

ACTIVITATEA DE INOVARE ȘI COMPETITIVITATEA UE PE PIAȚA INTERNAȚIONALĂ COMPARATIV CU CEA A PRINCIPALILOR SĂI CONCURENȚI

Ecaterina STĂNCULESCU

Rezumat

Articolul de față încearcă să surprindă câteva aspecte importante și de actualitate ale situației Uniunii Europene în domeniul inovării, comparativ cu principalii săi concurenți de pe piața mondială: SUA, Japonia și China. Analiza arată că, deși UE se află de ani buni în urma SUA și a Japoniei și înaintea Chinei, din punctul de vedere al performanțelor inovaționale, în planul reflectării acestor performanțe în exporturile sale de produse din domeniul tehnologiilor avansate (high-tech) pe piața mondială - unul dintre indicatorii cei mai sugestivi ai competitivității internaționale ai unui stat sau grup de state - raportul este inversat, China ocupând locul întâi, iar UE locul doi (fapt îmbucurător totuși după criza prin care au trecut în ultimii ani unele state membre ale Uniunii).

Autoarea articolului dorește să clarifice cât mai succint cauza acestei evoluții precum și concluziile care se desprind din interacțiunea celor două sectoare economice: inovare (și implicit cercetarea-dezvoltarea) și comerțul cu produse high-tech (în principal export).

Cuvinte cheie: inovare, competitivitate internațională, exporturi, produse high-tech, UE-27, SUA, Japonia, China

Clasificare JEL: O11, O14, O31, O33, O34, P33

1. Interacțiunea inovare-competitivitate

Competitivitatea într-o lume globalizată este astăzi în mod necesar rezultanta unor cunoștințe cât mai bogate și variate și a aplicării acestor cunoștințe în societate. Transferul tehnologic pe plan național dar și internațional, atât direct cât și prin intermediul produselor și serviciilor care înglobează progres tehnico-stiințific, a căpătat o valoare uneori inestimabilă. Racordarea la cunoaștere este vitală pentru orice întreprindere și pentru orice țară sau grup de țări și o mare parte din activitatea de inovare dintr-o țară poate contribui la progresul unui alt stat sau grupare statală.

În timp ce situația economică de ansamblu a unei țări nu poate fi schimbată ușor, cel puțin pe termen scurt, tehnologia apare ca fiind un factor important care susține speranțele țării în privința viitorului dezvoltării ei. Progresul tehnologic al unui stat apare mai evident atunci când ne raportăm la rezultatele sale care contribuie la dezvoltarea economică a aceluși stat, rezultate care pot fi de natură strict internă (standardul de viață al cetățenilor), dar și de natură externă, competitivitatea pe piața internațională, cu consecințe pozitive tot asupra situației interne. Această competitivitate este reflectată foarte bine de către un indicator - acela al veniturilor obținute din exporturile internaționale de produse cu valoare adăugată mare, adică produse cu grad ridicat de tehnicitate (produsele high-tech - HT).

„Ceea ce este caracteristic pentru indicatorul relativ la tehnologiile avansate este legătura lui cu problemele competitivității. Motivul pentru care este astfel apreciat este acela că indicatorul a apărut în contextul dezbaterilor privind competitivitatea statelor și eforturile lor de a-și menține și îmbunătăți poziția în comerțul internațional. Tehnologiile avansate au ajuns repede să fie văzute ca soluția acestei probleme și statisticile au fost utilizate pentru a demonstra evidența acestui fapt” (Godin, B., 2004, p. 4).

Specializarea construită pe crearea conștientă a avantajelor competitive internaționale este un factor deosebit de important pentru o economie națională sau o grupare statală). Alocarea unor resurse mai mari pentru activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare este una din condițiile necesare reușitei creării avantajelor competitive. În ultimii ani, UE, SUA și statele asiatice au însumat cca. 92% din totalul cheltuielilor din domeniul cercetării-dezvoltării-inovării, statele emergente obținând rezultate remarcabile în acest domeniu și reducând în prezent ponderile statelor dezvoltate în totalul cheltuielilor mondiale în domeniu (la aprox. 30% în cazul SUA și la 25% în cel al UE). (Gruber, M., 2011, p. 2).

Comisarul european pentru cercetare, inovare și știință, Máire Geoghegan-Quinn, declara în 2013: „Pentru a fi lider în economia mondială, Uniunea Europeană trebuie să transforme un număr mai mare de idei strălucite în produse și servicii de succes. Ea trebuie, de asemenea, să elimine decalajul îngrijorător existent la nivelul inovării”. (European Commission, 2013a).

Prin urmare, între cele două procese economice, competitivitatea și inovarea, există o legătură organică, ele potențându-se reciproc, în podfida părerii unor economiști care contestă acest fapt.

Considerațiile de mai sus ne fac să abordăm în acest articol problematica performanțelor din domeniul inovațional ale marilor puteri economice ale lumii, (desigur, plecând de la poziția Uniunii Europene) și reflectarea decalajelor dintre ele în domeniul competitivității de pe piața internațională, definită printr-unul din componentele sale, respectiv exporturile de produse tehnologice avansate.

