

koji su prisutni kod Alzheimerove bolesti. Već je prije bilo poznato da bojila koja se upotrebljavaju u biomedicinskim laboratorijima mogu usporiti takve kaskade lošeg slaganja proteina. Sada su istraživači pokazali kako se jedna od tih boja, tioflavin T, ThT, može vezati na amiloide i tako znatno usporiti proces starenja u odraslim oblicima *C. elegans*. Tioflavin T, 4-(3,6-dimetil-1,3-benzotiazol-3-ium-2-il)-N,N-dimetilanilin-klorid, smanjuje i toksičnost beta-amiloidea. Doziranje malih subtoksičnih količina ThT-a nematodama tijekom njihova odraslog života bilo je moguće produljenje života za 60 %. U životu čovjeka to bi moglo značiti produžetak života do 112 godina. I neka druga poznata bojila imaju sličan učinak na homeostazu, no treba uzeti u obzir i toksične učinke takvih bojila. Daljnja ispitivanja usmjerena su i na mogućnosti terapijskog djelovanja sličnih spojeva kod nekih neurodegenerativnih bolesti.

M. B. J.

Optoelektronički materijali

Kemičari s University of California, Riverside, SAD, sintetizirali su novi tip politiofena s organofosforim umetkom, koji bi mogli pojačati optoelektroničke materijale. Oni su uobičajene umetke, peteročlane fosforne heterocikličke skupine, u takvim materijalima, zamijenili tročlanim fosforim heterociklima kao razmaknicama. Očekuje se da takve tiofen-fosfirene jedinice u konjugiranom polimernom lancu mogu varirati svojstva tankih filmova za optoelektroničke primjene. Prvi pokusi rađeni su s peteročlanim prstenastim umecima fosfola, koji nisu bili stabilni i teško su se priređivali. Tročlani fosfireni imaju sasvim drugačija elektronska svojstva od fosfola. Njihovi kompleksi s tiofenom priređeni su na dva načina i predstavljaju pogodan materijal za razvoj π -konjugiranih organskih materijala za optoelektroničku primjenu.

M. B. J.

zaštita okoliša

Uređuje: Vjeročka Vojvodić

Vrhunski znanstvenici upozoravaju da regulativa Obamine administracije o šumama dovodi vodu te biljni i životinjski svijet u opasnost

Washington, 16. svibnja 2011. (PR Newswire)

Više od 400 znanstvenika, donositelja zakona i glavnih državnih čelnika vezanih uz zaštitu okoliša zatražilo je od Obamine administracije da se postave jasni standardi za zaštitu voda i divljih životinja prema novim pravilima, koja će se primjenjivati na 193 milijuna hektara nacionalnog šumskog zemljišta.

Poziv je uslijedio na kraju 90-dnevnog razdoblja uvida javnosti u dokumente, zajedno s više od 300 000 komentara ljudi u cijeloj zemlji, koji pozivaju na snažniju zaštitu.

Glavni prigovor znanstvenika i skupina za zaštitu okoliša odnosi se na izostanak konkretnih standarda koje trebaju slijediti upravljači šumskim područjima, kao što je minimalna zaštitna zona netaknute zemlje oko rijeka i potoka ili stavljanje tih područja pod posebnu upravu kako bi se očuvalo zdravlje populacija riba i divljači kao i njihova staništa. Čelnici grupa za zaštitu okoliša također ističu da u konačnom tekstu nedostaje jasno opredjeljenje da će se primjenjivati najbolja raspoloživa znanstvena rješenja.

“Bez mjerljivih standarda i učinkovitog praćenja, planiranje i upravljanje šumama prečesto nisu u skladu sa širim ciljevima i namjerama sustava zakona National Forest Managementa”, kaže se u pismu potpisanom od 405 znanstvenika. U travnju je ista briga izražena i u međunarodnom znanstvenom udruženju Society for Conservation Biology.

U nacionalnim šumama nalaze se izvori pitke vode za oko 124 milijuna Amerikanaca. Prema nedavnom izvještaju Odjela za poljoprivredu, za ta područja i travnjake osigurano je 223 tisuće radnih mjesta u ruralnim područjima i godišnje donosi 14,5 milijarda dolara američkom gospodarstvu.

Jane Danowitz iz Public Landsa izjavila je da prijedlog administracije predsjednika SAD-a Obame ne sadrži čvrste prijedloge o zaštiti kvalitete voda i biljnog i životinjskog svijeta te da se četde-

set posto Amerikanaca koristi izvorima pitke vode iz nacionalnih šuma. Te su šume ujedno staništa rijetkih vrsta u većoj mjeri od zaštićenih nacionalnih parkova. Zato ističe da je vrlo važno da prijedlog administracije sadrži dobre smjernice s jasnim standardima za zaštitu voda i biljnog i životinjskog svijeta.

