antimaterien për të studiuar ligjet e natyrës. Landua dhe bashkëpunëtorët e tij kanë arritur të prodhojnë deri tani disa mijëra atome antihidrogjeni. Kur dëgjon këtë shifër, të krijohet përshtypja se është një sasi e madhe, por kjo është një masë tepër e vogël. “Në qoftë se do të ekzistonte ndonjë mundësi, që ne ta mblidhnim prodhimin tonë ditor, do të na duheshin 25.000.000 miliardë vjet që me këtë gaz të mbushnim një tullumbac. Por universi ekziston prej 13,7 miliardë vjetësh” shkruan Cern-i. Pra përshkrimet në romanin *Angels and Demons* janë jo reale.

“Prodhimi i antimateries është tepër inefiçent”, thotë Landua. “Jo sepse ne kemi një teknologji të vjetër, por sepse natyra nuk ‘bashkëpunon’ me ne”. Për këtë arsye nuk do të ketë kurrë një bombë me antimaterie. “Madje edhe qarqet ushtarake amerikane nuk interesohen më për këtë teknologji”, thotë ai.

Për të prodhuar antiprotone, studiuesit e Cern-it, lënë protone të përplasen me një bllok volframi. Në këtë mënyrë krijohet një masë e madhe me pjesëza të ndryshme, ndërmjet tyre edhe disa antiprotone. Vetëm këta të fundit mund të përdoren, por vetëm në qoftë se fluturojnë në drejtimin e duhur. Kjo është arsyeja që ka një humbje kaq të madhe energjie. Është njësoj sikur të duash të ujitësh vetëm një vazo lulesh me një curril uji, i cili lag të gjithë kopështin.

Në romanin e Dan Brown-it, antimateria prodhohet në një tunel nëntokësor 27 km të gjatë në formë unaze me anë të një makinerie të quajtur LHC. Tuneli gjigand që ndodhet 100 m nën tokë, ekziston vërtet. Këtu ka filluar instalimi i LHC-së, që do të jetë përshpejtuesi më i madh në botë i grimcave. Në vitin 2007 ai do të fillojë nga puna e me ndihmën e LHC-së fizikanët e Cern-it nuk do të prodhojnë antimaterie, por do të përpiqen të arrijnë dendësi tepër të larta energjie.

GJENDJE E NJEJTË SI MENJËHERË PAS BIG-BANGUT

“Nuk është fjala për masa të mëdha energjie, por për

përqëndrime tepër të mëdha të saj”, shkruan Cern-i. Energjia në secilën grimcë të përshpejtuar është e barabartë me energjinë e nje mushkonje në fluturim. “E parë në masa absolute, nuk është shumë, por kjo energji është e përqëndruar në një hapësirë tepër të vogël. Brënda kësaj hapësire zotëron një gjendje e ngjashme me atë që ka ekzistuar menjëherë pas Big-Bangut”.

Tani për tani nuk po prodhohet antimaterie, sepse i gjithë buxheti i Cern-it është përqëndruar tek punimet për ndërtimin e LHC-së. Rolf Landua dhe bashkëpunëtorët e tij po përpiqen të gjejnë metoda efikase për kapjen e atomeve të antihidrogjenit. Antigrimca të ngarkuara mund të rrethohen me ndihmën e fushave elektrike ose manjetike, por problemi është se antiatomet neutrale (të pa ngarkuara) nuk mund të rrethohen nga këto fusha. Këto hyjnë gati menjëherë në kontakt me materien normale dhe shkatërrohen duke rrezatuar. Kjo është një arsye tjetër, që nuk do të ketë kurrë një bombë me antimaterie, e cila mund të transportohet në një valixhe, siç bën personazhi negativ tek romani *Angels and Demons*.

E vërtetë është ajo që shkruan Brown mbi World Wide Web. “Interneti u shpik vërtet nga një bashkëpunëtor i Cern-it, Tim Berners-Lee, në vitin 1989”, shkruan laboratorit i kërkimeve. Brown shkruan gjithashtu se fillimisht u lidhën në një rrjet kompjuterat lokalë të Cern-it. “Në këtë mënyrë u krijua mundësia, që shkencëtarët e seksioneve të ndryshme të shkëmbejnë të reja të tyre të fundit me njëri-tjetrin”. Edhe

rezultatet e eksperimenteve me antimaterien.

Landua e ka lexuar me kënaqësi thrillerin e Brown-it. “Për mua ky ishte një libër i këndshëm dhe argëtues”. Atë nuk e shqetëson fakti që shumë gjëra nuk janë të vërteta nga ana shkencore, megjithëse disa kolegë të tij rrudhin buzët për këto.