2. Performanța actuală a Uniunii Europene și a statelor membre în domeniul inovării

În anii 2011-2012, conform European Commission, *Innovation Union Scoreboard, 2014*, în interiorul UE, performanța statelor membre în materie de inovație (măsurată pe baza unui indicator compozit, format din 25 de indicatori simpli) nu s-a schimbat foarte mult comparativ cu situația din raportul precedent (EC, *Innovation Union Scoreboard, 2013*). În perioada 2006-2013, în ceea ce privește ansamblul Uniunii, ritmul mediu anual de creștere în domeniul inovației a fost de 1,7%, ceea ce oficialii comunitari responsabili apreciază ca fiind nesatisfăcător. Conform documentului citat, statele membre UE au fost împărțite în patru grupe: inovatori lideri, inovatori de rangul II, inovatori moderați și inovatori modești. Liderii inovatori sunt Suedia, Danemarca, Germania, și Finlanda. Eșalonul doi de state inovatoare (inovatori de rangul II) cuprinde Luxemburg, Olanda, Belgia, Marea Britanie, Irlanda, Austria, Franța, Slovenia, Estonia și Cipru. Grupul țărilor moderat inovatoare este compus din Italia, Cehia, Spania, Portugalia, Grecia, Ungaria, Slovacia, Malta, Croația Lituania și Polonia, iar inovatorii modești sunt România, Letonia și Bulgaria. De menționat că Polonia a promovat în rândul inovatorilor moderați, comparativ cu anul precedent, când se situa în eșalonul celor modești.

În 2011-2012, performanța liderilor inovatori era cu 20% mai mare decât cea a mediei UE-27, cea a inovatorilor de rangul II era cu mai puțin de 20% superioară sau cu mai mult de 10% inferioară față de cea a UE-27, cea a inovatorilor de talie

medie se situa în intervalul 50% - 90% din media UE-27, iar performanța inovatorilor modești era cu peste 50% sub cea a UE-27.

Performanța în domeniul inovării s-a schimbat de la lansarea *Strategiei Europa 2020* (European Commission, 2010). Uniunea inovației (European Commission, 2013a), inițiativă centrală a Strategiei, a fost lansată în octombrie 2010, având ca obiectiv îmbunătățirea performanțelor UE în domeniul inovării.

Astfel, în intervalul 2006-2013, majoritatea statelor membre și Uniunea în ansamblul ei și-au ameliorat performanțele inovaționale. Portugalia, Estonia și Lituania au avut cele mai mari rate de creștere în domeniu, în timp ce Suedia, Marea Britanie și Croația au înregistrat cele mai slabe rate. În grupul liderilor inovatori, o creștere mai vizibilă a fost înregistrată de Germania, în timp ce Suedia a avut cel mai scăzut ritm de dezvoltare în domeniu. În grupul inovatorilor din categoria secundă, Estonia a înregistrat cel mai ridicat ritm, iar Marea Britanie cel mai scăzut. În grupul inovatorilor moderați, Portugalia a performat cel mai bine, iar Croația cel mai slab. Din rândul inovatorilor modești cel mai semnificativ progres inovațional a fost obținut de Letonia. **România a înaintat un loc în clasamentul pe 2013.**

Aceste rezultate arată că procesul de convergență din domeniul inovării, care începuse să se consolideze până în 2011, a fost urmat de majorarea diferențelor dintre statele membre UE, aceste diferențe ajungând din nou la nivelul anului 2009. Creșterea ecartului după 2011 este rezultatul faptului că performanța inovațională a scăzut la aproape jumătate din inovatorii de talie medie și modești, dar s-a îmbunătățit pentru inovatorii lideri și cei de rangul II.

În ceea ce privește performanțele de ansamblu bune ale liderilor din inovare, acestea sunt rezultatul unui sistem național de cercetare și inovare echilibrat, ceea ce înseamnă că liderii din inovație au cele mai mici variații în ceea ce privește performanța în toate dimensiunile rezultatelor inovării. În timp ce fiecare țară are propriul ei specific, responsabilii politici ar trebui nu numai să încerce să remedieze problemele sistemice, ci și să realizeze un mai bun echilibru între toate categoriile de indicatori care alcătuiesc indicatorul compozit utilizat la evaluarea performanțelor inovaționale în Innovation Scoreboard.

În ultimii 3- 4 ani, **Uniunea Europeană** s-a aflat la răscruce de drumuri din cauza crizei financiare și economice și numai acțiuni politice decisive vor asigura drumul corect spre o creștere economică pe termen lung și prosperitate. Alături de alte obiective propuse de Comisie prin Orizont 2020 (European Commission, 2014) - instrumentul de finanțare a cercetării-dezvoltării și inovării în perioada 2014-2020 - există un obiectiv demn de menționat datorită efectelor deosebit de valoroase și care interesează toate statele membre UE pentru dezvoltarea propriilor sectoare