Dvostranačka skupina od 62 američka predstavnika pisala je ministru poljoprivrede Tomu Vilsacku zahtijevajući više specifičnih zaštitnih mjera: “Smjer postavljen u prijedlogu novih pravila odredit će budućnost naših nacionalnih šuma za generacije koje dolaze – od bitne je važnosti da smo dobili to pravo. Međutim, vjeruju da prijedlog ide u krivom smjeru unazađujući dugogodišnju zaštitu biljnog i životinjskog svijeta. Vrlo je bitno da konačna pravila uključuju snažne standarde za očuvanje biljnog i životinjskog svijeta koji imaju smisla, mjerljivi su i nediskrecijski”.

U pismu 13 najvećih nacionalnih grupacija za očuvanje okoliša administracija je pozvana na:

- a) zaštitu vodnih resursa kroz obveznu zaštitnu zonu od najmanje 30 metara duž potoka i drugih voda, u kojoj se ograničavaju štetne aktivnosti;
- b) očuvanje održivosti populacija svih riba, divljači i drugih vrsta kao i raspodjelu širom njihovih staništa na nacionalnim šumskim područjima;
- c) donošenje odluka u suglasnosti s najboljim dostupnim dometima znanosti, a ne samo “uzimajući znanost u obzir.”

Obamina administracija novu je politiku razvila u okviru National Forest Management Acta (NFMA), zakona koji regulira većina aktivnosti na zemljištu Uprave za šume. Konačna pravila, koja se očekuju do kraja godine, zamijenit će sadašnju NFMA regulaciju izvorno ustanovljenu 1982. i primijenit će se na nacionalne šume i travnjake u 44 države.

Grupa Pew za očuvanje okoliša produžena je ruka trusta Pew Charitable, nevladine organizacije koja djeluje na globalnoj razini, uspostavlja pragmatična, znanstveno utemeljena pravila koja štite oceane, čuvaju biljni i životinjski svijet i promoviraju čistu energiju.

(Izvor: Pew-grupa za okoliš; www.PewEnvironment.org)

Europska agencija za okoliš (EEA)

“Ozelenjavanje” ekonomije – priprema za novi sastanak na vrhu o planetu Zemlji u Rio de Janeiru

Izvršna je direktorica Europske agencija za okoliš (EEA) Jacqueline McGlade u svibnju sudjelovala u New Yorku na pripremama za sastanak na vrhu, koji će se održati iduće godine u Rio de Janeiru.

Održivi razvitak potaknut je na svjetskom sastanku na vrhu u Rio de Janeiru 1992. godine, kad je predložen novi način upravljanja okolišem, klimatskim promjenama kao i biološkom raznolikošću.

U svibnju se Komisija za održivi razvoj (CSD) Ujedinjenih naroda sastala u sjedištu UN-a u New Yorku. Jacqueline McGlade također je uključena u izradu dnevnog reda za sastanak na vrhu u Rio de Janeiru sljedeće godinu (*Earth Summit 2012* ili *Rio +20*), kojemu je cilj ocijeniti napredak i sagledati budućnost s novim izazovima za zelenu ekonomiju i upravljanje okolišem. Komisija za održivi razvoj ima cilj potaknuti vlade, gospodarstva i društva da prihvate održivi razvoj kao središnji princip, kao što je već ustanovljeno 1992.

Održiva potrošnja u zelenom gospodarstvu

EEA i Centar za održivu potrošnju i proizvodnju, zajedno s Nordijskim ministarskim vijećem, domaćini su stručnog seminara o održivoj potrošnji u zelenom gospodarstvu, koji je okupio velik broj kreatora politike i drugih interesnih skupina. Jacqueline McGlade imala je predavanje o putovima do održive potrošnje te je predsjedavala raspravi na kojoj su sudjelovali visokopozicionirani kreatori politike.

Seminar je usmjeren na perspektivu potrošnje u zelenom gospodarstvu s pogledom na iskustva iz Europe i drugih krajeva svijeta, a rasprava se vodila o tome kako promicati održive obrasce potrošnje i održivog načina života na globalnoj razini koji potiču ozelenjavanje gospodarstva.

Profesorica McGlade je rekla da se, radi postizanja ciljeva održivog razvoja i rješavanja problema zaštite okoliša, mora naznačiti utjecaj na okoliš i iz oblasti proizvodnje i iz oblasti potrošnje, a nužno je i daljnje razmatranje ekoloških problema u gospodarskoj i sektorskoj politici.