Autori shtyn shumë njerëz të cilët nuk kanë të bëjnë me shkencën që të mendojnë. Vetëm diçka e shqetëson Landuanë: “Brown thotë gjithmonë që antimateria është një burim energjie. Ky është budallallëk sepse një minierë antimaterieje nuk ekziston. Materiali duhet prodhuar dhe për këtë duhen disa miliarda herë më shumë energji se sa çlirohet nga shpërbërja e tij gjatë rrezatimit”.

ANTIMATERIA

Historia e antimateries filloi në vitin 1928. Një fizikan i ri, i quajtur Paul Dirac, formuloi një ekuacion matematik në bazë të të cilit papritmas mund të bëhej një parathënie: Përkrah botës sonë, e cila përbëhet nga materie, ekziston edhe një botë e pasqyruar, që përbëhet nga antimaterie. Në vitin 1933 u zbulua antigrimca e parë, pozitroni, një antielektron i ngarkuar pozitivisht. Ndërkohe që një atom normal hidrogjeni përbëhet nga një elektron negativ dhe një proton pozitiv, një antiatom hidrogjeni përbëhet nga një antiproton i ngarkuar negativisht dhe një pozitron.

Përshtati Robert Duçellari

Të dhëna të reja mbi origjinën e gjithësisë

Një e dhënë e re përforcon teorinë e Big bangut. E gjetën, pas një viti kërkimesh, studiuesit e Haystack Observatory në Massachusetts Institute of Technology (MIT), të drejtuar nga Alan Rogers dhe e botuan në revistën *Astrophysical Journal Letters*.

Më saktësisht, sinjali i kapur (në sajë të një radioteleskopi të ndërtuar në MIT) është një çlirim i deuterit, një izotop hidrogjeni, i cili është vendimtar për kuptimin e origjinës së gjithësisë.

Rëndësia e tij i detyrohet mënyrës së formimit prej Big bangut: në bazë të sasisë së deuterit të pranishëm në gjithësi mund të përcaktohen pika bazë për formulimin e modeleve të Big bangut.

Përveç kësaj, sasia e deuterit është e lidhur me lëndën e errët: një matje e saktë e saj mund të na japë të dhëna mbi dendësinë e barioneve, që nga ana e tyre japin informacione mbi praninë e

lëndës së errët dhe shpërndarjen e saj të mundëshme.

Por, deri më sot ka qenë shumë i vështirë zbulimi i deuterit. Emisionet e tij në fakt janë shumë të dobëta për shkak të pranisë së pakët: llogaritet se ekziston një atom deuteri në çdo 100.000 atome hidrogjeni. Gjatësitë e valës së dy elementeve janë shumë të ngjashëm e kështu mund të çojnë në konfuzion. Mund të ndahen qartë vetëm me anë të radioteleskopëve por të cilët paraqesin një problem tjetër: sinjali i deuterit është aq i dobët sa që shqetësohet lehtë nga valët radio të televizioneve, telefonëve celularë dhe impianteve stereoфоникë. Për të shpëtuar nga këto interferenca doli si i domosdoshëm përgatitja e antenave të posaçme për dallimin e qartë të sinjaleve.

Astrophysical Journal Letters

Shkenca nuk është për të gjithë

Edukimi shkollor është rruga e vetme që çon në alfabetizimin shkencor. Nuk ka rrugë tjetër. Të paktën sipas John D. Miller, drejtor i Icasl (International Center for the Advancement of Scientific Literacy) në Chicago.

Profesor Miller, çfarë nënkuptoni ju me "alfabetizim shkencor"?

«Besoj se është e nevojshme të dallojmë tre tipe alfabetizimi: praktik, kulturor dhe qytetar. Alfabetizimi praktik është ai që na jep mundësi të lexojmë etiketën e një produkti në supermerkat apo të ndreqim një pjesë të automobilit tonë. Me fjalë të tjera është familjariteti me implikimet që rrjedhin nga përfitimi i njohurive shkencore.

Më tej, ekziston një alfabetizim i tipit kulturor që na jep mundësinë e vlerësimit të arritjeve shkencore për vlerën e tyre estetike. Është i njejtë qendrim që mbajmë ndaj një simfonie apo një vepre arti: nuk mund të kemi asnjë njohuri muzikore apo të artit e megjithatë ajo që dëgjojmë ose shikojmë "na pëlqen" dhe respektojmë vlerën e saj.