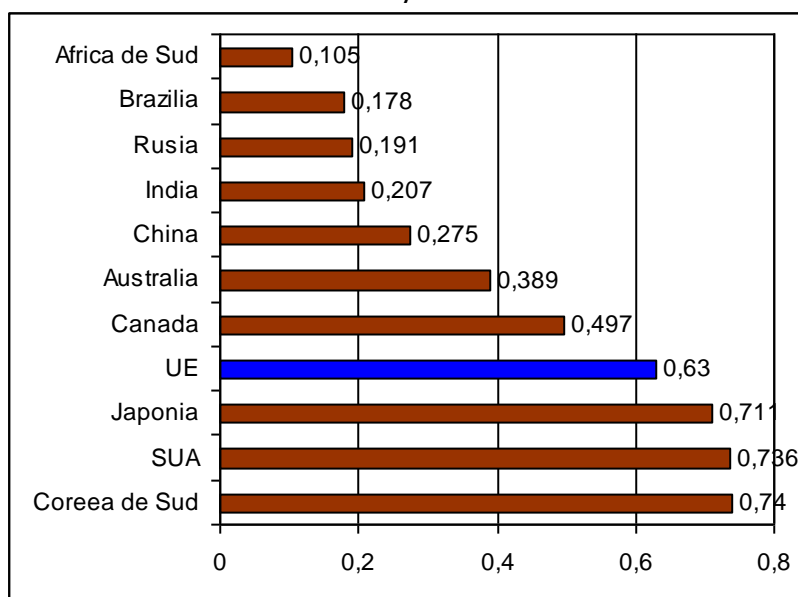
CDI. Acesta este liberul acces la publicațiile științifice, în scopul unei mai bune și mai rapide diseminări a rezultatelor CDI pe ansamblul Uniunii. Comisia a recomandat ca statele membre să adopte măsuri similare privind rezultatele cercetărilor finanțate în cadrul programelor naționale proprii.

Cel de la 5-lea Summit european pentru inovare (**5th European Innovation Summit**) din 30 septembrie - 2 octombrie 2013 a urmărit să identifice soluțiile necesare pentru a netezi decalajul inovațional și a depăși barierele în domeniu care împiedică existența în Uniunea Europeană a unui climat mai prietenos pentru inovare comparativ cu alte economii dezvoltate.

3. Comparație între UE-27 și principalii săi concurenți de pe piața internațională, din punctul de vedere al inovării

În 2010-2011 (date nedisponibile pentru 2011-2012) performanțele SUA, Japoniei și Coreei de Sud în domeniul inovării le depășeau pe cele ale UE-27 (v. Graficul 1). În schimb cele ale Chinei erau mai scăzute.

Graficul 1 – Performanța inovațională pe plan internațional la nivelul anului 2010/2011



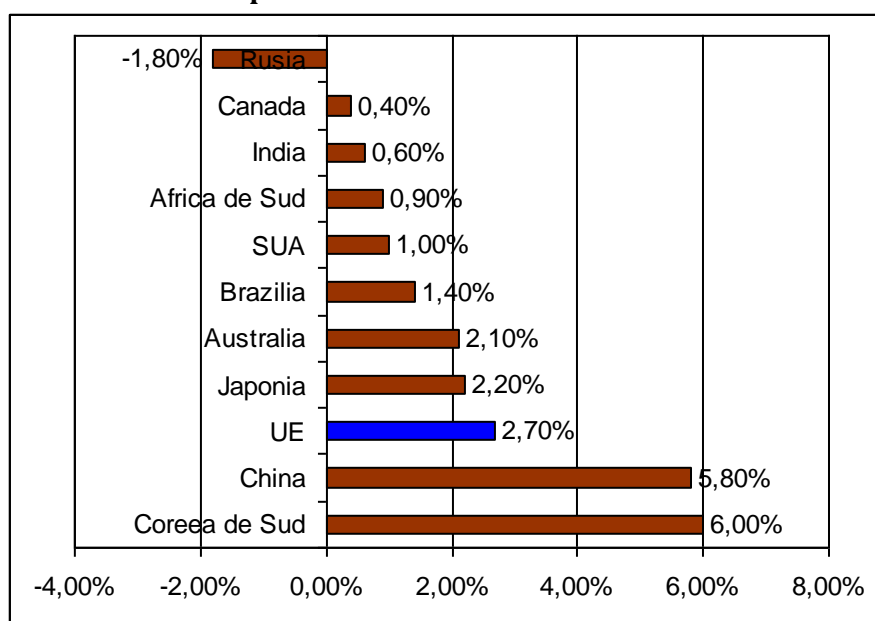
Sursa: EC – Innovation Union Scoreboard 2014

În această comparație autorii *Innovation Union Scoreboard* au utilizat **12 indicatori simpli care au format un indice compozit**. Cei doisprezece indicatori sunt: numărul de noi doctori în științe; numărul de absolvenți cu studii superioare; numărul publicațiilor comune internaționale; cele mai citate publicații; cheltuielile de cercetare-dezvoltare (CD) din sectorul public; cheltuielile de CD din sectorul afacerilor; publicații comune ale sectoarelor public și privat; numărul de brevete

obținute în regim PCT¹; schimbările din societate aduse de brevetele obținute în regim PCT; contribuția exporturilor de produse de medie și înaltă tehnologie (MHT) în balanța comercială; exporturile sectorului serviciilor intensive în cunoaștere; venituri obținute în străinătate din brevete și licențe.

Decalajul de performanță în domeniul inovațional dintre UE-27 și SUA și Japonia (decalaj defavorabil UE) s-a diminuat (de la 30% în 2006 la 17% în 2013 în cazul SUA și de la 28% în 2008 la 13% în 2013 în cazul Japoniei), datorită ritmului mai rapid de dezvoltare tehnologică a UE (v. și European Commission 2013 c și d)(v. Graficul 2).