Održiva proizvodnja

Ključni je događaj bila rasprava “Održiva potrošnja i proizvodnja – sastavni elementi zelenijeg gospodarstva”.

Ostali događaji bili su usmjereni prema konferenciji UN-a o održivom razvoju (*Rio +20*) u lipnju 2012. i raspravi o povezanosti između održive potrošnje i proizvodnje i instrumenata politike i prakse za izgradnju zelenog gospodarstva u okviru održivog razvoja i iskorjenjivanje siromaštva.

Tinejdžeri, Facebook i okoliš

EEA se također koristi novim komunikacijskim alatima. Tako je predstavljena nedavno otvorena EEA-ina stranica Facebooka te su vođeni razgovori s učenicima o okolišu i održivom razvoju. Događaj su obuhvatili i intervjue i razgovore s urednicima školskih novina i klubovima za okoliš.

(Izvor: EEA / John McConnico; objavljeno: 9. svibnja 2011.)

Europska unija odgovorila je na potres i situaciju oko nuklearne elektrane u Japanu MEMO/11/195

Bruxelles, 25. ožujka 2011.

Od razornog potresa koji je pogodio Japan u petak 11. ožujka 2011. Europska Unija u potpunosti je mobilizirana pretvarajući svoju solidarnost u konkretne akcije.

Europska Unija – pomoć civilnoj zaštiti

EU je mobilizirala svoje snage u osiguravanju koordinirane pomoći i brze dostave sve potrebne pomoći.

Sedamnaest europskih država, članica EU-a putem Mehanizama za civilnu zaštitu, ponudilo je potporu Japanu u robu kao i financijsku pomoć. Europska pomoć upućena je u glavni grad Japana 23. ožujka, kada je europskim avionima dostavljeno prvih 70 tona humanitarne pomoći, uključujući deke, madrace i vreće za spavanje.

Dana 24. ožujka, povjerenica za humanitarnu pomoć europske Komisije za međunarodnu suradnju i odgovore na krizu Kristalina Georgieva otputovala je u Japan, gdje nadgleda isporuku pomoći te je o naporima civilne zaštite razgovarala s japanskim vlastima i partnerskim organizacijama koje rade na pomoći pogođenom stanovništvu.

Članovi ekipe europske civilne zaštite, uključujući i stručnjake u prometu, logistici i radiološkim pitanjima, raspoređeni su na terenu od 18. ožujka. Ta ekipa koordinira primanje i daljnji prijevoz europske pomoći kao i predaju pomoći, uz asistenciju partnera u Japanu. Ti ljudi također rade s japanskim vlastima na ustanovljavanju daljnjih potreba. Europska civilna zaštita spremna je za koordinirano pružanje daljnje potpore, ako je Japan zatraži, uključujući nove pošiljke šatora, madraca, deka i konzervi, spremnike vode i pumpe, prehrambene proizvode i financijsku pomoć.

Stanje u japanskim nuklearnim elektranama

Europska komisija dobiva informacija o stanju u Japanu od Međunarodne agencije za atomsku energiju na regularnoj osnovi. Radi procjene situacije u Japanu te o stanju pripravnosti u slučaju sličnih situacija u zemljama EU-a povjerenik Günther Oettinger sazvaio je *ad hoc*-sastanak 15. ožujka sa svih 27 nacionalnih tijela za nuklearnu sigurnost kao i svih operatera nuklearnim elektranama i distributera. Povjerenik je tada iz prve ruke dao informacije Europskom parlamentu.

Na izvanrednom sastanku Vijeća EU-a za energetiku 21. ožujka postignut je široki konsenzus o tome da Europska komisija treba pripremiti “stres-testove” zajedno s državama članicama i nacionalnim regulatornim tijelima. Pristupanje testovima bit će dobrovoljno, a temeljit će se na zajedničkim standardima.

Koje su odgovarajuće nadležnosti za nuklearnu sigurnost EU-a i država članica?

S direktivom EU-a o nuklearnoj sigurnosti (2009/71/Euratom), EU je uspostavila pravni okvir za sigurnost nuklearnih elektrana. Ona kaže da će države članice osigurati, prema nacionalnim pravilima, dozvolu rada nuklearnim elektranama kao i nadzora sigurnosti. To znači da nacionalne uprave za sigurnost poduzimaju inspekcije nuklearnih elektrana te provjeravaju planove za izvanredne situacije i sigurnosne standarde. Također, države članice EU-a moraju kontinuirano provoditi poboljšanja nacionalnih pravila sigurnosti.

Direktivu čine sigurnosni standardi Međunarodne agencija za atomsku energiju (IAEA) koji su djelomično pravno obvezujući u EU-u.

