



HARRY ZVI TABOR are 91 de ani Părintele energiei solare din Israel

La 91 de ani, reporterul de la „Jerusalem Post” l-a găsit pe Harry Zvi Tabor destul de vioi, fizic, și preocupat de noi dezvoltări ale energiei solare. Tabor este o legendă vie în acest sector industrial. În Israel, 95 % din locuințe au instalații de încălzire a apei cu panouri solare. E obligatoriu prin lege, din 1980. Ele reduc consumul de petrol al țării cu 4 %. La baza lor stă o invenție de acum 53 de ani a lui Zvi Tabor. Este o peliculă neagră, de o concepție specială, care atunci a dublat eficiența acestor panouri și care nu numai că a asigurat răspândirea lor în Israel dar e aplicată acum la toate instalațiile solare din lume, fiind cunoscută chiar cu denumirea de „suprafața Tabor”.

Harry Zvi Tabor s-a născut în Anglia, la Londra, în 1917. A obținut o licență în fizică în timp ce lucra într-o fabrică. Era de la început orientat spre activitatea practică, nu spre cariera academică, deși, cum spune el, la vremea aceea nu exista un interes serios al industriei pentru fizică, mai toți fizicienii se îndreptau spre cercetare. În 1949, Tabor s-a decis să emigreze în Israel când, cu 10 zile înainte de plecare, a primit o scrisoare de la Ben Gurion, pe atunci prim-ministru, care îi oferea un post în țară și îl invita să vină. Istoria acestei invitații e interesantă fiindcă e legată de faptul că, mult înainte de a exista statul Israel și formidabilul său succes tehnologic, acolo, pionierii evrei aveau deja ideea importanței cercetării și dezvoltării pentru existența viitoare țării. Încă în timpul Mandatului britanic, în Palestina a fost înființat un „Comitet pentru cercetare științifică și industrială” care își propunea să exploateze competența evreilor pentru a îmbunătăți starea industriei locale. Comitetul era supravegheat îndeaproape de

Ben Gurion. Secretarul acestui Comitet, el însuși fizician, l-a cunoscut pe Tabor în Anglia, la o conferință, și atunci când a fost înființat statul Israel, el i-a spus lui Ben Gurion: „avem la Londra un fizician”. Drept care prim-ministrul i-a trimis imediat o invitație, fără să știe că Tabor oricum făcea Alia. Multă lume se entuziasmează în fața „miracolului” israelian, care a creat o economie dezvoltată, de Hi-Tech, pe un teren pustiu, care acum 60 de ani nu avea o infrastructură sau bază industrială. Dar iată că acest stat avea, încă dinainte de formarea lui, vizionari cu o preocupare instituționalizată pentru știință iar, ulterior, prim-ministrul se ocupa personal de recrutarea de cadre pentru acest sector. Aducerea lui Tabor a fost, cum arătam, o excelentă investiție de încredere. După crearea panourilor solare, brevetul său a fost preluat de marea firmă americană Lutz, care a construit în Statele Unite, în anii 80, prima mare centrală electrică solară din lume.

O altă invenție a lui Zvi Tabor a făcut carieră internațională. El a creat o tubină electrică acționată de aburi produși cu energie solară, cu o eficiență nemaîntâlnită până atunci. Statul Israel avea o politică activă de promovare a cercetării naționale și își trimitea inventatorii la diverse conferințe, în străinătate, ca să-și prezinte lucrările. La o asemenea reuniune un investitor, evreul american Zehuda Bronicki a fost atras de invenția lui Tabor, a cumpărat brevetul, l-a adaptat pentru energia geotermală și a fondat compania „Ormat”, care astăzi a ajuns lider mondial în producerea de centrale electrice geotermale. Recent, ministrul israelian pentru Infrastructura Națională a anunțat că l-a propus pe Tabor pentru Premiul Israel.