Graficul 2 – Rata de creștere în domeniul inovațional pe plan internațional în perioada 2006-2013



Sursa: EC – Innovation Union Scoreboard 2014

Coreea de Sud depășește, de asemenea, UE-27, decalajul dintre cele două părți majorându-se în perioada 2006-2013, deoarece ritmul de creștere al activității inovaționale în cazul Coreei a fost mai mult decât dublu față de cel al UE-27.

În schimb, în cazul Chinei, situația s-a inversat, această țară depășind UE ca ritm de dezvoltare tehnologică, astfel încât performanțele ei comparativ cu UE (deși UE-27 se află înaintea Chinei din punctul de vedere al acestor performanțe) s-au majorat de la 35% în 2006 la 44% în 2013.

UE a fost dominată de concurenții săi la indicatorii care definesc activitatea de inovare din sectorul afacerilor și anume: cheltuielile CD din sectorul afacerilor,

¹ PCT = Patent Cooperation Treaty - Tratatul Internațional de Cooperare în domeniul brevetelor de invenție

publicațiile comune public-private și brevetele în regim PCT, dar și în sectorul educației, indicatorul ponderea populației cu studii superioare (v. și Eurostat Pocketbooks, 2013). Aceasta înseamnă că întreprinderile din țările concurente investesc mai mult în cercetare și inovare, iar furnizarea de cunoștințe în regim de colaborare între sectorul public și cel privat este mai bine dezvoltată. De asemenea, forța de muncă înalt calificată este mai numeroasă în aceste state.

Țările UE continuă să aibă un avans tehnologic în fața Australiei, Canadei și țărilor BRICS. Dintre aceste ultime state numai China a reușit să-și îmbunătățească situația din domeniul inovațional, în perioada ultimilor 3-4 ani, obținând o rată de creștere mai mare decât cea a UE, chiar dacă a pornit de la un nivel relativ scăzut.

În perioada 2008-2013, UE-27 a înregistrat performanțe mai slabe decât SUA la 9 indicatori, în special la absolvenți cu studii superioare, cheltuieli de CD din sectorul afacerilor, publicații comune ale sectoarelor public și privat, calitatea publicațiilor științifice, comercializarea noilor tehnologii (SUA a obținut cu 17% mai multe venituri din brevete și licențe comercializate).

În schimb, UE are un mic avans la cererile de brevete PCT, cheltuielile CD din sectorul public și contribuția exporturilor de produse MHT în balanța comercială. Pe ansamblu este o situație net favorabilă SUA, decalajul presupus de această situație fiind însă pe cale de diminuare.

La fel ca și SUA, **Japonia** a fost mai performantă decât UE-27, din punct de vedere al activității de inovare, în perioada 2008-2013. Superioritatea sa a fost constatată în special la 6 indicatori: numărul de absolvenți cu studii superioare, cheltuielile CD din sectorul afacerilor (firmele nipone cheltuiesc de două ori mai mult în domeniul CD decât cele europene), publicațiile comune din sectoarele public și privat, cererile de brevete PCT și ponderea exporturilor de produse MHT în balanța comercială totală.

În ceea ce privește numărul de noi doctori în științe, publicațiile comune internaționale, publicațiile cele mai citate, cheltuielile CD din sectorul public, exporturile din domeniul serviciilor intensive în cunoaștere și veniturile obținute în străinătate din brevete și licențe, UE-27 este mai performantă decât Japonia. Pe ansamblu, însă, Japonia are un avantaj de performanță, avantaj aflat, însă, în scădere în 2013 comparativ cu 2008.

Comparativ cu **China**, UE-27 are performanțe mai bune la majoritatea indicatorilor din domeniul inovării (mai precis la 10). China este mai performantă în domeniul numărului de noi doctori în științe și la cheltuielile CD din sectorul afacerilor. Cu toate acestea, decalajul dintre cele două mari puteri s-a micșorat în ultimii ani, datorită ritmului mai ridicat al dezvoltării activităților inovaționale din

China, indicând un proces de ajungere din urmă a UE, în special la 7 indicatori, printre care: cereri de brevete, publicații comune publice-private, publicații comune internaționale, absolvenți cu studii superioare și exporturile de servicii intensive în cunoaștere.

4. Reflectarea performanțelor inovării în exporturile de produse high-tech ale UE și principalilor săi concurenți pe plan internațional

Unul dintre domeniile care atestă evoluțiile pozitive din activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare-brevetare este cel al exportului de produse HT.

