

nagrada. Znanstveno-organizacijski odbor dodijelio je četiri posterske nagrade u vidu diplome i besplatne kotizacije za 26HSKI-KI. Nagrađeni radovi po sekcijama su:

- **Kemija:** Igor Živković (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod naslovom *Isključenje pripadnog supstrata iz korektivnog mehanizma leucil-tRNA-sintetaze*, autori Igor Živković, Morana Dulić, Nevena Cvetešić, Branimir Bertoša, Ita Gruić Sovulj;
- **Kemijsko i biokemijsko inženjerstvo:** Monika Šabić (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod naslovom *Biosorpcija i biorazgradnja ugljikovih spojeva iz farmaceutske industrijske otpadne vode*, autori Monika Šabić, Nikolina Janton, Marija Vuković Domanovac, Ernest Meštović;
- **Materijali:** Nives Matijaković (Institut Ruđer Bošković, Zagreb) za rad pod naslovom *Sinteza uniformnog pločastog {001} kalcitnog kristalnog sjemena*, autori Nives Matijaković, Michela Reggi, Giuseppe Falini, Damir Kralj;
- **Zaštita okoliša:** Maja Zebić Avdičević (Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod naslovom *Ispitivanje radnih karakteristika polimernih i keramičkih membrana pri obradi otpadne vode iz procesa bojenja tekstila*, autori Maja Zebić Avdičević, Slaven Dobrović, Krešimir Košutić.

Osim Znanstveno-organizacijskog odbora posterske nagrade dodijelili su Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatska druga kristalografa. Kemijski odsjek dodijelio je nagradu u vidu diplome i poklon bona za kupnju knjige za najbolje postersko rješenje iz područja kemije autorici Anamariji Stanković (Odjel za kemiju Sveučilišta Josipa Jurja

Strossmayera u Osijeku) za rad po nazivom *Utjecaj aminokiselina relevantnih za patološku biomineralizaciju na taloženje kalcijeva oksalata monohidrata*, autori Anamarija Stanković, Jasminka Kontrec, Branka Njegić Džakula, Nadica Maltar Strmečki, Daniel Mark Lyons, Berislav Marković, Damir Kralj.

Hrvatska udruga kristalografa dodijelila je postersku nagradu, u vidu diplome i kotizacije za sljedeći kristalografski skup koji će se tijekom 2018. godine održati u Hrvatskoj, za najbolje postersko rješenje iz područja strukturne kemije, strukturne biologije ili znanosti o materijalima autorici Katarini Lisac (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu) za rad pod nazivom *Supramolekulska arhitektura kokristala povezanih halogenskom vezom koji sadrže  $\text{CoCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  metalo-organske jedinice*, autori Katarina Lisac i Dominik Cincić.

Tijekom rada Skupa održana je izložba kemijskog, industrijskog i laboratorijskog pribora i instrumentacije, na kojoj se predstavilo više od 20 izlagača iz Hrvatske, ali i drugih europskih zemalja. Znanstveno-organizacijski odbor i ovim putem svesrdno zahvaljuje svim pokroviteljima Skupa, izlagačima, podupirateljima i sponzorima od kojih se posebno ističu:

- Zlatni sponzori: Pliva i Xellia
- Srebrni sponzori: Hebe i Alphachrom
- Brončani sponzori: Merck i Optik Instruments.

Posebnu zahvalu Znanstveno-organizacijski odbor upućuje Međunarodnoj uniji za čistu i primijenjenu kemiju (IUPAC) za financiranje sudjelovanja mladih znanstvenika. I, konačno, hvala svim sudionicima koji su svojim sudjelovanjem omogućili uspjeh jubilarnog 25. hrvatskog skupa kemičara i kemijskih inženjera.



## 20. godišnjica stupanja na snagu Konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju

31. svibnja 2017. • Zagreb

Prirodoslovno-matematički fakultet • Kemijski odsjek

|| M. Maravić\*

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta  
Uprava za investicije, industriju i inovacije  
Sektor za industriju i investicije  
Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb

U prostorijama Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta 31. svibnja 2017. godine održana je Svečana sjednica povodom 20 godina stupanja na snagu *Konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju*. Sjednica je održana u organizaciji Nacionalnog povjerenstva za provedbu konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju u suradnji s Prirodoslovno matematičkim fakultetom, Kemijskim odsjekom.