Së fundi, ekziston një alfabetizim qytetar. Është aftësia për të lexuar një artikull gazete, reviste apo për të ndjekur një emision televiziv duke kuptuar argumentin kryesor dhe duke qenë të aftë për këndvështrime të ndryshme nga ai. Bëhet fjalë pra për të patur një fjalor të përshtatshëm shkencor ku në vend të termave të thjeshtë përdoren koncepte. P.sh. nuk mjafton që një person të dijë të shpjegojë me dy fjalë se ç'është një molekulë; ai duhet të ketë të qartë edhe modelin e referimit, si koncepti i molekulës lidhet me koncepte të tjerë të përafërt, si hyn ajo në kontekstin e fizikës, biologjisë, mjekësisë. Përveç kësaj, ai duhet të kuptojë edhe natyrën e procedurës së shkencës dhe mendimit shkencor. Dy koncepte bazë në këtë drejtim janë ai poperian për mundësinë e falsifikimit të teorive shkencore dhe ai i natyrës probabilistike të shkencës që ndryshon rrënjësisht qendrim ndaj rezultateve të arritshme».

Në çfarë sensi ky na qenka një alfabetizim "qytetar"?

«Sepse qytetarët që e kanë këtë alfabetizim janë ata që zotërojnë instrumentat për të ndërhyrë në debatin shkencor. Janë pra të aftë të marrin vendime për të mbështetur një politikë shkencore dhe jo një tjetër. Një shembull i njohur është ai i qeverisë suedeze, që në vitet Shtatëdhjetë krijoi grupe të vegjël studimi midis qytetarëve, me rreth

15 persona secili, me ekspertë të opinioneve të ndryshme në mënyrë që komuniteti të kish instrumentat e duhur për të vendosur për ndërtime ose jo të centraleve nukleare. Thelbi është arritja e një niveli të tillë kur qytetari të mos mendojë: «Një ekspert mbështet këtë tezë, një tjetër tezën e kundërt e meqë të dy janë ekspertë të kualifikuar, unë nuk mund të vendos asgjë». Një qytetar i alfabetizuar duhet të jetë i aftë të marrë vendime lidhur me politikën shkencore dhe teknologjike të vendit. Por, nuk mund të presësh nga njerëzit që të shprehin një gjykim nëse nuk ju ekspozohen të gjitha pasojat e mundëshme të një vendimi».

Çfarë mund të bëhet për të rritur numrin e qytetarëve me një nivel minimal alfabetizimi?

«E vetmja gjë që mund të bëhet është këmbëngulja tek edukimi shkollor. Ndershmërisht nuk shoh rrugë të tjera».

E ç'mendoni atëhere për komunikimin shkencor që vjen nga të gjithë kanalet jo shkollore?

«Besoj se ka kuptim vetëm për ata që kanë një alfabetizim të një niveli të kënaqshëm. Për të tjerët është virtualisht e kotë. Mund të harxhohen shumë para, të bëhen investime të mëdha në revista, muze, qendra shkencore, radio e televizion, libra, gazeta e internet e të arrihet një rezultat i afërt me zeron. Unë besoj se komunikimi shkencor shërben vetëm si një përditësim dhe zhvillim i mëtejshëm i njohurive që ekzistojnë. Bazat mund të hidhen në moshë të re dhe me një studim të programuar».

Pra, asnjë shpresë për ata që kanë një edukim të një niveli të ulët?

«Thelbësisht jo. Një i rritur me një formim të ulët shkencor nuk ka as idenë më të vogël se çfarë nuk di. E vetmja gjë ku mund të ndërhyet është edukimi formal. Në këtë drejtim mendoj se Europa e Japonia duhet të mësojnë nga ShBA-ja. Amerika ka një sistem edukativ të vlefshëm dhe me një varietet të madh mësimesor që mbulon pjesën më të madhe të spektrit kultural. Për shembull, 99 për qind të diplomave universitare përfshijnë të paktën një vit kursesh shkencore. Duhet të ndiqen kurse që japin një panoramë të përgjithshme gjatë 15 viteve të para të studimit e që më pas japin një përgatitje shumë sektoriale e specifike në nivel doktorate. Duhet ti mbajmë të rinjtë sa më gjatë në shkollë: nëse e braktisin më parë ata do të përfundojnë duke punuar në një restorant e do të jetë shumë vështirë të rekuperojnë më pas mësi-

met e humbura. E kjo vlen edhe për të rriturit».

Atëhere për të tashmen dhe të ardhmen e afërt do të kemi një shoqëri analfabe...

Të dhënat tona tregojnë se vetëm 10-12 për qind e popullsisë mund të konsiderohet e alfabetizuar në sensin qytetar. Nuk ka asnjë shpresë që në të ardhmen të kemi 50 për qind qytetarësh të alfabetizuar. Nuk ka qenë kurrë kështu dhe me vështirësi mund të shoh një hipotezë përmirësimi që shkon mbi 20-30 për qind».

Nuk ju duket ky një kënd vështrimi pakëz pesimist?