„Unit 8200” și boom-ul Hi-Tech din Israel

La mijlocul lunii septembrie a apărut în Statele Unite o carte intitulată „The Shadow Factory : The Ultra -Secret NSA from 9/11 to the Eavesdropping of America” de James Bradford. („Fabrica din umbră : Utrasecreta NSA de la 9/11 la ascultarea Americii”). Cartea a fost imediat recenziată în presa israeliană. Interesul ei e dat de legătura pe care o face între boom-ul industriei de vârf din Israel în domeniul electronicii și al software și cooperarea, posibilă dar desigur secretă, a firmelor cu Mossadul. Această idee, pe care o susține J. Bradford, nu e o ipoteză gratuită: în anul 2006 firma israeliană „Check Point Software Technologies” a vrut să cumpere o firmă americană numită „Sourcefire”. Compania israeliană era specializată în protejarea computerelor față de atacurile hackerilor iar cea americană lucra în același domeniu, însă avea avantajul că printre clienții săi erau Pentagonul și Agenția Națională de Securitate (NSA). Surpriza: Comitetul pentru investiții străine în SUA nu și-a dat acordul. El și-a bazat opinia pe recomandările NSA și FBI. Ambele organizații au arătat că „Check Point” a fost înființată de Gil Shwed, un absolvent al „Unității 8200”, directoratul de Hi-Tech al Departamentului Apărării din Israel. Cumpărând firma americană, au crezut membrii Comitetului, israelienii ar fi putut avea acces la informații ultrascrete pe care le-ar fi putut transfera Mossadului. Această suspiciune planează și asupra altor companii de vârf din industria electronică și de software israeliană, cum sunt Verint, Comverse, NICE Systems, PerSay Voice Biometrics, ce se ocupă de interceptarea convorbirilor telefonice și a comunicațiilor pe Internet. James Bradford afirmă în cartea sa că firmele israeliene din Hi-Tech transmit Mossadului informațiile pe care le obțin în activitatea lor. Bradford este un fost producător de emisiuni pentru canalul de televiziune ABC și, în ultimii 30 de ani, s-a ocupat de activitatea NSA, cea mai importantă, mai puternică dar și mai secretă agenție de informații a Statelor Unite. Pe lângă alte capacități, NSA ascultă tot ce se transmite prin unde radio pe tot globul, pe liniile de telefonie, pe Internet, inclusiv comunicațiile avioanelor militare, submarinelor, vapoarelor și interceptează chiar emisiile radar și cele de ghidaj ale rachetelor. „Unitatea 8200” este echivalentul israelian al NSA, desigur la proporții mai modeste. James Bradford a mai scris alte două cărți despre NSA: una în

care dezvăluia funcționarea agenției și care a fost la un pas de a fi interzisă de Departamentul Justiției și alta în care lauda NSA în asemenea mod, încât agenția l-a sărbătorit ca pe un erou. În această ultimă carte, recenziată imediat după apariție în cotidianul „Haaretz”, James Bradford susține că NSA și alte organisme de securitate americane au fost incapabile să prevadă atacul terorist din 11 septembrie 2001 deși au interceptat telefoanele și mailurile piloților sinucigași. Bradford afirmă că cele mai mari companii de telefonie din SUA acordă acum voluntar NSA posibilitatea de a intercepta liniile lor telefonice ca și cele optice. Bradford scrie că 80% din toate transmisiile telefonice din SUA se fac folosind tehnologie israeliană și sunt conduse de aceste companii, care au astfel acces la cele mai importante informații

secrete transmise digital. James Bradford nu oferă în cartea sa nici o dovadă documentară pentru a-și susține aceste afirmații dar arată că unele din companiile tehnologice de vârf din Israel, care au acces la telecomunicațiile americane, au fost fondate de foști agenți ai Shin Bet sau de absolvenți ai „Unității 8200” și astfel sunt legate, prin fire invizibile, morale și sentimentale, de serviciile secrete israeliene. Cotidianul „Haaretz” observă că Bradford are, în general, o atitudine ostilă Israelului și uită deliberat colaborarea dintre Statele Unite și Israel în lupta contra terorismului. În final rămâne, indirect, recunoașterea faptului că tehnologii de vârf israeliene stau la baza funcționării sistemului de comunicații american. O dovadă a avansului științific și ingineresc al cercetării din această țară.

Pământurile kibuțurilor devin centrale solare



Arava Power Company (APC) a anunțat că a încheiat contracte cu două kibuțuri pentru a acoperi o parte din terenurile lor cu panouri solare destinate să producă cel puțin 500 MW, mergând în viitorul apropiat până la 1 GW – o acțiune ce ar putea revoluționa piața energiei electrice din Israel. Sunt necesare doar 5 luni pentru a pune în funcțiune un câmp solar cu o putere de 5 MW, care are o suprafață de 80-100 de dunami și solicită o investiție de 30 milioane

de dolari (1 dunam = 1.000 mp). Arava a declarat că sunt investitori străini potențiali pentru o investiție de 3 miliarde de dolari. După cum a declarat ministrul israelian pentru infrastructură, Binyamin Ben-Eliezer, Uniunea Europeană și-a propus ca țel să aibe 20% din energie produsă din surse regenerabile dar Israelul va trebui să ajungă la 40 %, din care jumătate până în 2020. În prezent necesarul energetic al țării este de 11.000 MW.