Conform publicației Eurostat, Statistics în Focus 25/2009, grupele de produse considerate a face parte din categoria tehnologiilor HT sunt cele enumerate mai jos. Acestea au fost selectate în funcție de intensitatea în cercetare-dezvoltare (cheltuieli CD/total vânzări). Sunt astfel considerate ca făcând parte din categoria HT 9 grupe și 56 de subgrupe de produse:

- Gr.I - Industria aerospațială
[7921+7922+7923+7924+7925+79291+79293+(714-71489-71499)+87411];
- Gr.II - Calculatorare – mașini de birou (birotică)
[75113+75131+75132+75134+(752-7529)+75997];
- Gr.III - Electronică – telecomunicații [76381+76383+(764-76493-76499)+7722+77261+77318+77625+77627+7763+7764+7768+89879];
- Gr.IV - Produse farmaceutice [5413+5415+5416+5421+5422];
- Gr.V - Instrumente științifice [774+8711+8713+8714+8719+8721+(874-87411-8742)+88111+88121+88411+88419+89961+89963+89966+89967];
- Gr.VI - Mașini electrice
[77862+77863+77864+77865+77867+77868+7787+77884];
- Gr.VII - Industria chimică
[52222+52223+52229+52269+525+531+57433+591];
- Gr.VIII - Mașini neelectrice
[71489+71499+7187+72847+7311+73131+73135+ 73142+73144+73151+73153+
(7316 -73162-73166-73167-73169)+73312+73314+73316 +7359 + 73733
+73735] și
- Gr.IX – Armament [891]

UE suferă din cauza unui handicap structural de creștere economică. Pe de altă parte, a apărut o lume multipolară, cu noi concurenți și cu și mai multe resurse

distribuite, fapt care îngrijorează foarte mult factorii politici de răspundere din Uniune.

Totuși, criza mondială nu a afectat prea mult exporturile de produse HT ale UE (doar în intervalul 2008-2009 s-a resimțit o scădere mai mare a acestora). În 2012, UE-27 era cel de al doilea mare exportator de produse HT pe plan mondial (v. Tabelul 1).

Tabelul 1 – Valoarea totală a exportului internațional al celor patru mari puteri, în domeniul produselor HT, în perioada 2007-2012, în mld. dolari SUA

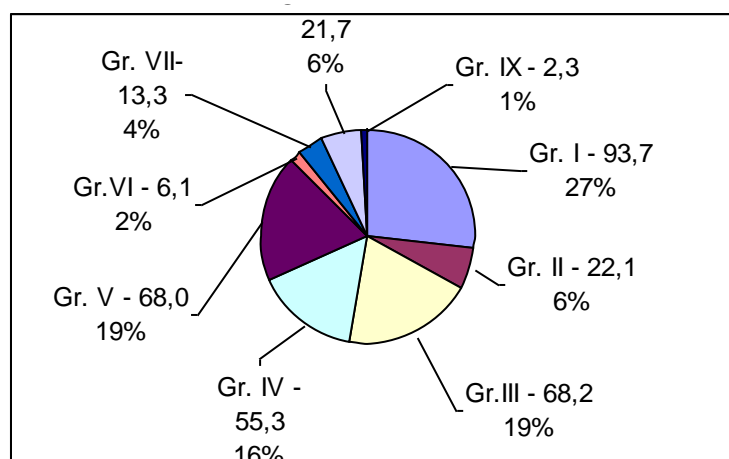
2007			
China	SUA	UE-27	Japonia
<i>Export</i>	<i>Export</i>	<i>Export</i>	<i>Export</i>
338,4	287,1	268,0	125,3
2012			
<i>Export</i>	<i>Export</i>	<i>Export</i>	<i>Export</i>
592,2	251,2	350,7	131,9

Sursa: calculat pe baza United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2014

Dintre țările membre UE, cele mai mari exportatoare de produse de înaltă tehnologie sunt Germania, Olanda, Franța, Marea Britanie și Belgia (Eurostat, 2014). După ce în anii 2004 și 2005 a fost lider mondial în comerțul cu tehnologii avansate, în anul 2007, Uniunea Europeană a trecut pe locul 3 în acest domeniu, după China și SUA. Atunci a înregistrat o valoare a exporturilor de 268 de miliarde de dolari SUA (v. Tabelul 1), dintr-un total de 1.704 mld. dolari. În 2012, UE-27 era cel de al doilea mare exportator de produse HT pe plan mondial.

În 2012, valoarea totală a exporturilor UE-27 de produse HT s-a ridicat la 350,7 mld. dolari, fiind cu aprox. 31% mai mare decât în anul de referință anterior și reprezentând cca. 16,2% din totalul exporturilor sale în valoare de 2.166 mld. dolari. Structura acestui export nu s-a schimbat mult, cele mai reprezentative fiind, în ambii ani de referință, grupele I (industria aerospațială), III (electronică și telecomunicații), IV (produse farmaceutice) și V (instrumente științifice) (v. graficul 3).

Graficul 3 - Structura exportului de produse HT al UE-27, în anul 2012, în mld. dolari și %



Sursa: calculat pe baza United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2013

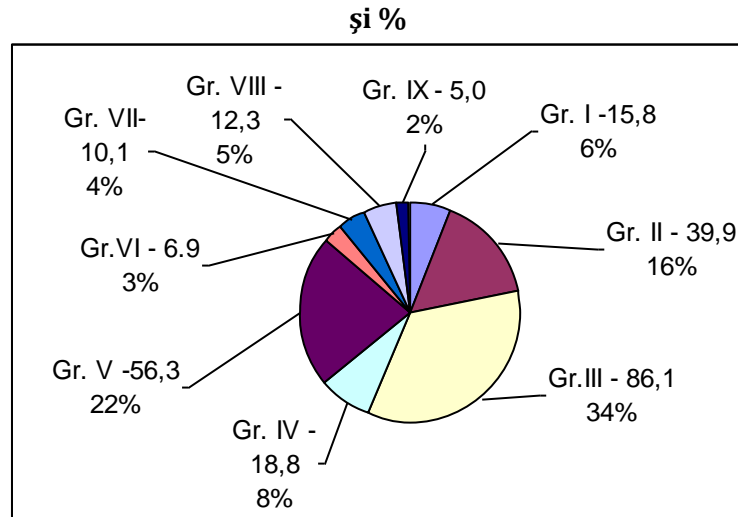
Până în 2003, **SUA**, era exportatorul nr.1 în lume la produsele HT. Ponderea sa a descrescut, însă, pe măsură ce a crescut cea a Chinei, dar din 2004 s-a stabilizat la cca 17%.