Sjednicu su s riječima dobrodošlice otvorili prof. dr. sc. Aleksandra Čizmešija, dekanica PMF-a, g. Amir Muharemi, pomoćnik

ministra vanjskih i europskih poslova, predsjednik Nacionalnog povjerenstva, gđa. Andrea Gustović-Ercegovac, izvanredna i opunomoćena veleposlanica u Kraljevini Nizozemskoj, g. Hamid Ali Rao, zamjenik glavnog direktora Organizacije za zabranu kemijskog oružja (*Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons – OPCW*), g. Zdravko Jakop, državni tajnik u Ministarstvu obrane i g. Mario Antonić, državni tajnik u Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta. G. Mario Antonić, istaknuo je da Svečana sjednica pruža izvrsnu priliku da se ponovno naglasi važnost i doprinos Konvencije miru i sigurnosti u svijetu te pohvale naporima Nacionalnog povjerenstva, Vlade Republike Hrvatske kao i Tajništva OPCW-a. Nastavio je da je sigurnost važna i u razvoju gospodarstva te izravno utječe na poslovnu politiku gospodarstvenika, potiče konkurentnost i stvara poticajno okruženje na tržištu. Predsjednik Nacionalnog povjerenstva g. Muharemi istaknuo je izvrsnu suradnju Republike Hrvatske i Organizacije za zabranu kemijskog oružja (OPCW) govoreći o mnogim uspješnim zajedničkim aktivnostima tijekom 20 godina. Gospodin Hamid Ali Rao, zamjenik glavnog direktora OPCW-a u svojem je obraćanju skupu naglasio da je za potpunu provedbu Konvencije Republika Hrvatska ispunila sve što se od nje zahtijevalo te da svih ovih 20 godina aktivno sudjeluje u svim zadaćama i aktivnostima koje tijela OPCW-a traže od države stranke.

\* Dipl. inž. Mirna Maravić, univ. spec. oec.  
e-pošta: [Mirna.Maravic@mingo.hr](mailto:Mirna.Maravic@mingo.hr)



Na Svečanoj sjednici istaknuta je suradnja industrije, akademske zajednice i vladinih tijela. Izlagači su naglasili da je ključ uspjeha u stalnoj edukaciji i podizanju svijesti, jer se kemijski spojevi mogu iskoristiti u različite svrhe. Dostignuća na polju kemije i promicanje slobodne trgovine kemijskim proizvodima kao i međunarodna suradnja i razmjena znanstveno-tehničkih informacija na području kemije pomoći će u ostvarivanju cilja Konvencije i za svrhe koje nisu zabranjene prema spomenutoj Konvenciji.

Održana su sljedeća izlaganja:

- "20. godina implementacije Konvencije o kemijskom oružju u Hrvatskoj", *Mirna Maravić*, voditeljica Odjela, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
- "Konvencija o kemijskom oružju", pukovnik *Dragutin Tušek*, Ministarstvo obrane
- "Suradnja Nacionalnog povjerenstva RH za provedbu Konvencije o zabrani kemijskog oružja i organizatora međunarodne serije Kongresa CB MTS – CSCM", *Zvonko Orehovec*, član NP-a (1998. – 2005.)
- "Rizične tvari u edukacijskom procesu u kemiji", prof. dr. sc. *Hrvoj Vančik*, redoviti profesor u trajnom zvanju, Prirodoslovno matematički fakultet, Kemijski odsjek
- "OPCW – pogled znanstvenika i člana Znanstveno-savjetodavnog odbora", dr. sc. *Zrinka Kovarik*, znanstvena savjetnica, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
- "Pogled iz industrije na problematiku kemijskog oružja", prof. dr. sc. *Ernest Meštrovic*, redoviti profesor u naslovnom zvanju, Pliva Hrvatska d. o. o.
- "Provođenje Konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju u INA, d. d.", *Mirela Mavrinac*, stručnjak za ZZSiO, INA, d. d.
- "Nadzor proizvodnje DOC kemikalija", *Zvonimir Bakarić*, voditelj Upravljanja kemikalijama, Petrokemija d. d. Tvornica gnojiva
- "RACVIAC i Konvencija o kemijskom naoružanju", *Vedrana Djukarić*, pomoćnik voditelja aktivnosti

