

Zona e ndotur: “Hot Spot-i” i Mërkurit në Vlorë, Shqipëri

Raporti i fushatës kundër Mërkurit

Përgatitur nga Qendra EDEN (Shqipëri), Shoqata Arnika (Çeki) dhe Grupi i Punës së Metaleve të Rënda të IPEN (Rrjeti Ndërkombëtar për Eliminimin e NOQ-ve).

Tiranë - Pragë - Stokholm 29 Dhjetor 2012

Hyrje

Në vitin 2009, Këshilli drejtues i Programit për Mjedisin i Kombeve të Bashkuara (UNEP GC) vendosi të zhvillojë një instrument ligjor detyrues ndërkombëtar mbi nivelin e Mërkurit, për të eliminuar rreziqet që sjell ky i fundit tek shëndeti i njerëzve dhe në mjedis (UNEP GC25/5). Këshilli Drejtues i UNEP-it vuri re se Mërkuri është një substancë që përbën një problem botëror, për shkak se ka një rreze të madhe shpërhapjeje, qëndrueshmëri, veti biogrubulluese mbi ngjallesat bimore dhe shtazore, dhe veti helmuese. Përfundimet u bazuan pjesërisht tek Vlerësimi Botëror i Mërkurit i UNEP-it të vitit 2002, i cili vuri në dukje se Mërkuri gjendet tek peshqit në të gjithë botën në nivele të cilat ndikojnë negativisht tek njerëzit si dhe në florë dhe faunë. (UNEP 2002)

Ky raport përqëndrohet tek ish-fabrika e braktisur e PVC-së klor-alkaline në Vlorë, Shqipëri. Industria klor-alkaline çliron gaz klori dhe alkaline (hidroksid natriumi) si pasojë e procesit të elektrolizës në ujin e kripur. Disa impiante klor-alkaline përdorin një proces me qeliza Mërkuri, të cilat përdoren si katodë për elektrolizën. Ky lloj procesi ka ndodhur në fabrikën e Vlorës. Impiantet klor-alkaline me qeliza Mërkuri konsumojnë sasi të mëdha Mërkuri dhe këto impiante janë shumë ndotëse. Një impiant i vetëm me qeliza mërkuri mund të përmbajë qindra ton Mërkuri i cili përdoret në procesin e prodhimit. Sasi edhe më të mëdha Mërkuri mund të ketë në magazina, sasi kjo e cila përdoret për të zëvendësuar Mërkurin e humbur gjatë procesit të prodhimit. Kjo fabrikë depozitonte mbetjet kimike në Gjirin e Vlorës deri në vitin 1992, vit në të cilin fabrika u braktis dhe doli jashtë funksionimit duke e lënë zonën me një nivel mjaft të lartë ndotjeje.

Ne analizuam nivelet e Mërkurit tek peshqit e peshkuar në afërsi të Gjirit të Vlorës për të konfirmuar nëse ndotja e zonës ka prekur edhe burimin e ushqimit të peshqve. Përveç kësaj, ky kthehet edhe në një problem botëror duke qënë se shpërhapja e Mërkurit ndodh shumë shpejt.

Materialet e përdorura dhe metoda e ndjekur

Qendra EDEN ka kryer marrjen e mostrave të peshqve të llojit mercluc (11 lloje) dhe barbut (3 lloje) në bashkëpunim me peshkatarët e zonës duke respektuar protokollin e Institutit për Kërkime mbi Biodiversitetin (BRI 2011). Ky institut kreu matje të nivelit të Mërkurit (përmbajtjen totale të Mërkurit = THg) në mostrat e peshqve në laboratorin e tyre në Gorham, Maine të Shteteve të Bashkuara të Amerikës. Qendra EDEN analizoi zonën dhe mblodhi informacione mbi historinë e saj dhe burimet e ndotjes nga Mërkuri.

Përfundimet dhe diskutime

Gjiri i Vlorës ndodhet në jug të detit Adriatik dhe në jugperëndim të Shqipërisë. Fabrika e njohur me emrin si fabrika e PVC-së, është burimi më i madh i ndotjes nga Mërkuri në Gjirin e Vlorës. Fabrika u vu në punë në 1967 dhe përdori klorur Mërkuri për të prodhuar sodë kaustike dhe PVC. Në kapacitetin e plotë të punës së saj fabrika prodhonte 24.000 ton sodë e kalcifikuar, 15.000 sodë kaustike dhe 10.000 ton PVC.