«Jo, unë jam realist. Si mund të largosh një të ri nga fusha e futbollit apo nga televizori dhe ta bindësh që të lexojë një tekst fizike? Tek e fundit, bota më e mirë e mundshme do të ketë 30 për qind të popullsisë të alfabetizuar shkencërisht në kuptimin qytetar ndërsa pjesa tjetër do të ketë një opinion pozitiv për shkencën, e quan “diçka të mirë” dhe ka besim se ajo do ta bëjë jetën e tyre më të thjeshtë, më rehatshme, më të lumtur. Investimi më i mirë që një qeveri mund të bëjë është edukimi formal. Më pas do të jetë tregu i informacionit ai që do të furnizojë me prodhimet e kërkuar sipas një logjike banale tregëtimi. Qysh tani tregu po

specializohet përherë e më tepër në llojin e ofertave: mjafton të shohësh numrin e pafund të revistave të specializuara apo faqeve web e divulgative. Por, kërkesa është e ulët pasi i ulët është edhe numri i qytetarëve të alfabetizuar».

Nuk besoni se ka një interes të madh ndaj shkencës...

«Njerëzit janë të interesuar vetëm për aspektet mjekësore e teknologjike sepse janë drejtpërdrejt të lidhura me jetën e përditshme. Përdorimi i kompjuterave është një nga rastet e pakta ku të rriturit kanë mësuar edhe pse s’kanë pasur njohuri paraprake. E tema kozmologjike p.sh. ka shumë më pak adhurues. Interesi ulet me shpejtësi pikërisht sepse nuk janë instrumentat për të kuptuar atë që mund të arrihet me një arsytim të thellë të temës së interesit. Edhe në këtë rast mënyra e vetme për nxitur interesin është hedhja e bazave gjatë momentit formativ e nuk mund të nxitet nga tregu mediatik. Në këtë aspekt, situata është e ngjashme me atë të sektorit publicitar: një reklamë mund të na shtyjë të zgjedhim një markë birre e jo një tjetër por nëqoftëse ne nuk pijmë birrën reklama nuk ka asnjë efekt».

Ndryshku i grurit vë në rrezik 10% të rezervave botërore

Një sëmundje e grurit rrezikon shkatërimin e rreth 10 për qind të rezervave botërore të këtij drithi. Sëmundja po prek disa vende të Afrikës Lindore dhe sipas ekspertëve paraqet një kërcënim serioz.

E quajtur ndryshku i grurit, sëmundja ka qenë shumë e përhapur gjatë shekullit të kaluar. Por ajo që preokupon më tepër ekspertët është një lloj i ri ndryshku i gjetur në vitin 1999 në Ugandë e që tani po përhapet në Etiopi e Kenia duke kërcënuar prodhimin e të gjithë Britit të Afrikës.

Kërpudha që i jep origjinën sëmundjes, *Puccinia graminis*, formon një lloj ndryshku mbi kërcellin dhe gjethet e bimëve dhe i shkatërron dalëngadalë.

Sëmundja u vu nën kontroll në fillim të viteve '50 e '60, gjatë revolucionit të gjelbër i cili e shtoi prodhimin e drithërave por tani u rishfaq më e rrezikshme se kurrë.

Sipas Norman Borlaugh, nismëtar i revolucionit të gjelbër dhe Nobel për paqen në vitin 1970 “ka

kohë që nuk shohim një sëmundje të tillë”.

Lloji i ri i ndryshkut të grurit i emëruar Ug99 u zhdruk për dy-tre vjet, u rishfaq më 2001 e sporet e tij po përhapen me shpejtësi nga era apo nga udhëtarët e shkretëtirës.

Sipas vlerësimeve të para, një humbje prej dhjetë për qind e prodhimit do të shndërrohet në dëme për nëntë miliardë dollarë e humbje për 60 milionë tonë prodhim.

“Është vetëm çështje kohe të shkurtër që kërpudha të arrijë në Arabinë Saudite e prej andej në vendet e tjerë përreth”, thonë ekspertët.

Megjithëse janë të qendrueshëm ndaj llojeve të vjetër të ndryshkut, varietetet lokale të grurit në Afrikën Lindore janë dobësuar e shkatërruar nga ky lloj i ri. Për fat të mirë International Maize and Wheat Improvement Center ka ruajtur rreth 165 mijë varietete gruri ndër të cilët shkencëtarët mund të gjejnë atë më të qendrueshmin ndaj sëmundjes së ndryshkut të ri.