Fiind al doilea mare exportator mondial de produse HT din 2007 (cel de al treilea exportator mondial pe ansamblu) (CIA, 2012), SUA și-a micșorat valoarea acestui export, în perioada 2007-2012, cu 12,5%, de la 287,1 mld. dolari la 251,2 mld. dolari (v. Tabelul 1). Ponderea produselor din categoria tehnologiilor înalte în totalul comerțului SUA s-a micșorat considerabil în perioada analizată, de la 24,6% (totalul exporturilor americane fiind de 1163 mld. dolari în 2007) la 16,3% (dintr-un total de 2017 mld. dolari în 2012).

După criza din 2007-2009, economiștii americani nu sunt mulțumiți de situația comerțului SUA cu produse HT, având în vedere poziția SUA de mare putere în domeniu (CIA, 2012). Dacă în trecut produsele HT constituiau exporturile cele mai competitive ale SUA, în prezent acestea și-au pierdut din valoare pe piețele mondiale (v. Stănculescu, Ecaterina – Revista de Economie Mondială, 2013). Analistii americani consideră că principala cauză o constituie faptul că SUA a neglijat să facă din inovații o politică prioritară, investițiile în cercetare-dezvoltare-inovare rămânând practic plafonate după criză (Eurostat, 2013).

Structura exporturilor de produse HT ale SUA a fost dominată în anul 2007 de grupele I (industria aerospațială), II (calculatoare – birotică), III (electronică și telecomunicații) și V (instrumente științifice), iar în anul 2012 de grupele II, III, IV (produse farmaceutice) și V - v. Graficul 4. Se constată, deci, micșorarea exportului grupei I în favoarea grupei IV.

Graficul nr. 4 - Structura exportului de produse HT al SUA, în anul 2012, în mld. dolari



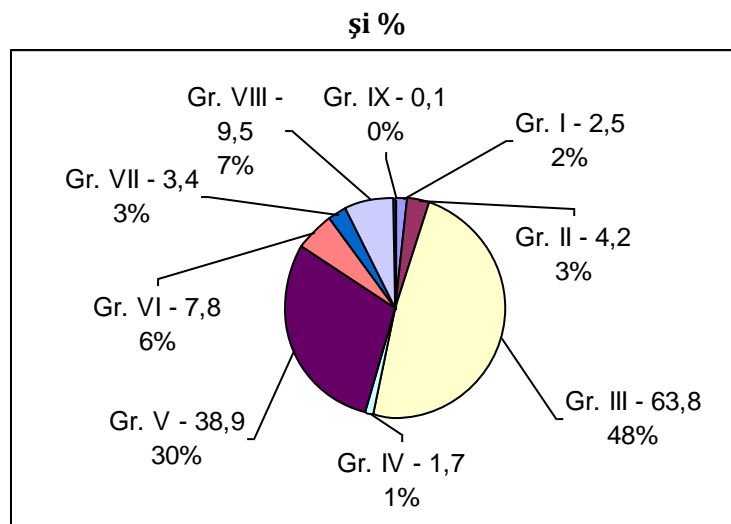
Sursa: calculat pe baza United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2014

Rămânând în continuare o putere în domeniul tehnologiilor avansate, **Japonia** și-a pierdut, totuși, importanța din trecut în favoarea Chinei. Ponderea deținută de Japonia în exporturile mondiale în domeniu, în 2012, se ridică la aprox. 5-6%, ocupând locul patru pe plan mondial. Totuși, această țară a avut o situație oarecum diferită de a celorlalți trei mari exportatori în domeniu, în perioada menționată. Exportul japonez de produse HT a înregistrat o creștere mare în intervalul 2007-2011 (nefiind afectat de criza economică mondială, deși economia niponă a resimțit această criză în 2008 și 2012) (CIA, 2013). Creșterea în perioada 2007-2012 a fost de 5,1%, de la 125,5 mld. dolari la 131,9 mld. dolari (v. Tabelul nr. 1).

Ponderea produselor HT în totalul exporturilor japoneze a scăzut ușor, de la 17,5% în 2007 (export total de 714 mld. dolari) la 16,5% în 2012 (export total de 798,6 mld. dolari).

Structura a fost dominată net de grupele III (electronică și telecomunicații) și V (instrumente științifice) – Graficul 5. În 2012 aceste grupe aveau ponderi de 48% și, respectiv, 30%.