Impianti i fabrikës së Sodës i depozitonte mbetjet e tij të patrajuara në Gjirin e Vlorës dhe gjithashtu depozitonte mbetje në trajtë llumi në një zonë pranë bregut të detit. Impianti u mbyll në vitin 1992 dhe që prej asaj kohe godinat e fabrikës u shkatërruan plotësisht. Llumi i depozituar vazhdon të mbetet pranë bregut të detit dhe asnjë masë nuk është marrë për të parandaluar ndotjen e mëtejshme të Gjirit të Vlorës dhe banorëve që ndodhen në afërsi të tij. Në vitin 2002, në një mision identifikimi të UNEP/MAP (Projekti GEF GF/ME/6030-00-08), zona u identifikua si një “hot spot” pasi një kampion toke në zonën e ish fabrikës u gjet me nivele Mërkuri më të larta se 10.000 ppm. Ky nivel ishte 1000 herë më i lartë se nivelet e lejuara në vendet e Bashkimit Evropian.

Gjiri i Vlorës është një zonë mjaft e rëndësishme peshkimi, dhe peshku i gjuajtur në këtë zonë shpërndahet në të gjithë qytetet e Shqipërisë. Për këtë studim janë marrë në analizë dy lloje peshqish, lloji barbun (*Mullus surmuletus*) dhe merluc (*Merluccius merluccius*).

Tabela 1 tregon nivelet e Mërkurit (Hg) për secilin lloj.

Tabela 1: Përmbajtja e elementit të Mërkurit në peshqit e marrë në Gjirin e Vlorës.

| | Madhësia e kampionit | Hg (ppm, pl) | Deviation Stand art | Min Hg (ppm) | Max Hg (ppm) | Vlerë Reference ^a (ppm) | Fraksioni mbi dozën referenciale | Limiti ^b (ppm) |
|-------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Të gjithë kampionet e peshqve | 14 | 0.285 | 0.227 | 0.112 | 0.961 | 0.22 | 50% | 0.5 |
| Merluc | 11 | 0.195 | 0.076 | 0.112 | 0.343 | 0.22 | 36% | 0.5 |
| Barbun | 3 | 0.617 | 0.309 | 0.365 | 0.961 | 0.22 | 100% | 0.5 |

Shkurtime: Hg, Mërkuri; ppm, pjesë për milion ose mg/kg; pl, pesha në lagështi; min, minimum; max, maksimum

Tabela 1 tregon se niveli mesatar i Mërkurit tek barbuni është 2.8 herë më i lartë se vlera referenciale prej 0.22 ppm e Agjensisë për Mbrojtjen e Mjedisit të Shteteve të Bashkuara. Vlerat maksimale të Mërkurit vërehen tek barbuni; ato janë katër herë më të larta (dhe me shumë) sesa vlera referenciale. Dy nga kampionet e peshqve barbun gjithashtu e kalojnë edhe limitin e BE-së (për këtë nuk tregohen të dhëna). Katër nga kampionët e peshqve merluc gjithashtu e tejkalojnë vlerën referenciale maksimale të Mërkurit. Studime të tjera kanë treguar gjithashtu nivele të larta të Mërkurit në peshqit e kësaj zone. Në vitet 1990 -1999 u

^a Kjo shifër vjen nga vlera referenciale e rekomanduar nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Shteteve të Bashkuara (0.2 mg.kg⁻¹ metil Mërkuri) bazuar në supozimin se metil Mërkuri përbën 90% të nivelit total të Mërkurit (Hg). Niveli i vlerës limit i përdorur në Kanada është i ngjashëm. Japonia dhe Britania e Madhe përdorin 0.3 të vlerës referenciale. Burimi i informacionit: Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Shteteve të Bashkuara (2001). Kriteri i Cilësisë së Ujit për Mbrojtjen e Shëndetit Njerëzor: Metil Mërkuri. Final. EPA-823-R-01-001, Departamenti/Zyra e Shkencës dhe Teknologjisë, Departamenti/ Zyra e Ujit, Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Shteteve të Bashkuara, Uashington DC: 303.