NY Times

(Vijon nga faqja 5)

jenë zgjidhja përfundimtare e problemit të pronësisë, reduktimi dhe eliminimi i monopoleve dhe krijimi i institucioneve dhe legjislacionit stimulues për konkurrencën ekonomike etj. Pa realizimin e këtyre të fundit (më lart u diskutua lidhur me perspektivën jo-optimiste të problemit të pronësisë) efekti i sektorit privat në reduktimin e papunësisë do të jetë minimal. Ndërkaq shifrat zyrtare e vendosin nivelin e papunësisë në rreth 15-16% ndërsa ato jo-zyrtare theksojnë se niveli është shumë më i lartë, deri në rreth 40%. Nëse PD-ja dhe Sali Berisha duan të mbajnë premtimin e bujshëm për punësimin e një pjese të mirë të këtyre të papunëve, sidomos të rinj, atëherë qeveria e re duhet të përfshihet direkt në punësimin e tyre që do të thotë një qeveri më e madhe dhe një përfshirje e drejtpërdrejtë më e madhe e qeverisë në ekonomi – politika këto të tipit të ekonomisë së centralizuar që bien ndesh me synimet e ndërtimit të një ekonomie tregu në Shqipëri, antarësimin në BE etj.

Për arsyet e mësipërme lideri i PD-së duhet të japë shembullin personal duke “zbritur” tani nga piedestali për t’i lënë vendin individëve me njohuri e aftësi të përshtatshme për të realizuar reformat e duhura. Me humbjen e këtij rasti për të “zbritur” nga lart, lideri i PD-së ka humbur edhe shansin për t’i dhënë historisë një mundësi për ta “vënë” atë në piedestal e të ardhmes si njeriu që i hapi rrugën ndryshimit në një periudhë kritike për vendin. Në të kundërt historia mund ta dënojë liderin e selisë blu me përgjegjësinë e rëndë për dështimin si të PD-së ashtu edhe të mbarë shoqërisë shqiptare për herë të dytë.

Kohë më parë jam shprehur se të rinjtë e tërhequr (ftuar) në Partinë Demokratike pak para fushatës zgjedhore shumë shpejt do të zhgënjeheshin nga PD-ja dhe do të kërkonin t’i realizonin idetë e tyre jashtë saj. Do të isha më se i lumtur nëse do të provohej që jam gabim. Ndoshta ka ende kohë për këtë...

Pas kësaj analize të thellë e profesionale të gjendjes aktuale në Shqipëri dhe perspektivat për gjetjen e rrugës së të ardhmes së saj në forumin tonë Alb-Shkenca kemi hapur ru-

brikën me të njejtin titull “Këshilla për kryeministrin e ri shqiptar” (kushdo qoftë ai). Në të mund të dërgoni mendimet, sugjerimet e kritikën tuaj për përmirësimin e gjendjes në të gjitha fushat e jetës shqiptare. Një ditë mund ti përmbledhim e tja dërgojmë organeve qeveritare për ti pasur parasysh në axhendën e tyre të drejtimit të vendit. Më poshtë mund të lexoni disa nga mesazhet e arritur në këtë drejtim.

Niko Qafoku: Zgjedhjet parlamentare në Shqipëri përfunduan me sukses dhe pavarësisht nga disa vlerësime negative të ndërkombëtarëve (ah këta ndërkombëtarët!!!), ato shprehën vullnetin e popullit shqiptar që mori pjesë aq masivisht në votime.

Ku i dihet, ndoshta një ditë do ti vijë radha ndonjerit prej nesh të marrim pjesë në qeverinë shqiptare (kujtojmë së fundi përfshirjen e Myqerem Tafajt, anëtar i vjetër i Alb-Shkencës, në përgatitjen e politikës dhe reformës arsimore për Partinë Demokratike), prandaj le ta marrim seriozisht këtë rubrikë...

Sokrat Sulo: Shumë mirë me rubrikën “Këshilla për kryeministrin e ri”. Por ju harroini se ish-kryeministri Fatos Nano kishte tiparin e atij dembelit hileqar që asgjë nuk donte ta bënte vetë e përfitimet ti merrte të gjitha ai ndërsa kryeministri i ri Berisha është tipik për faktin se çdo gjë do që ta bëjë vetë, sipas mendjes së tij; sa për përfitimet, nuk e di nëse i merr vetë apo i djeg.

Pra, atij nuk është se i mungojnë këshillat e këshilltarët; e keqja e tij është se ai nuk do të dëgjojë sugjerime nga të tjerët.

Sa për komunizmin, si njeri ashtu edhe tjetri kane qenë komunistë të thekur të tipit të viteve ’70, servilë e kopilë.

Sali Bollati: Në rast se Sali Berisha nuk ka zënë mend nga gabimet e së kaluarës (më vjen keq, por nga sa ka deklaruar ai, fatkeqësisht duket se do të jetë me grekun dhe jo me ata që na ndihmuan të shpëtojmë shqiptarizmin në Kosovë, ShBA-në), prapë Shqipëria jonë nuk ka për të zënë vendin që meriton.