Graficul 5 - Structura exportului de produse HT al Japoniei, în anul 2012, în mld. dolari



Sursa: calculat pe baza United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2013

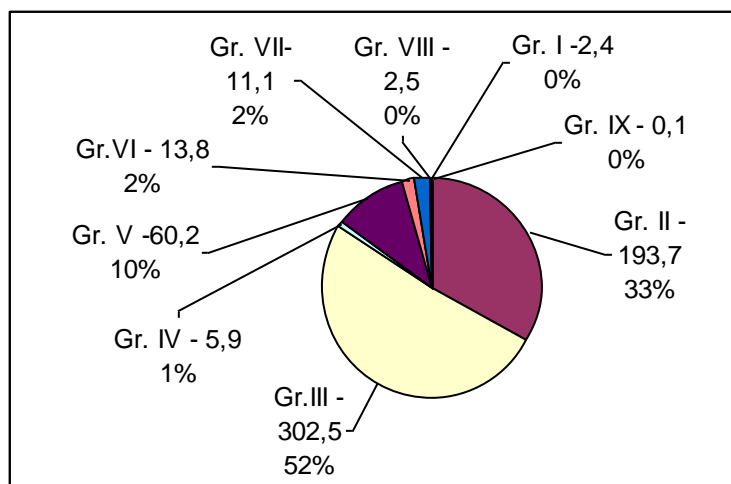
Lider mondial în domeniul producției industriale, **China** fabrică o gamă impresionantă de produse din toate cele trei categorii tehnologice: joasă, medie și înaltă. Din acest motiv este absolut firesc că din 2006 a devenit primul exportator de produse din domeniul tehnologiilor avansate, depășind SUA și UE (CIA, 2013). Exporturile Chinei în domeniul produselor HT au înregistrat o creștere continuă în ultimii 13 ani, majorându-se de aproape 9 ori de la începutul secolului nostru până în prezent. În 1995, China reprezenta 2,1% din exporturile mondiale de produse HT, adică în termeni reali cam 8% din valoarea comerțului SUA în acest domeniu, pentru ca din 2006 să devină cel mai mare exportator în domeniu de pe piața internațională (Stănculescu, 2013).

În perioada 2007-2012, exporturile chineze de produse HT s-au majorat de la 338,4 mld. dolari SUA la 592,2 mld. dolari SUA (creștere de 75%) – v. Tabelul 1. Ponderea exporturilor HT în totalul exporturilor chineze a crescut ușor, de la 27,7% în 2007 la 28,9% în 2012 (valorile exporturilor chineze totale au fost de 1.220 mld. dolari SUA în 2007 și 2.048,8 mld. dolari în 2012).

Poziția Chinei pe piața internațională a produselor HT s-a dezvoltat atât ca urmare a delocalizării unor activități de către marile firme (ISD – investiții străine directe) de pe plan mondial în această țară (inclusiv crearea de filiale cu activitate completă), pentru a beneficia de salariile scăzute, dar și ca urmare a unor strategii sofisticate având la bază competențe din cele mai importante segmente ale lanțului valoric, cum ar fi cercetarea-dezvoltarea, producția, infrastructura, managementul, marketingul, vânzările etc. Aceasta explică și situația paradoxală că, deși inferioară față de UE-27, SUA și Japonia din punctul de vedere al performanțelor din domeniul inovației, pe ansamblul perioadei analizate, China se află pe primul loc la exportul de produse HT pe plan mondial.

Exporturile de produse HT ale acestei țări au fost dominate în mod absolut de grupele de produse II (calculatoare – birotică) și III (electronică - telecomunicații), care au însumat peste 80% din total în anii analizați. De semnalat faptul că aceste grupe și-au inversat ponderile în 2011, când a predominat grupa III, cu aprox. 50% din total, comparativ cu 2007, când participația acesteia era ceva mai mică decât cea a grupei II – v. Graficul 6.

Graficul 6. Structura exportului de produse HT al Chinei, în anul 2012, în mld. dolari și %



Sursa: calculat pe baza United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2013

În concluzie se poate spune că atât UE-27, cât și China, și-au depășit performanțele din domeniul inovativ în sfera exporturilor internaționale cu produse HT, modificând în favoarea lor clasamentul primelor mari puteri ale lumii în domeniul inovației, clasament în care conduc SUA, Japonia și Coreea de Sud, dar mai fac parte și alte state, ca Australia, Canada, India și Brazilia.

5. Concluzii

Din analiza întreprinsă în acest articol se pot desprinde unele concluzii importante pentru activitatea inovațională din UE și statele membre, dar și din alte țări dezvoltate sau emergente concurente pe plan mondial.

Astfel, o primă concluzie ar fi aceea că UE-27 mai are încă destule lucruri de îndreptat în sectorul inovației și brevetelor, pentru a ocupa locul pe care și-l dorește în clasamentul internațional, având în vedere potențialul existent și recunoscut. În intervalul 2010-2012, majoritatea statelor membre și Uniunea în ansamblul ei și-au îmbunătățit performanțele inovaționale, în special inovatorii principali și cei din categoria secundară.