^b Limiti për Mërkurin tek peshqit sipas kriterëve të Bashkimit Evropian. Komisioni Evropian (2001). Rregullorja e Komisionit (EC) Numër 466/2001 e datës 8 Mars 2001 e cila cakton vlerën maksimale të lejuar të ndotjes në ushqime të caktuara. Publikimi zyrtar i Komisionit Evropian. EC 466/2001: L 77/71-13. Shumë vende të tjera përdorin të njëjtën vlerë limit të UNEP (2002). Vlerësimi Botëror i Mërkurit. Gjenevë, Zvicër, UNEP: 258.

zbulua gjithashtu se edhe në peshkaqenë të vegjël të detit Adriatik (*Galeus melastomus*) nivelet e Mërkurit ishin 0.14 ppm - 3.39 ppm (Storelli, Ceci et al. 1998).

Studime të tjera kanë zbuluar se ndotja nga mërkuri ka lidhje me impiantin e braktisur klor-alkalin në Vlorë. Për shembull, studimi i Proko Mankollit (Jazexhiu) et al. (2008) zbuloi se edhe në bimësi të llojeve të ndryshme të zonës ka nivele të larta të ndotjes nga Mërkuri dhe arriti në përfundimin se: *“zona e studjuar ka nevojë për ndërhyrje urgjente nëpërmjet projekteve më kohëzgjatje mesatare dhe të gjatë, për shkak të nivelit të lartë të Hg. Kjo zonë me ndotje të lartë të Hg përbën shkak jo vetëm për ndotje mjedisore por edhe për dëme shkaktuar tek fauna dhe banorët e zonës.”*

Zonat e ndotura dhe Marrëveshja e Mërkurit

Zona e Vlorës ngre pyetje mbi çështjen se si marrëveshja e Mërkurit mund të çojë në veprime që mund të eliminojnë ndotjen nga Mërkuri në mjedis dhe në peshqit e zonës së ndotur. Siç përmendet edhe në Raportin e Vlerësimit Botëror të Mërkurit nga UNEP, “zonat industriale shumë të ndotura vazhdojnë të lëshojnë Mërkur.” Ky raport specifikon edhe që: “Sedimentet e ndotura të formuara në thellësi të ujrave sipërfaqësore mund të shërbejnë si një rezervuar Mërkuri me sediment. Sedimenti duke u lidhur me Mërkurin rifutet sërish në ekosistemin ujor për dekada, madje edhe më gjatë.” (UNEP 2002). Zonat e ndotura gjithashtu ndikojnë në riemetimin dhe lëshimin e Mërkurit duke përbërë kështu një burim të rëndësishëm edhe për ndotjen e ajrit nga Mërkuri. (Pirrone, Cinnirella et al. 2010); (UNEP Chemicals Branch 2008).

Teksti aktual i dokumentit të marrëveshjes (UNEP (DTIE) 2012) nuk kërkon apo detyron pastrimin e zonës së ndotur dhe ja lë çështjen veprimit vullnetar. ^c Duke patur parasysh mungesën e çfarëdolloj veprimi apo mase të marrë që pas mbylljes së fabrikës në vitin 1992, një aksion vullnetar për të adresuar këtë çështje duket i pamundur. Gjithashtu, teksti i marrëveshjes nuk ofron udhëzime për mbrojtjen e shëndetit (UNEP (DTIE) 2012). ^d Në rastin e Vlorës dhe zonave të tjera të ndotura, kjo do të ishte me shumë vlerë për të siguruar mbrojtjen e shëndetit njerëzor dhe mjedisit nga mbetje toksike të Mërkurit. Për të parandaluar probleme të tilla në të ardhmen, do të ishte me vlerë që teksti i marrëveshjes të përcaktonte minimizimin dhe parandalimin e gjenerimit të mbetjeve që përmbajnë Mërkur, por teksti i deri më tanishëm nuk e bën këtë. (UNEP (DTIE) 2012). ^e Së fundi për të adresuar zonën e ndotur të Vlorës dhe të tjera zona të tilla prioritare, financimi do të jetë i nevojshëm për të rehabilituar zonën. Megjithatë duke qënë se marrëveshja nuk e prek çështjen e financimit dhe veprimi në zonë nuk është i detyrueshëm, ka shumë gjasa që nuk do të ketë financime nga mekanizmi financiar i marrëveshjes për të rehabilituar zonën e Vlorës apo zona të tjera të ndotura.