BURSA STUDIUMI, KONFERENCA, SIMPOZIUMI, BURSA STUDIUMI, KONFERENCA, SIMPOZIUMI, BURSA STUDIUMI

FUNCTIONAL GENOMICS, PROTEOMICS, METABOLITE PROFILING, BIOCHEMISTRY AND BIOINFORMATICS OF PLANT – INSECT DEFENSE SYSTEMS

Michael Smith Laboratories, University of British Columbia, Vancouver, Canada.

Positions available for Postdoctoral Research Associates, Technicians, and Research Assistants

Several postdoctoral, research technician, and research assistant positions in functional genomics, proteomics, metabolite profiling, biochemistry, and bioinformatics are available in the Plant Biotechnology group in the Michael Smith Laboratories at the University of British Columbia in Vancouver, Canada (www.michaelsmith.ubc.ca). Positions are supported by a project recently funded by Genome Canada (www.genomecanada.ca) and Genome British Columbia (www.genomebc.ca): Conifer Forest Health. This project is building on Canada's first large-scale tree genomics program Treenomix [please visit www.treenomix.com and see recent publications by Ro et al. (2005), Proc Natl Acad Sci USA 102: 8060-8065; Miller et al. (2005) Plant Physiology 137: 369-382; Ehrling et al. (2005) The Plant Journal 42: 618-640; Lippert et al. (2005), Proteomics 5: 461-473; Martin et al. (2004) Plant Physiology 135: 1908-1927; Arimura et al. (2004) The Plant Journal 37: 603-616]. The project studies defense and resistance of conifers against insect pests and is also using *Arabidopsis* and poplar for functional genomics and proteomics studies. The various research activities involve: biochemical and functional characterization of plant-insect defense genes (e.g. cytochrome P450s, terpenoid synthases, dirigent proteins, protease inhibitors, ABC transporters, signaling pathways, transcription factors); microarray gene expression profiling using existing cDNA- and oligo-array platforms; proteomics using ICAT, iTRAQ, 2D-GE, MALDI LC-MS/MS; metabolite profiling of secondary and primary metabolites (e.g. phenolics, terpenoids, signaling compounds) with LC-MS and GC-MS; gene annotation of >250,000 spruce ESTs and >10,000 FL cDNAs; integrated bioinformatics analyses of plant defense transcriptomes, proteomes and metabolite profiles. Applicants for postdoctoral positions must have several years of research experience in one or more of the areas described above. Expertise with *Arabidopsis* or other plant model systems and an interest in plant-insect chemical ecology is desirable.

Please send applications with CV and contact information for three references to: Jörg Bohlmann, Michael Smith Laboratories, University of British Columbia, 321-2185 East Mall, Vancouver, B.C. V6T 1Z4, Canada, Fax 604-822-2114 e-mail: bohlmann@interchange.ubc.ca.

Review of applications will begin immediately. Positions will start as early as January 2006.

Më poshtë një njoftim për mundësi promovimi në Venecia të Italisë në fushën e shkencave informatike.

CALL FOR ADMISSION - PHD IN COMPUTER SCIENCE - VENICE - ITALY

The Department of Computer Science of Ca' Foscari University of Venice (Italy) is recruiting PhD students for a 3-year Doctoral Program in Computer Science starting in 2006.

Applicants should have an MSc degree (or equivalent) in Computer Science, be proficient in English, and interested in an R&D career.

The best three admitted PhD students will be supported with a 3-year grant.

A complete description of the application process for international applicants can be found at

http://www.unive.it/nqcontent.cfm?a_id=17089

Forms and documents concerning this applications must be sent by November 8, 2005.

2 gusht 1939 – Prehistoria nukleare
Në prag të Luftës botërore fizikanët gjermanë Otto Hahn e Fritz Strassmann arritën fiksimin nuklear, proces që mund të çonte në realizimin e një bombe tepër të fuqishme. Rreziku që ajo të përfundonte në duart e Hitlerit ishte i madh. Ajshtajni, i bindur nga fizikani Szilard, braktis këtë ditë principet e tij paqësore dhe i shkruan presidentit amerikan Rusvelt për rrezikun. Fillon kështu projekti Manhattan për studimin e bombës nukleare në universitetet kryesore amerikane dhe Enrico Fermi më 1942 realizon reaksionin e parë zinxhir.