Celulele stem și terapia viitorului

Sub egida Fundației „Nicolae Cajal”, în 6 și 7 noiembrie a avut loc la București o sesiune de comunicări consacrată celulelor stem și perspectivelor pe care ele le oferă terapiei viitorului. Celulele stem sunt celule nespecializate, care există în primele faze de dezvoltare ale embrionului. Ele pot fi recoltate și din cordonul ombilical. Marea lor valoare pentru medicină constă în faptul că pot fi dirijate ca să se transforme în țesuturi specifice unor anumite organe. Se speră ca în viitor cu ajutorul lor să se refacă organe deteriorate de boli cum ar fi ficatul atacat de ciroză ori pancreasul, să se efectueze transplanturi cu organe sau țesuturi create in vitro, să se vindece boli



cum ar fi Alzheimer. Posibilitățile lor terapeutice par enorme. Acestui domeniu i-au fost consacrate comunicări prezentate de cercetători români și străini.

Radiația T: între 300 miliarde și 3.000 de miliarde de oscilații pe secundă

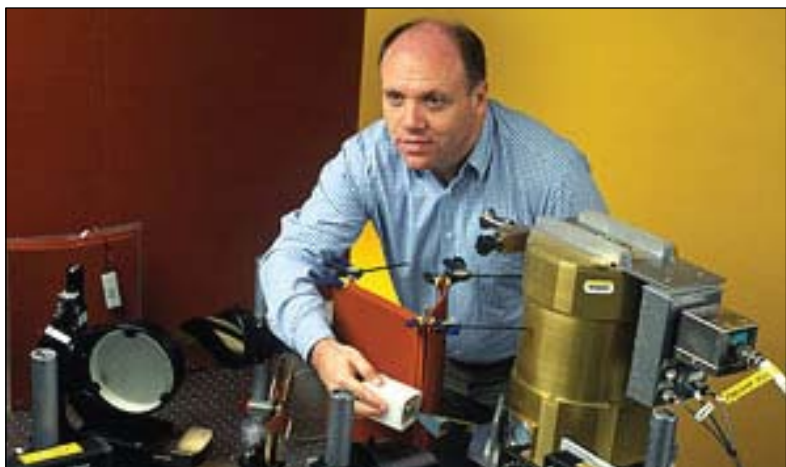
Am prins-o și pe ea! La ce bun? O să aflați...

Prima radiație a câmpului electromagnetic pe care au cunoscut-o oamenii a fost lumina. Lumina asta albă și banală, cea a soarelui, a toțelor, a lumânărilor și apoi a becului. Abia de un secol am aflat că există în acest spectru și radiații invizibile: cea numită X, ultravioletele, infraroșii,

microundele. Civilizației umane nu i-a trebuit mult timp până să le folosească pe toate spre binele general. Însă una din aceste radiații, ultima, numită „Terra radiație”, rămăsese ignorată și nefolosită, fiindcă nu părea bună la ceva. Radiația T are o frecvență uriașă, fabuloasă: între

300 de miliarde și 3.000 de miliarde de oscilații pe secundă. Și e foarte slabă. Ei bine am prins-o și pe ea și o vom folosi grație echipei conduse de Eyat Gerecht, de la Institutul pentru standarde și tehnologii din Boulder, Colorado. Eyat Gerecht și colegii lui au creat un dispozitiv un pic complicat, despre a cărui schemă nu are rost să vorbim, dispozitiv care permite captarea radiației T și măsurarea acesteia.

Ei bine și... ? veți spune, poate. Ei bine, în natură țesuturile canceroase, toate tumorile, emit radiații T. Așadar, am căpătat, datorită unui geniu ingineresc, un detector ultrafîn pentru depistarea tumorilor. Dar în natură mai există și alt fenomen la fel de misterios: toate, dar absolut toate materialele explozive emit radiații T. Până și celebrul „Semtex”, praful „plastic” nedetectabil nici cu câini, nici cu aparate, emite și el radiații T. Așa că polițiile de frontieră vor dispune de o nouă armă în lupta cu terorismul: detectorul de radiații T.



O nouă rachetă navală israeliană „Barak-1”

Presa israeliană a reluat un comunicat al „Israel Aerospace Industries”, care a anunțat că a testat cu succes o nouă rachetă destinată navelor militare. De fapt, „Barak 1” este un sistem avansat electronic și balistic care asigură navelor o protecție totală, de 360 de grade, contra rachetelor aer-apă și apă-apă. Sistemul e efectiv și contra rachetelor de croazieră, a bombelor inteligente lansate de pe avioane sau elicoptere. Cu alte cuvinte, distruge orice țintă aeriană care amenință navele.

După cum anunța IAI, în ultimele patru luni au avut loc tot atâtea teste, la care a participat și „o flotă străină” și în care vasele israeliene și cele străine au trebuit să facă față unui baraj de rachete care veneau spre ele. Sistemul „Barak 1” permite și lansarea verticală a rachetelor, ceea ce e ideal pentru doborârea unor ținte la distanțe care merg de la 500 m la 10 km.

Pagină realizată de
ANDREI BANC