Vlada Republike Hrvatske 1997. godine osnovala je Nacionalno povjerenstvo za provedbu *Konvencije o zabrani razvijanja, proizvodnje, gomilanja i korištenja kemijskog oružja i o njegovu uništenju (Konvencija)* sa zadatkom da bude središte učinkovite veze s Organizacijom za zabranu kemijskog oružja (OPCW) i drugim državama strankama Konvencije te poveznica inozemnih subjekata

i domaćih institucija, agencija i industrijskih pogona s ciljem praćenja provođenja odredbi Konvencije. Početke rada Nacionalnog povjerenstva u svojem izlaganju pojasnio je g. Zvonko Orehovec i istaknuo da smo mi prva država u svijetu koja je upozoravala da Članak X., Paragraf 8 Konvencije omogućava vrlo lako zaobilazne odredbi Konvencije o zabranama jer Konvencija prepoznaje napad kemijskim oružjem, bojnim otrovima i toksičnim industrijskim kemikalijama te ga sankcionira, a država-članica ima pravo na pomoć Organizacije za zabranu kemijskog oružja. No ako je napad izveden klasičnim, konvencionalnim oružjem po deklariranom kemijskom postrojenju, njezinim skladištima ili sredstvima transporta toksičnih kemikalija, taj napad Konvencija ne prepoznaje kao kemijski napad, a država-članica nema prava na obranu i pomoć. Kako bi dokazala svoju tvrdnju, organizirala je međunarodni Kongres i vježbu "Kutina '98", nakon čega se u OPCW-u počelo razgovarati o navedenom problemu, te u konačnici promijenila strateški odnos prema industrijskim postrojenjima. Na Drugoj revizijskoj konferenciji OPCW-a, Vlada Republike Hrvatske i članovi Nacionalnog povjerenstva iznijeli su izjavu, koja je bila prihvaćena od ostalih država članica, a govori da se napad bilo kakvim oružjem na kemijsko postrojenje, njegova skladišta ili sredstva transporta toksičnih kemikalija smatra kemijskim napadom i država-članica ima prava na obranu i pomoć. Tijekom proteklih 20 godina bili su organizirani seminari, sastanci, vježbe, a sve s ciljem zaštite od kemijskog oružja i kemijskih incidenata.

Potaknuta velikim radnim elanom i velikim iskustvom na temelju Domovinskog rata, OPCW je odlučila ukazati povjerenje Hrvatskoj da zajedno s Organizacijom pripremi prvu međunarodnu vježbu pružanja pomoći OPCW-a, pod naslovom ASSISTEX I (*Assistent Delivery Exercise*). Tema vježbe je bila kemijski terorizam na međunarodnom aerodromu i pružanje pomoći državi koja je zatražila pomoć zbog prijetnje, a potom i zbog realiziranog kemijskog napada koji su izveli teroristi (*non-state actors*). Vježba je održana u Zadru, na aerodromu Zemunik, uz aktivno sudjelovanje 14 država te još 13 država-promatrača.

Kao zaključno možemo reći da je Republika Hrvatska provodeći Konvenciju doprinijela boljem i sigurnijem razvoju gospodarstva i jačanju globalne sigurnosti, koje su usmjerene na nadzor i sprječavanje širenja oružja za masovno uništenje. Republika Hrvatska dijeli ponos država stranaka u napretku Konvencije o kemijskom oružju, kao i predanosti zajednice država stranaka koje se temelje na postignućima OPCW-a posljednja dva desetljeća. U današnjim migracijama naroda, prijetnji terorizmom, potrebno je podići svijest o glavnim globalnim sigurnosnim pitanjima i Republika Hrvatska pridržava se složenih međunarodnih obveza i zauzima za mir i stabilnost u regiji i svijetu.