4 gusht 1693 – Murgu i gazuar
Në abacinë e Hautvillers, në Francën Verilindore, murgu Dom Perignon, prodhon shampanjën e parë, një nga verërat më të çmuara në botë. Ai përdor kryesisht rrush të zi dhe një proces të veçantë fermentimi. Thuhet se ishte tepër e pëlqyer nga Maria Antuaneta e cila deklaronte: "Shampanja është e vetmja verë që e le bukurinë e një gruaje të paprekur edhe pas pijes". Edhe Napoleoni pinte me dëshirë një gotë shampanjë pas betejave të tij: për të festuar kur fitonte ose për tu ngushëlluar kur humbte.

6 gusht 1945 – Bomba mbi Hiroshimë
Hidhet bomba e parë atomike mbi qytetin japonez Hiroshima. Pasoja janë të tmerrshme: vriten në moment 140.000 njerëz por numri total i të vdekurve nga shkaku i rrezatimit, sipas vlerësimeve të fundit, arrin 217.317. Bomba me uran eksplodoi në lartësinë 500 metra mbi qytet duke shkaktuar një re si kërpudhë me lartësi 10.000 metra. Qyteti u shkatërrua në një rreze prej dhjetë kilometrash. Më 9 gusht, një bombë tjetër shkatërroi qytetin japonez Nagasaki: këtë herë bomba me pluton shkaktoi 102.257 të vdekur.

10 gusht 1897 – Acidi acetilsalicidik
Kimisti Felix Hoffmann përftoi për herë të parë acidin acetilsalicidik, një përbërje e marrë nga bima e shelgut që më pas do të njihet anëmbanë si Aspirina. Hoffmann ishte i vendosur për të gjetur një zgjidhje për babain e tij që nuk toleronte salicilatin, përbërjen kimike nga rrjedh acidit acetilsalicidik që përdorej kundër temperaturës dhe reumatizmit edhe pse kish efekte anësore të rënda. Heinrich Dreser, përgjegjës i laboratorëve farmaceutikë Bayer, e testoi së pari barin e ri mjekësor mbi veten e më pas në kafshë.

14 gusht 1457 – Lindja e shtypit
Duket se shtypi, një nga shpikjet më të rëndësishme, ekzistonte prej kohësh në Kinë me gërma argjile të lëvizshme. Me siguri dimë se në Perëndim shtypi u shpik nga gjermani Johann Gutenberg që me gërmat e lëvizshme arriti në mes të viteve Katërqind të shtypte për herë të parë Biblën. Materialeve të para është e vështirë t'u përcaktohet data sepse kjo paraktikë filloi të përdoret pikërisht pas 14 gushtit 1457. *Psalteri i Mainzit* është libri i parë që përveç emrit të tipografit jep edhe datën e shtypjes.

15 gusht 1848 – Berberi dentist
Për disa njerëz është një kolltuk i rehatshëm, për të tjerë një instrument torture, për të gjithë është poltrona e dentistit. Ajo u shpik në këtë datë nga Waldo Hanchett në ShBA. Qysh nga shekulli X kryheshin disa mbushje dhëmbësh me trapano primitive për pak persona të pasur por shumica e pacientëve i drejtohej të ashtuquajturve "berberë kirurgë" që përveç prerjes së flokëve e mjekrës për dy aspra hiqnin edhe dhëmbë.

17 gusht 1807 – Avullorja e parë
Përgjatë lumit Hudson në ShBA kryen udhëtimin inagurues Clermont, anija e parë moderne me avull. E shtyrë nga një motor prej 18 kuajsh fuqi dhe një rrotë me diametër 5 m, ajo kish një shpejtësi 6 herë më të madhe se barkat me vela. Përdorimi i motorit me avull Watt u bë e mundur pas një historie të komplikuar: Robert Fulton e nxori këtë motor të ri nga Anglia edhe pse ish ndaluar eksportimi në ish kolonitë amerikane. Udhëtimi i parë transoqeanik i një anije me avull u krye në vitin 1835.

21 gusht 1993 – Vertikale dhe e ripërdorshme
Pas 15 vjet karriere shkencëtarët e Nasa-s duan të çojnë në pension Space Shuttle. "Dënimi me vdekje" i saj shoqërohet nga projekte të shumta anijesh kozmike teknologjikisht më të përparuar. Këta vektorë të rinj duhet të jenë plotësisht "të ripërdorshëm" pra nuk duhen përdorur materiale e aparatura të destinuara të humbin në hapësirë. Nuk parashikohen as pilotë e drejtimi do të jetë plotësisht i automatizuar. Në bazë të këtij plani më 21 gusht 1993 fluturoi për herë të parë Delta Clipper, prototip raketë me ngritje-ulje vertikale.