Procesul de convergență în domeniul inovării, între statele membre, care începuse să se consolideze până în 2011, a fost urmat de o ușoară majorare a ecartului în 2012. Creșterea acestuia este rezultatul faptului că performanța inovațională a scăzut la aproape jumătate din inovatorii de talie medie și modești. UE s-a preocupat continuu de creșterea capacității sale de a produce tehnologie avansată, un rol major în acest proces având programele-cadru de cercetare-dezvoltare (programul 7 finalizat și programul Orizont 2020 care urmează să se desfășoare în perioada 2014-2020) – (European Commission, 2010 și 2014). Toți cei interesați de programele CDI ale UE așteaptă, însă, o simplificare a formalităților de participare.

În prezent, Uniunea dezvoltă politica "Uniunii inovării", o inițiativă prioritară a "Creșterii inteligente", unul din cei trei piloni care alcătuiesc Strategia Europa 2020, canalizând eforturile UE în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării (CDI) și cooperarea cu țările terțe pe provocări de genul schimbărilor climatice, energiei, securității alimentare, sănătății și îmbătrânirii populației.

Responsabilii politici din statele UE ar trebui nu numai să încerce să remedieze problemele sistemice, care persistă în domeniul inovațional, ci și să realizeze un mai bun echilibru al performanțelor între toate categoriile de indicatori care alcătuiesc indicatorul compozit utilizat la evaluarea performanțelor inovaționale în Innovation Scoreboard.

În perioada 2008-2013, decalajul de performanță în domeniul inovațional dintre UE-27 și SUA și Japonia (decalaj defavorabil UE) s-a diminuat. De asemenea, s-a diminuat cel dintre UE-27 și China (decalaj favorabil, însă, pentru UE).

Unul dintre domeniile care atestă evoluțiile pozitive din activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare este cel al exportului de produse tehnologice avansate. Caracteristica cea mai importantă a structurii exporturilor UE în domeniul produselor HT este un echilibru mai pronunțat decât în cazul celorlalți concurenți importanți analizați în acest articol. Acest lucru atestă în primul rând existența unei industrii mai echilibrate, dar și o speranță că eforturile comunitare făcute în ultimii ani pentru dezvoltarea activității inovaționale vor da roade și pe acest segment.

Cu toate nemulțumirile oficialilor comunitari în ceea ce privește performanțele UE în domeniul inovării, Uniunea se află în prezent pe locul doi în exportul mondial de produse HT pe plan mondial, după China (care, însă, are performanțe mai slabe în domeniul inovațional) și înaintea SUA și Japoniei. Explicația acestui fenomen, din punctul de vedere al UE, rezidă în primul rând în mărimea economiei comunitare, dar și în politica de stimulare a exporturilor pusă în practică de diferite țări membre, precum și de ansamblul Uniunii. În ultimii ani, instituțiile abilitate din UE s-au străduit

să îndepărteze barierele din calea exporturilor comunitare, pentru stimularea creșterii economice și creării de locuri de muncă. Criza cu care s-a confruntat UE și unele state membre a avut și un aspect pozitiv, acela de a impulsiona adaptarea politicilor comunitare și naționale la dezideratul stimulării exporturilor.

Bibliografie

Central Intelligence Agency. (2012). The World Factbook 2012. Accesibil la

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/us.html>.

Grueber, M (2011) Global R&D Funding Forecast: R&D Spending Growth Continues while Globalisation Accelerates, R&D Magazine, December 2011.

Godin, B. (2004) The Obsession for Competitiveness and its Impact on Statistics: the Construction of High-Technology Indicators, Project on the History and Sociology of S&T Statistics, Working paper No.25.

European Commission. (2010). Europe 2020, A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, Brussels. Accesibil la <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>;

European Commission. (2014). Innovation Union Scoreboard 2014.

European Commission. (2013a). Innovation Union Scoreboard 2013.

European Commission. (2013b). Innovation Union, A pocket guide on a Europe 2020 initiative, Research and Innovation, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission. (2013c). Commission launches new innovation indicator. Brussels. Accesibil la http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-831_en.htm/.

European Commission. (2013d). Communication “Measuring innovation output in Europe: towards a new indicator”, Brussels. Accesibil la http://ec.europa.eu/research/press/2013/pdf/indicator_of_innovation_output.pdf

European Commission. (2014). Research and Innovation, Horizon 2020. Accesibil la <http://www.welcomeurope.com/european-funds/horizon-2020-framework-programme-research-innovation-810+710.html> și

http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=europe-2020;

European Parliament. (2013). Press Release - 5th European Innovation Summit: Europe needs to wake up: 5 calls for action. Accesibil la

<http://www.knowledge4innovation.eu/press-release-5th-european-innovation-summit-europe-needs-wake-5-calls-action>.

Eurostat, Pocketbooks. (2013). Science, technology and innovation in Europe. Accesibil la http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GN-13-001/EN/KS-GN-13-001-EN.PDF.

Eurostat. (2009). Statistics in focus. (no. 25).

Stănculescu, E. (2013). Patru superputeri în comerțul internațional cu produse din domeniul tehnologiilor înalte. Revista de Economie Mondială, vol 5, no. 3.

Stănculescu, E. (2013a). China, first superpower in international trade with high-tech products, Global Economic Observer, no.1.

United Nations: Commodity Trade Statistics Database. (2013). Accesibil la <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?cc=7921,%2079211,%2079215&px=S3&r=97&y=2007,%202011&p=0&rg=1,2&so=8./20>