Për të parandaluar ndotjen e vazhdueshme të ekosistemit detar dhe të peshqve, që shërbejnë si ushqim për komunitetin vendor dhe turistët në Vlorë, është e domosdoshme që të parandalohen emetimet dhe ndotja e mëtejshme nga zona e ndotur në det. Për sa kohë që ky

^c UNEP(DTIE)/Hg/INC.5/3; Artikulli 14 paragraf 1 “Secila palë do të përpiket të zhvillojë një strategji të përshtatshme për të identifikuar dhe vlerësuar zonat e ndotura nga Mërkuri.”

^dUNEP(DTIE)/Hg/INC.5/3; Artikulli 14 paragraf 1 “ Secila palë do të përpiket të zhvillojë një strategji të përshtatshme për të identifikuar dhe vlerësuar zonat e ndotura nga Mërkuri.”

^eUNEP(DTIE)/Hg/INC.5/3; nuk është prezent në Artikullin 13 mbi Mbetjet

problem nuk zgjidhet, Mërkuri do të vazhdojë të ndotë si zonën përreth ashtu edhe të ndikojë në ndotjen botërore nga Mërkuri.

Mirënjohje:

Qendra EDEN, Shoqata Arnika dhe IPEN shprehin me kënaqësi për mbështetjen finaniare të qeverisë së Suedisë dhe Zvicrës dhe qeverive të tjera, si dhe mbështetjen teknike dhe analizimin e të dhënave ofruar nga Insituti për Kërkime të Biodiversitetit. Përmbajtja dhe këndvështrimi i këtij raporti janë të autorëve të IPEN-it dhe jo domosdoshmërisht të institucioneve që ndihmojnë financiarisht apo teknikisht.

Referenca

Komisioni Evropian (2001). Rregullorja e Komisionit (EC) Numër 466/2001 e datës 8 Mars 2001 që përcakton vlerat maksimale për ndotës të caktuar në ushqime. (Text with EEA relevance). Komisioni Evropian. Publikim zyrtar i Komisionit Evropian. EC 466/2001: L 77/71-13.

Mankolli, H., V. Proko (Jazexhiu) dhe M. Lika (2008). "Vlerësimi i Mërkurit në Gjirin e Vlorës, Shqipëri dhe Ndikimet në Mjedis." (Original title: "Evaluation of Mercury in the Vlora Gulf Albania and Impacts on the Environment"). J. Int. Environmental Application & Science Aplikacion Mjedisor dhe Shkencë 3(4): 258-264.

Pirrone, N., S. Cinnirella, X. Feng, R. B. Finkelman, H. R. Friedli, J. Leaner, R. Mason, A. B. Mukherjee, G. B. Stracher, D. G. Streets and K. Telmer (2010). "Emetimet Botërore të Mërkurit në atmosferë nga shkaqe antropogjene dhe natyrale." (Original title: "Global mercury emissions to the atmosphere from anthropogenic and natural sources.") Kimi Atmosferike dhe Fizikë, Diskutime 10: 4719-4752.

Storelli, M. M., E. Ceci and G. O. Marcotrigiano (1998). "Studim krahasues i mbetjeve të metaleve të rënda në peshq të llojit Galeus melastomus kapur përgjatë brigjeve Italiane dhe Shqiptare." (Original title: "Comparative study of heavy metal residues in some tissues of the fish Galeus melastomus caught along the Italian and Albanian coasts." Rapp. Comm. int. Mer Médit. 35: 288-289.

UNEP (2002). Vlerësim Botëror i Mërkurit. Gjenevë, Zvicër, UNEP: 258.

UNEP (DTIE) (2012). UNEP(DTIE)/Hg/INC.5/3: Dokument jo përfundimtar për një instrument botëror ligjor të detyrueshëm mbi Mërkurin. Komisionit negociues Ndërqeveritar për të përgatitur një instrument botëror ligjor të detyrueshëm mbi Mërkurin. - Sesioni i pestë - Gjenevë, 13– 18 Janar 2013, Programi mbi Mjedisin i Kombeve të Bashkuara: 44.

UNEP Dega e Kimikateve (2008). Vlerësimi Botëror i Mërkurit në Atmosferë: Burimet, Emetimet dhe Transporti. Gjenevë, UNEP - Kimikatet: 44.

US EPA (2001). Kriteri i Ujit për mbrojtjen e Shëndetit Njerëzor: Metilmërkuri. Final. EPA-823-R-01-001, Departamenti/Zyra e Shkencës dhe Teknologjisë, Departamenti/Zyra e Ujit, Shtetet e Bashkuara të Amerikës, Agjensia për Mbrojtjen e Mjedisit, Uashington, DC: 303.