23 gusht 1984 – Paraardhësi i shquar
Në brigjet e liqenit Turkana në Kenia u gjet skeleti i një djali 11-12 vjeç i vdekur 1.600.000 vjet më parë. Janë mbetjet e para të plota të *Homo erectus* tepër të rëndësishme sipas zbuluesit Richard Leakey. Sipas paleontologut anglez "erectus" ishte i pari antropomorf me "cilësi njerëzore" sepse me të kish filluar përdorimi i zjarrit, punimi i stërrallit e një organizim fillestar i jetës. Teoria e Lakey vihet sot në dyshim nga zbulimet e reja që nuk vërtetojnë më kronologjinë abilis, erectus e sapiens por thonë se ato kanë bashkëjetuar për një periudhë.

24 gusht 79 p.e.s. – Shiu i llavës
Reja e madhe që mbulonte majën e Vezuvit mëngjezin e 24 gushtit nuk ishte e zakonshme për banorët e Pompeit. Aq më pak shiu i hirit që filloi pas pak dhe mbuloi krejtësisht dy qendrat e lulëzuara romake Pompei dhe Herculanium. Gërmimet në Herculanium filluan rastësisht më 1709 kur një gjeneral i Mbretërisë së Napolit duke gërmuar për një pus në vilën e tij gjeti një pjesë të murit të teatrit të qytetit të vjetër. Nga mesi i këtij shekulli filluan gërmimet edhe në Pompei e deri tani janë zbuluar dy të tretat e krejt qytetit.

25 gusht 1867 – Induksioni elektromagnetik
Michael Faraday, 14 vjeçar, fillon të punojë në një shtypshkronjë të Londrës ku ka mundësi të lexojë libra të shumtë shkencorë. Më pas punon si larës epruvetash në laboratorin e kimistit Humphry Davy, ku fillon të studiojë kiminë. Pasioni shkencor e bën Faradein një nga fizikët e shquar anglezë të viteve '800. Më 1831 ai zbulon induksionin elektromagnetik, bazë për zhvillimin e tre aparatave shumë të rëndësishme: dinamot, motori elektrik dhe transformatori. Vdes më 25 gusht dhe punën e tij e kryen James Maxwell.

26 gusht 1740 – Vëllezërit "Balona"
Lind Joseph-Michel Montgolfier, vëllai më i madh Montgolfier. Që të dy prodhues letre janë baballarët e aeronautikës. Duke parë se si fletat e letrës ngriheshin lart nga ajri i nxehtë ata menduan se një top i fryrë me këtë ajër mund të ngrihej lart në qiell. Aerostati i parë që fluturoi në Lion ishte pa pasagjerë dhe qëndroi lart për 17 minuta. Më 21 nëntor 1783 në Paris u krye fluturimi historik i dy burrave me një balon aerostatik në prani të mijëra spektatorëve të habitur.

28 gusht 1845 – Shkenca për të gjithë
Revista shkencore *Scientific American* fillon këtë ditë publikimin e saj si një gazetë e shpikjeve dhe zbulimeve shkencore. Themeluesi i saj Rufus Porter, ishte një shpikës aparatesh fotografikë, orësh dhe makinash larëse. Vetëm pas një viti ai u lodh dhe ia shiti të përjavshmen e tij (sot e përmuajshme) për pak dollarë dy blerësve të rinj, që i zgjeruan temat e revistës edhe me mekanikën dhe teknikën. Qysh nga fillimi ajo pati bashkëpunëtorë të shkëlqyer si Samuel Morse, Thomas Edison etj.

29 gusht 1893 – Gjeniu i zinxhirit
Për të shpejtuar mbylljen e çizmeve të gjata një inxhenjer mekanik nga Çikago shpik dhe patenton në këtë datë "zinxhirin me grep", një mbyllje e bazuar në një rrjesht grepash që futen në një rrjesht tjetër folesh. Në fillim të Nëntëqintës kjo shpikje u perfeksionua më tej por mbeti jo shumë më e ndryshme se sa e njohim sot. Në fillim u përdor në çizme, çanta duhani e disa veshje por ndryshkej shpejt e krijonte probleme. Edhe pse ishte më i vështirë në përdorim se kopsat përherë e më tepër u përdor edhe në veshje.

31 gusht 1955 – Udhëtimi me diell
General Motors prezanton në Çikago automobilin e parë me energji diellore. Për herë të parë drita e diellit e transformuar në korrent ushqen motorin e vogël të automjetit. Udhëtimi më i gjatë i kryer nga një automjet i tillë diellor u bë nga "Radiance" në vitin 2000 kur përshkoi nëpër Kanada 7000 kilometra. E lartë vetëm një metër "Radiance" nuk është aq e rehatshme: për ta drejtuar duhet të shtrihesh. Por, përparësia e madhe qëndron tek efikasiteti: për gjithë këtë udhëtim të gjatë u harxhuan vetëm 3 euro.