Zdravstveni aspekti

Potencijalni utjecaj događaja u Japanu na zdravlje građana EU-a stalno se prati. Pod predsjedanjem Europske komisije države članice razmjenjuju informacije i savjetuju se u okviru Odbora za zdravstvenu sigurnost (HSC), posebno u odjelu posvećenom kemijskim, biološkim i radionuklidnim prijetnjama. U okviru ove mreže, Komisija prati mjere i radnje poduzete od strane država članica u odnosu na savjete vezane uz putovanja kao i preporuke građanima. Komisija će nastaviti pratiti situaciju iz perspektive zdravlja u okviru Odbora za zdravstvenu sigurnost. Komisija je također povezana sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom koja u potpunosti sudjeluje u rješavanju situacije.

Više informacija dostupno je na internetskim adresama:

http://ec.europa.eu/health/preparedness_response/cbrn_threats/index_en.htm

<http://www.who.int/hac/crises/jpn/faqs/en/index.html>

Sigurnost proizvoda koji se uvoze iz Japana

Dana 15. ožujka Europska komisija pokrenula je obavješćivanje putem RASFF-a (*Rapid Alert System for Food and Feed*) preporučujući provjeru moguće radioaktivnosti proizvoda iz Japana koji se uvoze od 15. ožujka nadalje. To se ponajprije odnosi na biljne proizvode (npr. čaj, alge) te životinjsku hranu (ribe). Radi daljnjeg ograničavanja mogućih rizika EU je 24. ožujka donijela odluku o

pojačanoj kontroli uvezene biljne i stočne hrane iz određenih regija Japana. Svi će se proizvodi iz najviše pogođenih područja morati testirati prije slanja iz Japana te će se dodatno nasumičnim odabirom testirati i u EU-u. Hrana iz drugih područja Japana nasumično će se testirati pri ulasku u EU. [Vidi IP/11/362]

Praćenje i provjera uvoza su odgovornost država članica koje u slučaju kontaminiranog proizvoda moraju obavijestiti druge države članice. Prema zakonu svaka zemlja članica treba biti sigurna da uvezena roba nije ozračena i treba razmijeniti sve podatke o vrsti poduzetih mjera (na primjer o tome kako su izmjerene razina zračenja prehrambenih proizvoda) kao i rezultate. Profil rizika uveden je u europski carinski sustav upravljanja rizicima.

Količine uvezenih japanskih poljoprivrednih proizvoda u EU relativno su male. U 2010. ukupna vrijednost japanskih poljoprivrednih proizvoda uvezenih u EU procijenjena je na 187 milijuna € za poljoprivredne proizvode te 18 milijuna € za proizvode ribarstva.

Diplomatske akcije

Delegacija EU-a u Tokiju ostala je u kontinuiranom i aktivnom kontaktu s japanskim vlastima, gdje pomaže u koordiniranju aktivnosti diplomatskih misija država članica EU-a u Japanu, uspostavljajući mrežu za olakšani protok informacija i osiguravajući brz i učinkovit odgovor na nastale potrebe.

Veleposlanstva i konzularni uredi država članica EU-a u Japanu rade blisko surađujući s delegacijom EU-a u Tokiju. Građani su pozvani da kontaktiraju sa svojim veleposlanstvima te da slijede savjete japanskih vlasti. Mnoge države savjetuju da se ne putuje u Japan, a posebno u najviše pogođena područja.

VAŽNO!

PODSJETNIK

pretplatnicima časopisa *Kemija u industriji* i članovima Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa

Molimo sve pretplatnike i članove društva koji još nisu platili članarinu/pretplatu za 2011. godinu da **što prije** podmire svoje obveze. Time omogućujete redovito izlaženje časopisa *Kemija u industriji* i rad Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa.

Uplate šaljite na žiro-račun HDKI kod Zagrebačke banke, Zagreb:

HDKI Zagreb, 2360000-1101367680

Molimo Vas, ukoliko plaćate:

- pretplatu** – na uplatnici **obvezno** navedite ime i prezime uplatitelja te svrhu uplate: pretplata za časopis KUI za 2011. godinu i broj pretplatnika, a u pozivu na broj redni broj računa uplatitelja,
- članarinu** – na uplatnici **obvezno** navedite ime i prezime uplatitelja te svrhu uplate: članarina za 2011. godinu i broj članske iskaznice, a u pozivu na broj redni broj računa uplatitelja,
- članarinu i pretplatu** – na uplatnici **obvezno** navedite ime i prezime uplatitelja te svrhu uplate: članarina i pretplata za 2011. godinu i broj članske iskaznice, a u pozivu na broj redni broj računa uplatitelja.

Zahvaljujemo,
Uredništvo